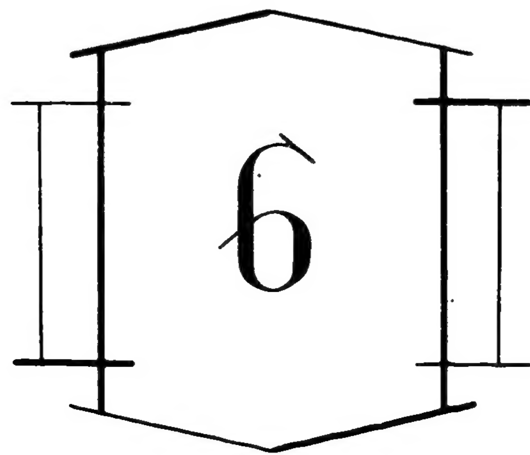
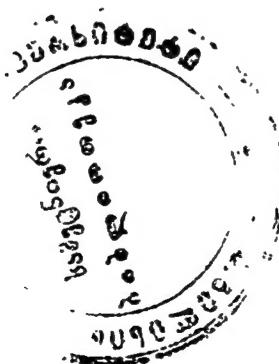
# ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია

# ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია



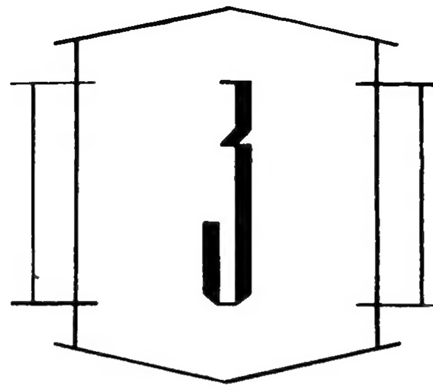

## კოქტო–მინკუსი

მთავარი სამეცნიერო რედაქცია




# ГРУЗИНСКАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ТОМ 6. ТБИЛИСИ. 1983




**კოქტო** (Cocteau) ჟან (5. VII. 1889, მეზონ-ლაფიტი, სენისა და უაზის დეპარტ., — 11. X. 1963, მიი-ლა-ფორე, სენისა და უაზის დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. ბელგ. და საფრ. აკად. წევრი 1955-იდან. მისი შემოქმედება შეიცავს თითქმის ყველა ავანგარდისტული მიმდინარეობის (დადაიზმის, კუბიზმის, ფუტურიზმის, სიურრეალიზმის) ნიმუშებს. კ-ს ეკუთვნის ლექსთა კრებულები, რომანები („თვითმპყრობელი თომა", 1923; „აუტანელი ბავშვები", 1929), ფსიქოლ. დრამები („აუტანელი მშობლები", 1938), მონოდრამა („ადამიანის ხმა", 1930; დადგა საქ. ტელევიზიამ 1971), პიესები („ორთავიანი არწივი", 1946; „ბაკქუსი", 1952), კინოსცენარები, ესეები თანამედროვე მუსიკის, მხატვრობისა და ლიტ-რის შესახებ, ანტ. თემების, ძვ. ლეგენდებისა და მითების სტილიზებული დამუშავება და სხვ. კ. ქადაგებდა ხელოვნ. თავისუფლებას, პოლიტ., სოც. საკითხების, რელიგ., სინამდვილის უგულებელყოფას; ცხოვრებისეული ფილოს. არსს ეძებდა ზერეალურში (ლექსების კრებ. „კეთილი იმედის კონცხი", 1919, „ლექსიკონი", 1928 და სხვ.). ამიტომ კრიტიკოსთა უმრავლესობა მას სიურრეალისტად აცხადებს.

*ლიტ.*: ბუაჩიძე გ., ჟან კოკტო, «მნათობი», 1963, № 12.

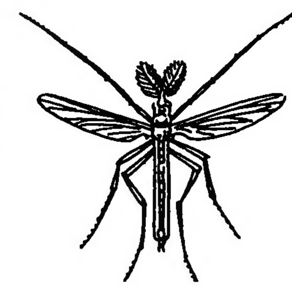
**კოქციდიები** (Coccidia), უმარტივეს ცხოველთა რიგი *სპორიანების* კლასისა. შეიცავს 1000-ზე მეტ სახეობას. უჯრედშიგა პარაზიტებია. აქვთ პატარა, მომრგვალო უჯრედის ფორმა და ბუშტისებური ბირთვი. პარაზიტობენ უხერხემლო და ხერხემლიანი ცხოველების საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ეპითელურ უჯრედებში. ადამიანს იშვიათად აღმოაჩნდება (შუა აზიასა და ამიერკავკასიაში) კ-ის ზოგიერთი სახეობა (Isospora hominis და I. belli), რ-იც იწვევს ნაწლავთა დაავადებას. კ-ის თითოეული სახეობა ერთ გარკვეულ მასპინძელ-ცხოველში პარაზიტობს. მათი სასიცოცხლო ციკლია უსქესო გამრავლება, სქესობრივი პროცესი და სპოროგონიის კანონზომიერი მორიგეობა. კ-ის უმრავლესობა ერთ მასპინძელში ვითარდება, ზოგი — ორში. ზოგი კ. იწვევს *კოქციდიოზს*.

**კოქციდიოზი** ც ხ ო ვ ე ლ ი ს ა, ცხოველთა (იშვიათად ადამიანის) დაავადება, რ-იც ვითარდება ნაწლავის უჯრედებში ერთუჯრედიანი პარაზიტული ცხოველების — კოქციდიების შეჭრის შედეგად. ავადდება მსხვ. რქ. საქონელი, ცხვარი, თხა, ღორი, ძაღლი, შინაური ფრინველი (ქათამი, ინდაური, იხვი, ბატი), მტკნარი და ზღვის წყლის თევზი, აგრეთვე გარეული ძუძუმწოვრები და ფრინველები. გავრცელებულია მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში და მნიშვნელოვან ეკონ. ზარალს იწვევს. ჩვეულებრივ დაავადება თავს იჩენს გაზაფხულსა და შემოდგომაზე. დაავადების წყაროა ოოცისტებით დაბინძურებული ბალახი, თივა, ნიადაგი, საფრინველეებსა და გალიებში საფენი, სასმელი წყალი. დაავადების დამახასიათებელი ნიშნებია ცხოველთა მოდუნება, მადის დაკარგვა, სიგამხდრე, ფაღარათი, ზოგჯერ ვითარდება დამბლა, ცალკეული კუნთების კანკალი და სხვ. დაავადებული ცხოველები უნდა გამოვაცალკევოთ. მკურნალობისა და პროფილაქტიკისათვის გამოვიყენოთ სხვადასხვა კოქციდიოსტატიკური პრეპარატი, გავაუმჯობესოთ ცხოველის კვებისა და შენახვის პირობები.

**კოლოები** (Culicidae), მწერების ოჯახი *ორფრთიანთა* რიგისა. აქვთ ერთი წყვილი სიფრიფანა ფრთა, მეორე გადაქცეულია ბზუალებად. მომრგვალო თავის წინა ნაწილში პირის ორგანოებია — ხორთუმი და საცეცები. აქვს წვრილი, 15-ნაწევრიანი, მოკლე (დედლებში) ან გრძელი (მამლებში) ბეწვებით დაფარული ულვაშები. კვერცხი, მატლი და ჭუპრი დამდგარ ან მდორე წყალში ვითარდება. მატლი წყლის მცენარეულობითა და ცხოველებით იკვებება, სისტემატურად ამოდის წყალსატევის ზედაპირზე და ისევე, როგორც ჭუპრი, ატმ. ჟანგბადით სუნთქავს. ცნობილია კ-ის 2000-მდე სახეობა, რ-თაგან ბევრი სისხლმწოვია, ადამიანისა და ცხოველების ექტოპარაზიტია; ზოგს დაავადებული ორგანიზმიდან ჯანსაღ ადამიანზე სხვადასხვა დაავადების გამომწვევები გადააქვს. კ-ს ოჯახი იყოფა 3 ქვეოჯახად: Culicinae (ნამდვილი კ.), Dixinae და Chaoborinae (Corethrinae). ნამდვილი კ-ის (Anophelini-ს ) ქვეოჯახიდან სსრკ-ში გვხვდება გვარები Anopheles (მალარიის კ.), Uranotaenia, Theobaldia, Orthopodomyia Mansonia, Aëdes და Culex.

მალარიის კ-ს გადააქვთ მალარიის გამომწვევი პლაზმოდიუმები. არამალარიის კ-იდან აღსანიშნავია Aëdes-ის გვარში შემავალი მრავალი სახეობა, რ-იც ადამიანისა და ცხოველების მავნებელია. მაგ., Aëdes aegipti-ს გადააქვს ყვითელი ცხელების ვირუსი, ხოლო Aëdes-ისა და Culex-ის ზოგ სახეობას (Aëdes japonicus, Aë. togoi, Culex bithaeniorhynchus და სხვ.) — იაპონური ენცეფალიტი.

*ლიტ.*: Павловский Е. Н., Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней, 5 изд., т. 1—2, М.—Л., 1946—48; Учебник медицинской энтомологии, под ред. В. Н. Беклемишева, ч. 1—2, М., 1949.



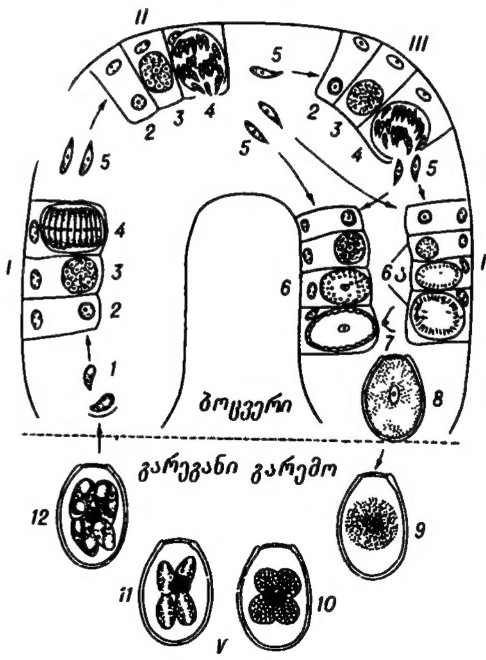
კოლოები. მალარიის კოლო (Anopheles maculipennis), მამალი.

**კოლოთი,** სოფელი ახმეტის რ-ნში (ოჟიოს სოფსაბჭო), ალაზნის ვაკეზე, მდ. ალაზნის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 460 *მ*, ახმეტიდან 20 *კმ*, თელავიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 15 *კმ*. ოჟიოს მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ოჟიოში (2 *კმ*), საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი.

**კოლონია** იუა აბასის ძე [28. X (10. XI). 1903, სოფ. კუტოლი, ახლანდ. ოჩამჩირის რ-ნი, — 15. VI. 1928, სოხუმი], აფხაზი საბჭ. პოეტი. მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის აფხ. ეპიკური პოეზიის განვითარებაში. 1924—25 გამოქვეყნებული მისი პოემები „ზოსჰან აჩბა და ჟანაა ბესლანის ვაჟიშვილები", „ნავეი და მზაუჩი", „მონადირე ხმიჩი", „აბათაა ბესლანი" გამოირჩევა ცხოვრების ღრმა ცოდნით, ჰეროიკული სულისკვეთებით და ოპტიმისტური ჟღერადობით. კ-მ გამოკვეთა უსამართლობისა და ბოროტების წინააღმდეგ მებრძოლი, მაღალი სულისა და კეთილშობილ მისწრაფებათა მქონე ეპიკურ გმირთა სახეები. მის პოემებში მხატვრულად აისახა ფოლკლორის მოტივები. კ-ს ლირიკული ლექსები მიძღვნილია საბჭ. აფხაზეთის, მისი განახლებული აწმყოსა და ბედნიერი მომავლისადმი.

*ლიტ.*: აფხაზური ლიტერატურა, თბ., 1975.

**კოლუაშვილი** ალექსანდრე მარკოზის ძე (5. IX. 1886, ქუთაისი, — 29. VII. 1924,

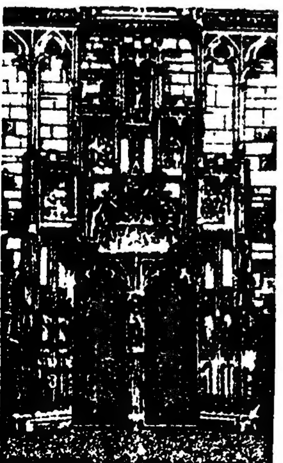



კოქციდიები. კოქციდიის (Eimeria magna) განვითარების ციკლი: I—შიზონტების პირველი თაობა; II—შიზონტების მეორე თაობა; III — შიზონტების მესამე თაობა; IV—გამეტოგონია; V—სპოროგონია. 1—სპოროზოიტები; 2—ახალგაზრდა შიზონტი; 3—მრავალბირთვიანი მზარდი შიზონტი; 4—მეროზოიტებად დანაწილებული შიზონტი; 5—მეროზოიტი; 6—მაკროგამეტის განვითარება; 6 ა—მიკროგამეტების განვითარება; 7—მიკროგამეტა; 8—ოოცისტა; 9—ნაწლავიდან გამოსული ოოცისტა; 10—ოოცისტა ოთხი სპორობლასტით და ნარჩენი სხეულით; 11—სპორების განვითარება; 12 — ოოცისტა 4 მომწიფებული სპორით (თითოეულ სპორაში 2 სპოროზოიტია).

პ. კოშევოი.

კოშენილის კაქტუსი.

ო. ლ კოში.



კოშიცე. წმ. ელისაბედის ტაძარი. ჩრდილოეთის პორტალი. 1382—1499.

ვანი), რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1904-იდან. რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა ჭიათურაში, ქუთაისში და სხვ. 1917 თებ. რევ. დროს ჯარის ნაწილებში ეწეოდა აგიტაციას დროებითი მთავრობის წინააღმდეგ. აირჩიეს ჯარისკაცთა ასეულის კომიტეტის თავ-რედ. 1918 დემობილიზაციის შემდეგ დაბრუნდა ქუთაისში, მუშაობდა ზეინკლად და ეწეოდა აგიტაციას მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ მუშაობდა ვანის რ-ნის რევკომის თავ-რედ, სადაც მოკლეს მენშევიკ-ავანტიურისტებმა.

**კოშალინი** (Koszalin), ქალაქი ჩრდ.-დას. პოლონეთში, ბალტიის ზღვის ნაპირის მახლობლად. კოშალინის სავოევოდოს ადმ. ცენტრი. 90 ათ. მცხ. (1979). სარკინიგზო კვანძი. ნახევარგამტარების, ავტომობილის ნაწილების, ელექტროტექ. და სამშენებლო მოწყობილობის წარმოება. ხის დასამუშ. (მ. შ. ავეჯის), კვების მრეწველობა. სელის ქ-ნა. უმაღლესი საინჟინრო სკოლა. XIII–XIV სს. არქიტ. ძეგლები.

**კოშალინის სავოევოდო** (Województwo Koszalińskie), ადმ. ერთეული ჩრდ.-დას. პოლონეთში, პომორიეს ტბისპირეთში. ფართ. 8,5 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 457 ათ. კაცი (1979), აქედან დასახლ. 50% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. კოშალინი. ტერიტ. დასახლ. 40% უჭირავს სახნავს, აქედან 1/2-ზე მეტი — მარცვლეულს, უმთავრესად ჭვავს. მოჰყავთ კარტოფილი. განვითარებულია მეცხოველეობა (მსხვ. რქ. საქონელი, ღორი, ცხვარი). ამზადებენ ხე-ტყეს. მისდევენ თევზჭერას. განვითარებულია მანქანათსაშ., კვების (მ. შ. თევზის), ხის დასამუშ., ტყავის მრეწველობა. მთავარი ნავსადგურია კოლობჟეგი. კურორტებიდან აღსანიშნავია კოლობჟეგი და დარლოვო.

**კოშბუკი** (Coşbuc) ჯორჯე (ან გეორგე) (8. IX. 1866, სოფ. ჰორდოუ, ახლანდ. სოფ. ჯორჯე-კოშბუკი, ტრანსილვანია, —9. V. 1918, ბუქარესტი), რუმინელი პოეტი. რუმინ. სრ აკად. წევრი (სიკვდილის შემდეგ). პირველი ლექსთა კრებ. „ბალადები და იდილიები“ 1893 დაბეჭდა. კ-მა 1877 — 78 ეროვნ.-განმათ. ომს მიუძღვნა კრებულები „ნართი“ (1896), „უსაქმურის დღიური“ (1902) და სხვ. ლექსებში ასახა ხალხის სიძულვილი ბურჟ. წყობის და გერმანელი დამპყრობლების წინააღმდეგ. მონაწილეობას იღებდა ჟურნალების „Vatra“ („კერა“, 1894) და „Sămănătorul“ („მთესველი“, 1901) გამოცემაში. თარგმნა დანტეს, ფ. შილერისა და სხვ. ნაწარმოებები.

**კოშევოი** ოლეგ ვასილის ძე (8. VI. 1926, ქ. პრილუკი, ახლანდ. ჩერნიგოვის ოლქი,— 9. II. 1943, ქ. როვენკის ახლოს, ვოროშილოვგრადის ოლქი), დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს იატაკქვეშა კომკავშირული ორგანიზაციის „ახალგაზრდა გვარდიის“ ერთ-ერთი ორგანიზატორი, 1943 წ. 13 სექტ. მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება სიკვდილის შემდეგ. სკ. ალკკ წევრი 1942-იდან. გერმ. ფაშისტების მიერ კრასნოდონის ოკუპაციის შემდეგ (1942 ივლ.) მონაწილეობდა იატაკქვეშა კომკავშირული ორგანიზაციის შექმნაში, იყო მისი შტაბის კომისარი და წევრი. 1943 იანვ. ორგანიზაცია აღმოაჩინეს ფაშისტებმა. კ. შეეცადა ფრონტის ხაზის გადალახვას, მაგრამ სადგ. კორტუშინოში შეიპყრეს გერმანელებმა და მხეცური წამების შემდეგ დახვრიტეს. კ-ს სახელი მიენიჭა მრავალ მაღაროს, საბჭ. მეურნეობას, სკოლას, პიონერულ რაზმს როგორც სსრკ-ში, ისე საზღვარგარეთ.

*ლიტ.*: კრასნოდონის გმირები, თბ., 1964; Кошевая Е. Н., Повесть о сыне, М., 1968.

**კოშევოი** პეტრე კირილის ძე [ 8 (21). XII. 1904, ქ. ალექსანდრია, ახლანდ. კიროვოგრადის ოლქი, — 30. VIII. 1976, მოსკოვი], საბჭ. მხედართუფროსი, საბჭ. კავშირის მარშალი (15. IV. 1968), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (16. V. 1944; 19. IV. 1945). სკკპ წევრი 1925-იდან. საბჭ. არმიაშია 1920-იდან. 1920—22 მონაწილეობდა საბჭ. კავშირ-პოლ. ომში და უკრაინაში ბანდიტიზმის ლიკვიდაციისათვის ბრძოლებში. დაამთავრა კავალერიის სკოლა (1927) და მ. ფრუნზეს სახ. სამხ. აკადემია (1939). დიდ სამამულო ომში (1941—45) მონაწილეობდა ბრძოლებში ვოლხოვის, სტალინგრადის, სამხრ. უკრ. IV და ბელორ. III ფრონტებზე; მეთაურობდა მსროლელ დივიზიას, მსროლელ კორპუსს. 1955—57 იყო გერმანიაში საბჭ. ჯარების ჯგუფის მთავარსარდლის პირველი მოადგილე, 1957-იდან — ციმბირისა და კიევის სამხ. ოლქების ჯარების სარდალი, 1965—69— გერმანიაში საბჭ. ჯარების ჯგუფის მთავარსარდალი. 1969-იდან მუშაობდა სსრ კავშირის თავდაცვის სამინისტროში საპასუხისმგებლო თანამდებობებზე. სკკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატი (1961—71). სსრკ VI — VII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, 10 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კოშენილი** (ფრანგ. cochenille), კოქციდების ქვერიგის რამდენიმე სახეობის მწერის ზოგადი სახელწოდება. იგივეა, რაც *ჭიაფერი*.

**კოშენილის კაქტუსი** (Nopalea cochenillifera), ხისებრი ან ბუჩქისებრი კაქტუსი, რ-ზედაც ბინადრობს და იკვებება მწერი კოშენილი (იხ. *ჭიაფერი*). კ. კ-ის სიმაღლე 3—4 *მ* აღწევს, ბრტყელი, დანაწევრებული ღეროებით *ოპუნციას* წააგავს, მისი სამშობლოა მექსიკა და ტროპ. ცენტრ ამერიკა. XIX ს. დასაწყისში კულტივირებული იყო ესპანეთში, ალჟირში, ინდოეთისა და სამხრ. აფრიკაში კოშენილის მოშენების მიზნით, რ-საც კარმინის მისაღებად იყენებდნენ. ამჟამად კ. კ-ის პლანტაციები ძირითადად ტროპ. ამერიკასა და კანარის კ-ებზეა.

**კოში** (Cauchy) ოგიუსტენ ლუი (21. VIII. 1789, პარიზი, — 23. V. 1857, სო), ფრანგი მათემატიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1816). დაამთავრა პოლიტექ. სკოლა (1807), აგრეთვე ხიდებისა და გზების სკოლა პარიზში (1810). 1810—13 მუშაობდა ინჟინრად ქ. შერბურში. 1816—30 ასწავლიდა პოლიტექ. სკოლასა და კოლეჟ დე ფრანსში, 1848-იდან — პარიზის უნ-ტსა და კოლეჟ დე ფრანსში. მისი შრომები ეძღვნება მათ. (ძირითადად მათ. ანალიზს) და მათ. ფიზიკის სხვადასხვა დარგს. მის მიერ დაწერილი შრომა „ანალიზის კურსი“ ეფუძნება ზღვრის ცნების სისტემურ გამოყენებას. განსაზღვრულია ფუნქციის უწყვეტობის ცნება, მოცემულია კრებად მწკრივთა თეორიის აგება, ინტეგრალის, როგორც ჯამების ზღვრის, განსაზღვრა და ა. შ. კ. სისტემატურად ავითარებდა ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის საფუძვლებს (იხ. *კოში-რიმანის განტოლებები*), გამოსახა ანალიზური ფუნქცია ინტეგრალის სახით (იხ. *კოშის ინტეგრალი*), გაშალა ფუნქცია ხარისხოვან მწკრივად (იხ. *კოშის თეორემა*), განავითარა ნაშთთა თეორია. კ-ს მნიშვნელოვანი შედეგები აქვს მიღებული დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიაში, გეომეტრიაში, რიცხვთა თეორიაში, ალგებრაში და ა. შ.

*თხზ.*: Œuvres complètes, sér. 1, t. 1—12, sér. 2, t. 1—13, P., 1882—1932; Исследования о многогранниках, «Успехи математических наук», 1944, в. 10.

*ლიტ.*: Маркушевич А. И., Очерки по истории теории аналитических функций, М.—Л., 1951.

**კოში—ადამარის თეორემა,** ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის თეორემა $a_0+a_1(z-z_0)+\ldots+a_n(z-z_0)^n+\ldots$ ხარისხოვანი მწკრივის კრებადობის შესახებ, სადაც $a_0, a_1, a_2, \ldots,$ ფიქსირებული კომპლექსური რიცხვებია, ხოლო $z$—კომპლ. ცვლადი. კ.—ა. თ-ის თანახმად, თუ ზედა ზღვარი

$$\overline{\lim_{n\to\infty}}\sqrt[n]{|a_n|}=\frac{1}{\rho},$$

მაშინ, როცა $\rho=\infty$, მწკრივი აბსოლუტურად კრებადია მთელ სიბრტყეზე. როდესაც $\rho=0$, მწკრივი კრებადია $z=z_0$ წერტილში და განშლადია, როცა $z\neq z_0$; დაბოლოს, როდესაც $0<\rho<+\infty$, მწკრივი აბსოლუტურად კრებადია $|z-z_0|<\rho$ წრეში და განშლადია ამ წრის გარეთ. ეს თეორემა დაადგინა ო. *კოშიმ* 1821 წელს და კვლავ დაამტკიცა ჟ. *ადამარმა* 1888 წელს. ამ უკანასკნელმა მიუთითა აგრეთვე აღნიშნული თეორემის მნიშვნელოვან გამოყენებებზე.

**კოში—რიმანის განტოლებები,** ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში, 1-ლი რიგის კერძო წარმოებულიანი დიფერენც. განტოლებები, რ-ებიც აკავშირებენ $z=x+iy$ კომპლექსური ცვლადის $w=u+iv$ ანალიზური ფუნქციის ნამდვილ და წარმოსახვით ნაწილებს. $\partial u/\partial x=\partial v/\partial y$; $\partial u/\partial y=-\partial v/\partial x$. ამ განტოლებებს აქვს დიდი მნიშვნელობა *ანალიზური ფუნქციების* თეორიასა და მის გამოყენებებში მექანიკასა და ფიზიკაში. ეს განტოლებები ო. *კოშისა* და ბ. *რიმანის* შრომებამდე განხილული იყო ჟ. *დ' ალამბერისა* და ლ. *ეილერის* მიერ.

**კოშის ამოცანა,** *დიფერენციალური განტოლებების* თეორიის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა, რ-იც სისტემატურად პირველად ო. *კოშიმ* შეისწავლა; ამოცანის არსია მოიძებნოს $\frac{\partial^m u}{\partial t^m}=$

$$=F\left(t,x,u,\ldots,\frac{\partial^{m_0+m_1+\ldots+m_n}u}{\partial t^{m_0}\partial x_1^{m_1}\ldots\partial x_n^{m_n}}\right), \quad (1)$$

დიფერენციალური განტოლების ისეთი $u(x,t)$, $x=(x_1,\ldots,x_n)$ ამონახსნი, რ-იც აკმაყოფილებს ე. წ. სასაზღვრო პირობებს: $\frac{\partial^k u}{\partial t^k}=f_k(x)$, $t=t_0$, $x\in G_0$, $k=0,1,\ldots,m-1$, (2), სადაც $G_0$ არის საწყისი მნიშვნელობების მატარებელი — $x_1, x_2,\ldots, x_n$ ცვლადების სივრცის $t=t_0$ ჰიპერსიბრტყის არე. როდესაც $F$ და $f_k$, $k=0,1,\ldots,m-1$ თავთავიანთი არგუმენტების ანალიზური ფუნქციებია, კოშის (1), (2) ამოცანას $t, x$ ცვლადების სივრცის $G_0$ არის მომცველ რომელიმე $G$ არეში ყოველთვის აქვს ამონახსნი, ამასთან მხოლოდ ერთი. მაგრამ ეს ამონახსნი შეიძლება არ იყოს მდგრადი (ე. ი. საწყისი პირობების მცირე ცვლილებამ შეიძლება გამოიწვიოს ამონახსნის დიდი ცვლილება), მაგ., იმ შემთხვევაში, როდესაც (1) განტ. ელიფსური ტიპისაა. როცა პირობები არაანალიზურია, კოშის (1), (2) ამოცანამ შეიძლება დაკარგოს აზრი, თუ არ შემოვიფარგლებით იმ შემთხვევით, როდესაც (1) განტ. ჰიპერბოლური ტიპისაა.

**კოშის თეორემა,** თეორემა *ანალიზური ფუნქციის* ხარისხოვან მწკრივად გაშლის შესახებ. ვთქვათ, $f(z)$ არის $G$ არეში ცალსახა და ანალიზური ფუნქცია, $z_0$ — ნებისმიერი (სასრული) წერტილი $G$ არეში და $\rho$ — მანძილი $z_0$-იდან ამ არის საზღვრამდე, მაშინ არსებობს ხარისხოვანი მწკრივი $(z-z_0)$-ის მიმართ, რ-იც კრებადია $|z-z_0|<\rho$ წრეში და წარმოადგენს $f(z)$ ფუნქციას ამ წრეში:

$$f(z)=\sum_{n=0}^{\infty}a_n(z-z_0)^n.$$

($G$ არის საზღვარი შეიძლება წარმოადგენდეს უსასრულოდ დაშორებულ წერტილს; ამ შემთხვევაში $\rho$ უნდა ჩაითვალოს უსასრულობის ტოლად). ეს თეორემა დაადგინა ო. *კოშიმ* 1831.

**კოშის ინტეგრალი,** $\frac{1}{2\pi i}\int_\gamma\frac{f(t)dt}{t-z}$ სახის ინტეგრალი, სადაც $\gamma$ კომპლექსურ

სიბრტყეში მდებარე მარტივი ჩაკეტილი წრფევადი წირია, ხოლო $f(t)$ — კომპლ. $t$ ცვლადის ფუნქცია ანალიზური $\gamma$-ზე და $\gamma$-ს შიგნით. თუ $z$ მდებარეობს $\gamma$-ს შიგნით, მაშინ კ. ი. უდრის $f(z)$; ამრიგად, კ.ი.-ის დახმარებით ყოველი ანალიზური ფუნქცია შეიძლება გამოისახოს მისი მნიშვნელობებით ჩაკეტილ კონტურზე. კ. ი. პირველად განიხილა ო. კოშიმ (1831).

კ. ი.-ის განზოგადებაა კ ო შ ი ს ტ ი პ ი ს ი ნ ტ ე გ რ ა ლ ე ბ ი. მათ იგივე სახე აქვთ, მაგრამ $\gamma$ არ იგულისხმება ჩაკეტილად, $f(z)$ — ანალიზურად. მათი სისტემური შესწავლა დაიწყო ი. სოხოცკიმ და გააგრძელეს რუსმა და საბჭ. მათემატიკოსებმა (ი. კოლოსოვი, ვ. გოლუბევი, ი. პრივალოვი, ნ. მუსხელიშვილი) როგორც შემდგომი განზოგადების, ისე მექან. საკითხებში გამოყენების მიმართულებით.

**კოშის უტოლობა,** იხ. სტ. *უტოლობები.*

**კოშიცე** (Košice), ქალაქი ჩეხოსლოვაკიაში, სლოვაკიის სრ-ში. აღმ. სლოვაკიის ოლქის ადმ. ცენტრი. მდებარეობს ჰორნადის ხეობაში, სლოვაკიის მადნიანი მთების ძირში. 201 ათ. მცხ. (1980), მოსახლ. რაოდენობით სლოვაკიის მეორე ქალაქი. სატრანსპ. კვანძი. შავი მეტალ. ცენტრი. მძიმე მანქანათმშ., მაგნეზიტის დამუშავება, კვების, სამკერვალო, ხის დასამუშ. მრეწველობა. უნ-ტი. კ-ში არის სლოვაკიის გოტიკური არქიტ. ცნობილი ძეგლი — ქვის კვეთილობით მდიდრულად შემკული წმ. ელისაბედის ტაძარი (1382—1499), წმ. მიხეილის გოტიკური კაპელა (XIV ს. III ნახ.), დომინიკელთა ეკლესია და მონასტერი (XIV—XVIII სს.), ბაროკოს სტილის რატუშა (1756), კლასიცისტური სტილის სასახლეები და საზ. შენობები. 1940-იანი წლების დასასრულიდან მიმდინარეობს ფართო საბინაო მშენებლობა.

**კოშიცეს პრივილეი 1374,** პოლონეთის მეფის *ლაიოშ დიდის* მიერ 17 სექტ. გამოცემული სიგელი. კ. პ-ით მთელ შლიახტაზე გავრცელდა ის პრივილეგიები, რ-ითაც მხოლოდ საერო და სას. დიდკაცები სარგებლობდნენ; შლიახტა თავისუფლდებოდა ყველა ვალდებულებისაგან, გარდა სამხ. სამსახურისა და მიწის მცირე გადასახადისა, და ენიჭებოდა სახელმწ. თანამდებობათა დაკავების განსაკუთრებული უფლება.

**კოშიცეს პროგრამა,** ჩეხებისა და სლოვაკების ეროვნული ფრონტის პირველი მთავრობის პროგრამა, რ-იც შეიმუშავა ჩეხოსლოვაკიის კომპარტიამ. გამოცხადდა 1945 წ. 5 აპრ. ქ. კოშიცეში (Košice). ითვალისწინებდა ჩეხოსლოვაკიის, როგორც ორი თანასწორუფლებიანი ხალხის (ჩეხების და სლოვაკების) სახ. დემოკრ. სახელმწიფოს განვითარებას; იმიერკარპატების უკრ. საკითხის გადაწყვეტას მისი მოსახლ. ნებასურვილის შესაბამისად, ადგილებზე ხალხის მიერ არჩეული ეროვნ. კომიტეტების ხელისუფლების დამყარებას, მშრომელთათვის ფართო დემოკრ. თავისუფლებათა მინიჭებას, იმ პირების სამართალში მიცემას, რ-ებიც ოკუპანტებთან თანამშრომლობდნენ; აგრეთვე ფაშისტური და პროფაშისტური პარტიების აკრძალვას; უმიწო და მცირემიწიანი გლეხებისათვის მიწების დარიგებას; საგარეო პოლიტიკაში სსრკ-თან მჭიდრო კავშირისა და თანამშრომლობას სამხ., პოლიტ., ეკონ. და კულტ. სფეროში.

**კოშკა** პეტრე მარკის ძე [1828, სოფ. ომეტინცი, ახლანდ. ნემიროვის რ-ნი, ვინიცის ოლქი, — 13 (25). II. 1882], რუსი მეზღვაური, *სევასტოპოლის დაცვის* (1854—55) გმირი. გამოირჩეოდა ბრძოლაში გაბედული მოქმედებით, ინიციატივით, მამაცობით და მოხერხებულობით, განსაკუთრებით დაზვერვაში და მტრის დატყვევების დროს.

**კოშკა,** სოფელი გორის რ-ნში (მერეთის სოფსაბჭო), მდ. ჭარებულის (ლიახვის აუზი) ნაპირზე. ზ. დ. 920 *მ*, გორიდან 32 *კმ*, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 20 *კმ*. მერეთის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეხილეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. მერეთში (2 *კმ*). ბ-კა.

**კოშკა,** სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნის სოფლების *ზემო კოშკისა* და *ქვემო კოშკის* ძვ. სახელწოდება.

**კოშკასუელი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ლაფანანთკარის სოფსაბჭო), ქართლის ქედის დას. კალთაზე. ზ. დ. 1360 *მ*, დუშეთიდან 28 *კმ*. არაგვისპირის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ლაფანანთკარში (9 *კმ*).

**კოშკები,** სოფელი გორის რ-ნში (სკრის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე. ზ. დ. 780 *მ*, გორიდან 9 *კმ*, სკრიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 4 *კმ*. სკრის მეხილეობის საცდელი სადგური. რვაწლ. სკოლა სოფ. ახალხიზაში (2 *კმ*). საფერშლო პუნქტი.

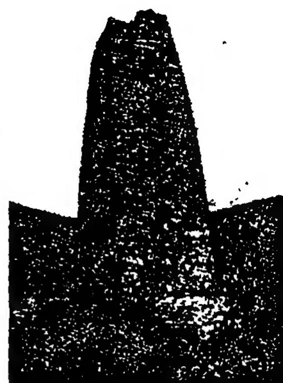
**კოშკი,** გეგმით მართკუთხა, მრავალკუთხა ან წრიული ფორმის ნაგებობა, რ-ის სიმაღლე ბევრად დიდია მის ჰორიზონტალურ ზომებზე (დიამეტრზე, ფუძის გვერდზე და სხვ.). კ. აღმართულია განცალკევებით, ან წარმოადგენს შენობის ნაწილს. თავდაპირველად თავდაცვითი დანიშნულება ჰქონდა. შემდეგ იყენებდნენ როგორც არქიტ. ელემენტს (სამრეკლო, მინარეთი, რატუშის საათიანი კ., შუქურა), საინჟინრო ნაგებობას (წყალსაწნევი კ., რადიო- და ტელეანძები), აგრეთვე კოსმ. ტექნიკაში (ე. წ. მომსახურების კ.). კომპოზიციურად კ. ხშირად წარმოადგენდა ქალაქის ხუროთმოძღვრულ დომინანტს. ცნობილია „დახრილი კოშკი" პიზაში (1174—1372, სიმაღლე 56 *მ*), კ. კამპანილე პიაცა დი სან-მარკოზე ვენეციაში (888—1517, დაინგრა 1902, აღადგინეს 1912, სიმაღლე 100 *მ*), მოსკ. კრემლის კ-ები (XV—XVII სს.), ეიფელის კ. (1889, სიმაღლე დაახლ. 300 *მ*, ინჟ. ა. ეიფელი, პარიზი). თანამედროვე კ-ებს აგებენ ფოლადის, ხის, რკინაბეტონისა და ქვისაგან მეტეოროლ. დაკვირვებისათვის (ქარი, ტემპ-რა, შემოყინვა) გათვალისწინებით.

ტერმ. კ. ქართ. წყაროებში XI ს-იდან გვხვდება. მანამდე უწოდებდნენ *გოდოლს*, მურყვამს. საქართველოში ძირითადად გავრცელებული იყო გეგმით მართკუთხა ან მრგვალი, აგრეთვე ზურგიანი (ერთი ბრტყელი ფასადი და მომრგვალებული ზურგი) კ-ები. სახურავის ფორმისა და საბრძოლო საშუალებათა მიხედვით გვხვდება: 1. ციხე-კოშკები, რ-თაც ბანიანი სახურავი და ქონგურებიანი პარაპეტი აქვს (უპირატესად ქართლ-კახეთის ბარში); 2. ორფერდასახურავიანი კ-ები, რ-თაგან ზოგს საბრძოლო ჩარდახები (თუშეთი, ფშავ-ხევსურეთი) ან დუროები (სვანეთი, რაჭა) აქვს; 3. სიპედიანი კ-ები საფეხუროვან-პირამიდული სახურავითა და ჩარდახებით (ხევსურეთი, თუშეთი). დუროებიანი და სიპედიანი კ-ების (სიმაღლე ზოგჯერ 25 *მ*) კომპოზიციის ფორმები უნიკალურია და კავკასიის გარდა არსად მოიპოვება. კ-ს იყენებდნენ აგრეთვე საცხოვრებლადაც. ჩვეულებრივ ეს იყო 3—5-სართულიანი ნაგებობა ბოსლითა (ქვედა სართულში) და საბრძოლო ბაქნით (ზედა სართულში). სვანეთში (მესტია, უშგული), ხევსურეთში (შატილი, მუცო), თუშეთში (ომალო, დართლო), ზემო რაჭაში (ღები, ჭიორა) კოშკურა სახლის რამდენიმე ტიპი შექმნილა რელიეფთან ოსტატურად შეხამებული ანსამბლები. ქართლ-კახეთში გვიანდ. ფეოდ. საგვარეულო კ-ების I სართულში ხშირად მარანს ან წყაროს აწყობდნენ. *ლ. სუმბაძე.*

**კოშკურა ტელესკოპი,** ასტრონომიული ინსტრუმენტი, რ-საც იყენებენ ძირითადად მზეზე დასაკვირვებლად. განსხვავებით ჰორიზ. ტელესკოპისაგან, სხივთა სვლა ასეთ ტელესკოპში ვერტ. მიმართულებით ხდება გამოსახულების ხარისხზე დედამიწის ზედაპირის ახლოს წარმოქმნილი თბილი დინების გავლენის შემცირების მიზნით.

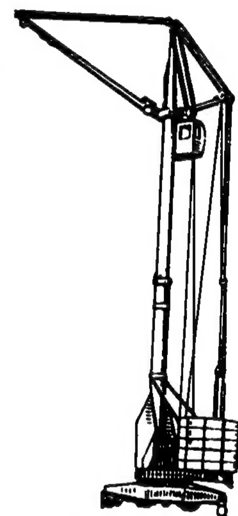
კ. ტ.-ის მოქმედების პრინციპი ძირითადად ასეთია: მზის სხივები კოშკის ზემო ნაწილში მოთავსებული ცელოსტატისა და დამხმარე სარკის მეშვეობით მიიმართება უძრავი ტელესკოპის ობიექტივზე ან მთავარ სარკეზე. სარკეთა სისტემის დახმარებით მზის გამოსახულება მიიღება ფოტოკამერაში ან სპექტროგრაფის, ან სპექტროჰელიოგრაფის შესასვლელ ჭვრიტეზე.

პირველი კ. ტ. ააგეს 1908 მაუნტ-ვილსონის ობსერვატორიაში (აშშ). იქვეა მსოფლიოში უდიდესი კ. ტ., რ-იც იძლევა 43 *სმ* დიამეტრიან მზის გამოსახულებას; კოშკის სიმაღლე 45 *მ*-ია. საბჭ. კავშირში კ. ტ. არის მოსკ. შტერნბერგის სახ. ასტრონ. ინ-ტში და ყირიმის ასტროფიზ. ობსერვატორიაში.



კოშკი. დუშეთის რაიონი. იუხოს კოშკი. სამხრეთის ხედი. XVI—XVII სს.

**კოშკური ამწე,** ამწევ-სატრანსპორტო მანქანა, რ-ის ისარი მოთავსებულია კოშკზე. ზოგიერთი კ. ა. გადაადგილდება რელსებზე, ზოგს კი მშენებარე ობიექტზე ამაგრებენ და მის შენებასთან ერთად ისარს სიმაღლეზე გადააადგილებენ. კ. ა-ს იყენებენ შენობების, ნაგებობებისა და ტექნოლ. მოწყობილობათა მონტაჟისათვის, საშენი მასალის მისაწოდებლად, გემების მშენებლობისას და სხვ. მოძრავი გემთსაშენი კ. ა-ის ტვირთამწეობა 100 *ტ*, სტაციონარულისა — 400 *ტ*, ისრის შვერი 50 *მ*.



კოშკური ამწე.

**კოშუტი** (Kossuth) ლაიოშ (19. IX. 1802, მონოკი, ზემპლენის კომიტატი, — 20. III. 1894, ტურინი), უნგრეთის პოლიტიკური და სახელმწიფო მოღვაწე. ადვოკატი. მეთაურობდა სახელმწიფო კრების ოპოზიციურ ფრთას, 1848 წ. 3 მარტს გამოვიდა საპროგრამო სიტყვით და შესთავაზა სახელმწ. კრებას ავსტრ. იმპერატორ ფერდინანდ I-თვის (ერთდროულად უნგრ. მეფე ფერდინად V) გაეგზავნათ პეტიცია, რ-ითაც უნდა მოეთხოვათ კონსტიტუციის შემოღება, უნგრ. დამოუკიდებელი მთავრობის (რ-იც პასუხს აგებდა პარლამენტის წინაშე) შექმნა. 1848 მარტ-სექტ-ში იყო ფინანსთა მინისტრი უნგრ. პირველ მთავრობაში. 1848 ივლისში აირჩიეს სახელმწ. კრების (რ-იც პეშტში შეიკრიბა) დეპუტატად. იყო უნგრ. ეროვნ. არმიის შექმნის ინიციატორი. სექტ-ში სათავეში ჩაუდგა სამშობლოს დაცვის კომიტეტს, რ-საც პარლამენტმა 8 ოქტ. მთავრობის ფუნქციები მიანიჭა. კ. მხარს უჭერდა ჰაბსბურგების წინააღმდეგ ავსტრ. დემოკრატებთან ერთად ბრძოლას. იყო დამოუკიდებლობის დეკლარაციის გამოქვეყნების (1849 წ. 14 აპრ.) ინიციატორი. 1849 წ. 2 მაისს აირჩიეს უნგრ. უმაღლეს მმართველად. კ. უნგრ. დამოუკიდებლობის საკითხში ჰაბსბურგებთან შეურიგებლობას იჩენდა, მაგრამ, როგორც საშუალო თავადაზნაურობის ინტერესების გამომხატველი, არათანმიმდევრულ და მერყევ პოზიციაზე იდგა საგლეხო, ეროვნ. და სხვ. კარდინალურ საკითხებში. ემხრობოდა რევ. მთავრობის რეპრესიების პოლიტიკას გლეხთა მოძრაობის წინააღმდეგ. 1849 წ. 11 აგვ. ხელისუფლება უნგრ. ეროვნ. არმიის მთავარსარდალს ა. გერგეის გადასცა და ემიგრაციაში წავიდა. ავსტრიის მთავრობამ მას დაუსწრებლად მიუსაჯა სიკვდილი. 1852—59 ცხოვრობდა ინგლისში, სადაც ხვდებოდა ა. გერცენს. 1859 *გარიბალდის* არმიაში უნგრული ლეგიონის შექმნის ინიციატორი იყო. 1867 უარი თქვა უნგრეთში დაბრუნებაზე (ამნისტიით). უნგრ. სახ. რესპუბლიკაში არსებობს კოშუტის სახ. სახელმწ. პრემია.

*თხზ.:* Összes munkái, t. 1—6, 11—15, Bdpst., 1948—66.

ლ. კოშუტი.

**კოჩაბამბა** (Cochabamba), ქალაქი ბოლივიაში, აღმ. კორდილიერის სამხრ. კალთებზე, დაახლ. 2600 *მ* სიმაღლეზე. კოჩაბამბის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 194 ათ. მცხ. (1976). რკინიგზის სადგური, საავტ.

გზების კვანძი. ქვეყნის აღმ. ნაწილის მთავარი სამეურნეო ცენტრი. კვების, საფეიქრო, ტყავის მრეწვ., ნავთობის გადამუშავება. უნ-ტი. კურორტი. ქ. დაარსდა 1574.

**კოჩარა,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., ლადრა, ცხენისწყალი, ჭლოუ). ზ. დ. 200 *მ*, ოჩამჩირიდან 25 *კმ*. კოლ-ბა „საქართველო" (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა). ჩაის ფ-კა, 4 დაწყ., რვაწლ. და საშ. სკოლა, 5 საბავშვო ბაღი, კულტსახლი, 3 კლუბი (2 კინოდანადგარი), 3 ბ-კა, კოლ-ბა „საქართველოს" მუზეუმი, სავადმყოფო, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ქ. კოჩეშკოვი.

**კოჩეტოვი** ვსევოლოდ ანისიმის ძე [22. I (4. II). 1912, ნოვგოროდი, — 4. XI. 1973, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1944-იდან. პირველი ნაწარმოები 1934 გამოაქვეყნა. ომის მრისხანე წლების გამოძახილია კ-ის მოთხრობები „ნევის სანაპიროს ნანგრევებზე" (1946), „გარეუბანი" (1947), „სამხედრო წლების ჩანაწერები" (1946–65). სოფლის ცხოვრებას მიუძღვნა მოთხრობა „ვის უნათებს მზე" (1949), რომანი „სამშობლოს ცის ქვეშ" (1950) და სხვ. მუშათა კლასის ცხოვრების ამსახველი ერთ-ერთი საუკეთესო საბჭ. რომანია კ-ის „ჟურბინები" (1952). თანამედროვეობის აქტუალურ საკითხებს ეხმაურება რომანები „ძმები ერშოვები" (1958), „საოლქო კომიტეტის მდივანი" (1961) და სხვ.

პ. კოჩინა.

**კოჩეშკოვი** ქსენოფონტ ალექსანდრეს ძე [30. XI (12. XII). 1894, მოსკოვი,—15. I. 1978, იქვე], საბჭ. ქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968); სოციალ. შრომის გმირი (1974). დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1922). ნ. *ზელინსკის* მოწაფე. მუშაობდა მოსკ. (1935-იდან პროფესორი) უნ-ტში; 1946-იდან ლ. კარპოვის სახ. ფიზ.-ქიმ. ინ-ტის ლითონორგანული ნაერთების ლაბორატორიის ხელმძღვანელი. კ-ის ძირითადი შრომები ეძღვნება ლითონორგანული ნაერთების ქიმიას. მიღებული აქვს სსრკ სახელმწ. პრემია (1948, 1967). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**კოჩეჩუმი,** კ ო ჩ ე ჩ უ მ ო, კ ო ჩ ე ჩ უ მ ა, მდინარე რსფსრ კრასნოიარსკის მხარეში, მდ. ქვემო ტუნგუსკის მარჯვ. შენაკადი. სიგრძე 733 *კმ*. აუზის ფართ. 96400 *კმ*². სათავე აქვს პუტორანის პლატოს სამხრ. კიდეზე; მიედინება სივერმის პლატოზე. საზრდოობს თოვლისა და წვიმის წყლით. იყინება ოქტ-ში, ყინულმჭრა მაისის ბოლოს. შესართავთან არის დაბა ტურა.

ნ. კოჩინი.

**კოჩინა** (პ ო ლ უ ბ ა რ ი ნ ო ვ ა - კ ო ჩ ი ნ ა) პელაგია იაკობის ასული [დ. 1 (13). V. 1899, ასტრახანი], საბჭ. მეცნიერი ჰიდროდინ. დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958), სოციალ. შრომის გმირი (1969). დაამთავრა პეტროგრ. უნ-ტი (1921). 1925–31 მუშაობდა ლენინგრ. მიმოსვლის გზათა ინ-ტში. 1934-იდან ლენინგრ. უნ-ტის პროფესორი. მუშაობდა აგრეთვე სსრკ მეცნ. აკად. მათ. ინ-ტში (1935-იდან), მექან. ინ-ტში (1939-იდან), სსრკ მეცნ. აკად ციმბირის განყ-ბის ჰიდროდინ. ინ-ტში (1959-იდან), ხოლო 1971-იდან სსრკ მეცნ. აკად. მექან. პრობლემების ინ-ტში. კ-ს ძირითადი შრომები ეძღვნება ფილტრაციის თეორიას, დინამ. მეტეოროლოგიას, აუზებში მოქცევის თეორიას და სხვ. კ-მ გადაწყვიტა ფოროვან გარემოში გრუნტის წყლისა და ნავთობის მოძრაობასთან დაკავშირებული მრავალი ამოცანა. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1946), დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: Динамика сплошной среды, в. 2, Новосиб., 1969; Теория движения грунтовых вод, М., 1952.

მ. კოციუბინსკი.

**კოჩინი** ნიკოლოზ ევგრაფის ძე [6 (19). V. 1901, პეტერბურგი, — 31. XII. 1944, მოსკოვი], საბჭ. მექანიკოსი, მათემატიკოსი და გეოფიზიკოსი. თანამედროვე დინამ. მეტეოროლ. ერთ-ერთი შემქმნელი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939). დაამთავრა პეტროგ. უნ-ტი (1923). ასწავლიდა ლენინგრ. (1924–34) და მოსკ. (1938–44) უნ-ტებში. თეორ. მეტეოროლ. ინ-ტის დირექტორი (1933–34), 1939-იდან სსრკ მეცნ. აკად. მექან. ინ-ტის მექან. განყ-ბის გამგე. მისი უმთავრესი შრომები ეხება დინამ. მეტეოროლ., ჰიდრო- და აეროდინ., მათ. და თეორ. მექან. საკითხებს. ავტორია ჰიდრომექან. და ვექტორული აღრიცხვის სახელმძღვანელოებისა, თანაავტორი და რედაქტორია 2-ტომიანი მონოგრაფიისა დინამიკურ მეტეოროლოგიაში.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—2, М.—Л., 1949.
*ლიტ.*: Полубаринова-Кочина П. Я., Н. Е. Кочин. Жизнь и деятельность, Л., 1950.

**კოჩინი,** კ ო ჩ ი, ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. ინდოეთში, კერალის შტატში, არაბეთის ზღვის ერთ-ერთი ლაგუნის ნაპირზე. 438 ათ. მცხ. (1971). 1503 კ-ში დაარსდა პორტუგ. ფორტი. XVII ს-იდან კ. მნიშვნელოვანი სავაჭრო ცენტრი გახდა. ნავსადგურის ტვირთბრუნვა დაახლ. 2,5 მლნ. *ტ* წელიწადში. გააქვთ ქოქოსის პალმის პროდუქტები, კაუჩუკი, ჩაი, აკაჟუს კაკალი, სანელებლები. შეაქვთ ქვანახშირი, ნავთობი და ნავთობპროდუქტები, მარცვლეული, სხვადასხვა მოწყობილობა. არის საფეიქრო და კვების მრეწვ. საწარმოები. ნავთობგადასამუშ. ქ-ნა.

**კოჩიჩი** (Кочић) პეტარ (29. VI. 1877, სტრიჩიჩი, ბოსნია, — 27. VIII. 1916, ბელგრადი), სერბი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. კ-ის ნოველები მნიშვნელოვანი ეტაპია სერბული რეალისტური პროზის განვითარებაში (კრებ. „მთებიდან და მთისწინეთიდან", 1902–05; სატირული პიესა „მაჩვი სასამართლოს წინაშე", 1904 და სხვ.). კ. ასახავს ბოსნიის გლეხთა ტრაგიკულ ბედს თურქ დამპყრობთა და ფეოდალთა უღელქვეშ.

**კოცებუ** (Kotzebue) ავგუსტ ფრიდრიხ ფერდინანდ ფონ (3. V. 1716, ვაიმარი, — 23. III. 1819, მანჰაიმი), გერმანელი მწერალი. პერიოდულად ცხოვრობდა და მოხელედ მსახურობდა რუსეთში. იყო მონარქისტი, რეაქციონერი, მეფის ხელისუფლების ჯაშუში, წმინდა კავშირის აგენტი. კ. ავტორია მრავალი რომანის, მოთხრობის, ისტ. თხზულების, მემუარისა და პიესისა. პიესებიდან ცნობილია „ადამიანთა მოძულეობა და მონანიება" (1789), „მზის ქალწული" (1791). კ. მარქსი და ფ. ენგელსი უარყოფითად აფასებდნენ კ-ს მსოფლმხედველობასა და შემოქმედებას.

**კოციუბინსკი** მიხეილ მიხეილის ძე [5 (17). IX. 1864, ვინიცა, — 12 (25). IV. 1913, ჩერნიგოვი], უკრაინელი მწერალი, საზ. მოღვაწე, რევოლუციონერ-დემოკრატი. 1882 დააპატიმრეს „ნაროდნაია ვოლიას" საზ-ბასთან კავშირის გამო. კ-ს საზ.-პოლიტ., ფილოს. და ესთეტ. შეხედულებები ჩამოყალიბდა უკრ. და რუს. ლიტ-რის მოწინავე წარმომადგენელთა ნააზრევის გავლენით. კ-ს პირველი მხატვრული ნაწარმოები „ანდრია სოლოვეიკო ანუ სწავლა სინათლეა, ხოლო უსწავლელობა სიბნელე" 1890 გამოქვეყნდა. მოთხრობებში „ჯვარდაუწერლად" (1892), „ხუთზლოტიანი", „ცეპელიაზი" (1893), „სიმღერები ფრთებზე" (1895), „ადამიანურად" (1900) და სხვ. გამოვლინდა მძაფრი სოც. პროტესტი და რევ. ბრძოლისაკენ მისწრაფება. მოთხრობებში „ხო" (1894), „საყოველთაო კეთილდღეობისათვის" (1895), „თოჯინა", „შავი მეფის ელჩი" (ორივე 1901), „სიცილი", „ის მოდის" (ორივე 1906) და სხვ. მწერალი ამხილებდა მასასთან დაპირისპირებულ ლიბერალურ ხალხოსნებსა და რენეგატებს. კ-ს უმნიშვნელოვანეს ნაწარმოებში მოთხრ. „Fata morgana" (ნაწ. 1–2, 1904–10), რ-იც ხალხთა განმათ. ბრძოლის იდეას მიუძღვნა, გამოვლინდა სოციალ. რეალიზმის ელემენტები. სიცოცხლის ჰიმნია მოთხრ. „დავიწყებულ წინაპართა აჩრდილები" (1912). კ-ის შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა უკრ. საბჭ. ლიტ-რაზე. ი. ჭავჭავაძის 1898-ის იუბილეთათვის, რ-იც თვითმპყრობელობამ აკრძალა, უკრაინიდან გამოგზავნილი მისალოცი ადრესის ინციატორთა და ავტორთა შორის კ-ც იყო.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—3, М., 1951.
*ლიტ.*: ბ ა ქ ა ნ ი ძ ე ო., ნარკვევები უკრაინული ლიტერატურიდან, თბ., 1964.

*ო. ბაქანიძე.*

**კოცოითი** არსენ ბორისის ძე [3 (15). I. 1872, სოფ. გიზელი, ახლანდ. ჩრდ. ოსეთის ასსრ, — 4. II. 1944, ქ. ორჯონიკიძე], ოსი საბჭ. მწერალი. ეროვნ. მხატვრული პროზის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. თხზულებებს აქვეყნებდა 1895-იდან. მისი მოთხრობების თემაა ოსი გლეხობის მძიმე ცხოვრება, მწვავე კლასობრივი ბრძოლა და საკოლმ. წყობილების გამარჯვება. აღიარება მოიპოვა პიესამ „გიგოს ალდგომა". დიდი სამამულო ომის პერიოდში აქვეყნებდა ანტიფაშისტურ, სატირულ ნაწარმოებებს.

**კოჭბაანი,** სოფელი საგარეჯოს რ-ნში, მდ. ივრის მარჯვ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., ბოტკო, გორანა, თეკლივგორანა, ოთარაანი, სასადილო, ჭინჭები). ზ. დ. 960 *მ*, საგარეჯოდან 65 *კმ*. გომბორის მეცხოველეობა-მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**კოჭი** ტ ე ქ ნ ი კ ა შ ი, კონსტრუქციული ელემენტი (ჩვეულებრივ ძელის სახით), რ-იც უმთავრესად ღუნვაზე მუშაობს. კ-ს ფართოდ იყენებენ მშენებლობასა და მანქანათმშენებლობაში (შენობების, ხიდების, ესტაკადების, სატრანსპ. საშუალებათა, მანქანების, ჩარჩოებისა და მისთ. კონსტრუქციებში). კ-ს უმთავრესად ამზადებენ რკინაბეტონისაგან, ლითონისა და ხისაგან. საყრდენების რიცხვისა და საყრდენ დამაგრებათა ხასიათის მიხედვით კ. არის: ერთმალიანი, მრავალმალიანი, კონსოლური, ჩამაგრებულბოლოებიანი, გაჭრილი, გაუჭრელი და სხვ. განივი ჭრილის ფორმის მიხედვით განასხვავებენ მართკუთხა, ტესებრ (T-ებრს), ორტესებრ (I-ებრს), კოლოფა და სხვა სახის კ-ებს. კ-ის ყველაზე ხელსაყრელი (ზიდვის უნარისა და მასალის ხარჯის თვალსაზრისით) განივი ჭრილებისათვის (მაგ., ორტესებრი და კოლოფა) დამახასიათებელია მასალის კონცენტრაცია კვეთის ზედა და ქვედა კიდეებთან, სადაც ღუნვისას მოქმედებს მაქს. ნორმალური ძაბვა. სწორკუთხა კვეთი მიზანშეწონილია მაშინ, როცა კ. შედარებით დიდი სიმაღლისა და მცირე სიგანისაა.

კ-ს შეიძლება ჰქონდეს მუდმივი და ცვლადი ზომის კვეთი (უკანასკნელი საშუალებას იძლევა შემცირდეს კ-ის მასა). დანიშნულების მიხედვით კ. არის ძირითადი (გრძივი, რ-იც ფარავს მალს საყრდენებს შორის) და დამხმარე (განივი; ფარავს სივრცეს სხვა კ-ებს შორის). გრძივი და განივი კ-ების სისტემას კოჭურ უჯრედს უწოდებენ. რ კ ი ნ ა ბ ე ტ ო ნ ი ს კ-ებს ამზადებენ მონოლითურსა და ასაწყობს. ლ ი თ ო ნ ი ს კ-ებს უმთავრესად იყენებენ მძიმე დატვირთვის დროს, ყველაზე ეფექტურია ორტესებრი (გაგლინული და შედგენილი) და კოლოფა (შედგენილი) კვეთის ლითონის კ-ები. შედგენილი კ-ის სიმაღლე და ზიდვის უნარი პრაქტიკულად შეუზღუდავია. ხ ი ს კ-ებს ერთმალიანი და გაჭრილი კონსტრუქციების სახით იყენებენ მცირე მალების გადასახურად. კ-ს ჩვეულებრივ ანგარიშობენ სიმტკიცეზე, სიხისტესა და მდგრადობაზე (მასალათა გამძლეობის კანონების მიხედვით), მუდმივ და დროებით (სასარგებლო) დატვირთვებზე.

*ლიტ.*: მიქელაძე მ., სამშენებლო მექანიკის მოკლე კურსი, თბ., 1977; მუხაძე გ., ნაშენთა სტატიკა, ნაწ. 1, ტფ., 1935; Микеладзе Ш. Е., Некоторые задачи строительной механики, М.—Л., 1948.

**კოჭიო** (ყოფ. კაჭიო), სოფელი ახალქალაქის რ-ნში, ახალქალაქის პლატოზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ.ჰ., აგანა, ალათუმანი, ბეჟანო, მოდეგა, სიორქვა). ზ. დ. 1720 *მ*, ახალქალაქიდან 24 *კმ*. მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი. სოფელში შემორჩენილია X ს. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — დარბაზული ეკლესია. კედლები და კამარა ამოყვანილია ადგილ. მოწითალო ფერის კარგად დამუშავებული ქვით. აღმ. და დას. ფასადის სარკმლები, აგრეთვე ინტერიერში ჩრდ. და სამხრ. კედლების სვეტების თავები, რ-ებზედაც შუა საბჯენი თაღია ამოყვანილი, მორთულობებულია. საშენი მასალით, შესრულების მაღალი ტექნიკითა და ორიგინ. არქიტ.-დეკორ. ფორმებით ეკლესია ჯავახეთის ხუროთმოძღვრების X ს. ძეგლებს უკავშირდება. *ნ. ჩუბინაშვილი.*

**კოჭლი იამბი,** იხ. *ქოლიამბი*.

**კოჭობა** (Erythrina), ფრინველების გვარი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. ფართოდაა გავრცელებული ევროპასა და აზიაში. სსრკ-ში ამ გვარის 4 სახეობაა: ჩვეულებრივი კ. (E. erythrina), დიდი კ. (E. rubicilla), ციმბ. კ. (E. rosea) და ვარდისფერი კ. (E. rhodochlamis). საქართველოში გვხდება დიდი და ჩვეულებრივი კ-ს კავკ. ქვესახეობები. ყველაზე ფართოდ ჩვეულებრივი კ-ა გავრცელებული. მისი მასა 19—26 გ აღწევს. მამალი წითელია, მკერდზე უფრო კაშკაშა, ზურგი ყოლოსფერია, ფრთები და ბოლო — მურა-წითელი. დედალი კ. მორუხო-მურაა, სხეულის ქვედა მხარე უფრო ღია ფერისაა. ბინადრობს მთებში. გადამფრენია. ბუდეს იკეთებს ხეზე. დებს 3—6 კვერცხს. იკვებება მცენარის თესლით, კენკრით, ყვავილებით, მწერებით. *მ. კუტუბიძე.*

**კოჭური სისტემები,** მზიდი სამშენებლო კონსტრუქციები, რ-თა ძირითადი სქემაა *კოჭი* ან ურთიერთდაკავშირებული კოჭების ერთობლიობა. კ. ს-ა კოჭური *წყამწყები*, კოჭური უჯრედები (რ-ებიც გადაჯვარედინებული კოჭებისაგან შედგება) და სხვ.

**კოხათი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ვანათის სოფსაბჭო), მდ. პატარა ლიახვის ხეობაში. ზ. დ. 1120 *მ*, ცხინვალიდან 11 *კმ*. ვანათის მსხვ. რქ. საქონლის სასუქი მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ქვემო სარაბუკში (1 *კმ*). ბ-კა, კლუბი.

**კოხანოვსკი** (Kochanowski) იან (1530, სიიცინა, რადომის მახლობლად, — 22. VIII. 1584, ლუბლინი), პოლონელი პოეტი. 1544-იდან სწავლობდა კრაკოვის, კენიგსბერგის და პადუის უნ-ტებში. 1552-იდან მსახურობდა მეფის მდივნად. თავდაპირველად წერდა ლათ. ენაზე (ელეგიები, ეპიგრამები და სხვ.). კ-მ პოლ. ლექსის კლასიკური ნიმუშები შექმნა (პოემა „თანხმობა“, 1564; „დროშა“, 1569). მის თარგმანს „დავითის ფსალმუნები“ (5 წიგნად, 1578) დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ლიტ. ენის განვითარებისათვის. წერდა აგრეთვე ლირიკულ, სატირულ, დრამატურგიულ ნაწარმოებებს. ანტ. თემაზე დაწერა ტრაგედია „უარი ბერძენ ელჩებს“ (1578). მნიშვნელოვანი ნაწარმოებია „ტრენი“ (1580), რ-იც კ-მ თავისი ქალიშვილის გარდაცვალებას უძღვნა. აღსანიშნავია მორალურ-ფილოს. ხასიათის კრებ. „ფრაშკი“ (წგნ. 1—3, 1584) და „სიმღერები“ (2 წიგნად, 1586), რ-იც ღრმა და ნატიფი ლირიზმით, სოფლის ცხოვრების პოეტური აღწერით გამოირჩევა. კ. პოლ. აღორძინების ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელია. მისმა შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა პოლ. პოეზიის შემდგომ განვითარებაზე.

**კოხერი** (Kocher) თეოდორ (25. VIII. 1841, ბერნი, — 27. VII. 1917, იქვე), შვეიცარიელი ქირურგი, მუცლის ღრუს თანამედროვე ასეპტიკური ქირურგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1865 დაამთავრა ბერნის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი. თ. *ბილროთისა* და ბ. *ლანგენბეკის* მოწაფე. 1872—1911 ბერნის უნ-ტის ქირურგ. კლინიკის დირექტორი იყო. კ-მა დაამუშავა ადამიანის ყველა მსხვილი სახსრის ოპერაციის მეთოდი. შექმნა ახ. ქირურგ. ხელსაწყოები (სისხლის შემაჩერებელი მომჭერი, ღარისებრი ზონდი ჩიყვის ოპერაციისათვის, მინის სადრენაჟო მილი, კუჭის მომჭერი და სხვ.), რ-ებიც ამჟამად მის სახელს ატარებს. ფარისებრი ჯირკვლის ქირურგ. მკურნალობაზე ნაშრომებისათვის ნობელის პრემია მიენიჭა (1909).

*თხზ.*: Руководство к оперативной хирургии, СПб., 1898; Учение о хирургических операциях, ч. 1—2, СПб., 1909—11.

**კოხი** (Koch) რობერტ (11. XII. 1843, კლაუსთალი, — 27. V. 1910, ბადენ-ბადენი), გერმანელი მიკრობიოლოგი, თანამედროვე მიკრობიოლოგიისა და ეპიდემიოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1866 დაამთავრა გეტინგენის უნ-ტი. 1872—80 სანიტ. ექიმად მუშაობდა ვოლშტაინში (ახლანდ. ვოლშტინი), სადაც შექმნა საოჯახო ლაბორატორია და ჩაატარა თავისი პირველი მიკრობიოლ. გამოკვლევები. 1885—91 იყო ბერლინის უნ-ტის პროფესორი და ჰიგიენის ინ-ტის დირექტორი, 1891—1904 — ინფექციური დაავადებების ინ-ტის დირექტორი ბერლინში (მოგვიანებით ამ ინ-ტს მისი სახელი ეწოდა). კ-ის ძირითადი შრომები ეხება ინფექციური დაავადებების გამომწვევთა გამოვლენასა და მათთან ბრძოლის მეთოდების შემუშავებას. კ-მა პირველმა მიიღო ადრე აღმოჩენილი ჯილეხის ბაცილის წმინდა კულტურა და ახსნა ჯილეხის გავრცელების გზები. აღმოაჩინა ტუბერკულოზის გამომწვევი (1882), მიიღო ბაქტერიული პრეპარატი ტუბერკულინი და გამოიყენა იგი ტუბერკულოზის სამკურნალოდ, აღწერა *კოხის რეაქცია*, დაამუშავა ბაქტერიოლოგიური კვლევის ზოგადი მეთოდები და სხვ. 1905 კ-ს ნობელის პრემია მიენიჭა.

*თხზ.*: Gesammelte Werke, Bd. 1—2, Lpz., 1912; Борьба с инфекционными болезнями, в особенности с войсковыми эпидемиями, СПб., 1889; О бактериологическом исследовании, [СПб.], 1890.

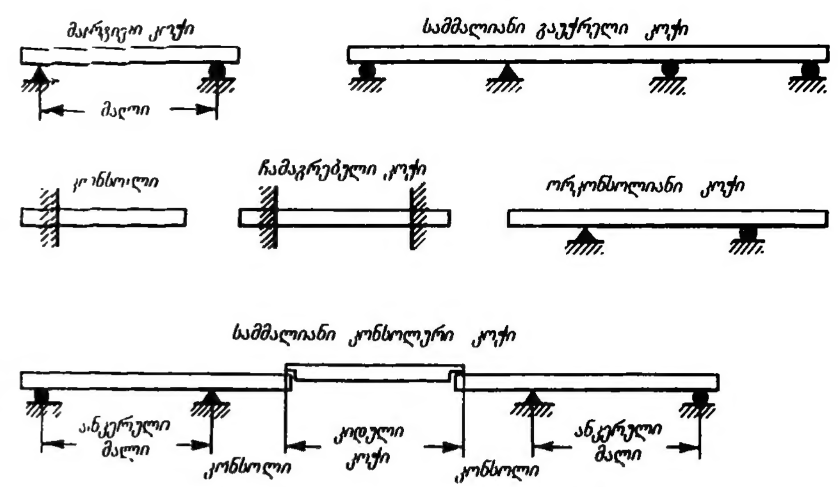
*ლიტ.*: Мечников И. И., Основатели современной медицины. Пастер—Листер—Кох, М.—Л., 1915.

**კოხი,** სოფელი აჭარის ასსრ ქობულეთის რ-ნში (ქობულეთის სოფსაბჭო), მდ. კინტრიშის ხეობაში. ზ. დ. 120 *მ*, ქობულეთიდან 11 *კმ*. ქობულეთის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). რვაწლ. სკოლა.

**კოხინხინა,** 1. ევროპული სახელწოდება შუა საუკუნეების ვიეტნამის სახელმწიფო დაივიეტის სამხრ. ნაწილისა XVI ს-ში და დაივიეტის რაიონებისა (XVII—XVIII სს.), რ-ებიც ემორჩილებოდნენ ნგუენების დინასტიას. 2. მთელი ვიეტნამისა და მისი სამხრ. ოლქების (ახლანდ. ბინთუანის პროვ. სამხრ.-დას-ით) ევრ. სახელწოდება XIX ს. I ნახევარში, საფრანგეთის მიერ ამ ოლქების მიტაცებისა (1862—67) და თავის კოლონიად გადაქცევის შემდეგ. ვიეტ. ლიტ-რაში სახელწ. „კ.“ არ იხმარებოდა. ვიეტ. დემოკრ. რესპ. კონსტიტუციით, კ-ის ტერიტორიას ეწოდა ნამბო.

**კოხის რეაქცია,** კოხის ფენომენი, ტუბერკულოზის ბაქტერიების მიმართ სენსიბილიზებული ადამიანის ან ცხოველის ორგანიზმის შეცვლილი რეაქციულობის გამოვლენა. პირველად აღწერა რ. *კოხმა* 1891. კ. რ. ორგანიზმში ტუბერკულოზური ინფექციის არსებობაზე მიუთითებს.

**კოხმა,** ქალაქი (1925-იდან) რსფსრ ივანოვოს ოლქში, მდ. უვოდის (კლიაზმის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური ივანოვო—ნოვკის ხაზზე. ბამბეულის კომბინატი, სელის სართავ-საქსოვი ფ-კა, ქ-ნა „სტროიმაშინა“.



კოჭი ტექნიკაში. ნახ. 1. კოჭების სქემები.

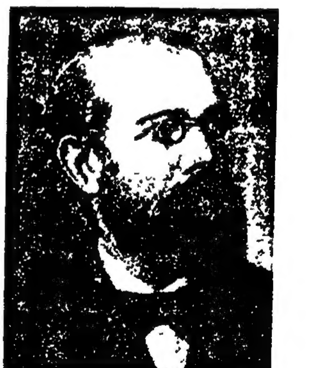
**კოხნარი,** სოფელი ჩოხატაურის რ-ნში, მდ. ხევისწყლის (რიონის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., ბურნათი, ნაკადული, წიფნარა). ზ. დ. 140 *მ*, ჩოხატაურიდან 13 *კმ*, საჯავახოდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 16 *კმ*. სერგო ორჯონიკიძის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მევენახეობა). საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, კულტსახლი, ბ-კა, მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ჩვეულებრივი კოჭობა.

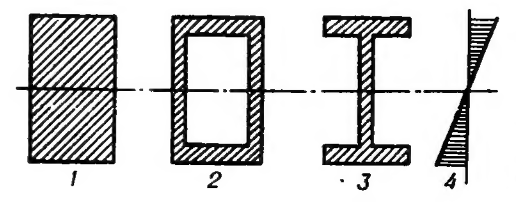
**კოხორა,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (პირველი გალის სოფსაბჭო), სამურზაყანოს დაბლობზე. ზ. დ. 170 *მ*, გალიდან 4 *კმ*. მეციტრუსეობის საბჭ. მეურნეობა, ციტრუსების გადასამუშ. ქ-ნა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), საყოფაცხოვრ. მომსახურების კომბინატი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**კოხრეიძე** შალვა თევდორეს ძე (დ. 1901, სოფ. იანეთი, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი), ქართველი რკინიგზის ტრანსპორტის მუშაკი, მემანქანე, სოციალ. შრომის გმირი (1943). სკკპ წევრი 1929-იდან. მუშაობდა თბილ. საორთქლმავლო დეპოში მემანქანედ (1937—46), მემანქანე ინსტრუქტორად (1947—56). სსრკ უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი (1946, 1950), მიღებული აქვს მთავრობის მრავალი ჯილდო.

**კოხტაგორა,** მთა თრიალეთის ქედის ჩრდ. განშტოებაზე, ბორჯომის რ-ნში. სიმაღლე 2155 *მ*. აგებულია პალეოგენური ასაკის ნალექებით. კალთები შემოსილია მუქწიწვიანი ტყით. კ-ზე გაყვანილია ბაგირგზები — ბაკურიანიდან (1200 *მ*) და სოფ. დიდი მიტარბიდან (2500 *მ*).


რ. კოხი.

**კოხტასთავი,** ისტორიული ციხესიმაგრე სამხრ. საქართველოში, ჯავახეთისა და სამცხის საზღვარზე (ახლანდ. ასპინძის რ-ნში). წყაროებში პირველად იხსენიება XIII ს. მოვლენების თხრობასთან დაკავშირებით. საქართველოში მონღოლთა ბატონობის დროს აქ შეიკრიბნენ ქართვ. მთავრები და აჯანყებისათვის შეითქვნენ (იხ. სტ. *კოხტასთავის შეთქმულება*). აქვე 1310 მონღოლთა თაოსნობით მოიწვიეს ქართვ. მთავართა და დიდებულთა კრება ქვეყნის გასაერთიანებლად და მცირეწლოვანი გიორგი V-ის გასამეფებლად (სარგის და ყვარყვარე ჯაყელების გამოუცხადებლობის გამო შეკრებას შედეგი არ მოჰყოლია). 1414—15 კ-თან მომხდარ ბრძოლაში მეფე ალექსანდრე I-მა დაამარცხა ივანე ათაბაგი. XVI ს-იდან კ.



კოჭი ტექნიკაში. ნახ. 2. კოჭების კვეთები: 1—მართკუთხა; 2—კოლოფა; 3—ორტესებრი; 4—ნორმალურ ძაბვათა განაწილება.

ოსმალთა ხელში გადავიდა. ამჟამად ეს პუნქტი ნასოფლარადაა ქცეული.

*ლიტ.*: Мелитаури К. Н., Крепости дофеодальной и раннефеодальной Грузии, т. 2, Тб., 1972.

**კოხტასთავის შეთქმულება**, ქართველ დიდებულთა შეთქმულება მონღოლთა ბატონობის წინააღმდეგ დაახლ. 1245 ჯავახეთში. მონაწილეობდნენ *ეგარსლან ბაკურციხელი*, ცოტნე *დადიანი*, ვარამ *გაგელი*, ყვარყვარე ჯაყელი, *შოთა კუპრი*, *თორღვა პანკელი*, გამრეკელ *თორელი*, სარგის *თმოგველი* და სხვ. შეთქმულება გამომჟღავნდა. მონღოლებმა შეიპყრეს ქართვ. დიდებულები და წარუდგინეს ანისში მყოფ მონღოლ ნოინს. დაკითხვაზე შეთქმულებმა განაცხადეს, რომ *კოხტასთავში* მონღოლებისთვის მისაცემი ხარკის საქმის მოსაგვარებლად შეიკრიბნენ. მონღოლებმა არ დაიჯერეს და ნოინის ბრძანებით გაშიშვლებული შეთქმულნი მოედანზე, მცხუნვარე მზის ქვეშ, მხარგაკრული დასხეს, თან ყოველდღე ეკითხებოდნენ შეკრების მიზეზს და სიკვდილით ემუქრებოდნენ, მაგრამ ქართვ. მთავრებს ერთსა და იმავე პასუხს იძლეოდნენ. დატყვევებული შეთქმულება თავგანწირული საქციელით იხსნა ცოტნე დადიანმა.

*წყარო*: ჟამთააღმწერელი, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 3, თბ., 1966.

*რ. კიკნაძე.*

ბ. კრავეიშვილი.

**კოჯოიანი** აკოფ კარაპეტის ძე [1 (13). XII. 1883, ახალციხე, — 24. IV. 1959, ერევანი], საბჭ. გრაფიკოსი და ფერმწერი. სომხ. სსრ სახ. მხატვარი (1935). სწავლობდა მიუნხენში ა. აჟბეს სახელოსნოში (1903—05) და სამხატვრო აკადემიაში (1905—07). 1918-იდან სომხეთშია. კ-მა განიცადა, ერთი მხრივ, შუა საუკ. სომხ. მინიატიურის, მეორე მხრივ, „მირ ისკუსსტვას", ვ. ფავორსკის გავლენა. [„დავით სასუნცი" (აკვარელი, 1922, სომხ. სურათების გალერეა, ერევანი), ილუსტრაციები „სომხური პოეზიის ანთოლოგიისათვის" (გუაში, 1936) და საიათნოვას სიმღერების კრებულისათვის (გუაში, 1945) და სხვ.]. მხატვრის ფერწერული ნამუშევრებია: „ქუჩა თავრიზში", 1922; „დავით სასუნცის დაბადება", 1947, და სხვ. (ყველა სომხ. სსრ სურათების გალერეა, ერევანი).

ა. გ. კრავჩენკო

**კოჯორი**, დაბა (1968-იდან) გარდაბნის რ-ნში, თრიალეთის ქედის განშტოებაზე, თბილის—მანგლისის (ტაბახმელის გზით) საავტ. გზაზე. სადაბო საბჭოს ცენტრი (სოფლები: კვესეთი, კიკეთი). ზ. დ. 1350 *მ*, გარდაბნიდან 62 *კმ*, თბილისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 20 *კმ*. კ. ადგილ. მნიშვნელობის საშუალმთიანი კლიმ. კურორტია. ჰავა ზომიერად ნოტიო სუბტროპ., იცის ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი გრილი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 7,4°C, იანვ. საშ. ტემპ-რა —2,6°C, ივლ. 18,1°C; აბსოლ. მინ. —26°C; აბსოლ. მაქს. 33°C. ნალექები 875 *მმ* წელიწადში. მზის ნათების ხანგრძლივობა 2100 *სთ*. სამედ. ჩვენება: სუნთქვის ორგანოთა არასპეციფ. დაავადებანი, ძვალ-სახსართა და ლიმფური კვანძების ტუბერკულოზი, ნერვული სისტემის ფუნქციური დაავადებანი, მეორეული სისხლნაკლებობა.

კ-ში არის საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, სამუსიკო სკოლა, 3 საბავშვო სახლი, საავადმყოფო, ა. გოცირიძის სახ. ფსიქონევროლოგიური დისპანსერი (სტაციონარი), ბავშვთა ტუბსანატორიუმები „დილა" და „გაზაფხული", ზოგადთერაპიული სანატორიუმი „განთიადი", პიონერთა ბანაკები, მედპუნქტი, აფთიაქი, კულტსახლი, ბ-კა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. სეზონი — ზაფხული, სამკურნ. ობიექტებისათვის — მთელი წელი.

გ. კრავჩენკო.

კ-ის ტერიტორიაზე შემორჩენილია შვერილაფსიდიანი ერთნავიანი ეკლესია, მის სამხრ-ით შეისრულკამარიანი ნაგებობაა აღმართული.

დაბის სამხრ-ით, აზეულის მთის ქიმზე, დგას ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — კოჯრის ციხესიმაგრე (აგარანი, აზეულის ციხე). შემორჩენილია გალავნისა და მის სამხრ.-დას. და ჩრდ.-აღმ. ბოლოებში აღმართული ორი მრგვალი კოშკის ნანგრევები. ციხესიმაგრე ნაგებია ნატეხი ქვითა და აგურით. ციხე მრავალჯერ არის შეკეთებული და განახლებული. მისი უძველესი ფენა არა უგვიანეს XI ს. II ნახ. მიეკუთვნება, ხოლო დღემდე მოღწეული ნაგებობები და კედლის ფრაგმენტები XVI—XVIII სს. თარიღდება.

*გ. დოლიძე, გ. უშვერიძე.*

**კოჯორი**, სოფელი ახმეტის რ-ნში (ახმეტის საქალაქო საბჭო), გომბორის ქედის ჩრდ.-აღმ. კალთაზე. ზ. დ. 640 *მ*, ახმეტიდან 7 *კმ*, თელავიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 25 *კმ*. ახმეტის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ოსიაურში (2 *კმ*).

**კოჰატი**, ქალაქი პაკისტანში, ჩრდ.-დას. სასაზღვრო პროვინციაში, მდ. კოჰატ-ტოის ნაპირზე. 49,9 ათ მცხ. (1961). რკინიგზის სადგური. ფეიქრობა. კ-ის მახლობლად არის მარილის მაღაროები. კ. თავდაპირველად სამხ. დასახლება იყო კოჰატის მთის გასასვლელის მახლობლად.

**კოჰეზია** (<ლათ. cohaesus — ბმული, მიკრული), მოლეკულების (ატომების, იონების) შეჭიდულობა, გამოწვეული მიზიდვის ძალებით. ეს არის *მოლეკულათშორისი ურთიერთქმედებისა* და *ქიმიური ბმის* ძალები. ამ ურთიერთქმედებით არის განპირობებული ფიზ. და ფიზ.-ქიმ. თვისებების ერთობლიობა — აგრეგატული მდგომარეობა, ხსნადობა, აქროლადობა. კოჰეზიური ძალები მცირე მანძილზე მოქმედებს (მანძილის გადიდებისას სწრაფად ეცემა). ამიტომ კ. ძლიერია მყარ და თხევად სხეულებში, სადაც მანძილი ატომებსა თუ მოლეკულებს შორის მცირეა. აირებში კ. მეტად უმნიშვნელოა.

**კოჰენი** (Cohen) ჰერმან (1842—1918), გერმანელი ფილოსოფოსი. ნეოკანტიანელთა მარბურგის სკოლის ფუძემდებელი, ფ. ა. *ლანგეს* მოწაფე. სიცოცხლის ბოლო წლებში ცდილობდა თავისი ფილოს. პოზიცია იუდაისტური რელიგიის საფუძვლებზე გაეაზრებინა, რაც ნეოკანტიანელთა სკოლის საერთო კრიზისის გამოხატულება იყო.

კანტის ფილოს. კოჰენისეული ინტერპრეტაცია ემყარება თავისთავადი ნივთის გაგებას საზღვრით ცნებად. კ. ცდილობს კანტის ფილოსოფიიდან გამორიცხოს ემპირისტული და მატერიალისტური ელემენტები და რაც შეიძლება დაუახლოოს იგი ლაიბნიცის ფილოსოფიას. კ-ის სისტემა წარმოადგენს ტრანსცენდენტალური ლოგიკური მეთოდის, როგორც წმინდა ცნობიერების აქტივობის გამომხატველის, გააბსოლუტებას შემეცნებაში. ამით მოიხსნა ჭვრეტისა და აზროვნების კანტისეული დუალიზმი და ტრანსცენდენტალური ლოგიკა იგივეობრივი გახდა ტრანსცენდენტალური შემეცნების თეორიისა; შეგრძნებების როლი დაეკისრა უსასრულო მცირეებს, როგორც წმინდა აზროვნების პროდუქტს. შემეცნების თეორიასა და მეცნ. შემეცნების სფეროში ისეთი რამეეს დაშვება, რაც წმინდა ცნობიერების ტრანსცენდენტალურ საფუძვლებს არ ემყარება, გამოცხადებულ იქნა დოგმატიზმისა და მითოლ. ნაშთად; ბუნება, რ-საც ფილოსოფია ეხება, მხოლოდ ისაა, რაც ბუნების მკვლევართა წიგნებშია მოცემული. ერთადერთი სინამდვილე, სადაც შემეცნების საგანი შემეცნებაში აიგება, ე. ი. სადაც შემეცნება შესაძლებელია, არის კაცობრიობის კულტურა.

*თხზ.*: System der Philosophie, Tl. 1—3, B., 1922—23.

*ლიტ.*: თევზაძე გ., გერმანული ნეოკანტიანელობის შემეცნების თეორია, თბ., 1963; Бакрадзе К. С., Очерки по истории новейшей и современной буржуазной философии, Тб., 1960; Наторп П., Кант и Марбургская школа, «Новые идеи в философии», 1913, сб. 5; Современная буржуазная философия, М., 1972. *გ. თევზაძე.*

**კოჰერენტულობა** (<ლათ. cohaerens — კავშირში მყოფი), რამდენიმე რხევის ან ტალღური პროცესის შეთანხმებული მიმდინარეობა დროში, რაც მათი შეკრებისას მჟღავნდება. რხევები კოჰერენტულია, თუ მათი ფაზათა სხვაობა მუდმივი რჩება დროის მიხედვით და რხევათა შეკრებისას განსაზღვრავს მაჯამებელი რხევის ამპლიტუდას. ერთნაირი სიხშირის ორი ჰარმონიული (სინუსოიდური) რხევა ყოველთვის კოჰერენტულია. ერთი და იმავე ν სიხშირის, მაგრამ სხვადასხვა $A_1$ და $A_2$ ამპლიტუდისა და $\varphi_1$ და $\varphi_2$ ფაზების მქონე ორი ჰარმონიული რხევის შეკრებისას წარმოიქმნება იმავე სიხშირის ჰარმონიული რხევა. მაჯამებელი რხევის ამპლიტუდა

$$A_s = \sqrt{A_1^2 + A_2^2 + 2A_1 A_2\cos(\varphi_1 - \varphi_2)}$$

შეიძლება იცვლებოდეს $(A_1+A_2)$-იდან $(A_1-A_2)$-მდე ფარგლებში იმისდა მიხედვით, თუ როგორია $\varphi_1-\varphi_2$ ფაზათა სხვაობა (ნახ.). მაჯამებელი რხევის ინტენსიობა $A_s^2$-ის პროპორციულია.

**კოჰორტა** (ლათ. cohors), 1. *ლეგიონის* ტაქტიკური ქვეგანაყოფი ძვ. რომში (ძვ. წ. II ს-იდან). ლეგიონში შედიოდა 10 კ., კ-ში — 360—600 კაცი. 2. გადატანითი მნიშვნელობით — მჭიდროდ დარაზმული ადამიანების ჯგუფი. 3. (ბიოლ.) ტაქსონომიური კატეგორია, რ-იც აერთიანებს მონათესავე რიგებს.

**კოჰოუტეკის კომეტა**, კომეტა, რომლის აღნიშვნაა 1973 XII. აღმოაჩინა ლ. კოჰოუტეკმა 7. III. 1973 ჰამბურგის (გფრ) ობსერვატორიაში. პერიჰელიუმი გაიარა 29. XII. 1973. ბრწყინვალების მაქსიმუმში იყო —3 *ვარსკვლავიერი სიდიდისა*. ჰქონდა 25°-მდე სიგრძის კუდი. სპექტრში ჩანდა ნახშირბადისა და ციანის ზოლები, ჟანგბადისა და ნატრიუმის ხაზები. პირველი კომეტაა, რ-შიც შეინიშნება წყლის მოლეკულის სპექტრული ხაზები, აგრეთვე მეთილციანიდის, ციანწყალბადისა და ეთილის სპირტის მოლეკულების რადიოგამოსხივება. კ. კ-ის გარემოქცევის პერიოდი აღემატება 1000 წ.

**კოჰტლა-იარვე**, ქალაქი (1946-იდან) ესტ. სსრ-ში. მდებარეობს რესპ. ჩრდ.-აღმ-ით. რკინიგზის სადგ. იიჰვი. 73 ათ. მცხ. (1980). ფიქალ-ქიმიური და ფიქლის მოპოვებითი მრეწვ. ცენტრი. ფიქლის გადამამუშ. კომბინატები, საშენ მასალათა, მინერ. სასუქების წარმოება. მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები. არის ფიქალთა სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, ტალინის პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. სალამოს ფაკ-ტი. ქიმ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. კ.-ი-იდან აირსადენები გაყვანილია ლენინგრადსა და ტალინში.

**კრა**, ყელი სამხრ.-აღმ. აზიაში, ტაილანდის სამხრ-ით; მალაკის ნ.-კ-ს აკავშირებს კონტინენტთან. სიგანე 40-იდან 65 *კმ*-მდე. რელიეფი ბორცვიანია, სიმაღლე 500 *მ*-მდე. დაფარულია ნოტიო ტროპიკული ტყით. კ-ზე გათვალისწინებულია არხის გაყვანა, რ-იც დააკავშირებს წყნარსა და ინდ. ოკეანეებს.

**კრაგუევაცი** (Kragujevac), ქალაქი იუგოსლავიაში, სერბიის სრ-ში, მდ. ლეპენიცის (მორავის შენაკადი) ნაპირზე. 73 ათ. მცხ. (1974). წინათ კ. უმთავრესად შუმადიის სას.-სამ. რ-ნის (მარცვლეული, ბაღჩეული, თამბაქო; ბაღები) ცენტრი იყო, ახლა განვითარებულია მრავალდარგიანი მანქანათმშ., მ. შ. ავტომშენებლობა, ლითონის ნაკეთობათა, რადიოაპარატურის, სას.-სამ. იარაღის წარმოება, ტყავის, ხის დასამუშ., კვების მრეწველობა.

**კრავეიშვილი** ბათუ (ბართლომე) ირაკლის ძე (16. XII. 1914, სამტრედია, —

144. VI. 1970, თბილისი), ქართველი საბჭ. მომღერალი (ბარიტონი). საქ. სსრ სახ. არტისტი (1950). სკკპ წევრი 1948-იდან. 1935 დაამთავრა მოსკ. სამედ. ინ-ტი, 1937— თბილ. კონსერვატორია (პროფ. ვრონსკის კლასი). ამავე წლიდან იყო თბილ. ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტი. 1939—41 გამოდიოდა მოსკ. დიდი თეატრის სცენაზე. 1941-იდან კვლავ თბილისში ცხოვრობდა. ხანგრძლივი მოღვაწეობის მანძილზე კ-მა შექმნა მრავალი ვოკალურ-სცენური სახე, რ-თაგან განსაკუთრებით აღსანიშნავია: კიაზო, მურმანი (ფალიაშვილის „დაისი", „აბესალომ და ეთერი"), აბდულ-ჰილი (კერესელიძის „ბაში-აჩუკი"), გოჩა (ბალანჩივაძის „დარეჯან ცბიერი"), თავადი იგორი (ბოროდინის „თავადი იგორი"), ელეცკი, ონეგინი, რობერტი (ჩაიკოვსკის „პიკის ქალი", „ევგენი ონეგინი", „იოლანტა"), ჟერმონი, ამონასრო (ვერდის „ტრავიატა", „აიდა"), ესკამილიო (ბიზეს „კარმენი") და სხვ. კ-ს ჰქონდა ლამაზი, ხავერდოვანი ტემბრის ხმა, არტისტული ტემპერამენტი. 1958-იდან კ. თბილ. კონსერვატორიის პედაგოგი იყო. მოღვაწეობდა კინოშიც, გადაღებულია ფილმებში: „დაკარგული სამოთხე" (დ. რონდელი, 1938), „გიორგი სააკაძე" (მ. ჭიაურელი, 1942), „ქეთო და კოტე" (ვ. ტაბლიაშვილი, 1948). ავტორია მემუარული ხასიათის წიგნისა „დაუვიწყარი" ქართ. (1966) და რუს. (1970) ენებზე.

*ლიტ.*: მ ჭ ე დ ლ ი ძ ე დ., ქართველ მომღერალთა სამი თაობა, თბ., 1968.

**კრაავიჟამია,** იგივეა, რაც *ბატკანძერი.*

**კრაავკოვი** ნიკოლოზ პავლეს ძე [24. II (8. III). 1865, რიაზანი, — 24. IV. 1924, ლენინგრადი], რუსი ფარმაკოლოგი, საბჭ. ფარმაკოლოგიის ფუძემდებელი. რუს. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1920), სამხ.-სამედ. აკად. აკადემიკოსი (1914). 1888 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის საბუნებისმეტყველო განყ-ბა, 1892 — სამხ.-სამედ. აკადემია. მუშაობდა ი. *სეჩენოვის* და ვ. პაშუტინის ლაბორატორიებში. 1899-იდან სიცოცხლის ბოლომდე განაგებდა სამხ.-სამედ. აკად. ფარმაკ. კათედრას. კ. შეისწავლიდა ორგანიზმზე სამკურნ. ნივთიერებათა მოქმედებას, იკვლევდა ნივთიერების დოზისა და კონცენტრაციის გავლენას ფარმაკ. ეფექტზე, სამკურნ. ნივთიერებათა კომბინირებულ მოქმედებას და სხვ. ფარმაკოლოგიაში დანერგა იზოლირებულ ორგანოებზე ექსპერიმენტის მეთოდი. ქირურგ. პრაქტიკაში პირველმა შემოიღო ჰედონალით შიგავენური ნარკოზი. დაამუშავა სწავლება სამკურნ. ნივთიერებათა ფაზურ მოქმედებაზე. 1926 (სიკვდილის შემდეგ) მიენიჭა ვ. ი. ლენინის სახ. პრემია.

*თხზ.*: Основы фармакологии, 14 изд., ч. 1—2, М.—Л., 1933.

*ლიტ.*: К у з н е ц о в А. И., Н. П. Кравков, М., 1948.

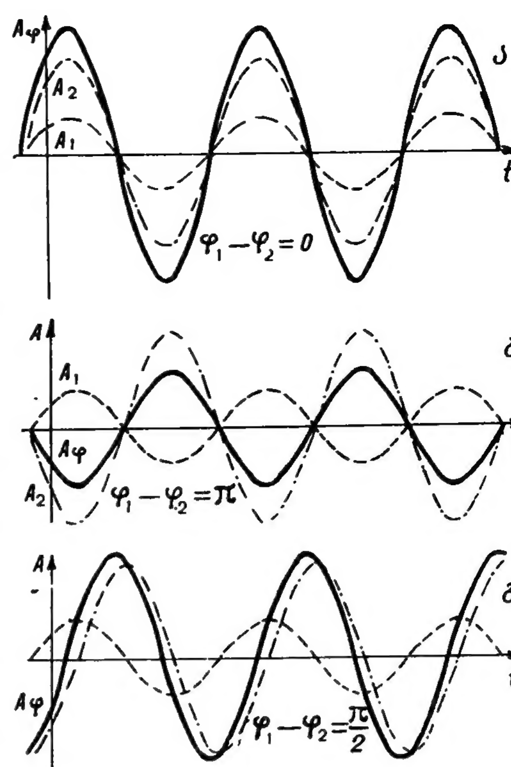
**კრავჩენკო** ალექსეი ილიას ძე [30. I (11. II). 1889, პოკროვსკის სლობოდა, ახლანდ. ქ. ენგელსი, სარატოვის ოლქი,— 31. V. 1940, დაბა ნიკოლინა-გორა, ზვენიგოროდის მახლობლად, მოსკ. ოლქი], საბჭ. გრაფიკოსი. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ქერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1904—05 და 1907—10) და ა. შ. ჰოლოშის სკოლაში მიუნხენში (1906). გაერთიანება „ჩეტირე ისკუსსტვას" წევრი (1925-იდან). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. კ. მცირე ზომის გრაფ. ნაწარმოებთა ოსტატია. შექმნა ილუსტრაციები რუსი და უცხოელი მწერლების (გოგოლი, პუშკინი, ჰოფმანი, ცვაიგი და სხვ.) ნაწარმოებთათვის.

**კრავჩენკო** ანდრია გრიგოლის ძე [18 (30). XI. 1899, სოფ. სულიმოვკა, ახლანდ. იაგოტინის რ-ნი, კიევის ოლქი, — 18. X. 1963, მოსკოვი], საბჭ. გენერალ-პოლკოვნიკი, სატანკო ჯარების გენ.-პ. (1944). ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (10. I. 1944 და 8. IX. 1945). სკკპ წევრი 1925-იდან. საბჭ. არმიაში იყო 1918-იდან. მონაწილეობდა სამოქალაქო ომში (1918—20). დაამთავრა პოლტავის ქვეითთა სამხ. სკოლა (1923) და გენშტაბის აკადემიასთან არსებული უმაღლესი აკად. კურსები (1949). საბჭ. კავშირ-ფინეთის ომში (1939—40) მეთაურობდა დივიზიას. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს იყო სატანკო ბრიგადის მეთაური, სატანკო კორპუსის შტაბის უფროსი, მე-6 გვარდ. სატანკო არმიის სარდალი. ომის შემდეგ ეკავა საპასუხისმგებლო თანამდებობები. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 17 სხვა საბჭ. და უცხოური ორდენითა და მედლებით.

**კრავჩენკო** გრიგოლ პანტელეის ძე [29. IX (12. X). 1912, სოფ. გოლუბოვკა, ახლანდ. ნოვომოსკოვსკის რ-ნი, დნეპროპეტროვსკის ოლქი, — 23. II. 1943], საბჭ. მფრინავი, გენერალ-ლეიტენანტი (1940). ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (22. II. 1939 და 29. VIII. 1939). სკკპ წევრი 1931-იდან. 1932 დაამთავრა კაჩის პილოტთა სამხ. სკოლა. იყო მფრინავი-გამომცდელი, გამანადგურებელი ავიაპოლკისა და განსაკუთრებული ავიაჯგუფის მეთაური და სხვ. 1938—40 მონაწილეობდა ბრძოლებში იაპ. იმპერიალისტთა წინააღმდეგ ჩინეთში, მდ. ხალხინ-გოლთან და საბჭ. კავშირ-ფინეთის ომში (1939—40). დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მეთაურობდა მე-11 შერეულ ავიადივიზიას, მე-3 არმიის სამხ.-საჰაერო ძალებს, უმაღლესი მთავარსარდლობის ბანაკის დამრტყმელ ჯგუფს და სხვ. დაიღუპა საჰაერო ბრძოლაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 5 საბჭ. და უცხოური ორდენით და მედლებით.

**კრავჩინსკი** (ფსევდ. ს. ს ტ ე პ ნ ი ა კ ი) სერგეი მიხეილის ძე [1 (13). VII. 1851, სოფ. ნოვი-სტაროდუბი, უკრ. სსრ, ახლანდ. კიროვოგრადის ოლქი, პეტროვსკის რ-ნი, — 11 (23). 1895, ლონდონი], რუსი მწერალი. რევოლუციონერ-ხალხოსანი. 1872-იდან ჩაიკოვსკელთა საზ-ბის წევრი. 1874 დასასრულიდან ემიგრაციაში იყო. მისი პოლიტ. შეხედულებანი ბუნდოვანია. 1878 მაისიდან არალეგალურად ცხოვრობდა პეტერბურგში, იყო „ზემლია ი ვოლიას" წევრი. 1878-იდან, ჟანდარმთა შეფის მოკვლის შემდეგ, საზღვარგარეთ მიიმალა. 80-იანი წწ. დამდეგს მიემხრო *„ნაროდნაია ვოლიას"*. 90-იან წლებში უარყოფდა ტერორს როგორც პოლიტ. ბრძოლის მეთოდს. სტატიებსა და პროპაგანდისტულ ზღაპრებში კ. ქადაგებდა რევ.-ხალხოსნურ იდეებს. წიგნში „იატაკქვეშეთის რუსეთი" (იტალ. ენაზე 1881, რუს. ენაზე გამოიცა 1893), რომანში „ანდრია კოჟუხოვი" (ინგლ. ენაზე 1889, რუს. ენაზე გამოიცა 1898), მრავალრიცხოვან ნარკვევებსა და სტატიებში ასახა რუს. რევ. მოძრაობა. კ-ს სახე ასახულია ნ. მოროზოვის, პ. კროპოტკინის, ვ. ზასულიჩის, ბ. შოუს, გ. ბრანდესის მემუარებში, ე. ზოლას „ჟერმინალში", ე. ვოინიჩის „კრაზანასა" და ა. ბლოკის „სამაგიეროში".

**კრაზანა** (Hypericum), მრავალწლოვანი, იშვიათად ერთწლოვანი ბალახებისა და ბუჩქბალახების გვარი კრაზანასებრთა ოჯახისა. 300-ზე მეტი სახეობა გავრცელებულია ზომიერ და სუბტროპ. ოლქებში, ძირითადად ხმელთაშუაზღვისპირეთში და აგრეთვე ტროპიკების მთებში. სსრკ-ში 50 სახეობაზე მეტია, საქართველოში—19. ჩვეულებრივი კ. (H. perforatum) ფართოდ გავრცელებული მცენარეა. გვხვდება ბარიდან ალპურ სარტყლამდე. მის მიწისზედა ნაწილებს ახმობენ და ნაყენს ამზადებენ (შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებებს და ეთერზეთებს), რ-საც იყენებენ მედიცინაში. მისგანვეა მიღებული ანტიბიოტიკი ნოვოიმანინი. კ-ს ზოგი სახეობა შხამიანია ცხვრისა და ცხენისათვის. ბევრ სახეობას აშენებენ დეკორ. მცენარედ.



კოჰერენტულობა. $A_1$ და $A_2$ ამპლიტუდების მქონე ორი ჰარმონიული რხევის (პუნქტირი) შეკრება ფაზათა სხვაობის სხვადასხვა მნიშვნელობისას (ა, ბ, გ). მაჯამებელი რხევა უწყვეტი წირითაა გამოსახული.

**კრაზანები,** ნესტრიანი სიფრიფანაფრთიანი მწერების (*ფუტკრებისა* და *ჭიანჭველასებრთა* გარდა) კრებითი სახელწოდება. კ-ს მიაკუთვნებენ *მზხინვარასებრნს*, გზის კრაზანებს, *მთხრელ კრაზანებს*, *კრაზანისებრებს*, *სკოლიასებრებსა* და სხვ.

**კრაზანისებრნი,** ნ ა მ დ ვ ი ლ ი კ რ ა ზ ა ნ ი ს ე ბ რ ნ ი (Vespidae), სიფრიფანაფრთიანი მწერების ოჯახი. მოსვენებულ მდგომარეობაში წინა ფრთები სხეულის გასწვრივ აქვთ დაკეცილი. მუცელზე ხშირად მონაცვლეობით გასდევთ შავი და ყვითელი ზოლები. კ-ს შორის გვხვდება როგორც ერთეული სახეობები (იხ. *ერთეული კრაზანები*), რ-თა დედლები მატლებს მოკლული მწერებით ან ყვავილის მტვრით (ყვავილის კრაზანები) კვებავენ, ისე საზ. ცხოვრების ნირის მქონე ფორმები, რ-ებსაც ჰყავთ როგორც ნაყოფიერი, ისე უნაყოფო დედლები (მუშები).

ს. კრავჩინსკი.

**კრაინა** (სლოვენ. Kranjska, გერმ. Krain, ლათ. Carniola), ისტორიული ოლქი ბალკანეთის ნ.-კ-ის დას. ნაწილში. დასახლებული იყო კელტებით და ილირიელებით. VI ს. დამლევს კ-ში დასახლდნენ სლავები (სლოვენები). VI—VIII სს-ში. ეკუთვნოდა ავარებს. VIII ს. დამლევს შევიდა ფრანკთა სახელმწიფოს შემადგენლობაში. X ს. II ნახ. — XI ს. დამდეგს მისი ერთი ნაწილი შედიოდა დიდი *კარანტანიის* საჰერცოგოს, ხოლო მეორე ნაწილი — სლოვენიის მარკის შემადგენლობაში. XIII ს. II ნახევრამდე კ-ს ფლობდნენ სხვადასხვა გერმ. ფეოდ. საგვარეულოები; 1335-იდან ეკუთვნოდა ჰაბსბურგებს. XIX ს-ში სლოვენიის ეროვნ. მოძრაობის ცენტრი იყო. 1947 იტალიასთან დადებული საზავო ხელშეკრულებით კ-ს მთელი ტერიტ. შევიდა იუგოსლ. შემადგენლობაში.

**კრაიოვა** (Craiova), ქალაქი სამხრ.-დას. რუმინეთში, სამხრ. კარპატების მთისწინეთში, ჟიუს ხეობაში. დოლჟის ჟუდეცის ადმ. ცენტრი. 122 ათ. მცხ. (1977). სატრანსპ. კვანძი და სამრეწვ. ცენტრი. განვითარებულია მანქანათმშ. (სას.-სამ. მანქანები, ელექტროლოკომოტივები), ელექტროტექ. და ნავთობის მოწყობილობის წარმოება, კვების, საფეიქრო, ავეჯის მრეწვ., ქიმ. კომბინატი. კ-ში არის უნ-ტი, კონსერვატორია, სას.-სამ. და პედ. ინ-ტები, ხელოვნ. სახ. სკოლა. სახელწ. „კ." პირველად XV ს-ში იხსენიება.

ჩვეულებრივი კრაზანა. ა— ფოთოლი.

**კრაიოვა რადა ნაროდოვა** (კრნ; Krajowa Rada Narodova), ეროვნული ფრონტის დროებითი წარმომადგენლობითი დემოკრატიული ორგანო პოლონეთში, ხოლო გერმანელ ფაშისტთა ოკუპაციისაგან ქვეყნის განთავისუფლების შემდეგ — დროებითი პარლამენტი. შეიქმნა პოლ. მუშათა პარტიის ინიციატივით. კრნ-ს პირველი კრება ჩატარდა 1943 წ. 31 დეკ. — 1944 წ. 1 იანვ. ღამით, რ-ზეც მიიღეს კრნ-ს და ადგილ. სახ. საბჭოების დროებითი წესდება, დეკრეტი *არმია ლუდოვას* ორგანიზაციის პრინციპების შესახებ, აგრეთვე დეკლარაცია, რ-იც მოუწოდებდა პოლ. ხალხს სსრკ-თან ერთად ებრძოლა ფაშისტ ოკუპანტთა გასადევნად, ეროვნ. დამოუკიდებლობის მოსაპოვებლად. 1944 წ. 21 ივლ. კრნ-მ შექმნა ეროვნ.-დემოკრ. მთავრობა—ეროვნული განთავისუფლების პოლონეთის კომიტეტი (ეგპკ). კრნ-მ დადო ხელშეკრულება სსრკ-თან (1945 წ. 21 აპრ.) მეგობრობის, ურთიერთდახმარებისა და ომისშემდგომი თანამშრომლობის შესახებ; მიიღო კანონი მსხვილი და საშ. მრეწვ., ტრანსპ., ბანკის და კავშირგაბმ. საშუალებათა ნაციონალიზაციის შესახებ. საკანონმდებლო სეიმის არჩევის (1947 წ. 4 თებ.) შემდეგ კრნ-მ შეწყვიტა საქმიანობა.

ფ. კრაისლერი.

**კრაისკი** (Kreisky) ბრუნო (დ. 22. I 1911, ვენა), ავსტრიის სახელმწიფო მოღვაწე. ავსტრიის ფედერალური კანცლერი (მთავრობის მეთაური) 1970 აპრ-იდან. დაამთავრა ვენის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი. 1938-მდე მონაწილეობდა ახალგაზრდობის სოციალ. კავშირის მუშაობაში. როცა ფაშისტურმა გერმანიამ ავსტრია დაიპყრო (1938, მარტი), ემიგრაციაში წავიდა შვეციაში. ავსტრიის გათავისუფლების შემდეგ (1945) დაბრუნდა ვენაში. 1953—59 იყო ავსტრიის საგარეო საქმეთა სამინისტროს სტატს-მდივანი, 1959—66 — საგარეო საქმეთა მინისტრი, 1959—67 — ავსტრიის სოციალ. პარტიის თავ-რის მოადგილე, 1967 თებ-იდან — თავ-რე.

**კრაისლერი** (Kreisler) ფრიც (2. II. 1875, ვენა, — 29. I. 1962, ნიუ-იორკი), ავსტრიელი მევიოლინე და კომპოზიტორი. კომპოზიციაში მეცადინეობდა ლ. დელიბთან. 1888 გასტროლები გამართა აშშ-ში. 1893 მოსკოვში გამართული კონცერტებით განაახლა ერთხანს შეწყვეტილი სავიოლინო მოღვაწეობა. მსოფლიოში სახელი გაითქვა ბერლინში გამოსვლებით (1899). 1939-იდან ცხოვრობდა აშშ-ში. კ-ის საშემსრულებლო მოღვაწეობამ ეპოქა შექმნა მუს. ხელოვნებაში. როგორც კომპოზიტორს ეკუთვნის მცირე ფორმის სახასიათო პიესების რეპერტუარი („ვენის კაპრისი“, „მშვენიერი როზმარინი“ და სხვ.), სავიოლინო და საფორტეპიანო პიესების სერია „კლასიკური ხელნაწერები“ (1905).

**კრაისტჩერჩი** (Christchurch), ქალაქი ახალ ზელანდიაში, სამხრეთი კუნძულის აღმ. სანაპიროზე. 326 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1975). საავტ. და სარკინიგზო გზების კვანძი. დიდი სამრეწვ. ცენტრი. მანქანათმშ. (უმთავრესად სატრანსპ.), ქიმ., მეტალ., საფეიქრო, ხის დასამუშ. მრეწველობა, კენტერბერის ვაკის სას.-სამ. რ-ნის პროდუქციის გადამუშავება (ხორცმაცივარ-სასაკლაოები, საკონსერვო ქ-ნები). რკინიგზის სახელოსნოები. უნ-ტი და მასთან არსებული სას.-სამ. კოლეჯი.

კრაკოვი. ბარბაკანი. 1498—99.

**კრაიტი** (Bungarus), შხამიანი გველების გვარი *ასპიტისებრთა* ოჯახისა. ხერხემლის გასწვრივ მოზრდილი ქერცლები გასდევს. გვარში 12 სახეობაა. გავრცელებულია სამხრ. აზიაში. კვერცხმდები ფორმებია. ყველაზე მეტად ცნობილია პ ა მ ა (B. fasciatus), რ-ის სიგრძე 180 *სმ* აღწევს. ტანზე ყვითელი და შავი რგოლები აყრია. ბინადრობს მშრალ ადგილებში. იკვებება წვრილ-წვრილი ხერხემლიანებით. ყ ვ ი თ ე ლ თ ა ვ ა კ. (B. flaviceps) ტანად ყველაზე დიდია (თითქმის 2 *მ*-მდე). კ-ს პატარა შხამიანი კბილები აქვს. ცნობილია მისი ნაკბენით ადამიანის დაღუპვის შემთხვევები.

*თ. მუსხელიშვილი.*

**კრაკატაუ** (Krakatau), კუნძული და მოქმედი ვულკანი ინდონეზიაში, ზონდის სრუტეში, კ-ებს იავასა და სუმატრას შორის. ფართ. 10,5 $კმ^2$. სიმაღლე 813 *მ*. 1883 აგვ-ში მოხდა ძლიერი ამოფრქვევა. ვულკანმა ამოისროლა დაახლ. 19 $კმ^3$ მოცულობის ფერფლი და ამონთხევის სხვა პროდუქტები, ხოლო 20 *მ*-მდე სიმაღლის ზღვის ტალღამ, რ-იც წარმოიშვა ვულკანის ამონთხევის დროს, მეზობელ კ-ებზე დაახლ. 36 ათ. ადამიანი იმსხვერპლა. ვულკანური ფერფლის მომატებული კონცენტრაცია რამოდენიმე წლის მანძილზე ჰაერში 80 *კმ* სიმაღლემდე აღინიშნებოდა. შემდეგი ამონთხევები მოხდა 1927—29, 1950—52.

**კრაკოვი** (Kraków), ქალაქი პოლონეთში, ქვეყნის მნიშვნელოვანი ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია ქვეყნის სამხრ. ნაწილში, მდ. ვისლის ზემო დინებაში. კრაკოვის სავოევოდოს ადმ. ცენტრი. მოსახლ. რაოდენობით კ. მესამე ადგილზეა პოლონეთში. 706 ათ. მცხ. (1979). მნიშვნელოვანი სარკინიგზო კვანძი. სამდ. ნავსადგური. სამრეწვ. ცენტრი. წამყვანია მანქანათმშ., უმთავრესად ნავთობის, ქიმ., კვების მრეწვ. მოწყობილობისა და ელექტროტექ. ნაკეთობათა დამზადება. კ-ში არის პოლონეთში უდიდესი ვ. ი. ლენინის სახ. მეტალ. კომბინატი, მის მახლობლად, ქალაქის ცენტრიდან 12 *კმ*-ზე, გაშენდა ახ. საცხოვრ. და სამრეწვ. რ-ნი ნოვა-ჰუტა. განვითარებულია ქიმ. და კვების მრეწველობა.

კ. შეიქმნა ვისლელების ტომის დასახლების ადგილას VIII—X სს-ში. XI—XVI სს-ში პოლ. სახელმწ. დედაქალაქი იყო; შუა საუკუნეებში — ვაჭრობა-ხელოსნობის ცენტრი. 1795—1809, 1846—1918 ავსტრიის ჰაბსბურგებს ემორჩილებოდა. 1809—15 *ვარშავის საჰერცოგოს* შემადგენლობაში შედიოდა; 1815—46 იყო კრაკოვის რესპ. ცენტრი. კ-ში დაიწყო პოლ. 1794 აჯანყება კოსტიუშკოს ხელმძღვანელობით; მოხდა *კრაკოვის აჯანყება 1846*; XIX ს. დამლევსა და XX ს. დამდეგს იყო გალიციის რევ. მოძრაობის ცენტრი. 1912—14 კ-ში და მის მიდამოებში (პორონინი) ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა ვ. ი. ლენინი. 1923 ნოემბ. კ-ში იფეთქა მუშათა აჯანყებამ (იხ. *კრაკოვის აჯანყება 1923*), 1936—37 მოეწყო მუშათა გაფიცვები და დემონსტრაციები. 1939—44 კ. იყო ჰიტლერული „საგენერალგუბერნატოროს“ ცენტრი. კ. იყო პოლონეთში წინააღმდეგობის მოძრაობის ერთ-ერთი ცენტრი. გაათავისუფლა საბჭ. არმიამ 1945 წ. 19 იანვ.

ქალაქის ისტ. ნაწილი განლაგებულია მდ. ვისლის მარცხ. ნაპირზე, ვაველის ბორცვზე. შემონახულია X—XVII სს. ხუროთმოძღვრული ძეგლები: წმ. მარიამის წინარომანული სამლოცველო-როტონდა (X ს. II ნახ.), მეფის სასახლე (XIII—XVII სს.) და ძვ. ქალაქი (სტარე-მიასტო); შემორჩენილია ქალაქის სიმაგრეთა ნაშთები ჭიშკარზე დაშენებული კოშკებით (XIII ს. დასასრ. — XIV ს.), რომანული და გოტიკური კოსტიოლები და სხვ., სავაჭრო რიგები, იაგელოს უნ-ტის ყოფ. შენობა („კოლეგიუმ მაიუსი“, XV ს.), რენესანსული სახლები, პეტრე-პავლეს ბაროკული კოსტიოლი (1605—19, არქიტ. ჯ. ტრევანო) და სხვ. XIX ს.—XX ს. I ნახ. წრიული ბულვარების (ე. წ. პლანტი) ირგვლივ განაშენიანდა ქალაქის ახ. კვარტალები ქუჩების რადიალურ-წრიული სისტემით. აშენდა: პოლ. მეცნ. აკად. (1857—64, არქიტ. ფ. პოკუტინსკი, ფსევდორენესანსი), ი. სლოვაცკის სახ. თეატრი (1889—93, არქიტ. ი. ზავეისკი, ეკლექტიკა) და სხვ.; 1945-ის შემდეგ— სტუდენტი ქალების სახლი (1964, არქიტ. ვ. ბრიზეკი და სხვ.), ფიზიკისა და მათემატიკის ინ-ტი (1965, არქიტ. ს. იუშჩიკი), სასტუმრო „კრაკოვია“ (1965, არქიტ. ი. ცენცკევიჩი) მრავალსართულიანი საცხოვრ. სახლები (1960-იანი წწ., არქიტ. მ. და ი. ინგარდენები).

კ-ში არის პოლონეთში უძველესი უნ-ტი (იხ. *კრაკოვის უნივერსიტეტი*) სამთო-მეტალ. აკადემია, ასტრონ. ობსერვატორია, ეროვნ. მუზეუმი, ეთნოგრ. მუზეუმი და სხვ. 1966-იდან აქ ტარდება საერთაშ. სამხატვრო გამოფენები — გრაფიკის ბიენალე. კ. ტურიზმის ერთ-ერთი მთავარი ცენტრია პოლონეთში.

**კრაკოვიაკი** (პოლ. krakowiak), პოლონური ხალხური ცეკვა. ძველად კ-ს მხოლოდ მამაკაცები ცეკვავდნენ, მოგვიანებით — ქალ-ვაჟთა წყვილი. რიტმი — მკვეთრი, ხშირი სინკოპებით. ტემპი — ცოცხალი: $\frac{2}{4}$; სრულდება მხიარულად, ტემპერამენტით, ამაყი მიხრა-მოხრით. როგორც საეჯლისო ცეკვა, გავრცელდა XIX ს. და XX ს. დასაწყისში. კ-ის მუს. ფორმა გამოიყენა შოპენმა „რონდო ა ლა კრაკოვიაკში“ ფორტეპიანოსათვის ორკესტრთან ერთად. კ. გვხვდება ოპერებსა და ბალეტებში (გლინკას „ივანე სუსანინი“, ასაფიევის „ბახჩისარაის შადრევანი“ და სხვ.).

**კრაკოვის ასტრონომიული ობსერვატორია,** სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულება კრაკოვის ახლოს. დაარსდა 1792. XIX ს. შუაწლებში კ. ა. ო-ში შეადგინეს 62530 ვარსკვლავის კატალოგი, რ-იც გამოსცა პეტერბ. მეცნ. აკადემიამ. ძირითადი იარაღებია 50-*სმ* ფოტოელექტრული რეფლექტორი, სამი 20-*სმ* რეფრაქტორი, რადიოტელესკოპი და სხვ. იკვლევს ვარსკვლავებს, მთვარეს, ასტეროიდებს, კომეტებს. 1922-იდან გამოსცემს „წელიწდეულს“.

**კრაკოვის აჯანყება 1846,** აჯანყება კრაკოვში ავსტრიელთა ბატონობისა და ფეოდალური წყობილების წინააღმდეგ. დაიწყო 20 თებ. აჯანყებულებმა აიღეს ქალაქი და 22 თებ. შექმნეს პოლ. რესპ. ეროვნ. მთავრობა, რ-მაც მანიფესტით მოუწოდა ხალხს ეროვნ. დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლისაკენ; აღიარა დემოკრ. უფლებები, გააუქმა ფეოდ. ვალდებულებები, გლეხებს მათი მიწის ნადელები საკუთრებაში გადასცა. გამოცხადდა, რომ უქმდებოდა წოდებები და ტიტულები, მუშათა მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად შეიქმნებოდა მუშათა ეროვნ. სახელოსნოები. მაგრამ ეროვნ. მთავრობამ, რ-იც უმთავრესად ზომიერი შლიახტურ-ბურჟ. ელემენტებისაგან შედგებოდა, არ მოინდომა ქალაქის ღარიბობისა და გლეხობის რევ. ენთუზიაზმის გამოყენება. დიდი დანაკლისი იყო კ. ა-თვის აგრეთვე ე. *დემბოვსკის* დაღუპვა (27 თებ.). 3 მარტს რევ. კრაკოვი დაეცა. კ. ა-ს მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია XIX ს. 40-იანი წწ. ევრ. რევ. მოძრაობაში.

**კრაკოვის აჯანყება 1923,** კრაკოვის მუშების შეიარაღებული გამოსვლა 6 ნოემბ.; 31 ოქტ. პოლ. მთავრობის დადგენილებით გამოცხადდა საგანგებო მდგომარეობა და შეიქმნა სამხ.-საველე სასამართლოები. კომპარტიამ მოუწოდა მუშებს გადამწყვეტი ბრძოლისაკენ. 5 ნოემბ. პოლონეთში ყველგან დაიწყო პოლიტ. გაფიცვა. კრაკოვის ხელისუფლებამ აკრძალა მუშათა სახლთან (პროფკავშირების სახლი) 6 ნოემბ. დანიშნული მიტინგი, შეკრების ადგილზე თავი მოუყარეს პოლიციასა და ჯარებს, რ-თაც სროლა აუტეხეს მიტინგზე მოსულ მუშებს. მუშებმა განაიარაღეს ჯარისკაცები და უკან დაახევინეს პოლიციას. 6 ნოემბ. საღამოს ქალაქის მუშათა რ-ნი აჯანყებულთა ხელში იყო. პოლ. სოციალ. პარტიის ლიდერები შეუთანხმდნენ მთავრობას და მოტყუებით განაიარაღეს აჯანყებულები (7 ნოემბ.).

**კრჰრაკოვის თათბირი რსდმპ ცკ-ისა პარარტიულ მუშაკებთან,** მუშაობდა 1912 წ. . 26 დეკ-იდან — 1913 წ. 1 იანვ-მდე (191913 წ. 8—14 იანვ.). კონსპირაციის მიზნითათ „თებერვლის" თათბირს უწოდებდნენ. მის ას მუშაობაში მონაწილეობდნენ რსდმპ ცკ-ც-ის წევრები: ვ. ი. ლენინი, ი. სტალინი,.ა,.გ. ზინოვიევი, რ. მალინოვსკი (შემდეგ გამამოირკვა, რომ იგი პროვოკატორი იყო); IV V სახელმწ. სათათბიროს ბოლშევიკი დეპეპუტატები: გ. პეტროვსკი, ა. ბადაევი, ნ. ზ. შაგოვი; პარტ. მუშაკები: ნ. კრუპსკაია, ლ. ა. კამენევი, ვ. ლობოვა, ე. როზმიროვიჩი, ა. ( ტროიანოვსკი, ს. მედვედევი და სხვ., რ-ებ-ებიც წარმოადგენდნენ პეტერბ., მოსკ., სამხმხრეთის, ურალისა და კავკ. ორგანიზაციეიებს. ლენინის ინიციატივით მოწვეულმა ამ მ თათბირმა განიხილა საკითხები ქვეყანაშიში რევ. აღმავლობის პირობებში პარტიიიის ამოცანების, არალეგალური ორგანიზაცაციების წყობის, სათათბიროს ს.-დ. ფრარაქციის, პარტ. პრესის, სადაზღვევო კამპპანიის, პარტიის ერთიანობის და ლიკვიდადატორობასთან დამოკიდებულებისა და ეროოვნ. ს.-დ. ორგანიზაციების შესახებ. თაიათბირზე ლენინმა გააკეთა 2 მოხსენება, მოაუამზადა ყველა რეზოლუცია, ცკ-ის სახელლით დაწერა „შეტყობინება" თათბირის მუშუშაობის შესახებ. ცენტრ. ადგილი დაიკავავა ლენინის მოხსენებამ „რევოლუციური აღმუმავლობა, გაფიცვები და პარტიის ამოცანანები". ამ საკითხზე მიღებულ რეზოლუციაიაში აღინიშნა პროლეტარიატის ფართო საგაგაფიცვო ბრძოლის უდიდესი მნიშვნელოიობა, რ-ის შედეგადაც იგი გამოდიოდა ცარარიზმის წინააღმდეგ საერთო სახ. ბრძმოლის ჰეგემონად. ლენინის მეორე მოხხსენების „ლიკვიდატორებისადმი დამოკიკიდებულებისა და ერთიანობის შესახებ" რეზეზოლუციაში ხაზი გაესვა იმას, რომ პარიტიამ უნდა მიაღწიოს თავისი რაზმების ს ერთიანობას არა ლიკვიდატორებთან და ა ტროცკისტებთან მოლაპარაკებით, არამედ ს.-დ. მუშების გაერთიანებით ქვემოდანან, საქარხნო კომიტეტებში, რ-ნულ ჯგუფებებში, რ-ებიც აღიარებენ რსდმპ-ის არალეგეგალურ ორგანიზაციებს. თათბირმა დასასახა ადგილ. ჯგუფების გაერთიანების, ფ-კ:-კებსა და ქ-ნებში პარტ. არალეგალური ა კომიტეტების, ხელმძღვანელი ცენტრების ს შექმნის, აგრეთვე რ-ნული უჯრედებიდანან არჩევითობისა და კოოპტაციის შეხამებების პრინციპებზე ხელმძღვ. ცენტრების ს ჩამოყალიბების ამოცანები. IV სახელმწ. სათათბიროს ს. დ. ფრაქციის საკითიხის განხილვისას თათბირმა აღნიშნა დეპუპუტატთა წარმატებითი მუშაობა და ამასასთან ერთად ხაზი გაუსვა ფრაქციის მუშაშაობაზე პარტ. კონტროლის დაწესების აუცილებლობას, მის დამორჩილებას ცკ-ისადადმი ეროვნ ს.-დ ორგანიზაციების საკითხთან დაკავშირებით თათბირმა მოუწოდდა მუშებს ნაციონალიზმის ყოველგვარი ა გამოვლინებისადმი ბრძოლისაკენ; მიუთითთა, რომ მეფის მთავრობის მიერ დაწყებებული „სადაზღვევო კომპანია" აუცილებებლად გამოეყენებინათ პროლეტ. ინტერესებისა და რევ. პროპაგანდის დასაცავად.ე. თათბირის გადაწყვეტილებებში ჩამოყაყალიბებული იყო პარტიის ამოცანები ახ. ( რევ. აღმავლობის პირობებში.

*ლ ლიტ:* ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ცნობა და რეზოლლუციები რსდმ პარტიის ცენტრალური კომიტეტეტის თათბირისა პარტიულ მუშაკებთან, თხზ.ზ., გამოც. მე-4, ტ. 18; სკკპ ყრილობების, კონფფერენციებისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენენუმების რეზოლუციებსა და გადაწყვეტილებებებში, გამოც. მე-7, ნაწ. 1, თბ., 1954.

**კრაპაკოვის რესპუბლიკა,** თ ა ვ ი ს უ ფ ა ლ ი, დ ა მ ო უ კ ი დ ე ბ ე ლ ი და მ კ ა ც რ ა დ ნ ე ი ტ რ ა ლ უ რ ი ქ. კ რ ა კ ო ვ ი თ ა ვ ი ს ი ო ლ ქ ი თ, შეიქმნანა 1815 *ვენის კონგრესის* (1814—15) გადაადაწყვეტილებით. ტერიტ. დაახლ. ათასი $კმ^2$; მოსახლ. 96 ათ. კაცი, 1815. კრაკოვიის გარდა მასში შედიოდა 3 დაბა და 244 1 სოფელი. კ. რ-ის დამოუკიდებლობა ფიქტიური იყო: კ. რ-ის „მეურვე" სახელმწიფოთა (ავსტრია, პრუსია, რუსეთი) მიერ შემოღებული კონსტიტუციის მოქმედება შეზღუდული იყო იმავე სახელმწიფოთა რეზიდენტების ძალაუფლებით. კ. რ.-ში ემიგრანტების თავმოყრა და საიდუმლო პარტ. ორგანიზაციათა საქმიანობა გამოიყენა საბაბად ავსტრიამ კ. რ-ის ოკუპაციისათვის (1836—41). *კრაკოვის აჯანყების* (1846) ჩაქრობის შემდეგ რუსეთმა, პრუსიამ და ავსტრიამ ხელი მოაწერეს (1846 წ. 6 ნოემბ.) ხელშეკრულებას, რ-ითაც კ. რ. გაუქმდა და მისი ტერიტ. ავსტრიას შეუერთდა.

**კრაკოვის სავოევოდო** (Województwo Krakowskie), ადმ. ერთეული სამხრ. პოლონეთში. ფართ. 3,3 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,2 მლნ. კაცი (1979, ქ. კრაკოვის გარეშე), აქედან დაახლ. 70% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც.—ქ. კრაკოვი. კ. ს-ს ჩრდ. ნაწილი უჭირავს მალოპოლსკის მაღლობს, შუა ნაწილი — ოსვენციმისა და სანდომიეჟის ქვაბულებს (სადაც მიედინება მდ. ვისლა), სამხრეთი—კარპატებს. სახ. ხელისუფლების წლებში კ. ს-ს ინდუსტრ. განვითარებამ კომპლ. ხასიათი მიიღო. განვითარებულია მეტალ., სათბობ-ენერგეტ. და ქიმ. მრეწვ., საშენი მასალის წარმოება, აგრეთვე ცელულოზა-ქაღალდისა და ტყავფეხსაცმლის მრეწველობა. იღებენ ქვამარილს (ვიელიჩკა). სოფ. მეურნეობის სასაქონლო პროდუქციის დაახლ. 70%-ს იძლევა მეცხოველეობა. განვითარებულია მიწათმოქმედება (ხორბალი, ჭვავი, კარტოფილი, თამბაქო, შაქრის ჭარხალი, ბოსტნეული). მთისწინეთში ბევრი ბაღია. კ. ს. ტურიზმისა და დასვენების რ-ნაა.

**კრაკოვის უნივერსიტეტი,** ი ა გ ე ლ ო ს უ ნ ი ვ ე რ ს ი ტ ე ტ ი, პოლონეთის უძველესი, ცენტრალური ევროპის ერთ-ერთი პირველი სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 1364 კრაკოვში დააარსა კაზიმეჟ დიდმა. 1400 გადააკეთა ვლადისლავ იაგელომ (აქედან უნ-ტის სახელწოდება) პარიზის უნ-ტის ყაიდაზე. XVI ს. შუა წლებში უნ-ტში სწავლება იძენს საეკლ.-სქოლასტ. ხასიათს. 1780 პროგრ. საზ. მოღვაწემ ჰუგო კოლონტაიმ ჩაატარა უნ-ტის რეფორმა: შემოიღო საბუნებისმეტყველო და ზუსტ მეცნიერებათა სწავლება იქვე დაარსებული ბოტან. ბაღის, კაბინეტების, ლაბორატორიების (ქიმ., ფიზ., ასტრონ.) და საუნივერსიტეტო კლინიკის ბაზებზე, ლათინურის მაგივრად სწავლება დაიწყეს პოლ. ენაზე. ფაშისტური ოკუპაციის (1939—44) დროს კ. უ. დახურული იყო. უნ-ტის ბევრი პროფესორი და მასწავლებელი დააპატიმრეს. 1942-იდან უნ-ტმა დაიწყო სწავლება იატაკქვეშეთში, კრაკოვის განთავისუფლების შემდეგ კი განაახლა თავისი საქმიანობა. 1977 კ. უ-ში იყო იურიდ., ფილოს. და ისტ., ფილოლ., მათ. და ქიმ., ბიოლ. და გეოგრ. ფაკ-ტები. უნ-ტში სწავლობდა 9 ათასზე მეტი სტუდენტი, მუშაობდა 300-მდე პროფ.-მასწავლებელი. უნ-ტის ბ-კაში (დაარსდა 1364) 1 მლნ-ზე მეტი ტ. იყო.

**კრაკოვის ჭიშკარი,** დადაბლება მალოპოლსკის მაღლობსა და დას. კარპატების შტოქედებს შორის, პოლონეთში. სიგრძე დაახლ. 45 *კმ*, სიგანე 7 *კმ*-მდე. კ. ჭ-ში მიედინება მდ. ვისლა, გადის ვროცლავისა და ფშემისლის დამაკავშირებელი რკინიგზა და გზატკეცილი. კ. ჭ-ში მდებარეობს ქ. კრაკოვი.

**კრალი** (Král') იანკო (24. IV. 1822, მიკულაში, — 23. V. 1876, ზლატე-მორავცე), სლოვაკი პოეტი. ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის მონაწილე. განათლებით იურისტი. კ-ის შემოქმედებითი გზა ლ. შტურის იდეებისა და ესთეტიკის გავლენით დაიწყო. მან დაამუშავა ფოლკლორული ჟანრები (ბალადა, დუმა, სიმღერა), ავტორაა ეპიკური ციკლისა იანოშიკზე (1843—44), ფილოს.-ლირ. ციკლისა „მსოფლიო დრამა" (1844—45) და სხვ.

**კრალი** (Král') ფრანიო (9. III. 1903, ბარტონი, ოჰაიოს შტ., აშშ,—3. I. 1955, ბრატისლავა), სლოვაკი მწერალი. ჩეხოსლ. სახ. მხატვარი (1953). ჩეხოსლ. კომპარტიის წევრი 1921-იდან. ავტორია ლექსთა კრებულისა „შავი საღებავი პალიტრაზე" (1930), რომანისა „შეხვედრა" (1937; აკრძალა ცენზურამ) და სხვ. კ-ის სამოქალაქო ლირიკა ჰუმანისტური პათოსითაა გამსჭვალული (კრებ. „ღია ბარათები", 1938). პოეტური დღიური „ღამიდან განთიადამდე" (1945) მიმართულია ფაშისტური დიქტატურის წინააღმდეგ. ჩეხოსლ. სახ. დემოკრატიის გამარჯვებას მიუძღვნა რომანი-რეპორტაჟი „ისე იქნება, როგორც არასოდეს" (1950).

**კრალიევო** (Kraљebo), ქალაქი იუგოსლავიაში, სერბიის სრ-ში, მდ. იბარის ნაპირზე. 29 ათ. მცხ. (1974). სარკინიგზო კვანძი. მანქანათმშ.; მაგნეზიტის მოპოვება და გადამუშავება.

**კრამატორსკი,** ქალაქი (1932-იდან) უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში, მდ. კაზიონიტორეცის (ჩრდ. დონეცის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. 178 ათ. მცხ. (1979). კ. უკრ. მძიმე მანქანათმშ. ერთ-ერთი დიდი ცენტრია. პირველ ხუთწლედში კ-ში გაშენდა ნოვოკრამატორსკის დიდი მანქანათსაშ. ქ-ნა. არის მძიმე ჩარხთმშენებელი, სამსხმელო, კოქსქიმ., საშენ მასალათა (ცემენტი, შიფერი, მინერ. ბამბა) ქ-ნები, კვებისა და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები. კ-შია მანქანათმშ. სამეცნ.-კვლ. და საპროექტო-ტექნოლ. ინ-ტი, ინდუსტრ. ინ-ტი. მანქანათმშ., ტექნოლ., საბჭ. ვაჭრობის ტექნიკუმები. ისტ.-რევ. მუზეუმი, დონეცკის სამხატვრო მუზეუმის ფილიალი.

**კრამერი,** კ რ ე მ ე რ ი (Kramer), სტენლი (დ. 29. IX. 1913, ნიუ-იორკი), ამერიკელი კინორეჟისორი და პროდიუსერი. კინოში მუშაობა დაიწყო (1933, ჰოლივუდი) ნიუ-იორკის უნ-ტში სწავლის დროს. 1947 ჰოლივუდში ჩამოაყალიბა საკუთარი „დამოუკიდებელი" ფირმა „სკრინ პლეისი" და როგორც პროდიუსერმა, დაიწყო ამერ. ცხოვრების მამხილებელი ფილმების გამოშვება („ჩემპიონი", 1949 და სხვ.). კ-ის სარეჟისორო დებიუტი კინოში შედგა 1955. საუკეთესო ფილმებია: „ქედმოუხრელნი" (1958, საბჭ. ეკრანებზე — „გადაჯაჭვულნი"), „უკანასკნელ ნაპირზე" (1959, ნ. შიუტის რომანის მიხედვით), „ქარიშხალს მოიმკი" (1960, დ. ლორენსისა და რ. ე. ლის პიესის მიხედვით), „ნიურნბერგის პროცესი" (1962), „შეშლილი, შეშლილი, შეშლილი მსოფლიო" (1963), „ნამდვილი ოკლაჰომა" (1973) და სხვ. კ. ამერ. პროგრ. კინოს ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელია.

**კრამიტი,** გამომწვარი თიხისა (თიხის კ.), ცემენტქვიშის ხსნარის (ცემენტის კ.) ან (იშვიათად) კირქვიშის ხსნარისაგან (სილიკატური კ.) დამზადებული ცალობითი საბურულე მასალა. ფორმისა და დაწნეხის მეთოდის მიხედვით კ. არის კილოებიანი (დაშტამპული და ლენტური) და ბრტყელი (ლენტური). კ-ს ქვემოდან უკეთებენ ხვრეტიან კოტას სახურავის

კადრი ფილმიდან „ნიურნბერგის პროცესი". 1962 რეჟისორი ს. კ რ ა მ ე რ ი.

ლარტყებზე მის მოსადებად და მისამაგრებლად. კ. ხანგამძლე და ცეცხლმედეგია. ამასთან, მცირეა მისი საექსპლუატაციო ხარჯები, მაგრამ დიდი წონის, სიმყიფისა და სახურავის დიდი ქანობის აუცილებლობის გამო აძვირებს სამშენებლო კონსტრუქციას.

ვარაუდობენ, რომ კ-ის წარმოება უძველესი დროიდან უნდა დაწყებულიყო. ძვ. წ. VI ს-ში საბერძნეთში უკვე სავსებით ჩამოყალიბებული ფორმა ჰქონია. ერთად იხმარებოდა 2 სახის კ. — ბრტყელი და ღარისებრი. ბრტყელი, გვერდებაწეული კ-ები სახურავზე იწყობოდა გვერდიგვერდ; ყოველი ზედა რიგის კ-ის ქვედა ბოლო გადადიოდა ქვედა რიგის კ-ზე, ღარისებრ კ-ებს აფარებდნენ ბრტყელი კ-ების გვერდით წიბოებს. სახურავის კეხს ზოგჯერ სპეც. კეხის კ-ით ხურავდნენ. სახურავის ქვედა რიგის ღარისებრი კ-ების ქვედა ბოლოებს ხშირად ჰქონდა დეკორ. რელიეფი, რ-საც ანტეფიქსს უწოდებდნენ. კ. საბერძნეთიდან სხვა ქვეყნებშიც გავრცელდა, განსაკუთრებით ელინისტურ ხანაში. ძვ. რომში შემოიღეს უფრო ეკონ. S-ებრი განივკვეთის კ.; ხმარობდნენ ღარისებრ კ-საც, რ-საც სახურავზე წალმა-უკუღმა აწყობდნენ. როგორც S-ებრი, ისე ღარისებრი კ. დას. ევროპაში ბოლო დრომდე შემორჩა, პირველი ესპ., ხოლო მეორე თურქული კ-ის სახელწოდებით. ორივე ტიპი ამერიკაშიც გავრცელდა.

ა. კრამოვი.

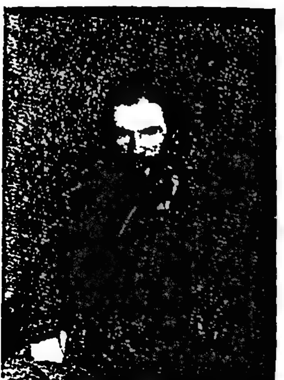
ძვ. ჩინეთსა და იაპონიაშიც პრინციპულად იმავე ტიპის კ. იყო გავრცელებული, როგორიც ძვ. საბერძნეთში, ოღონდ ჩინური და იაპონური კ. კაშკაშა ფერადი ჭიქურითაა დაფარული. ჩინეთში ტაძრებზე უპირატესად ყვითელი კ. იხმარებოდა, იაპონიის ბუდისტურ ტაძრებს ხურავდნენ რუხი ფერის კ-ით, რ-იც დაფარული იყო სპეც. საღებავით—ლუსტრით.

საქართველოში კ. გავრცელდა ძვ. წ. IV ს. ბოლოს შავიზღვისპირეთის ბერძნ. ახალშენებიდან. კ-ის ქართ. სახელწოდებაც ძვ. ბერძნულიდან მომდინარეობს (keramidos). ანტ. ხანის ქართ. (ე. წ. მცხეთური) კ. ბერძნ. პროტოტიპებისაგან განსხვავდება კონსტრუქციის ცალკეული დეტალებით, ნაწილობრივ დამზადების ტექნიკითაც. ანტ. ხანის საქართველოში კ. წითლად იყო შეღებილი. უძველესი კ. საქართველოში აღმოჩნდა ვანში, სამადლოში, მცხეთაში. გვიანდ. ანტ. ხანაში კ-ის წარმოება ფართოდ გავრცელდა მთელ საქართველოში. შუა საუკუნეებში კ-ის ტიპი არ შეცვლილა, ოღონდ გავრცელდა კ-ის ფერადი (მწვანე, ცისფერი და სხვ.) ჭიქურით დაფარვის წესი. მოუჭიქავ კ-ებზე ხანდახან წარწერებია, ზოგჯერ კი სხვადასხვა სახეა ამოტვიფრული. ხშირია რელიეფურგამოსახულებიანი და წარწერებიანი დეკორატიული ანტეფიქსები. შედარებით იშვიათად იხმარებოდა ღარისებრი კ-ებიც, რ-ებსაც სახურავზე წალმა-უკუღმა აწყობდნენ. ამ ტიპის კ. აღმ. საქართველოში დღესაც კახური კ-ის სახელწოდებითაა ცნობილი. მის პარალელურად ბოლო დრომდე იხმარებოდა აგრეთვე თევზის ქერცლის ფორმის ბრტყელი კ., რ-იც ქართული კ-ის სახელითაა ცნობილი. XX ს. დასაწყისიდან საქართველოში დაიწყო ევროპული ე. წ. მარსელური კ-ის ქარხნული წარმოება. *ი. გაგოშიძე.*

ი. კ რ ა მ ს კ ო ი. ავტოპორტრეტი (ფრაგმენტი) 1874. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**კრამიტსამარხი,** კრამიტებისაგან აგებული სამარხი, რ-იც გავრცელებული იყო ანტიკურ სამყაროში ძვ. წ. III ს. — ახ. წ. III ს-ში. იშვიათად გვხვდება უფრო გვიანაც. დაკრძალვის ეს წესი ძვ. საბერძნეთიდან მომდინარეობს. ძვ. წ. III ს. კ-ები გათხრილია იონიის კ-ებზე. კ-ში დაკრძალვის წესი ელინისტურ ხანაშივე გავრცელდა მცირე აზიაში, ძვ. წ. I ს. დასასრულიდან კი — საქართველოშიც. I—III სს-ში მცხეთასა და მის მიდამოებში კ. სამარხთა ერთ-ერთი ყველაზე უფრო გავრცელებული ტიპი იყო. კ-ის ასაგებად იხმარებოდა ანტ. ხანის მცხეთური კრამიტი (ბრტყელი და ღარისებრი, ხანდახან კეხის კრამიტიც). სახურავი ბანური ან ორფერდა ჰქონდა. განკუთვნილი იყო თითო მიცვალებულისათვის. გვხვდება წყვილის დაკრძალვის შემთხვევაც. ძვ. წ. I ს-ში მიცვალებულს აწვენდნენ გვერდზე, ხელფეხმოკეცილს, შემდეგ კი — ზურგზე გაშოტილს, თავით დას-კენ. კ-ების ინვენტარი მრავალფეროვანია (თიხის ჭურჭელი, მინის სანელსაცხებლეები, ბეჭდები, საყურეები, მინისა და ქვის მძივები და სხვ.). გვხვდება განსაკუთრებით მდიდრული (მინისა და ბრინჯაოს ჭურჭელი, ოქროსთვლებიანი დიადემები, ბეჭდები, საყურეები და სხვ.) და აგრეთვე მცირეინვენტარიანი სამარხები.

*ლიტ.*: ა ფ ა ქ ი ძ ე ა., ქალაქები და საქალაქო ცხოვრება ძველ საქართველოში, [წგნ.] 1, თბ., 1963. *ი. გაგოშიძე.*


ი. კ რ ა მ ს კ ო ი. ლ. ტოლსტოის პორტრეტი. 1873. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**კრამოვი** ალექსანდრე გრიგოლის ძე [23. XII. 1884 (4. I. 1885), კიევი, — 17. V. 1951, ხარკოვი], რუსი საბჭ. მსახიობი, რეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1944). დაამთავრა ე. ლეპკოვსკის სათეატრო სკოლა (1905) და კიევის სოლოვცოვის თეატრის დასში ჩაირიცხა. დაამთავრა კიევის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი (1908). 1909—12 გამოდიოდა ხერსონის, სამარის, პეტერბურგის, 1919-იდან — მოსკ. თეატრებში. 1933-იდან იყო ხარკოვის რუს. დრამ. თეატრის მსახიობი და რეჟისორი (1936-იდან — სამხატვრო ხელმძღვანელი). საუკეთესო როლები: ვ. ი. ლენინი (პოგოდინის „თოფიანი კაცი", 1938, და „კრემლის კურანტები", 1947; ამ სპექტაკლების რეჟისორიც თვითონ იყო), პროტასოვი (ლ. ტოლსტოის „ცოცხალი ლეში") და სხვ. დადგა მ. გორკის „ეგორ ბულიჩოვი და სხვები" (1934), პოგოდინის „არისტოკრატები" (1935) და სხვ. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1948-იდან ხარკოვის თეატრ. ინ-ტის პროფესორი). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**კრამსკოი** ივანე ნიკოლოზის ძე [27. V (8. VI). 1837, ოსტროგოჟსკი, ახლანდ. ვორონეჟის ოლქი, — 24. III (5. IV). 1887, პეტერბურგი], რუსი ფერმწერი, გრაფიკოსი და სამხატვრო კრიტიკოსი. სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1857—63). რუს რევოლუციონერ-დემოკრატთა იდეების გავლენით კ. იბრძოდა ხელოვნების იდეურობისა და ხალხურობისათვის, რეალიზმის პრინციპებისათვის. კ. მოძრავი მხატვრული გამოფენების ამხანაგობის „პერედვიჟნიკების" ერთ-ერთი მთავარი შემქმნელია. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. შექმნა დიდი რუსი მწერლების, მეცნიერებისა და მხატვრების პორტრეტები (ლ. ტოლსტოი, 1873; ი. შიშკინი, 1873; პ. ტრეტიაკოვი, 1876; მ. სალტიკოვ-შჩედრინი, 1879, — ყველა ტრეტიაკოვის გალერეა), რ-ებიც გამოირჩევიან კომპოზიციის უბრალოებით, მკაფიო ნახატით, ფსიქოლ. სიღრმით. კ-ს პორტრეტები გამსჭვალულია მხატვრის ამაღლებული მორალურ-ეთიკური და ესთეტ. იდეალებით, დემოკრ. შეხედულებებით, რაც შერწყმულია მოდელის სახისა და შინაგანი სამყაროს ზუსტ და ოსტატურ გამოსახვასთან. ყოველივე ამან განსაკუთრებით იჩინა თავი რუსი გლეხების, უბრალო ადამიანების პორტრეტებში („მინა მოისეევი", 1882, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი, და სხვ.). კ-ს შემოქმედებაში ერთ-ერთი მთავარი ნამუშევარია: „ქრისტე უდაბნოში", 1872. კ-მ შექმნა აგრეთვე ნაწარმოებები, რ-ებშიც შერწყმულია პორტრეტისა და თემატური სურათის ნიშნები («ნეკრასოვი „უკანასკნელი სიმღერების" პერიოდში», 1877—78; „უცნობი ქალი", 1883; „უნუგეშო მწუხარება", 1884, — ყველა ტრეტიაკოვის გალერეა). ისინი გამოირჩევიან ადამიანის რთული სულიერი სამყაროს ხასიათისა და ბედის ამოკითხვისადმი ინტერესით. კ-ს გვიანდ. პერიოდის ნაწარმოებებში თავი იჩინა სალონური, სილამაზის ნიშნებმა.

*ლიტ.*: Г о л ь д ш т е й н С. Н. И. Н. Крамской, М., 1965.

ილუსტრაცია—იხ. ქსე, ტ. 5, გვ. 641.

**კრანახი** (Cranach) ლუკას უფროსი (1472, კრონახი, ზემო ფრანკონია, — 16. X. 1553, ვაიმარი), გერმანელი ფერმწერი და გრაფიკოსი. სწავლობდა ალბათ მამის ხელმძღვანელობით. მუშაობდა ავსტრიაში (დაახლ. 1500—04), ვიტენბერგში საქსონიის კურფიურსტის ფრიდრიხ ბრძენისა და მისი მემკვიდრეების კარზე (1505—50), აუგსბურგსა (1550—52) და ვაიმარში (1552—53). 1509 იმოგზაურა ნიდერლანდში. კ-ის ადრინდ. ნაწარმოებები ნოვატორულია. მათში სახეთა თამამი სიმართლე და კომპოზიციის მკვეთრი ასიმეტრია თითქოს შთაგონებულია საზ-ბაში მოსალოდნელი დიდი ცვლილებების წინათგრძნობით („ჯვარცმა", 1503, ძვ. პინაკოთეკა, მიუნხენი); სურათში „შესვენება ეგვიპტის გზაზე" (1504, ბერლინ-დალემის სურათების გალერეა), პირიქით, ჭარბობს იდილიური განწყობილება, ხოლო ბუნების აღქმის სიცოცხლე და სიმახვილე საფუძველს უყრის *დუნაის სკოლის* წარმატებებს. ვიტენბერგში ჩამოყალიბდა კ-ის წინააღმდეგობებით აღსავსე შემოქმედებითი სახე, რ-იც გამოხატავდა მხატვრის გარემომცველი სამყაროსა და ეპოქის სირთულეს კ-ის ტილოები „წმ. ეკატერინეს საკურთხეველი" (1506, დრეზდენის სურათების გალერეა), „სათავადო საკურთხეველი" (1510, სახელმწ. გალერეა, დესაუ) დგას აღორძინების ხელოვნების მიღწევათა დონეზე. მხატვრის გვიანდ. პერიოდის რელიგ. თემაზე შესრულებულ ნამუშევრებში რენესანსული პრინციპები შეერწყა მანიერიზმის ნიშნებს, რ-ებიც გვაგონებენ გვიანდ. გოტიკის ხელოვნებას. ნამუშევრები: „ვენერა და ამური" (1509), „მადონა" (ორივე ერმიტაჟი, ლენინგრადი), „წყაროს ნიმფა" (1518, სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, ლაიფციგი). კ. მ. ლუთერის გავლენით რეფორმაციის იდეების პროპაგანდას ეწეოდა („იოანე ნათლისმცემლის ქადაგება", გრავიურა ხეზე, 1516), მაგრამ რეფორმაციის მოწინააღმდეგეებისგანაც იღებდა შეკვეთებს (კარდინალ ალბრეხტ ბრანდენბურგელის პორტრეტი, 1526, ერმიტაჟი, ლენინგრადი). კარის მხატვრის მდგომარეობამ განაპირობა კ-ის ნამუშევართა ერთგვარი სტანდარტულობა, მაგრამ პორტრეტულ ჟანრში მან შეინარჩუნა ემოციური ცხოველმყოფელობა და ოსტატობა (ი. კუსპინიანის 1502—03, ო. რაინჰარტის კოლექცია, ვინტერტური; ს. რეისის, 1503, გერმ. ეროვნ. მუზეუმი, ნიურნბერგი, პორტრეტები). ვაიმარში არის კ-ის სახლი, სასახლის მუზეუმში კი — კ-ის გალერეა. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმში დაცულია სურათი „მაჭანკალი", ვარაუდობენ, რომ იგი კ-ს ეკუთვნის.

*ლიტ.*: Г е р ш е н з о н Н. М, Лукас Кранах, М., 1933; Ч у б и н а ш в и л и Г. Н., Лука Кранах, Тб., 1957.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 80.

**კრანეცი** (Kranjec) მიშკო (დ. 15. IX. 1908, ველიკა-პოლანა), სლოვენი მწერალი. კომპარტიის წევრი 1938-იდან. ჰიტლერელთა ოკუპაციის დროს განმათ. მოძრაობის ერთ-ერთი ორგანიზატორი იყო. ნაწარმოებებს ბეჭდავს 1930-იდან. მოთხრობაში „მოჯამაგირეები" (1932) და რომანებში „გარეუბანი" (1933), „ზალესიე ილვიძებს" (1936) გამოთქმულია პროტესტი კაპიტალ. წყობილების წინააღმდეგ. პარტიზანთა გმირობა და ფაშისტ დამპყრობთა ბარბაროსობაა აღწერილი მოთხრობათა კრებულში „ნატურმორტები და პეიზაჟები" (1945) და სხვ. ომის შემდგომ იუგოსლავიას მიუძღვნა მოთხრ. კრებ. „მთვარე ცხოვრობს ბლადოვიცეზე" (1958) და სხვ.

**კრანიოლოგია** (ბერძნ. kranion—თავის ქალა და ... ლოგია), ანატომიის დარგი,

რ-იიც შეისწავლის ადამიანისა და ცხოველების ქალას. ქალას აგებულების დასახასიათებლად იყენებენ ზომითსა (კრანიომეტრიაა) და აღწერილობით (კრანიოსკოპია) მონაცემებს. გარდა ამისა, სპეც. ხელსაწყოებით მიღებული ქალას გამოსახულების (კრაანიოგრაფია) საფუძველზე ადგენენ მისი აგებულების ინდივიდ. თავისებურებებს. კრანიოლოგიურ გამოკვლევებს ფართოდ იყენებენ *ანთროპოლოგიაში*. ადამიანის წარმოშობის შესწავლისას ძირითადი ყურადღება ექცევა ცვლილებებს, რ-ებიც განიცადა ქალამ ჩვენი უძველესი წინაპრებიდან თანამედროვე ტიპის ადამიანის ქალას ჩამოყალიბებამდე; ჩვენი უშუალო წინაპრების წარმოშობისა და ჩამოყალიბების შესწავლისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა რასობრივად მადიფერენცირებელი ნიშნების კომპლექსებს (სატვინე ქალას ფორმები და ზომები, სახის ქალას ფორმები, ცხვირის მიდამოს თავისებურებები, ზედა და ქვედა ყბის თავისებურებები და სხვ.). თანამედროვე მოსახლ. კრანიოლოგიური შესწავლა ძვ. და თანამედროვე მოსახლეობის შედარების საშუალებას იძლევა. კრანიოლოგიურ მონაცემებს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ამა თუ იმ ერის წარმოშობისა და ჩამოყალიბების შესწავლისას. ამიტომაც არის, რომ *ეთნოგენეზის* კვლევა მეცნიერების კომპლ. შესწავლის საგანია.

*ლიტ.*: აბდუშელიშვილი მ., კრანიოლოგია, თბ., 1976; Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., Краниометрия, М., 1964; Рогинский Я. Я., Левин М. Г., Антропология, 2 изд., М., 1963.

*მ. აბდუშელიშვილი.*

**კრანიომეტრია**, იხ. *კრანიოლოგია.*

**კრანმერი**, კრენმერი (Cranmer) ტომას (2. VII. 1489, ასლაქტონი, ნოტინგჰემშირი,—21. III. 1556, ოქსფორდი), ინგლისის რეფორმაციის მოღვაწე. კემბრიჯის უნ-ტის ღვთისმეტყველების დოქტორი, კენტერბერის არქიეპისკოპოსი (1533-იდან). ხელი შეუწყო საეკლესიო საქმეებში მეფის ხელისუფლების სუპრემატიის (უმაღლესობის) დამყარებას. 1534 პარლამენტმა ჰენრი VIII ანგლიკანური ეკლესიის მეთაურად გამოაცხადა. მარიამ ტიუდორის დროს, კათოლიკობის აღდგენის შემდეგ, კ-ს სახელმწიფო ღალატი დასწამეს და როგორც ერეტიკოსი კოცონზე დაწვეს.

**კრაპივა** კონდრატ (ნამდვ. გვარი და სახელი ატრახოვიჩი კონდრატ კონდრატის ძე) [დ. 22. II (5. III). 1896, სოფ. ნიზოკი, ახლანდ. უზდის რ-ნი, მინსკის ოლქი], ბელორუსი საბჭ. მწერალი, დრამატურგი. ბელორ. სსრ სახ. მწერალი (1956). სკკპ წევრი 1941-იდან. ბელორ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1950), ბელორ. სსრ მეცნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი (1956-იდან). ლიტ. ასპარეზზე გამოვიდა 20-იან წლებში (კრებულები „ჭინჭარი", 1925; „იგავ-არაკები", 1927; „მეზობლები", 1928; „ცოცხალი მოვლენები", 1930 და სხვ.). ავტორია რომანისა „დათვის შვილები" (1932), სატირული კომედიისა „ვინც ბოლოს იცინის" (1939; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941). სამამულო ომის თემას მიუძღვნა პიესები „ცეცხლით გამოცდა" (1943), „ხალხთან" (1948), „ადამიანები და ეშმაკები" (1958). პიესებში „ტოროლები მღერიან" (1950; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1951) და „დაინტერესებული პირი" (1953) ასახულია კოლმეურნე გლეხობისა და მუშათა კლასის ცხოვრება. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კრაპინა** (Krapina), ქვედა პალეოლითის ხანის ნამოსახლარი მღვიმე ჩრდ. ხორვატიაში, მდ-ებს დრავასა და სავას შორის, კრაპინიცის ველზე (იუგოსლავია). 1899—1905 აღმოაჩინა და შეისწავლა ხორვატმა მეცნიერმა დ. გორიანოვიჩ-კრამბერგერმა. ნაპოვნია ნეანდერტალელი ტიპის ადამიანის 500-მდე ძვლის ფრაგმენტი (დაახლ. 20 ინდივიდი), მუსტიეური ტიპის ქვის იარაღი, კერის, გამოქვაბულის დათვის, მარტორქისა და პირველყოფილი ხარის ძვლების ნაშთები. ადამიანის ძვლები გაპობილი და დამწვარია, რასაც ზოგი კაციჭამიობის ნიშნად მიიჩნევს.

**კრარუპიზაცია,** ელექტრულ სიგნალთა გადაცემის მანძილის გადიდება ტელეფონის კაბელის ინდუქციურობის ხელოვნური გაზრდით. კ-ის მისაღწევად კაბელის სპილენძის დენგამტარ ძარღვებზე ახვევენ დიდი მაგნ. შეღწევადობის ფოლადის ან სხვა შენადნობის ლენტს, ან მავთულს (დიამეტრი — 0,2—0,3 *მმ*). კ-ის იდეა წამოაყენა დანიელმა ინჟ. კ. ე. კრარუპმა (C. E. Krarup) 1902. კაბელის ელექტრული წრედის ინდუქციურობის გადიდება იწვევს მისი ტევადობისა და აქტ. წინაღობის კომპენსაციას, რის გამოც დაახლ. სამჯერ მცირდება მილევის კოეფიციენტი და შესაბამისად იზრდება ელექტრული სიგნალების გადაცემის მანძილი. მას შემდეგ, რაც 50-იან წლებში „ჩაშენებული" წყალქვეშა მაძლიერებელი შეიმუშავეს, კ-მ მნიშვნელობა დაკარგა. *ო. ლამბაშიძე.*

**კრასიკოვი** პეტრე ანანიას ძე [5(17). X. 1870, კრასნოიარსკი, — 20. VIII. 1939, ჟელეზნოვოდსკი], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1892-იდან. რევ. მოძრაობაში მონაწილეობისათვის 1893 პეტერბ. უნ-ტიდან გარიცხეს, დააპატიმრეს და 1894 კრასნოიარსკში გაასახლეს. აქ 1897 გაეცნო ვ. ი. ლენინს, იყო „ისკრის" აგენტი, რსდმპ II ყრილობის (1903) დელეგატი, „მტკიცე ისკრელი". 1904 პარტიის ცკ-ის ჩრდ. ბიუროს წევრი, 22 ბოლშევიკის ჟენევის თათბირის (1904) მონაწილე; 1905—07 რევ. დროს პარტიის პეტერბ. კომიტეტის წევრი, პეტერბ. საბჭოს აღმასკომის წევრი. 1912—14 თანამშრომლობდა „პრავდაში". 1917 თებ. პეტროგრ. საბჭოს აღმასკომის წევრი. რსდმპ (ბ) VI ყრილობის დელეგატი. ოქტ. რევ. შემდეგ პეტროგრ. სამხ. რევკომთან არსებული კონტრრევოლუციასა და სპეკულაციასთან მებრძოლი საგამომძიებლო კომისიის თავ-რე. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ იუსტიციის სახ. კომისარიატის კოლეგიის წევრი, სრულიად რუს. ცაკის საკასაციო ტრიბუნალის თავ-რე. მონაწილეობდა პირველი საბჭ. კოდექსის შემუშავებაში. 1921-იდან მცირე სახკომსაბჭოს წევრი; 1933—38 სსრკ უმაღლესი სასამართლოს თავ-რის მოადგილე. VIII, XIII—XVII ყრილობების დელეგატი. არჩეული იყო სრულიად რუს. ცაკის, სსრკ ცაკის წევრად. იყო სსრკ კონსტიტუციის შემმუშავებელი კომისიის წევრი (1936).

**კრასინი** ლეონიდ ბორისის ძე (15. VII. 1870, კურგანი, — 24. XI. 1926, ლონდონი), საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1890-იდან. *ბრუსნევის ჯგუფის* წევრი. სწავლობდა პეტერბ. ტექნოლ. ინ-ტში, საიდანაც 1891 გარიცხეს და გაასახლეს. 1900-იდან, ხარკოვის ტექნოლ. ინ-ტის დამთავრების შემდეგ, რ. კლასონთან ერთად ბაქოში სათავეში ჩაუდგა ელექტროსადგურ „ელექტროსილას" მშენებლობას და ნავთის სარეწების ელექტრიფიკაციას. ბაილოვოში თავი მოუყარა ბაქოს ს.-დ. ორგანიზაციებს. ლ. *კეცხოველთან* ერთად დააარსა არალეგალური სტამბა „*ნინა*". 1904-იდან მუშაობდა ორეხოვო-ზუევოში. რსდმპ III ყრილობის (1905) დელეგატი, პირველი ლეგალური ბოლშევიკური გაზ. „ნოვაია ჟიზნის" ერთ-ერთი ორგანიზატორი. 1905—07 რევ. დროს პეტერბ. საბჭოს წევრი. ვ. ი. ლენინის წინადადებით, კ. იყო პარტიის „პასუხისმგებელი მდივანი, ფინანსისტი, ტრანსპორტიორი...", მეთაურობდა ცკ-თან არსებულ მებრძოლ ტექ. ჯგუფს. რსდმპ I (ტამერფორსის) კონფერენციის (1905 დეკ.) მონაწილე, რსდმპ IV ყრილობაზე (1906) იყო ერთ-ერთი მომხსენებელი შეიარაღებული აჯანყების საკითხებზე, აქვე აირჩიეს ცკ-ის წევრად, რსდმპ V ყრილობაზე (1907) — ცკ-ის წევრობის კანდიდატად. 1908 საზღვარგარეთ გაემგზავრა და მიემხრო *ულტიმატისტებს*, მონაწილეობდა *კაპრის სკოლის* ორგანიზაციაში. შემდეგ პოლიტ. მოღვაწეობას ჩამოშორდა. 1917 დაუბრუნდა პოლიტ. ცხოვრებას. 1918 მონაწილეობდა ბრესტის სამშვიდობო მოლაპარაკებაში. 1919—მიმოსვლის გზათა სახკომი. 1920—23 სრულუფლებიანი დიპლ. და სავაჭრო წარმომადგენელი დიდ ბრიტანეთში, ერთდროულად საგარეო ვაჭრობის სახ. კომისარი. 1924—სრულუფლებიანი დიპლ. წარმომადგენელი საფრანგეთში, 1925-იდან—დიდ ბრიტანეთში. პარტიის XII—XIV ყრილობების დელეგატი. XIII—XIV ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ცკ-ის წევრად. დაკრძალულია მოსკოვში, წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

*თხზ.*: Дела давно минувших дней (Воспоминания), 3 изд., М., 1934; ბოლშევიკები იატაკქვეშ, ტფ., 1933.

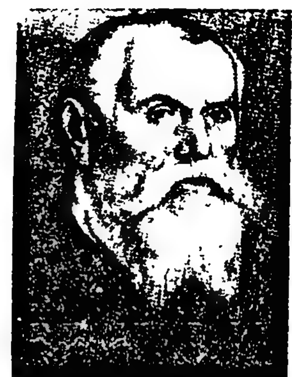
*ლიტ.*: Горький М., Л. Красин, Собр соч., т. 17, М., 1952; Могилевский Б. Л., Прокофьев В. А., Три жизни Красина, М., 1968.

**კრასინსკი** (Krasiński) ზიგმუნტ (19. II. 1812, პარიზი, — 23. II. 1859, იქვე), პოლონელი მწერალი. წარმოშობით დიდგვაროვანი ოჯახიდან იყო. პატრიოტ სტუდენტებთან კონფლიქტის შემდეგ (1829) რეაქციულად განწყობილმა კ-მ მიატოვა ვარშავის უნ-ტი და გაემგზავრა საზღვარგარეთ. იშვიათად ჩადიოდა სამშობლოში. მისი პირველი ფანტასტ., ფილოს. და ისტ. ნაწარმოებები ე. წ. „საშინელებათა რომანის" მიბაძვით არის დაწერილი („რეიხსტალების საფლავი", 1828; „აგაი-ხანი", 1831 და სხვ.). 30-იანი წლების პოლ. აჯანყების გავლენით კ-მ შექმნა თავისი საუკეთესო ნაწარმოებები. დრამ. პოემაში „არაღვთაებრივი კომედია" (1835, ანონიმურად გამოიცა პარიზში) გატარებულია ძვ. საზ-ბის გარდუვალი დაღუპვის აზრი. ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის თემას მიუძღვნა დრამა „ირიდიონი" (1833—36). 40-იან წლებში კ-ს შემოქმედებაში კვლავ გამოიკვეთა რეაქციული დამოკიდებულება რევოლუციისადმი. მან მხარი დაუჭირა მაგნატებს, არისტოკრატიას („მომავლის საგალობლები", 1845—48). კ-ს ნაწარმოებებისათვის ღრმა ფსიქოლოგიზმთან ერთად დამახასიათებელია რელიგ. განწყობილებანი.

**კრასიცკი** (Krasicki) იგნაცი (3. II. 1735, დუბეცკო, ჟეშუვი, — 14. III. 1801, ბერლინი), პოლონელი პოეტი. მაღალი სას. თანამდებობები ეკავა. „მეცნიერების მეგობრის საზოგადოების" ერთ-ერთი დამაარსებელი ვარშავაში (1800). ნაწარმოებების გამოქვეყნება დაიწყო 60-იან წლებში. პოპულარობა მოუტანა ალეგორიული ხასიათის პოეტურმა ნაწარმოებმა „თაგვების სიმღერები" (1775), რ-შიც აღწერილია ფეოდ. პოლონეთი. ჰეროიკულ-კომ. ჟანრის ნაწარმოებია „მონახომახია" (1778, ანონიმურად გამოაქვეყნა), კ-მ საფუძველი ჩაუყარა პოლ. რომანს („მიკოლაი დოსვიადჩინსკის თავგადასავალი", 1776; „ბატონი პოდსტოლი", 3 წიგნად, 1778—1803). მნიშვნელოვანია კ-ს იგავები, რ-ებშიც იგი განაქიქებს მეფესა და მის კარს („მშვიდი ლომი", „მგლები და ბატკანი" და სხვ.). კ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ლექსთა ციკლი „სატირა" (1779), გალექსილი ტრაქტატი „მოლექსეობასა და მელექსეებზე" (1803) და ენციკლოპედიური ხასიათის „აუცილებელ ცნობართა კრებული" (ტ. 1—2, 1781).

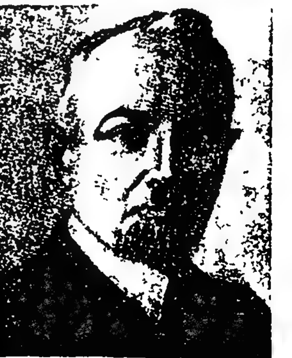
*თხზ.*: Pisma wybrane, t. 1—4, Warsz., 1954; Избр. произв., М., 1951.

**„კრასნაია ზვეზდა",** ყოველდღიური სამხედრო და საერთო-პოლიტიკური გაზეთი; სსრ კავშირის თავდაცვის სამინისტროს ცენტრ. ორგანო. გამოდის 1924 წ. 1 იანვ-


ლ. კრანახი. ავტოპორტრეტი (ფრაგმენტი), 1550. უფიცის გალერეა. ფლორენცია.

ლ. კრანახი. ი. კუსპინიანის პორტრეტი. 1502—03. ო. რაინჰარტის კოლექცია. ვინტერტური.

კ. კრაპივა.


ლ. კრასინი.

რიდან მოსკოვში. აშუქებს საბჭ. კავშირსა და უცხოეთში მომხდარ ამბებს, პროპაგანდას უწევს საბჭ სამხ. მეცნიერებას, სკკპ პოლიტიკას სამხ. მშენებლობის დარგში. გაზეთი ფართოდ ასახავს საბჭ. შეიარაღებული ძალების ცხოვრებასა და მოღვაწეობას, აქვეყნებს მასალებს სამშობლოს დამცველთა საგმირო საქმეებზე, არმიისა და ფლოტის მოწინავე ადამიანებზე, სამხ. ტექ. საკითხებზე, საერთაშ. პოლიტიკაზე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1965) და 3 სხვა ორდენით.

**კრასნაია-პრესნია** (1918-მდე პ რ ე ს ნ ი ა), მოსკოვის უბანი (ახლანდ. კრასნაია-პრესნიის რ-ნის ნაწილი). XVII ს-ში მდ. პრესნიის გადაღმა სამეფო ბაღი და დასახლება. 1681-იდან იგი პატრიარქს გადაეცა. იქვე იმყოფებოდა სამეფო სამხეცე (ახლანდ ზოოპარკის ადგილზე). XVIII ს-ში აქ შეიქმნა *მოსკოვის ქართული ახალშენი.* XVIII ს. მიწურულიდან პრესნია მოსკ. სამრეწვ. რ-ნი გახდა. 1799 აქ დაარსდა პროხოროვის ჩითის ფაბრიკა (ახლანდ. „ტრიოხგორნაია მანუფაკტურა"). 1894—95 გაჩნდა ს.-დ. ორგანიზაციები. პრესნია იყო 1905 მოსკ. შეიარაღებული აჯანყების ცენტრი (იხ. *დეკემბრის შეიარაღებული აჯანყებები*). პრესნიის მუშები აქტიურად მონაწილეობდნენ მოსკოვში 1917 საბჭ. ხელისუფლების დამყარებაში, სამოქალაქო ომსა და სოციალ. მშენებლობაში. ვ. ი. ლენინი იყო პრესნიის მუშების დეპუტატი მოსკ. საბჭოში. 1924 აქ შეიქმნა ისტ.-რევ. მუზეუმი.

**კრასნი-კუტი,** ქალაქი (1966-მდე დაბა) რსფსრ სარატოვის ოლქში, მდ. ერუსლანის (ვოლგის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. კრასნი-კუტის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური სარატოვ—ასტრახანის ხაზზე. საარმატურო ქ-ნა, რკინიგზის ტრანსპორტის საწარმოები, მეფრინველეობის ფ-კა. ზოოვეტ. ტექნიკუმი, სამოქალაქო ავიაციის საფრენოსნო სასწავლებელი.

**კრასნი-ლიმანი** (1938-მდე ლ ი მ ა ნ ი), ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში, ლიმანის ტბის ნაპირას. კრასნი-ლიმანის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები. სილიკატური აგურის, საკონსერვო ქ-ნები. სამედ. სასწავლებელი. ქვიშის კარიერი.

**კრასნი-ლუჩი** (ყოფ. კ რ ი ნ დ ა ჩ ო ვ კ ა), ქალაქი (1926-იდან) უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქში (დონბასი). რკინიგზის სადგური. 106 ათ. მცხ. (1979). კ.-ლ. ქვანახშირის მრეწვ. დიდი ცენტრია. მანქანათსაშ., 2 რკინაბეტონის ნაწარმთა, ავტოსარემონტო, მაღაროების სარემონტო ქ-ნები, ავეჯის და სამკერვალო ფ-კები. კომუნარსკის სამთო-მეტალ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, სამთო ტექნიკუმი.

**„კრასნი ოკტიაბრ"**, იხ. *მოსკოვის საკონდიტრო ფაბრიკა „კრასნი ოკტიაბრი"*.

**„კრასნი პროლეტარი"**, იხ. *მოსკოვის ჩარხთსაშენი ქარხანა „კრასნი პროლეტარი"* ა. ეფრემოვის სახელობისა.

**„კრასნი პუტილოვეც"**, იხ. *ლენინგრადის კიროვის ქარხანა.*

**კრასნი-სულინი** (1926-მდე ს უ ლ ი ნ ი), ქალაქი (1926-იდან) რსფსრ როსტოვის ოლქში, მდ. კუნდრიუჩიის (დონის აუზი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. სულინი. მეტალ., ლითონკონსტრუქციებისა და ლითონის ნაკეთობათა ქ-ნები, სრესი, კვებისა და საშენ მასალათა მრეწვ. საწარმოები. მეტალ. ტექნიკუმი, ქ. შახტის ენერგეტ. ტექნიკუმის ფილიალი.

**„კრასნი ტრეუგოლნიკ"**, იხ. *ლენინგრადის საწარმოო გაერთიანება „კრასნი ტრეუგოლნიკი"*.

**კრასნოარმეისკი** (1926-მდე გ ო ლ ი კ ა რ ა მ ი შ ი, 1942-მდე ბ ა ლ ც ე რ ი), ქალაქი (1918-იდან) რსფსრ სარატოვის ოლქში, მდ. გოლი-კარამიშის სათავეში (მედვედიცის აუზი), რკინიგზის სადგ. კარამიშიდან 18 *კმ.* დაარსდა 1766. მექან., აგურის და ზეთსახდელი ქ-ნები, საფეიქრო და ტრიკოტაჟის ფ-კები. სარატოვის მსუბუქი მრეწვ. საღამოს ტექნიკუმის ფილიალი.

**კრასნოარმეისკი,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში. სარკინიგზო კვანძი. 59 ათ. მცხ. (1977). ქვანახშირის მოპოვება. ცეცხლგამძლე მასალის წარმოება, მსხვილპანელიანი სახლთსაშენი კომბინატი. რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები, ქ-ნები: სარემონტო-მექან. და „მეტალისტი". კ-შია დონეცკის პოლიტექ. ინ-ტის ფილიალი, პედსასწავლებელი, საღამოს სამთო ტექნიკუმი.

**კრასნოარმეისკი,** ქალაქი რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მდ. ვორიის (კლიაზმის შენაკადი) ნაპირზე. საფეიქრო მრეწვ. (1835-იდან) — ბამბის ქსოვილების წარმოება.

**კრასნოგოროვკა,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში, დონეცკიდან 25 *კმ.* რკინიგზის სადგური. ცეცხლგამძლე მასალების, ავტოსარემონტო და პურის ქ-ნები. დონეცკის საბჭ. მეურნ.-ტექნიკუმი. კ. დაარსდა XIX ს. ბოლოს.

**კრასნოგორსკი,** ქალაქი (1940-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მდ. ბანკის ხეობაში, ვოლოკოლამსკის გზატკეცილზე, მოსკოვიდან 22 *კმ.* რკინიგზის სადგ. (პავშინო). 72 ათ. მცხ. (1977). კ-შია მექან. ქ-ნა (ფოტოაპარატების წარმოება), თაბაშირის თერმოიზოლაციური ნაწარმის კომბინატი. ოპტ.-მექან. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**კრასნოგორსკი** (1940-მდე მ ა ლ ხ ა ზ ო ვ კ ა), სოფელი საგარეჯოს რ-ნში, ივრის ზეგანზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 780 *მ*, საგარეჯოდან 26 *კმ.* კოლ-ბა (მევენახეობა, მეცხოველეობა, მეფუტკრეობა). რვაწლ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლები, საბავშვო ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, მედპუნქტი.

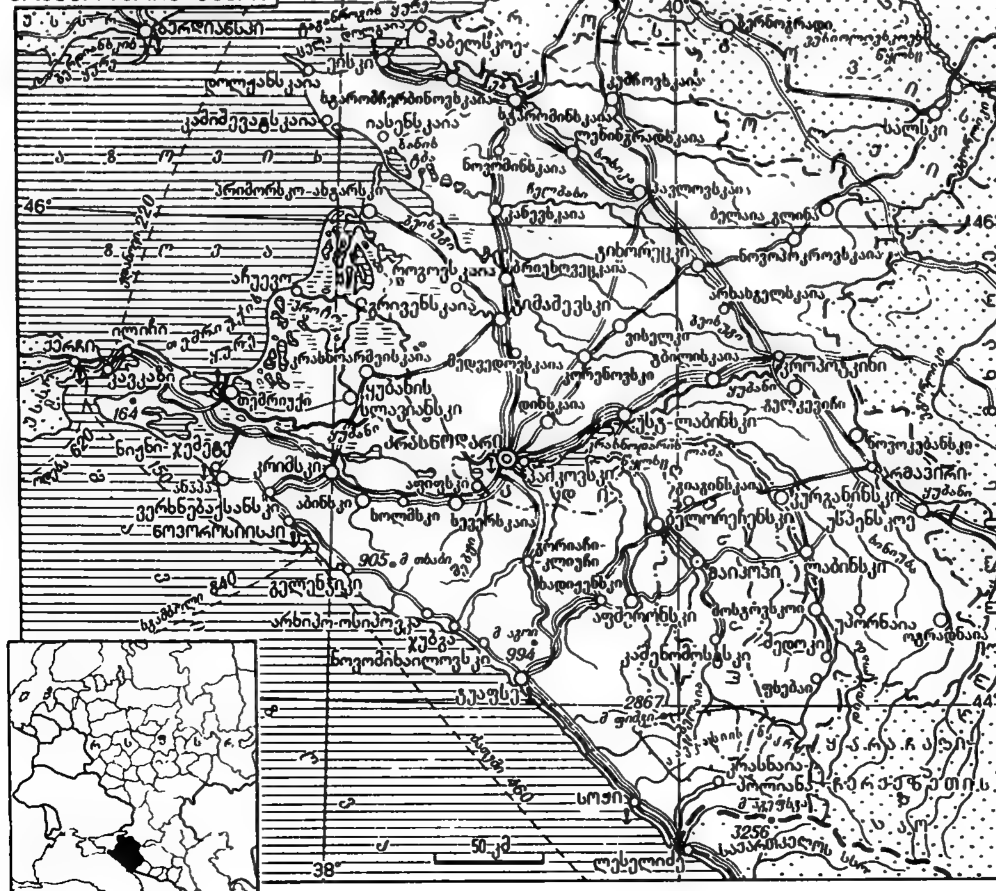
**კრასნოგრადი** (1922-მდე კ ო ნ ს ტ ა ნ ტ ი ნ ო გ რ ა დ ი), ქალაქი უკრ. სსრ ხარკოვის ოლქში, მდ. ბერესტოვაიის (დნეპრის აუზი) მარჯვ. ნაპირზე. კრასნოგრადის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. ხორცკომბინატი, საფქვავი, კარაქის, ხილსაკონსერვო, სიმინდის საკალიბრო, საშენ მასალათა ქ-ნები, ავეჯის და საფეიქრო ფ-კები. აირის მოპოვება. სოფ. მეურნ. მექან. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. დაარსდა 1731.

**კრასნოდარი** (1920 დეკ-მდე ე კ ა ტ ე რ ი ნ ო დ ა რ ი), ქალაქი, რსფსრ კრასნოდარის მხარის ცენტრი. გაშენებულია მდ. ყუბანის მარჯვ. ნაპირზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. 560 ათ. მცხ. (1979). კ. 1793 დააარსეს შავიზღვისპირეთის (ყოფ. ზაპოროჟიეს) კაზაკებმა (ჯერ ბანაკი, შემდეგ ციხესიმაგრე). 1860-იდან ყუბანის ოლქის ადმ. ცენტრია. 1867-იდან ქალაქია. 1902 კ-ში შეიქმნა ს.-დ. ორგანიზაცია. 1917 თებ. რევ. შემდეგ გახდა კონტრრევ. კაზაკობის ცენტრი. 1918 მარტში წითელმა გვარდიამ ქალაქიდან განდევნა თეთრგვარდიელები. მაისიდან ყუბან-შავიზღვისპირეთის საბჭ. რესპუბლიკის ცენტრია. აგვ-ში ქალაქი კვლავ აიღეს თეთრგვარდიელებმა; წითელმა არმიამ გაათავისუფლა 1920 წ. 17 მარტს. 1942 აგვ-იდან 1943 თებ-მდე კ. ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში კ. დიდ სამრეწვ. ცენტრად გადაიქცა. განსაკუთრებით განვითარდა ომის შემდგომ პერიოდში. მძიმე მრეწვ. (უმთავრესად სანქანათმშ., ხელსაწყოთმშენებლობა) იძლევა სამრეწვ. პროდუქციის მთელი მოცულობის 33%-ს. მნიშვნელოვანი ქ-ნებია: „კრასნოდარსელმაში", ჩარხთსაშენი, საკომპრესორო, ნავთობგადასამუშ., ელექტროსაზომი ხელსაწყოების; ქიმკომბინატი. არის სამშენებლო კონსტრუქციების და მასალის, აგრეთვე მსუბუქი, ხის დასამუშ. და კვების მრეწვ. მრავალი საწარმო.

კ-ში არის უნ-ტი, 5 ინ-ტი, 15 საშ. სპეც. სასწავლებელი, სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები. დრამ., ოპერეტისა და თოჯინების თეატრები, ფილარმონია, ცირკი. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის და სამხატვრო მუზეუმები.

**კრასნოდარის მხარე,** შედის რსფსრ-ში. შეიქმნა 1937 წ. 13 სექტ.; ფართ 83,6 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 4814 ათ. კაცი (1979), მ. შ. 52% ქალაქში ცხოვრობს. კ. მ-ის შემადგენლობაშია *ადიღეს ავტონომიური ოლქი*. მხარეში 39 რ-ნი, 27 ქალაქი და 28 დაბაა. ცენტრია — ქ. კრასნოდარი. კ. მ.



მდებარეობს კავკ. დას. ნაწილში, სამხრ.-დას-ით აკრავს შავი ზღვა, ხოლო ჩრდ.-დას-ით — აზოვის ზღვა. რელიეფი მთიანი და ვაკეა. უმეტესი ნაწილი უჭირავს შავმიწა სტეპურ ყუბან-აზოვისპირა ვაკეს (ყუბანისპირა ვაკე). სამხრ-ით — კავკასიონის ჩრდ. კალთები და შტოქედები დაფარულია ტყით (წიფელი, სოჭი, ნაძვი). მთავარი მდინარეა ყუბანი. კ. მ. განვითარებული მრეწვ., მრავალდარგიანი სოფ. მეურნ. და საერთაშ. მნიშვნელობის კურორტების რ-ნია. განვითარებულია კვების (ზეთსახდელი, საფქვავი, ხორცის, საკონსერვო, ღვინის, თამბაქოს, ეთერზეთების, თევზის, შაქრის და სხვ.), ნავთობის, აირის, მანქანათსაშენი, ცემენტის, საფეიქრო, ავეჯის, ხის დასამუშ. მრეწველობა. არის მარცვლეული (საშემოდგომო ხორბალი, სიმინდი, ბრინჯი) და ტექ. (მზესუმზირა, შაქრის ჭარხალი, ეთერზეთოვნები, თამბაქო და სხვ.) კულტურების ნათესები. განვითარებულია მევენახეობა, მებაღეობა და მებოსტნეობა. სამხრ-ით მოჰყავთ ჩაი და ციტრუსები. მესაქონლეობა სარძეო-სახორცე მიმართულებისაა; განვითარებულია აგრეთვე მეღორეობა, მეცხვარეობა, მეფრინველეობა. დიდი ნავსადგურებია ნოვოროსიისკი და ტუაფსე. მნიშვნელოვანი კურორტებია სოჭი, ანაპა, გელენჯიკი, ეისკი, გორიაჩი-კლიუჩი და სხვ. კ. მ. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1957 და 1970).

**კრასნოდონი** (1938-მდე დაბა ს ო რ ო კ ი ნ ო), ქალაქი უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქში (დონბასი), მდ. დიდი კამენკის მარცხ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. კრასნოდონიდან 7 *კმ*. დაარსდა 1912, როგორც ქვანახშირის მოპოვების ერთ-ერთი ცენტრი დონბასში. კ-ში მოქმედებენ ძვ. და ახ. შახტები, 3 დიდი გამამდიდრებელი ფ-კა, კვების მრეწვ. საწარმოები. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს გერმ. დამპყრობთა მიერ ოკუპირებულ კ-ში მუშაობდა (1942 ოქტ-იდან 1943 იანვ-მდე) იატაკქვეშა კომკავშირული ორგანიზაცია „ახალგაზრდა გვარდია". 1970 მაისში კ-ში გაიხსნა მემორიალური კომპლექსი „ახალგაზრდა გვარდია".

**კრასნოეს ბრძოლა,** სამამულო ომის (1812) დროს, 1812 წ. 5 ნოემბ., რუსეთისა და საფრანგეთის არმიებს შორის სოფ. კრასნოესთან (ახლანდ. დაბა კრასნი, სმოლენსკის ოლქი) გამართული ბრძოლა. მოსკოვიდან უკანდახეული ნაპოლეონის არმია სმოლენსკსა და კრასნოეს შორის გაიშალა. კუტუზოვი ცდილობდა საფრ. არმიისათვის უკანდასახევი გზა მოეჭრა და იგი ნაწილ-ნაწილ გაენადგურებია. ფრანგები სწრაფად იხევდნენ უკან. კ. ბ-ში მათ დაკარგეს 6 ათ. კაცი და 116 ქვემეხი; 26 ათ. მეომარი ტყვედ ჩაბარდა.

**„კრასნოე სორმოვო"** ა. ჟ დ ა ნ ო ვ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, სსრკ ერთ-ერთი უძველესი გემთმშენებელი ქ-ნა ქ. გორკიში. დაარსდა 1849 ნიჟნი-ნოვგოროდის მანქანების ფ-კისა და ვოლგის სანაოსნო კომპანიების მიერ, ეწოდებოდა ნიჟნი-ნოვგოროდის მანქანების ფ-კა. 1851-იდან აშენებდა ლითონის გემებს, 1854—ხრახნიან სანდლებს. 1858 ქ-ნაში დაამზადეს ორთქლის პირველი მიწახაპია, 1870 კი ააშენეს რუსეთში პირველი მარტენის ღუმელი. 1871—ორიარუსიანი სამგზავრო გემი „პერევოროტი", ხოლო 1913—ტვირთმზიდი თბომავალი „დანილიხა". 1849 — 1918 წლებში აშენდა 489 გემი. ქ-ნა უშვებდა აგრეთვე ორთქლის მანქანებს, ვაგონებს, ორთქლმავლებს, ხიდებს, დიზელებს, ქვემეხებს, პონტონებს, ჭურვებს. ქ-ნა მდიდარი რევ. წარსულის მქონეა. სამოქალაქო ომის წლებში (1918—20) ქ-ნა ამზადებდა ჯავშნიან მატარებლებსა და ვაგონებს. 1920 გამოუშვა პირველი ტანკი. 1922 ქ-ნას ეწოდა „კ. ს." 1941—45 ომის შემდგომ წლებში დაიწყო გემების, ტანკერების, მიწასაწოვების, მიწახაპიების სექციური და მსხვილბლოკური მშენებლობა.

აქვე შეიქმნა სსრკ-ში პირველი ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის მოწყობილობა (1955). „კ. ს-ში" დაპროექტდა და აშენდა სამგზავრო დიზელ-ელექტრომავლები „ლენინი" და „სოვეტსკი სოიუზი", შერეული (მდინარე-ზღვა) ნაოსნობის მშრალტვირთმზიდი თბომავლები. აქვე ააგეს პირველი სამგზავრო ჩქაროსნული სამდინარო საჰაერო ბალიშიანი აირტურბომავალი გემი „სორმოვიჩი". ქ-ნა დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1943, 1949), ოქტ. რევ. ორდენით (1970), სამამულო ომის პირველი ხარისხის ორდენით (1945), შრომის წითელი დროშის ორდენით (1939).

**კრასნოვი** ანდრია ნიკოლოზის ძე [27. X (8. XI). 1862, პეტერბურგი,—19. XII. 1914 (1. I. 1915), თბილისი], რუსი ბოტანიკოსი და გეოგრაფი. ხარკოვის უნ-ტის პროფესორი (1889—1911). კ-ის ძირითად შრომებში ასახულია შუა აზიის, ჩრდ. ნახევარსფეროს ველების, აზიის სუბტროპ. მეჩაიეობის რ-ნების თანამედროვე მცენარეულობა და მათი ისტ. განვითარება. კ. სამამულო სუბტროპ. მიწათმოქმედების, კერძოდ, კავკასიაში ჩაისა და ციტრუსების კულტ. გაშენების ერთ-ერთი პიონერია. მისი ინიციატივით ჩაეყარა საფუძველი ბათუმის ბოტან. ბაღს (1912) (იქვეა დაკრძალული).

*თხზ.*: География растений, Хар., 1899.

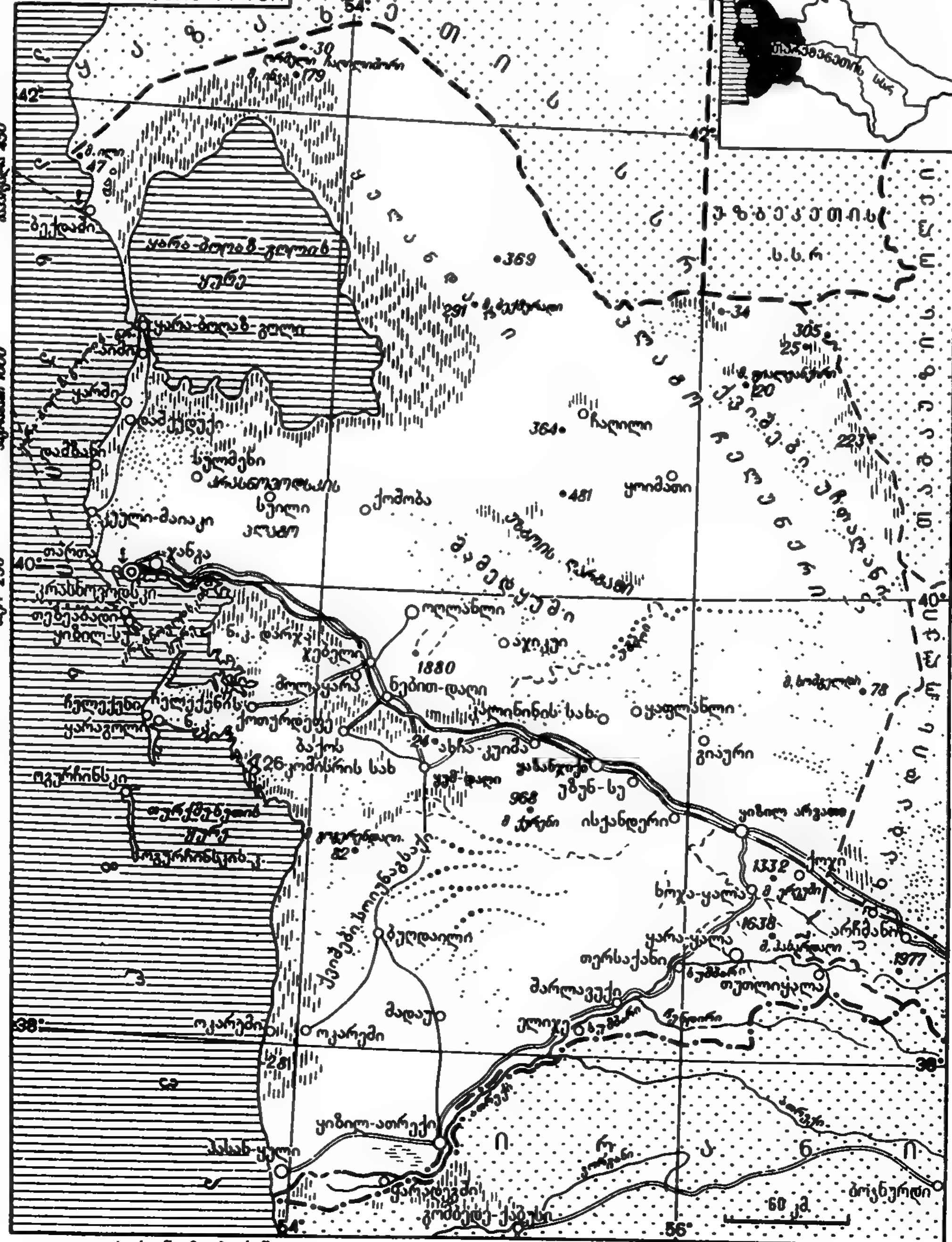
*ლიტ.*: Б е й л и н И. Г., П а р н е с В. А., Андрей Николаевич Краснов, М., 1968 (ახლავს კ-ის შრომების სია).

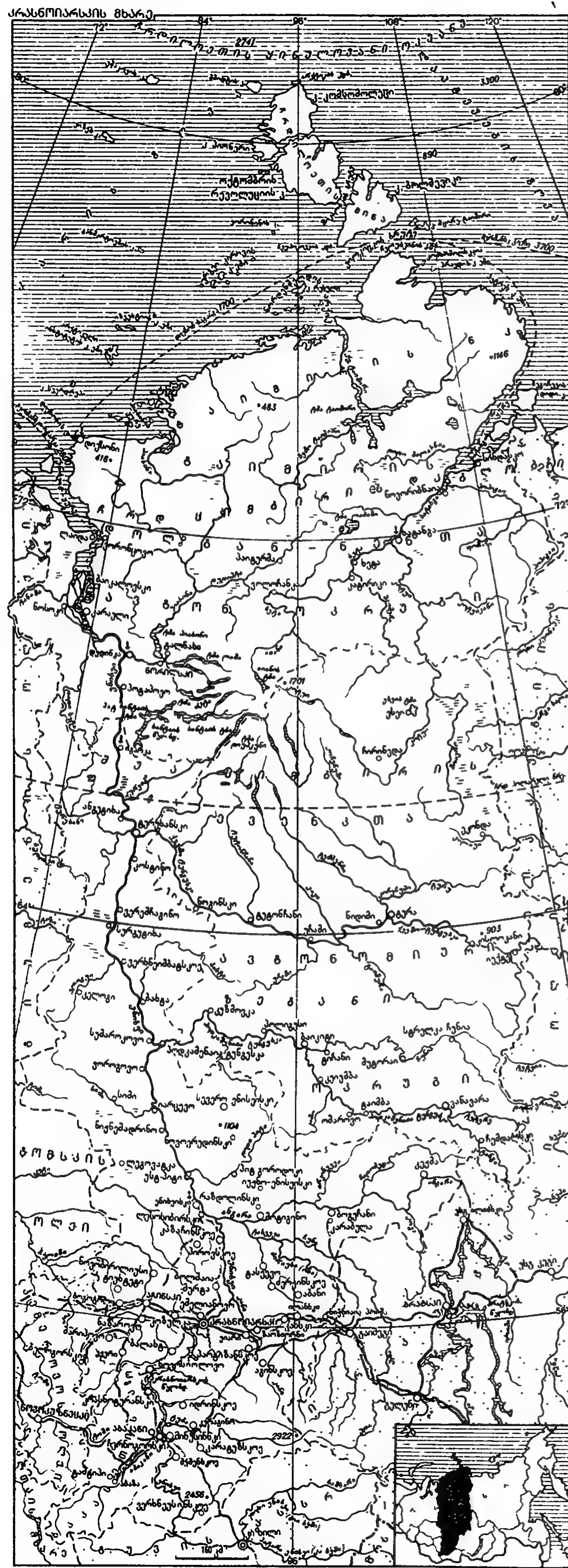
**კრასნოვი** პეტრე ნიკოლოზის ძე [10 (22). IX. 1869, პეტერბურგი, — 17. I. 1947], რუსეთის კონტრრევოლუციის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი, გენ.-ლ. (1917). I მსოფლიო ომში (1914—18) მეთაურობდა კაზაკთა ბრიგადას, დივიზიასა და ცხენოსანთა კორპუსს. 1917 ოქტ. რევ. დროს ა. კერენსკიმ დანიშნა ფრონტიდან პეტროგრადში რევოლუციის ჩასახშობად გაგზავნილი ჯარების სარდლად, 1918 მაისში აირჩიეს დონის ჯარების ატამანად. შექმნა კაზაკთა არმია. ორჯერ გაილაშქრა ცარიცინზე (იხ. *ცარიცინის დაცვა 1918*). I მსოფლიო ომში გერმანიის დამარცხების შემდეგ ორიენტაცია ანტანტაზე აიღო. 1919 წ. 19 თებ. მოხალისეთა არმიის სარდლობასთან უთანხმოების გამო გადადგა და გერმანიაში გაემგზავრა, სადაც განაგრძობდა ანტისაბჭ. საქმიანობას. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს აქტიურად თანამშრომლობდა ჰიტლერელებთან. ტყვედ ჩაიგდეს საბჭ. ჯარებმა და სსრკ უმაღლესი სასამართლოს სამხ. კოლეგიის განაჩენით ჩამოახრჩვეს.

**კრასნოვიშერსკი,** ქალაქი (1942-იდან) რსფსრ პერმის ოლქში, ნავმისადგომი მდ. ვიშერის (კამის შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. კრასნოვიშერსკის რ-ნის ცენტრი. დაარსდა 1930 ცელულოზა-ქაღალდის კომბინატის მშენებლობასთან დაკავშირებით.

**კრასნოვოდსკი,** ქალაქი, თურქმ. სსრ კრასნოვოდსკის ოლქის ცენტრი. დიდი ნავსადგ. კასპიის ზღვის ნაპირზე. საზღვაო ბორნით დაკავშირებულია (1962-იდან) ქ. ბაქოსთან. რკინიგზის სადგური. 55 ათ. მცხ. (1977). სოციალ. მშენებლობის წლებში კ-ში გაშენდა ნავთობგადასამუშ., გემთსარემონტო, საშენ მასალათა ქ-ნები.

კრასნოვოდსკის ოლქი






არის კვების მრეწვ. (თევზსაჭერი, თევზის გადასამუშ., ხორცის) საწარმოები, სამკერვალო ფ-კა. თეცი. მოსკ. ნავთობქიმ. და აირის მრეწვ. ინ-ტის საღამოს ზოგადტექ. ფაკ-ტი, ქიმ.-ტექნოლ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. ბაქოს 26 კომისრის სახ. მუზეუმი.

**კრასნოვოდსკის ოლქი,** შედის თურქმ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1973 წ. 27 დეკემბერს. ოლქი მდებარეობს რესპ. დას. ნაწილში. ფართ. 138,5 ათ. *კმ*². მოსახლ. 311 ათ. კაცი (1979), მ. შ. ქალაქში ცხოვრობს 82%. ცენტრი — ქ. კრასნოვოდსკი. კ. ო. მდებარეობს უდაბნოს ზონაში, შუა აზიის სამხრ.-დას. ნაწილში, კასპიის ზღვის ნაპირზე. ოლქის სამხრ.-დას. ნაწილი უკავია ზღვისპირა დაბლობს (სიმაღლე — 28-იდან 100 *მ*-მდე), ჩრდ. ნაწილშია კრასნოვოდსკის, უსთიურთის პლატოები, აღმ-ით — ყარაყუმის ქვიშიანი უდაბნო. კ. ო-შია შუა აზიის ყველაზე დიდი ნავთობის რ-ნი, საკავშ. მნიშვნელობის ნატრიუმის სულფატისა და ბენტონიტური თიხების საბადოები და სხვ.

ოლქის უკიდურეს სამხრ-ში მიედინება მდ. ათრაქი. გავრცელებულია რუხი, უდაბნოს ქვიშიანი, მთაში — მთის წაბლა, კასპიის ზღვის პირას — მლაშობი ნიადაგები. ზღვაში იჭერენ ქაშაყს, ფარგას, ქარსალას, ზუთხს, სვიას და სხვ.

ოლქის სახ. მეურნ. წამყვანი დარგებია: ნავთობ-აირის, ქიმ., ნავთობქიმ., ლითონდასამუშ. მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება და თევზის რეწვა. სოფ. მეურნეობაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს მომთაბარე მეცხოველეობას (ცხვარი, თხა, აქლემი); ქოფეთდაღისპირა ზონაში და ათრაქის ხეობაში განვითარებულია სარძეო მეცხოველეობა, მიწათმოქმედება, მებაღეობა, მევენახეობა. ოლქს ჩრდ.-დას-იდან სამხრ.-აღმ-ით კვეთს შუა აზიის რკინიგზა (415 *კმ*). გაყვანილია საავტ., საჰაერო გზები, მილსადენები. ქ. კრასნოვოდსკი თურქმ. სსრ მთავარი ნავსადგური და საჰაერო ხაზების კვანძია. (რუკა იხ. გვ. 17).

**კრასნოვოდსკის ყურე,** ყურე კასპიის ზღვის სამხრ.-აღმ. ნაპირთან, ხმელეთში შეჭრილია 46 *კმ*-ზე. სიგანე შესასვლელთან 18 *კმ*. ზღვიდან გამოყოფილია კრასნოვოდსკისა და ჩრდილო ჩელექენის ცელებით. ნაპირები დანაწევრებულია. სიღრმე არ აღემატება 3,5 *მ*. მარილიანობა $14—15^{0}/_{00}$, ჩრდ.-აღმ. ნაწილში—$50^{0}/_{00}$-მდე. კ. ყ-ის ჩრდ.-დას. ნაპირზეა ქალაქი და ნავსადგური კრასნოვოდსკი.

**კრასნოზავოდსკი,** ქალაქი (1940-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მდ. კუნიის (ვოლგის შენაკადი) ნაპირზე. პურის ქ-ნა. ქიმ.-ტექნოლ. ტექნიკუმი.

**კრასნოიარსკი,** ქალაქი, რსფსრ კრასნოიარსკის მხარის ცენტრი. გაშენებულია მდ. ენისეის ორივე ნაპირზე. სამდ. ნავსადგური. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. 796 ათ. მცხ. (1979). კ. დაარსდა 1628 წ. 1695—98 აქ მოხდა ანტიფეოდ. აჯანყება. 1822-იდან ენისეის გუბ. ცენტრია. 1917-მდე პოლიტ. გადასახლების ადგილი იყო. სოფ. შუშენსკოეში გადასახლებაში ყოფნის დროს აქ ორჯერ იყო ვ. ი. ლენინი (1897 წ. 4 მარტიდან 30 აპრ-მდე და 1898 წ. 11—20 სექტ.). 1901 აქ შეიქმნა რსდმპ კომიტეტი. 1905—07 იფექთა შეიარაღებულმა აჯანყებამ და შეიქმნა *„კრასნოიარსკის რესპუბლიკა“*. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 28 ოქტ. (10 ნოემბ.). კ. დაჯილდოებულია ოქტ. რევ. ორდენით (1978).

კ. აღმ. ციმბირის უდიდესი ქალაქი, სამრეწვ. და კულტ. ცენტრია. განვითარებულია მანქანათმშ. და ქიმ. მრეწველობა. დიდი საწარმოებია: მძიმე მანქანათმშ. ქ-ნა „სიბტიაჟმაში“, კრასნოიარსკის ცელულოზა-ქაღალდის კომბინატი, გემთსაშენი. სატყეო მანქანათმშ., კომბაინების, ტელევიზორების, სინთეზური კაუჩუკის, სალტეების, რეზინტექ. ნაწარმის, ქიმ. ბოჭკოს, მეტალ. („სიბელექტროსტალი“) და ალუმინის ქ-ნები, აბრეშუმის კომბინატი, საშენ მასალათა წარმოება. კ-ის მახლობლად ენისეიზე აგებულია *კრასნოიარსკის ჰიდროელექტროსადგური*.

ქალაქი შედგება ორი ნაწილისაგან. მარცხ. ნაწილი განაშენიანებულია ენისეის მარცხ. ნაპირის მაღალ ტერასებზე, მარჯვენა კი — ვაკეზე. შეერთებული არიან 2 *კმ* სიგრძის ხიდით (1956—61). მარცხ. ნაწილს (ძვ. ქალაქი) შენარჩუნებული აქვს ძვ. დაგეგმარება (1828 გეგმა). მარჯვ. ნაწილის მთავარი კომპოზ. ღერძია გაზეთ „კრასნოიარსკი რაბოჩის“ სახ. პროსპექტი. შენდება მრავალსართულიანი საცხოვრ. სახლები. 1968 აშენდა სტადიონი (არქიტ. ვ. ორეხოვი). ქალაქში დგას ვ. სურიკოვის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1954, მოქანდაკე ლ. ეიდლინი), ვ. ი. ლენინის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1970, მოქანდაკე ვ. პინჩუკი) ძეგლები.

კ-ში არის 20-ზე მეტი სამეცნ.-კვლ. და საპროექტო ინ-ტი, 7 უმაღლესი სასწავლებელი (მ. შ. უნ-ტი), 23 საშ. სპეც. სასწავლებელი, 4 თეატრი, ვ. ი. ლენინის სახლ-მუზეუმი და მემორიალური მუზეუმი, ვ. სურიკოვის სახლ-მუზეუმი, სამხატვრო გალერეა, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, ტელეცენტრი.

**კრასნოიარსკის მხარე,** შედის რსფსრ-ში, შეიქმნა 1934 წ. 7 დეკ.; მხარის შემადგენლობაშია ხაკასეთის ავტონ. ოლქი, ტაიმირის (დოლგან-ნენეთა) და ევენკთა ავტონ. ოკრუგები. ფართ. 2401,6 ათ. *კმ*². მოსახლ. 3198 ათ. კაცი (1979), მ. შ. 69% ქალაქში ცხოვრობს. მხარეში 55 რ-ნი, 20 ქალაქი და 61 დაბაა. ცენტრი — ქ. კრასნოიარსკი. კ. მ. მდებარეობს მდ. ენისეის აუზში, გადაჭიმულია ჩრდ. ყინულოვანი ოკეანიდან სამხრ. ციმბ. მთიან რ-ნებამდე. იღებენ ოქროს, ქვანახშირს, რკინის მადანს, ფერად ლითონებს, ქარსს, გრაფიტს. კ. მ-ში განვითარებულია მძიმე მანქანათმშ., გემთმშენებლობა, კომბაინების მშენებლობა, ტყის სამრეწვ. და ქაღალდსაკეთებელი მოწყობილობის წარმოება; შავი და ფერადი მეტალ., ქიმ., ცელულოზა-ქაღალდის მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება, მსუბუქი და კვების მრეწველობა. დიდი სამრეწვ. ცენტრებია კრასნოიარსკი, ნორილსკი (ფერადი მეტალ.), იგარკა (ტყის მრეწვ.). მდ ენისეიზე აშენებულია *კრასნოიარსკის ჰიდროელექტროსადგური*. კ. მ-ის სამხრ. და ცენტრ. რ-ნებში მისდევენ მიწათმოქმედებას (ხორბალი, ქერი, შვრია, სელი, კანაფი, კარტოფილი, ბოსტნეული) და მეცხოველეობას (მსხვ. რქ. საქონელი, ღორი, ცხვარი); ჩრდ-ით განვითარებულია მეირმეობა, ნადირთმოშენება, ნადირობა და თევზჭერა. მთავარი სატრანსპ. გზებია ციმბ. სარკინიგზო მაგისტრალი, მდ. ენისეი და ჩრდ. საზღვაო გზა. კ. მ. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1956 და 1970).

**კრასნოიარსკის ოპერაცია 1920,** მე-5 ცალკე არმიის (სარდალი გ. ეიხე) შეტევითი ოპერაცია კოლჩაკის ჯარების ნარჩენების წინააღმდეგ 1920 წ. 3—6 იანვარს. ოპერაციაში მონაწილეობდნენ 30-ე (მეთაური ა. ლაპინი) და 35-ე (მეთაური კ. ნეიმანი) დივიზიები, აგრეთვე ა. კრავჩენკოსა და პ. შჩეტინკინის პარტიზ. რაზმები. ბრძოლების მიმდინარეობის დროს 4 იანვ., კრასნოიარსკის ბოლშევიკებმა მოაწყვეს აჯანყება და ხელთ იგდეს ძალაუფლება. ამ დროისათვის 30-ე და 35-ე დივიზიების ნაწილებმა პარტიზ. რაზმების მხარდაჭერით მოწინააღმდეგეს გადაუჭრეს აღმ-კენ უკანდასახევი გზა. გამოუვალ მდგომარეობაში ჩავარდნილი კოლჩაკის არმიის ძირითადი ძალები (60 ათ. კაცი) ტყვედ დანებდა. 7 იანვ., ღამით, 30-ე დივიზია კრასნოიარსკში შევიდა.

**„კრასნოიარსკის რესპუბლიკა“,** ასე ეწოდება 1905—07 რევოლუციის მსვლელობაში ქ. კრასნოიარსკში დამყარებულ ხელისუფლებას, რ-საც ხელმძღვანელობდა

მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების გაერთიანებული საბჭო 1905 წ. 6 დეკ. — 1906 წ. იანვ.-მდე. 1905 წ. 20 ოქტ. პოლიტ. გაფიცვის დროს აქ შეიქმნა მუშათა არჩევითი კომისია ბოლშევიკების ხელმძღვანელობით. კომისიამ დააწესა 8-საათიანი სამუშაო დღე, ხელმძღვანელობდა გაფიცვებს, აყალიბებდა მუშათა რაზმებს. 6 დეკ.. შეიქმნა მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების გაერთ. საბჭო, რ-შიც 120 კაცი შედიოდა (ბოლშევიკები, უპარტიო ჯარისკაცები და მუშები, მენშევიკები, ესერები). 8 დეკ. დაიწყო გაფიცვა, რ-იც 9 დეკ.. აჯანყებად გადაიზარდა. გაერთ. საბჭომ ფაქტობრივად ხელში ჩაიგდო ძალაუფლება ქალაქში, დაიწყო გაზ. „კრასნოიარსკი რაბოჩის“ გამოცემა, შექმნა სახ. სასამართლო, განაიარაღა პოლიცია; მაგრამ ჯარისკაცთა საბჭოს ოპორტუნისტულმა ხელმძღვანელობამ გაილაშქრა მუშათა საყოველთაო შეიარაღების წინააღმდეგ. გაერთ. საბჭომ გარკვეული ლმობიერება გამოიჩინა და შეცდომები დაუშვა. მეფის მთავრობამ ციმბირში დამსჯელი ჯარი გაგზავნა. 25—27 დეკ. ქალაქში შევიდნენ რეგულარული ჯარები, 28 დეკ. გამოცხადდა სამხ. მდგომარეობა. რკინიგზის ბატალიონის 227 ჯარისკაცი არ დამორჩილდა ბრძანებას განიარაღების შესახებ და 500-ზე მეტ მუშასთან ერთად გამაგრდა რკინიგზის სახელოსნოებში. 7 დღე გრძელდებოდა უთანასწორო ბრძოლა. 3 იანვ. აჯანყებულები იძულებულნი გახდნენ დანებებულიყვნენ. მეფის ხელისუფლებამ დაარღვია მიცემული პირობა ხელშეუხებლობის შესახებ და დააპატიმრეს ჯარისკაცები და მუშები. 9 ჯარისკაცი დასაჯეს 8-წლიანი კატორღით, 160 ჯარისკაცი და მუშა — პატიმრობით.

*ლიტ.*: 1905 год в Красноярске. Сб. документальных материалов, [2 изд.], Красноярск, 1955.

**კრასნოიარსკის წყალსაცავი,** წყალსაცავი მდ. ენისეიზე, რსფსრ კრასნოიარსკის მხარეში. შექმნილია კრასნოიარსკის ჰესის კაშხალით. წყალსაცავი აივსო 1967—70. ფართ. 2 ათ. $კმ^2$, მოც. 73,3 $კმ^3$, სიგრძე 388 *კმ*, მაქს. სიგანე 15 *კმ*, საშ. სიღრმე 36,6 *მ*, მაქს. — 105 *მ*. წყალსაცავის დონე ცვალებადობს 18 *მ*-ის ფარგლებში. კ. წ. შეიქმნა ენერგეტიკის და წყლის ტრანსპორტის განვითარების მიზნით. თევზჭერა. კაშხალთან მდებარეობს ქ. დივნოგორსკი.

**კრასნოიარსკის ჰიდროელექტროსადგური,** მსოფლიოს უდიდესი ჰესი (1972). მდებარეობს ქ. კრასნოიარსკის, მდ. ენისეისა და აღმ. საიანის მთის ტოტის გადაკვეთის ადგილზე ქ. დივნოგორსკთან. დადგმული სიმძლავრე — 6 მლნ. *კვტ*, ელექტროენერგიის საშუალო-მრავალწლიანი გამომუშავება — 20,4 მლრდ. *კვტ.სთ* წელიწადში. ჰესის ნაგებობა შედგება: 124 *მ* სიმაღლის ბეტონის კაშხალის, 430 *მ* სიგრძის შენობის, გემთამწეს, 220 და 500 *კვ* ძაბვის ღია მანაწილებელი მოწყობილობისაგან. ჰიდროკვანძის დაწნევის ფრონტის სიგრძეა 1175 *მ*. მაქს. დაწნევა—101 *მ*. კაშხალში გაედინება 12000 $მ^3$/*წმ*. კაშხალი ქმნის კრასნოიარსკის წყალსაცავს. კაშხალის სადგურის ნაწილში მოთავსებულია 24 წყალსაღები ხვრელი, წყალსაგდებში კი — 25—25 *მ* სიგანის 7 წყალგადასაშვები მილი. ჰესის შენობაში დამონტაჟებულია რადიალურ-ღერძული ტიპის ტურბინებიანი 12 ჰიდროაგრეგატი (თითოეულის სიმძლავრეა 508 *მგვტ*). ჰესის ელექტროტექ. აღჭურვილობის მუშაობის მართვა, რეგულირება და კონტროლი ავტომატურია; გამოყენებულია ახლო მოქმედების ტელემექან. საშუალებები. დახრილი ტიპის გემთამწე მოთავსებულია მარცხ. ნაპირზე. გემები ერთი ბიეფიდან მეორეში გადაადგილდება თვითმავალი გემთაზიდი კამერით. პირველი ჰიდროაგრეგატები ამუშავდა 1967. სრული ექსპლუატაცია 1972 ივლისიდან. კ. ჰ. ერთ-ერთი ყველაზე ეკონ. ჰესია სსრკ-ში, იგი ციმბ. გაერთ. ელექტროსისტემის უმნიშვნელოვანესი საყრდენი პუნქტია.

**კრასნოკამსკი,** ქალაქი (1938-მდე დაბა) რსფსრ პერმის ოლქში. ნავმისადგომი კამის მარჯვ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 58 ათ. მცხ. (1977). ცელულოზა-ქაღალდის და ნავთობის მრეწვ. ცენტრი. 1934 კ-ის ტერიტორიაზე დაიწყო ნავთობის მოპოვება და დამუშავება. კ-შია ცელულოზა-ქაღალდის კომბინატი, ნავთობგადასამუშ., ლითონის ბადეების ქ-ნები, საშენ მასალათა საწარმოები. კამისიქითა თეცი. ცელულოზა-ქაღალდის ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**კრასნოსლობოდსკი** (1955-მდე დაბა კ რ ა ს ნ ა ი ა-ს ლ ო ბ ო დ ა), ქალაქი რსფსრ ვოლგოგრადის ოლქში, მდ. ვოლგის მარცხ. ნაპირზე, ვოლგოგრადის პირდაპირ. გემთსარემონტო და თევზის ქ-ნები. მემცენარეობის საკავშ. ინ-ტის საცდელი სადგური.

**კრასნოტურინსკი** (1944-მდე დაბა ტ უ რ ი ნ ს კ ი ე-რ უ დ ნ ი კ ი), ქალაქი რსფსრ სვერდლოვსკის ოლქში, მდ. ტურიის (ობის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 60 ათ. მცხ. (1977). კ-შია ბოგოსლოვსკის ალუმინის ქ-ნა. თეცი. იღებენ სპილენძისა და რკინის მადანს, არის გამამდიდრებელი ფ-კები. ურალის პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, ინდუსტრ. ტექნიკუმი, სამედ., მუს. სასწავლებლები. დაარსდა XVIII ს. II ნახევარში.

**კრასნოურალსკი,** ქალაქი (1932-იდან) რსფსრ სვერდლოვსკის ოლქში. რკინიგზის სადგ. ვერხნიაიადან 10 *კმ*. კ. ფერადი მეტალ. და ქიმ. წარმოების დიდი ცენტრია. სპილენძსადნობი კომბინატი, მექან., რკინაბეტონის ნაწარმთა ქ-ნები, სამკერვალო ფ-კა. დაარსდა 1925 სპილენძის მადნის საბადოს ათვისებასთან დაკავშირებით.

**კრასნოუფიმსკი,** ქალაქი რსფსრ სვერდლოვსკის ოლქში, მდ. უფის (კამის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. კ-ში არის მექან., ხე-ტყის სახერხი, ლუდის, რძის, ასფალტის ქ-ნები, ავეჯის და სამკერვალო ფ-კები, საშენ მასალათა და ხორცკომბინატები, ბოსტნეულსაკონსერვო ქ-ნა. საბჭ. მეურნეობა-ტექნიკუმი, სამედ. და პედ. სასწავლებლები. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. დაარსდა 1736, ქალაქია 1781-იდან.

**კრასოვსკი** თეოდოსი ნიკოლოზის ძე [14 (26). IX. 1878, გალიჩი, ახლანდ. კოსტრომის ოლქი, — 1. X. 1948, მოსკოვი], საბჭ. ასტრონომ-გეოდეზისტი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1939), რსფსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1943). 1900 დაამთავრა მოსკ. სამიჯნო ინ-ტი. 1928 კ-ს ინიციატივით შეიქმნა *გეოდეზიის, აეროგადაღებისა და კარტოგრაფიის ცენტრალური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი,* რ-ის დირექტორი იყო 1930-მდე, ხოლო 1937-მდე დირექტორის მოადგილე სამეცნ. ნაწილში (1978 ამ ინ-ტს კ-ს სახელი მიენიჭა). კ-მ დაამუშავა სსრკ ასტრონ.-გეოდ. და სანიველე ქსელების აგების, ტოპოგრ. აგეგმვის, გრავიმეტრიულ სამუშაოთა წარმართვისა და სხვა სამეცნ.-თეორ. და პროგრამულ-მეთოდური საკითხები; გამოიკვლია და დაადგინა დედამიწის ელიფსოიდის პარამეტრები (ცნობილია კ რ ა ს ო ვ ს კ ი ს ე ლ ი ფ ს ო ი დ ი ს სახელწოდებით). სსრკ სახელმწ. პრემიები (1943, 1952). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**კრასოვსკი** ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე (დ. 7. IX. 1924, სვერდლოვსკი), საბჭ. მეცნიერი მექანიკისა და მართვის პროცესების დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968). დაამთავრა ურალის პოლიტექ. ინ-ტი (1949). სსრკ მეცნ. აკად. მათ. და მექან. ინ-ტის დირექტორი (1970-იდან). მისი ძირითადი შრომები ეხება მოძრაობის მდგრადობის თეორიასა და მართვადი სისტემების დინამ. საკითხებს. კ-მ განავითარა ა. ლიაპუნოვის ფუნქციების მეთოდი, გადაწყვიტა ამ ფუნქციების არსებობის პრობლემა მდგრადობისა და არამდგრადობის ყველა ძირითადი შემთხვევისათვის; დაამუშავა მართვადი სისტემების სტაბილიზაციის თეორია და სხვ; დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**კრასუსი** მარკუს ლიცინიუს დივეს (Marcus Licinius Crassus Dives) (ძვ. წ. 115 — ძვ. წ. 53), რომაელი პოლიტიკური მოღვაწე და მხედართმთავარი. დაწინაურდა და გამდიდრდა სულას დროს. 72 სენატმა იგი აღჭურვა საგანგებო რწმუნებებით *სპარტაკის* აჯანყების ჩასახშობად. 71 აპულიაში გაანადგურა სპარტაკი (პომპეუსის დახმარებით). 70 მიიღო კონსულობა (პომპეუსთან ერთად) და აღადგინა სულას დროს გაუქმებული სახ. ტრიბუნატი და ცენზურა. 65 იყო ცენზორი. 60 იულიუს კეისართან და პომპეუსთან ერთად შეადგინა პირველი ტრიუმვირატი. 55 ტრიუმვირატის განახლების („შეხვედრა ლუკაში“) შედეგად მიიღო კონსულობა (პომპეუსთან ერთად) და სირიის პროვინციის მმართველობა 5 წლით. სირიაში გაემგზავრა და პართიის წინააღმდეგ დაიწყო ლაშქრობა. 53 ქ. კარესთან (ჩრდ. მესოპოტამია) გამართულ ბრძოლაში დაიღუპა არმიის უდიდეს ნაწილთან ერთად.

*წყარო:* Аппиан, Гражданские войны, пер. с греч., [Л], 1935; Плутарх, Сравнительные жизнеописания, т. 2, М., 1963.

*ლიტ.:* ს ა ნ ი კ ი ძ ე ლ., მარიუსი და სულა (რომაული ქრონიკები), თბ., 1970; წ ე რ ე თ ე ლ ი ა., ძველი რომი, ნაწ. 2, თბ., 1961.

*ლ. სანიკიძე.*

**კრასუსის ლაშქრობა იბერიაში,** რომაელთა ლაშქრობა იბერიაში ძვ. წ. 36 პუბლიუს კანიდიუს კრასუსის მეთაურობით. კრასუსმა დაამარცხა იბერიის მეფე ფარნავაზ II, შემდეგ მოკავშირედ გაიხადა და ალბანეთში შეიჭრა. მოკავშირეებმა დაამარცხეს ალბანეთის მეფე ზობერი. კრასუსის ლაშქრობა იბერიასა და ალბანეთში წინ უსწრებდა რომაელთა ომს პართიის წინააღმდეგ და მიზნად ისახავდა ზურგის წინასწარ გამაგრებას.

*წყარო:* დიონ კასიოსის ცნობები საქართველოს შესახებ, ნ. ლომოურის გამოც., თბ., 1966.

*ლიტ.:* საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1, თბ., 1970.

**კრატერი** (ბერძნ. kratēr<kerannymi — ვურევ), ანტიკური ხანის ლითონის ან თიხისაგან დამზადებული პირფართო, ორყურა, ქუსლიანი დიდი ზომის ჭურჭელი, რ-იც განკუთვნილი იყო ღვინისა და წყლის შესარევად. ძვ. წ. IX—V სს. თიხის კ-ები მოხატულია, ხოლო ლითონისა — რელიეფებით შემკული. გვხვდება ასევე რელიეფებით შემკული მარმარილოს კ-ებიც. მოხატული კ-ის ერთ-ერთი კლასიკური ნიმუში აღმოჩენილია ფიჭვნარში (ქობულეთის რ-ნი) ბერძენთა სამაროვნის გათხრისას (ა. კახიძე).

**კრატერი** (ბერძნ. kratēr — დიდი ჯამი), ათეული *მ*-იდან რამდენიმე *კმ*-მდე დიამეტრის და რამდენიმე *მ*-იდან ასეულ *მ*-მდე სიღრმის ჯამისებრი ან ძაბრისებრი ღრმული. ჩნდება ვულკ. ამოფრქვევის, მეტეორიტების ვარდნისა და ხელოვნური, დიდი აფეთქების დროს. ვულკ. კ., ჩვეულებრივ, ვულკანის მწვერვალზე ან კალთაზე მდებარეობს. კ-ის ფსკერზე ერთი ან რამდენიმე ვულკ. ყელია, რ-ის მეშვეობით ზედაპირზე ამოდის ლავა და სხვა ვულკ. პროდუქტები. ზოგჯერ კ-ის ფსკერი დაფარულია ლავური ტბით ან ახლად შექმნილი მცირე ვულკ. კონუსით.

მთვარისა და მარსის კ-ები მომრგვალებული ღრმულებია, რ-ებიც შემოფარგლულია წრიული ზვინულებით; დიამეტრი

ნ. კრასოვსკი.

კრატერი. ფიჭვნარის ბერძნული სამაროვანი. წითელფიგურიანი მოხატულობა ეკუთვნის „ნიობიდების მხატვარს“.

ლუვრის კრატერი. წითლად გამომწვარი, შავლაკიანი გამოსახულება ეკუთვნის „ნიობიდების მხატვარს“.

სპინის კრატერი. წითელფიგურიანი. გამოსახულება ეკუთვნის „ნიობიდების მხატვარს“.

100—200 *კმ* აღწევს, სიღრმე — რამდენიმე *კმ*. ზოგი მათგანი მეტეორიტებისა და ასტეროიდების დაცემითაა გაჩენილი, ზოგი ვულკ. წარმოშობისაა.

**კრატილე** (Kratylos), ძვ. წ. V ს. დასასრულის ბერძენი ფილოსოფოსი, *ჰერაკლიტეს* მოწაფე. კ., რ-მაც ჰერაკლიტეს დიალექტიკის არსი რელატივისტურად (იხ. *რელატივიზმი*) გაიგო, მიიჩნევდა, რომ არსისა და არარსის მთლიანობა გაურკვევლობაა და არა გარკვეულობა. ამგვარად გაგებული ჰერაკლიტეს მოძღვრება იდეალისტებმა გამოიყენეს ცვალებადობის უარსაყოფად. კ-მ დაამახინჯა ჰერაკლიტეს მოძღვრება და სოფისტიკას მიუმხრა საფუძველი. ვ. ი. ლენინის თქმით, კ-ს ჰერაკლიტეს დიალექტიკა დაჰყავდა სოფისტიკამდე. იქიდან მხოლოდ უარყოფითი დასკვნა გამოჰყავდა (თხზ. გამოც. მე-4, ტ. 38, გვ. 355—356).

ა. კ რ ა ფ ტ ი. ავტოპორტრეტი სანაწილეზე. კირქვა, 1493—96. ლორენცკირხე. ნიურნბერგი.

**კრატინე** (Kratinos) (ძვ. წ. 490—423 ან 421), ბერძენი კომედიოგრაფი. ძვ. *ატიკური კომედიის* წარმომადგენელი. ჩვენამდე მოაღწია კ-ს 28 კომედიის სახელწოდებამ და მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანმა ფრაგმენტებმა. მის კომედიებში პოლიტ. მოტივები შეზავებულია ზღაპრულთან, მითების ტრავესტი — ლიტ. კრიტიკასთან. მის კომედიებს შორის მნიშვნელოვანია პოლიტ. სატირა პერიკლეზე. კომედიით „ბოთლი", რ-იც საკუთარი თავისადმი მიმართული ირონიის ბრწყინვალე ნიმუში ყოფილა, კ-მ ძვ. წ. 423 გამარჯვება იზეიმა თვით არისტოფანეზე.

*ლიტ.*: ყ ა უ ხ ჩ ი შ ვ ი ლ ი ს., ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, გამოც. მე-2, ტ. 1, თბ., 1960.

**კრატონი** (<ბერძნ. kratos — ძალა, სიმაგრე), დედამიწის ქერქის ხისტი უბნები, რ-ებსაც აღარ აქვთ *ალპინოტიპური დანაოჭების* უნარი და ტექტონიკურ დამაბულობებს ძირითადად *გერმანოტიპური დანაოჭებით* უპასუხებენ. ტერმ. შემოიღო ჰ. *შტილემ* (1940) ლ. კობერის (1928) „კრატოგენის" ნაცვლად. განარჩევენ დ ა ძ ი რ უ ლ კ-ე ბ ს (ოკეანურ ბაქნებს), რ-თაც აქვთ დედამიწის ქერქის სიმური (Si, Fe, Mg) სუბსტრატი და არ გააჩნიათ „გრანიტულ-მეტამორფული" ფენა, და ა ზ ე ვ ე ბ უ ლ კ-ე ბ ს (კონტინენტურ ბაქნებს), რ-თაც აქვთ კონტინენტური ქერქი სიალური (Si, Al) სუბსტრატითა და ზედა „გრანიტულ-მეტამორფული" ფენით.
*ო. ხუციშვილი.*

კრაქსისებრნი. ქოჩორა კრაქსი.

**კრაულინსი,** კ რ ა უ ლ ი ნ შ ი, კარლის [დ. 6 (19). III. 1904, ხუტორი ლეიმანი, კოცენის თემი, ახლანდ. ვალმიერის რ-ნი, ლატვ. სსრ], ლატვიელი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე. ლატვ. სსრ კულტურის დამს. მოღვაწე (1964). სკკპ წევრი 1942-იდან. ლატვ. სსრ მეცნ. აკად. ლიტ-რისა და ენის ინ-ტის დირექტორი (1948—51). ავტორია წიგნებისა: „ი. რაინისის ცხოვრება და მოღვაწეობა" (1953), „ვილის ლაცისის შემოქმედება" (1954), „ანდრეი უპიტი. ცხოვრება და შემოქმედება" (1963), „თანამედროვე საბჭოთა რომანი" (1969) და სხვ., სტატიებისა სოციალ. რეალიზმისა და ლატვ. ლიტ-რის ეროვნ. სპეციფიკის შესახებ. დაჯილდოებულია წითელი ვარსკვლავის ორდენითა და მედლებით.

**კრაუსი** (Krauß) ვერნერ (23. VI. 1884, გესტუნგსჰაუზენი, — 20. X. 1959, ვენა), გერმანელი მსახიობი. სცენაზე პირველად 1904 გამოვიდა. მოღვაწეობდა ბერლინის გერმ. თეატრში, „ბურგთეატრში" და სხვ. კინოში მისი პირველი როლი იყო დაპერტუტო („ჰოფმანის ზღაპრები", 1916). სახელი მოიხვეჭა იმპრესიონისტულ ფილმებში მონაწილეობით („დოქტორ კალიგარის კაბინეტი", 1919; „სანთლის ფიგურათა კაბინეტი", 1924). გერმანიაში ფაშისტური დიქტატურის პერიოდში გადაიღეს ანტისემიტურ ფილმში — „ებრაელი ზიუსი" (1940). 50-იანი წწ. II ნახევარში გამოდიოდა დას. ბერლინის თეატრებში.

ს. კრაშენინიკოვი.

**კრაფტი** (Krafft, Kraft) ადამ [დაახლ. 1460, ნიურნბერგი (?), — 1508 ან 1509, შვაბახი, ბავარია], გერმანელი მოქანდაკე. კ-ის შემოქმედებას ახასიათებს სახეთა თავშეკავებული ემოციურობა, გაწონასწორებული კომპოზიცია და ფორმების პლასტიკურობა. კ-ის ნამუშევრები (ყველა კირქვა, ინახება ნიურნბერგში): კ-ისა და მისი 2 შეგირდის ფიგურულპორტრეტებიანი სანაწილე (1493—96, ლორენცკირხე), რელიეფი „მწონავი", „გზა გოლგოთაზე"—7 რელიეფი წმ. იოანეს სასაფლაოსთვის [1505 (?) — 08, ამჟამად გერმ. ეროვნ. მუზეუმი].

**კრაფტსი** (Crafts) ჯეიმზ მეისონ (8. III. 1839, ბოსტონი,—20. VI. 1917, რიჯფილდი, კონექტიკუტი), ამერიკელი ქიმიკოსი. სწავლობდა ქიმიას გერმანიასა და საფრანგეთში (1859—65). მასაჩუსეტსის ტექნოლ. ინ-ტის რექტორი (1898). 1874—91 მუშაობდა პარიზში შ. *ფრიდელთან*, რ-თან ერთად 1877 შექმნა არომატული ნახშირწყალბადებისა და მათი ნაწარმების სინთეზის მეთოდი (იხ. *ფრიდელ-კრაფტსის რეაქცია*). კ. იკვლევდა აგრეთვე სილიციუმორგ. ნაერთებს.

**კრაქსისებრნი,** გ ო კ ო (Cracidae), ფრინველების ოჯახი *ქათმისნაირთა* რიგისა. ტანად დიდი და საშ. ფრინველებია, სხეულის სიგრძეა 20—40 *სმ*. ოჯახში 44 სახეობაა. გავრცელებულია ამერ. ტროპ. და სუბტროპ. ტყეებში, მექსიკიდან ჩრდ. არგენტინამდე. დებენ 2—3 კვერცხს. კრუხობა გრძელდება 22—29 დღემდე. კ. იკვებებიან მწერებით და მცენარეთა ნაყოფით. აღსანიშნავია დიდი კრაქსი (Crax rubra), ქოჩორა კ. (C. alector) და პენელოპე (Penelope purpurascens). სანადირო ობიექტია.
*მ. კუტუბიძე.*

**კრაშევსკი** (Kraszewski) იუზეფ იგნაცი (28. VII. 1812, ვარშავა,—19. III. 1887, ჟენევა), პოლონელი მწერალი, პუბლიცისტი და ისტორიკოსი. 1829—30 სწავლობდა ვილნიუსის უნ-ტში. ფარულ პატრ. წრეში მონაწილეობისათვის დააპატიმრეს (1830—32). 1863 გაასახლეს რუსეთიდან და ცხოვრობდა დრეზდენში (1884-მდე). კ-ს ლიტ. მემკვიდრეობა (დაახლ. 600 ტ.) მოიცავს პროზას, პოეზიას, ლიტ., ისტ. და პუბლიც. წერილებს, შრომებს ისტ. და ფილოს. საკითხებზე. ე. წ. „გლეხურ" რომანებს ეკუთვნის „ულიანა" (1843), „ოსტაპ ბონდარჩუკი" (1847) და „ქოხი სოფლის განაპირას" (1853). პოლ. 1863 აჯანყებას მიუძღვნა მოთხრობები „ძველი ქალაქის პირმშო" (1863), „ჯაშუში" (1864) და სხვ. მწერლის იმედგაცრუება აისახა მოთხრობებში „ჩვენ და ისინი" (1865) და „ებრაელი" (1866). მნიშვნელოვანია კ-ს ისტ. რომანების ციკლი (29 რომანი 78 ტომად, 1876—87), რ-თაგან აღსანიშნავია „გრაფინია კოსელი" (1874), „ბრიული" (ტ. 1—2, 1875) და „შვიდწლიანი ომიდან" (ტ. 1—4, 1875). ავტორია აგრეთვე რომანებისა „ჯადოსნური ლამპარი" (1843—44 და „Morituri", ტ. 1—2, 1874—75). კ. ითვლება რეალიზმის ერთ-ერთ ფუძემდებლად პოლ. ლიტ-რაში.

**კრაშენინიკოვი** სტეფანე პეტრეს ძე [31. X (11. XI). 1711, მოსკოვი, — 25. II (8. III). 1755, პეტერბურგი], რუსი მეცნიერი, კამჩატკის მკვლევარი, პეტერბ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1750). მ. ლომონოსოვის თანამოაზრე. 1724—32 სწავლობდა მოსკ. სლავ.-ბერძნ.-ლათ. აკადემიაში, 1732—33 — პეტერბ. უნ-ტში. მონაწილეობდა კამჩატკის მეორე ექსპედიციაში (1733—43). 1733—36 იმოგზაურა ციმბირში. 1737—41 გამოიკვლია კამჩატკის ნ.-კ. 1749-იდან სწავლობდა პეტერბ. გუბერნიის ფლორას. შრომაში „კამჩატკის მიწის აღწერა" პირველადაა მოცემული კამჩატკის გეოგრ. დახასიათება, ადგილ. ხალხების (უმთავრესად ითელმენების) ყოფისა და ენების აღწერა და მათი ისტორია. კ-ის სახელს ატარებს კუნძული (კამჩატკასთან), კონცხი (კარაგის კ-ზე) და მთა კამჩატკაზე (ტბა კრონოცკოეს მახლობლად).

**კრაჩკოვსკი** იგნატი იულიანის ძე [4 (16). III. 1883, ვილნიუსი, — 24. I. 1951, ლენინგრადი], რუსი საბჭ. აღმოსავლეთმცოდნე. საბჭ. არაბისტიკის ფუძემდებელი. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1921), ლენინგრ. უნ-ტის პროფესორი (1918—51), დამასკის, პოლონეთის, ირანისა და სხვა უცხოური მეცნ. აკადემიებისა და რიგი საერთაშ. სამეცნ. საზ-ბის წევრი. 1905 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის აღმოსავლური ფაკ-ტი და იქვე დაიწყო პედ. და სამეცნ. მოღვაწეობა, რ-იც მოიცავს არაბ. ფილოლ. ყველა სფეროს (არაბ. ენა და პალეოგრაფია, ლიტერატურათმცოდნეობა და ეპიგრაფიკა). კ-მ პირველმა მოჰკიდა ხელი ახ. არაბ. ლიტ-რის სისტემატურ შესწავლას. მის გამოკვლევებში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს არაბ. პოეზიისა და ლექსთწყობის საკითხებს. დიდია მისი დამსახურება არაბ. გეოგრაფიის და ისტ. დარგში. კ-მ პირველმა მიაქცია ყურადღება არაბ. ენობრივ და ლიტ. ტრადიციებს დაღესტანში, შექმნა ფუნდამენტური გამოკვლევები რუს. და საბჭ. არაბისტიკის ისტორიაში. განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა მისმა ავტობიოგრ. თხზულებამ „არაბულ ხელნაწერებზე" (1949, სსრკ სახელმწ. პრემია 1951), რ-იც თარგმნილია მსოფლიოს მრავალ ენაზე. აღსანიშნავია, რომ კ-ს მოწაფეებმა (ა. შანიძე, გ. წერეთელი) ჩაუყარეს საფუძველი არაბ. ენისა და ლიტ-რის შესწავლას საქართველოში. კ. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Избр. соч., т. 1—6, М.—Л., 1955—60.

*ლიტ.*: Беляев В. И., Винников И. Н., Памяти акад. И. Ю. Крачковского, «Палестинский сборник», 1954, [т.] 1 (63); Игнатий Юлианович Крачковский, М.—Л., 1949 (ბიბლიოგრ.).
*გ. წერეთელი.*

**კრახუნა,** ქართული თეთრყურძნიანი სალვინე ვაზის ჯიში. გავრცელებულია დას. საქართველოში, იმერეთის რ-ნებში. საშ. მოსავლიანობა 80—100 *ც/ჰა*; მწიფდება ოქტ. შუა რიცხვებში; ყურძნის წვენის შაქრიანობა 21—24%. შეტანილია საქართვ. სამრეწვ. ვაზის ჯიშთა სორტიმენტში. კ-გან მზადდება მაღალხარისხოვანი სუფრის ღვინო. ჯიშის მცირე გავრცელების გამო კ-გან სუფთა ჯიშურ ღვინოს არ ამზადებენ და სამარკო ღვინის კუპაჟში იყენებენ.
*ვ. გოცირიძე.*

**კრეატინი** (ფრანგ. créatine < ბერძნ. kreas, ნათ. ბრ. kreatos—ხორცი), N-მეთილგუანიდინძმრის მჟავა, მოლ. მასა 131,14, $t_{დნ}$ 315°C.

$$HN{=}C\begin{matrix}\diagup NH_2 \\ \diagdown N(CH_3)\;CH_2COOH\end{matrix}$$

კარგად იხსნება ცხელ წყალში, ცუდად — სპირტში, არ იხსნება ეთერში. შედის ყველა ხერხემლიანის კუნთებში არამდგრადი *კრეატინფოსფორმჟავას* სახით. მცირე რაოდენობით გვხვდება ნერვულ ქსოვილში, სისხლში, ღვიძლში და თირკმლებში. ორგანიზმში კ. წარმოიქმნება ამინომჟავა *გლიცინისა* და *არგინინისაგან*.

**კრეატინფოსფორმჟავა,** კ რ ე ა ტ ი ნ ფ ო ს ფ ა ტ ი, ფ ო ს ფ ო კ რ ე ა ტ ი ნ ი,

$$HN = C\begin{matrix}\diagup NH{-}PO\,(OH)_2 \\ \diagdown N{-}CH_2COOH \\ \quad | \\ \quad CH_3\end{matrix}$$

კრეატინის ფოსფორილების პროდუქტი. მდიდარია ენერგიით, რ-იც კუნთის შეკუმშვის ერთ-ერთი წყაროა. ენერგია გამოიყოფა ადვილად შექცევადი რეაქციის შედეგად: კრეატინფოსფორმჟავა + ადფ ⇆ კრეატინი + ატფ. რეაქცია კატალიზდება

კრეატინკინაზით. ქსოვილებში ატფ-ის რაოდენობის შემცირების დროს კ. მ. იშლება, ხოლო გადიდებისას ხდება მისი სინთეზი. ამგვარად კ. წყაროა ენერგიით მდიდარი ფოსფატისა, რ-იც ატფ-ის შექმნაზე იხარჯება (იხ. *ადენოზინფოსფორის მჟავები*). ქსოვილებში კ. იშლება არაორგ. ფოსფატად და კრეატინინად, რ-იც შარდთან ერთად გამოიყოფა.

**კრეაციონიზმი** (<ლათ. creatio — შექმნა) (ბიოლ.), არამეცნიერული შეხედულება, რ-ის თანახმადაც ცოცხალი ბუნების მრავალფეროვნება ღმერთმა შექმნა. კ. უარყოფს სახეობათა ცვალებადობასა და ევოლუციას. დარვინამდელ პერიოდში ამ შეხედულებას ბევრი გამოჩენილი ბიოლოგი იზიარებდა. მაგ., კ. *ლინეს* მიაჩნდა, რომ მცენარისა და ცხოველის ყველა სახეობა ღმერთმა შექმნა და დღემდე ასე უცვლელად მოაღწია. ჟ. *კიუვიეს* აზრით, დედამიწაზე დროდადრო ხდებოდა კატასტროფები ანუ კატაკლიზმები, რ-თა შედეგად დაცარიელებულ ადგილებს იკავებდნენ შორეულ რ-ნებში გადარჩენილი არსებანი. კიუვიეს მიმდევართა მტკიცებით, დედამიწაზე ასეთი კატასტროფა და ახ. ორგანიზმთა გამოჩენა 27-ჯერ მომხდარა. კ-ს ბოლო მოუღო ჩ. *დარვინმა*; მან დაამტკიცა სახეობათა ცვალებადობა და შექმნა მწყობრი *ევოლუციური თეორია*. ნებისმიერი ფორმით გამოხატული კ. მცდარი და მიუღებელია, რადგან ეწინააღმდეგება მეცნ. ბიოლ. დებულებებს.

**კრებადობა,** მათემატიკური ცნება, რ-იც აღნიშნავს, რომ რომელიმე ცვლად სიდიდეს აქვს *ზღვარი*. ამ თვალსაზრისით განიხილება, მაგ., მიმდევრობის კ., მწკრივის კ., უსასრულო ნამრავლის კ., ინტეგრალის კ. და სხვ. $\{a_n\}$ მიმდევრობის კ. აღნიშნავს, რომ მას აქვს სასრული ზღვარი $\lim\limits_{n\to\infty} a_n = a$; $\sum\limits_{k=1}^{\infty} u_k$ მწკრივის კ. კი — მისი $s_n = \sum\limits_{k=1}^{n} u_k$, $n = 1, 2, \ldots$ ნაწილობრივი ჯამების მიმდევრობის სასრული ზღვრის არსებობას. ყოველ სასრულო $[a, b]$ შუალედში ინტეგრირებადი $f(x)$ ფუნქციის $\int\limits_a^b f(x)dx$ ინტეგრალის კრებადობა, როცა $b \to +\infty$, ნიშნავს, რომ არსებობს სასრული ზღვარი ინტეგრალებისა, როცა $b \to +\infty$. მიღებულ ზღვარს ეწოდება არასაკუთრივი ინტეგრალი და აღინიშნება $\int\limits_a^{+\infty} f(x)dx$ სიმბოლოთი. ამა თუ იმ მათ. ობიექტის კ-ის ცნება შეიძლება გავრცელებულ იქნეს ზოგადი ბუნების სიდიდეებზე (იხ. *ტოპოლოგიური სივრცე*).

**კრებადობის რადიუსი,** იხ. სტ. *კრებადობის წრე*.

**კრებადობის წრე** ხარისხოვანი მწკრივისა $a_0 + a_1(z - z_0) + a_2(z - z_0)^2 + \cdots (*)$, კომპლექსური $z$ ცვლადის სიბრტყეში მდებარე $|z - z_0| < R$ წრე, რომელსაც ის თვისება აქვს, რომ მის შიგნით (*) მწკრივი კრებადია, შესაბამისი ჩაკეტილი წრის გარეთ კი — განშლადი ($|z - z_0| = R$ წრეწირის წერტილებში მწკრივი შეიძლება იყოს როგორც კრებადი, ისე განშლადი). ყოველი ხარისხოვანი მწკრივი ან კრებადია მთელ სიბრტყეზე (ყველა z-თვის), ან აქვს სასრული $R$ რადიუსის მქონე კ. წ., ან კრებადია მხოლოდ $z = z_0$ წერტილში. კ. წ-ის შიგნით (*) მწკრივი კრებადია რომელიმე *ანალიზური ფუნქციისაკენ*. $R$ რიცხვს ეწოდება (*) მწკრივის კრებადობის რადიუსი და განისაზღვრება კოში-ადამარის ფორმულით:

$$\frac{1}{R} = \overline{\lim_{n\to\infty}} \sqrt[n]{|a_n|}.$$

**კრებიიონი** (Crebillon) პროსპერ ჟოლიო (Iolyot) (13. II. 1674, დიჟონი, — 17. VI. 1762, პარიზი), ფრანგი დრამატურგი. საფრ. აკად. წევრი 1731-იდან. კ. ფრანგ. კლასიციზმის უკანასკნელი პერიოდის აზნაურულ-ეპიგონური ფრთის წარმომადგენელია და გამოხატავს არისტოკრატ. საზ-ბის განწყობილებას მისი ზნეობრივი საფუძვლების შერყევის ხანაში. კ-ის პიესები, რ-თაც იგი უმთავრესად აგებდა ანტ. სიუჟეტებზე, წარმოგვიდგენს სისხლიანი ქორწინების, სიძულვილისა და სიყვარულის, შურისგების სურათებს, ეჭვიანობაზე დაფუძნებულ კონფლიქტებს: „ბრუტუსის ბავშვების სიკვდილი" (1705), „იდომენე" (1705), „ატრევსი და თიესტე" (1707), „ელექტრა" (1708), „სემირამიდა" (1717) და სხვ. აღსანიშნავია, რომ ტრაგედიას „რადამისტი და ზენობია" (1711) საფუძვლად უდევს ძვ. საქართვ. და სომხ. ისტ. სიუჟეტი; მასში ასახულია I ს. იბერიის დედაქალაქში, ფარსმანის სასახლეში მომხდარი ტრაგედია. ავტორი იყენებს ანტ., კერძოდ, ტაციტუსის წყაროებს. მართალია, ისტ. ფაქტი ხშირად მოკლებულია სიზუსტეს, მაგრამ საინტერესოდაა წარმოსახული ძლიერი, უშიშარი, მედგარი მებრძოლი, „იბერიის დიდებული მეფე" ფარსმანი. საინტერესოა სომხ. მეფის მითრიდატეს სახეც. პიესაში მეტი ყურადღება ეთმობა პირად დრამას, ქართვ. ქალ-ვაჟის ტრაგიკული სიყვარულის ამბავს; გრძნობას უპირისპირდება სამშობლოს წინაშე მოვალეობა, რ-საც უპირატესობა ენიჭება; გონება იმარჯვებს გრძნობაზე. პიესას დიდი წარმატება ჰქონდა საფრანგეთსა და მის საზღვრებს გარეთაც. თეატრ „კომედი ფრანსეზის" სცენას იგი XIX ს-მდე შემორჩა. უკანასკნელად 1829 დაიდგა. ს.-ს. ორბელიანის პარიზში ყოფნის დროსაც წარმატება ჰქონია. პიესამ ინტერესი აღძრა როგორც მასში დამუშავებული თემის, ისე ტაციტუსის მასალების მიმართ. 1720 ინგლისში დაიდგა ჰენდელის ოპერა „რადამისტი". ა. გრიბოედოვიც წერდა დრამას „რადამისტი და ზენობია", რ-იც დაუმთავრებელი დარჩა.

*თხზ.*: Œuvres complètes, v. 1 — 3, P., 1783; Œuvres, v. 1 — 3, P., 1832.

*ლიტ.*: გვახარია ა., ჟ. პ. დე კრებიიონის ტრაგედია ქართულ სიუჟეტზე, «ლიტერატურული გაზეთი», 1955, 9 სექტ., №36; ტაბაღუა ი., სულხან-საბა ორბელიანის ელჩობა საფრანგეთში, «მაცნე», 1965, № 3; ფანჩულიძე დ., ქართულ-ფრანგული ლიტერატურული ურთიერთობის ისტორიისათვის, თბ., 1969; ფაღავა ა., ფრანგი დრამატურგის პიესა საქართველოზე, «ლიტერატურა და ხელოვნება», 1944, 2 აპრ., № 12; Орловская Н. К., Грузия в литературах Западной Европы XVII—XVIII вв., Тб., 1965.

*დ. ფანჩულიძე.*

**კრებსი** (Krebs) ჰანს ადოლფ (დ. 25. VIII. 1900, ჰილდესჰაიმი, გერმანია), ინგლისელი ბიოქიმიკოსი (ეროვნებით გერმანელი), ლონდონის სამეფო საზ-ბის (1947) და აშშ-ის ეროვნ. აკად. (1964) წევრი. მუშაობდა კემბრიჯის (1935-მდე), შეფილდის (1935 — 54) და ოქსფორდის (1954—67) უნ-ტებში. 1967-იდან ოქსფორდის სამეფო საავადმყოფოს პროფესორია. კ-ს დიდი ღვაწლი მიუძღვის *ტრიკარბომჟავების ციკლის* შესწავლაში; 1932 აღწერა შარდოვანას სინთეზის ორნიტინული ციკლი. 1953 მიენიჭა ნობელის პრემია.

*ლიტ.*: The metabolic roles of citrate. Biochemical society symposium № 27 held in Oxford, July 1967, in honour of prof. Sir Hans Krebs, L.—N. Y., 1968.

**კრებსითი (ნაერთი) ანგარიშგება,** დადგენილი ვადების მიხედვით ზემდგომი ორგანოების (სამმართველოების, ტრესტების, სამინისტროებისა და სხვ.) ანგარიშგება, რ-იც ასახავს მათზე დაქვემდებარებული ყველა საწარმოსა და ორგანიზაციის სამეურნეო და ფინანს. საქმიანობის ერთობლივ შედეგებს. საკავშ. და საკავშირო-რესპ. სამინისტროების კ. ა. უჩვენებს სსრკ სახ. მეურნ. განვითარების გეგმის სათანადო მაჩვენებლების შესრულების შედეგებს. კ. ა. დგება დაქვემდებარებული ორგანიზაციებისათვის დადგენილი ფორმების შესაბამისად, ყველა დაქვემდებარებული ორგანიზაციის ანგარიშგების არითმ. შეკრების გზით და ზოგიერთი დამატებებით. სამინისტროებისა და მთავარსამმართველოების კ. ა-ს დაერთვის ახსნა-განმარტებები იმ ღონისძიებათა შესახებ, რ-ებიც დაქვემდებარებული საწარმოს და მისი სამეურნეო და ფინანს. მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით ჩატარდა.

**კრებსითი ბალანსი,** იხ. *ბუღალტრული ბალანსი*.

ი. კრაჭკოვსკი.

**კრებსის ციკლი,** ლიმონისა და სხვა ტრი- და დიკარბომჟავათა ჟანგვითი გარდაქმნების თანამიმდევრობა ცოცხალ ორგანიზმში. იგივეა, რაც *ტრიკარბომჟავების ციკლი*.

**კრებული,** გამოცემა, რ-იც შეიცავს ერთი ან რამდენიმე ავტორის ნაწარმოებებს ან თემატურად განსაზღვრულ სხვადასხვა ოფიც., სამეცნ. და საინფორმაციო მასალას; გამოცემის შუალედების შესაბამისად, კ. შეიძლება იყოს არაპერიოდული, პერიოდული და გრძელდებადი.

**„კრებული",** ქართული ყოველთვიური ლიტერატურული და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური პროგრესული ჟურნალი; გამოდიოდა 1871—73 თბილისში. დაარსდა ნ. ნიკოლაძის ინიციატივით. „კ-ში" გამოქვეყნდა ნ. ნიკოლაძის, ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის, გ. წერეთლის, გ. ერისთავის, რ. ერისთავის, გ. ორბელიანის, ა. ჭავჭავაძის, ნ. ბარათაშვილის, გ. ჭალადიდელის, პ. უმიკაშვილის, ა. ფურცელაძის და სხვათა ნაწარმოებები; ა. პუშკინის, მ. ლერმონტოვის, ნ. გოგოლის, ნ. დობროლიუბოვის, ჯ. სვიფტის, ჰ. ჰაინეს, ი. გოეთეს, ჟ. მოლიერის, უ. შექსპირისა და სხვათა ნაწარმოებების თარგმანები. რედაქტორი — გ. წერეთელი.

*ი. ლორთქიფანიძე.*

**კრეგი,** კრეიგი (Craig) ჰენრი ედუარდ გორდონ (16. I. 1872, სტივენეჯი, ჰარტფორდშირი, — 29. VII. 1966, ვანსი, საფრანგეთი), ინგლისელი რეჟისორი, მხატვარი, თეატრის თეორეტიკოსი. მსახიობი ქალის ე. ტერის შვილი. სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1889. დადგა და მხატვრულად გააფორმა სპექტაკლები: ჰ. იბსენის „ჩრდილოეთის დევგმირები" (ლონდონი) და „როსმერსჰოლმი" (ფლორენცია); შექსპირის „ჰამლეტი" (1911, მოსკოვი, კ. სტანისლავსკისთან და ლ. სულერჟიცკისთან ერთად) და სხვ. ილაშქრებდა ინგლ. სცენაზე გაბატონებული ნატურალიზმისა და სპექტაკლების მდიდრულად გაფორმების წინააღმდეგ, მაგრამ გამოსავალს სინამდვილიდან გაქცევაში, „წმინდა ხელოვნების" სამყაროში ხედავდა. იგი თავისი შემოქმედებით ლიტ-რასა და ხელოვნებაში დამკვიდრებულ სიმბოლიზმს უკავშირდებოდა და სურდა შეექმნა სიმბოლური, პირობითი თეატრი. უარყოფდა სპექტაკლის ფერწერულ-დეკორ. გაფორმებას, მიმართავდა აბსტრ. არქიტ. ფორმებს.

კრახუნა.

**„კრედი მობილიე"** (Société Générale du Crédit Mobilier), საფრანგეთის სააქციო ბანკი, რ-იც შედიოდა „საქმიანი" ბანკებისა და გრძელვადიან დაბანდებათა ბანკების ჯგუფში. დაარსდა პარიზში 1852 როგორც სააქციო საზ-ბა. თავდაპირველად დადგენილი ძირითადი კაპიტალი შეადგენდა 30 მლნ. ოქროს ფრანკს, 1866 გაიზარდა 120 მლნ-მდე. აფინანსებდა რკინიგზების მშენებლობას, მონაწილეობდა სამრეწვ. კომპანიების დაფუძნებაში ევრ. რიგ ქვეყნებში და უშვებდა ამ კომპანიების აქციებს. სპეკულაციური აფერების შედეგად 1867 ბანკი გაკოტრდა და გადარჩა საფრ. ბანკის დახმარებით. 1871 ბანკი ლიკვიდირებულია.

ჟურნალ „კრებულის" პირველი ნომერი.

**„კრედიტანშტალტ ბანკფერაინ“** (Kreditanstalt-Bankverein), ავსტრიის უმსხვილესი კომერციული ბანკი. შეიქმნა 1855 დაარსებულ „ოსტერრაიხიშე კრედიტანშტალტ ფიურ ჰანდელ უნდ გევერბეს“ბაზაზე. 1931 გაკოტრება ემუქრებოდა. მისი საბანკო ვალდებულებანი — 571,4 მლრდ. ავსტრ. შილინგის ოდენობით ივალდებულა ავსტრ. სახელმწიფომ, აგრეთვე ავსტრ. ეროვნ. ბანკმა და ინგლ. როტშილდების ბანკირთა სახლმა. 1934 „კ. ბ-მა“ შთანთქა ავსტრ. მსხვილი ბანკი „ვინერ ბანკფერაინი“. 1938 გერმანიის მიერ ავსტრ. ანექსიის შემდეგ ბანკის აქციების 3/4-ზე მეტი გერმ. ბანკის ხელში გადავიდა. 1939 ბანკს „კ. ბ.“ ეწოდა.

ბანკი ახორციელებს მოკლევადიან და გრძელვადიან დაკრედიტებას, ასრულებს სავალუტო, საიპოთეკო და სხვ. ოპერაციებს. მონაწილეობს ქვეყნის ლითონდასამუშ., ქიმ., საფეიქრო, ქაღალდისა და მრეწვ. სხვა დარგების საწარმოთა კაპიტალში. 1972 ავსტრიაში ჰქონდა 76 ქალიშვილი ბანკი და განყოფილება, მონაწილეობდა მრავალეროვან 4 საბანკო ჯგუფში.

**კრედიტი** (ლათ. creditum — სესხი, ვალი), ეკონომიკური ურთიერთობა, რ-იც მყარდება ცალკეულ პირებს, საწარმოებსა და სახელმწიფოებს შორის ღირებულების (ნატურალური ან ფულადი ფორმით) სხვებზე დროებით სარგებლობაში გადაცემის დროს უკან დაბრუნებისა და სარგებლის გადახდის პირობით. კ-ის არსს, ფორმასა და როლს განსაზღვრავს საზ-ბის ეკონ. წყობა.

კ. წარმოიშვა პირველყოფილი თემური წყობილების დაშლის პერიოდში საქონლურ-ფულად ურთიერთობათა და პირველყოფილი თემის შიგნით ქონებრივი დიფერენციაციის განვითარების საფუძველზე.

მონათმფლობელური და ფეოდ. წყობილების დროს კ. უმთავრესად მევახშეობის ფორმით არსებობდა. მევახშეები სესხს აძლევდნენ წვრილ მწარმოებლებს — გლეხებსა და ხელოსნებს, აგრეთვე მონათმფლობელებსა და ფეოდალებს.

კაპიტალ. წარმოების წესის პირობებში კ. არის სასესხო კაპიტალის მოძრაობა და გამოხატავს კაპიტალისტებს შორის ურთიერთობას, რ-იც საბოლოო ანგარიშით დაქირავებული შრომის ექსპლუატაციას ემყარება.

კ-ის აუცილებლობა კაპიტალიზმის პირობებში განპირობებულია იმით, რომ კაპიტალის წრებრუნვისას ზოგიერთ საწარმოს აღმოაჩნდება თავისუფალი ფულადი კაპიტალი, ზოგიერთს კი აქვს კაპიტალზე მოთხოვნა. დროებით თავისუფალი კაპიტალი ჩნდება იმის გამო, რომ ძირითადი კაპიტალის ბრუნვა ხანგრძლივ დროს მოითხოვს. საბრუნავი კაპიტალი საწარმოს უბრუნდება საქონლის რეალიზაციისთანავე, მაგრამ ნედლეულისა და მასალის ყიდვა, ისე როგორც ხელფასის გასტუმრება პერიოდულად ხდება. ამიტომ კაპიტალის ნაწილი დროებით თავისუფლდება.

კაპიტალ. კ-ის ფორმებია კომერც. კ. და საბანკო კ. კომერც. კ-ს იყენებენ მრეწველი და ვაჭარი კაპიტალისტები ერთმანეთისათვის მიყიდულ საქონელში ფულის გადახდის განვადების სახით. ბანკები საბანკო კ-ს კაპიტალისტებს ფულადი სესხის სახით აძლევენ. კომერც. კ-ის ობიექტია წარმოებაში დაბანდებული საქონლური კაპიტალი, საბანკო ობიექტი—წარმოების პროცესიდან გამოთავისუფლებული ფულად-სასესხო კაპიტალი. კომერც. კ-ის მიწოდება და მოთხოვნა იზრდება ან მცირდება კაპიტალ. წარმოებისა და საქონელმიმოქცევის გაფართოების ან შეზღუდვის პარალელურად (იხ. *კომერციული კრედიტი*).

საბანკო კ-ს მსესხებელი იყენებს თავის საწარმოს გასაფართოებლად, კაპიტალის გასადიდებლად. ეს არის კაპიტალის გასესხება. ზოგიერთ შემთხვევაში საბანკო კ. გამოიყენება ფულის, როგორც გადახდის საშუალების, მიღების მიზნით, რაც დამახასიათებელია კრიზისების პერიოდისათვის. საბანკო კ. იყოფა ფულის სესხად და კაპიტალის სესხად. მსესხებლისათვის ფულის სესხს წარმოადგენს კ., რ-საც ბანკი აძლევს ფასეულობის უზრუნველყოფით. ამ შემთხვევაში ის დამატებით კაპიტალს კი არ იღებს, არამედ საქონლური კაპიტალის ნაცვლად — ფულად კაპიტალს. როდესაც მსესხებელი კ-ს იღებს უზრუნველყოფის გარეშე, მაშინ ის არა მარტო ფულს, არამედ დამატებით კაპიტალსაც იღებს. ფულის სესხის დროსაც იზრდება კაპიტალის ფუნქციონირებადი ნაწილი, მაგრამ კაპიტალის საერთო თანხა უცვლელი რჩება.

არსებობს სამომხმარებლო კ-ც, რ-იც ეძლევათ როგორც კაპიტალისტებს, ისე მოსახლ. სხვა ფენებსაც პირადი მოხმარების საგნების შესაძენად.

კ-ის განსაკუთრებულ ფორმას წარმოადგენს სახელმწ. კ., რ-ის დებიტორია ბურჟ. სახელმწიფო. იგი ვრცელდება ობლიგაციების სახით. მას არამწარმოებლური გამოყენება აქვს.

საკრედიტო ურთიერთობა არსებობს ქვეყნებს შორისაც, რ-ებსაც აქვს საერთაშ. კ-ის ფორმა.

კაპიტალ. კ-ის მეშვეობით ხდება წარმოების სხვადასხვა დარგში კაპიტალის გადანაწილება და მოგების ნორმის გათანაბრება. საწარმოო კაპიტალი განსაზღვრული ნატურალური ფორმით მიმაგრებულია გარკვეულ დარგზე და ერთი დარგიდან მეორეში თავისუფლად გადასვლა არ შეუძლია. ბანკებში თავმოყრილ თავისუფალ კაპიტალს შეუძლია კ-ის გზით ყოველ მაღალმომგებიან დარგში გადავიდეს. კ. იწვევს ამასთანავე მიმოქცევის ხარჯების ეკონომიას. კ. ამცირებს უნაღდო ანგარიშსწორებების საფუძველზე ნაღდი ფულის საჭიროებას მიმოქცევაში, აჩქარებს ფულის მიმოქცევას და ლითონის ფულს ცვლის საკრედიტო ფულით. კ. ფულადი კაპიტალის ხვ. წ. ამცირებს და საწარმოო კაპიტალის ხვ. წ-ს ზრდის, ამით აფართოებს კაპიტალ. წარმოებას და ადიდებს მოგების მასასა და ნორმას.

კ. აძლიერებს კაპიტალის კონცენტრაციისა და დაგროვების პროცესს. ბანკები თავს უყრიან ზედმეტ ღირებულებას, აგრეთვე არაკაპიტალ. ელემენტების ფულად დანაზოგსა და შემოსავალს; ისინი კ-ს (ფულად სახსრებს) აძლევენ კაპიტალისტებს კვლავწარმოების გასაფართოებლად. კ. ამასთან, აღრმავებს კაპიტალ. წინააღმდეგობებს.

იმპერიალიზმის ეპოქაში კ-ის ყველა ფორმა პირდაპირ თუ არაპირდაპირ მონოპ. კაპიტალს ემსახურება. ბანკები ფართო მასშტაბით აწვდიან კ-ს მონოპ. საწარმოებს და წვრილმწარმოებლებს უარს ეუბნებიან. იმპერიალიზმის დროს კომერც. კ. უფრო ნაკლებად იზრდება, ვიდრე საბანკო, რ-იც დიდ ცვლილებებს განიცდის წარმოების კონცენტრაციასთან დაკავშირებით — იქმნება მსხვილი ბანკები, საბანკო მონოპოლიები.

სახელმწ. კ. უმთავრესად გამოიყენება იმპერიალ. ომებისათვის, რ-ითაც მონოპოლისტები კოლოსალურ მოგებას ღებულობენ.

სოციალ. საზ-ბის კ. ძირეულად განსხვავდება კაპიტალისტურისაგან. სოციალ. კ. გამოხატავს სოციალიზმის წარმოებით ურთიერთობას, რ-იც დამყარებულია წარმოების საშუალებათა საზ. საკუთრებაზე. სოციალიზმის პირობებში კ. გაიცემა სხვადასხვა ფორმით. უკან დაბრუნების საწყისებზე და პროცენტის გადახდით წარმოებს სახ. მეურნეობაში ფულადი რესურსების გადანაწილება გაფართოებული სოციალ. კვლავწარმოების მოთხოვნილებათა შესაბამისად.

გეგმური გადანაწილების უკანდაბრუნებითი ფორმის აუცილებლობა განპირობებულია ფულადი სახსრების დროებით გამოთავისუფლებით ცალკეული საწარმოს ფონდების წრებრუნვიდან და ფინანს. სისტემის ფულადი რესურსების ბრუნვიდან. ამას ემატება კოოპ. სექტორის ფულადი დაგროვება და მშრომელთა დანაზოგები. ფულადი სახსრების ჩაწოლა ხდება იმასთან დაკავშირებით, რომ მათი ნაწილი, ფულადი რეზერვების სახით, მუდამ უნდა ემსახუროს საწარმოს, კოლ-ბის, დაწესებულების ან ცალკეული პირის ფულად წრებრუნვას. ამის გამო წარმოიშობა წინააღმდეგობა ყველა ფულადი რესურსის სახ. მეურნ. მასშტაბით გეგმურად გამოყენების აუცილებლობასა და ზოგიერთი მისი ნაწილის გამოთავისუფლებასა და ჩაწოლას შორის. ამ წინააღმდეგობის გადაჭრა წარმოებს კ-ის საშუალებით. სოციალ. საწარმოთა დროებით გამოთავისუფლებული ფულადი საშუალებები არ შეიძლება საბოლოოდ ამოიღონ ბრუნვიდან, ის ფულადი ფორმით რჩება საწარმოთა განკარგულებაში. მაგრამ რამდენადაც ეს საშუალებანი საზ. პროდუქტის ღირებულების ნაწილია, მას იყენებენ სახ. მეურნეობაში. ამ რესურსებს ბანკი თავს უყრის კ-ის საწყისებზე და სესხის სახით გეგმურად აძლევს სხვა საწარმოებს, რ-თაც მოცემულ მომენტში სჭირდება გარკვეული ფულადი სახსრები წარმოებრივი საჭიროებისათვის.

კ. სოციალ. საზ-ბაში ფულადი რესურსების გეგმური გადანაწილებისა და ნაღდ და უნაღდო ბრუნვაში ფულის შენაცვლების ფუნქციას ასრულებს. ამ ფუნქციების შესრულების პროცესში წარმოიშობა საბანკო კონტროლის შესაძლებლობა. სოციალ. ეკონ. ქვეყნის შიგნით არ მოითხოვს მიმოქცევაში ნამდვილ ფულს — ოქროს. მაგრამ ფულის სიმტკიცის უზრუნველყოფისათვის მნიშვნელობა აქვს ოქროს შეცვლას ისეთი ნიშნებით, რ-თა მოძრაობა დამყარებულია სამეურნეო ზრუნვის მოთხოვნილებებზე. კ. ოქროს მიმოქცევას ცვლის საკრედიტო ფულით (ნაღდი ფულის მიმოქცევის სფეროში), ხოლო საკრედიტო ფულს ცვლის საკრედიტო ურთიერთობით (უნაღდო ანგარიშსწორებათა სფეროში). კ-ის განვითარება უნაღდო საგადამხდელო ბრუნვის სფეროში ხელს უწყობს ფულადი სახსრების ეკონომიას და ფულადი რეზერვების უფრო რაციონალურ მანევრირებას მთელი სახ. მეურნ. მასშტაბით.

სახ. მეურნ. დაკრედიტებას სოციალ. საზ-ბაში ახორციელებს სახელმწ.-საკრედიტო დაწესებულებები — ბანკები. კომერც. კ-ს იყენებდნენ სოციალ. მშენებლობის პირველ სტადიებზე. ის ხელს უწყობდა სახსრების უგეგმო განაწილებას და მიმდინარეობდა ბანკის კონტროლის გარეშე. ამიტომ ის შეიცვალა პირდაპირ საბანკო დაკრედიტებით. სოციალ. საზ-ბაში ნიადაგი არა აქვს საკრედიტო ურთიერთობას მოქალაქეთა შორის. საჭიროების შემთხვევაში მოსახლეობას შეუძლია მიიღოს კ. ბანკიდან საბინაო მშენებლობისათვის სესხი — ლომბარდებიდან, აგრეთვე საქონლური კ. (საქონლის განვადებით ყიდვა).

სოციალ. საზ-ბაში არსებობს საბანკო კ., რ-იც იყოფა მოკლევადიან და გრძელვადიანად., სახელმწიფო, საერთაშორისო, საქონლურ (სამომხმარებლო) კ-ად. ამ ძირითად ფორმებთან ერთად არსებობს მეურნეობათშორისი კ. ფულადი ავანსების სახით კონტრაქტაციებისათვის, რ-ებიც ეძლევა კოლ-ბებს დამამზადებელი ორგანიზაციებისაგან.

სოციალიზმის დროს საბანკო კ-ის მნიშვნელოვანი პრინციპებია: გეგმურ-მიზნობრივი ხასიათი, უკანდაბრუნებითობა, ვადიანობა და მატერ. ფასეულობით უზრუნველყოფა.

მოკლევადიან საბანკო კ-ს ბანკები აწვდიან სოციალ. ქვეყნის სამეურნეო ორგა-

ნიზაციებს და საწარმოებს კონკრ. დანახარჯებისათვის, წარმოებითი და მიმოქცევის ფონდების შესავსებად (იხ. *მოკლევადიანი კრედიტი*).

სსრკ მოკლევადიანი დაკრედიტების უმნიშვნელოვანესი წყაროა სახელმწ. ბანკში და მშენებლობის ბანკში ანგარიშსწორების (მიმდინარე) ანგარიშზე თავმოყრილი სახელმწ. და კოოპ. საწარმოთა და ორგანიზაციათა ფულადი საშუალებები. სახელმწ. ბანკის მოკლევადიანი დაკრედიტების დიდი წყაროა სახელმწ. ბიუჯეტის სახსრები.

გრძელვადიანი საბანკო კ. ძირითადად გაიცემა კაპიტ. მშენებლობის დანახარჯებისათვის, აგრეთვე ახ. ტექ. აღჭურვის მოწყობილობის მოდერნიზაციის, წარმოების მექანიზაციისა და ტექნოლ. პროცესების გაუმჯობესებისათვის (იხ. *გრძელვადიანი კრედიტი*).

სახელმწ. კ. წარმოადგენს სოციალ. სახელმწიფოს ხელში ფულადი სახსრების, განსაკუთრებით მშრომელთა დანაზოგების თავმოყრას უკანდაბრუნების საწყისებზე. სახსრების მობილიზაცია წარმოებს ობლიგაციების რეალიზაციის და შემნახველი სალაროებისა და ბანკების ანაბრების სახით.

სოციალ. ქვეყნების საკრედიტო სისტემაში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს საერთაშ. კ-ს, რ-საც ერთი ქვეყანა აძლევს მეორეს საგარეო ვაჭრობისა და ზოგიერთი ოპერაციის ანგარიშსწორების წესით.

კ-ის საშუალებით ხდება სოციალ. მეურნ. ფულადი რეზერვებისა და წრებრუნვის პროცესში გამოთავისუფლებული ფულადი საშუალებების ცენტრალიზაცია. ბანკები მათ გეგმაზომიერად ანაწილებენ და იყენებენ. კ. დიდ როლს ასრულებს საწარმოს მთელ სამეურნეო საქმიანობაში, როგორც მანეთით კონტროლის იარაღი. ის ხელს უწყობს სამეურნეო ანგარიშის განმტკიცებას, ეკონ. რეჟიმის გატარებას, სოციალ. დაგროვების ზრდას და ამით სოციალ. კვლავწარმოების ტემპების დაჩქარებას. სახელმწ. ბანკი ასრულებს სოციალ. მეურ. ანგარიშსწორებისა და საკასო ცენტრის როლს.

სოციალ. კ-ის მთავარი უპირატესობაა მისი გეგმურობა. კ. სოციალ. მეურნ. ფინანს. ურთიერთობის მთელი სისტემის ერთ-ერთი ელემენტია. ფულადი სახსრების გადანაწილება კ-ის საფუძველზე გეგმიანად განისაზღვრება და აღირიცხება როგორც ფინანს. სისტემის ფულადი რესურსების გადანაწილების შემადგენელი ნაწილი მთელი მეურნ. მასშტაბით. იხ. აგრეთვე *საკრედიტო რეფორმა*.

*ვ. ჩანტლაძე.*

**კრედიტი** (<ლათ. credit—მას სწამს), ბუღჰალტრული ანგარიშის ერთ-ერთი, ჩვეულებრივ, მარჯვენა მხარე. აქტ. ანგარიშების კ-ში ჩანაწერი აღნიშნავს მოცემული სახის ძირითადი ან საბრუნავი საშუალებების შემცირებას, ხოლო პასიური ანგარიშების კ-ში — მათ ზრდას. კ-ს საოპერაციო ანგარიშებში მათი სტრუქტურისა და დანიშნულების მიხედვით სხვადასხვა მნიშვნელობა აქვს. მაგ., წარმოების საკალკულაციო ანგარიშებში კ. უჩვენებს წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებას, რეალიზაციის შეთანაზომადი ანგარიშებში კი — მისი რეალიზაციიდაან მიღებულ ამონაგებს.

**კრედიტორი** (ლათ. creditor), 1. *ვალდებულების* ერთ-ერთი მხარე (ფიზ. ან იურიდ. პირი), რ-საც უფლება აქვს მოსთხოვოს მეორე მხარეს (*დებიტორს*, მოვალეს) განსაზღვრული მოქმედების შესრულება ან რაიმე მოქმედებისაგან თავის შეკავება; 2. ბუღჰალტრულ აღრიცხვაში ტერმინი, რ-იც აღნიშნავს მოქალაქეს ან იურიდ. პირს, რ-ის დავალიანებაც აქვს მოცემულ ორგანიზაციას და, როგორც *კრედიტორული დავალიანება*, ასახულია მის ბალანსზე.

**კრედიტორული დავალიანება,** საწარმოს, ორგანიზაციის ან დაწესებულების ფულადი საშუალებების ჯამი, რ-იც უნდა გადაეხადოს შესაბამის იურიდიულ ან ფიზიკურ პირს.

სამეურნეო საქმიანობის პროცესში დაუმთავრებელი ანაგრიშსწორებისას კანონზომიერად წარმოიქმნება კ. დ. ნორმალურ კ. დ-ს განეკუთვნება: მიმწოდებლებისადმი დავალიანება ანგარიშების განაღდების დადგენილი ვადების ფარგლებში; მუშა-მოსამსახურეთათვის გასაცემი ხელფასის დავალიანება, გადახდის მოქმედი ვადების ფარგლებში ბრუნვის გადასახადისა და მოგებიდან გადასახდელის დავალიანება საფინანსო ორგანოებისადმი და სხვ. კ. დ. შეიძლება აღმოცენდეს აგრეთვე ფინანს. დისციპლინისა და ანგარიშსწორების დადგენილი წესის დარღვევის გამო. მაგ., მიმწოდებლის ანგარიშით განაღდებულ თანხაზე მეტი ოდენობის მატერ. ფასეულობის მიღებით გამოწვეული დავალიანება, უფაქტურო მიწოდებისა და გადახდის დოკუმენტების სათანადო ვადებში გაუნაღდებლობით გამოწვეული დავალიანება და სხვ. სასარჩელო ხანდაზმულობის ვადის გასვლისას კ. დ. უნდა გადაირიცხოს სახელმწ. ბიუჯეტის შემოსავალში.

**კრედო** (<ლათ. credo—მწამს), კათოლიკურ ეკლესიაში მრწამსის, რწმენის სიმბოლო. გადატანით, ძირითადი მრწამსი, მსოფლმხედველობის საფუძველი.

**კრევე-მიცკიავიჩიუსი** ვინცას (19. X. 1882, სოფ. სუბარტონისი, ახლანდ. ვარენის რ-ნი, ლიტვ. სსრ, — 7. VII. 1954, ფილადელფია, აშშ), ლიტველი მწერალი. 1941-იდან ლიტვ. მეცნ. აკად. პრეზიდენტი. სამამულო ომის (1941—45) დასასრ. წავიდა ემიგრაციაში. ცხოვრობდა აშშ-ში. საზღვარგარეთ ლიტ. მოღვაწეობას არ ეწეოდა. ნაწარმოებებს აქვეყნებდა 1909-იდან. ლიტვის წარსულია ასახული მის ლეგენდების კრებულში „ძველი დაინავის გადმოცემები“ (1912), ისტ. დრამებში „შარუნასი“ (1911), „სკირგაილო“ (1922). ლიტვ. სოფლის ყოფაა აღწერილი მოთხრობათა კრებულებში „ისლის სახურავქვეშ“ (1922), „ჯადოქარი“ (1939), დრამაში „ციძე“ (1922). მოთხრობა „ბურუსში“ (1940) ბურჟ. ლიტვის სოც. წინააღმდეგობებია ნაჩვენები. კ.-მ-ის საუკეთესო ნაწარმოებები შესულია ლიტვ. კლასიკური ლიტ-რის საგანძურში.

**კრევოს უნია 1385,** შეთანხმება დინასტიური კავშირის შესახებ ლიტვის დიდ სამთავროსა და პოლონეთს შორის, რ-ის ძალითაც ლიტვ. დიდი მთავარი *იაგელო* დაქორწინდა პოლონეთის დედოფალ იადვიგასთან და პოლ. მეფედ გამოცხადდა. უნიას ხელი მოაწერეს 14 აგვ. ციხესიმაგრე კრევოში (ახლანდ. ბელორ. სსრ ტერიტორიაზე). იაგელოს თავის ქვეშევრდომებთან ერთად უნდა მიეღო კათოლიკობა, შეეერთებინა ლიტვ. სამთავრო პოლონეთთან და სხვ. კ. უ-მ ხელი შეუწყო სლავი ხალხების ბრძოლას ტევტონთა ორდენის აგრესიის წინააღმდეგ, ამავე დროს იგი ემსახურებოდა პოლ. და ლიტვ. ფეოდალთა მიზანს — დაეპყროთ რუს. მიწები.

**კრეზი,** კ რ ე ზ ი (Croesus, Kroisos), ლიდიის სამეფოს უკანასკნელი მმართველი (ძვ. წ. 560—546). დაიმორჩილა მცირე აზიის დიდი ნაწილი (ფრიგია, პაფლაგონია, ბითინია, კარია და სხვ.). ძვ. წ. 550-იდან კიროს II-ს ებრძოდა კაპადოკიაში. ძვ. წ. 546 კიროსის ლაშქარმა აიღო ლიდიის დედაქალაქი სარდისი და კ. დაატყვევა. ერთი ვერსიით მისთვის კოცონზე დაწვა მიუსჯიათ, მაგრამ კიროსს შეუწყალებია; მეორე ვერსიით — სიკვდილით დაუსჯიათ. ჰეროდოტეს გადმოცემით, კ-ს დელფოსის ღვთაებისათვის 3000 სამსხვერპლო ოქროს ნივთი (ოქროს ფილები, ქანდაკებანი, სამკაულები) შეუწირავს. მან მოაჭრევინა პირველი ოქროს მონეტა.

*გ. გიორგაძე.*

**კრეზო,** ლ ე-კ რ ე ზ ო (Le Creusot), ქალაქი ცენტრალურ საფრანგეთში, სონის და ლუარის დეპარტამენტში, საფრ. ცენტრ. მასივის ჩრდ.-აღმ. განაპირა ნაწილში. 35 ათ მცხ. (1975). სპეც. ფოლადის წარმოების, მანქანათმშ. და სამხ. მრეწვ. ცენტრი კ-ს მახლობლად იღებენ ქვანახშირს (ბურგუნდიის ქვანახშირის აუზი).

**კრეზოლები,** მ ე თ ი ლ ო ქ ს ი ბ ე ნ ზ ო ლ ე ბ ი, მ ე თ ი ლ ფ ე ნ ო ლ ე ბ ი, $CH_3C_6H_4OH$, არასასიამოვნო სუნის სითხეები. ცნობილია სამი იზომერული კ. (*მეტა-, ორთო-* და *პარა-*). კ. წყალში შეზღუდულად იხსნება, ორგ. გამხსნელებში კი — კარგად. კ. სუსტი მჟავებია. ტუტეებში გახსნისას წარმოქმნიან მარილებს, ე. წ. კ რ ე ზ ო ლ ა ტ ე ბ ს. კ-ს მრეწველობაში ღებულობენ ქვანახშირისა და მერქნის ფისიდან, აგრეთვე ტოლუოლისგან. კ-ს იყენებენ საღებრების, სამედ. პრეპარატებისა და სხვ. წარმოებაში.

**კრეინი** (Crane) სტივენ (1. XI. 1871, ნიუარკი, ნიუ-ჯერსის შტ.,—5. VI. 1900, ბადენვაილერი, გერმანია), ამერიკელი მწერალი. სისტემატური განათლება არ მიუღია. განიცადა ფრანგ. ნატურალიზმის გავლენას. ძირითადად რეალისტი მწერალია. მისი ნაწარმოებები გამოირჩევა თემატური სიახლით. ნოვატორია მხატვრული ფორმის თვალსაზრისითაც. მცირე მოცულობის რომანში „მეგი, ქალიშვილი ქუჩიდან“ (1893) პირველმა წარმოსახა ნიუ-იორკის ჯურღმულების ცხოვრება, მათი ბინადრების მორალური დეგრადაცია. ანტიიმპერიალ. რომანში „სიმამაცის წითელი ნიშანი“ (1895) პირველმა ასახა ომის კოშმარები. კ-ის ნოველებში ფსიქოლ. დამაჯერებლობითაა გამოხატული მარტოობა და განწირულობა. კ. დრამ. ფსიქოლ. სიტუაციების, სიმბოლოების, ლაკონური ხატოვანი სტილის ოსტატია.

*თხზ.*: ცისფერი სასტუმრო, თბ., 1969.

*ლიტ.*: Васильевская О. В., Творчество Стивена Крейна, М., 1967; История американской литературы, ч. 1, М., 1971.

**კრეისერი** (ჰოლანდ. kruiser<kruisen—ზღვაზე ცურვა, კრეისირება), წყალზედა საბრძოლო ხომალდი, რ-ის დანიშნულებაა ბრძოლა მოწინააღმდეგის ფლოტის მსუბუქ ძალებთან, საბრძოლო ხომალდთა შენაერთებისა და ბადრაგის დაცვა, საზღ. დესანტის გადასხმის უზრუნველყოფა, სახმელეთო ჯარების ზღვისპირა ფლანგებისათვის ცეცხლით მხარდაჭერა, სანაღმე ღობურების დაყენება და სხვ. საბრძოლო ამოცანების შესრულება. კ. (როგორც საბრძოლო ხომალდის კლასი) გაჩნდა დიდ ბრიტანეთში XIX ს. 60-იან წლებში (რუსეთში 70-იან წლებში). XX ს. 60-იან წლებში სხვადასხვა სახელმწიფოს ფლოტებში გაჩნდა სარაკეტო ჰაერსაწინაღო თავდაცვის, ნავსაწინაღო და სხვ. კ-ები. თანამედროვე კ-ის მთავარი იარაღია კუთხვილლულიანი (102—203 *მმ* კალიბრის) არტილერია და სარაკეტო კომპლექსები. ამასთან კ. შეიარაღებულია საზენიტო არტილერიით, ტორპედოებით და ნაღმე-

წითელდროშოვანი კრეისერი „კიროვი“.

საბჭოთა გვარდიული რაკეტული კრეისერი „ვარიაგი“.

ბით, უმრავლესობა აღჭურვილია 1—2 მსუბუქი თვითმფრინავით ან შვეულმფრენით. კ-ის ძირითადი ზომებია: სიგრძე 200—220 *მ*-მდე, სიგანე 20—23 *მ*, წყალშიგი 8 *მ*-მდე. წყალწყვა 7-იდან 30 ათ. *ტ*-მდე. კ-ის ეკიპაჟი 600-იდან 1300 კაცამდეა, სვლის სიჩქარე — 30—35 კვანძი (55—65 *კმ/სთ*).

**კრეიტანი** (პ ო პ ო ვ ი) გიორგი ვლადიმერის ძე (30. V. 1900, პეტერბურგი, — 1951, თბილისი), რუსი საბჭ. პოეტი. 1910-იდან საქართველოში ცხოვრობდა. პირველი ლექსი გამოაქვეყნა 1921, პირველი კრებ. — 1926. იყო საქართვ. „პროლეტარული მწერლობის" ასოციაციის რუს. სექციის მდივანი. ავტორია კრებულებისა: „მიწიერი ვარსკვლავები" (1931), „მხნეობა" (1940), „ლექსები და პოემები" (1958), „ლექსები" (1959) და სხვ. კ. ასახავდა რევ. მოძრაობას საქართველოში (პოემა „საუკუნის დასაწყისი", 1937—39), რესპ. ცხოვრებაში მომხდარ ძვრებს (ლექსი „თვითმფრინავი მესტიაში", 1939), ქართვ. ხალხის გმირობას დიდ სამამულო ომში (პოემა „ქირურგი ილიკო", 1944). კ-მა ერთ-ერთმა პირველმა თარგმნა ქართვ. საბჭ. პოეტების ლექსები რუს. ენაზე.

*დ. თუხარელი.*

ფ. კრეიცვალდი.

**კრეიცერი,** კ რ ო ი ც ე რ ი (Kreutzer) როდოლფ (16. XI. 1766, ვერსალი, — 6. I. 1831, ჟენევა), ფრანგი მევიოლინე, კომპოზიტორი, დირიჟორი, პედაგოგი. XIX ს. ფრანგული სავიოლინო სკოლის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1795-იდან პარიზის კონსერვატორიის პროფესორი. კ-ის კრებული „42 ეტიუდი ან კაპრისი" ვიოლინოსათვის პედ. ლიტ-რის კლასიკური ნაწარმოებია. დაწერილი აქვს „სავიოლინო მეთოდი" (პ. ბაიოსა და პ. როდესთან ერთად, 1800-იანი წწ. დასაწყ.). მასვე ეკუთვნის სავიოლინო კონცერტები, ოპერები, ბალეტები. კამერულ-საკრავიერო ანსამბლები. კ-ის საშემსრულებლო მოღვაწეობას დიდად აფასებდა ლ. ბეთჰოვენი. მან კ-ს მიუძღვნა სონატა ვიოლინოსა და ფორტეპიანოსათვის, ოპუსი 47 (ე. წ. „კრეიცერის სონატა").

**კრეიცვალდი** ფრიდრიხ [14 (26). XII. 1803, იეპერე, ახლანდ. რაკვერეს რ-ნი,— 13 (25). VIII. 1882, ტარტუ], ესტონელი მწერალი. ეროვნ. ლიტ-რის ფუძემდებელი. 30-იან წლებში აქვეყნებდა პუბლიც. და ფოლკლორულ-ეთნ. სტატიებს გერმ., ხოლო 1840-იდან ესტ. ენაზე. მისი ყველაზე დიდი დამსახურებაა ესტ. ეპოსის „*კალევიპოეგის*" შედგენა. მნიშვნელოვანია კ-ის კრებ. „ძველი ესტონური ხალხური ზღაპრები" (1855). ავტორია სატირული თხზულებებისა. კ. კიცხავდა ბალტიისპირეთის ბარონების სოც. და ეროვნ. ჩაგვრის პოლიტიკას. კ-ის ლიტ.-საგანმან. მოღვაწეობამ შეამზადა ესტ. ლიტ-რის და კულტ. აღორძინება, რ-იც XIX ს. 60-იანი წლებიდან დაიწყო. ქ. ვირუში გახსნილია კ-ის მემორიალური მუზეუმი.

*ლიტ.*: Сыгель Э., Ф. Р. Крейцвальд, *კრ.*: Об эстонской литературе, Тал., 1956.

ფ. კრემერი.

**კრეკინგი** (ინგლ. cracking, crack — გახლეჩა), ნავთობისა და მისი ფრაქციების გადამუშავება, რასაც თან ახლავს მძიმე ნახშირწყალბადების გახლეჩა, აგრეთვე იზომერიზაცია და ახ. მოლეკულების სინთეზი ციკლიზაციის, პოლიმერიზაციის და კონდენსაციის შედეგად. კ. ძრავას საწვავის (კერძოდ, *ბენზინის*) და ქიმ. ნედლეულის მიღების ერთ-ერთი ძირითადი მეთოდია.

განასხვავებენ თერმულ კ-სა და კატალიზურ კ-ს. თ ე რ მ უ ლ ი კ-ის დროს მიმდინარე დაშლის რეაქციები მიმდინარეობენ თავისუფალ რადიკალური მექანიზმით. 470—540°C ტემპ-რისა და 40—60 ატ წნევისას მიმდინარე თერმული კ-ით მიღებული პროდუქტები შეიცავს ბევრ უჯერ ნახშირწყალბადს, რ-თა შემცველი ბენზინი საჭიროებს შემდგომ გადამუშავებას. 500—600°C ტემპ-რისა და დაბალი (რამდენიმე ატ) წნევის დროს მიმდინარე თერმული კ-ით, რ-საც კოქსვასაც უწოდებენ, მძიმე პროდუქტებს (მაგ., გუდრონს) გარდაქმნიან უფრო მსუბუქ პროდუქტებად (გამოსავალი 60—70%), რ-თაგან შემდგომ ღებულობენ ძრავას საწვავს, აგრეთვე კოქსს (20%). კ-ს, რ-იც მიმდინარეობს 650—750°C-ზე და დაბალი წნევისას, უწოდებენ აგრეთვე *პიროლიზს*, რ-ის დროსაც მიიღება 50%-მდე უჯერი ნახშირწყალბადების შემცველი აირი და არომატული ნაერთები. კ ა ტ ა ლ ი ზ უ რ ი კ-ით ძირითადად ღებულობენ ბენზინსა და ნავთგაზოილის ფრაქციებს. კატალიზური კ-ის პროცესი თერმულზე უფრო სწრაფია, ამასთან გარდაქმნის პროდუქტებში ბევრია ნაჯერი ნახშირწყალბადი, რის გამოც მიღებული ბენზინი მაღალხარისხოვანია. ფართოდ გავრცელდა კატალიზური კ. წყალბადის მონაწილეობით, ე. წ. ჰ ი დ რ ო კ რ ე კ ი ნ გ ი, რის შედეგად მიიღება მაღალხარისხოვანი ძრავას საწვავი. ცნობილია აგრეთვე ჟანგვითი კ. და ელექტროკრეკინგი.

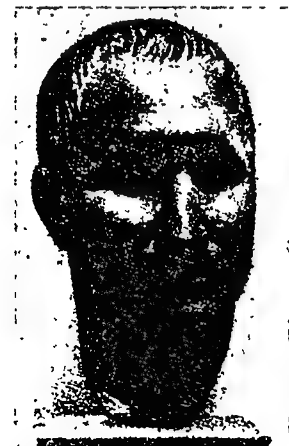
*ლიტ.*: Смидович Е. В., Деструктивная переработка нефти и газа, 2 изд., М., 1968 (Технология переработки нефти и газа, ч. 2).

**კრემატორიუმი** (გვიანდ. ლათ. crematorium<ლათ. cremo—ვწვავ), მიცვალებულთა დასაწვავად (კრემაციისათვის) საგანგებოდ მოწყობილი შენობა. პირველი კ. 1876 გაიხსნა მილანში. თანამედროვე კ-ში მოწყობილია საკრემაციო ღუმლები, სამგლოვიარო დარბაზი და სხვა სათავსები. კ-ის ირგვლივ მდებარე მიწის ნაკვეთი გათვალისწინებულია ურნების დასამარხად, აგრეთვე კოლუმბარიუმისათვის (კრემაციის შემდეგ ურნების შესანახი სათავსი). სსრკ-ში პირველი კ. გაიხსნა 1927 ოქტ. მოსკოვში.

**კრემაცია** (ლათ. crematio — დაწვა), გვამის დაწვა, დაკრძალვის ერთ-ერთი სახეობა. გაჩნდა გვიანდ. ნეოლითისა და ადრინდ. ბრინჯაოს ხანაში. გვამის დაწვა კოცონზე გავრცელებული იყო ძვ. ბერძენ, რომაელ და სლავ ხალხებში. ევროპაში ჯერჯერობით ყველაზე ადრინდელი ჩანს საბერძნეთში, ოლიმპის სამხრ. ქ. ლარისის მახლობლად, მაგულასის ნასოფლარზე აღმოჩენილი კ-ის ნაშთები. კ. უძველესი დროიდან იყო გავრცელებული სამხრ.-აღმ. აზიის ქვეყნებშიც. ბუდიზმისა და ინდუიზმის მიმდევარ მოსახლეობაში. შუა აზიის მცხოვრებნი დამწვარ ნეშტს ინახავდნენ ოსუარიუმებში, რომაელები — კოლუმბარიუმებში, ინდოელები წყალს ატანდნენ, ევრ. ზოგიერთი ხალხი კი საკრძალავ ურნებში ათავსებდა ან პირდაპირ მიწაში მარხავდა. ქრისტიანობის გავრცელებასთან ერთად კ. აიკრძალა, ვინაიდან ეწინააღმდეგებოდა მოძღვრებას „საიქიო ცხოვრებისა" და „მკვდრეთით აღდგომის" შესახებ. XIX ს. II ნახევარში ევრ. ქვეყნებში კვლავ დაიწყეს მიცვალებულის დაწვა. აშენდა პირველი კრემატორიუმები (მილანი, 1876; ლონდონი, 1885, სტოკჰოლმი 1887 და სხვ.). სსრკ-ში კ. ნებადართულია რსფსრ სახკომსაბჭოს 1918 წ. 7 დეკ. დეკრეტით. XX ს. 20-იანი წლებიდან კ., როგორც დაკრძალვის ყველაზე ჰიგიენური წესი, გავრცელდა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში.

საქართველოში კ. დადასტურებულია ბრინჯაოს ხანიდან. სამგორის ერთ-ერთ გორასამარხში (ძვ. წ. III ათასწლ.) და თრიალეთში (ძვ. წ. XX—XV სს.) ამ წესით მაღალი სოც. წრის წარმომადგენლები ყოფილან დაკრძალული. ადრინდ. რკინის ხანაში მასობრივი კრემაციული სამარხები ჩნდება სვანეთში, მთიან რაჭაში, აფხაზეთში (სოხუმის მთა, გუადიხუ), სამეგრელოში (პალური, მუხურჩა), გურიაში (ნიგვზიანი) და სხვ., რაც ალბათ ბერძნ. სამყაროსთან ურთიერთობის შედეგია.

*ა. კალანდაძე.*


ფ. კ რ ე მ ე რ ი. ბ. ბრეხტის პორტრეტი. ბრინჯაო. 1957. სურათების გალერეა. დრეზდენი.

**კრემენაია,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქში, მდ. კრასნაიას (ჩრდ. დონეცის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. კრემენაიის რ-ნის ცენტრი. მოიპოვება ქვანახშირი და ბუნებრივი აირი. კ-შია ავეჯის კომბინატი, საშენ მასალათა, სამეურნეო ნაწარმის, რძის ქ-ნები, პაიანების ფ-კა, ხე-ტყის დამზადება, ტყის სანერგე. სამედ. სასწავლებელი. კ. ცნობილია XVII ს. ბოლოდან.

**კრემენეცი,** ქალაქი უკრ. სსრ ტერნოპოლის ოლქში, კრემენეცის რ-ნის ცენტრი. საავტ. გზების კვანძი. რკინიგზის სადგური. კ-შია შაქრის, თამბაქოს საფერმენტაციო, ლუდის ქ-ნები, ავეჯის საამქრო, ბამბის ფ-კა. საშენ მასალათა წარმოება, სატყეო-ტექ., სას.-სამ. ტექნიკუმები, სამედ. და პედ. სასწავლებლები. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**კრემენჩუგი,** ქალაქი უკრ. სსრ პოლტავის ოლქში, კრემენჩუგის რ-ნის ცენტრი. ნავსადგური მდ. დნეპრზე. სარკინიგზო კვანძი. 210 ათ. მცხ. (1979). დაარსდა XVI ს. II ნახევარში. 1765—83 იყო ნოვოროსიისკის გუბ. ცენტრი, 1783—93 — სამაზრო ქალაქი. 1901 შეიქმნა ს.-დ. ორგანიზაცია, 1905 დეკ-ში მუშათა დეპუტატების საბჭო. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1918 წ. 9 (22) იანვარს. 1918 წ. 25 მარტიდან კ. ეპყრათ ავსტრია-გერმ. ჯარებს, პეტლიურელებს, დენიკინელებს. საბჭ. ხელისუფლება აღდგა 1919 წ. 20 დეკ. 1941 წ. 3 სექტ-იდან 1943 წ. 29 სექტ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ.

ომის შემდგომ წლებში კ. უკრ. ერთ-ერთ დიდ სამრეწვ. ცენტრად გადაიქცა. განვითარებულია მანქანათსაშენი, ლითონდასამუშ. და სამთამადნო მრეწველობა. არის აგრეთვე ნავთობგადასამუშ., ამსხმელო და საშტამპო, მურის, რკინაბეტონის შპალების, სილიკატური, შპალსაჟღენთი და სხვა ქ-ნები, კვებისა და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები. კ-ის მახლობლად დნეპრზე აგებულია კრემენჩუგის ჰესი. კ-ში არის ხარკოვის საავტ.-საგზაო ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, 4 ტექნიკუმი, 3 საშ. სპეც. სასწავლებელი. ა. მაკარენკოს და ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმები.

**კრემენჩუგის მაგნიტური ანომალია,** ვრცელი რკინის მადნის რ-ნი უკრ. სსრ-ში, *კრივოი-როგის რკინის მადნის აუზის* გაგრძელება. აგებულია კრივოი-როგის ანალოგიური კამბრიულისწინა რკინის მადნის შემცველი ფორმაციებით. კ. მ ა-ის ფარგლებში ცნობილია 4 საბადო. მადნით მდიდარი სხეულები სიღრმეში 600—1000 *მ*-მდე ვრცელდება; მარაგია 167,1 მლნ. *ტ*. მიმდინარეობს ახ. საბადოების ძიება 300 *მ*-მდე და 300—500 *მ* სიღრმის ინტერვალში.

**კრემენჩუგის საავტომობილო ქარხანა** ს ა ბ ჭ ო თ ა უ კ რ ა ი ნ ი ს 50 წ ლ ი ს თ ა ვ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, შეიქმნა 1958 კომბაინის ქ-ნის ბაზაზე ქ. კრემენჩუგში, პოლტავის ოლქი, უკრ. სსრ. უშვებს „კრაზ" ტიპის ავტომობილებს მოდიფიკაციებით (1972): კრაზ-256 ბ (12-ტონიანი თვითმცლელი), კრაზ-257 (საერთო დანიშნულების 12-ტონიანი სატვირთო ავტომობილი), კრაზ-255 ბ (7,5-ტონიანი მაღალი გამავლობის ავტომობილი), კრაზ-255 (სპეც. დანიშნულების ავტომობილი) და სხვ. სახეობის საწევრებს. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1971).

**კრემენჩუგის წყალსაცავი,** წყალსაცავი მდ. დნეპრზე, უკრ. სსრ პოლტავის, კიროვოგრადის და ჩერკასის ოლქებში. შექმნილია კრემენჩუგის ჰესის კაშხალით. აივსო 1959—61. ფართ. 2250 $კმ^2$, მოც. 13,5 $კმ^3$, სიგრძე 185 *კმ*, მაქს. სიგანე 30 *კმ*, საშ. სიღრმე 6 *მ*. წყალსაცავის დონე ცვალებადობს 5 *მ* ფარგლებში. კ. წ-მა ხელი შეუწყო კახოვკის, დნეპრისა და დნეპროძერჟინსკის ჰესების ელექტროენერგიის გამო-

მუშავების გაზრდას (700 მლნ. კვტ·სთ). წყალსაცავი გამოყენებულია სარწყავად. თევზჭერა. კ. წ-ის ნაპირზეა ქ-ები სვეტლოვოდსკი, ჩერკასი, კანევი.

**კრეიმერი** (Kramer) სემიუელ ნოა (დ. 28. IX. 1897, ქ. ჟაშკოვი), ამერიკელი აღმოსავლეთმცოდნე, შუმეროლოგი. დაიბადა რუსეთში, 1906 ოჯახით აშშ-ში გადასახლდა. 30—50-იან წლებში მონაწილეობდა ერაყის არქეოლ. გათხრებში, ბაღდადის, სტამბოლის და სხვ. მუზეუმებში აწარმოებდა ეპიგრაფიკულ კვლევა-ძიებას. პირველმა შეისწავლა და თარგმნა უმნიშვნელოვანესი შუმერული ლიტ. ტექსტები, აგრეთვე ურ-ნამუს და სხვ. კანონები. 1957 და 1960 ჩამოვიდა სსრკ-ში და ა. ს. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმის კოლექციიდან გამოსცა შუმერული ლურსმული დაფა ლიტ. ტექსტით („ორი ელეგია ა. ს. პუშკინის სახ. მუზეუმის დაფაზე. ახალი შუმერული ლიტერატურული ჟანრი", 1960).

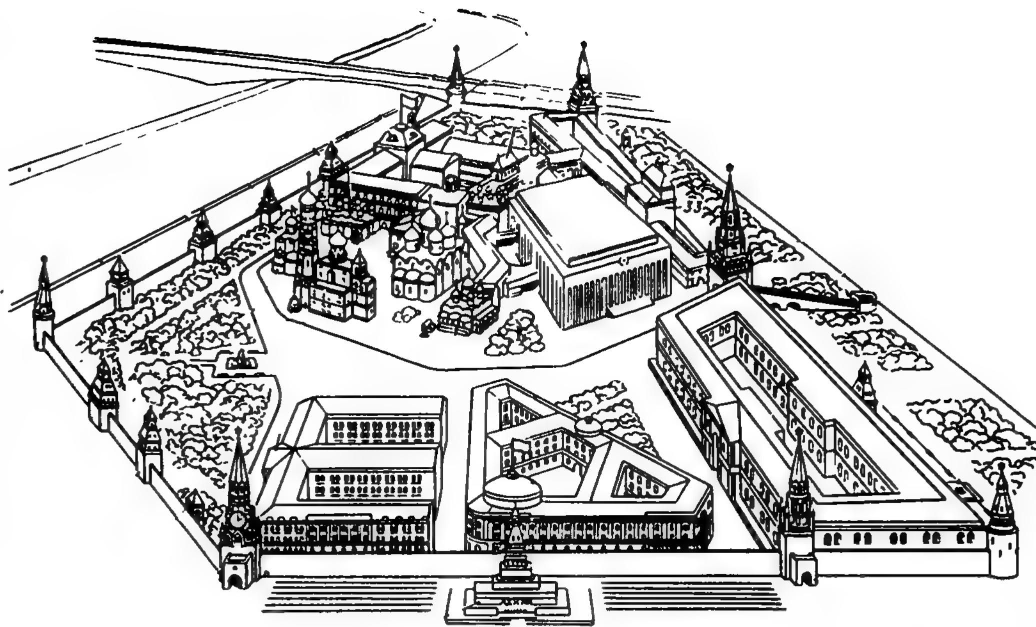
*თხზ.*: The Sumerian mythology, N. Y., 1961; The Sumerians. Their history, culture and character, Chi.—L., 1967.

**კრემერი** (Cremer) ფრიც (დ. 22. X. 1906, არნსბერგი, ვესტფალია), გერმანელი (გდრ) მოქანდაკე და გრაფიკოსი. 1922—25 სწავლობდა ესენში, 1929—34 — ბერლინის სახვ. და გამოყენებითი ხელოვნ. უმაღლეს სკოლაში. 1946—50 მუშაობდა ვენაში. 1950-იდან გერმ. ხელოვნ. აკად. (ბერლინი) ნ. წ. და სახელოსნოს ხელმძღვანელი. მეშახტეთა წრიდან გამოსულმა კ-მა თავისი რეალისტური ხელოვნება პროლეტ. და ანტიფაშისტურ მოძრაობას დაუკავშირა. 1929-იდან გერმ. კომპარტიის წევრი. ფაშისტური რეჟიმის წლებში შექმნა დრამატიზმით გამსჭვალული ნაწარმოებები: „მგლოვიარე ქალები" („გესტაპო"; რელიეფი, 1936), „მომაკვდავი ჯარისკაცის თავი" (ავტოპორტრეტი; 1935—37 — ორივე ბრინჯაო, ეროვნ. გალერეა, ბერლინი). დიდი ტრაგიკული პათოსითაა გაჟღენთილი კ-ის ძეგლები (რ-ებიც ფაშიზმის მსხვერპლთა მიეძღვნა) ვენის ცენტრ. სასაფლაოზე (კირქვა, ბრინჯაო, 1947—48), ბუხენვალდში (ბრინჯაო, 1952—58), რევენსბრიუკში (ბრინჯაო, 1959—61) და სხვ. კ. წარმატებით მუშაობს პორტრეტულ ჟანრში („ბ. ბრეხტი", ბრინჯაო, 1957, დრეზდენის სურათების გალერეა; „ფერმწერი ო. იონი", ბრინჯაო, 1962). კ. სსრკ სამხატვრო აკად. საპატიო წევრია (1967). გდრ-ის ეროვნ. პრემიის ლაურეატი (1953, 1958).

*ლიტ.*: Л ю д е к е Г., Творческий путь немецкого скульптора, М., 1960.

**კრემლი**, რუსული ფეოდალური ქალაქის ცენტრალური გამაგრებული ნაწილი. პირველად მოიხსენიება მატიანეში 1331 („კრემნიკი"). უწოდებდნენ აგრეთვე „დეტინეცს" (XIV ს-მდე) — შიდაქალაქს. განლაგებული იყო მეტწილად მდინარის ან ტბის მაღალ ნაპირზე. კ-ის კედლები თავდაპირველად ხე-მიწისა იყო, XI ს-იდან — ქვისა და აგურისა. ხშირად მას გარს უვლიდა წყლიანი თხრილი. კ-ში იყო: მთავრის სასახლე, ტაძარი, ბოიარებისა და ეკლესიის მსახურთა კარ-მიდამო. კ-ის ირგვლივ იქმნებოდა ქალაქი, ხოლო კ-იდან მიმავალი გზები საფუძვლად ედებოდა საცხოვრ. რ-ნების წრიულ რადიალურ დაგეგმარებას. კ-ის ცნობილი ნიმუშია *კრემლი მოსკოვისა*, აგრეთვე ნიჟნი-ნოვგოროდის (ახლანდ. ქ. გორკი), ტულის, ყაზანისა და სხვ. კ-ები. XVIII ს. II ნახ.— XIX ს. I მეოთხედში ქალაქების ახლებურ დაგეგმარებასთან დაკავშირებით კ-მა დაკარგა სამხ.-სტრატეგიული მნიშვნელობა და იქცა ქალაქის ადმ. ცენტრად, ისტ. მხატვრულ ანსამბლად.

**კრემლი მოსკოვისა**, მოსკოვის უძველესი ნაწილი, სსრკ დედაქალაქის ცენტრის მთავარი პოლიტიკური და ისტორიულ-მხატვრული კომპლექსი, სსრკ უმაღლესი

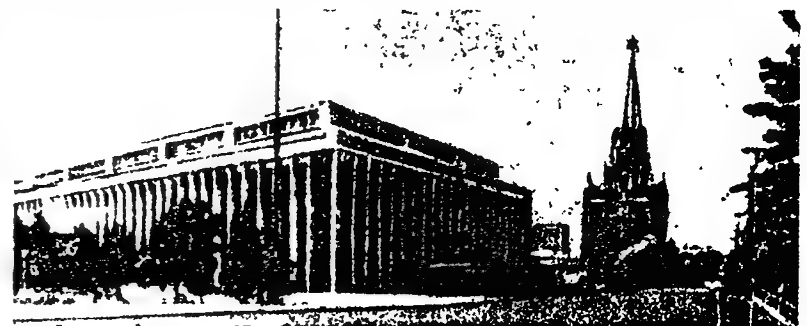


მოსკოვის კრემლი. გეგმა.

ორგანოების — უმაღლესი საბჭოს, რსფსრ უმაღლესი საბჭოსა და სსრკ მთავრობის ადგილსამყოფელი. კ. მ. თავდაპირველად იყო დასახლების პატარა სიმაგრე (ძვ. სახელწ. „გრად", „გრად მოსკვა"; სახელწ. „კრემლი" XIV ს-იდან ჩნდება) ბოროვიცკის ბორცვის სამხრ.-დას. ნაწილში, მდ. ნეგლინაიის და მოსკოვის შესართავში (ფართ. 1,5 ჰა). იმ დროისათვის, როდესაც მოსკოვის შესახებ მატიანეებში პირველი ცნობები გაჩნდა (1147), წინაქალაქს უკვე ბორცვის ზემო ნაწილი ეჭირა. სიმაგრე აგებული იყო ხე-მიწისაგან, მის ცენტრში ხის ეკლესია იყო აღმართული. 1237 თათარ-მონღოლებმა დაანგრიეს. კრემლის შემდგომი განვითარება დაუკავშირდა მოსკ., როგორც დედაქალაქის, წინსვლასა და ამაღლებას. XIII ს-ში კრემლში ქვის პირველი ეკლესიები აშენდა, ხოლო XIV ს-ში — მიძინების, ხარებისა და მთავარანგელოზის ტაძრები. 1339-იდან დაიწყეს მუხის გალავნისა და კოშკების მშენებლობა, რ-ებიც 1367 დიმიტრი დონელის ბრძანებით შეცვალეს თეთრი ქვის გალავნებითა და კოშკებით. კრემლში მუშაობდნენ სახელგანთქმული რუსი ფერმწერები: ანდრია რუბლიოვი, პროხორ გოროდეცელი, აგრეთვე თეოფანე ბერძენი, რ-თაც შექმნეს ხარების ეკლესიის სახელგანთქმული საკურთხეველი. XV ს-ში მოსკოვი ერთიანი რუს. სახელმწიფოს პოლიტ. და კულტ. ცენტრი გახდა. იტალ. ხუროთმოძღვრების მონაწილეობით კ. მ. იქცა მონუმ. ანსამბლად, რ-ის ცენტრი იყო საკრებულო მოედანი და მიძინების ტაძარი (1475—79, იტალ. არქიტ. არისტოტელე ფიორავანტი და რუსი ოსტატები). ტაძარში დაცულია XI—XVII სს. ხატების კოლექცია. 1505—08 იტალ. არქიტ. ალევიზ ფრიაზინ „ახალმა" ააგო მთავარანგელოზის ახ. ტაძარი, რ-შიც დაკრძალული არიან მთავრები და მეფეები. საკრებულო მოედნის დას. მხარეს აიგო მეფის ქვის სასახლე (ახლანდ. კრემლის დიდი სასახლის ადგილზე) და წახნაგებიანი პალატა (1487—91, არქიტ. მარკ ფრიაზინი და პიეტრო ანტონიო სოლარი). კ. მ-ის ანსამბლის ცენტრად იქცა ივანე დიდის სამრეკლო (1505—08, არქიტ. ბონ ფრიაზინი; 1606 დაშენების შემდეგ სიმაღლე — 81 მ). 1485—95 კრემლის ირგვლივ ააგეს აგურის ახ. კედლები და კოშკები (იტალ. არქიტ. მარკ ფრიაზინი, პ. ა. სოლარიო, ალევიზ ფრიაზინი და სხვ.). კ. მ. გეგმით არასწორი სამკუთხედია, მოიცავს 27,5 ჰა, კედლების სიგრძე 2,25 კმ, სისქე 3,5—6,5 მ, სიმაღლე 5-იდან 19 მ-მდე. კუთხის კოშკები მრგვალია, დანარჩენები — სწორკუთხა (ახლა 20 კოშკია). კ. მ. წითელი მოედნის მხრიდან წყლით სავსე თხრილით იყო დაცული.

XVII ს-ში კრემლში დაიწყო ინტენს. მშენებლობა და იგი იქცა შუა საუკუნეთა რუს. ერთ-ერთ საუკეთესო საქალაქო ანსამბლად. პეტრე I-ის დროს ააგეს არსენალის შენობა (1702—36, არქიტ. დ. ივანოვი, ხ. კონრადი, ი. ჩოგლოკოვის მონაწილეობით). კრემლის მშენებლობა გრძელდებოდა დედაქალაქის მოსკოვიდან პეტერბურგში გადატანის შემდეგაც (1712). 1776—87 არქიტ. მ. კაზაკოვმა ააგო სენატის კლასიცისტური სტილის შენობა. 1812 სამამულო ომის შემდეგ გაიშალა კრემლის აღდგენითი სამუშაოები (1816—19, არქიტ. ო. ბოვე, ფ. სოკოლოვი). მოგვიანებით არქიტ. კ. ტონის პროექტით ააშენეს კრემლის დიდი სასახლე (1839—49) და საჭურვლის პალატის ახ. შენობა (1844—51), რ-ებმაც ერთ ანსამბლად გააერთიანეს მეფეთა რეზიდენციის ძვ. ნაგებობანი. 1917 წ. 3 (16) ნოემბ. კ. მ. აიღეს რევ. რაზმებმა. ამით დამთავრდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარებისათვის ბრძოლა მოსკოვში. 1918 წ. 12 მარტს საბჭ. მთავრობა პეტროგრადიდან მოსკოვს გადავიდა და კრემლში დამკვიდრდა. სენატის შენობაში, რ-შიც ახლა სსრკ მინისტრთა საბჭოა მოთავსებული, დაცულია ვ. ი. ლენინის მემორიალური კაბინეტი და ბინა. ლენინის განკარგულებით (1918 წ. 17 მაისი) დაიწყო მოსკოვის კრემლის მეცნ. შესწავლა და რესტავრაცია. საბჭ. ხელისუფლების წლებში კ. მ-ში აშენდა ახ. შენობები, მ. შ. *კრემლის ყრილობათა სასახლე* (1959—61); კ. მ-ის ხუთი კოშკი დაგვირგვინებულია ლალის ხუთქიმიანი ვარსკვლავებით. 1967 დადგეს ვ. ი. ლენინის ძეგლი (ბრინჯაო, გრანიტი, ლაბრადორი, მოქანდაკე ვ. პინჩუკი, არქიტ. ს. სპერანსკი).

კრემლში შექმნილია მუზეუმები. აქ დაცულია რუს ოსტატთა ნამუშევრები: მეფე-ზარბაზანი და მეფე-ზარი. ფართოდაა გაშლილი სარესტავრაციო მუშაობა, არქიტ. და არქეოლ. კვლევა. კრემლში ჩატარდა კომინტერნის I—V კონგრესები, 1920 წ. 1 მაისს აქ შაბათობაში მონაწილეობდა ვ. ი. ლენინი. კ. მ-ში ტარდება სკკპ და ალკკ, პროფკავშირების, სსრკ და



კრემლი. ყრილობათა სასახლე. საერთო ხედი.

რსფსრ უმაღლესი საბჭოების ყრილობები, თათბირები და სხვ.

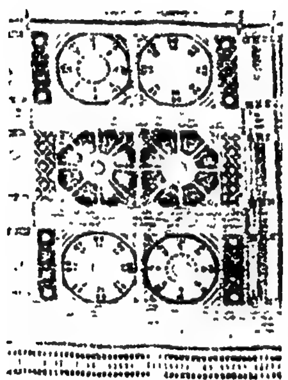
*ლიტ.*: Бартенев С. П., Московский Кремль в старину и теперь, кн. 1—2, М., 1912—16; Зонова О. В, Художественные сокровища Московского Кремля, М., 1963 (თარგმნილია ინგლ., გერმ. და ფრანგ. ენებზე).

ილუსტრაცია—იხ. ქსე, ტ. 5, გვ. 560—561.

ე. კრენკელი.

**კრემლის ყრილობათა სასახლე,** ერთ-ერთი უდიდესი საზოგადოებრივი შენობა მოსკოვის კრემლის ტერიტორიაზე; აგებულია 1959—61. პროექტის ავტორებს — მ. პოსოხინს, ა. მნდოიანცს, გ. ლვოვს, ა. კონდრატიევს, ე. სტამოს, პ. შტელერს, ი. კოჩეტოვს მიენიჭათ ლენინური პრემია (1962). კ. ყ. ს-ის გახსნა (1961 წ. 17 ოქტ.) დაემთხვა სკკპ XXII ყრილობის მუშაობის დაწყებას. აქ ტარდება უმნიშვნელოვანესი პარტიული, სახელმწიფოებრივი, საზ. და საერთაშ. ღონისძიებანი, შენობას იყენებენ აგრეთვე თეატრ.-სანახაობითი წარმოდგენებისათვის და სსრკ სახელმწ. აკად. დიდი თეატრის მე-2 სცენად. გეგმით სწორკუთხა შენობა (120×70 *მ*, საერთო მოცულობა 49 ათ. *მ*³) მიწაში 15 *მ* სიღრმეზეა ჩასმული. ფასადი დანაწევრებულია თეთრი მარმარილოს პილონებით, რ-თა შორის მინის ვიტრაჟებია. მთავარი შესასვლელის თავზე სსრკ გერბის მოოქრული გამოსახულებაა (მოქანდაკე ა. ზელენსკის ესკიზი). 6000-ადგილიან დარბაზში გამოყენებულია აკუსტიკური ტექ. უახლესი მიღწევები. სხდომათა დარბაზის ფარდაზე ვ. ი. ლენინის პორტრეტია, რ-იც მხატვარ ა. მილნიკოვის ნახატის მიხედვით არის შესრულებული. მთავარი ფოიეს მოზაიკური ფრიზი და საბანკეტო დარბაზის მოზაიკური ემბლემები მხატვარ ა. დეინეკას ეკუთვნის.

*ლიტ.*: Посохин М., Мндоянц А., Пекарева Н., Кремлёвский дворец съездов, [М., 1966].

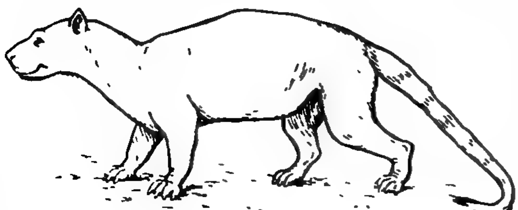


კრესტიული ნაქარგი. ი. ფეოდოროვა. ფარდა (ფრაგმენტი). 1966. მხატვრული მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. მოსკოვი.

**კრემონა** (Cremona), ქალაქი ჩრდ. იტალიაში, ლომბარდიაში, მდ. პოს მარცხ. ნაპირზე. კრემონის პროვ. ადმ. ცენტრი. 82 ათ. მცხ. (1976). სამდ. ნავსადგური, სარკინიგზო კვანძი. კვების, სამკერვალო, მანქანათსაშ., ხის დასამუშ., ნავთობგადასამუშ., ქიმ., კერამ. მრეწველობა. სამუსიკო ინსტრუმენტების ტრად. წარმოება. XVI—XVIII სს-ში კ-ში მუშაობდნენ ვიოლინოს ოსტატები ამატი, გვარნერი, სტრადივარიუსი. XII—XIV სს. არქიტ. ძეგლები.

**კრეპოვეცკი** (Krepowiecki) ტადეუშ შიმონ (1798, ვარშავა, — 5. I. 1847, ლონდონი), პოლონელი რევოლუციონერი. *პოლონეთის აჯანყების* (1830—31) დროს იყო პატრიოტული საზ-ბის მემარცხენე ფრთის ლიდერი. დეკაბრისტების პატივსაცემად 1831 წ. 25 იანვ. გამართული სახ. დემონსტრაციის ორგანიზატორი. ემიგრაციაში მონაწილეობდა პოლ. დემოკრ. საზ-ბის დაარსებაში.

**კრენკელი** ერნსტ ტეოდორის ძე [11 (24). XII. 1903, ტარტუ, — 8. XII. 1971, მოსკოვი], პოლარეთის საბჭ. მკვლევარი, გეოგრ. მეცნ. დოქტორი (1938), საბჭ. კავშირის გმირი (1938). ჰიდრომეტეოროლ. ხელსაწყოთმშენებლობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი (1969-იდან). მუშაობდა რადისტად პოლარულ სადგურებში მატოჩკინ-შარზე (1924—25, 1927—28), უბე ტიხაიაში (1929—30), კონცხ ოლოვიანიზე (1935—36), კ. დომაშნიზე (1936). მონაწილეობდა არქტიკულ ექსპედიციებში დირიჟაბლ „გრაფ ცეპელინზე" (1931), გემებზე „სიბირიაკოვი" (1932), „ჩელიუსკინი" (1933—34); იყო პირველი მოდრეიფე სადგურის „ჩრდილოეთი პოლუსის" (1937—38) რადისტი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.



კრეოდონტები. ოქსიენის კრეოდონტი.

**კრენმერი** ტომას, იხ. *კრანმერი ტ.*

**კრენჰოლმის მანუფაქტურა,** სსრკ ბამბეულის მრეწველობის ერთ-ერთი უმსხვილესი საწარმო ქ. ნარვაში (ესტ. სსრ). ამზადებს ბამბეულის (საგაბე, თეთრეულის, ტექ. და სხვ.) ქსოვილებს, ხაოიან პირსახოცებს, სატრიკოტაჟე, საფარდე, საარშიე ნართს და სხვ. შეიქმნა 1857 კრენჰოლმის კუნძულზე (მდ. ნარვაზე). 1890 კ. მ-ის წილი რუს. ბამბეულის მრეწვ. მთელ პროდუქციაში დაახლ. 8%-ს უდრიდა. 1872 კ. მ-ის მუშები გაიფიცნენ. გაფიცვა მოეწყო აგრეთვე 1882. კრენჰოლმის მუშები აქტიურად მონაწილეობდნენ 1905—07 და 1917 რევოლუციებში. ესტონეთში ბურჟ. დიქტატურის წლებში (1920—40) კ. მ. თითქმის განადგურდა.

1940, ესტონეთში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ, კ. მ. ნაციონალიზებულ იქნა, რასაც წარმოების სწრაფი ზრდა მოჰყვა. დიდი სამამულო ომის წლებში (1941—45) იგი მთლიანად განადგურდა, ხოლო გერმანელებისაგან ნარვის განთავისუფლების შემდეგ კვლავ აღდგა. საწარმოში შემავალი ფ-კები აღჭურვილია თანამედროვე მაღალმწარმოებლური მოწყობილობით. მის პროდუქციაზე დიდი მოთხოვნაა როგორც სსრკ-ში, ისე საზღვარგარეთ — საექსპორტოდ იგზავნება ფინეთში, საფრანგეთში, შვეციასა და სხვ. ქვეყნებში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა (1957) და ოქტ. რევ. ორდენით (1971).

**კრეოდონტები** (Creodonta), ამომწყდარი მტაცებელი ძუძუმწოვრების ქვერიგი. ცნობილი არიან პალეოცენიდან ადრეულ პლიოცენურ ეპოქამდე. ჰქონდათ გრძელი და დაბალი ქალა, პატარა ტვინის ქალა, ბლაგვი ჩლიქისმაგვარი ბრჭყალები და სხვ. კ-ს შორის იყვნენ მტაცებლები, ლეშისმჭამელები. კ. შეიცავდა 5 ოჯახის მრავალ გვარს. გავრცელებული იყვნენ აზიაში, ევროპაში, აფრიკასა და ჩრდ. ამერიკაში. წარმოიშვნენ მწერიჭამიებისაგან. კ-ს ეკუთვნოდნენ ხმელეთის მტაცებლებისა და ფარფლფეხიანთა წინაპრები.

**კრეოლები** (ფრანგ. créole < ესპ. criollo), ესპანეთის, პორტუგალიისა და საფრანგეთის ამერიკულ კოლონიებში დაბადებული ევროპელ კოლონიზატორთა შთამომავლები. უმთავრესად ესპ. და პორტუგ. დამპყრობთა მოდგმა ლათ. ამერიკაში. ვესტინდოეთის კ-ებსა და ბრაზილიაში — მონა-ზანგების შთამომავლები. რუსი მოახალშენეები ალასკაზე (XVIII ს. —XIX ს. II ნახ.) კ-ს უწოდებდნენ ინდიელებთან, ესკიმოსებთან და ალეუტებთან რუსების შერეული ქორწინებით გაჩენილ თაობებს.

**კრეოლური ენები,** ნარევი ენები, რ-ებიც შეიქმნა ინდოეთის ოკეანის კუნძულების მკვიდრთა შორის საურთიერთო საშუალებად ზოგიერთი ევროპული ენის ხანგრძლივად გამოყენების შედეგად.

**კრეპელინი** (Kraepelin) ემილ (15. II. 1856, ნოიშტრელიცი, მეკლენბურგი, — 7. X. 1926, მიუნხენი), გერმანელი ფსიქიატრი. დერპტის (1886-იდან), ჰაიდელბერგისა (1891-იდან) და მიუნხენის (1903-იდან) უნ-ტების ფსიქიატრიის პროფესორი. კ-ის ძირითადი შრომები ეხება ფსიქ. დაავადებათა კლინიკას და კლასიფიკაციას, რ-იც მან ნოზოლოგიურ პრინციპზე ააგო. კ-ის ყველაზე მნიშვნელოვან დამსახურებად ითვლება ის, რომ მან ენდოგენური ფსიქოზები ადრეულ ჭკუასუსტობად (*შიზოფრენია*) და *მანიაკურ-დეპრესიულ ფსიქოზად* დაჰყო. კ. იდეალისტურად ხსნიდა ფსიქ. დაავადებების გამომწვევ მიზეზებს და მეტისმეტად დიდ ყურადღებას აქცევდა მემკვიდრეობითობასა და კონსტიტუციას. მიზეზსა და შედეგს განიხილავდა, როგორც რაღაც მუდმივსა და უცვლელს, არ იღებდა მხედველობაში ორგანიზმის რეაქციულ თავისებურებებს, გარემოს ზემოქმედებას და ა. შ. მიუხედავად ამისა, კ-ის ნოზოლოგიზმი რჩება კლასიკური ფსიქიატრიის საფუძვლად.

*თხზ.*: Введение в психиатрическую клинику, 4 изд., М.—П., 1923; Учебник психиатрии, т. [1] —2, М., 1910—12.

**კრეპი** (ფრანგ. crêpe), ქსოვილი (უმეტესად აბრეშუმისა), რ-საც ქსოვენ ძალიან დაგრეხილი ძაფისაგან, ზოგჯერ კი სპეც. ხლართებით. კ-ის ქსოვისას ერთდროულად განსაზღვრული თანამიმდევრობით იყენებენ მარჯვნივ და მარცხნივ ნაგრეხ ძაფს. ამ ხერხით დაგრეხილი ძაფებისაგან მიღებული ქსოვილი ძალიან იკლებს, მის ზედაპირზე იქმნება მქისე, ჩრდილოვანი ეფექტი. კ. არის აგრეთვე ნახევრად აბრეშუმის, ბამბის, შალის, ნახევრად შალისა და ხელოვნური ბეჭკოსი. კ. ნაკლებად იჭმუჭნება. მისგან კერავენ ქალის კაბებსა და კოსტიუმებს.

**კრესის ბრძოლა,** ასწლიანი ომის (1337—1453) დროს, 1346 წ. 26 აგვ., ჩრდ.-აღმ. საფრანგეთის (სომის დეპარტ.) დასახლ. პუნქტის კრესის რ-ნში ინგლ. მეფის ედუარდ III-ის ჯარებმა დაამარცხეს საფრ. მეფის ფილიპ VI-ის არმია. ბრძოლაში მოკლეს დაახლ. 1500 ფრანგი რაინდი. გამარჯვებამ საშუალება მისცა ინგლისელებს 1347 ხელთ ეგდოთ კალე.

**კრესპი** (Crespi) ჯუზეპე მარია (16. III. 1665, ბოლონია, — 16. VII. 1747, იქვე), იტალიელი ფერმწერი. ქმნიდა პასტორალურ და მითოლ. სიუჟეტებზე აგებულ კომპოზიციებს („მწყემსი გოგონა და ბიჭი", ერმიტაჟი, ლენინგრადი), პორტრეტებს („ავტოპორტრეტი ოჯახთან ერთად", უფიცის გალერეა, ფლორენცია), ჟანრულ სურათებს („ბაზრობა პოჯო-ა-კაიანოში", 1704, უფიცის გალერეა, ფლორენცია; „მრეცხავი", ერმიტაჟი, ლენინგრადი). კ-ის ფერწერა მდიდარია შუქის ეფექტებით და მიწისფერი ტონებით. მის შედევრად ითვლება კომპოზიციების სერია „შვიდი საიდუმლოება" (დაახლ. 1708—12, დრეზდენის სურათების გალერეა), აგრეთვე ბიბლ. თემებზე შექმნილი რამდენიმე სურათი („იოსების სიკვდილი", დაახლ. 1712, ერმიტაჟი, ლენინგრადი).

**„კრესტიანკა",** ყოველთვიური საბჭ. საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და ლიტერატურულ-მხატვრული ჟურნალი, რ-იც განკუთვნილია სოფლის ქალებისათვის. გამოდის 1922-იდან მოსკოვში. ჟურნალში თანამშრომლობდნენ მ. კალინინი, ნ. კრუპსკაია, მ. ულიანოვა, ა. ულიანოვა-ელიზაროვა, ა. ლუნაჩარსკი, მ. გორკი, დ. ბედნი და სხვები. „კ-ს" აქვს დანართი — ჭრა-კერვის გაკვეთილები, მოდები და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1972). ტირაჟი 6,5 მლნ. ც. (1981).

**კრესტინსკი** ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე [13 (25). X. 1883, — 15. III. 1938], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, დიპლომატი. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. 1907 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი. პარტ. მუშაობას ეწეოდა ვილნიუსში, ვიტებსკსა და კაუნასში. არაერთხელ იყო რეპრესირებული. 1917 თებ. რევ. შემდეგ რსდმპ (ბ) ურალის საოლქო კომიტეტის თავ-რე და ეკატერინბურგის საქალაქო კომიტეტის თავ-რის მოადგილე. 1917 ბოლოს პეტროგრადშია; 1918 ბრესტის სამშვიდობო მოლაპარაკების დროს მიემხრო „მემარცხენე კომუნისტებს". 1918—22 — რსფსრ ფინანსთა სახკომი. ერთდროულად 1919—21 რკპ(ბ) ცკ-ის მდივანი. 1919 მარტიდან—1921 მარტ. რკპ(ბ) ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრი. პროფკავშირებზე დისკუსიის დროს ლ. ტროცკის მიემხრო. 1921—30 სსრკ სრულუფლებიანი დიპლ. წარმომადგენელი გერმანიაში. 1927 მიემხრო „ახალ ოპოზიციას",

მაგრამ 1928 ჩამოშორდა. 1930—37 სსრკ საგარეო საქმეთა სახკომის მოადგილე. პარტიის VII, IX—XIV, XVI—XVII ყრილობების დელეგატი; VII და IX ყრილობებზე აირჩიეს რკპ(ბ) ცკ-ის წევრად. იყო რსფსრ ცაკის და სსრკ ცაკის წევრი.

**კრესტცული ნაქარგი,** რუსული ხალხური ხელოვნების სახეობა. ასე ეწოდა დაბა კრესტცის სახელის მიხედვით, რ-იც ნაქარგის წარმოების (საფუძველი ჩაეყარა XIX ს. 60-იან წლებში) ცენტრი იყო რუსეთში. კ. ნ. იქმნება ძაფების ბადისებური წნვით, ხასიათდება გამჭვირვალე ფონზე განლაგებული აჟურული და მთლიანი გეომ. ნაკვთების (წრე, ვარსკვლავი, კვაადრატი) კომპოზ. სიმკაცრით, მკაფიო კონტურებით. ამჟამად კრესტცის ფ-კაში მზადდება სუფრები, ხელსაწმენდები, სხვადასხვაგვარი გადასაფარებლები და სხვ. წამყვანი მხატვრები არიან ნ. ჟიგუნოვა, ს. ვლასოვა, ა. ტიხანოვა და სხვ.

**კრეტა** (Krētē), კუნძული ხმელთაშუა ზღვის აღმ. ნაწილში. ეკუთვნის საბერძნეთს. სიგრძე 260 *კმ*, სიგანე 12-იდან 55 *კმ*-მდე, ფართ. 8,3 ათ. *კმ*². ჩრდ. ნაპირი შეჭრილ-შემოჭრილია, სამხრ.—ფლატოვანი. რელიეფი მთაგორიანია. მთები უმთავრესად აგებულია კირქვებით. განვითარებულია კარსტი. ხშირია მიწისძვრა. ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა. სანაპიროზე იანვ. საშ. ტემპ-რა 12°C, ივლ. 26°C. ნალექები 6000—700 *მმ* (მთაში 1000—1600 *მმ*) წელიწადში. ტერიტ. 2% უჭირავს ტყეს. განვითარებულია მევენახეობა, მეციტრუსეობა, მესაქონლეობა; თევზჭერა, ზღვის ღრუბლის რეწვა. არის რკინის მადნისა და მურა ნახშირის საბადოები. კ-ზეა ნავსადგურები ჰერაკლიონი და ქანია.

კ. ძვ. წ. III—II ათასწლ. *ეგეოსის კულტურის* მნიშვნელოვანი ცენტრი იყო. შუამავლის როლს ასრულებდა დას. (ბალკანეთის ნ.-კ-ის) და აღმ. ქვეყნების ურთიერთობაში. ძვ. წ. III ათასწლ. მიწურულში, დაეცა კ-ის ძვ. ცენტრები — ლოსი, ფსსირა და პალეკასტრა, ძვ. წ. XXI—XX სს.-ში დაწინაურდა ახ. ცენტრები (უძველესი სახელმწიფოები ევროპაში)— კნოსოსი, ფესტოსი და სხვ. კ. კნოსოსის მეთაურობით ხმელთაშუა ზღვის აუზის აღმ. ნაწილში გაბატონდა, იგი ამ დროს ძლიერი სამხ.-საზღვაო სახელმწიფო და კულტ. დაწინაურებული ქვეყანა იყო. ჰომეროსი მას „ასქალაქიანს" (ecatómpolis) უწოდებდა. ძვ. წ. XIV ს-ში კუნძულის ტერიტ. ნაწილი *აქაველებმა* დაიპყრეს. *დორიელები* აქ პირველად ძვ. XII ს. დასაწყისში შეიჭრნენ. ძვ. წ. VIII ს-ში მთელ კ-ზე დორიელები გაბატონდნენ და მრავალი ქალაქი დააარსეს, მ. შ. გორტინაც. კ-ის ისტ. შესწავლისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს *გორტინის კანონებს*. კ-ის პოლისები არისტოკრ. რესპუბლიკები იყო. სათავეში ედგა 9 კაცისაგან შემდგარი კოლეგია (kósmoi) და უხუცესთა საბჭო. იწვევდნენ სახ. კრებას. ძვ. წ. IV ს-იდან მოყოლებული კ-ის პოლისები აქტიურად მონაწილეობდნენ საერთო ელინურ ცხოვრებაში. ძვ. წ. 67 კ. რომმა დაიპყრო. ახ. წ. 395-იდან შედიოდა ბიზანტ. შემადგენლობაში, 823—961 არაბების ხელში მოექცა, 961—1204 კი მას კვლავ ბიზანტია დაეპატრონა. 1204 იგი ჯვაროსნებმა დაიპყრეს და ვენეციას მიჰყიდეს. 1669, საბოლოოდ კი 1715, ოსმალთა იმპერიამ დაიმორჩილა. XIX ს-ში კ-ზე თურქების საწინააღმდეგო ეროვნ.-განმათ. ბრძოლა გაიშალა. 1912—13 ბალკ. ომების შემდეგ ლონდონის საზავო ხელშეკრულებით (1913) და საბერძნ.-ოსმ. ხელშეკრულებით (1913) კ. საბერძნეთს შეუერთდა. 1941 წ 20 მაისის — 1 ივნ. კ. დაიკავეს გერმ. ფაშისტთა ჯარებმა. 1944 ნოემბ. კ. ოკუპანტებისაგან გათავისუფლდა.

კ-ის ხელოვნ. უძველესი ძეგლები ძვ. წ. VII ათასწლ. მიეკუთვნება. აყვავების ხანა იყო ძვ. წ. II ათასწლეული. შემონახულია ანტ. ხანის ძვ. ბერძნ. (აპოლონის ტაძრები დრეროსსა და გორტინაში) და ძვ. რომაული (სასახლის ნანგრევები, ოდეონი, თერმები გორტინაში) არქიტ. ძეგლები. კ-ზე აღმოჩნდა ბერძნ. არქაიკული ქანდაკებისა და ლარნაკწერის მნიშვნელოვანი ნიმუშები. შუა საუკუნეებში აქ აშენდა ბიზანტ. ხელოვნ. მრავალი ძეგლი (ციხესიმაგრეები, V—VII სს. ბაზილიკები, X—XII სს. ჯვაროვან-გუმბათოვანი ეკლესიები); XIII—XV სს-ში შენდება მონასტრები და ეკლესიები, იქმნება ხატები და ფრესკები. XVI—XVII სს-ში ყალიბდება კრეტის ფერწერული სკოლა, რ-შიც ერთმანეთს შეერწყა ბიზანტ. და ვენეციური ფერწერის ტრადიციები. ამ სკოლიდან არის *ელ გრეკო*. XIII—XVII სს. ვენეციურ ნაგებობათაგან კ-ზე შემონახულია ციხესიმაგრეები, საცხოვრ. და სამეურნეო ნაგებობანი, ეკლესიები (სანმარკოს ეკლესია, XIV ს, ჰერაკლიონში). XVI ს-ში სანავსადგურო ქ-ების სიმაგრეების აგებას მ. სანმიკელი ხელმძღვანელობდა. შემორჩენილია გენუელთა (XIII ს.) და თურქთა ნაგებობანი. დღეს კ-ის ხელოვნება ბერძნ. კულტ. წიაღში ვითარდება.

კრეტა. წმ. ტიტას ეკლესია. გორტინა. XIV ს.

**კრეტა-მიკენის კულტურა,** ე გ ე ო ს ი ს  კ უ ლ ტ უ რ ა, ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. 2800—1100) ძვ ბერძნული კულტურის პირობითი სახელწოდება. უფრო გავრცელებულია ტერმ. *ეგეოსის კულტურა*. გეოგრ. მდებარეობის მიხედვით გამოიყოფა: *მინოსის კულტურა* (კრეტის კულტურა), ელადის კულტურა (კონტინენტური საბერძნეთის კულტურა), *კიკლადების კულტურა* (ეგეოსის ზღვის კუნძულები).

**კრეტიენ დე ტრუა** (Chréstien ან Chrétien de Troyes) (დაახლ. 1130, ტრუა,—დაახლ. 1191), ფრანგი პოეტი; სარაინდო რომანისა და ტრუვერული პოეზიის თვალსაჩინო წარმომადგენელი. მისი ბიოგრ. ცნობები და ადრინდ. ნაწარმოებები არ შემორჩენილა, გარდა „ტრისტან და იზოლდას" უმნიშვნელო ფრაგმენტებისა. ჩვენამდე მოღწეულია კ. დე ტ-ს კურტუაზული რომანები „ერეკი და ენიდა" (დაახლ. 1162), „კლიჟესი ანუ მოჩვენებითი მიცვალებული" (დაახლ. 1164), „ლანსელოტი ანუ ურმის რაინდი" (დაახლ. 1168), „ივენი ანუ ლომის რაინდი" (დაახლ. 1172), „პერსევალი ანუ გრაალის ამბავი" (დაახლ. 1182), რ-ებშიც მწერალი იყენებს მრავალი მაგიდის რაინდებისა და იმ დროს გავრცელებულ სხვა თქმულებებს. კ. დე ტ. წერდა გარითმული რვამარცვლიანი ლექსით და დახვეწილი სტილით. მისი თხზულებები ღრმა ფსიქოლოგიზმით გამოირჩევა.

*თხზ.*: Рыцарь со львом, წგ. П и н у с С., Французские поэты, т 1, СПб., 1914.

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946; C o h e n G., Chrétien de Troyes et son œuvre, P., 1948.

**კრეტიკი,** იხ. *ამფიმაკრი*.

**კრეტინიზმი** (ფრანგ. crétinisme <crétin — ჭკუასუსტი, იდიოტი), ავადმყოფური მდგომარეობა, რ-საც ახასიათებს გონებრივი და ფიზიკური განვითარების შეჩერება და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის პათოლოგიური დაქვეითება. კ. ძირითადად გავრცელებულია მთიან რაიონებში, იქ, სადაც არსებობს ენდემური ჩიყვის კერები და სადაც სასმელ წყალსა და საკვებში იოდის ბუნებრივი დეფიციტია (იხ. *ჰიპოთირეოზი*). კ-ით დაავადებული მამაკაცის საშ. სიმაღლე 146,7 *სმ*, ქალისა—140 *სმ* აღწევს. დამახასიათებელია არაპროპორციულად დიდი და მრგვალი თავი, მოკლე კიდურები, დიდი ყურები და ენა, რ-იც ვერ ეტევა პირის ღრუში, გამობერილი მუცელი, მეჩხერი კბილები, განუვითარებელი სასქესო ორგანოები, მშრალი კანი; ხშირია ჭიპისა და საზარდულის თიაქარი, ფარისებრი ჯირკვალი გადიდებულია, ნივთიერებათა ცვლა დარღვეული და სხვ. გონებრივი განვითარების ჩამორჩენა მერყეობს *იდიოტიიდან* კრეტინოიდულ გონებაჩლუნგობამდე.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა — ფუნქციადაქვეითებული ფარისებრი ჯირკვლის საკომპენსაციოდ — ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები და პრეპარატები (თირეოიდინი ან ტრიიოდთიროზინი). თუ მკურნალობა დროულად, ადრეული ბავშვობიდან დაიწყო, კ-ით დაავადებულთა უმრავლესობას გამოუმუშავდება თვითმომსახურების ჩვევები და მარტივი ერთტიპური სამუშაოს შესრულების უნარი. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა — სასმელი წყლისა და საკვების გამდიდრება იოდით. *დ. ვირსალაძე.*

**კრეტის საჰაერო-სადესანტო ოპერაცია 1941** (კოდური სახელწ. „მერკური"), ფაშისტური გერმანიის ჯარების ოპერაცია კ. კრეტის დასაპყრობად II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს, 1941 წ. 20 მაისს — 1 ივნ. მონაწილეობდნენ ფაშისტური გერმ. ძალები (სულ 35 ათ. კაცი, 430 ბომბდამშენი, 180 გამანადგურებელი, დაახლ. 600 სატრანსპ. თვითმფრინავი და 100 პლანერი). კრეტას იცავდნენ ინგლ.-საბერძნ. ჯარები (სულ 42,5 ათ. კაცი, მ. შ. 27,5 ათ. ავსტრალ., ინგლ. და ახალზელანდიელი) გენ. ფრაიბერგის სარდლობით. საზღვ. დესანტის კონვოირება და მხარდაჭერა იტალ. ფლოტის შენაერთებს დაევალა. ფაშისტური გერმ. კომუნიკაციების სიახლოვისა (საბერძნეთში განლაგებული აეროდრომებიდან კრეტამდე 120—240 *კმ*) და, პირიქით, ინგლისელთა კომუნიკაციების სიშორის გამო (მალტასა და ეგვიპტეში განლაგებული აეროდრომებიდან კრეტამდე 700—1000 *კმ*) ინგლისელები ვერ გამოიყენებდნენ ავიაგამანადგურებლებს, ეს კი განაპირობებდა ჰაერში გერმანელთა სრულ ბატონობას. 20 მაისს დილით, საავიაციო მომზადების შემდეგ, გერმანელებმა საპარაშუტო დესანტები გადასხეს და ჰერაკლიონ—რეტიმნონის გზა ჩაკეტეს. ინგლისელებმა დამხმარე ძალების დაგვიანების გამო ვერ შეძლეს დესანტების განადგურება. 1 ივნ. დასრულდა გერმ. ფაშისტთა მიერ კრეტის ოკუპაცია. ინგლისელებმა დაკარგეს დაახლ. 15 ათ. კაცი, 4 კრეისერი, 7 ნაღმოსანი. ბერძნებმა მოკლულთა და ტყვედ ჩავარდნილთა სახით — 14 ათ. კაცი, გერმანელებმა — დაახლ. 17 ათ. კაცი (გერმ. მონაცემებით 6,6 ათ. კაცი), 200 თვითმფრინავი. კ. ს.-ს. ო-ის წარმატებამ გერმანელებს საშუალება მისცა მოეპოვებინათ ბაზა გენ. ე. რომელის აფრიკის კორპუსისათვის დახმარების უზრუნველსაყოფად ეგვიპტეში შეტევის დროს.

ს. კრეტოვი.

**კრეტოვი** სტეფანე ივანეს ძე (დ. 25. XII. 1919, სოფ. მალაია-ნიჩკა, ახლანდ. მინუსინსკის რ-ნი, კრასნოიარსკის მხარე), სამხედრო მფრინავი. პოლკოვნიკი (1960), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (13. III. 1944 და 23. II. 1948). სკპ წევრი 1943-იდან. დაამთავრა ბალაშოვის სამხ.-საავიაციო სკოლა (1940), უმაღლესი საოფიცრო საფრენოსნო-ტაქტიკური სკოლა (1950) და სამხ.-საჰაერო აკადემია (1958). დიდი სამამულო ომის დროს 1941-იდან შორსმოქმედი ავიაციის შემადგენლობაში მონაწილეობდა ბრძოლებში ქერჩთან, ლენინგრადთან, კავკასიაში, აღმ. პრუსიაში, უნგრეთში, პოლონეთსა და გერმანიაში. მოახდინა 400 საბრძოლო გაფრენა მოწინააღმდეგის ღრმა ზურგში. ეკიპაჟებმა კ-ის მეთაურობით მოსპეს მოწინააღმდეგის 60 თვითმფრინავი აეროდრომებზე და 10 — ჰაერში. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კრეფელდი** (Krefeld), ქალაქი გფრ-ში, ჩრდ. რაინ-ვესტფალიის მხარეში, მდ. რაინის მარცხ. ნაპირზე. 228 ათ. მცხ. (1976). სატრანსპ. კვანძი. ნავსადგური მდ. რაინზე. რაინ-ვესტფალიის სამრეწვ. რ-ნის

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ცენტრი. საფეიქრო (აბრეშუმის, ხავერდის, ტრიკოტაჟის წარმოება) და ქიმ. მრეწვ.; მაღალხარისხოვანი ფოლადისა და ფოლადის კონსტრუქციების წარმოება, საერთო მანქანათმშ., ვაგონთმშენებლობა, ელექტროტექ., კვების მრეწველობა. მანქანათმშ. და საფეიქრო მრეწვ. ინჟინერთა უმაღლესი სკოლა. სამხატვრო-სამრეწვ. სკოლა.

ბ. კრეფსი.

**კრეფსი** ბორის მიხეილის ძე (დ. 20. IX. 1913, თბილისი), საბჭ. კინოოპერატორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1966). 1935 დაამთავრა თბილ. კინოსტუდიასთან არსებული საოპერატორო კურსები და იქვე დაიწყო მუშაობა ჯერ მემონტაჟედ, შემდეგ ოპერატორის თანაშემწედ, ასისტენტად, ოპერატორად. გადაიღო ფილმები: „შოთა რუსთაველი“ (1937), „ბასკები“ (1938) და ა. შ. სამამულო ომის დროს ფრონტზე იყო და ქმნიდა ქრონიკას. კ. მრავალი სპორტ. (მთასვლელთა) ექსპედიციის მონაწილეა და სპორტ. თემაზე შექმნილი აქვს მრავალი ფილმი, მ. შ. განსაკუთრებით საინტერესოა «მწვერვალ „მოსკოვის“ დაპყრობა» (1957), „კავკასიონის მთები“ (1964), „უშბაზე ძლიერნი“ (1965) და სხვ. კ. ერთ-ერთი ოპერატორია მხატვრული ფილმისა „მწვერვალთა დამპყრობნი“ (1951).

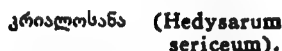
ე. კრეფსი.

**კრეფსი** ევგენი მიხეილის ძე [დ. 19. IV (1. V). 1899, პეტერბურგი], საბჭ. ფიზიოლოგი და ბიოქიმიკოსი. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966), სოციალ. შრომის გმირი (1969). სსრკ მეცნ. აკად. ი. სეჩენოვის სახ. ევოლუციური ფიზიოლ. და ბიოქიმ. ინ-ტის დირექტორი (1960). სსრკ მეცნ. აკად. ფიზიოლ. განყ-ბის აკადემიკოს-მდივანი (1967-იდან). კ-ის შრომები ეხება ნერვული სისტემისა და კუნთის შედარებით ფიზიოლოგიასა და ბიოქიმიას, სისხლის სუნთქვით ფუნქციებს. დაამუშავა მყვინთავების შრომის ფიზიოლოგიის, ზღვისა და ოკეანის ქიმ. ნივთიერებათა წრებრუნვის საკითხები, შეისწავლა ზღვის ორგანიზმებისა და წყლის გარემოს რადიოაქტიურობა. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით და მედლებით.

**კრეშენდო** (იტალ. crescendo, შემოკლებით cresc), მუს. ბგერის თანდათანობითი გაძლიერება. ნოტებში აღინიშნება < ნიშნით. საპირისპირო ცნებაა *დიმინუენდო*.

**კრეცერი** (Kretzer) მაქს (7. VI. 1854, პოზნანი, — 15. VII. 1941, ბერლინი), გერმანელი მწერალი. ე. ზოლასა და ჩ. დიკენსის გავლენით შექმნა სოც.-კრიტ. რომანები, ნოველები და დრამები მუშებისა და ხელოსნების ცხოვრებაზე. მათგან აღსანიშნავია „ორივე ამხანაგი“ (1880), „ოსტატი ტიმპე“ (1888), „ქრისტეს სახე“ (1897) და სხვ. კ-ის თხზულებებში ასახვის მანერა ნატურალიზმითაა შეფერილი.

**კრეჭა,** პ ა რ ს ვ ა, ს ა ს.-ს ა მ. ც ხ ო ვ ე ლ ი ს ა, ცხოველის ბეწვის საფარველის მოცილება მატყლის (ცხვრის, თხის, აქლემის) მისაღებად, აგრეთვე კანის მოვლისა და მკურნალობისათვის, სითბოს გაცემის დასაჩქარებლად (მსხვ. რქ. საქონელი, ცხენი), გარკვეული გარეგნობის მისაცემად (დეკორ. ძაღლების ზოგიერთი ჯიში). წმინდამატყლიან და ნახევრად წმინდამატყლიან ცხვრებს კრეჭენ წელიწადში ერთხელ — გაზაფხულზე, უხეშმატყლიანსა და ნახევრად უხეშმატყლიანს — გაზაფხულსა და შემოდგომაზე. იმ ქვეყნებში, სადაც მეცხვარეობა განვითარებულია, კ. ძირითადად მექანიზებულია. სსრკ-ში მანქანებით კრეჭენ ცხვრების დაახლ. 90%-ს. კ-ის საუკეთესო ოსტატი ერთ ცხვარს 2—2,5 წთ-ში კრეჭს.


კრიალოსანა (Hedysarum sericeum).

**კრიალოსანა** (Hedysarum), მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ერთწლოვანი ბალახები და ბუჩქბალახებია. მტევნისებრ ყვავილედებში თავმოყრილია მეწყვილად ვარდისფერი, მეწამული და იისფერი ყვავილები. ნაყოფი კრიალოსნისებური პარკია. 150-მდე სახეობა გავრცელებულია ევრაზიის ზომიერ, იშვიათად არქტიკული ჰავის პირობებში, ჩრდ. აფრიკასა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში 100-ზე მეტი სახეობაა; საქართველოში 7; იზრდება მთისწინეთიდან ალპურ სარტყლამდე— მეჩხერ ტყესა და ველზე, ტყის სარტყლის ველობებზე, ალპ. და სუბალპ. მდელოებზე, უფრო მეტად მშრალ ქვიან ფერდობებსა და მერგელურ ჩამონაზვავებზე. საქართველოში ყველაზე ფართოდ გავრცელებულია კ ა ვ კ ა ს ი უ რ ი კ. (H. caucasicum).

**კრიანგე** (Creangă) იონ (1. III. 1837, სოფ. ჰუმულეშტი, ნიამცის მაზრა, — 31. XII. 1889, იასი), რუმინელი და მოლდაველი მწერალი, პედაგოგი, საზ. მოღვაწე. დაიბადა გლეხის ოჯახში. დაამთავრა იასის სას. სემინარია (1858) და პედ. კურსები (1865). მ. ემინესკუს რჩევით დაიწყო წერა. 1875—77 გამოაქვეყნა ფოლკლორულ მოტივებზე შექმნილი ზღაპრები („თხა და სამი თიკანი“, „ზღაპარი თეთრ ზანგზე“ და სხვ.), რ-ებშიც აღწერა ხალხის სიძულვილი ექსპლუატატორებისადმი, სამღვდელოების პირმოთნეობა და ხალხის ცრუმორწმუნეობა. კ-ს მთავარ ნაწარმოებში „ბავშვობის მოგონებები“ (1880—83) ფანტასტიკის საბურველს მიღმა რეალური ცხოვრება იგრძნობა. კ-მ პირველმა აღწერა რეალისტურად რუმინ. სოფლის ცხოვრება. მოთხრობებში „ბიძია იონ როატე და გაერთიანება“ (1880) და „ბიძია იონ როატე და ვოდა კუზა“ (1883) მწერლის პოლიტ. შეხედულებებია გამოხატული. კ-მ ერთ-ერთმა პირველმა ჩაუყარა საფუძველი თანამედროვე მოლდ. სალიტ. ენას. მისი ნაწარმოებები თარგმნილია მრავალ ენაზე.

*თხზ.*: Избранное, Киш., 1957.

**კრიები,** ჩრდ. ამერიკის ინდიელთა ერთ-ერთი ალგონკინურენოვანი (იხ. *ალგონკინები*) ტომი. XVII ს-ში ცხოვრობდნენ ლაბრადორის ნ.-კ-ის დას. ნაწილში. XIX ს. დასაწყისში დასახლდნენ კანადის ტყე-ველის ვეებერთელა ტერიტორიაზე, სადაც ჩამოყალიბდა კულტურითა და ისტორიით განსხვავებული კ-ის 2 ჯგუფი: ველის კ. — ბიზონებზე ცხენოსანი მონადირეები და ტყის კ. — ნადირთმჭერი მონადირეები. პირველნი XIX ს. ბოლოს რეზერვაციებში მოაქციეს, მეორენი ისევ ნადირობას მისდევენ და თანდათანობით ბინადარ ცხოვრებაზე გადადიან. თანამედროვე კ-ის უმეტესობა დაქირავებული მუშაა. ფორმალურად კ. კათოლიკეები არიან, მაგრამ ინარჩუნებენ ძვ. ტოტემური რწმენის გადმონაშთებს. კ-ის საერთო რაოდ. 60 ათ. კაცზე მეტი.

**კრივი,** სპორტის სახეობა, ორ სპორტსმენს შორის მუშტით ბრძოლა განსაკუთრებული წესების დაცვით. კ. განვითარდა მუშტი-კრივიდან, რ-იც ცნობილი იყო 5 ათ. წლის წინათ ეგვიპტესა და ბაბილონში. ანტ. საბერძნეთში კ. შედიოდა ოლიმპიური თამაშების პროგრამაში. კ-ის წესები (უხელთათმნოდ) პირველად შეიმუშავეს XVIII ს. ინგლისში; 1867 იქვე დაამტკიცეს ხელთათმნებით კ-ის პირველი წესები. შეჯიბრება კ-ში ტარდება 250—300-გრამიანი რბილი ხელთათმნებით *რინგზე*, ხანგრძლივობა 3-სამწუთიანი რაუნდი, რაუნდებს შორის—ერთწუთიანი შესვენება. გამარჯვება ეძლევა იმ მოკრივეს, რ-მაც წარმატებით ჩატარებული შეტევებით მოაგროვა მეტი ქულა, მოიგო ნოკაუტით, ან თუ მოწინააღმდეგეს აღარ შეუძლია ბრძოლა, დისკვალიფიცირებულია ან უარს ამბობს ბრძოლის გაგრძელებაზე. კ-ში აკრძალულია დარტყმა წელქვევით, კეფაში, ზურგში, თავის დარტყმა. ბრძოლას სჯიან რეფერი (მსაჯი რინგზე) და 3—5 მსაჯი რინგს გარეთ.

სსრკ-ში კ-ში შეჯიბრებები ტარდება შემდეგი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით: 14—15 წლის ჭაბუკები, 16—17 წლის ჭაბუკები, 18—20 წლის ახალგაზრდები (იუნიორები) და 21 და მეტი წლის მოზრდილები. მოზრდილთა და იუნიორთა ასაკობრივი ჯგუფები იყოფა 11 წონით კატეგორიად: ზეუმჩატესი — 48 *კგ*-მდე, უმჩატესი — 51 *კგ*-მდე, მჩატე — 54 *კგ*-მდე, ქვემსუბუქი — 57 *კგ*-მდე, მსუბუქი — 60 *კგ*-მდე, პირველი ქვესაშუალო — 63,5 *კგ*-მდე, მეორე ქვესაშუალო — 67 *კგ*-მდე, პირველი საშ. — 71 *კგ*-მდე, მეორე საშ. — 75 *კგ*-მდე, ქვემძიმე — 81 *კგ*-მდე, მძიმე — 81 *კგ*-ზე ზევით. კ-ის გავრცელება რუსეთში XIX ს. 90-იანი წლებიდან იწყება. 1904 კ. შევიდა თანამედროვე ოლიმპიური თამაშების პროგრამაში. 20-იან წლებში ტარდებოდა ევრ. ჩემპიონატები.

საბჭ. მოკრივეები ოლიმპიურ თამაშებში 1952-იდან მონაწილეობენ და 13-ჯერ მოიპოვეს ჩემპიონის სახელი. წარმატებით გამოდიან აგრეთვე ევრ. და მსოფლიო პირველობებში. სსრკ კ-ის ფედერაცია შედის სამოყვარულო კ-ის საერთაშ. ფედერაციაში (აიბა) და ევრ. კ-ის ასოციაციაში (შეიქმნა 1970, შტაბ-ბინა— მოსკოვში). კაპიტალ. ქვეყნებში გავრცელებულია აგრეთვე პროფ. კ., რ-ის წესებით დაშვებულია ნაკლები წონითი კატეგორიები, უფრო პატარა და მსუბუქი ხელთათმანები, რაუნდების მეტი რაოდენობა და სხვ.

საქართველოში თანამედროვე კ-ის განვითარება იწყება XX ს. 20-იანი წლებიდან. საქართვ. მოკრივეები წარმატებით გამოდიოდნენ საკავშ. და საერთაშ. სარბიელზე. საქართვ. ნაკრებმა გუნდმა (ბ. კალაძე, ე. მესიანი, ე. არისტაკოვი, გ. ვართანოვი, შ. გორგასლიძე, ბ. მელაძე, შ. დვალი, ლ. ლუდუშაური, ა. ნავასარდოვი; მწვრთნელი— ა. გოლდშტეინი) 1945 გამარჯვება მოიპოვა სსრკ პირველობაში. სსრკ ჩემპიონები იყვნენ გ. ვართანოვი (1938, 1939, 1940), შ. გორგასლიძე (1944), ა. ნავასარდოვი (1944), ლ. ლუდუშაური (1945), გ. ხანუკაშვილი (1948, 1949), დ. კვაჭაძე (1976, 1977, 1980), რ-ც 1977 ევრ. ჩემპიონიც გახდა, ა. ხიზანიშვილი (1978). საქართველოში კ-ის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით პ. მარდანიძეს, ა. გოლდშტეინს და გ. გასპარიანს.

*ლ. ლუდუშაური.*

პ. კრივონოსი.

**კრივიჩები,** აღმ. სლავური ტომობრივი გაერთიანება VI—X სს-ში, ცხოვრობდნენ დნეპრის, ვოლგისა და დას. დვინის ზემო წელზე. არქეოლ. ძეგლებია გორასამარხები (გვამების დაწვა), მიწისმოქმედთა დასახლებანი, სადაც მიკვლეულია ხელოსნობის (რკინის დამუშავება, მჭედლობა, ოქრომჭედლობა და სხვ.) ნაშთები. მთავარი ცენტრები იყო სმოლენსკი, პოლოცკი, იზბორსკი და, შესაძლოა, ფსკოვიც. კ-ის შემადგენლობაში შედიოდნენ ბალტიკის მრავალრიცხოვანი ეთნ. ჯგუფები. კიევის სამთავროში გაერთიანებამდე კ-ს საკუთარი მთავარი ჰყავდათ (IX ს. II ნახ.). უკანასკნელად იხსენიებიან 1162 მატიანეში, როცა მათ მიწაზე ჩამოყალიბდა სმოლენსკისა და პოლოცკის სამთავროები.

*ლიტ.*: Седов В. В., Кривичи, «Советская археология», 1960, № 1.

**კრივოი-როგი,** ქალაქი უკრ. სსრ დნეპროპეტროვსკის ოლქში, მდ. ინგულეცის ზემოთში. სარკინიგზო კვანძი. 657 ათ. მცხ. (1980). ქალაქი გაიზარდა 1775 დაარსებული საფოსტო სადგურიდან. კ.-რ-ში პირველი ს.-დ. წრეები შეიქმნა 1903. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1918 წ. 9 (22) იანვ., საბოლოოდ — 1920 წ. 1941 წ. 14 აგვისტოდან 1944 წ. 22 თებ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ქალაქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1971) და შრომის წითელი დროშის ორდენით (1975).

კ.-რ. უკრ. დიდი ინდუსტრ. და კულტ. ცენტრია. კ.-რ-ში არის უახლესი ტექნიკით აღჭურვილი რკინის მადნის მაღაროები. განვითარებულია მეტალურგია,

მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., ენერგეტ., კოქსქიმ., საშენ მასალათა, სახლთსაშენი მრეწველობა. მსუბუქი, კვების და ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები. ქალაქში არის სამთომადნო და პედ. ინ-ტები, დნეპროპეტროვსკის მეტალ. ინ-ტის საღამოს ფაკ-ტიი, დონეცკის საბჭ. ვაჭრობის ინ-ტის ფილიალი, 15 ტექნიკუმი, სამოქალაქო ავიაციის სპეც. სამსახურის საავიაციო, სამედ. და სამუსიკო სასწავლებლები. ტ. შევჩენკოს სახ. რუს. მუს.-დრამ. თეატრი, ცირკი, ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**კრივოი-როგის რკინის მადნის აუზი,** სსრკ-ის ერთ-ერთი დიდი რკინის მადნის აუზი, ქვეყნის შავი მეტალურგიის ძირითადი ბაზა. მდებარეობს უკრ. სსრ დნეპროპეტროვსკის ოლქში. ჩრდ.-იდან სამხრ.-კენ 100 *კმ* სიგრძეზე ვიწრო ზოლად (2—7 *კმ*) მიყვება მდ. ინგულეცის, საქსაგანის, ჟოლტაიას (დნეპრის აუზი) გასწვრივ. ფაართ. დაახლ. 300 *კმ*². მიმდებარე რკინის მადნის რ-ნებთან ერთად (ზაპოროჟიეის, კიროვოგრადის, პოლტავის) ქმნის რკინის მადნის დიდ პროვინციას, ე. წ. დ ი დ კ რ ი ვ ო ი-რ ო გ ს. აგებულია კამბრიულისწინა დანალექ-მეტამორფული ქანებით, რ-ებშიც გამოიყოფა რკინოვანი კვარციტებისა და ფიქლების შემცველი ფორმაცია — ძირითადი მადანშემცველი წყება. მდიდარი რკინის მადნის (Fe-ის საშ. შემცველობა 57,6%) დაზვერილი მარაგი (1972) შეადგენს 1,7 მლრდ. *ტ*, მაგნეტიტიანი კვარციტებისა—11,6 მლრდ. *ტ*, არამაგნეტიტური კვარციტებისა — 2,6 მლრდ. *ტ*., რკინის საერთო ბალანსური მარაგი უდრის სსრკ რესურსების 1/5. სამრეწვ. დამუშავება დაიწყო XIX ს. II ნახევარში, განსაკუთრებით კი 1884 შემდეგ, როცა კ.-რ. რ. მ. ა. რკინიგზით დონბასს დაუკავშირდა. 1976 მოპოვებულ იქნა 180 მლნ. *ტ* რკინის მადანი.

კ.-რ. რ. მ. ა-ის ბაზაზე კრივოიროგიეში შეიქმნა სპეციალიზებული სამრეწვ. კომპლექსი, რ-იც სამთომოპოვებით და მეტალ. მრეწველობასთან ერთად მოიცავს მანქანათსაშ., კოქსქიმ., კვების, მსუბუქ და საშენ მასალათა მრეწვ. დარგებს.

**კრივონოსი** მაქსიმ (გ. 1648), უკრაინელი ხალხის 1648—54 განმათავისუფლებელი ომის გმირი, ბოგდან ხმელნიცკის უახლოესი თანამებრძოლი. კ. სათავეში ჩაუდგა უკრ. გლეხობას, კაზაკებისა და ღარიბი მოქალაქეების მოძრაობას და პოლონელთაგან გაათავისუფლა მთელი მარცხ. ნაპირის უკრაინა და მარჯვ. ნაპირის უკრ. ნაწილი, გამოამჟღავნა მხედართმთავრის დიდი ნიჭი. კ-ის ჯარმა დიდი როლი ითამაშა 1648 პოლონელთა არმიის განადგურებაში. კ. გარდაიცვალა შავი ჭირით.

**კრივონოსი** პეტრე თედორეს ძე [29. VI (12. VII). 1910, ფეოდოსია, ყირიმის ოლქი, — 19. X.1980], საბჭ. რკინიგზის ტრანსპორტის მოღვაწე, სტახანოვური მოძრაობის ერთ-ერთი ინიციატორი, სოციალ. შრომის გმირი (1943), სკკპ წევრი 1929-იდან. ორთქლმავლის მემანქანედ მუშაობის დროს (1935) ტრანსპორტზე პირველმა 2-ჯერ გაზარდა ორთქლმავლის ტექ. სიჩქარე. დაამთავრა მოსკ. ფ. ძერჟინსკის სახ. რკინიგზის ტრანსპ. ელექტრომექან. ინ-ტი (1953). 1953-იდან სამხრ.-დას. რკინიგზის უფროსი. საკ. კპ (ბ) XVIII და სკკპ XXII — XXV ყრილობების დელეგატი, სსრკ I — V მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. უკრ. კომპარტიის XIV—XVIII ყრილობებზე აირჩიეს უკრ. კომპარტიის ცენტრ. კომიტეტის წევრად. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**კრივოშლიკოვი** მიხეილ ვასილის ძე [21. XI (3. XII). 1894, ხუტორი უშაკოვი, ახლანდ. კრივოშლიკოვი, როსტოვის ოლქი, — 11. V. 1918, ხუტორი პონომარიოვი, დონის ოლქი], სამოქალაქო ომის გმირი. დონზე საბჭ. ხელისუფლების დამყარებისათვის ბრძოლის აქტ. მონაწილე. 1918 იანვ. აირჩიეს დონის კაზაკთა საჯხ. რევ. კომიტეტის მდივნად. 1918 აპრ.-იდან დონის საბჭ. რესპ. ცენტრ. აღმასრ. კომიტეტის წევრი და სახ. კომისარი. 1918 წ. 11 მაისს თეთრკაზაკებმა ღალატით ჩაიგდეს ხელში თ. პოდტიოლკოვთან ერთად და ჩამოახრჩვეს.

**კრივჩენია** ალექსი ფილიპის ძე [30. VII (12. VIII). 1910, ოდესა, — 10. III. 74], რუსი საბჭ. მომღერალი (ბანი). სსრკ სახ. არტისტი (1956). 1938 დაამთავრა ოდესის კონსერვატორია. 1938—49 მღეროდა ვოროშილოვგრადის, დნეპროპეტროვსკის, ნოვოსიბირსკის საოპერო თეატრებში. 1949-იდან მოსკ. დიდი თეატრის სოლისტი. პარტიები: ივან ხოვანსკი (მუსორგსკის „ხოვანშჩინა“, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1951), კონჩაკი (ბოროდინის „თავადი იგორი“), ფარლაფი (გლინკას „რუსლან და ლიუდმილა“), დონ ბაზილიო (როსინის „სევილიელი დალაქი“), კომისარი, ტკაჩენკო (პროკოფიევის „თქმულება ნამდვილ ადამიანზე“ და „სემიონ კოტკო“). მართავდა კონცერტებს. გადაღებულია კინოში.

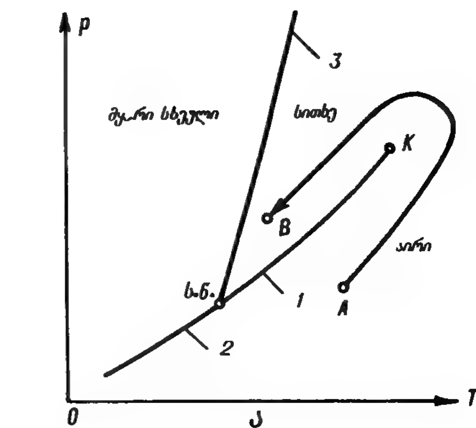
**კრიზი** ს ი ს ხ ლ ძ ა რ ღ ვ ო ვ ა ნ ი (ფრანგ. crise — გარდატეხა, შეტევა), სისხლძარღვთა უეცარი დროებითი სპაზმური შეკუმშვა. განარჩევენ საერთო და ადგილობრივ (რეგიონალურ) კ-ს. საერთო კ. იწვევს არტერიული სისხლის წნევის აწევას, რაც აღინიშნება ჰიპერტონიული დაავადების, ფეოქრომოციტომებისა და სხვ. დროს. ადგილ. კ. იწვევს სისხლის მიმოქცევის მოშლას ცალკეულ ორგანოში; თავის ტვინის სისხლძარღვების კ-ს მოსდევს თავის ტკივილი, თავბრუ, ცნობიერების დაკარგვა; გვირგვინოვანი არტერიების კ-ის შედეგად შეიძლება განვითარდეს სტენოკარდია, გულის კუნთის ინფარქტი; ფეხების სისხლძარღვების კ. იწვევს გარდამავალ სიკოჭლეს, ნაწლავებისა — ჭვალვას და სხვ. კ. შეიძლება განვითარდეს ძლიერი ნერვული დაძაბვის, ჰორმონული დარღვევის (მაგ., ქალებში კლიმაქტერიული პერიოდის დროს), მეტეოროლ. ფაქტორების მკვეთრი ცვალებადობის, აგრეთვე ტვინის ზოგიერთი დაავადებისა და სხვ. შედეგად. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა სიმპტომურია.

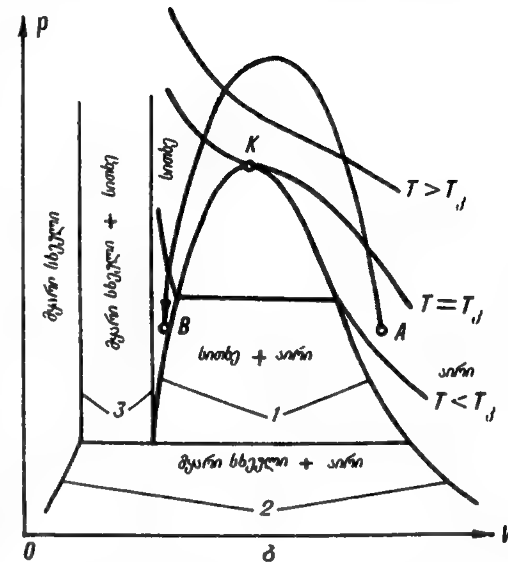
**კრიზისი** (ბერძნ. crisis — გადაწყვეტილება, გარდატეხის წერტილი; გამოსავალი), გარდატეხის მომენტი, მძიმე გარდამავალი პერიოდი, სახიფათო მერყევი მდგომარეობა. მაგ., *აგრარული კრიზისი, სავალუტო კრიზისი, კრიზისი* (მედ.) და სხვ.

**კრიზისი** მ ე დ ი ც ი ნ ა შ ი, მკვეთრი გარდატეხა ავადმყოფობის მიმდინარეობაში, მაღალი ტემპ-რის სწრაფი დაცემა და ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესება. როგორც წესი, კ. ახასიათებს მწვავე დაავადებას, რ-იც მაღალი ტემპ-რით იწყება (ფილტვების კრუპოზული ანთება, შებრუნებითი ტიფი, მალარია და სხვ.). კ-ს დაერთვის ძლიერი ოფლიანობა, სისუსტე, ზოგჯერ გულის მოქმედების დროებითი დაქვეითება. კ-ის საპირისპირო ცნებაა *ლიზისი*.

**კრიზისული დატვირთვა** ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო მ ე ქ ა ნ ი კ ა შ ი, დატვირთვა, რ-ის დროს დეფორმირებადი სისტემა (ღერო, ფირფიტა, გარსი და ა. შ.) კარგავს მდგრადობას.

**კრიზისული მასა,** გაყოფადი ნივთიერების უმცირესი მასა, რ-ის დროსაც შეიძლება მიმდინარეობდეს ატომბირთვების გაყოფის თვითხელშეწყობი ჯაჭვური რეაქცია. ხასიათდება იმით, რომ ნეიტრონების გამრავლების კოეფიციენტი ერთის ტოლი ხდება. კრიზისული ეწოდება აგრეთვე იმ მოწყობილობის შესაბამის ზომებსა და მოცულობას, რ-შიც ჯაჭვური რეაქცია მიმდინარეობს (იხ. *ბირთვული ჯაჭვური რეაქცია, ბირთვული რეაქტორი*).



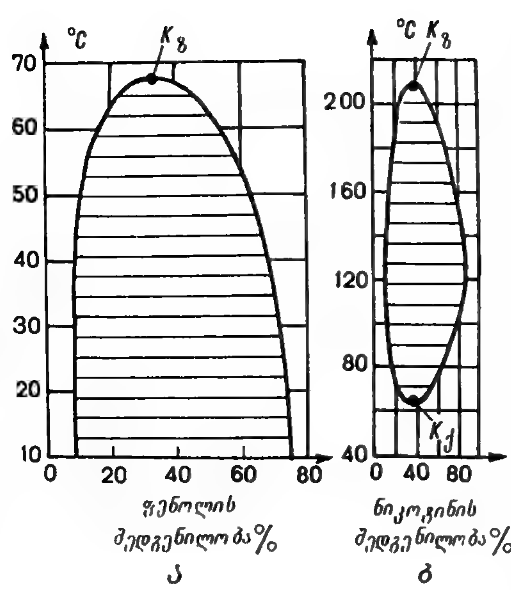




კრიზისული მდგომარეობა. ა—სუფთა ნივთიერების მდგომარეობის დიაგრამა p, T კოორდინატებში. თანაარსებობის მრუდები აღნიშნულია ციფრებით: 1—წონასწორობა სითხე-აირი; 2—მყარი სხეული-აირი; 3—მყარი სხეული-სითხე; K—კრიზისული წერტილი; ს. წ.—სამმაგი წერტილი; ბ—დიაგრამა p, V კოორდინატებში. ციფრებით აღნიშნულია ორი ფაზის თანაარსებობის არეები: 1—სითხე-აირი; 2—მყარი სხეული-აირი; 3—მყარი სხეული-სითხე; $T=T_კ$ —კრიზისული იზოთერმა.

**კრიზისული მდგომარეობა,** 1. ორფაზიანი სისტემის ზღვრული წონასწორული მდგომარეობა, რ-ის დროსაც თანაარსებული ფაზები ფიზიკური თვისებებით განურჩეველნი ხდებიან, 2. ნივთიერების მდგომარეობა მეორე გვარის *ფაზური გადასვლების* წერტილებში. კ. მ-ის შესაბამის წერტილს ფაზურ დიაგრამაზე კრიზისული წერტილი ეწოდება, ხოლო სისტემის მდგომარეობის მახასიათებელი პარამეტრების მნიშვნელობებს (რ-ებიც შეესაბამება ამ წერტილს) — კრიზისული პარამეტრები (კრიზისული ტემპ-რა $T_კ$, კრიზისული მოცულობა $V_კ$, კრიზისული წნევა $p_კ$, კრიზისული შემადგენლობა $x_კ$. ერთკომპონენტიან სისტემებში, რ-თა მდგომარეობა სამი პარამეტრით ($p$, $V$, $T$) ხასიათდება, კრიზისული ტემპ-რა არსებობს მხოლოდ ერთი სახის წონასწორობისათვის: სითხე—აირი, რ-შიც სითხისა და აირის თვისებები ერთნაირი ხდება. კრიზისული ტემპ-რის ზემოთ არავითარი წნევის დროს არ შეიძლება არსებობდეს, წონასწორობაში სითხე და აირი. კრიზისულზე უფრო მაღალ ტემპ-რაზე სისტემის კუთრი მოცულობა შეიძლება შეიცვალოს ძალიან მცირე მნიშვნელობიდან ძალიან დიდ მნიშვნელობამდე ისე, რომ მასში არ მოხდეს არავითარი თვისებრივი ცვლილება ნახტომისებურად. ეს იძლევა ნივთიერების აირული მდგომარეობიდან თხევად მდგომარეობაში ორფაზიანი მდგომარეობის გაუვლელად გადაყვანის საშუალებას. აირების გათხევადება (კონდენსაცია) შეკუმშვით შესაძლებელია მხოლოდ კრიზისულ ტემპ-რაზე დაბლა გაცივების შემდეგ.

ორკომპონენტიან სისტემებში კ. მ-ის დამახასიათებელი მოვლენები შეინიშნება არა მარტო სითხისა და აირის წონასწორობის კრიზისულ წერტილში, არამედ ე. წ. ხ ს ნ ა დ ო ბ ი ს კრიზისულ წერტილებშიც, სადაც კომპონენტთა ურთიერთხსნადობა შეუზღუდავი ხდება. ასეთი სისტემები ხასიათდება ოთხი პარამეტრით ($p$, $V$, $T$, $x$) და მათთვის არსებობს

ა. კრივჩენია.




კრიზისული მდგომარეობა. ორკომპონენტიანი სისტემის მდგომარეობის დიაგრამა. ა — ფენოლი-წყალი ($T_კ≈66°C$). $K_ზ$ — ზედა კრიზისული წერტილი. დაშტრიხულია არე, სადაც ნარევი შედგება კომპონენტების სხვადასხვაგვარი კონცენტრაციის (მასის მიხედვით) მქონე ორი ფაზისაგან; ბ—ნიკოტინი-წყალი. $K_ზ$—ხსნადობის ზედა კრიზისული წერტილი ($T_კ≈208°C$), $K_ქ$—ქვედა კრიზისული წერტილი ($T_კ≈61°C$).

არა ერთი კრიზისული წერტილი, არამედ კრიზისული მრუდი.

სისტემის გადასვლა ერთფაზიანი მდგომარეობიდან ორფაზიანში კრიზისული წერტილიდან მოშორებით და მდგომარეობის ცვლილება თვით კრიზისულ წერტილში არსებითად განსხვავდება ერთმანეთისაგან. პირველ შემთხვევაში მეორე (განსხვავებული ფიზ. თვისებების მქონე) ფაზის წარმოქმნა იწყება მისი უ ს ა ს რ უ ლ ო დ მ ც ი რ ე რ ა ო დ ე ნ ო ბ ი ს წარმოქმნით, რასაც თან სდევს ფაზური გადასვლის ფარული სითბოს გამოყოფა ან შთანთქმა. ახ. ფაზის ჩასახვა დაკავშირებულია ფაზათა გამყოფი ზედაპირის წარმოქმნასთან, ზედაპირს კი ზედაპირული ენერგია აქვს, ამიტომ ახ. ფაზის წარმოქმნისათვის საჭიროა შეიქმნას ფაზის საკმარისად დიდი ჩანასახი. ეს კი ნიშნავს, რომ ასეთი ტიპის ფაზური გადასვლების დროს (I გვარის ფაზური გადასვლა) ახ. ფაზის სიცოცხლისუნარიანი ჩანასახების არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია საწყისი ფაზის გადამეტხურება ან გადამეტცივება.

ფაზური გადასვლები კრიზისულ წერტილში წარმოადგენს II გვარის ფაზური გადასვლების კერძო შემთხვევას. კრიზისულ წერტილში ფაზური გადასვლა მიმდინარეობს მთელი სისტემის მასშტაბით. ფლუქტუაციურად წარმოქმნილი ახ. ფაზა თავისი თვისებებით უსასრულოდ მცირედ განსხვავდება საწყისი ფაზისაგან. ამიტომ ახ. ფაზის ჩასახვა არ არის დაკავშირებული ზედაპირული ენერგიის წარმოშობასთან და, მაშასადამე, გადამეტხურებისა და გადამეტცივების შესაძლებლობა გამორიცხულია. ფაზურ გადასვლას არ სდევს თან კუთრი მოცულობის ნახტომისებრი ცვლა.

კ. მ-თან მიახლოებისას ნივთიერების თვისებები მკვეთრად იცვლება: უსასრულოდ იზრდება თბოტევადობა და გარე ზემოქმედებისადმი სისტემის მგრძნობიარობა (მაგ., სუფთა სითხეების იზოთერმული კუმშვადობა, ფერომაგნეტიკების მაგნ. ამთვისებლობა და ა. შ.). სრულიად სხვადასხვა ბუნების ობიექტების კ. მ-ის დამახასიათებელი თავისებურებანი აიხსნება იმით, რომ ნივთიერების თვისებები კ. მ-ში განისაზღვრება არა იმდენად მისი ნაწილაკების ურთიერთქმედების კონკრ. კანონებით, რამდენადაც ნივთიერებაში ფლუქტუაციებისა და მათი კორელაციების რადიუსის მკვეთრი ზრდით. კ. მ-ში ნივთიერებათა განსაკუთრებული თვისებების ცოდნა აუცილებელია მეცნ. და ტექ. მრავალ დარგში; მაგ., ზეკრიზისული პარამეტრების მქონე ენერგეტ. დანადგარების, ზეგამტარული სისტემების, აირების გამათხევადებელი, ნარევთა გაყოფის და სხვ. დანადგარების შექმნისას.

ლიტ.: Браут Р, Фазовые переходы, пер. с англ., М., 1967. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Статистическая физика, 2 изд., М., 1964 (Теоретическая физика, т. 5); Фишер М., Природа критического состояния, пер. с англ., М., 1968.

**კრიზისული მოვლენები,** *ფაზური გადასვლების* წერტილთა მახლობლად ნივთიერებათა ქცევის დამახასიათებელი მოვლენები. ტიპობრივი კ. მ-ა: ნივთიერების კუმშვადობის ზრდა სითხე - ორთქლის წონასწორობის კრიზისულ წერტილებთან მიახლოებისას; მაგნ. ამთვისებლობისა და დიელექტრიკული შეღწევადობის ზრდა ფერომაგნეტიკებისა და სეგნეტოელექტრიკების *კიურის წერტილის* მახლობლად; თბოტევადობის ანომალია ჰელიუმის ზედენად მდგომარეობაში გადასვლის წერტილში; ნივთიერებათა ურთიერთდიფუზიის შენელება განშრევებული თხევადი ნარევების კრიზისული წერტილის მახლობლად; ანომალიები ულტრაბგერის გავრცელებაში და სხვ.

კ. მ-ს, უფრო ვიწრო აზრით, მიეკუთვნება სიდიდეები, რ-ებიც ფაზური გადასვლების წერტილების მიდამოში თერმოდინ. სიდიდეების (სიმკვრივე და სხვ.) *ფლუქტუაციის* ზრდასთან არის დაკავშირებული.

**კრიზისული მოცულობა,** ნივთიერების (ან ნივთიერებათა ნარევის) კუთრი მოცულობა მის *კრიზისულ მდგომარეობაში.* თხევადი და აირისებრი ფაზების კუთრი მოცულობანი კრიზისულ მდგომარეობაში ერთმანეთს უტოლდება.

**კრიზისული ტემპერატურა,** 1. ნივთიერების ტემპერატურა მის *კრიზისულ მდგომარეობაში.* ინდივიდ. ნივთიერების კ. ტ. განისაზღვრება როგორც ტემპ-რა, რ-ის დროსაც ისპობა განსხვავება წონასწორობაში მყოფი სითხისა და ორთქლის ფიზ. თვისებებს შორის. კ. ტ-ზე ნაჯერი ორთქლისა და სითხის სიმკვრივე ერთნაირი ხდება, საზღვარი მ. შ. ქრება და ორთქლწარმოქმნის სითბო ნულს უტოლდება. კ. ტ. ნივთიერების ერთ-ერთი უცვლელი მახასიათებელია.

2. ტემპ-რა, რ-ის დროსაც თხევადი ნარევების შეზღუდულად ხსნად კომპონენტებს შორის მყარდება ურთიერთშეუზღუდავი ხსნადობა; მას ხ ს ნ ა დ ო ბ ი ს კ. ტ-ს უწოდებენ.

3. მრავალი გამტარის ზეგამტარ მდგომარეობაში გადასვლის ტემპ-რა (იხ. *ზეგამტარობა*). გაზომილია მრავალი ლითონის შენადნობისა და ქიმ. ნაერთის კ. ტ.

**კრიზისული წერტილი,** *კრიზისული მდგომარეობის* შესაბამისი წერტილი თერმოდინამიკური მდგომარეობის დიაგრამაზე.

**კრიზისული წნევა,** ნივთიერების (ან ნივთიერებათა ნარევის) წნევა მის *კრიზისულ მდგომარეობაში.* კ. წ-ზე ნაკლები წნევის დროს სისტემა შეიძლება დაიშალოს ორ წონასწორულ ფაზად — სითხედ და ორთქლად. კ. წ-ის დროს სითხესა და ორთქლს შორის ფიზ. განსხვავება ქრება, ნივთიერება გადადის ერთფაზიან მდგომარეობაში.

**კრიკი** (Crick) ფრანსის ჰარი კამპტონ (დ. 8. VI. 1916, ნორთჰემპტონი), ინგლისელი ფიზიკოსი, მოლეკულური ბიოლ. სპეციალისტი. ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1959), აშშ-ის მეცნ. და ხელოვნ. აკად. საპატიო წევრი (1962). ჯ. *უოტსონთან* ერთად დაადგინა დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას (დნმ) სტრუქტურა და ახსნა, თუ როგორ ხდება დნმ-ს მოლეკულის ასლის გადატანა უჯრედის დაყოფის დროს. ნუკლეინის მჟავების მოლეკულური სტრუქტურის დადგენისა და ორგანიზმის ნიშანთვისებათა მემკვიდრეობით გადაცემაში დნმ-ს მნიშვნელობის აღმოჩენისათვის მიენიჭა ნობელის პრემია (1962; ჯ. უოტსონთან და მ. *უილკინსთან* ერთად).

თხზ.: Of molecules and men, L., 1966; К вопросу о генетическом коде, წგ.: Гершкович И, Генетика, М., 1968.

ლიტ.: Уотсон Д. Д., Двойная спираль, пер. с англ., М., 1969.

**კრიკინა ვაზი,** ველური ვაზი; იგივეა რაც *უსურვაზი.*

**კრილენკო** ნიკოლოზ ვასილის ძე [2 (14). V. 1885 — 29. VII. 1938], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, პუბლიცისტი. სახელმწ. და საზ. მეცნიერებათა დოქტორი (1934). კომპარტიის წევრი 1904-იდან. დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის ისტ.-ფილოლ. ფაკ-ტი (1909) და ხარკოვის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი (1914). მონაწილეობდა 1905—07 რევოლუციაში. 1914 წავიდა ემიგრაციაში, ცხოვრობდა შვეიცარიაში. რუსეთში დაბრუნების შემდეგ (1915) დააპატიმრეს და 1916 მოქმედ არმიაში გაგზავნეს. თებ. რევ. შემდეგ აირჩიეს არმიული კომიტეტების თავ-რედ. სრულიად რუს. საბჭოების I ყრილობის დელეგატი (1917) და მისი პრეზიდიუმის წევრი. 1917 ოქტ. რევ. აქტ. მონაწილე. პირველი სახკომსაბჭოს წევრი. 1917 ნოემბერში დანიშნეს უმაღლეს მთავარსარდლად და სამხ. საქმეთა სახ. კომისრად. 1918 მარტიდან მუშაობდა საბჭ. იუსტიციის ორგანოებში, იყო საბჭ. სასამართლოსა და პროკურატურის ერთ-ერთი ორგანიზატორი. 1922—31 უმაღლესი ტრიბუნალის თავ-რე; 1931-იდან რსფსრ იუსტიციის სახ. კომისარი. 1936-იდან სსრკ იუსტიციის სახ. კომისარი, რსფსრ და სსრკ კონსტიტუციების, კოდექსებისა და კანონების შემმუშავებელი კომისიების წევრი. პედ. მუშაობას ეწეოდა წითელი პროფესურის ინ-ტში. ხელმძღვანელობდა სისხლის სამართ. კათედრას მოსკ. საბჭ. სამართ. ინ-ტში. პარტიის VIII, XII, XIV—XVII ყრილობათა დელეგატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და წითელი დროშის ორდენით.

თხზ.: Суд и право в СССР, т 1—3, М.—Л., 1927—30; Судебные речи. Избранное, М., 1964.

ლიტ.: Симонов Е. Д., Человек многих вершин, М., 1969; Симонян М. Жизнь для революции, М., 1962.

ნ. კრილენკო.

**კრილიონის კონცხი,** კრილიონის ნ.-კ-ის სამხრ. დაბოლოება, კ. სახალინის სამხრ.-დას-ით, დახლ. ჩ. გ. 46° და ა. გ 142°. აკრავს ლაპერუზის სრუტე. კ. კ მაღალი ფლატოვანია. ნ.-კ-თან შეერთებულია ვიწრო ყელით.

**კრილოვი** ალექსანდრე პეტრეს ძე [დ. 1 (14). VIII. 1904, სოფ. ტატევო, ახლანდ. კალინინის ოლქი, ბელსკის რ-ნი], საბჭ. მეცნიერი ნავთობის საბადოთა დამუშავების დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968). სახელმწ. და ლენინური პრემიების ლაურეატი (1949; 1962). 1926 დაამთავრა ლენინგრ. სამთო ინ-ტი. 1938—50 შექმნა ნავთობის ჭაბურღილებიდან შადრევნული და კომპრესორული ექსპლუატაციის ხერხების თეორია, წარმოადგინა მათი მოდიფიკაციების ანგარიში. კ ერთ-ერთი ავტორია ნავთობის საბადოთა დამუშავების ახ. სისტემებისა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კრილოვი** ალექსეი ნიკოლოზის ძე [3 (15). VIII. 1863, ს. ვისიაგა, სიმბირსკის გუბ., —26. X. 1945, ლენინგრადი], საბჭ. გემთმშენებელი, მათემატიკოსი და მექანიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1916), სოციალ. შრომის გმირი (1943). 1884 დაამთავრა საზღვაო სასწავლებელი, ხოლო 1890 — საზღვაო აკად. გემთმშენებლობის განყ-ბა. 1890-იდან მუშაობდა საზღვაო აკადემიაში, პეტერბ. (ლენინგრ.) პოლიტექ. ინ-ტში, აგრეთვე სხვა უმაღლეს სასწავლებლებში.

ა. ჰ. კრილოვი.

კ-ის შრომები მიეძღვნა გემის თეორიას, მაგნ. და გიროსკოპული კომპასების თეორიას, მათემატიკას. გემის ძირითადი მახასიათებლების — მდგრადობისა და ტივტივადობის — გამოსათვლელად დაამუშავა რაციონალური ხერხები და სქემები; შექ-

მნა გემების ვიბრაციის თეორია, დაამუშავა დრეკად საფუძველზე მდგომი კოჭების გაანგარიშების ორიგინ. თეორია, 1938–40 გამოაქვეყნა შრომათა ციკლი, რ-შიც გამოიკვლია კომპასის თეორიის საკითხები (სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941). მანვე დაამუშავა რიცხვითი გაანგარიშების რაციონალური ორგანიზაციის საკითხები; შეიმუშავა (1931) ე. წ. საუკუნოვანი განტოლების ამოხსნის მეთოდი; რუსეთში «პირველმა ააგო გამომთვლელი მანქანა» დიფერენც. განტოლებათა ინტეგრირებისათვის (1904), შექმნა მნიშვნელოვანი საზღვაო და საარტილერიო ხელსაწყოები და სხვ.

მნიშვნელოვანია კ-ის შრომები, რ-ებიც მიუძღვნა მეცნიერების კლასიკოსთა შემოქმედების დამუშავებას. დაჯილდოებულია ლენინის 3 ორდენით.

*თხზ.*: Собр. трудов, т. 1—12, М.—Л., 1936—56; Избр. труды, Л., 1958 (ბიბლიოგრ.).

*ლიტ.*: Лучининов С. Т., А. Н. Крылов, Выдающийся кораблестроитель, математик и педагог, М., 1959; Штрайх С. Я., Алексей Николаевич Крылов. Очерк жизни и деятельности, М., 1956.

**კრილოვი** ივანე ანდრიას ძე [2 (13). II. 1769 (სხვა მონაცემებით — 1768), მოსკოვი, — 9 (21). XI. 1844, პეტერბურგი], რუსი მწერალი. დაიბადა ღარიბი ოფიცრის ოჯახში. 1782-იდან პეტერბურგში დასახლდა, მუშაობდა წვრილ მოხელედ. მისი პირველი ნაწარმოები — კომიკური ოპერა „მარჩიელი ქალი" (1782), მომდევნო რამდენიმე ტრაგედია და კომედია გამოირჩეოდა მამხილებელი პათოსით. 1789-იდან სცემდა სატირულ ჟურნალს „პოჩტა დუხოვ", რ-იც მთავრობამ აკრძალა. იგივე ბედი ეწია 1792 დაარსებულ ჟურნ. „ზრიტელს". კ. იძულებული გახდა პეტერბურგიდან წასულიყო.

პირველი იგავ-არაკები კ-მა 1806 მოსკოვში გამოაქვეყნა. ამავე წელს დაბრუნდა პეტერბურგში. 1807 შექმნა სატირული კომედიები „გაკვეთილი ქალიშვილებს" და „მოდების დუქანი". 1809 გამოვიდა კ-ის იგავ-არაკების პირველი კრებ.; სულ 9 კრებ. — 200-მდე იგავი გამოსცა. კ-ის იგავები რეალისტური, ჭეშმარიტად ხალხ. შემოქმედების ნიმუშებია, რ-ებშიც იშვიათი მხატვრული ძალით, ღრმა ფსიქოლ. სიმართლითა და სისადავით აისახა რუსი ხალხის ყოფა და ხასიათი, მისი შეხედულებები და მისწრაფებანი. კ. ქადაგებდა ჰუმანურ იდეებს, ზნეობრივ სისპეტაკეს; დასცინოდა მლიქვნელობას, სიცრუეს, უმადურობასა და სხვ. მანკიერებებს („გუგული და მამალი", „ბუზი და მგზავრი", „ღორი მუხის ქვეშ"). დიდად აფასებდა შრომის როლს საზ-ბის განვითარებაში, ებრძოდა უსაქმურობასა და პარაზიტიზმს („ჭრიჭინა და ჭიანჭველა", „ფუტკარი და ბუზი", „ობობა და ფუტკარი"); ქებათა ქებას ასხამდა მომვლის საკეთილდღეოდ გამიზნულ უანგარო შრომას („მოხუცი და სამი ახალგაზრდა"). სოც.-პოლიტ. საკითხებისადმი მიძღვნილ იგავ-არაკებში კ. ამხილებდა უქნარა თავად-აზნაურებს, უპირისპირებდა მათ მშრომელ გლეხობას („ფოთლები და ფესვები", „ბატები"), ამჟღავნებდა მეფის მოხელეთა თვითნებობასა და ანგარებას („ნადირთა ჭირი", „კვარტეტი", „გლეხი და ცხვარი"). კ-ის ულრმესი პატრიოტიზმი გამოვლინდა 1812 სამამულო ომის წლებში შექმნილ იგავებში („კატა და მზარეული", „მგელი საძაღლეში", „აღალი", „ყვავი და ქათამი").

კ. დიდად პოპულარული იყო არა მარტო რუსეთში, არამედ სხვა ქვეყნებში, მ. შ. საქართველოშიც. 1832–33 გ. ორბელიანმა თარგმნა კ-ის 3 იგავი. 1852-იდან მისი იგავების თარგმანები გვხვდება ჟურნ. „ცისკარში". ცალკე წიგნად პირველად 1876 გამოიცა (მთარგმნელი მ. ბებუთაშვილი), მეორედ — 1878 (მთარგმნელი რ. ერისთავი). 1862–1906 ა. წერეთელმა ბრწყინვალედ თარგმნა და გადმოაკეთა კ-ის 152 იგავი, რ-ებიც მრავალჯერ გამოიქვეყნდა ცალკე წიგნად. კ-ს თარგმნიდნენ ი. გრიშაშვილი, კ. ჭიჭინაძე, ა. აბაშელი, გ. ცეცხლაძე, დ. გაჩეჩილაძე, ვ. გორგაძე და სხვ.

*თხზ.*: Полн. собр. соч., т. 1—3, М., 1944—46; იგავ-არაკები, თბ., 1958.

*ლიტ.*: გრიშაშვილი ი., კრილოვი და აკაკი წერეთელი, მის წგნ.: ლიტერატურული ნარკვევები, თბ., 1957; რუსული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 2, თბ., 1962; ჩხეიძე ა., ი. ა. კრილოვი ქართულ ლიტერატურაში, თბ., 1945.

*ვ. შადური.*

**კრილოვი** ნიკოლოზ ივანეს ძე [16 (29). IV. 1903, სოფ. გალიაევკა, ახლანდ. ვიშნიოვოე, ტამალის რ-ნი, პენზის ოლქი, — 9. II. 1972, მოსკოვი], საბჭ. მხედართმთავარი, საბჭ. კავშირის მარშალი (1962). ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (19. IV. 1945 და 8. IX. 1945). სკკპ წევრი 1927-იდან. 1919-იდან საბჭ. არმიაშია. მონაწილეობდა სამოქალაქო ომში (1918—20). 1922-იდან იყო სამეთაურო და საშტაბო თანამდებობებზე. დიდ სამამულო ომში (1941–45) იბრძოდა სხვადასხვა ფრონტებზე. იყო სხვადასხვა არმიის შტაბის უფროსი, 21-ე და მე-5 არმიების სარდალი. მონაწილეობდა ოდესისა და სევასტოპოლის დაცვაში, სტალინგრადის ბრძოლაში (1942–43), სმოლენსკის (1943), ბელორ. (1944) ოპერაციებში და სხვ. ომის შემდეგ სარდლობდა სხვადასხვა სამხ. ოლქის ჯარებს. 1963 მარტიდან სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების მთავარსარდალი, სსრკ თავდაცვის მინისტრის მოადგილე. სსრკ III–VIII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 7 სხვა ორდენითა და მედლებით, აგრეთვე უცხოური ორდენებით და მედლებით.

**კრილოვი** ნიკოლოზ მიტროფანეს ძე [17 (29). XI. 1879, პეტერბურგი, — 11. V. 1955, მოსკოვი], საბჭ. მათემატიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. (1929) და უკრ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1922). 1902 დაამთავრა პეტერბ. სამთო ინ-ტი. 1912-იდან იყო პროფესორი ამავე ინ-ტში, 1922-იდან კი უკრ. სსრ მეცნ. აკად. სამშენებლო მექან. ინ-ტის მათ. ფიზ. კათედრის გამგე. მისი ძირითადი შრომები ეხება ინტერპოლაციას, მათ. ფიზ. დიფერენც. განტოლებების მიახლოებით ინტეგრირებას, არაწრფივ მექანიკას. დაამუშავა მათ. ფიზ. ამოცანების რამდენიმე ახ. მეთოდი. დაჯილდოებულია ორი ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კრილოვიჩი** ვლადიმერ ნიკოლოზის ძე [20. X (1. XI). 1895, სოფ. კრილოვიჩი, ახლანდ. მინსკის ოლქი, ძერჟინსკის რ-ნი, — 23. X. 1937, მინსკი], ბელორუსი საბჭ. მსახიობი. ბელორ. სსრ დამს. არტისტი (1931), ბელორ. საბჭ. თეატრის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1915-იდან მონაწილეობდა სცენისმოყვარულთა სპექტაკლებში, 1921-იდან მუშაობდა ი. კუპალას სახ. ბელორ. თეატრში (მინსკი). საუკეთესო როლები: მაშეკა, კასტუს კალინოვსკი (მიროვიჩის „მაშეკა" და „კასტუს კალინოვსკი"), ვერშინინი (ივანოვის „ჯავშნოსანი მატარებელი 14–69"), ჩუჟაკოვი (რომანოვიჩის „ხიდი") და სხვ. იღებდნენ კინოშიც.

**კრიმანჭული,** *კრინის* ნაირსახეობა.

**კრიმინალისტიკა** (<ლათ. criminalis— დანაშაულთან დაკავშირებული), მეცნიერება, რ-იც შეიმუშავებს სპეციალურ ტექნიკურ საშუალებებს, ტაქტიკურ ხერხებსა და მეთოდებს სასამართლო მტკიცებულებათა აღმოჩენის, ფიქსაციის, გამოკვლევისა და შეფასების მიზნით დანაშაულის გახსნასთან, თავიდან აცილებასთან, გამოძიებისა და საქმის სასამართლოში განხილვასთან დაკავშირებით; აგრეთვე ცალკეულ შემთხვევებში სამოქალაქო სამართ. საქმეთა განხილვის დროს.

საბჭ. კ-ის ძირითად და ურთიერთდაკავშირებულ დარგებს მიეკუთვნება კრიმინალისტიკური ტექნიკა, ტაქტიკა და ცალკეული დანაშაულის გამოძიების მეთოდიკა. კრიმინალისტიკური ტექნიკა მეცნიერებისა და ტექ. უახლესი მიღწევათა გამოყენების საფუძველზე ადგენს სამეცნ.-ტექ. საშუალებებსა და ხერხებს დანაშაულის გამოსაკვლევად, აგრეთვე იმ ტექ. საშუალებებს, რ-საც იყენებენ დანაშაულის თავიდან ასაცილებლად და საგამოძიებო მოქმედებათა და ოპერატიულ-სამძებრო ღონისძიებათა ჩასატარებლად. კრიმინალისტიკური ტექნიკის ძირითადი ქვედარგებია: *სასამართლო ხელმოწერილობა, სასამართლო ფოტოგრაფია, სასამართლო ბალისტიკა, ტრასოლოგია, დაქტილოსკოპია.* კრიმინალისტიკური ტაქტიკა კრიმინალისტიკურ ტექნიკასთან დაკავშირებით და საგამოძიებო და სასამართლო პრაქტიკის განზოგადების საფუძველზე შეიმუშავებს საგამოძიებო (სასამართლო) მოქმედებათა და ოპერატ.-სამძებრო ღონისძიებათა ჩატარების ეფექტურ ხერხებს, რ-თა გამოყენების შედეგად უფრო ოპერატ. და მიზანსწრაფული ხდება საგამოძიებო (სასამართლო) მოქმედებათა და ოპერატ.-სამძებრო ღონისძიებათა გატარება (შემთხვევის ადგილის დათვალიერების, საგამოძიებო ექსპერიმენტის, ჩხრეკის და სხვ. დროს). კრიმინალისტიკური მეთოდიკა შეიმუშავებს მეთოდური ხასიათის მითითებებსა და რეკომენდაციებს, რ-იც ეხება ცალკეული კატეგორიის დანაშაულთა (სახელმწ. ან საზ. საკუთრების გატაცება, მკვლელობა, გაუპატიურება და სხვ.) გამოკვლევას, კერძოდ, განსაზღვრავს პირველდაწყებით და გადაუდებელ საგამოძიებო და ოპერატ.-სამძებრო მოქმედებათა ჩატარების თავისებურებებსა და თანმიმდევრობას, ადგენს დანაშაულის ჩადენის გამომწვევი მიზეზებისა და ხელშემწყობი პირობების გამოვლენისა და აღკვეთის თავისებურებებს და სხვ.

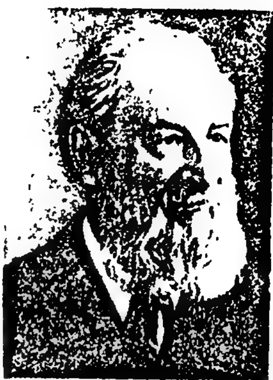
*ლიტ.*: Криминалистика, М., 1980.

*ა. ფალიაშვილი.*

**კრიმინალისტიკური ექსპერტიზა,** სასამართლო ექსპერტიზის გავრცელებული სახე, რ-ის დროსაც იყენებენ კრიმინალისტიკის მიერ შემუშავებულ სპეც. ხერხებს, მეთოდებსა და საშუალებებს. კ. ე-ის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა ობიექტების იგივეობისა და განსხვავებულობის დადგენა (იხ. *იდენტიფიკაცია*), ამ თვალსაზრისით ხელწერისა (იხ. *სასამართლო ხელმოწერილობა*) და სხვადასხვა კვალის (იხ. *ტრასოლოგია*) გამოკვლევა, იარაღის დადგენა ნასროლი ტყვიის მიხედვით (იხ. *სასამართლო ბალისტიკა*), პიროვნების იდენტიფიკაცია გარეგნული ნიშნებით (იხ. *სიტყვიერი პორტრეტი*) და სხვ. კ. ე-ს ნიშნავს საგამოძიებო და სასამართლო ორგანო სისხლისა და სამოქალაქო სამართ. საქმის სასამართლო ორგანოში განხილვის დროს ან დანაშაულის მოკვლევისა და წინასწარი გამოძიების პროცესში. კ. ე-ის დანიშვნის იურიდ. საფუძველია მომკვლევი პირის, გამომძიებლისა თუ პროკურორის დადგენილება ან სასამართლოს განჩინება. კ. ე., როგორც წესი, ტარდება სპეციალიზებულ სახელმწ. საექსპერტო დაწესებულებებში — სასამართლო ექსპერტიზის სამეცნ.-კვლ. ლაბორატორიაში ან ინ-ტში (საქართველოში სასამართლო ექსპერტიზის სამეცნ.-კვლ. ლაბორატორია არსებობს საქ. სსრ იუსტიციის სამინისტროსთან).

*ა. ფალიაშვილი.*

**კრიმინოლოგია** [ლათ. crimen (ნათ. ბრ. criminis) — დანაშაული და ...*ლოგია*], მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის დანაშაულობას როგორც სოციალურ მოვლენას, მის მიზეზებს, დამნაშავის პი-



ა. ნ. კრილოვი.

ი. კრილოვი.

ნ. ი. კრილოვი.

ნ. მ. კრილოვი.

ა. კრიმსკი.

როვნებას, აგრეთვე დანაშაულის თავიდან აცილებისა და აღკვეთის ღონისძიებებს. საბჭ. კ. არის საზ. მეცნ დამოუკიდებელი დარგი, რ-იც მჭიდრო კავშირშია როგორც გამოყენებით სოციოლოგიასა და სოც. ფსიქოლოგიასთან, ისე სამართ. მეცნ. მთელ რიგ დარგებთან: სისხლის სამართალთან, სისხლის სამართ. პროცესთან, შრომა-გასწორებით სამართალთან და ა. შ.

დანაშაულობის, როგორც სოც. მოვლენის, შესწავლისას საბჭ. კ. ფართოდ იყენებს კონკრ. სოციოლოგიურ კვლევის მეთოდიკასა და ტექნიკას. დანაშაულობის სტატისტ. მასალის დამუშავებისა და განზოგადების საფუძველზე კ. შეისწავლის დანაშაულობის მდგომარეობას, დინამიკას, სტრუქტურასა და გეოგრაფიას, ადგენს მიზეზ-შედეგობრივ დამოკიდებულებებს დანაშაულობასა და სხვადასხვა სოც. მოვლენასა თუ პროცესს შორის; ფართოდ იყენებს ისეთ ინფორმაციას დანაშაულობის შესახებ, როგორიცაა სისხლის სამართ. საქმეები, პატიმართა პირადი საქმეები და ა. შ. კრიმინოლოგიურ გამოკვლევებში ფართოდ გამოიყენება აგრეთვე წერილობითი გამოკითხვა და ინტერვიუ, როგორც პირველადი ინფორმაციის შეგროვების მეთოდები. ემპირიული მასალის კლასიფიკაციისა და სტატისტ. დამუშავების პროცესში კ. მიმართავს თანამედროვე ელექტრონულ-გამოთვლითი მანქანების, აგრეთვე სტატისტ. და მათ. მეთოდების გამოყენებას.

ტერიტ. ნიშნის მიხედვით კომპლ. კრიმინოლოგიური გამოკვლევა გულისხმობს დანაშაულობის შესწავლას ცალკეულ ობიექტზე, რ-ნის, ქალაქის, ოლქის, მხარის, ავტონ. რესპ., მოკავშირე რესპ. და მთელი სსრკ მასშტაბით. დანაშაულობის მიზეზებს იკვლევენ სხვადასხვა სახის დანაშაულის (ქონებრივი დანაშაული, პიროვნების წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული და სხვ.) გამომწვევი ფაქტორების შესწავლის მეშვეობით.

კ. შეისწავლის კრიმინალურად მნიშვნელოვან რაიმე მოვლენას, მაგ., ალკოჰოლიზმს, ნარკოტიზმს, და არკვევს მის მიზეზობრივ დამოკიდებულებას დანაშაულობასთან. იგი შეისწავლის აგრეთვე პირთა განსაზღვრული ჯგუფების დამნაშავეობას, მაგ., არასრულწლოვანთა დამნაშავეობას, რეციდივულ დამნაშავეობას და სხვ.

საბჭ. კ. განიხილავს დანაშაულობას სოციალ. საზ-ბაში არსებითად როგორც წარსულის გადმონაშთს და ეძებს მის მიზეზებს მიკროსოც. მოვლენებსა და პროცესებში. დიდი ყურადღება ეთმობა დანაშაულობის მიზეზების შესწავლას ექსპლუატატორულ საზ-ბაშიც, სადაც დანაშაულობას ღრმა ეკონ., სოც. და პოლიტ. ფესვები აქვს. საბჭ. კ. უარყოფითად აფასებს თეორიებს, რ-ებიც ცდილობენ მიჩქმალონ დანაშაულობის კლასობრივი ბუნება კაპიტალ. საზ-ბაში, კერძოდ, ბიოლ., ბიოფსიქოლ. და ბიოსოციოლოგიურ თეორიებს. ამავე დროს იგი არ უარყოფს, რომ პიროვნების ფსიქ. თავისებურებანი ერთგვარ ზეგავლენას ახდენენ დანაშაულებრივ ქცევაზე, მაგრამ არ ანიჭებს მათ გადამწყვეტ მნიშვნელობას.

საბჭ. კ. ქმნის დანაშაულის თავიდან აცილების ღონისძიებათა სისტემას, რ-იც იმ წანამძღვარს ემყარება, რომ ადამიანის პიროვნების ჩამოყალიბების პირობებს გადამწყვეტი გავლენა აქვს მის ქცევაზე. ამიტომ მეცნიერულად დასაბუთებული სოც., ეკონ., აღმზრდელობითი და სხვა ღონისძიებების გატარების გზით სოციალ. საზ-ბაში შესაძლებელია დანაშაულობის მნიშვნელოვნად შემცირება, ხოლო კომუნიზმის საბოლოო გამარჯვების შემდეგ — მისი სრული ლიკვიდაცია.

კრიმინოლოგიური გამოკვლევები ძირითადად ტარდება დანაშაულობის მიზეზების შესწავლისა და მისი თავიდან აცილების ღონისძიებათა შემუშავების საკავშ. ინ-ტში, სსრკ მეცნ. აკად. და მოკავშირე რესპუბლიკების მეცნ. აკადემიათა ინ-ტებში და სხვ. საქართველოში ეს მუშაობა თავმოყრილია საქ. სსრ მეცნ. აკად. ეკონ. და სამართ. ინ-ტში და დანაშაულის სოციოლოგიის ლაბორატორიაში, რ-იც თბილ. სახელმწ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტთან არსებობს.

*ლიტ.*: Герцензон А. А., Введение в советскую криминологию, М., 1965; Кудрявцев В. Н., Причины правонарушений, М., 1976; Яковлев А. М., Преступность и социальная психология, М., 1971.
*ა. გაბიანი.*

**კრიმოვი** (ნამდვ. გვარი ბეკლემიშევი) იური სოლომონის ძე [6 (19). I. 1908, პეტერბურგი, — 20. IX. 1941, სოფ. ბოგოდუხოვკა, ახლანდ. ჩერნობაის რ-ნი, ჩერკასის ოლქი, უკრ. სსრ], რუსი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1941-იდან. მისი პირველი მოთხრ. „გმირობა" (გამოქვეყნდა 1961) მიეძღვნა მეცნიერებსა და მფრინავებს. მოთხრობაში „ტანკერი «დერბენტი»" (1938), რ-იც 30-იანი წწ. საბჭ. პროზის ერთ-ერთი საუკეთესო ნიმუშია, კ-მა ასახა საბჭ. ხალხის შემოქმედებითი შრომა, სოციალ. შეჯიბრებათა ჩასახვის პროცესი. საბჭ. ადამიანის ფორმირების, შრომისადმი ახ. დამოკიდებულების თემას მიეძღვნა მოთხრ. „ინჟინერი" (1941).

**კრიმოვი** ნიკოლოზ პეტრეს ძე [20. IV (2. V). 1884, მოსკოვი, — 6. V. 1958, იქვე], რუსი საბჭ. ფერმწერი, პეიზაჟისტი. რსფსრ სახ. მხატვარი (1956). სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1949). სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1904—11). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. 1900—10-იან წლებში შექმნა ტილოები, რ-ებიც გამოირჩევიან პრიმიტივისტულ-დეკორ. ნათელი კოლორიტით, შემდეგ — კლასიცისტური პეიზაჟები („ჭექა-ქუხილი", 1908; „ყვითელი ქოხი", 1909 — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა). 20-იანი წწ. დასაწყისში საბოლოოდ ჩამოყალიბდა კ-ის პეიზაჟების სტილი, რ-იც გამოიხატა ბუნების არაცვალებადი, მდგრადი მდგომარეობის ასახვაში („მდინარე", 1926; „დილა ცენტრალურ პარკში...", 1937 — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი, და სხვ.). კ. მუშაობდა აგრეთვე თეატრის მხატვრად მოსკოვში.

*ლიტ.*: Климова М. А., Н. П. Крымов, М., 1958.

**კრიმსკი** აგათანგელ ეფიმის ძე (1871, ვლადიმირ-ვოლინსკი, —25. II. 1942, კუსტანაის ოლქი), უკრაინელი საბჭ. ორიენტალისტი, ლინგვისტი, მწერალი. უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1918). მეცნ. დამს. მოღვაწე, პროფესორი (1900). ავტორია მსოფლიოს მრავალ ენაზე თარგმნილი ნაშრომებისა ისლამის ისტ., სემიტური ენების, არაბ., სპარს., თურქ. ლიტ-რის და ისტ. საკითხებზე, აგრეთვე უკრ. ფოლკლორის, ძვ. და ახ. უკრ. ლიტ-რისა და ენის საკითხებზე. ალმ. სიუჟეტებზე შექმნა მხატვრული ნაწარმოებები („ბეირუთის მოთხრობები", ლექსების წიგნი „პალმის ტოტები", 1901—22 და სხვ.). განსაკუთრებით დიდმნიშვნელოვანია მისი „არაბული ლიტერატურის ისტორია" (გამოიცა 1971). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ.*: Крачковский И. Ю., Академик АН УССР А. Е. Крымский (к 70-летию со дня рождения), «Известия АН СССР. Отд. литературы и языка», 1941, № 3.

**კრიმსკი** (1958-მდე სტანიცა კრიმსკაია), ქალაქი რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, მდ. ადაგუმის (ყუბანის შენაკადი) ნაპირზე. კრიმსკის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. არის საკონსერვო კომბინატი, ღვინის, ლუდის, რძის ქ-ნები. კვების მრეწვ. ტექნიკუმი.

**კრინი,** ქართული ხალხური სამუსიკო ტერმინი, რ-იც აღნიშნავს უმაღლეს, „წვლილ", წვრილ, ძალიან წმინდა ხმას. კ. ნაირსახოვანი რიტმისა და მდიდარი, ფართოდ განვითარებული მელოდიკის გამო მრავალხმიანი სიმღერის აქტ. ნაწილია. იგი ფუძეა „კრიმანჭულისა". ამ უკანასკნელის სახელწ. წარმოქმნილია კრინისა და მანჭვისაგან, ე. ი. დამანჭული (დაგრეხილი) კრინი.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ., 1938.
*გ. ჩხიკვაძე.*

**კრინიცკი** შალვა იოსების ძე (ნამდვ. სახელი და გვარი დარახველიძე შალვა მიხეილის ძე) [6 (19). X. 1884, ქუთაისი, — 2. II. 1961, დონის როსტოვი], ქართველი საბჭ. პათოლოგანატომი, პათოლოგანატომიური სამსახურის ერთ-ერთი ორგანიზატორი სსრკ-ში. მედ. მეცნ. დოქტორი (1917), პროფესორი (1921). 1910 დაამთავრა ნოვოროსიის (ოდესის) უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი. შეისწავლა მომწამვლელი საომარი ნივთიერებებით, აგრეთვე პარტახტიანი ტიფით, ცოფით, კიბოთი გარდაცვლილთა პათოლ. ანატომია. საბჭ. მედიცინაში კ. ითვლება კლინიკურ-ანატ. მიმართულების დამნერგავად. იყო სსრკ პათოლოგ-ანატომთა სამეცნ. საზ-ბის გამგეობის საპატიო წევრი.
*ი. ტატიშვილი.*

**კრინოიდეები,** იგივეა, რაც *ზღვის შროშნები*.

**კრიო...** (<ბერძნ. kryos — სიცივე, ყინვა, ყინული), რთული სიტყვის ნაწილი, რ-იც ყინულთან, დაბალ ტემპერატურებთან კავშირს აღნიშნავს (მაგ., კრიობიოლოგია და კრიოგენეზი, *კრიოსკოპია* და სხვ.).

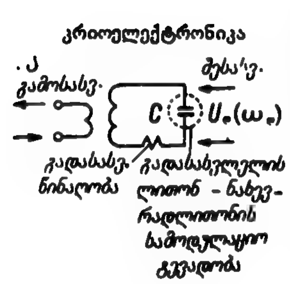
**კრიობიოლოგია** (*კრიო*... და *ბიოლოგია*), ბიოლოგიის დარგი, რ-იც შეისწავლის დაბალი და ზედაბალი ტემპ-რების (0°C-იდან აბსოლუტური ნულის მახლობელ ტემპ-რამდე) მოქმედებას ცოცხალ სისტემებზე. კ-ის მთავარი ამოცანაა სიცივის პირობებში სიცოცხლის შესწავლა, გადაცივებისა და გაყინვისადმი ორგანიზმის გამძლეობის მიზეზების გამორკვევა, უარყოფითი ტემპ-რის დამაზიანებელი მოქმედებისა და გაყინვისაგან უჯრედებისა და ქსოვილების თავდაცვის საშუალებათა გამოკვლევა. კ-ის პრობლემებს უდიდესი თეორ. მნიშვნელობა აქვს. ისინი დაკავშირებულია სიცოცხლის ქვედა ტემპ-რული საზღვრების, სიცივისადმი ადაპტაციის მექანიზმების (იხ. *ყინვაგამძლეობა, სიცივეგამძლეობა*), *ანაბიოზის* არსისა და სხვათა გამოკვლევასთან. კ-ის პრაქტიკული ასპექტი დაკავშირებულია ბიოლ. ობიექტების შენახვისა და დაგროვების მეთოდებთან, სიცივით მკურნალობასთან, მცენარეთა ყინვაგამძლე ჯიშების გამოყვანასთან, სოფ. მეურნ. მავნებელთა ზამთრობის ადგილის გამოკვლევასთან, პოლარულ პირობებში ადამიანის მოქმედებასა და *კოსმოსურ ბიოლოგიასთან*.

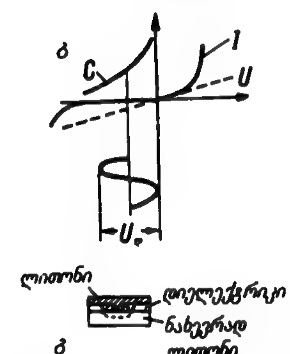
კ-ის პრობლემებს ეძღვნება სპეც. ჟურნალები; ყოველწლიურად ეწყობა საერთაშ. სიმპოზიუმები და კონფერენციები.

**კრიოგენული ელემენტები** გამოთვლითს ტექნიკაში, დამხსომებელი და ლოგიკური ელემენტები, რ-თა მუშაობის პრინციპი ზეგამტარობის მოვლენას ემყარება. პირველი კ. ე-ის (*კრიოტრონების*) შექმნის იდეა 1955 ამერ. მეცნ. დ. ბაკმა წამოაყენა. 1960 შექმნეს დამხსომებელი კ. ე.

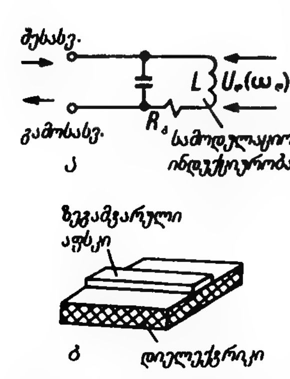
კ. ე. მცირეგაბარიტიანი, იაფი და მარტივია (კონსტრუქციის მიხედვით). მცირეა ამ ელემენტთა ენერგიის დანაკარგი. კ. ე-ის ზეგამტარობის თვისება ვლინდება დაბალი ტემპ-რის (≈20 K და ნაკლები) პირობებში.

კრიოელექტრონიკა



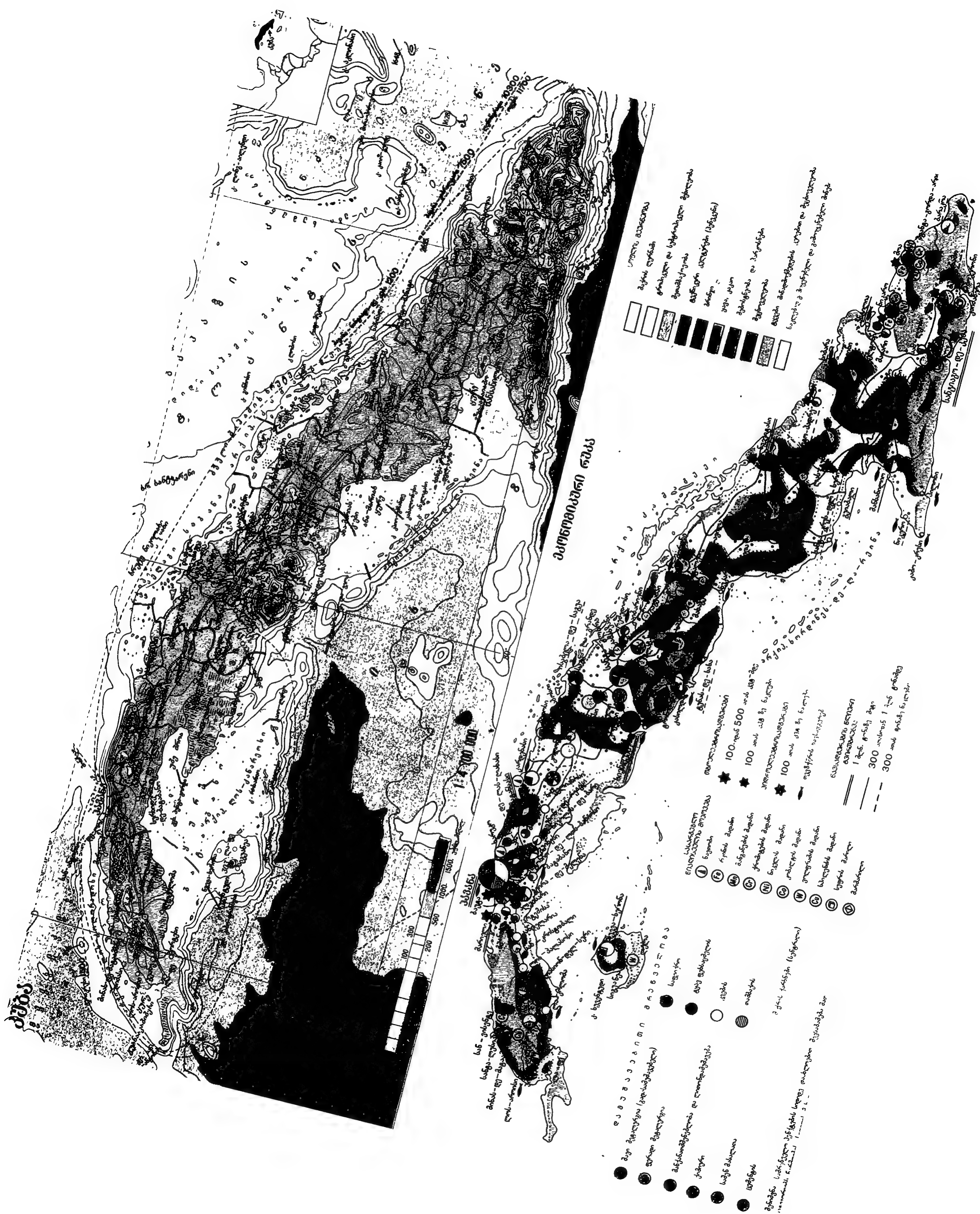



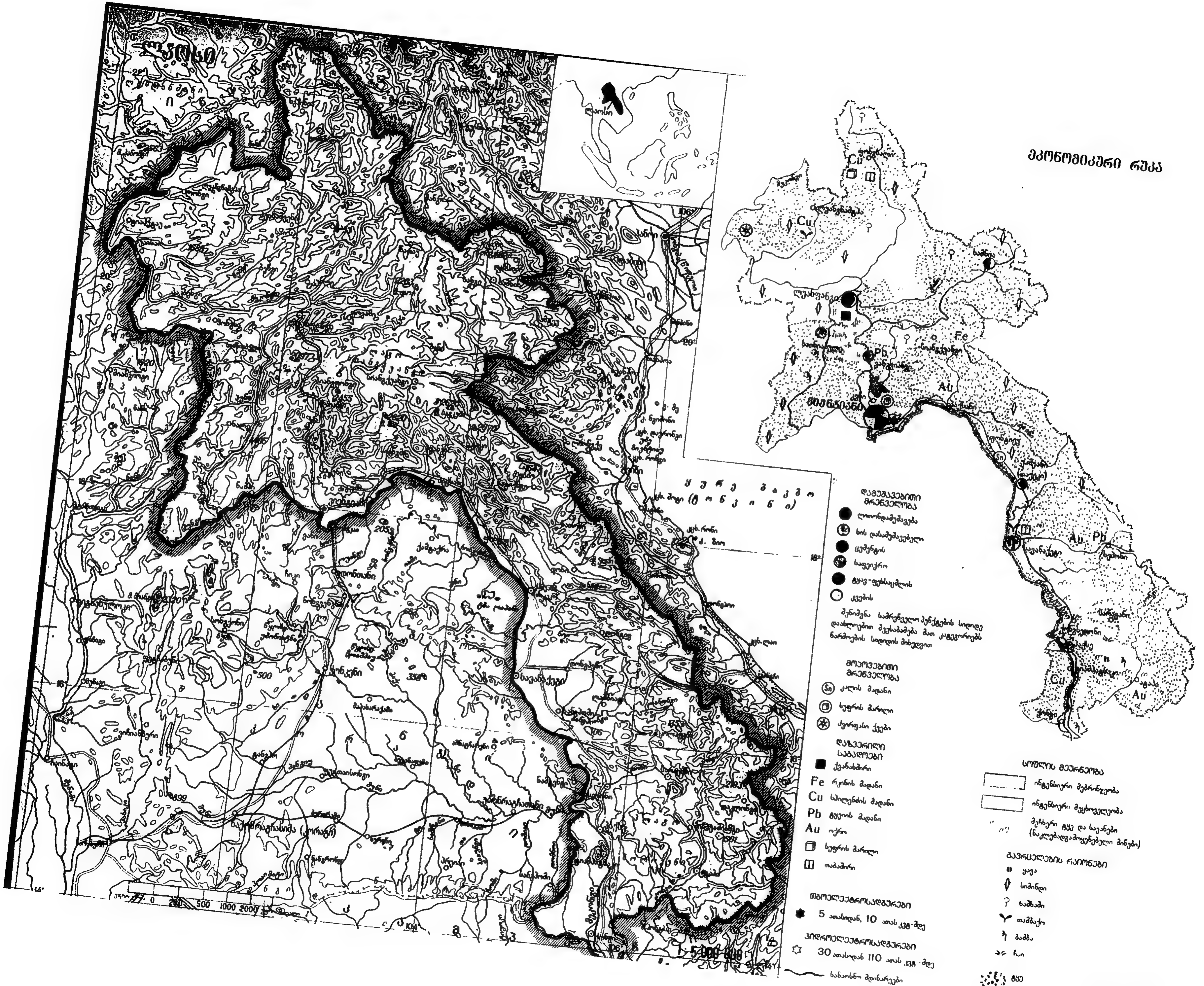

ნახ. 1. ა — კრიოგენული პარამეტრული მაძლიერებლის ეკვივალენტური სქემა; ბ — ლითონ-ნახევრადლითონის ვოლტამპერული მახასიათებელი (U — ძაბვა, I — დენი) და მისი ტევადობის (C) დამოკიდებულება ძაბვაზე, როცა T<80K; იგივე მახასიათებელი ოთახის ტემპერატურის (300 K) პირობებში აღნიშნულია პუნქტირით; $U_დ$ და $\omega_დ$ — დატუმბვის ძაბვა და სიხშირე; გ — ლითონ-ნახევრადლითონის წყვილი (მაძლიერებლის აქტიური ელემენტი).




ნახ. 2. ა — ზეგამტარული მაძლიერებლის სქემა: L — მართვადი ინდუქციურობა; $R_გ$ — ჯოზეფსონის გადასვლის წინაღობა; ბ — მაძლიერებლის აქტიური ელემენტი.

**კრიოგენული ტექნიკა,** კრიოგენული ტემპ-რის (120 K-ზე დაბალი ტემპ-რის) მიღებისა და გამოყენების ტექნიკა. მისი ერთ-ერთი მთავარი პრობლემაა აირების




ლაოსი
1:5 000 000
ეკონომიკური რუკა
დამამუშავებელი მრეწველობა
ლითონდამმუშავებელი
ხის დამამუშავებელი
ცემენტის
საფეიქრო
ბამბა-ფეხსაცმლის
კვების
შენიშვნა: სამრეწველო პუნქტების სიდიდე დაახლოებით შეესაბამება მათ კატეგორიებს წარმოების სიდიდის მიხედვით
მომპოვებელი მრეწველობა
Sn კალის მადანი
სუფრის მარილი
ძვირფასი ქვები
დაზვერილი საბადოები
ქვანახშირი
Fe რკინის მადანი
Cu სპილენძის მადანი
Pb ტყვიის მადანი
Au ოქრო
სუფრის მარილი
თაბაშირი
თბოელექტროსადგურები
5 ათასიდან, 10 ათას კვტ-მდე
ჰიდროელექტროსადგურები
30 ათასიდან 110 ათას კვტ-მდე
სანაოსნო მდინარეები
სოფლის მეურნეობა
ინტენსიური მებრინჯეობა
ინტენსიური მესაქონლეობა
მეჩხერი ტყე და სავანები (ნაკლებადგამოყენებული მიწები)
გავრცელების რაიონები
ყავა
სიმინდი
ხამბამი
თამბაქო
ბამბა
ჩაი
ტყე
1:7 000 000

(აზოტის, ჟანგბადის, ჰელიუმისა და სხვ.) გათხევადება (ნივთიერების გადაყვანა აირადი მდგომარეობიდან თხევად მდგომარეობაში), მათი შენახვა და ტრანსპორტირება.

გარემოს ტემპ-რაზე მაღალი კრიტიკული ტემპ-რის ($T_k$) მქონე სამრეწვ. აირების (მაგ., ქლორის, ამიაკის) გასათხევადებლად იყენებენ კომპრესორებს, რ-ებშიც აირი იკუმშება, ხოლო შეკუმშული აირი თბოგადამცემში გაცივების შედეგად კონდენსირდება (თბოგადამცემს აცივებენ წყლით ან სამაცივრო მარილწყლით). აირებს, რ-თა $T_k$ გარემოს ტემპ-რაზე დაბალია, ათხევადებენ *ღრმა გაცივების* მეთოდებით. ასეთი აირების გათხევადება შეიძლება იმ სამაცივრო ციკლების გამოყენებით, რ-თა მიმდინარეობა ემყარება შეკუმშული აირის დროსელირებას (*ჯოულ-ტომსონის ეფექტი*), *დეტანდერში* აირის გაფართოების ადიაბატურ პროცესს და სხვ.

კ. ტ. ტ-ის ძირითადი პრობლემებია აგრეთვე: აირთა ნარევებიდან კომპონენტების გამოყოფა (მაგ., ჰაერიდან სუფთა აზოტის, ჟანგბადისა და არგონის მიღება სამრეწვ. მასშტაბით), იზოტოპების განცალკევება დაბალტემპ-რული მეთოდებით, დეიტერიუმის მიღება თხევადი წყალბადის რექტიფიკაციით და სხვ.

მეცნ. და ტექ. დარგში კრიოგენული ტემპ-რის გამოყენებამ წარმოქმნა კ. ტ-ის დამოუკიდებელი მიმართულებანი: *კრიოელექტრონიკა* და კრიობიოლოგია.

*ლიტ.*: Справочник по физико-техническим основам криогеники, 2 изд., М., 1973; Гастотовский В. Г., Петровский Ю. В., Ровинский А. Е., Криогенная техника, М., 1967.

**კრიოგენული ტუმბო**, კონდენსაციური და სორბციული *ვაკუუმური ტუმბო*, რ-ის მოქმედება ემყარება ქვედაბალ ტემპ-რამდე (0,5 K 5 K-ზე დაბლა) გაცივებული ზედაპირის მიერ ამოსატუმბი აირის შთანთქმას. კ. ტ. უზრუნველყოფს გაიშვიათებას ფართო დიაპაზონში: $10^{-1}$-იდან $10^{-5}$ *ნ/მ²*-დე.

**კრიოელექტრონიკა**, კ რ ი ო გ ე ნ უ ლ ი ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ი კ ა, ახალი პერსპექტიული მიმართულება, რ-ის მიზანია მყარ სხეულებში ელექტრომაგნიტური ველისა და ელექტრონების ურთიერთქმედების გამოკვლევა კრიოგენული (120 K-ზე დაბალი) ტემპ-რის დროს და კრიოგენული ხელსაწყოების შექმნა. კ-ის განვითარებას ბიძგი მისცა კრიოგენული ტექ. მიღწევებმა. მაგ., მცირეგაბარიტიანი გაცივებული სისტემების შექმნამ შესაძლებელი გახადა *ღრმა გაცივება*, რაც აუმჯობესებს რადიოელექტრონული სისტემების ტექ.-ეკონ. პარამეტრებს. ამასთან, ამ კამ. პროცესის დროს ნივთიერებაში წარმოიქმნება ისეთი მოვლენები (ლითონებისა და შენადნობების ზეგამტარობა, ზოგიერთი დიელექტრიკის დიელექტრიკული შეღწევადობის დამოკიდებულება ველის სიდიდეზე და სხვ.), რ-თა გამოყენებით შესაძლებელია პრინციპულად ახ. ხელსაწყოების შექმნა. კრიოელექტრონულ ხელსაწყოებს (გენერატორები, მაძლიერებლები, გადამრთველები, რეზონატორები, დიელექტრიკები, მოდულატორები, ფილტრები, სიხშირის გარდამქმნელები და სხვ.) ფართოდ იყენებენ დამხსომებელ და ლოგიკურ მოწყობილობებში. კრიოელექტრონული ხელსაწყოებია აგრეთვე ზეგამტარული მაგნიტომეტრები, გალვანომეტრები და სხვ.

კ რ ი ო ტ რ ო ნ ი მინიატიურული ($10^{-6}$ წმ-მდე) გადამრთველი ელემენტია. მისი მუშაობის პრინციპი ზეგამტარობის მოვლენას ემყარება (შექმნეს 1955. ამ პერიოდიდან დაიწყო კ-ის განვითარება). იგი კრიოტრონი დამხსომებელი მოწყობილობების შემადგენელი ელემენტია; მუშ მუშაობს სწრაფად ($10^{-11}$ *წმ*) და ხარჯავს მცირე სიმძლავრეს. 1967 შექმნეს ვ ი რ ა ბ უ ლ ი კ რ ი ო ტ რ ო ნ ი (კრიოსარი), რ-ის მუშაობის პრინციპს საფუძვლად უდევს ჯოზეფსონის ეფექტი.

კ რ ი ო ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ უ ლ მ ა ძ ლ ი ე რ ე ბ ლ ე ბ ს (პარამაგნ. კვანტური და პარამეტრული მაძლიერებლები) იყენებენ ზემაღალი სიხშირის რხევათა გასაძლიერებლად. პარამეტრულ მაძლიერებლის აქტ. ელემენტია ნახევრად გამტარის ჩამკეტი ფენა (ე. წ. $p$—$n$ გადასვლა; იხ. *ნახევრად გამტარები*) ან ლითონისა და ნახევრად ლითონის წყვილი (ნახ. 1), რ-იც ნახევრად გამტარის თვისებას 90K-ზე ნაკლები ტემპ-რის დროს იძენს. ასეთ მაძლიერებლებში პერიოდულად იცვლება ჩამკეტი ფენის ტევადობა.

ზ ე გ ა მ ტ ა რ უ ლ ი მ ა ძ ლ ი ე რ ე ბ ლ ე ბ ი ს (ნახ. 2) მუშაობის პრინციპი პარამეტრულ გაძლიერებას ემყარება. ამ სახეობის მაძლიერებლებში ტევადობის ნაცვლად ინდუქციურობა იცვლება. მათი აქტ. ელემენტია ზეგამტარული თხელი აფსკი. კრიტიკულზე დაბალი ტემპ-რის დროს აფსკზე წარმოიქმნება „ზეინდუქციურობა", რ-ის ცვლილებას გარე მაგნ. ველის ცვლილება განაპირობებს.

პ ა რ ა ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ ი მ ა ძ ლ ი ე რ ე ბ ლ ი ს მუშაობის პრინციპი ემყარება ზოგიერთი დიელექტრიკის ანომალიურად მაღალ პოლარიზაციას დაბალი ტემპ-რის დროს. ასეთი დიელექტრიკის (მაგ., $CrTiO_3$) დიელექტრიკული შეღწევადობა დამოკიდებულია ელექტრული ველის სიდიდეზე. პარაელექტრული მაძლიერებლის აქტ. ელემენტია კონდენსატორი (ნახ. 3), რ-ის ფირფიტებს შორის მოთავსებულია პარაელექტრიკი. გარე ელექტრული ველის მოქმედება იწვევს კონდენსატორის ტევადობის პერიოდულ ცვლილებას, ეს უკანასკნელი კი—რხევების გაძლიერებას.

კ რ ი ო ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ უ ლ რ ე ზ ო ნ ა ტ ო რ ე ბ ს ანუ ისეთ მოცულობით რეზონატორებს, რ-თა კედლები გამტარულია, იყენებენ ზემაღალი სიხშირის გენერატორებში სიხშირის სტაბილიზაციისათვის. მათი სამუშაო ტემპ-რა (4,2 *K*) პირველი გვარის ზეგამტარებში 10—15K-მდე იზრდება. ასეთი რეზონატორის ვარგისიანობა 10—100-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩვეულებრივი რეზონატორისა.

ფ ი ლ ტ რ ე ბ ი დ ა შ ე ყ ო ვ ნ ე ბ ი ს ხ ა ზ ე ბ ი. ზეგამტარული ფილტრები მიმდევრობით შეერთებული ზეგამტარული რეზონატორებია. ჩაკეტვის ზოლში მათი ამორჩევითობის უნარი $10^3$—$10^6$-ჯერ აღემატება ჩვეულებრივი ფილტრების ამორჩევითობის უნარს.

ზეგამტარული შეყოვნების ხაზი კრიოსტატში მოთავსებული ზეგამტარული კაბელია. მისი სიგრძე განისაზღვრება სიგნალის დაყოვნების დროით ($\tau \sim$ *მკწმ* ან მის მეათედ ნაწილებს). $\tau$-ს შესამცირებლად ($\tau \sim$ *ნწმ* ან *პწმ*) იყენებენ ზეგამტარულ მ ე ა ნ დ რ ს — ვიწრო და თხელი ზეგამტარული აფსკის კლაკნილი ხაზი დიელექტრიკულ ფუძეშრეზე. მეანდრის განაწილებული ინდუქციურობის ცვლილებით, რ-საც გარე ველის ცვლილება იწვევს, შეიძლება ვმართოთ დაყოვნების დრო. იყენებენ აგრეთვე პარაელექტრულ ფილტრებსა და დაყოვნების ხაზებს.

*ლიტ.*: Алфеев В. Н., Радиотехника низких температур, М., 1966; Брэмер Дж., Сверхпроводящие устройства, пер. с англ., М., 1964; Джолли У. П., Криоэлектроника, пер. с англ., М., 1975.

*გ. კიკვილაშვილი.*

**კრიოლოგია** (*კრიო*... და ...*ლოგია*), მეცნიერება *კრიოსფეროს* შესახებ.

**კრიოსკოპია** (ბერძ. *კრიო*... და ...*სკოპია*), გახსნილი ნივთიერების (არაელექტროლიტის) *მოლური მასის* განსაზღვრის მეთოდი, რ-იც ემყარება სუფთა გამხსნელისა და ხსნარის გაყინვის ტემპ-რათა სხვაობას. *რაულის კანონის* თანახმად, გამხსნელის გაყინვის ტემპ-რასთან შედარებით არაელექტროლიტის განზავებული ხსნარის გაყინვის ტემპ-რის დაწევა გამოისახება თანაფარდობით: $\Delta t_k = kn$, სადაც $n$ არის გახსნილი ნივთიერების მოლების რიცხვი 1000 *გ* გამხსნელში, ხოლო $k$ — კ რ ი ო ს კ ო პ ი უ ლ ი მ უ დ მ ი ვ ა. თუ ცნობილია $k$, მაშინ შეიძლება გამოვთვალოთ მოლური მასა $\mu$

$$\mu = 1000 k m_1 / m_2 \Delta t_k,$$

სადაც $m_1$ და $m_2$ არის გახსნილ და გამხსნელ ნივთიერებათა მასა.

**კრიოსტატი** (*კრიო*... და ბერძ. statos—მდგარი, უძრავი), დაბალი (0°C-ზე ნაკლები) ტემპერატურების სასტაბილიზაციო მოწყობილობა. უმარტივესი ლაბორ. მინის კ. ჩვეულებრივ შედგება 2 *დიუარის ჭურჭლისაგან*. შიგა ჭურჭელი შევსებულია თხევადი ჰელიუმით, გარე — თხევადი აზოტით (ნახ.). კ-ს იყენებენ ნივთიერების ფიზ. თვისებების გამოსაკვლევად, ზეგამტარობის შესასწავლად და სხვა მიზნებისათვის.

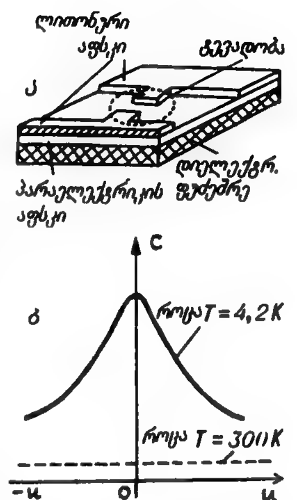
**კრიოსფერო** (*კრიო*... და *სფერო*), წყვეტილი და ცვალებადი კონფიგურაციის დედამიწის გარსი ატმოსფეროს, ჰიდროსფეროსა და ლითოსფეროს სითბურ ურთიერთქმედების ზონაში. ახასიათებს უარყოფითი ან ნულოვანი ტემპ-რა, რ-ის დროსაც მასში არსებული წყლის ორთქლი, თავისუფალი თუ სხვა კომპონენტებთან ფიზიკურად ან ქიმიურად დაკავშირებული წყალი მყარ ფაზაშია (ყინული, თოვლი, თრთვილი და სხვ.). კ-ს საზღვრებში $H_2O$ თხევად ფაზაშიც გვხვდება. კ. შეიცავს აგრეთვე უარყოფითი ტემპ-რის მქონე უწყლო ქანების წყებებს და შედარებით მშრალი ჰაერის მასებს, რ-ებშიც ბუნებრივად ან ხელოვნური გზით შესაძლოა წარმოიქმნას პირობები $H_2O$-ს კონდენსაციისა და გამყარებისათვის.

კ. ვრცელდება დედამიწის ქერქის ზედა ფენებიდან იონოსფეროს ქვედა ფენებამდე. მისი ქვედა საზღვარი თანხვდება მზრალი და გაცივებული ქანების შრეების ძირს. ეს შრეები დედამიწის ზედაპირიდან ყველაზე ღრმადაა განლაგებული ანტარქტიდაში (4 *კმ*-ზე ღრმად) და სუბარქტიკაში (დაახლ. 1,5 *კმ*). კ-ს ზედა საზღვარი გადის ატმოსფეროს გაიშვიათებულ ფენებში, დაახლ. 100 *კმ* სიმაღლეზე, ძლიერ გაცივებული, ვერცხლისებრი ღრუბლების შემცველი მეზოპაუზის ზემოთ.

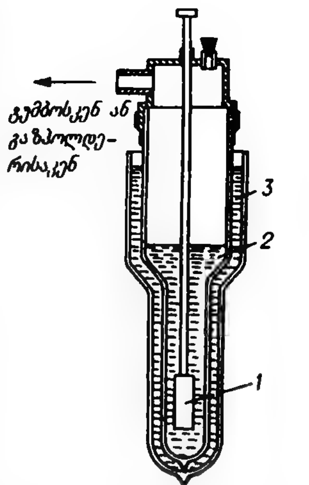
კ-თვის დამახასიათებელია ეპიზოდური, მოკლევადიანი, სეზონური, მრავალწლოვანი და მრავალსაუკუნოვანი კრიოგენული წარმონაქმნები: ატმ. ყინულის შემცველი ღრუბელთა სისტემები; ამ ყინულების შემკავებელი და წყლის ორთქლის მაკონდენსირებელი ხანმოკლე, სეზონური და მრავალწლიური თოვლის საბურველი; სეზონურად (ყოველწლიურად და ცალკეულ წლებში) მზრალი ნიადაგები, რ-ებიც ფორებსა და სიცარიელეებში შეიცავენ ყინულს; მტკნარი და მლაშე წყალსატევების სეზონური და მრავალწლ. ყინულსაფარი, რ-იც აერთიანებს ატმ., ზედაპირული და შიგაწყლიური წარმოშობის ყინულებს; ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების სეზონური და მრავალწლ. ნაყინები; მთის მყინვარები და პოლარული კ-ებისა და კონტინენტების მყინვარული საფარი; მზრალი ქანების შრეები, რ-ებიც შეიცავენ სხვადასხვა გენეზისის მქონე მიწისქვეშა ყინულს და არ დნებიან წლების, საუკუნეებისა და ათასწლეულების მანძილზე.

კრიოგენულ წარმონაქმნთა სიმაღლებრივი და ცირკუმპოლარული გავრცელება დაკავშირებულია მზის რადიაციისა და სითბოს არათანაბარ განაწილებასთან განედებზე და ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლეზე.

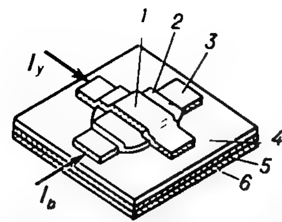
კრიოელექტრონიკა



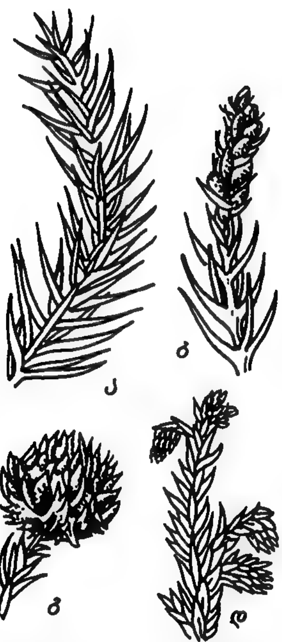

ნახ. 3. ა—პარამეტრული მაძლიერებლის აქტიური ელემენტი; ბ—მისი ტევადობის (C) დამოკიდებულება ძაბვაზე, როცა T=4,2 K (იგივე დამოკიდებულება ოთახის ტემპერატურის დროს აღნიშნულია პუნქტირით).



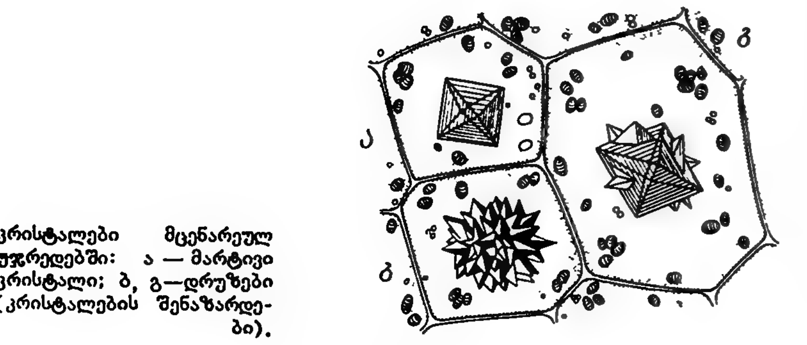

მინის ჰელიუმიანი კრიოსტატი: 1 — საცივებელი კამერა; 2 — თხევადჰელიუმიანი დიუარის ჭურჭელი; 3 — თხევადაზოტიანი დიუარის ჭურჭელი.




ჯვრის ფორმის აფსკიანი კრიოტრონი. 1 — მმართველი აფსკი (Pb); 2 — მაიზოლირებელი შრე ($SiO_2$); 3 — მართვადი აფსკი (Sn); 4 — იზოლატორი ($SiO_2$); 5 — მაეკრანებელი ქვეშრე (Pb); 6 — ფუძე შრე; $I_y$ — მმართველი ელექტრული დენი; $I_b$ — მართვადი ელექტრული დენი.




კრიპტომერია: ა — წიწვიანი ყლორტი; ბ, გ — მტვრიანიანი „მამრობითყვავილებიანი" ყლორტი; დ — გირჩა.




კრისტალები მცენარეულ უჯრედებში: ა — მარტივი კრისტალი; ბ, გ — დრუზები (კრისტალების შენაზარდები).

**კრიოტრონი** [*კრიო*... და (*ელექ*)*ტრონი*], გადამრთველი კრიოგენული ელემენტი, დაფუძნებული ზეგამტარების თვისებაზე — ნახტომისებურად შეიცვალოს გამტარობა (გამოვიდეს ზეგამტარობის მდგომარეობიდან) კრიზისული მაგნ. ველის ზემოქმედების დროს. კ-ის მოქმედების პრინციპი რელეს მოქმედების ანალოგიურია. კ. შეიძლება იყოს ზეგამტარ ან მცირე გამტარ მდგომარეობაში. კ. არის მავთულის ან აფსკის კონსტრუქციისა (ნახაზზე ნაჩვენებია აფსკის კ-ის კონსტრუქცია). კ-ს ახასიათებს სწრაფქმედება და საკმაო საიმედოობა, ამასთან მცირე ზომისაა.

**კრიოფილები** (*კრიო*... და ბერძნ. phileō — მიყვარს), ორგანიზმები, რ-ებიც ბინადრობენ ყინულის ან თოვლის ზედაპირზე მდნარ გუბეებში და ზღვების ყინულოვან წყლებში; ტემპ-რის დაწევისას ჩაიყინებიან ყინულში. კ-ს მიეკუთვნება ერთუჯრედიანი წყალმცენარეები (კრიოპლანქტონის ძირითადი მასა) და პატარპატარა ცხოველები (ზოგი ჭია და მწერი). კრიოფილური წყალმცენარეების მასობრივი განვითარება იწვევს თოვლის ან ყინულის შეფერვას (მაგ. Chlamydomonas nivalis თოვლს წითლად ღებავს).

**კრიოფიტები** (*კრიო*... და ბერძნ. phyton — მცენარე), მცენარეები, რ-ებიც ბინადრობენ ცივ და მშრალ ადგილებში. *ფსიქროფიტებთან* ერთად ქმნიან *ტუნდრის* და ალპების მცენარეულობას. კ-ა პამირის, ტიან-შანისა და ტიბეტის მაღალმთიანეთის უდაბნოების ბალიშა მცენარეების უმეტესი ნაწილი.

**კრიპტა** (ბერძნ. kryptē — ფარული მიწისქვეშა გასასვლელი, სამალავი), ს ა ძ ვ ა ლ ე, 1. ძვ. რომში — მიწის ქვეშ ან ნახევრად მიწის ქვეშ მოთავსებული ნებისმიერი კამაროვანი სათავსი. 2. შუა საუკუნეთა დას. ევრ. არქიტექტურაში — *ეგვტერი*, სადაც მარხავდნენ საპატიო პირებს. ფართოდ იყო გავრცელებული ადრინდ. შუა საუკუნეებში.

**კრიპტიები** (ბერძნ. krypteia), დამსჯელი ექსპედიციები *ჰილოტების* წინააღმდეგ სპარტაში (ძვ. საბერძნეთი). კ-ს დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდნენ ახალგაზრდა სპარტიატების სამხ. აღზრდასა და წვრთნაში. კ-ს უწოდებდნენ აგრეთვე სპარტელ ახალგაზრდათა რაზმებს, რ-ებიც 2 წლის განმავლობაში ეწეოდნენ პოლიციურ სამსახურს.

**კრიპტო...** (ბერძნ. kryptos — საიდუმლო, ფარული), რთული სიტყვის ნაწილი, ნიშნავს საიდუმლოს ან მალულს; მაგ., კრიპტოგრაფია.

**კრიპტოგრაფია** (*კრიპტო*... და ...*გრაფია*), პირობითი საიდუმლო ნიშნებით წერა. იყენებენ იმ მიზნით, რომ ესა თუ ის ტექსტი (მაგ., სამხ. მნიშვნელობის ან დიპლ. ხასიათის გასასაიდუმლოებელი ცნობები) გასაგები იყოს მხოლოდ განდობილ პირთათვის. კ-ის წესით შედგენილ ტექსტს კ რ ი პ ტ ო გ რ ა მ ა ეწოდება.

**კრიპტოლემუსი** (Cryptolaemus montrouzieri), ხოჭო ჭიამაიების ოჯახისა. ცრუფარიანების ბუნებრივი გამანადგურებელია. მისი სამშობლოა ავსტრალია. სსრკ-ში (აფხაზეთში) შემოიყვანეს 1933 ციტრუსოვანთა ფქვილისებრი ცრუფარიანას გასანადგურებლად. დედალი კ. ცრუფარიანას კვერცხსადებში 300-მდე კვერცხს დებს. ახალგამოჩეკილი მატლი ჭამს ცრუფარიანას კვერცხებს, მოზრდილი მატლი და ხოჭო — ცრუფარიანას და მის მატლებს. კ. წელიწადში 3 თაობას იძლევა (აფხაზეთში). ზამთარში ამრავლებენ ლაბორატორიაში კარტოფილის ღივებზე, რის შემდეგ უშვებენ ბაღებსა და პლანტაციებში ცრუფარიანას პირველი კვერცხმდებელი თაობის გამოჩენისთანავე.

**კრიპტომერია** (Cryptomeria), მარადმწვანე წიწვოვანი მცენარის გვარი ტაქსოდიუმისებრთა ოჯახისა. შეიცავს 1 სახეობას — ი ა პ ო ნ უ რ კ-ს (C. japonica); 50 *მ*-მდე სიმაღლის ხეა. სამშობლოში (იაპონია, ჩინეთი) კ. მთებში წმინდა კორომებს ქმნის. სსრკ-ში კ-ს ძირითადად კავკ. შავი ზღვის სანაპიროს და ყირიმის ბაღებსა და პარკებში აშენებენ. დას. საქართველოში (ძირითადად აჭარაში) მას იყენებენ ქარსაფარ ზოლებად. კ-ის რბილი, მსუბუქი, ძნელად ლპობადი, ზოგჯერ ლამაზსურათიანი მერქანი ადვილი დასამუშავებელია და წყალქვეშა ნაგებობებისა და ავეჯისათვის იყენებენ. *ი. მიქელაძე.*

**კრიპტონი** (ლათ. Kryptonum), Kr, ელემენტთა პერიოდული სისტემის VIII ჯგ. ქიმ. ელემენტი, განეკუთვნება *ინერტულ აირებს*; ატ. ნომერი 36, ატ. მასა 83,80, სიმკვრივე 3745 *კგ/მ*$^3$, $t_{დნ}$ — 157,1°C, $t_{დუღ}$ — 153,2°C. კ. ერთატომიანი უფერო და უსუნო აირია. აღმოჩენილია (1898) უ. *რამზაისა* და მ. ტრავერსის მიერ თხევადი ჰაერის შესწავლისას. კ-ის მოცულობითი კონცენტრაციაა ჰაერში $10^{-4}$%. ატმ. კ. შედგება 6 სტაბილური იზოტოპისაგან, რ-თაგან ჭარბობს $^{84}Kr$ (56,90%). კ. წარმოქმნის *ჩანართ ნაერთებს* (მაგ., $Kr \cdot 6H_2O$). კ-ის ქიმ. ნაერთებიდან ცნობილია $KrF_2$, $KrF_4$, $BaKrO_4$. კ-ს ღებულობენ ჰაერის დაყოფით. იყენებენ ძირითადად ელექტროვაკუუმურ ტექნიკაში და სხვ.

**კრიპტონის ვარვარის ნათურა,** ელექტრული ვარვარის ნათურა, რ-ის კოლბა ავსებულია ინერტული აირით — კრიპტონით. მისი შუქგაცემა 10—15%-ით, ხოლო სამსახურის ვადა 15—20%-ით მეტია, ვიდრე ასეთივე სიმძლავრის *ვარვარის ნათურისა*, რ-იც შევსებულია აზოტისა და არგონის ნარევით. საერთო დანიშნულების კ. ვ. ნ-ს ვოლფრამის ბისპირალური მავთული აქვს. კრიპტონით ავსებენ აგრეთვე მაღაროს, ავტომობილისა და ვარვარის სხვა ნათურებს.

**კრიპტოფიტები** (*კრიპტო*... და ბერძნ. phyton — მცენარე), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარეები, რ-თა განახლების კვირტები ფესურებზე, გორგლებსა და ბოლქვებზეა და ჩამალულია მიწაში (*გეოფიტები*, მაგ., ტიტა) ან წყალში (*ჰელოფიტები* და *ჰიდროფიტები*). იხ. *სასიცოცხლო ფორმა* მცენარისა.

**კრისპი** (Crispi) ფრანჩესკო (4. X. 1818, რიბერა, სიცილია, — 11. VIII. 1901, ნეაპოლი), იტალიის სახელმწიფო მოღვაწე. ადვოკატი. იტალ. 1848—49 რევ. მონაწილე. 80-იან წლებში იყო იტალიის ბურჟ. საპარლამენტო, ე. წ. მემარცხენე დაჯგუფების ერთ-ერთი ლიდერი. 1887—91 და 1893—96 პრემიერ-მინისტრი. საშინაო პოლიტიკაში ატარებდა მკაცრ ანტიდემოკრ. კურსს. განამტკიცა იტალ. ურთიერთობა *სამთა კავშირის* (1882) ქვეყნებთან, აფრიკაში ექსპანსიის შედეგად საფუძველი ჩაუყარა კოლონიებს სომალისა (1889) და ერიტრეაში (1890). მაგრამ ეთიოპიაში დაპყრობათა ცდის (1896) და „რკინის მუშტის" საშინაო პოლიტიკის ჩაშლამ აიძულა კ. ჩამოშორებოდა პოლიტ. სარბიელს.

**კრისტალები** მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ უ ჯ რ ე დ ე ბ შ ი, კრისტალური ნალექი ცოცხალი და მკვდარი უჯრედების ღრუებში ან გარსებში. შედგება მჟაუნმჟავა Ca-ისა და კაჟმიწისაგან — $SiO_2$, იშვიათად ცილებისა და კაროტინებისაგან. კ. რამდენიმე სახისაა: ერთეული კ., წვრილი კ-ის — „სილის" გროვები, კ-ის შენაზარდები — დრუზები, ნემსისებრი კ. — სტელოიდები და რაფიდები. კ. ზოგჯერ მთლიანად ავსებენ უჯრედს და იწვევენ მის დეფორმაციას.

**კრისტალთა დეფექტები,** კრისტალური სტრუქტურის პერიოდულობის დარღვევა რეალურ კრისტალებში. გეომ. ნიშნების მიხედვით განასხვავებენ: წ ე რ ტ ი ლ ო ვ ა ნ დ ე ფ ე ქ ტ ე ბ ს (ვაკანსიები—ატომის ან იონის არ არსებობა კვანძში, მინარევის ატომი და სხვ.), ხ ა ზ ო ვ ა ნ დ ე ფ ე ქ ტ ე ბ ს (*დისლოკაციები*, ვაკანსიების ჯაჭვი და სხვ.), ო რ გ ა ნ ზ ო მ ი ლ ე ბ ი ა ნ დ ე ფ ე ქ ტ ე ბ ს (წყობის დეფექტები, მრჩობლთა საზღვრები და სხვ.), მ ო ც უ ლ ო ბ ი თ ს დ ე ფ ე ქ ტ ე ბ ს (ბზარები, ფორები და სხვ.).

კ. დ. არსებით გავლენას ახდენს კრისტალთა თვისებებზე.

**კრისტალთოპტიკა,** ოპტიკისა და კრისტალთფიზიკის მომიჯნავე დარგი, რ-იც *კრისტალებში* სინათლის გავრცელების კანონზომიერებას შეისწავლის. ყველა *სინგონიის* კრისტალები, გარდა კუბურისა, ოპტიკურად ანიზოტროპიულია (იხ. *ანიზოტროპია*). დაბალი კატეგორიის სინგონიების კრისტალები ოპტიკურად ორღერძიანია. მათ აქვთ ორი ისეთი მიმართულება (ოპტ. ღერძი), რ-თა გასწვრივ სინათლის *ორმაგი სხივთტეხა* არ ხდება. ამ კატეგორიის კრისტალების ძირითადი ოპტ. მახასიათებლებია: $n_g$, $n_m$, $n_p$ — გარდატეხის მაჩვენებლის სიდიდე ოპტ. ინდიკატრისის (იხ. ნახ. 1) სამი მთავარი ღერძის გასწვრივ; 2 $V$ — მახვილი კუთხე ოპტ. ღერძთა შორის, რ-ის ბისექტრისა თანხვდება $n_g$-ს (ოპტიკურად დადებით კრისტალებში) ან $n_p$-ს (ოპტიკურად უარყოფით კრისტალებში); ორმაგი სხივთტეხის ძალა, რ-ის მაქსიმალური სიდიდეა $\Delta n = n_g - n_p$. იზომება აგრეთვე კუთხეები ინდიკატრისის ღერძებსა და კრისტალოგრაფიულ ღერძებს შორის, რაც გვიჩვენებს კრისტალში ინდიკატრისის ორიენტაციას. საშ. კატეგორიის სინგონიის კრისტალები ოპტიკურად ერთღერძიანია. მათ აქვთ ერთი მიმართულება, რ-ის გასწვრივ არ ხდება სინათლის ორმაგი სხივთტეხა. ამ კრისტალების ოპტ. ინდიკატრისა წარმოადგენს ბრუნვის ელიფსოიდს (იხ. ნახ. 2). ძირითადი ოპტ. მახასიათებლებია: $n_o$ — ჩვეულებრივი ტალღის გარდატეხის მაჩვენებელი, $n_e$ — არაჩვეულებრივი ტალღის გარდატეხის მაჩვენებელი, აგრეთვე $\Delta n = n_e - n_o$ ორმაგი სხივთტეხის ძალა. დადებით კრისტალებში $\Delta n > 0$, უარყოფითში $\Delta n < 0$, ე. ი. დადებით კრისტალებში ელიფსოიდის ბრუნვის ღერძს ემთხვევა უდიდესი გარდატეხის მაჩვენებელი, უარყოფითში — უმცირესი. ორივე კატეგორიის კრისტალებისათვის იკვლევენ სინათლის შთანთქმის ანიზოტროპიულობას (იხ. *პლეოქროიზმი*) და ჩამოთვლილ მახასიათებელთა ცვალებადობას გამავალი სხივის ტალღის სიგრძის მიხედვით (*დისპერსია*). ზოგიერთი კლასის კრისტალები ახდენენ პოლარიზაციის სიბრტყის ბრუნვას. მაღალი კატეგორიის კრისტალების (რ-ებიც ოპტიკურად იზოტროპიულია) ძირითადი ოპტ. მახასიათებელია გარდატეხის მაჩვენებელი (ოპტ. ინდიკატრისა სფეროს წარმოადგენს).

ძირითადად კრისტალთა ოპტ. თვისებებს იკვლევენ პოლარიზაციული მიკროსკოპების საშუალებით.

იმ ნივთიერებათა კვლევისას, რ-თა თხელი ფირფიტებიც კი გაუმჭვირია (მაგ., ლითონები, შენადნობები, ზოგი მინერალი), აკვირდებიან სინათლის არეკვლას მათი გაპრიალებული ზედაპირები-

დან და შეისწავლიან არეკვლის მაჩვენებლის ($R$) სიდიდის ცვალებადობის კანონზომიერებებს.

კ-ის მეთოდებს ფართოდ იყენებენ პეტროგრაფიული, მინერაგრაფიული, მეტალოგრაფიული და სხვა სახის კვლევის დროს.

*ლიტ.*: ბელიანკინი დ. ს., კრისტალთა ოპტიკა, თბ., 1951; თვალჭრელიძე ა., კრისტალთა ოპტიკის შესავალი, თბ., 1957; Галопен Р., Генри Н., Исследование непрозрачных минералов под микроскопом, [пер. с англ.], М., 1975; Меланхолин Н. М., Методы исследования оптических свойств кристаллов, М., 1970; Шубников А. В., Оптическая кристаллография, М.—Л., 1950.

*თ. ავალიანი. გ. ჯავრიშვილი.*

**კრისტალთფიზიკა,** ფიზიკური კრისტალოგრაფია; შეისწავლის კრისტალებისა და კრისტალური აგრეგატების ფიზიკურ თვისებებსა და მათ ცვლილებას გარე ზემოქმედების გავლენით. მრავალი ფიზ. თვისების მიმართ კრისტ. მესრის აღნაგობის დისკრეტულობა არავითარ როლს არ ასრულებს და ამიტომ კრისტალი შეიძლება განხილულ იქნას როგორც ერთგვაროვანი, მაგრამ ანიზოტროპიული გარემო. კრისტალი შეიძლება ჩაითვალოს ერთგვაროვან გარემოდ, თუ მისი ფიზ. თვისება განიხილება ისეთ მოცულობაში, რ-იც ბევრად აღემატება მოცემული კრისტალისათვის დამახასიათებელ მოცულობას. ასეთია მონოკრისტალისათვის ელემენტარული უჯრედის მოცულობა, პოლიკრისტალისათვის—კრისტალიტის მოცულობა და ა. შ.

კრისტალთა ზოგიერთი თვისება (მაგ., სიმკვრივე) ხასიათდება სკალარული სიდიდით. გარემოს ისეთი ფიზ. თვისებები, რ-ებიც ასახავენ ორ ვექტორულ სიდიდეს შორის კავშირს, აიწერება მეორე რანგის პოლარული ტენზორებით. ასეთი ფიზ. სიდიდეებია: ელექტროგამტარობა, დიელექტრიკული შეღწევადობა, მაგნ. ამთვისებლობა და სხვ.; ზოგიერთი ფიზ. ველი (მაგ., მექან. დაძაბულობის ველი) კრისტალებში თვით წარმოადგენს ტენზორულ ველს. ასეთ სიდიდეებს შორის კავშირი ხორციელდება უფრო მაღალი რანგის ტენზორებით, რ-ებიც ახასიათებენ ისეთ თვისებებს, როგორიცაა: დრეკადობა, ელექტროსტრიქცია, მაგნიტოსტრიქცია და სხვ.

კრისტალის ნებისმიერი თვისების სიმეტრია არ შეიძლება იყოს მის მორფოლ. სიმეტრიაზე უფრო დაბალი (ნეიმანის პრინციპი). გარემოში სიმეტრიის ელემენტების არსებობა განსაზღვრავს ამა თუ იმ ფიზ. თვისების შესაბამისი ტენზორის დამოუკიდებელი კომპონენტების რიცხვს, მაგ., კუბური სინგონიის კრისტალებში არც ერთი ფიზ. თვისება, რ-იც მეორე რანგის ტენზორით აიწერება, არ არის დამოკიდებული მიმართულებაზე. კუბური კრისტალები იზოტროპიულია ასეთი თვისებების მიმართ. უფრო დაბალი სინგონიის კრისტალებში მეორე რანგის ტენზორები ხასიათდება ორი ან სამი მთავარი ღერძით და ტენზორის ამდენივე მთავარი მნიშვნელობით.

ფიზ. თვისებები, რ-ებიც უფრო მაღალი რანგის ტენზორებით აიწერება, ხასიათდება პარამეტრების მეტი რიცხვით; მაგ., დრეკადობის თვისებები, რ-ებიც მე-4 რანგის ტენზორით აიწერება, კუბურ კრისტალებში ხასიათდება სამი, იზოტროპიულ სხეულებში კი — ორი დამოუკიდებელი პარამეტრით. ტრიკლინური კრისტალების დრეკადობის თვისების ასაწერად საჭიროა 21 დამოუკიდებელი მუდმივა.

კ-ში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია აგრეთვე რეალური კრისტალების ფიზიკას, რ-იც შეისწავლის კრისტალთა დეფექტებს (შეღებვის ცენტრები, ვაკანსიები, დისლოკაციები; კრისტალიტების, ბლოკების, დომენების საზღვრები და სხვ.) და მათ გავლენას კრისტალთა ფიზ. თვისებებზე. კ-ის ამოცანაა აგრეთვე ისეთი ახ. კრისტალების მიება, რ-ებსაც პრაქტ. გამოყენებისათვის აუცილებელი ფიზ. თვისებები ექნებათ.

**კრისტალთქიმია,** ქიმიის ერთ-ერთი დარგი, რ-იც შეისწავლის კრისტალებში ატომთა სივრცით განლაგებას და მათ შორის ქიმ. ბმებს. იგი მჭიდროდ არის დაკავშირებული *კრისტალოგრაფიასა* და *მინერალოგიასთან*. კ-ს საფუძვლად უდევს ექსპერ. მონაცემები, მოპოვებული *რენტგენული სტრუქტურული ანალიზის*, სტრუქტურული *ელექტრონოგრაფიისა* და *ნეიტრონოგრაფიის* მეთოდებით, რ-თა საშუალებით განისაზღვრება აბსოლ. ატომთშორისი მანძილები და კუთხეები ქიმ. ბმათა მიმართულებებს შორის. კ-ის ძირითადი ამოცანებია: კრისტ. სტრუქტურათა სისტემატიზება, ამ სტრუქტურებში არსებულ ქიმ. ბმათა ტიპების აღწერა, არსებულ ნაერთთა კრისტ. სტრუქტურის ინტერპრეტაცია და ამა თუ იმ ნაერთის კრისტ. სტრუქტურის თეორ. წინასწარმეტყველება, კრისტალთა ფიზ. და ქიმ. თვისებების დამოკიდებულების შესწავლა მათ სტრუქტურასა და ქიმ. ბმათა ტიპებთან. კ-ის ამოცანაა აგრეთვე *იზომორფიზმისა* და *პოლიმორფიზმის* საკითხების კვლევა.

ქიმ. ბმების ხასიათის მიხედვით ატომებს (ჰომოდესმიკური სტრუქტურების შემთხვევაში) ან სტრუქტურულ ფრაგმენტებს შორის (ჰეტეროდესმიკური სტრუქტურების შემთხვევაში) არჩევენ: კოვალენტურ (მაგ., ალმასი), იონურ, ლითონურ (ლითონები და ლითონთშორისი ნაერთები) და მოლეკულურ კრისტალებს. კრისტალების კლასიფიკაცია ზემოაღნიშნული ჯგუფების მიხედვით პირობითია, ვინაიდან არსებობს ერთი ჯგუფიდან მეორეზე თანდათანობითი გადასვლები, თუმცა სხვადასხვა ჯგუფების ტიპური წარმომადგენლები თვისებრივად მიჩეულად განსხვავდებიან სტრუქტურის ენერგიით ($H$). აღსანიშნავია, რომ $H$-ის შემცირება ბმის სიმტკიცის შემცირებას განაპირობებს.

ნივთიერებათა აღნაგობის კრისტალთქიმ. ანალიზს აქვს ორი ასპექტი: სტერეოქიმ. და კრისტალთსტრუქტურული. პირველში განიხილება ატომთა შორის უმოკლესი მანძილები და სავალენტო კუთხეების სიდიდეები. ამ დროს იყენებენ *კოორდინაციული რიცხვის* (მოცემული ატომის უახლოესი ატომების რიცხვის) და კოორდინაციული მრავალწახნაგის ცნებას. კოვალენტური ბმის წარმოქმნის უნარის მქონე მრავალი ელემენტის ატომებისათვის ტიპურია განსაზღვრული კოორდინაციული რიცხვები და კოორდინაციული მრავალწახნაგები, რასაც განაპირობებს კოვალენტური ბმების მიმართულება. მაგ., Be-ის ატომის ძირითადი კოორდინაციული რიცხვია 4 (ტეტრაედრი), Cd-თვის დამახასიათებელია მის ირგვლივ 6 ატომის არსებობა (ოქტაედრი) და სხვ. მსგავსი კანონზომიერების ასახსნელად ჩვეულებრივად კვანტური მექან. მეთოდები გამოიყენება (იხ. *კვანტური ქიმია*).

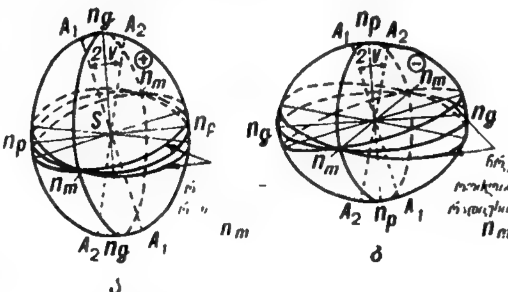
კრისტალთსტრუქტურული ასპექტი მოიცავს კრისტ. ნივთიერების სტრუქტურის ფრაგმენტების (და ერთატომიანი იონების) ურთიერთგანლაგების კვლევას სივრცეში.

მოლეკულური კრისტალების შემთხვევაში შეისწავლება მოლეკულათა სივრცული წყობა. ამა თუ იმ კრისტ. სტრუქტურის წარმოქმნის მიზეზები განისაზღვრება თერმოდინ. საერთო პრინციპებით. ყველაზე უფრო მდგრადია ისეთი სტრუქტურა, რ-საც მოცემული წნევისა და ტემპ-რის დროს მინ. თავისუფალი ენერგია აქვს. ხელსაყრელი სტრუქტურის განჭვრეტა თავისუფალი ენერგიის მიახლოებითი გამოთვლებით ჯერჯერობით მხოლოდ ძალიან მარტივი შემთხვევებისათვის არის შესაძლებელი, ამასთან გამოთვლების სიზუსტე გაცილებით დაბალია ექსპერიმენტულ მონაცემებთან შედარებით.

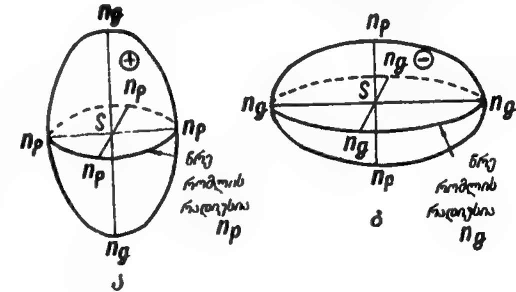
კრისტალების თვისებათა კავშირი მათ აღნაგობასთან *კრისტალთფიზიკისა* და *მყარი სხეულის* ფიზ. შესწავლის საკითხიცაა.

*ლიტ.*: Бокий Г. Б., Кристаллохимия, 3 изд., М., 1971.

კრისტალთოპტიკა. კრისტალთა გარდატეხის მაჩვენებლის ანიზოტროპიულობა გრაფიკულად გამოიხატება ოპტიკური ინდიკატრისის საშუალებით. ზოგადად ოპტიკური ინდიკატრისა წარმოადგენს ელიფსოიდს, რომლის ყოველი რადიუს-ვექტორის სიგრძე პროპორციულია სინათლის ტალღის გარდატეხის მაჩვენებლისა.



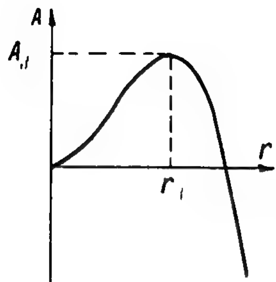

ნახ. 1. დაბალი კატეგორიის სინგონიების კრისტალთა ოპტიკური ინდიკატრისა წარმოადგენს სამღერძა ელიფსოიდს, რომლის მთავარი ღერძები შეესაბამება $n_g$ (უდიდეს), $n_m$ (საშუალო) და $n_p$ (უმცირეს) გარდატეხის მაჩვენებლებს. $A_1 A_1$ და $A_2 A_2$ ოპტიკური ღერძებია. ისინი ელიფსოიდის წრიული კვეთების პერპენდიკულარებს წარმოადგენენ. ა—დადებითი კრისტალების ოპტიკური ინდიკატრისა, ოპტიკურ ღერძთა შორის მახვილი კუთხის ბისექტრისა ემთხვევა $n_g$-ს; ბ—უარყოფითი კრისტალების ოპტიკური ინდიკატრისა. ოპტიკურ ღერძთა შორის მახვილი კუთხის ბისექტრისა ემთხვევა $n_p$-ს. წრიული კვეთის რადიუსია $n_m$.




ნახ. 2. საშუალო კატეგორიის სინგონიების კრისტალთა ოპტიკური ინდიკატრისა წარმოადგენს ბრუნვით ელიფსოიდს, რომლის ბრუნვის ღერძი ოპტიკურ ღერძს შეესაბამება. ამ კრისტალებში ოპტიკური ღერძისაგან განსხვავებული მიმართულებით გამავალი სინათლის სხივი იყოფა ორ ტალღად: ჩვეულებრივ ტალღად, რომლის გარდატეხის მაჩვენებელი ($n_0$) არ არის დამოკიდებული რხევის მიმართულებაზე, და არაჩვეულებრივ ტალღად, რომლის გარდატეხის მაჩვენებელი ($n_e$) დამოკიდებულია რხევის მიმართულებაზე. ა — დადებით კრისტალებში ელიფსოიდის ბრუნვის ღერძს ემთხვევა $n_e$-ის უდიდესი მნიშვნელობა ($n_g$); ბ — უარყოფით კრისტალებში ბრუნვის ღერძს ემთხვევა $n_e$-ის უმცირესი მნიშვნელობა ($n_p$). ორივე შემთხვევაში ბრუნვის ღერძის მართობული წრიული კვეთის რადიუსია $n_0$ ($n_0 = n_p$ დადებით კრისტალებში, $n_0 = n_g$—უარყოფით კრისტალებში).

**კრისტალი** (ბერძ. krystallos — თავდაპირველად — ყინული, შემდეგ — მთის ბროლი, კრისტალი), ერთგვაროვანი მყარი სხეული, რ-იც ბუნებრივადაა დაწახნაგებული. კ-ის ფორმას, მის სიმეტრიას განსაზღვრავს კ-ის ამგები ატომების კანონზომიერი განლაგება, სამგანზომილებიანი პერიოდული წყობა — *კრისტალური მესერი*, რ-იც ყოველ კონკრ. ნივთიერებაში გარკვეული სიმეტრიის მქონე კრისტ. ატომური სტრუქტურის სახითაა. კ-ს ახასიათებს *ანიზოტროპია*. კ. მყარი სხეულის ენერგეტიკულად წონასწორული მდგომარეობაა.

ბუნებრივი და ხელოვნური მყარი მასალის უმეტესობა პოლიკრისტალურია (მრავალი წვრილ-წვრილი კ-გან შედგება). ცალკე განვითარებულ კ-ებს *მონოკრისტალებს* უწოდებენ. კ. ძირითადად წარმოიქმნება ხსნარიდან, მდნარიდან და აირადი ფაზიდან, აგრეთვე მყარი ნივთიერების ფაზური გარდაქმნისას (იხ. *კრისტალიზაცია*). კ-თა მასა მერყეობს სუბმიკროსკოპული კ-ების მასიდან რამდენიმე ათეულ ტ-მდე.




კრისტალიზაცია. კრისტალური აგრეგატის წარმოქმნისათვის საჭირო A მუშაობის დამოკიდებულება ჩანასახის r ზომაზე. ჩასახვისას იმ ნივთიერების ატომები და მოლეკულები, რომელიც კრისტალდება, ერთიანდებიან კრისტალურ აგრეგატებად. ნაწილაკების გაერთიანება აგრეგატად ამცირებს სისტემის თავისუფალ ენერგიას, ხოლო ახალი ზედაპირის წარმოქმნა — ადიდებს. რაც მცირეა აგრეგატი, მით უფრო მეტი ნაწილია მისი ნაწილაკებისა ზედაპირზე. ამიტომ აგრეგატის r ზომის გადიდებასთან ერთად მისი წარმოქმნისათვის საჭირო A მუშაობა დასაწყისში იზრდება, შემდეგ კი მცირდება. აგრეგატს, რომლისთვისაც წარმოქმნის მუშაობა ($A_к$) მაქსიმალურია, კრიზისულ ჩანასახს ($r_к$) უწოდებენ.

კ-თა გეომეტრია. წონასწორულ პირობებში გაზრდილ კ-ებს სიმეტრიული მრავალწახნაგა სხეულის ფორმა აქვს. წახნაგები ბრტყელია, წიბოები წრფივი. კ-თა გეომეტრია რამდენიმე ემპირიულ კანონს ემორჩილება (იხ. *კრისტალოგრაფიის ძირითადი კანონები*). ერთ-ერთი მათგანია აიუის კანონი, რ-ის გამოყენებით შესაძლებელია კ-ის წახნაგის, აგრეთვე მესერში ბადეების სივრცითი მდებარეობის გამოსახვა სამი მცირე მთელი რიცხვის ე. წ. მილერის ინდექსების საშუალებით. ინდექსები ფრჩხილებში იწერება. მისი ზოგადი სახეა ($hkl$), სადაც $h$, $k$ და $l$ წახნაგის პარამეტრების შებრუნებული სიდიდეებია. კ-ების გეომეტრიის კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია *გონიომეტრით* წახნაგთა შორის კუთხეთა გაზომვა.

კრისტ. მრავალწახნაგები სიმეტრიულია (იხ. *სიმეტრია* კრისტალთა). წახნაგთა ერთობლიობას, რ-თა ურთიერთშეთავსება შესაძლებელია მოცემული კლასის სიმეტრიის ელემენტების საშუალებით, *მარტივი ფორმა* ეწოდება. კ. შეიძლება შემოფარგლული იყოს ერთი მარტივი ფორმით ან მარტივი ფორმების კომბინაციით. არაწონასწორულ პირობებში ზრდის დროს კ-თა იდეალური ფორმა ირღვევა, ჩნდება მომრგვალებული წიბოებისა და წახნაგების მქონე, აგრეთვე ნემსისებრი, ძაფისებრი, დატოტვილი (დენდრიტული) კ-ები.

კ-ის ატომური სტრუქტურა. კ-ის მიკუთვნება ამა თუ იმ *სინგონიის* გარკვეული კლასისადმი განპირობებულია მისი შინაგანი აგებულებით. კ-ის სტრუქტურაში გარდა კ-ის გარეგნული ფორმისათვის დამახასიათებელი სიმეტრიის ელემენტებისა, გვაქვს უსასრულო, გადატანის (ტრანსლაციის) შემცველი სიმეტრიის ელემენტები: ხრახნული ღერძები და სრიალა არეკვლის სიბრტყეები. სიმეტრიის ელემენტთა გარკვეული შეთანაწყობა გვაძლევს კ-ის სტრუქტურის *სივრცით ჯგუფს*; ასეთი ჯგუფია 230.

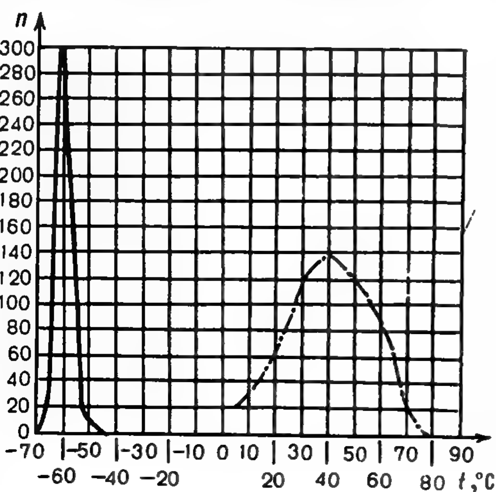
კ-თა სტრუქტურული ანალიზის (*რენტგენული სტრუქტურული ანალიზი, ელექტრონოგრაფია, ნეიტრონოგრაფია*) საშუალებით განისაზღვრება კ-ის სტრუქტურის საკმაოდ ფაქიზი დეტალები. სტრუქტურული ემპირიული მასალის გააზრება და განზოგადება *კრისტალთქიმიის* საგანია. სტრუქტურული კვლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია *პოლიმორფიზმისა* და *იზომორფიზმის* შესწავლა, აგრეთვე გამოკვლევა იმისა, თუ რა გავლენას ახდენს კ-ის სტრუქუტურაზე მისი წარმოქმნის პირობები.

რეალური კ-ის სტრუქტურა კ-ის ზრდის წონასწორული პირობების დარღვევის, მინარევებისა და სხვა ფაქტორების გავლენით ერთგვარად განსხვავდება იდეალური სტრუქტურისაგან. რეალური კ-ის სტრუქტურისათვის დამახასიათებელია წერტილოვანი დეფექტები, სტრუქტურაში უცხო ატომთა ჩანაცვლება, დისლოკაციები. რეალური კ. არსებითად ($10^{-4}$ *სმ*) ბლოკებად არის დაყოფილი, რ-ებიც ერთმანეთის მიმართ ოდნავ შებრუნებულია.

კ-ის ფიზიკური თვისებები. კ-ს ახასიათებს *ანიზოტროპია* — ფიზ. თვისებათა ცვალებადობა სხვადასხვა მიმართულებით. კ-ის ფიზ. თვისებები დამოკიდებულია კრისტ. სტრუქუტრაზე — ატომთა განლაგებაზე და მათ შორის ქიმ. ბმის ტიპზე. ზოგი თვისება, მაგ., სითბური, აკუსტიკური, დრეკადი — უშუალოდ ატომთშორისი ძალებით არის განპირობებული; ელექტრული, მაგნ., ოპტ., თვისებები არსებითად დამოკიდებულია ატომებში ელექტრონების განაწილებაზე ენერგიის დონეების მიხედვით. კ-ის ფიზ. თვისებების სიმეტრიულობა აიწერება სიმეტრიის ზღვრული *წერტილოვანი ჯგუფის* საშუალებით. კ-თა მრავალ თვისებაზე (პლასტიკურობა, სიმტკიცე, შეფერილობა, ლუმინესცენცია) გავლენას ახდენს კ-ში არსებული დეფექტები.

კ-თა გამოყენება მეურნ. სხვადასხვა დარგში დღითიდღე იზრდება. მთის ბროლს და სხვა გამჭვირვალე (ხშირად ფერად) კ-ებს (*ალმასი, იაგუნდი, ლალი* და სხვ.) უხსოვარი დროიდან იყენებენ, როგორც ძვირფას თვლებს. სხვადასხვა ტიპის კ-ებს ფართოდ იყენებენ თანამედროვე ტექ. ისეთი დარგები, როგორიცაა რადიოტექნიკა, ნახევრადგამტარიანი და კვანტური ელექტრონიკა, ელექტრონულ-გამომთვლელი ტექნიკა. ზემაგარი კ-ების (ალმასი და სხვ.) მაღალი მექან. თვისებები გამოიყენება მასალათა დამუშავებისა და ბურღვის დროს.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან კრისტალოგრაფია. *თ. ავალიანი. ვ. ჯავრიშვილი.*




კრისტალიზაცია. უწყვეტი წირი — გლიცერინის ნადნობის 1 სმ³-ში დროის ერთეულში წარმოქმნილი კრისტალთა ჩანასახების n რიცხვის დამოკიდებულება ტემპერატურაზე; წყვეტილი წირი — იგივე პიპერინის ნადნობის 1,2 სმ³-თვის. ტემპერატურის შემცირებითა და გადამეტცივების გაზრდით მცირდება ჩანასახის წარმოქმნისათვის საჭირო მუშაობა. მაგრამ ერთდროულად ეცემა სითხის სიბლანტე და მასთან ერთად კრისტალურ აგრეგატთან ახალი ნაწილაკის მიერთების სიხშირე. ამიტომ ტემპერატურაზე ჩასახვის სიჩქარის დამოკიდებულებას აქვს მაქსიმუმი.

**კრისტალიზაცია,** კრისტალთა წარმოქმნა ორთქლიდან, ხსნარიდან, ნადნობიდან, ამორფულ ან განსხვავებულ კრისტალურ მდგომარეობაში მყოფი ნივთიერებიდან, ელექტროლიზის პროცესში და ქიმიური რეაქციების დროს.

თუ კრისტალი არ დნება, არ იხსნება, არ ორთქლდება და არც იზრდება, იგი თერმოდინ. წონასწორობაშია გარემოსთან (ნადნობთან, ხსნართან ან ორთქლთან). კრისტალი წონასწორობაშია საკუთარ ნადნობთან მხოლოდ დნობის ტემპ-რაზე, ხსნარსა და ორთქლთან კი მხოლოდ მაშინ, როდესაც ისინი ნაჯერ მდგომარეობაში არიან. გარემოს გადამეტჯერება ან გადამეტცივება მათში მოთავსებული კრისტ. ზრდის აუცილებელი პირობაა. კრისტ. ზრდის სიჩქარე მით მეტია, რაც უფრო მეტია წონასწორობიდან გადახრა.

კ. ნივთიერების ფაზური გადასვლაა გადამეტცივებული ან გადამეტჯერებული მდგომარეობიდან კრისტ. მდგომარეობაში, რ-საც უფრო ნაკლები ენერგია შეესაბამება. ზედმეტი ენერგია კ-ის პროცესში გამოიყოფა ფარული სითბოს სახით. ამ სითბოს გამოყოფა იწვევს ნადნობის გათბობას და კ-ის პროცესის შენელებას. კ-ის პროცესი მთავრდება მაშინ, როდესაც მთელი ნივთიერება გადადის კრისტ. მდგომარეობაში ან იმ შემთხვევაში, როცა ტემპ-რა, კონცენტრაცია და წნევა წონასწორულ მნიშვნელობებს მიაღწევს.

გადამეტცივებული გარემო შეიძლება დიდხანს დარჩეს არამდგრად მეტასტაბილურ მდგომარეობაში ისე, რომ არ მოხდეს კ., მაგრამ, თუ გადაცივება მიაღწევს მოცემული პირობებისათვის გარკვეულ კრიზისულ მნიშვნელობას, სითხეში ან აირში მოხდება სპონტანური კ., ე. ი. მცირე ზომის კრისტალების (ჩანასახების) მყისი წარმოქმნა დიდი რაოდენობით. კრიზისული გადამეტცივება დამოკიდებულია ტემპ-რაზე, კონცენტრაციაზე, გარემოს შემადგენლობაზე, მის მოცულობაზე, გარეშე ნაწილაკების არსებობაზე (მაგ., მტვრის ნაწილაკები ჩანასახების წარმოქმნის ცენტრებია), ჭურჭლის კედლების მდგომარეობაზე და სხვ.; დიდი ზომის მონოკრისტალთა გაზრდის მიზნით ხშირად მეტასტაბილურ ნადნობს ან ხსნარს ჩანასახთა სპონტანური წარმოქმნის თავიდან ასაცილებლად სპეციალურად უმატებენ მცირე ზომის კრისტალს. მეტალ. პროცესებში კი პირიქით, ცდილობენ შექმნან სპეც. პირობები ჩანასახთა მაქს. რიცხვის წარმოსაქმნელად.

გადამეტჯერებული ორთქლიდან ან ხსნარიდან გაზრდილ კრისტალებს მრავალწახნაგა სხეულების ფორმა აქვს. კრისტ. წახნაგების ზრდა მიმდინარეობს მათზე ახ. შრეების დაშენებით. დაუმთავრებელი შრის საზღვარი წარმოადგენს საფეხურს, რ-იც ზრდის პროცესში გადაადგილდება წახნაგის გასწვრივ. კრისტ. ზრდის პროცესში წახნაგის საფეხუროვანი სტრუქტურა ძლიერაა დამოკიდებული ზრდის პირობებზე და გავლენას ახდენს კრისტ. ფორმასა და მის შინაგან სრულყოფაზე. თუ ზრდადი კრისტალი შეიცავს ხრახნულ დისლოკაციას, მისი ატომური სიბრტყეები ერთიანი ჰელიკოიდური ზედაპირია, რ-იც აუცილებლად მთავრდება ზედაპირზე არსებული საფეხურით. ასეთი მუდმივი საფეხურის არსებობა კრისტალს აძლევს საკმაოდ სწრაფი ზრდის საშუალებას წონასწორობიდან მცირე გადახრის დროსაც (ზრდის პროცესში საფეხური გადაადგილდება და იღებს სპირალის ფორმას, რ-იც ზედაპირზე დისლოკაციის გამოსვლის წერტილში იწყება).

კ. საფუძვლად უდევს მეტალურგიას, ნახევრად გამტარული, ოპტ., პიეზოელექტრული და სხვა მასალების მიღებას. კ-ს ფართოდ იყენებენ ქიმ., კვებისა და სამედ. მრეწველობაში.

**კრისტალოგრაფია** (*კრისტალი* და *...გრაფია*), მეცნიერება *კრისტალებისა* და ნივთიერების კრისტალური მდგომარეობის შესახებ. შეისწავლის კრისტალთა *სიმეტრიას*, აგებულებას, თვისებებსა და წარმოქმნას. კ. დამოუკიდებელი მეცნ. სახით გამოიყო XVIII ს. შუა წლებში. ბუნებრივ კრისტალთა დაწახნაგების გეომ. კანონზომიერების შემსწავლელ დარგად ჩამოყალიბდა გეომეტრიული კ., რ-საც საფუძვლად უდევს რამდენიმე ძირითადი ემპირიული კანონი (იხ. *კრისტალოგრაფიის ძირითადი კანონები*). XIX ს. ბოლოს შემუშავდა მოძღვრება *კრისტალურ მესერზე*; გაღრმავდა კრისტალთა ოპტ. თვისებების შესწავლა (იხ. *კრისტალთოპტიკა*); ჩაისახა კრისტალთა ქიმ. თვისებების შემსწავლელი დარგი — *კრისტალთქიმია*.

სტრუქტურული კ., შეისწავლის კრისტალთა აგებულებას რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის, ელექტრონოგრაფიისა და ნეიტრონოგრაფიის საშუალებით. გამოიყენება აგრეთვე ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის, ბირთვული მაგნ.

რეზონანსის, ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსისა და სხვა მეთოდები. ამჟამად 20 ათ. მეტი ქიმ. ნივთიერების კრისტ. სტრუქტურაა შესწავლილი. თანამედროვე კ-ში მნიშვნელოვან მიმართულებას წარმოადგენს კრისტალთა ჩასახვისა და ზრდის პროცესების თეორია და ექსპერიმენტული შესწავლა. ამ მიმართულებით კვლევისას კ. ემყარება თერმოდინამიკას და იყენებს ფაზურ გარდაქმნათა და ზედაპირულ მოვლენათა ზოგად კანონზომიერებებს. ინტენსიურად ვითარდება რეალური კრისტალის კ., რ-იც შეისწავლის კრისტალის რეალურ სტრუქტურას, კრისტალის ზრდის ან მასზე სხვადასხვა ზემოქმედების შედეგად წარმოქმნილ დეფექტებსა და დისლოკაციებს.

კრისტალთა მექან., ოპტ., ელექტრულ და მაგნ. თვისებებს შეისწავლის *კრისტალთფიზიკა*.

კ. შეისწავლის აგრეთვე სხვადასხვა მიკროკრისტ. აგებულების მასალათა თვისებებს და ისეთ ნივთიერებებს, რ-თაც კრისტ. ნივთიერების მსგავსად ატომური მოწესრიგებულობა ახასიათებს (თხევადი კრისტალები, პოლიმერები).

კ. აქტიურად შეიჭრა მოლეკულურ ბიოლოგიაში.

საერთაშ. მასშტაბით კ-ის დარგში თანამშრომლობას ახორციელებს კრისტალოგრაფთა საერთაშ. კავშირი, რ-ის ორგანოა ჟურნ. „Acta Crystallographica" (გამოდის 1948-იდან). სსრკ-ში (მოსკოვი) 1956-იდან გამოდის ჟურნ. „კრისტალოგრაფია". სსრკ მეცნ. აკად. სისტემაში არის ა. შუბნიკოვის სახ. კრისტალოგრაფიის ინ-ტი.

საქართველოში კ-ის კურსის კითხვა თსუ-ში დაიწყო 1919 ა. *თვალჭრელიძემ*; მასვე ეკუთვნის ქართ. ენაზე პირველი (1920) სახელმძღვანელო გეომ. კრისტალოგრაფიაში.

*ლიტ*: თ ვ ა ლ ჭ რ ე ლ ი ძ ე ა., გეომეტრიული კრისტალოგრაფია, ტფ., 1920; პ ო პ ო ვ ი გ. მ., შ ა ფ რ ა ნ ო ვ ს კ ი ი ი., კრისტალოგრაფია, თბ., 1951; ყ ი ფ შ ი ძ ე ი., გეომეტრიული კრისტალოგრაფია, ტფ., 1935; ხ ა რ ა შ ვ ი ლ ი გ., კრისტალოგრაფია, ნაწ. 1 — ლექციები გეომეტრიულ კრისტალოგრაფიაში, თბ., 1975; Современная кристаллография, т. 1 — 4, М., 1979—81.

*თ. ავალიანი. ვ. ჯავრიშვილი.*

**კრისტალოგრაფიის ძირითადი კანონები,** რამდენიმე ემპირიული კანონი, რ-საც ემყარება კრისტალთა გეომეტრიის შესწავლა. ისტორიულად პირველია კ უ თ ხ ე თ ა მ უ დ მ ი ვ ო ბ ი ს კ ა ნ ო ნ ი, რ-იც ნ. *სტენომ* ჩამოაყალიბა 1669. ამ კანონის დადასტურებას ვხვდებით რომე დე ლილის, მ. ლომონოსოვისა და სხვ. შრომებშიც. კანონის თანამედროვე ფორმულირება ასეთია: ერთი და იმავე ნივთიერების ერთი პოლიმორფული მოდიფიკაციის ყველა კრისტალის შესაბამის წახნაგთა შორის მდებარე ორწახნაგა კუთხის სიდიდე მოცემულ თერმოდინ. პირობებში მუდმივია (ნახ. 1). 1784 რ. ჟ. *აიუიმ* ჩამოაყალიბა კრისტალოგრაფიის მეორე ძირითადი კანონი — პ ა რ ა მ ე ტ რ ე ბ ი ს რ ა ც ი ო ნ ა ლ უ რ ი შ ე ფ ა რ დ ე ბ ი ს კ ა ნ ო ნ ი: კრისტალის რომელიმე ორი წახნაგის პარამეტრთა (საკოორდინატო ღერძზე ჩამოჭრილი მონაკვეთები) ორმაგი შეფარდება მთელი, ურთიერთმარტივი რიცხვის ტოლია. თუ $OA_1$, $OB_1$, $OC_1$, $A_1B_1C_1$ წახნაგის პარამეტრებია, ხოლო $OA_2$, $OB_2$, $OC_2$ კი $A_2B_2C_2$ წახნაგისა (იხ. ნახ. 2), ამ კანონის მიხედვით $(OA_1/OA_2):(OB_1/OB_2):(OC_1/OC_2)=m:n:p$, სადაც $m$, $n$, $p$ მთელი, რეალურ კრისტალებში შედარებით მცირე, რიცხვებია. კრისტალთა წახნაგების სივრცობრივ მდებარეობას ეხება ვ ა ი ს ი ს კ ა ნ ო ნ ი ც (1804), რ-იც აიუის კანონის მოდიფიკაციას წარმოადგენს. კრისტალოგრაფიაში შემუშავდა აგრეთვე კ რ ი ს ტ ა ლ თ ა ს ი მ ე ტ რ ი ი ს კ ა ნ ო ნ ი, რ-ის მიხედვით, კრისტ. მრავალწახნაგში შეუძლებელია არსებობდეს მეხუთე რიგის და მეექვსეზე მაღალი რიგის ღერძები (იხ. *სიმეტრია კრისტალთა*). *თ. ავალიანი.*

**კრისტალური მესერი,** კ რ ი ს ტ ა ლ უ რ ი გ ი ს ო ს ი, კრისტალურ მდგომარეობაში ნივთიერებათა ატომების (იონების, მოლეკულების) მოწესრიგებული განლაგება, რ-იც ხასიათდება მკაცრი პერიოდულობით სამგანზომილებიანი სივრცის ნებისმიერი მიმართულებით. ასეთი პერიოდულობის გამო კ. მ-ის ასაწერად საკმარისია იმისი ცოდნა, თუ როგორაა ატომები განლაგებული ე ლ ე მ ე ნ ტ ა რ უ ლ უ ჯ რ ე დ შ ი, რ-ის დისკრეტული გადანაცვლებით (ტ რ ა ნ ს ლ ა ც ი ი თ) შეიძლება მთელი კრისტ. სტრუქტურის მიღება. კრისტ. სიმეტრიის მიხედვით ელემენტარულ უჯრედს შეიძლება ჰქონდეს ირიბკუთხა ან მართკუთხა პარალელეპიპედის, კვადრ. ან ექვსკუთხა პრიზმის, ან კუბის ფორმა. ელემენტარული უჯრედის წიბოს $a$, $b$, $c$ ზომებს იგივეობის პ ე რ ი ო დ ე ბ ი ეწოდება (იხ. ნახ.).

კ. მ-ის მათ. სქემაა ს ი ვ რ ც ი თ ი მ ე ს ე რ ი, რ-შიც ტრანსლაციათა სისტემა გამოისახება წერტილებით — მესრის კვანძებით, იმისგან დამოუკიდებლად, თუ ატომები მოცემულ სტრუქტურაში როგორ არიან განლაგებული, არსებობს ერთმანეთისაგან სიმეტრიით განსხვავებული 14 სივრცითი ტრანსლაციური მესერი, რ-თაც *ბრავეს მესერი* ეწოდება. კ. მ-ს შეიძლება ჰქონდეს სიმეტრიის დამატებითი ელემენტები, მაგ., ღერძები, სიბრტყეები, სიმეტრიის ცენტრი. ტრანსლაციური სიმეტრიული გარდაქმნები დამატებითი სიმეტრიის ელემენტების მიმართ სიმეტრიულ გარდაქმნებთან ერთად ქმნიან ე. წ. სივრცის ჯგუფებს. არსებობს 230 *სივრცითი ჯგუფი*.

კ. მ-ის არსებობით აიხსნება კრისტალთა თვისებების ანიზოტროპიულობა, წახნაგების ბრტყელი ფორმა, შესაბამის წახნაგებს შორის კუთხეების მუდმივობა და სხვ.

**კრისტალური ფიქლები,** მეტამორფული ქანების დიდი ჯგუფის საერთო სახელწოდება. ახასიათებს შემადგენელი მინერალების ორიენტირებული განლაგება. კ. ფ. ერთი (ქლორიტი ან მუსკოვიტი), უფრო ხშირად კი რამდენიმე მინერალისაგან (ქლორიტი, მუსკოვიტი, ალბიტი და სხვ.) შედგება. ფიქლების მეტამორფიზმის ხარისხი საშ. ან მაღალია. განარჩევენ ო რ თ ო ფ ი ქ ლ ე ბ ს, რ-ებიც წარმოიქმნება მაგმური ქანების მეტამორფიზმის შედეგად, და პ ა რ ა ფ ი ქ ლ ე ბ ს (მ ე ტ ა ფ ი ქ ლ ე ბ ს), რ-ებიც წარმოიქმნება დანალექი ქანების მეტამორფიზმის შედეგად. *მ. აბესაძე.*

**კრისტი** (Christie) აგათა (15. IX. 1891, ტორკი, ინგლისი, —1975), ინგლისელი მწერალი ქალი. I მსოფლიო ომის დროს მოწყალების და იყო. მიჰყვებოდა ა. კ. *დოილის* ტრადიციას. მისი 60-მდე რომანი განეკუთვნება ე. წ. ინტუიტური დეტექტივის ჟანრს; ეს რომანებია: „პუარო იძიებს" (1924), „საკვამურის საიდუმლოება" (1925), „როჯერ ეკროიდის მკვლელობა" (1926), „N. თუ M?" (1941), „კატა მტრედებს შორის" (1959) და სხვ. კ-ს პიესებიდან პოპულარულია „სათაგური" (1954), „ბრალდების მოწმე" (1954, იმავე სახელწ. ფილმი, 1957), „ობობას ქსელი" (1954) და სხვ.

**კრისტიან** (Christian), დანიის, ნორვეგიის და შვეციის მეფეთა სახელი. ყველაზე ცნობილი არიან: **კ. I** (1426 — 21. V. 1481, კოპენჰაგენი), 1448—81 დანიის, 1450—81 ნორვეგიის, 1457—64 შვეციის მეფე, ოლდენბურგთა სამეფო დინასტიის ფუძემდებელი. მის დროს დამყარდა (1460) პირადი უნია დანიასა და შლეზვიგ-ჰოლშტაინს შორის. 1471 შეეცადა დაებრუნებინა ძალაუფლება შვეციაში, მაგრამ დამარცხდა.

**კ. II** (1. VII. 1481, ნიუბორგი, — 25. I. 1559, კალუნბორგი), დანიისა და ნორვეგიის მეფე 1513—23, შვეციისა — 1520—23. ცდილობდა შეერყია არისტოკრატიის ბატონობა. ძალაუფლება ჩამოართვა (1517) რიქსროდს — წარჩინებულთა სახელმწ. საბჭოს. აკრძალა ყმა გლეხების გაყიდვა და მოქალაქეებს საგარეო ვაჭრობის მონოპოლია მიანიჭა (1520). ცდილობდა აღედგინა დანია-შვეციის უნია, გაუსწორდა ოპოზიციურ შვედ არისტოკრატიას (იხ. *სტოკჰოლმის სისხლიანი აბანო*), რამაც გამოიწვია დანიის წინააღმდეგ აჯანყება შვეციაში *გუსტავ I* ვაზას ხელმძღვანელობით და უნიის საბოლოო დაშლა (1523). 1523 ტახტიდან ჩამოაგდეს შეთქმულმა დან. არისტოკრატებმა. ცოლად ჰყავდა იმპ. კარლ V-ის და.

**კ. III** (12. VIII. 1503, გოტორპი, — 1. I. 1559, კოლდინგჰუზი), დანიისა და ნორვეგიის მეფე (1534—59), შლეზვიგ-ჰოლშტაინის ჰერცოგი. განახორციელა ლუთერანული რეფორმაცია (1536).

**კ. IV** (12. IV. 1577, ფრედერიქსბორგი, — 28. II. 1648, კოპენჰაგენი), დანიისა და ნორვეგიის მეფე 1588—1648 (1596-მდე მართავდა სარეგენტო საბჭო). მისი მეფობა აღინიშნა სამეფოს აყვავებით. წარმატებით ებრძოდა შვეციას 1611—13. ჩაება *ოცდაათწლიან ომში* (1618—48) ანტიჰაბსბურგული კოალიციის მხარეზე და დამარცხდა. მარცხი განიცადა შვეციასთან მეორე ომშიც (1643—45).

**კ. VIII** (18. IX. 1786, კოპენჰაგენი, — 20. I. 1848, იქვე), დანიის მეფე 1839-იდან. ნორვ. შტატჰალტერი 1813-იდან. არ ცნო კილის ერთ-ერთი საზავო ხელშეკრულების (1814) პირობები (ნორვ. შვეციისთვის გადაცემის შესახებ). 1814 მაისში აირჩიეს ნორვ. მეფედ, მაგრამ დიდმა სახელმწიფოებმა არ ცნეს იგი. 1814 ოქტ. უარი თქვა ტახტზე. 1818—31 სახელმწ. საქმეებში არ მონაწილეობდა. 1831—39 იყო საიდუმლო საბჭოს წევრი. 1839 გამეფდა დანიაში. ეწინააღმდეგებოდა ლიბერ.-ბურჟ. და გლეხთა მოძრაობას დანიაში და ეროვნ.-განმათ. მოძრაობას შლეზვიგსა და ჰოლშტაინში.

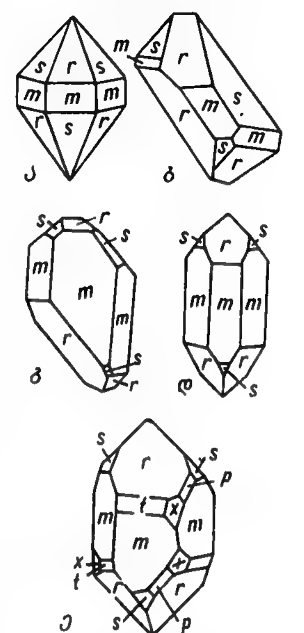
**კ. IX** (8. IV. 1818, გოტორპი, — 29. I. 1906, კოპენჰაგენი), დანიის პირველი მეფე (1863-იდან) გლიუქსბურგების დინასტიისა. დემოკრ. და ლიბერ.-ბურჟ. მოძრაობის გავლენით პარლამენტს დან. მთავრობის შემადგენლობის შერჩევის უფლება მიანიჭა. მისი ასული ლუიზა სოფია ფრედერიკა დაგმარა იყო რუს. იმპ. ალექსანდრე III-ის ცოლი (1866-იდან) მარია თეოდორეს ასულის სახელით.

**კ. X** (26. IX. 1870, შარლოტენლუნი, — 20. IV. 1947, კოპენჰაგენი), დანიის მეფე 1912-იდან და ისლანდიისა 1918—44. II მსოფლიო ომის (1939—45) წლებში პოპულარობით სარგებლობდა, რადგან გერმ. ფაშისტთა საოკუპაციო მთავრობის მიმართ გარკვეულ დათმობებზე არ მიდიოდა.

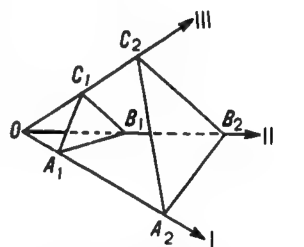
**კრისტიან-ჟაკი** (Christian-Jaque); (ნამდვ. სახელი და გვარი — კრისტიან ალბერ ფრანსუა მ ო დ ე; Maudet) (დ. 4. IX. 1904, პარიზი), ფრანგი კინორეჟისორი. დაამთავრა სამხატვრო აკადემიის არქიტ. განყ-ბა. 1927-იდან კინომხატვარია, 1932-იდან — რეჟისორი. იღებდა მოკლემეტრაჟიან ფილმებს, უმთავრესად — კომედიებს, ვოდევილებს. გადაიღო: „სენტ-აჟილელი ლტოლვილნი" (1938), „ანგელოზთა ჯოჯოხეთი" (1940), „ფანტასტიკური სიმფონია" (1942), „უიმედო მოგზაურობა" (1943), „ლუკრეცია ბორჯა" (1953), „ბაბეტა მიდის ომში" (1959), „უტყუარი მტკიცებანი" (1963) და სხვ. კ.-ჟ-ის ყველაზე მნიშვნელოვანი ფილმებია: „პარმის სავანე" (1948, სტენდალის მიხედვით), „ფანფან-ტიულპანი" (1952), „თუკი მსოფლიოს ყველა ჭაბუკი" (1955).

*ლიტ*.: Л е п р о о н П., Современ-

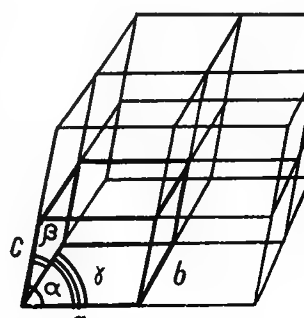
კრისტალოგრაფიის ძირითადი კანონები




ნახ. 1. კუთხეთა მუდმივობის კანონი. კვარცის სხვადასხვანაირად განვითარებულ კრისტალებში (ა—ე) კუთხე შესაბამის (mm, mr ან ms და ა. შ.) წახნაგებს შორის მუდმივი სიდიდეა. მაგ., კუთხე m წახნაგებს შორის 120°-ის ტოლია.




ნახ. 2. პარამეტრების რაციონალური შეფარდების კანონი.




კრისტალური მესერი, რომლის ელემენტარული უჯრედია a, b, c წიბოებისა და მათ შორის მდებარე α, β, γ კუთხეების მქონე პარალელეპიპედი.

ные французские кинорежиссёры, пер. с франц., М., 1966.

**კრისტიანსანი** (Kristiansand), ქალაქი და ნავსადგური ნორვეგიაში, კუნძულზე მდ. ოტრის შესართავში, სკაგერაკის სრუტის ჩრდ. ნაპირზე. ვესტ-აგდერის ფიულკეს ადმ. ცენტრი. 61 ათ. მცხ. (1981). რკინიგზის ბორნით უკავშირდება ჰირტსჰალსს (დანია). გააქვთ ხე-ტყე და ცელულოზა-ქაღალდის პროდუქცია. მანქანათმშ., განსაკუთრებით გემთმშენებლობა, ფერადი მეტალურგია (ნიკლის, სპილენძის, ალუმინის გამოდნობა), ხის დასამუშ., საფეიქრო, თევზსაკონსერვო მრეწველობა.

**კრისტიანსენი** (Kristiansen) ჰენრი ვილჰელმ (12. X. 1902 — 28. II. 1942), ნორვეგიის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. 1916-იდან მონაწილეობდა ახალგაზრდულ რევ. მოძრაობაში. 1923-იდან ნორვ. კომპარტიის (ნკპ) და მისი ცკ-ის წევრი. 1926—29, 1934—41 სხვადასხვა პარტ. გამოცემათა რედაქტორი. 1929—31 ცხოვრობდა სსრკ-ში. 1931—34 ნკპ-ის თავ-რე, 1934-იდან ნკპ-ის ცკ-ის მდივანი. ნორვეგიაში გერმ. ფაშისტთა ჯარების შეჭრის (1940 აპრ.) შემდეგ იყო წინააღმდეგობის მოძრაობის ერთ-ერთი ორგანიზატორი. 1941 შემოდგომაზე დააპატიმრეს ოკუპანტებმა. დაიღუპა საკონცენტრაციო ბანაკში.

**კრისტიანსტადი** (Kristianstad), ქალაქი სამხრ. შვეციაში, ჰამერშენის ტბის ჩრდ. ნაპირზე, მდ. ჰელგეონის შესართავთან. კრისტიანსტადის ლენის ადმ. ცენტრი. 69 ათ. მცხ. (1980). ლითონდასამუშ., მანქანათსაშ., საფეიქრო და სამკერვალო მრეწველობა.

**კრისტინა** ა ვ გ უ ს ტ ა (Christina Augusta) [8. XII. 1626, სტოკჰოლმი, — 9(19). IV. 1689, რომი], შვეციის დედოფალი 1632—54, გუსტავ II ადოლფის ასული. კ-ს სრულწლოვანებამდე (1644-მდე) სახელმწიფოს მართავდა სარეგენტო საბჭო (ფაქტობრივად — კანცლერი ა. *ოქსენშერნა*). მის დროს განსაკუთრებით გახშირდა თავადაზნაურობისათვის მიწების ბოძება. 1654 უარი თქვა ტახტზე, რაც შვეციის შინაპოლიტ. და საერთაშ. მდგომარეობის გართულებით იყო გამოწვეული. 1655 მიიღო კათოლიკობა. იყო თავისი დროის ერთ-ერთი უგანათლებულესი ქალი. დატოვა მემუარები და მიმოწერა.

**კრისტობალი** (Cristóbal), ქალაქი პანამაში. ნავსადგური კარიბის ზღვის მხრიდან პანამის არხში შესასვლელთან. ქ. კოლონის გარეუბანი. დაახლ. 20 ათ. მცხ. (1969). ნავსადგურის მომსახურე საწარმოები. გემების შეკეთება.

**კრისხევი,** სოფელი ხაშურის რ-ნში (ხცისის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. მთისწინეთში. ზ. დ. 760 *მ*, ხაშურიდან 12 *კმ*. ხაშურის რ-ნის მსხვ. რქ. საქონლის სასუქებელი სამეურნეობათაშორისო საწარმო. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**კრიტერიუმი** (<ბერძნ. kritērion—მსჯელობის საშუალება), ნიშან-თვისება, რ-ის მიხედვითაც რაიმეს აფასებენ, განსაზღვრავენ, რისამე კლასიფიკაციას ახდენენ; მსჯელობის შეფასების საზომი.

**კრიტიკა** (ბერძნ. kritikē — გარჩევის, მსჯელობის ხელოვნება), 1. რაიმეს გარჩევა (ანალიზი) შეფასების მიზნით. 2. უარყოფითი მსჯელობა რაიმეზე, ნაკლის მითითება. მეცნიერული კ. თავისი ობიექტის მიხედვით შედის სხვადასხვა სამეცნ. დისციპლინის შემადგენლობაში: *ლიტერატურული კრიტიკა* ლიტერატურათმცოდნეობის ერთ-ერთი ნაწილია, მხატვრული კ. — ხელოვნებათმცოდნეობისა, თეატრალური კ. — თეატრმცოდნეობისა და ა. შ. კლასობრივ საზ-ბაში კ. კლასობრივი, პოლიტ. და იდეოლოგიური ბრძოლის არსებითი ელემენტია. სოციალ. საზ-ბაში კ-ის როლის შესახებ იხ. სტატია *კრიტიკა და თვითკრიტიკა*.

**„კრიტიკა“,** ქართული ალმანახი, საქართველოს მწერალთა კავშირის ორგანო; გამოდის 1972 დეკ-იდან თბილისში 3 თვეში ერთხელ. ჟურნალში იბეჭდება სტატიები და წერილები ლიტ-რის აქტუალურ საკითხებზე, რეცენზიები, ბიბლიოგრაფია და სხვ. მთავარი რედ. გ. მერკვილაძე. ტირაჟი 21 ათ. (1981).

**კრიტიკა და თვითკრიტიკა,** საზოგადოებრივი განვითარების წინააღმდეგობათა აღმოჩენისა და არსებული ნაკლოვანებების მხილების ხერხი, მეთოდი.

თვითკრიტიკა არის საკუთარი ნაკლოვანებების აღმოჩენისა და დაძლევის უნარი.

კ. და თ. არის საზ-ბის განვითარებაში ძველის, დრომოჭმულის დაძლევის, უარყოფისა და ახლის, პროგრესულის ხელშემწყობი მეთოდი.

კ. მარქსი „კრიტიკის იარაღს“, ისევე როგორც „იარაღით კრიტიკას“, უდიდეს ძალად თვლიდა ბურჟ. წინააღმდეგ პროლეტარიატის რევ. ბრძოლასა და ახ. საზ-ბის გამარჯვების საქმეში. ანტაგონისტურ საზ-ბაში კრიტიკის ძირითადი ფორმაა სხვადასხვა ფორმით გამოვლინებული კლასობრივი ბრძოლა.

კ. და თ. პოლიტ. პარტიის სიცოცხლისუნარიანობისა და სერიოზულობის უმნიშვნელოვანესი საზომია; იგი პარტიას აზღვევს თვითკმაყოფილებისა და ყოყოჩობისაგან. კომუნისტის ვალია — კი არ მიჩქმალოს, არამედ აშკარად ამხილოს ნაკლოვანებანი, რათა სწრაფად და რადიკალურად დაძლიოს ისინი.

კ. და თ. თვითმიზანი კი არ არის, არამედ საშუალებაა პროგრესულის გამარჯვებისათვის. კ. და თ. უარყოფითი დამოკიდებულებით ყოველივე დრომოჭმულისადმი დადებით საქმეს აკეთებს, განამტკიცებს ახალს, პროგრესულს. ამდენად, იგი საზ-ბის განვითარების მამოძრავებელი ძალაა.

კ. და თ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს ეკონ. და კულტ. განვითარების ხელმძღვანელობის ამაღლების საქმეში. როგორც ერთი, ისე მეორე გამორიცხავს ყოველგვარ თვითკმაყოფილებას, მიღწეულით დაკმაყოფილებას, ამასთან, მაღალ მომთხოვნელობას უყენებს ყოველივე იმას, რაც კი შემდგომი წინსვლის პირობაა.

კ. და თ-ის მოდუნება ან ჩახშობა ქმნის პირობებს საზ-ბის დრომოჭმული მოვლენების გახანგრძლივებისათვის. ეს კი არსებითად ამუხრუჭებს ახლის წარმოშობა-განვითარებას. ბრძოლა კ. და თ-ის წინააღმდეგ არის ბრძოლა საზ-ბის განვითარების წინააღმდეგ, დრომოჭმული მოვლენების შენარჩუნებისათვის.

კომუნისტური კრიტიკის დამახასიათებელი ნიშნებია: 1. საქმიანი ატმოსფეროს შექმნა განხილული საკითხებისა და ნაკლოვანებების გარშემო; 2. მკაცრი მომთხოვნელობისა და პრინციპულობის სულისკვეთება; 3. ორგანიზაციის ან მუშაკის საქმიანობის ყველა მხარის ობიექტური შეფასება; 4. შეცდომებისა და ხარვეზების ყოველმხრივი ანალიზი მათი აღმოფხვრის, ნაკლოვანებებისა და მათი დამშვები პირებისადმი ლიბერ. დამოკიდებულების აღმოფხვრის მიზნით; 5. შეურიგებლობა ბიუროკრატიზმისადმი, ფორმალიზმისა და უმოქმედობისადმი. ასეთი კრიტიკა მოითხოვს აღძრული საკითხების უტყუარობის, საფუძვლიანობისა და საზ. მნიშვნელობის წინასწარ განსაზღვრას. ყველა ეს ნიშანი მთლიანობაში განაპირობებს კომუნისტური კრიტიკის რევოლუციურობასა და ქმედითობას.

თვითკრიტიკა მაჩვენებელია ხელმძღვანელის კომპეტენტურობისა, რ-საც უნარი შესწევს შეაფასოს თავისი მუშაობა, აღმოაჩინოს ნაკლოვანებები, დარაზმოს მასები მათ დასაძლევად. თვითკრიტიკის ღირებულებას განსაზღვრავს მუშაკის გულწრფელობა, მისი მზადყოფნა ნაკლოვანებათა დაძლევისათვის.

ზემოაღნიშნული მოთხოვნების დაცვა და მათი ცოდნით მასების შეიარაღება კ. და თ-ს ხდის ორგანიზატორული და იდეურ-აღმზრდელობითი მუშაობის, შრომითი კოლექტივების პასუხისმგებლობისა და დისციპლინის დონის ამაღლების, მასების შეკავშირების, დარაზმვისა და წარმართვის ქმედით საშუალებად.

ამრიგად, კ. და თ. სოციალ. საზ-ბაში არის მისი თანამდევი კანონი, ძველის დაძლევისა და პროგრესულის გამარჯვების აუცილებელი პირობა.

*ლიტ.*: მ ა რ ქ ს ი კ., ჰეგელის სამართლის ფილოსოფიის კრიტიკისათვის, თბ., 1971; ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ნაბიჯი წინ, ორი ნაბიჯი უკან, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 7; სკკპ პროგრამა, თბ., 1971. *თ. ნანობაშვილი.*

**კრიტიკული რეალიზმი,** იხ. *რეალიზმი.*

**კრიტიკული რეალიზმი** ფ ი ლ ო ს ო ფ ი ა შ ი, თანამედროვე იდეალისტური ფილოსოფიის მიმართულება, რ-ის საწყისად ითვლება ი. *კანტის* „კრიტიკული ფილოსოფია“.

კ. რ. განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებს შემეცნების თეორიაზე; იგი უპირისპირდება *ნეორეალიზმს*, რის საპირისპიროდ კ. რ. ამტკიცებს, რომ შემეცნების პროცესი გაშუალებულია „მოცემულობით“, ანუ ცნობიერების შინაარსით. „მოცემულობის“ ცნების განსხვავებული განმარტებების შესატყვისად კ. რ-ში გამოიყოფა როგორც სუბიექტურ-იდეალისტური, ისე პლატონიზმთან მიახლოებული თვალსაზრისები.

*ლიტ.*: Б о г о м о л о в А. С., Англо-американская буржуазная философия эпохи империализма, М., 1964; Л у к а н о в Д. М., Гносеология американского «реализма», М., 1968.

**კრიტიციზმი,** ი. კანტის ფილოსოფიური განვითარების მეორე პერიოდის აღმნიშვნელი ტერმინი. წინააღმდეგ ძვ. დოგმატური მეტაფიზიკისა, კანტი აუცილებლად თვლიდა ფილოს. შემეცნების შესაძლებლობისა და მისი საზღვრების წინასწარ (კრიტიკულ) კვლევას. კ. ზღუდავს მეცნიერული შემეცნების სფეროს, მიზნად ისახავს აპრიორიზმის საფუძველზე *ემპირიზმისა* და *რაციონალიზმის* დაპირისპირების დაძლევას. *გ. თევზაძე.*

**კრიტობულოსი** (Kritoboulos) მიქაელ, XV ს. ბიზანტიელი მწერალი და პოლიტიკური მოღვაწე. წარმოშობით კ. იმბროსიდან. ეკუთვნოდა ბიზანტ. არისტოკრ. თურქოფილურ დაჯგუფებას. შევიდა ოსმ. სულთნის მეჰმედ II-ის სამსახურში, აქტიურად ეხმარებოდა თურქებს მშობლიური კუნძულის ანექსიაში და იყო მისი მმართველი 1456. დაწერა თხზულება „მეჰმედ II-ის ისტორია“. ვენეციელთა მიერ კ. იმბროსის დაპყრობის შემდეგ (1466) დატოვა იგი და ბერად შედგა.

**კრიუგერი** (Kruger) სტეფანუს იოჰანეს პაულუს (10. X. 1825, კოლესბერგი, — 14. VII. 1904, კლარენსი), ბურების რესპუბლიკის — ტრანსვაალის — სახელმწ. მოღვაწე. აქტიურად მონაწილეობდა ბურების სამხ. ოპერაციებში (იხ. *აფრიკანერები*) აფრ. მკვიდრი მოსახლეობის წინააღმდეგ. 1880 ინგლ. კოლონიზატორთა (რ-ებმაც 1877 გამოაცხადეს ტრანსვაალის ანექსია) წინააღმდეგ ბურების აჯანყების ერთ-ერთი ხელმძღვანელი (ტრიუმვირატის წევრი). 1883—1902 ტრანსვაალის პრეზიდენტი. *ინგლისელებისა და ბურების ომის* (1899—1902) დროს, ტრანსვაალის დედაქალაქის პრეტორიის (1900 ივნ.) დაცემის შემდეგ, გაემგზავრა ევროპაში, სადაც უშედეგოდ ცდილობდა დაეყოლიებინა ევრ. სახელმწიფოები გამოსულიყვნენ ბურების დასახმარებლად. სიცოცხლის უკანასკნელი წლები გაატარა შვეიცარიაში.

**კრიუგერსდორპი** (Krugersdorp), ქალაქი სამხრ. აფრიკის რესპუბლიკაში, ტრანსვაალის პროვინციაში. 91 ათ. მცხ. (1970). სარკინიგზო კვანძი. ოქროსა და ურანის

მოპოვებითი მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრი. ქიმ. მრეწვ. (ემსახურება სამთო მრეწველობას), მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები.. ტურიზმის ერთ-ერთი ცენტრი. ტექ. კოლეჯი. პ. დაარსდა 1887.

**კრიუისი** კორნელი ივანეს ძე [4 (14). VI. 1657, სტავანგერი, ნორვეგია, — 3 (14)). VI. 1727, პეტერბურგი], რუსი ადმირალი (1721). მსახურობდა ნიდერ. ფლოტში. 1698 გადავიდა რუს. სამსახურში ვიცე-ადმირალის ჩინით. 1698—1701 მონაწილეობდა ვორონეჟში საადმირალოს შენებაში, ტაგანროგში პორტის მშენებლობასა და აზოვის გამაგრებაში. 1705 ხელმძღვანელობდა შვეციის ფლოტის კრონშტადტზე თავდასხმის მოგერიებას. 1713-მდე სარდლობდა გემების ფლოტს, ხელმძღვანელობდა პეტერბ. დაცვას შვეციის ფლოტის მიერ მისი ბლოკადის პირობებში. 1713 სამართალში მისცეს მტრის დევნის შეწყვეტისა და უთადარიგობისათვის; მიესაჯა სიკვდილი, მაგრამ პეტრე I-მა შეიწყალა და გადაასახლა ყაზანში. 1715-იდან იყო საპასუხისმგებლო თანამდებობებზე საადმირალო კოლეგიაში, 1717-იდან — მისი ვიცე-პრეზიდენტი.

**კრიუჩკოვი** ნიკოლოზ აფანასის ძე [დ. 24. XII. 1910 (6. I. 1911), მოსკოვი], რუსი საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1965). სოციალ. შრომის გმირი (1980). სკკპ წევრი 1953-იდან. ჯერ თვითმოქმედ დრამწრეში გამოდიოდა, 1928 შევიდა მოსკ. „ტრამ"-ის თეატრში, სწავლობდა ნ. ხმელიოვთან, ი. სავჩენკოსთან და სხვ. კინოში კ-ის პირველი როლია მეწაღე სენკა („გარეუბანი", 1933). 30—40-იან წლებში შექმნა მომხიბვლელ, სიცოცხლის მოყვარულ, სამშობლოს ერთგულ თანამედროვეთა სახეები: ანდრეი საზონოვი („კომსომოლსკი"), მესაზღვრეთა რაზმის კომენდანტი ტარასოვი („საზღვარზე", — ორივე 1938), კლიმ იარკო („ტრაქტორისტები", 1939), სერგეი ლუკონინი („ჭაბუკი ჩვენი ქალაქიდან", 1942, სიმონოვის პიესის მიხედვით), კოროლკოვი („რუმიანცევის საქმე", 1956) და სხვ. 50—60-იან წლებში შეასრულა დრამ. როლები ფილმებში: „სასამართლო" (1962, ტენდრიაკოვის მიხედვით, ზეტტერინი), „გზაარეული" (1966, მთავარი როლი). 1969 ფილმში „შორს, დასავლეთში" შეასრულა პოლკოვნიკ ზახაროვის როლი, ასევე მთავარი როლი ქართ. ფილმში „ჩემი ძია ვანო" (1978, რეჟ.. ვ. კვაჭაძე). სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.:* Парфенов Л., Якубович-Ясный О., Народный артист РСФСР Н. А. Крючков, М., 1951.

**კრიშნა** (სანსკრ., სიტყვასიტყვით — ბნელი, შავი), ღვთაება ინდუიზმში. თაყვანს სცემენ როგორც ღმერთ ვიშნუს განსახიერებას. ეპიკურ ლეგენდებში — ბრძენი დამრიგებელი, მეომარი, ბოროტ სულთა დამმარცხებელი; მოგვიანებით, შუა საუკუნეებში — ღვთაებრივი მწყემსი. კ-ს კულტი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინდუიზმში. ლეგენდები კ-ს სიყვარულზე მწყემსი გოგონების მიმართ უძველესი დროიდან გამოიყენება ინდურ ლიტ-რასა (ჯაიადევას „გიტაგოვინდა", XII ს., რ. თაგორი) და ხელოვნებაში.

**კრიშნა,** კ ი ს ტ ნ ა, მდინარე ინდოეთში, ინდოსტანის ნ.-კ-ის ცენტრ. და სამხრ.-აღმ.. ნაწილში. სიგრძე 1280 *კმ,* აუზის ფართ. 330 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს დას. გატებში. დეკანის ზეგანს კვეთს დას-იდან აღმ.-კენ, ჩაედინება ბენგალის ყურეში და აჩენს დელტას. საზრდოობს წვიმის წყლით. ახასიათებს მუსონური წვიმებით გამოწვეული წყალდიდობა. კ. შუა და ქვემო დინებაში გამოყენებულია სარწყავად. სანაოსნოა ქვემოთში. კ-ის ნაპირზეა ქ. ვიჯაავადა.

**კრიშტოფოვიჩი** აფრიკან ნიკოლოზის ძე [27. X (8. XI). 1885, კრიშტოპოვკა, ახლანდ. ხარკოვის ოლქი, — 8. XI. 1953, ლენინგრადი], საბჭ. პალეობოტანიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1953), უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1945). შექმნა თანამედროვე პალეობოტან. სკოლა. მისი ძირითადი ნაშრომები ეხება სსრკ-ისა და აღმ. აზიის მეზოზოური ერისა და მესამეული პერიოდის ფლორას, ამავე ასაკის კონტინენტური ნალექების სტრატიგრაფიას და პალეოფლორისტიკის ზოგად საკითხებს. სსრკ სახელმწ. პრემია (1946). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.:* Избр. труды, т. 1—3, М.—Л., 1959—66; Каталог растений ископаемой флоры СССР, М.—Л., 1941; Палеоботаника, 4 изд., Л., 1957.

**კრიჩევი,** ქალაქი (1932-იდან) ბელორ. სსრ მოგილიოვის ოლქში, მდ. სოჟის (დნეპრის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე, მოსკოვ—ბრესტის საავტ. გზაზე. კრიჩევის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. არის ცემენტ-შიფერის კომბინატი, რეზინის ნაწარმთა, კარაქის ქ-ნები, ფრინველ- და ხორცკომბინატები. რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. პირველად იხსენიება XII ს. შუა წლებში.

**კრიწები,** აზერბ. სსრ-ში, ყუბისა და ხაჩმაზის რ-ნების რამდენიმე სოფელში მცხოვრები მცირერიცხოვანი ეთნ. ჯგუფი. სახელწ. მომდინარეობს ყუბის რ-ნის სოფ. კრიწიდან. ლაპარაკობენ *კრიწულ ენაზე;* თითქმის ყველამ იცის აზერბაიჯანულიც. მორწმუნე კ. მუსლიმანი სუნიტები არიან. მთავარი საქმიანობა — მეცხოველეობა, მიწათმოქმედებას მეორეხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს. განვითარებული იყო ხელოსნობა.

*ლიტ.:* Народы Кавказа, т. 2, М., 1962.

**კრიწული ენა,** იბერიულ-კავკასიური ენების დაღესტნის ჯგუფის ერთ-ერთი უმწერლობო ენა. შედის ლეზგიურ ენათა ე. წ. შაჰ-დაღის ქვეჯგუფში. გავრცელებულია აზერბ. სსრ ყუბის რ-ნის სოფლებში (კრიწი, ჯეკი, ხაფუთლი, ერგიუჯი და ალიკი), აგრეთვე ხაჩმაზის რ-ში. კ. ე-ზე ლაპარაკობს დაახლ. 5,5 ათ. კაცი. დიალექტურად სუსტადაა დიფერენცირებული. გამოიყოფა კრიწის, ჯეკის, ხაფუთლისა და ალიკის მეტყველება (თქმები). კ. ე-ის ხმოვანთა სისტემა რთულია, დასტურდება 9 ხმოვანი: ა, ე, ი, ო, უ, , ჾ, ო, ჾ. თანხმოვნებში გამოიყოფა სონორებისა და ჩქამიერების ჯგუფები. ჩქამიერებში დასტურდება სამეულთა სისტემა — მჟღერი, ყრუ, აბრუპტივი (არა აქვს პრერუპტივები). სპირანტები წარმოდგენილია წყვილეულებით (მჟღერი — ყრუ).

განვითარებულია გრამატ. კლასის სისტემა — კლასის ნიშნები ახლავს ზმნას, რიცხვით სახელს, ზედსართავს, მიმღეობასა და ჩვენებით ნაცვალსახელს; გადმონაშთის სახით თავს იჩენს ბრუნებაშიც. ძირითადი ბრუნვებია: სახ., ნათ., მოთხრ. და მიც. ბრუნებისას გატარებულია ორფუძიანობის პრინციპი (ემყარება ნათესაობითს). მდიდრადაა წარმოდგენილი ადგილობით ბრუნვათა სერიები (17 ბრუნვა). მრავალფეროვანია სახელთა მრ. რიცხვის წარმოება (გამოყენებულია 40-მდე მორფოლ. ელემენტი). თვლის სისტემა ოცობითია. ზმნა მდიდარია დრო-კილოთა ფორმებით. უღვლილება კლასოვანია. ზმნას აქვს მიმღეობისა და კაუზატივის კატეგორიები, ბრძანებითი, უარყოფითი და კითხვითი ფორმები. გვარი არაა დიფერენცირებული. გარჩეულია გარდამავალი და გარდაუვალი ზმნები (ლექსიკურად და სინტაქსურად). გარდამავალი ზმნა ერგატიულ კონსტრუქციას ქმნის. კ. ე. აზერბაიჯანულის ძლიერ გავლენას განიცდის ფონეტიკაში, მორფოლოგიაში და განსაკუთრებით ლექსიკაში. ლეზგიურ ენათაგან კ. ე. ყველაზე ახლოს დგას *ბუდუხურ ენასთან.*

*ლიტ.:* თ ო ფ უ რ ი ა გ., ზოგიერთი წინასწარი ცნობა კრიწული ენის მორფოლოგიიდან, «იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება», 1960, ტ. 12; მ ი ს ი ვ ე, რიცხვითი სახელების აგებულება ლეზგიურსა და კრიწულ ენებში, «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის მოამბე», 1959, ტ. 23, № 5; Саадиев Ш. М., Крызский язык, წგ.: Языки народов СССР, т. 4, М., 1967; Шаумян Р. М., Яфетические языки «шахдагской» подгруппы, «Язык и мышление», 1940, т. 10. *გ. თოფურია.*

**კრიხი,** ამბროლაურის რ-ნის სოფლების *ზემო კრიხის, შუა კრიხის* და *ქვემო კრიხის* ძვ. სახელწოდება.

**კრიხულა,** მდინარე ამბროლაურის რ-ნში. სიგრძე 15,2 *კმ.* აუზის ფართ. 134,6 *კმ²*. სათავე აქვს რაჭის ქედის ჩრდ. კალთაზე, ზ. დ. 1480 *მ*-ზე და ერთვის მდ. რიონს ამბროლაურთან. საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, ზაფხულ-შემოდგომაზე ახასიათებს წყალმოვარდნა. საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 3 *მ³/წმ.* *ი. აფხაზავა.*

**კრკი** (Krk), კუნძული ადრიატიკის ზღვის ჩრდ. ნაწილში, დალმაციის კუნძულთა არქიპელაგში. ეკუთვნის იუგოსლავიას. ფართ. 408 *კმ²*. აგებულია კირქვებით, მერგელებითა და ქვიშაქვებით. განვითარებულია კარსტი. ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა. გავრცელებულია მარადმწვანე ბუჩქნარი, ფიჭვნარი და მუხნარი. აშენებენ ვაზს, ციტრუსებს, ზეთის ხილს. თევზჭერა. მთავარი ქალაქი და საზღვაო კურორტია კრკი.

ნ. კრიუჩკოვი.

**კრკონოშე,** კ ა რ კ ო ნ ო შ ე (ჩეხ. Krkonoše, პოლ. Karkonosze), მთები პოლონეთსა და ჩეხოსლოვაკიაში, სუდეტების ყველაზე მაღალი ნაწილი, სიმაღლე 1602 *მ*-მდე (მთა სნეჟკა). კ-ს ჩრდ. ნაწილი აგებულია გრანიტებით და გნაისებით, სამხრ. — ფიქლებით. თხემი დამრეცტალღოვანია, ზოგან ალპური რელიეფით. შემოსილია წიფლის, სოჭის, ნაძვისა და ფიჭვის ტყეებით. არის ქვანახშირის, რკინისა და სპილენძის მადნის საბადოები. განვითარებულია მეცხოველეობა; ტურიზმი. კ. სათხილამურო სპორტის ცენტრია.

**კრლეჟა** (Krleža) მიროსლავ (დ. 7. VII. 1893, ზაგრები), ხორვატი მწერალი, პუბლიცისტი. იუგოსლ. მეცნ. და ხელოვნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი 1945-იდან. ლექსიკოგრაფიის ინ-ტის დირექტორი და „იუგოსლავიის ენციკლოპედიის" მთავარი რედაქტორი. დაამთავრა ბუდაპეშტის სამხ. აკადემია. ნაწარმოებებს აქვეყნებს 1914-იდან. მონაწილეობდა I მსოფლიო ომში, რაც საფუძვლად დაედო ანტიმილიტარისტული ნოველების კრებულებს „ხორვატი ღმერთი მარსი" (1922), „ათას ერთი სიკვდილი" (1933) და სხვ. სიმბოლურ-ალეგორიული ლეგენდები „ლეგენდა" (1914), „მასკარადი" (1914), „კრისტოფორ კოლუმბი" (1918) და სხვ. დაწერილია ექსპრესიონისტული სტილით. სოც.-რეალისტურმა ნაწარმოებებმა „აგონია" (1928), „ბატონი გლემბაევები" (1928) და სხვ. შეადგინა კ-ს ცნობილი ციკლი „ბატონი გლემბაევები". კაპიტალიზმის მორალსა და კულტურას აკრიტიკებს მწერალი რომანებში „ფილიპ ლატინოვიჩის დაბრუნება" (1932) და „გონიერების მიჯნაზე" (1938). რომანი — პამფლეტი „ბანკეტი ბლიტვაში" (წგნ. 1—2, 1938—39; წგნ. 3, 1962) ერთ-ერთი პირველი ანტიფაშისტური ნაწარმოებია ხორვატიულ ლიტრაში. რამდენიმე თაობის ცხოვრებაა ასახული რომან-ეპოპეაში „დროშები" (ტ. 1—5, 1963—68). კ-მ დიდი გავლენა მოახდინა იუგოსლ. სხვადასხვა თაობის მწერლებზე.

მ. კრლეჟა.

*თხზ.:* Sabrana djela, sv. 1—26, Zagreb, 1953—69; Возвращение Филиппа Латиновича. [Предисл. Б. Л. Сучкова], М., 1969.

კ. კ რ ო გ ი. „სუსხიანი ქარი“. 1882. სამეფო სასახლე. ოსლო.

**კრო** (Cros) შარლ (1. X. 1842, ფაბრეზანი, — 9. VIII. 1888, პარიზი), ფრანგი პოეტი, სწავლული და მეცნიერ-ფანტასტი. მას ეკუთვნის ფერადი ფოტოს მიღების ერთ-ერთი პრინციპი, ტ. ედისონამდე შექმნა ფონოგრაფის პრინციპის აპარატის ე. წ. პალეოფონის ნახაზი. ემხრობოდა პარიზის კომუნას. პოეზიაში განაგრძობდა ბოდლერის სარკასტულ-ანტიბურჟ. ტენდენციას. კ-ს ლექსების კრებულებში „სანდალის ზარდახშა“ (1873), „კლანჭების ყელსაბამი“ (გამოიცა 1908) თვალსაჩინოა სიცოცხლის სიყვარული, მეამბოხური სული, აგრეთვე სასოწარკვეთილება 70-იანი წწ. რეაქციის გამო. აღსანიშნავია კ-ს მოკლე მოთხრობები და პროზაული მონოლოგები „საკუთრება“, „კაპიტალისტი“ და სხვ. კ-მ გავლენა მოახდინა ფრანგ. პოეზიის რეალისტური ტენდენციის აღდგენაზე. მოგვიანებით იგი სიურრეალისტებმა თავიანთ წინამორბედად გამოაცხადეს.

**კრობანი,** სოფელი ქარელის რ-ნში (კეხიჯვრის სოფსაბჭო), მდ. ძამის ხეობაში. ზ. დ. 800 მ, ქარელიდან 8 კმ. კეხიჯვრის მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ყინწვისში (3 კმ). სოფლის ტერიტორიაზე შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ეკლესიის ნანგრევები, აღმოჩენილია აგრეთვე ქვევრსამარხები.

კრომანიონელი. მ. გერასიმოვის რეკონსტრუქცია თავის ქალების მიხედვით, რომლებიც აღმოაჩინეს მურზაკ-კობის (ყირიმი) ქვაბულში.

**კროგები** (Krohg), ნორვეგიელი ფერმწერები. კ რ ი ს ტ ი ა ნ (13. VIII. 1852, ვესტრე-აკერი, კრისტიანიის მახლობლად, ახლანდ. ოსლო, — 16. X. 1925, ოსლო), 1874—79 სწავლობდა კარლსრუესა და ბერლინში. 1909 კრისტიანიის სამხატვრო აკად. პროფესორი და დირექტორი. შექმნა რეალისტური ჟანრული სურათები, პორტრეტები („საჭე მარცხნივ!“, 1879, „ქალიშვილის პორტრეტი“, 1886, — ორივე ოსლოს ეროვნ. გალერეა). პ ე რ (18. VI. 1889, ოსგორსტრანი, ვესტფოლი, — 3. III. 1965, ოსლო), კრისტიან კროგის ვაჟი. სწავლობდა მამასთან (1903—07), შემდეგ — პარიზში (1908—09), ა. მატისის სტუდიაში. 1946—58 ოსლოს სამხატვრო აკად. პროფესორი. ქმნიდა ფერადოვან კედლის მოხატულობებს წარსულისა და თანამედროვეობის თემებზე ოსლოში უნ-ტსა (1933 და 1936—37) და რატუშაში (1939—49), გაეროს შენობაში ნიუ-იორკში (1952).

**კროგი** (Krogh) ავგუსტ (15. XI. 1874, გრენო, იუტლანდია, — 13. IX. 1949, კოპენჰაგენი), დანიელი ფიზიოლოგი. კოპენჰაგენის უნ-ტის პროფესორი (1916—45). აღწერა სხვადასხვა ორგანოს კაპილარული კედლის ანატ.-ფიზიოლ. თავისებურებები და დაასაბუთა ნივთიერებათა ცვლაში კაპილარული სისხლის მიმოქცევის მნიშვნელობა. გამოიკვლია იონთა როლი უჯრედების ცხოველმოქმედებაში და ბიოლ. მემბრანების განვლადობა. კ-ის შრომები ეხება ადამიანის სუნთქვის შედარებით ფიზიოლოგიასა და კუნთის მოქმედების ფიზიოლოგიას. 1920 მიენიჭა ნობელის პრემია.

**კროგი** (Krog) ჰელგე (9. II. 1889, კრისტიანია, ახლანდ. ოსლო, — 30. VII. 1962, იქვე), ნორვეგიელი დრამატურგი. ხელოვნებაში რეალისტურ პრინციპებს იცავდა. სამწერლო მოღვაწეობა დაიწყო ტრაგიკომედიით „ჩვენ დიადნი ვართ“ (1919). მკვეთრად სოციალურია დრამა „იარლის სახლი“ (1923). ფსიქოლ. დრამებში „ნიჟარა“ (1929), „გზაში“ (1931), „განხეთქილება“ (1936), ერთმოქმედებიანი კომედიების ციკლში კ. ეხება ქალთა თანასწორუფლებიანობის თემას. კ-ს ეკუთვნის წიგნები „ფიქრები წიგნებსა და მწერლებზე“ (1929), „ფიქრები. ლიტერატურა, ქრისტიანობა, პოლიტიკა“ (1947), „სიმართლე რომ ითქვას“ (1954).

**კროჟა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ხეთაგუროვის სოფსაბჭო), შიდა ქართლის ვაკის ჩრდ. ნაწილში. ზ. დ. 850 მ, ცხინვალიდან 15 კმ. თამარაშენის მერძევეობა-მეთესლეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ხეთაგუროვოში (5 კმ).

**კროჟა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (ხეწის სოფსაბჭო), მდ. ჭიმასის (დიდი ლიახვის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1340 მ, ჯავიდან 7 კმ, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 29 კმ. ჯავის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ქვემო ხვწეში (2 კმ). ბ-კა.

**კროზეს კუნძულები** (Crozet), კლდოვან ვულკანურ კუნძულთა ჯგუფი სამხრ. ოკეანის ინდოეთის სექტორში (ს. გ. 46° და ა. გ. 50—52°). განლაგებულია კროზეს წყალქვეშა პლატოზე. ეკუთვნის საფრანგეთს. ფართ. 300 კმ$^2$-ზე მეტი; უდიდესია კ. პოსესიონი (დაახლ. 150 კმ$^2$). კ. კ. უმთავრესად აგებულია ბაზალტებით. სიმაღლე 954 მ-მდე (კ. პოსესიონი). აღმოაჩინა 1771 საფრ. ექსპედიციამ.

**კროკანები** (croquants), XVI ს. დამლევსა და XVII ს. პირველ ნახევარში საფრანგეთის გლეხთა ანტიფეოდალურ აჯანყებათა მონაწილენი. აჯანყებების მიზეზი იყო გადასახადების ზრდა, გლეხთა გაღატაკება, ძარცვა რეკვიზ. ომების დროს დაქირავებული რაზმების მიერ. კ-ის აჯანყება დაიწყო 1592 იანვ. კერსის ოლქში. 1594—96 მოძრაობამ მოიცვა პერიგორის, კერსის, პუატუს და სხვ. პროვინციები. ზოგიერთ ოლქში გლეხებს მხარი დაუჭირა ქალაქის ღარიბობამაც. 1598 მთავრობამ ჩაახშო მოძრაობა, მაგრამ *ანრი IV* იძულებული გახდა გაეტარებინა მთელი რიგი რეფორმები. აჯანყებამ ახ. ძალით იფეთქა XVII ს. 20—40-იან წლებში. ყველაზე დიდი იყო აჯანყება კერსიში 1624 და სამხრ. დას. პროვინციებში 1636—37 წლებში. 1643 კ-ის აჯანყება დაიწყო სამხრ. საფრანგეთში, შემდეგ დას. პროვინციებში. კ-ის აჯანყებები XVII ს-ში, ისევე როგორც ამ პერიოდის სხვა სახ. მოძრაობები, მაჩვენებელი იყო *ფრონდის* წინ აბსოლუტიზმის წინააღმდეგ ანტიფეოდ. სახ. ოპოზიციის ზრდისა.

**კროკი** (ფრანგ. croquis — ჩანახატი), 1. სწრაფად შესრულებული ჩანახატი (ჩვეულებრივ ფანქრით), რ-შიც გადმოცემულია ნატურის პირითადი დამახასიათებელი ნიშნები, ან არქიტ. ნაგებობების, ფერწერული, სკულპტურული და გრაფ. ნაწარმოების საერთო კომპოზიციური ჩანაფიქრი. 2. მიწის ნაკვეთის სქემატური ნახაზი, რ-ზეც ასახულია ადგილის უმთავრესი ელემენტები. კ-ს ადგენენ თვალზომითი აგეგმვის ხერხით. მონაცემები, რ-თა გრაფ. გამოსახვა შეუძლებელია, შეაქვთ ლეგენდაში (განმარტებითი ტექსტი), რ-საც ნახაზის არეზე ან უკანა გვერდზე ათავსებენ.

**კროკო,** მრავალწლოვანი ბალახების გვარი ზამბახისებრთა ოჯახისა; იგივეა, რაც ზაფრანა.

**„კროკოდილი“,** საბჭ. სატირული ჟურნალი; გამოდის 1922-იდან მოსკოვში; დაარსდა როგორც „რაბოჩაია გაზეტას“ დანართი; 1932-იდან გამოსცემს გამომც. „პრავდა“, თვეში 3-ჯერ რუს. ენაზე. ბეჭდავს საბჭ. სინამდვილისათვის მიუღებელი და მანკიერი მოვლენების მამხილებელ ნაწარმოებებს. თანამშრომლობდნენ ვ. მაიაკოვსკი, დ. ბედნი, ვ. კატაევი, მ. კოლცოვი, ე. პეტროვი და სხვ.; მხატვრები დ. მოორი, ვ. დენი, კ. როტოვი და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1972). ტირაჟი 5 მლნ. ც. (1981).

**კროკოიტი** (<ბერძნ. krokos — ზაფრანა), ქრომატების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $Pb[CrO_4]$, ზოგჯერ შეიცავს Ag-ის და Zn-ის მინარევებს. კრისტალდება მონოკლინურ სინგონიაში. კრისტალები პრიზმული და ნემსისებრია; წარმოქმნის დრუზებს. ელვარება ალმასისებრი აქვს. ნარინჯისფერ-წითელია. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 2,5—3; სიმკვრივე 5990—6000 კგ/მ$^3$. გვხვდება ულტრაფუძე (ქრომის შემცველ) ქანებში ან მათ მახლობლად განლაგებულ ტყვია-თუთიისა და პოლიმეტალური საბადოების დაჟანგვის ზონაში.

**კროლევეცი,** ქალაქი უკრ. სსრ სუმის ოლქში, მდ. რეტის (დესნის აუზი) ნაპირზე. კროლევეცის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. კ-შია საარმატურო, საშენ მასალათა, სარემონტო, ქერელის დასამუშ., კარაქის, ხილსაკონსერვო ქ-ნები, ბაგეტის, მხატვრული ქსოვის ფ-კები. ტორფის საწარმო. კ. დაარსებული უნდა იყოს 1601, 1782-იდან სამაზრო ქალაქია.

**კროლოვი,** კ რ ო ლ ო (Krolow) კარლ (დ. 11. III. 1915, ჰანოვერი), გერმანელი პოეტი (გფრ). განიცადა სიურრეალიზმის გავლენა. კ-ის ლირიკული კრებულების „დიდად ნაქები, კეთილი ცხოვრება“ (1943), „ქარი და დრო“ (1954), „დღეები და ღამეები“ (1956), „უცხო სხეულები“ (1959), „უხილავი ხელები“ (1962), „ლანდშაფტები ჩემთვის“ (1966), „ყოველდღიური ლექსები“ (1968), „სხვა არაფერი, თუ არა ცხოვრება“ (1970) და სხვ. ძირითადი თემაა თანამედროვე ადამიანის გაუცხოება, სიმარტოვე და ეგზისტენციური შიში.

**კრომანიონელი,** გვიანდელი პალეოლითის ეპოქის ადამიანის ზოგადი სახელწოდება. კ-ის ნაშთები პირველად იპოვეს 1868 კრო-მანიონთან (საფრანგეთი). კ-ის სპეციფ. თავისებურებებია: დოლიქოკრანიული ქალა, ფართო სახე, მკვეთრად გამოხატული წარბზედა რკალები, კუთხოვანი და დაბალი თვალბუდეები, ვიწრო და წინ წაზიდული ცხვირი, ძალზე დიდი ტევადობის ტვინის ქალა. სიმაღლე 180 სმ. ანთროპოლოგიური თვალსაზრისით კ. განეკუთვნება ადამიანთა თანამედროვე სახეობას. *მ. აბდუშელიშვილი.*

**კრომერი** (Cromer) ეველინ ბ ა რ ი ნ გ (26. II. 1841, კრომერჰოლი, ნორფოლკის საგრაფო, — 29. 1. 1917, ლონდონი), ლორდი, ინგლისის კოლონიური მოღვაწე. 1877—80 დიდი ბრიტ. წარმომადგენელი ეგვ. სახელმწ. ვალის საერთაშ. კომისიაში. 1880—83 ინდ. ვიცე-მეფის ფინანს. მრჩეველი. 1883—1907 გენ. კონსული ეგვიპტეში. ფაქტობრივად განაგებდა სახელმწიფოს; დააწესა დიდი ბრიტ. კონტროლი ეგვ. ეკონომიკაზე. ვერ გაუმკლავდა ეგვიპტეში დაწყებულ სახ.-განმათ. მოძრაობას და გადადგა.

**კრომველი** (Cromwell) ოლივერ (25. V. 1599, ჰანტიგდონი, — 3. IX. 1658, ლონდონი), ინგლისის XVII ს. ბურჟუაზი-

პ. კ რ ო გ ი. „ელექტრობა“. ელექტროსადგურის შენობის მოხატულობა. ფრაგმენტი. ოსლო. 1932.

ული რევოლუციის მოღვაწე, *ინდეპენდენტთა* მეთაური, ინგლისის ლორდ-პროტექტორი (1653—58). გავლენა მოიპოვა ე. წ. ხანგრძლივ პარლამენტში არჩევის (1640) შემდეგ, დაწინაურდა უმთავრესად სამხ.-პოლიტ. ნიჭის წყალობით. აქტიურად ჩაება I სამოქალაქო ომში (1642—46) მეფისა და მისი მომხრეების (ლეველერები) წინააღმდეგ. 1643-იდან მეთაურობდა აღმ. ინგლისის პურიტანი გლეხებისაგან (იომენებისაგან) შემდგარ ცხენოსანთა პოლკს, ე. წ. „რკინისგვერდიანებს". როიალისტებზე გადამწყვეტი გამარჯვების მისაღწევად კ-ის ინიციატივით 1645 მოხდა პარლამენტის არმიის რეორგანიზაცია, შეიქმნა ახ. არმია (ე. წ. ახ. მოდელის არმია), რ-ის სარდლის მოადგილედ, გენერალ-ლეიტენანტად, კ. დაინიშნა. მარსტონ-მურთან (1644 წ. 2 ივლ.) და ნეიზბისთან (1645 წ. 14 ივნ.) გამარჯვებებმა I სამოქალაქო ომის ბედი პარლამენტის სასარგებლოდ გადაწყვიტა. თუ ადრე კ. რევ. დემოკრატიის მხარეზე იყო, მეფეზე გამარჯვების შემდეგ მასების ბრძოლის შეზღუდვას ცდილობდა. ამან კი *ლეველერებთან* მწვავე ბრძოლა გამოიწვია (1647). პარლამენტის პრესვიტერიანულ უმრავლესობასა და ტყვედ მყოფ ჩარლზ I-ს შორის მძიქნილი პოლიტიკის წარმოებისას კ. თავის მთავარ დასაყრდენად არმიას იყენებდა. II სამოქალაქო ომის დაწყებამ (1648) აიძულა კ. დროებით ლეველერებს დაკავშირებოდა. 1648 მან ლონდონი დაიკავა და ჯარისკაცთა მეოხებით თემთა პალატიდან ინდეპენდენტთა მოწინააღმდეგენი (აშკარა როიალისტები, პრესვიტერიანები) განდევნა (ე. წ. „პრაიდის წმენდა", 1648 წ. 6 დეკ.). მასების ზეგავლენით კ. იძულებული გახდა დასთანხმებოდა მეფის (ჩარლზ I) სიკვდილით დასჯას (1649 წ. 30 იანვ.), ლორდთა პალატის გაუქმებას, მონარქიის დამხობასა და ინგლისის რესპუბლიკად გამოცხადებას (1649 წ. მაისი). მაგრამ ინდეპენდენტურმა რესპუბლიკამ ცოტა ხანს იარსება. ლეველერების და დიგერების მოძრაობის ჩახშობამ, სამხ. ექსპედიციებმა ირლანდიის (1649—50) წინააღმდეგ, ლაშქრობამ შოტლანდიაში (1650—51), აშკარად ანტიდემოკრ. პოზიციამ და სახ. მოძრაობისადმი მტრულმა დამოკიდებულებამ კ-ს ბურჟუაზიისა და ახ. თავადაზნაურობის ნდობა მოუპოვა, შექმნა პირობები ინგლისში ერთპიროვნული დიქტატურის დასამყარებლად. 1653 წ. 20 აპრ. კ.-მა ხანგრძლივი პარლამენტის „ნაკუდარი" განდევნა. დეკ-ში იგი ინგლ., ირლ. და შოტ. ლორდ-პროტექტორად გამოაცხადეს. პროტექტორატის დაფუძნებით კ.-მა საბოლოოდ ჩაახშო რევოლუცია, რ-ის გამარჯვებას ადრე თავისი მოღვაწეობით ხელი შეუწყო. ამ ისტ. მისიის გამო ფ. ენგელსი კ-ს ინგლ. ბურჟ. რევ. რობესპიერსა და ნაპოლეონს უწოდებდა.

*ლიტ*.: Английская буржуазная революция XVII в., т. 1—2, М., 1954 (ბიბლიოგრ.).

*რ. სიკინჭილაშვილი.*

**კრომველი** (Cromwell) ტომას (დაახლ. 1485, პატნი, — 28. VII. 1540, ლონდონი), ინგლისის სახელმწიფო მოღვაწე. 1533 ხაზინის კანცლერი, 1534 სახელმწ. მდივანი, 1535-იდან მეფის გენ. ვიკარიუსი საეკლ. საქმეში, 1536-იდან მცირე ბეჭდის მცველი ლორდი, 1539 ინგლ. მთავარი მმართველი ლორდი. 1540 მიიღო ესექსის გრაფის ტიტული. დიდი როლი ითამაშა ჰენრი VIII-ის დროს აბსოლუტიზმის განმტკიცებაში, კერძოდ, რეფორმაციის გატარებაში. კარის არისტოკრ. ინტრიგების შედეგად ბრალი დასდეს სახელმწ. ღალატსა და მწვალებლობაში, დააპატიმრეს და სიკვდილით დასაჯეს.

**კრომველის დინება,** ზედაპირისქვეშა ეკვატორული უკუდინება წყნარი ოკეანის აღმ. ნაწილში. მოძრაობს აღმ.-კენ სამხრ. პასატური დინების ქვეშ, დ. გ. 154—150°-იდან გალაპაგოსის კ-ების რაიონამდე, დაახლ. ჩ. გ. 2° და ს. გ. 2° შორის. კ. დ-ის სიგრძე 6500 *კმ*-ზე მეტია, სიგანე დაახლ. 300 *კმ*. მდებარეობს 100-იდან 400 *მ* სიღრმემდე. სიჩქარე შუაწყლის ზოლში დ.ს-ით 150 *სმ/წმ* და აღმ-ით დაახლ. 70 *სმ/წმ*. კ. დ-ის წყლის ხარჯია 30 მლნ. *მ*³/*წმ*. კ. დ. კომპენსაციურია და წყნარი ოკეანის წყლის მასების ცირკულაციის მნიშვნელოვან შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს. აღმოაჩინა 1952 აშშ-ის ექსპედიციამ. სახელი ეწოდა ექსპედიციის ხელმძღვანელის ტ. კრომველის პატივსაცემად.

**კრომლეხი** (<ბრეტონული crom—წრე და lech — ქვა), ნეოლითისა და ძირითადად ბრინჯაოს ხანის მეგალითურ ნაგებობათა ერთ-ერთი სახე. ჩვეულებრივ შედგება *დოლმენის* ან *მენჰირის* ირგვლივ ერთ ან რამდენიმე კონცენტრულ წრედ განლაგებული უზარმაზარი (დაახლ. 6—7 *მ* სიმაღლის) ცალ-ცალკე მდგარი ქვებისაგან. ცნობილია სტოუნჰენჯის, ეივბერისა (დიდი ბრიტანეთი), კარნაკის (საფრანგეთი) და სხვ. კ-ები.

**კრონა** (გერმ. Krone <ლათ. corona—გვირგვინი; მონეტებზე გვირგვინი იყო გამოსახული), 1. ფულის ერთეული ევროპის ბევრ ქვეყანაში: ჩეხოსლ. კ. უდრის 100 გელერს (სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით 1981 წ. იანვრისათვის 100 კ. უდრის 12 მან. 50 კაპ.), შვედური კ. უდრის 100 ერეს [სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1981 წ. იანვარი) 100 კ. უდრის 15 მან. 30 კაპ.], ნორვ. კ. უდრის 100 ერეს [სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1981) 100 კ. უდრის 13 მან. 07 კაპ.], დანიური კ. უდრის 100 ერეს [სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1981) 100 კ. უდრის 11 მან. 04 კაპ.], ისლ. კ. უდრის 100 ერეს [სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1981) 100 კ. უდრის 10 მან. 88 კაპ.]; 2. ინგლ. ვერცხლის მონეტა (1971, თებ-მდე), 3. ფულის ერთეული ავსტრია-უნგრეთში, შემდეგ ავსტრიასა და უნგრეთში (1924-მდე); 4. ოქროს მონეტა საფრანგეთში (XIV—XVII სს.), ინგლისში (XVI—XVII სს.) და სხვ.

**კრონეკერი** (Kronecker) ლეოპოლდ (7. XII. 1823, ლიგნიცი, ახლანდ. ლეგნიცა, პოლონეთი, — 29. XII. 1891, ბერლინი), გერმანელი მათემატიკოსი. 1861-იდან ბერლინის მეცნ. აკად. წევრი. 1833-იდან ბერლინის უნ-ტის პროფესორი. მისი ძირითადი შრომები ეხება ალგებრასა და რიცხვთა თეორიას. დიდი მნიშვნელობა აქვს მის გამოკვლევებს ალგებრულ სიდიდეთა არითმ. თეორიაში. კ. იყო მათ. „არითმეტიზაციის" მომხრე. მისი აზრით მათემატიკა უნდა დაყვანილ იქნეს მთელი რიცხვების არითმეტიკამდე, ასეთი ცალმხრივი შეხედულებების დასაცავად იგი ებრძოდა კ. ვაიერშტრასის თეორ.-ფუნქციონალურ და გ. კანტორის თეორ.-სიმრავლურ სკოლებს.

**კრონეკერის სიმბოლო,** $\delta_{mn}$ ფუნქცია, რ-იც დამოკიდებულია ორ მთელრიცხოვან $m$ და $n$ ცვლადებზე და განსაზღვრულია

პირობით: $$\delta_{mn}=\begin{cases}1, & \text{თუ } m=n,\\ 0, & \text{თუ } m\neq n.\end{cases}$$

კ. ს-ს გამოყენების მაგალითია:

$$\frac{1}{\pi}\int_0^{2\pi}\sin mx\sin nx\,dx=\delta_{mn}.$$

კ. ს. შემოიღო ლ. *კრონეკერმა* (1866).

**კრონინი** (Cronin) არჩიბალდ ჯოზეფ (დ. 19. VII. 1896, კარდროსი, შოტლანდია), ინგლისელი მწერალი. განათლებით ექიმი. პირველ რომანში „მექუდის ციხე-დარბაზი" (1931) ერთი ოჯახის ტრაგედიის საფუძველზე განავრცო სოც. პრობლემები. ამ რომანში, ისევე როგორც ნაკლებად პოპულარულ რომანებში „სამი სიყვარული" (1932), „დიდი კანარის კუნძულები" (1933), შეიმჩნევა ნატურალიზმისა და მელოდრამის ნიშნებიც. სოც. წინააღმდეგობებს წარმოსახავს მისი რომანები „ვარსკვლავები ქვევით იყურებიან" (1935), „ციტადელი" (1937), „სიჭაბუკის წლები" (1944), „შენონის გზა" (1948), დრამა „იუპიტერი იცინის" (1940). ამ ავტობიოგრ. თხზულებებში მწერალი უმთავრესად აღწერს ექიმთა, მეცნიერთა ცხოვრებისა და მოღვაწეობის რთულ გზას. კ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რომანები „ესპანელი მებაღე" (1950), „ჯვაროსანთა საფლავი" (1956), „ჩრდილოეთის ნათება" (1958), „იუდას ხე" (1961) და სხვ.

*თხზ.*: Adventures in two worlds, N. Y., 1952; Путь Шеннона, М., 1959; Юные годы, М., 1957.

*ლიტ.*: Ивашева В. В., Английская литература. XX век, М., 1967.

**კრონოსი** (ბერძნ. Kronos), ბერძნულ მითოლოგიაში ღვთაება, ურანოსისა და გეას ძე. თეოგონიის მიხედვით მან ტახტიდან გადმოაგდო მამა და ქვეყნიერების მეუფე გახდა. კ-ს ეშინოდა, რომ მასაც მამის ბედი ეწეოდა, ამიტომ დაბადებისთანავე ყლაპავდა თავის ნაშიერთ, რ-თაგან გადარჩა მხოლოდ ზევსი (დედამისის, რეას წყალობით). ზევსმა უკანვე გადმოანთხევინა კ-ს შთანთქმული შვილები და მათი დახმარებით დიდი ბრძოლის შემდეგ (ტიტანომაქია) ტარტაროსში (ქვესკნელის ულრმეს წიაღში) ჩააგდო. სახელთა მსგავსების გამო კ. გაიგივებულია ქრონოსთან (ბერძნ. დრო) და მიჩნეულია დრო-ჟამის მეუფედ. რომაულ მითოლოგიაში კ-ს შეესაბამება სატურნი.

**კრონოსი,** იხ. *სატურნი.*

**„კრონოსის სარკე",** ქართული ყოველთვიური ლიტერატურული ჟურნალი, გამოდიოდა 1919 თბილისში (№ 1 — ოქტ., № 2 — ნოემბ.), ახალგაზრდა სიმბოლისტი პოეტების გამოცემა. გამომცემელი — სარედაქციო კოლეგია. დაბეჭდილია ტ. გრანელის (წალენჯიხელის), ა. კორინთელის, ა. ყანჩელის, ა. ბერიკაშვილის, დ. შენგელაიას ლექსები და მინიატიურები; ვ. გაფრინდაშვილის „დაისები" და ჟურნ. „ხელოვნების" (1919) განხილვა.

*ი. ლორთქიფანიძე.*

**კრონშნეპი** (Numenius), ფრინველების გვარი *მეჭვავიასნაირთა* რიგისა. ტანად საშ. და დიდი ფრინველებია. აქვთ ქვემოთკენ მოხრილი გრძელი ნისკარტი და მაღალი ფეხები. ბინადრობენ ჭაობებში. ბუდეს იკეთებენ მიწაზე. დებენ 4 კვერცხს. იკვებებიან ჭიებით, ნაირგვარი მწერებითა და მათი მატლებით, რბილტანიანებით და სხვა უხერხემლოებით, ზოგჯერ თავკომბალებითაც. გვარში 7 სახეობაა, ამათგან სსრკ-ში ბუდობს 5 სახეობა. საქართველოს ფარგლებში გვხვდება 3 სახეობა მხოლოდ მიმოფრენისას: დიდი კ. (N. arquata), საშ. კ. (N. phaeopus) და მცირე კ. (N. tenuirostris). კ. სპორტ. ნადირობის ობიექტია.

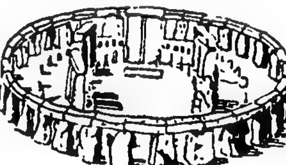
*მ. კუტუბიძე.*

**კრონშტადტი** (1723-მდე კ რ ო ნ შ ლ ო ტ ი), ქალაქი და ნავსადგური რსფსრ ლენინგრადის ოლქში, შედის ლენინგრ. საქალაქო საბჭოში. გაშენებულია კ. კოტლინზე. ფინეთის ყურის აღმ. ნაწილში, ლენინგრადიდან 29 *კმ*-ზე. კ. დაარსდა 1703 როგორც პეტერბ. მისადგომების დამცველი ციხე. XVIII ს. 20-იანი წლებიდან ბალტიის ფლოტის ძირითადი ბაზაა. 1905 და 1906 აქ მოხდა მეზღვაურთა და ჯარისკაცთა შეიარაღებული აჯანყებები. კ-ის მეზღვაურები აქტიურად მონაწილეობდნენ ოქტ. შეიარაღებულ აჯანყებაში. 1921 მოხდა *კრონშტადტის ანტისაბჭოთა ამბოხება*. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს, კ-მა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა სამშობლოს დაცვასა და გერმ. ფაშისტთა ჯარების განადგურებაში. დაჯილდოებულია წითელი დროშის ორდენით (1954).

კ-ში არის სამკერვალო საწარმოები, რძის ქ-ნა და სხვ. ჩრდ.-დას. დაუსწრებელი პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი.სამხ.-

ჟურნალ „კროკოდილის" გარეკანი. 1981 წ., № 11.

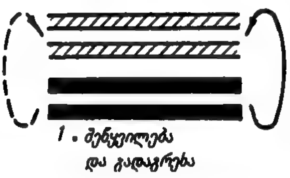
ო. კრომველი.


კრომლეხი. სტოუნჰენჯი, დიდი ბრიტანეთი.

დიდი კრონშნეპი.

მ. კროპივნიცკი.

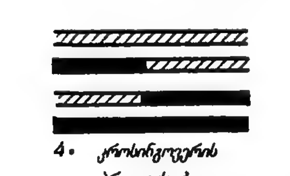
პ. კროპოტკინი.



1. შეწყვილება და გადაგრეხა

2. ორი ქრომატიდის გაწყვეტა

3. გაწყვეტილი ქრომატიდების ჯვარედინი შეერთება



4. კროსინგოვერის პროდუქტები

კროსინგოვერის მექანიზმის სქემატური გამოსახულება.

ჭილის კროტალარია.

საზღვ. მუზეუმი და ა. პოპოვის კაბინეტ-მუზეუმი.

**კრონშტადტის ანტისაბჭოთა ამბოხება 1921,** კრონშტადტის გარნიზონისა და ბალტიის ფლოტის ზოგიერთი ხომალდის ეკიპაჟის კონტრრევოლუციური ამბოხება, რ-იც მოაწყვეს ესერებმა, მენშევიკებმა, ანარქისტებმა და თეთრგვარდიელებმა უცხოეთის იმპერიალისტთა დახმარებით 1921 მარტში. ამბოხებამ გამოამჟღავნა წვრილბურჟ. მასების მერყეობა, რაც გამოწვეული იყო 1918—20 სამოქალაქო ომის სიძნელეებით, აგრეთვე, „სამხედრო კომუნიზმის" პოლიტიკით. 1921 წ. 1 მარტს გამართულ მიტინგზე მიღებული რეზოლუცია მოითხოვდა „მემარცხენე სოციალისტური პარტიების" საქმიანობის თავისუფლებას, კომისართა თანამდებობის გაუქმებას, ვაჭრობის თავისუფლებას და „საბჭოებს უკომუნისტებოდ". 2 მარტს შეიქმნა „დროებითი რევ. კომიტეტი", დააპატიმრეს კომუნისტები და საბჭ. მუშაკები. კ. ა. ა. დიდ საფრთხეს უქმნიდა რევოლუციას. რკპ(ბ) ცაკმა და სახკომსაბჭომ ვ. ი. ლენინის ხელმძღვანელობით სასწრაფო ზომებს მიმართეს. პეტროგრადში გამოცხადდა საალყო წესები. პირველი შეტევის (8 მარტი) მარცხის მიუხედავად, 17 მარტის ღამეს საბჭ. ჯარები გადავიდნენ შეტევაზე და დილით შევიდნენ ქალაქში. ამბოხებულები დამარცხდნენ — 1000-ზე მეტი კაცი მოუკლეს, 2 ათ-ზე მეტი დაჭრილი აღმოჩნდა და 2,5 ათ. ტყვედ ჩაბარდა. 8 ათასამდე ამბოხებული ფინეთში გაიქცა. საბჭ. ჯარებიდან დაიღუპა 527 კაცი და დაიჭრა 3285.

**კრონშტაინი** (< გერმ. Kragstein) არქიტექტურაში, კედლის შვერილი (იხ. *არქიტექტურული ორდერი*), რ-იც მეტწილად პროფილირებულია (შემკულია დეკორ. ხვეულებით და სხვ.). გამოყენებულია აივნების ან ძლიერ გადმოშვერილი ლავგარდანების საყრდენად.

**კროპივნიცკი** მარკ ლუკას ძე [25. IV (7. V). 1840, სოფ. ბეჟბაირაკი, ახლანდ. კიროვოგრადის ოლქი, — 8 (21). IV. 1910, დაკრძალულია ხარკოვში], უკრაინელი დრამატურგი, თეატრ. მოღვაწე, რეჟისორი, მსახიობი, კომპოზიტორი, მხატვარი. უკრ. პროფ. რეალისტური თეატრის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. ავტორია 40-ზე მეტი პიესისა („მიეც გულს თავისუფლება და უღელში გაგაყოფინებს თავს", 1863; „ობობა", „სანამ მზე ამოვიდოდეს, ცვარი თვალებს ამოგწვავს", ორივე 1882; „ორი ოჯახი", 1888), რ-ებშიც აისახა სოფლის ცხოვრება, მემამულეთა დესპოტიზმი, ლიბერ. ხალხოსნობის რეაქციული არსი. კ-მ ჩამოაყალიბა უკრაინაში პირველი პროფ. დასი, რ-შიც შედიოდნენ მ. სადოვსკი, მ. ზანკოვეცკაია, პ. საქსაგანსკი, ი. კარპენკო-კარი და სხვ. დასი გასტროლებს მართავდა უკრაინაში, რუსეთში (მოსკოვში, 1887 და 1898; პეტერბურგში, 1886 და 1897), ამიერკავკასიაში (საქართველოში, 1890). ქართ. პრესაში გამოქვეყნდა მრავალი წერილი კ-ს და მისი დასის შესახებ.

*თხზ.*: Твори, т. 1—6, Київ, 1958—60.

*ლიტ.*: ბაქანიძე ო., უკრაინული თეატრი თბილისში, თბ., 1967; Иосипенко М., Марко Лукич Кропивницький, Київ, 1958 (ბიბლიოგრ.). *ო. ბაქანიძე.*

**კროპოტკინი** პეტრე ალექსის ძე [27. XI (9. XII). 1842, მოსკოვი, — 8. II. 1921, დმიტროვი], რუსი რევოლუციონერი, *ანარქიზმის* ერთ-ერთი იდეოლოგი, სოციოლოგი, გეოგრაფი და გეოლოგი. დაიბადა გენერლის ოჯახში, დაამთავრა პაჟთა კორპუსი (1862), მსახურობდა ჯარში, შემდეგ აღმ. ციმბ. გენ.-გუბერნატორის უწყებაში. 1864—67 მოგზაურობდა აღმ. ციმბირსა და ჩრდ. მანჯურიაში, 1867 გავიდა სამსახურიდან და სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტზე.

კ-ს ახალგაზრდობიდანვე ჩამოუყალიბდა დემოკრ. შეხედულებანი ძირითადად „*კოლოკოლისა*" და „*სოვრემენნიკის*" გავლენით. ხალხის ცხოვრების გაცნობამ ციმბირში, 1871 პარიზის კომუნამ, I ინტერნაციონალის საქმიანობამ და რევ. ლიტრამ იგი რევოლუციონერი გახადა. მიემხრო მ. *ბაკუნინს*, ჩაიკოვსკელების წრეს, მუშებს შორის ეწეოდა პროპაგანდას. 1874 დააპატიმრეს და ჩასვეს პეტრე-პავლეს ციხეში. 1876 გაიქცა ციხის სავადმყოფოდან და გაემგზავრა უცხოეთში, სადაც 40 წელი გაატარა. 1881 გაასახლეს შვეიცარიიდან, 1883 დააპატიმრეს საფრანგეთში, 3 წლის შემდეგ გაათავისუფლეს და დასახლდა ინგლისში. ეწეოდა აქტ. ჟურნალისტურ და პროპაგანდისტულ მოღვაწეობას. თავის მოძღვრებას უწოდებდა ანარქისტულ კომუნიზმს. 1900—09 შედიოდა რუსი ანარქისტების ორგანიზაციაში. მხარი დაუჭირა რუს. 1905—07 რევოლუციას. 1907 იყო რსდმპ V ყრილობის სტუმარი (ლონდონში). 1917 ივნისში დაბრუნდა რუსეთში. კ-მა აღიარა ოქტ. რევ. საერთაშ. მნიშვნელობა. 1918 ცხოვრობდა დმიტროვში. 1919—20 ხვდებოდა ვ. ი. ლენინს. 1920 მოწოდებით მიმართა საერთაშ. პროლეტარიატს ხელი შეეშალა თავისი მთავრობებისათვის იარაღით ჩარეულიყო რუს. საქმეებში.

კ-ს აქვს მნიშვნელოვანი შრომები გეოგრ. და გეოლ. დარგში. ციმბირში ყოფნის წლებში დაამუშავა ციმბ. ოროგრ. სქემა, პირველმა შენიშნა ძვ. გამყინვარებისა და ვულკანიზმის კვალი აღმ. საიანში. 1868-იდან, როგორც რუს. გეოგრ. საზ-ბის ფიზ. გეოგრ. განყ-ბის მდივანი, კ. მუშაობდა ჩრდ. ზღვების ათვისების პრობლემაზე და თეორიულად დაასაბუთა ჩრდ. ყინულოვან ოკეანეში ხმელეთის არსებობა, რ-იც ორი წლის შემდეგ მართლა აღმოაჩინეს (ფრანც-იოსების მიწა). 1871 გამოიკვლია მყინვარული ნალექები ფინეთსა და შვეციაში. 1876 გამოქვეყნდა მისი შრომა „გამყინვარების პერიოდზე". საზღვარგარეთ კ. თანამშრომლობდა ელიზე რეკლიუსთან მრავალტომეულის „დედამიწა და ხალხი. მსოფლიო გეოგრაფია" მოსამზადებლად. მონაწილეობდა ლონდონის გეოგრ. საზ-ბის მუშაობაში, წერდა სტატიებს რუსეთის გეოგრ. შესახებ „ბრიტანეთის ენციკლოპედიაში".

კ-ის სახელი ეწოდა ქედს პატომის მთიანეთში, ქედსა და ვულკანს აღმ. საიანში, მთას ოლიოკმის სტანოვიკზე, ქალაქს კრასნოდარის მხარეში, დაბას ირკუტსკის ოლქში.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1, 4, 5, 7, СПб., 1906—07; Собр. соч., т. 1—2, М., 1918—19; Дневник, М.—П., 1923; Переписка Петра и Александра Кропоткиных, т. 1—2, М.—Л., 1932—33; Записки революционера, М., 1966.

*ლიტ.*: Пирумова Н. М., П. А. Кропоткин, М., 1972 (ბიბლიოგრ.).

**კროპოტკინი** (1921-მდე რომანოვსკი-ხუტორი), ქალაქი რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, მდ. ყუბანის მარჯვ. ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. 71 ათ. მცხ. (1980). არის ზეთის საექსტრაქციო, ხილბოსტნეულ-საკონსერვო, რძის, ლუდის ქ-ნები, ხორც- და წისქვილკომბინატები. კ-შია რკინიგზის ტრანსპ. სალამოს ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. სახელი ეწოდა პ. *კროპოტკინის* პატივსაცემად.

**კროსბრიდინგი** (ინგლ. crossbreeding< cross — შეჯვარება და breeding — მოშენება), ჯიშთაშორის შეჯვარება; სას.-სამ. და საცდელ (ლაბორ.) ცხოველთა მოშენების მეთოდი, რ-საც საფუძვლად უდევს სხვადასხვა ჯიშის ცხოველთა შეჯვარება. იხ. აგრეთვე *აუტბრიდინგი, ჰეტეროზისი, შეჯვარება*.

**კროსი** (<ინგლ. cross—გადაჭრა, გადასვლა), ბუნებრივად დასერილ ადგილებზე რბენა, თხილამურებით, ველოსიპედებით, მოტოციკლებით, ავტომობილებით სპორტ. რბოლა. შეჯიბრებების გარდა კ. მოიცავს აგრეთვე სპორტსმენების ვარჯიშის მეთოდებს. კ. არის *თანამედროვე ხუთჭიდის* პროგრამის ნაწილი, „მზად ვარ შრომისა და სსრ კავშირის დაცვისათვის" და სსრკ შეიარაღებული ძალების სამხ.-სპორტ. კომპლექსების ერთ-ერთი ნორმატივი. კ. აკაჟებს ადამიანის ორგანიზმს და ხელს უწყობს მის ყოველმხრივ ფიზ. განვითარებას. სპორტ. შეჯიბრება კ-ში პირველად ჩატარდა ლონდონში 1867, რუსეთში (მოსკოვში, დისტანცია 5 *კმ*) — 1909. სსრკ-ში კ. სპორტ. შეჯიბრების ერთ-ერთი მასობრივი ფორმაა. ყოველწლიურად ტარდება სრულიად საკავშ. პროფკავშირულ-კომკავშირული კ. (1941-იდან), გაზეთ „პრავდის" საერთაშ. კ. (1962-იდან), მოკავშირე რესპუბლიკების კ., სსრკ ჩემპიონატები კ-ში (დისტანციები: 8 და 12—14 *კმ* კაცებისა და 2—3 *კმ* ქალებისათვის). საერთაშ. მძლეოსნური კ-ებიდან ცნობილია ეროვნებათა (1903-იდან, პირად-გუნდური შეჯიბრება კაცებისათვის, დისტანცია 10—15 *კმ*) და გაზ. „იუმანიტეს" (1933-იდან პირად-გუნდური შეჯიბრება, დისტანციები: 2 *კმ* ქალებისა და 8—10 *კმ* კაცებისათვის) კ-ები. ყოველწლიურად ტარდება სსრკ ჩემპიონატები ველოკროსში (1936-იდან), მოტოკროსში (1951-იდან) და სხვ.

**კროსინგი** (ინგლ. crossing<cross — გადაჯვარედინება, გადაკვეთა), საჰაერო ხიდი, სავენტილაციო მოწყობილობა, რ-საც იყენებენ მიწისქვეშა გვირაბებში საჰაერო გადამკვეთი ნაკადების ერთმანეთისაგან გამოსაყოფად და საიზოლაციოდ. ამზადებენ ლითონის ან ბეტონის მილებისაგან. ზოგჯერ იგი კიდული ან წოლილი გვერდის ქანებში გაყვანილი შემოსავლელი გვირაბია.

**კროსინგოვერი** (ინგლ. crossing over— გადაჯვარედინება), ჰომოლოგიურ *ქრომოსომებს* შორის იდენტური უბნების ურთიერთგაცვლა. კ-ის შედეგად წარმოიქმნება გამეტები შეჭიდულ გენთა ახ. თანწყობით, რაც შესაბამისად იწვევს შთამომავლობაში ნიშნებისა და თვისებების რეკომბინაციას. კ. ევოლ. პროცესში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. იგი ზრდის კომბინაციურ ცვალებადობებს, რ-იც ბუნებრივი გადარჩევის მნიშვნელოვანი წყაროა. კ. მიმდინარეობს I მეიოზური (იშვიათად მიტოზის) გაყოფის პროფაზაში (იხ. *მეიოზი*) ჰომოლოგიური ქრომოსომების კონიუგაციის დროს, როდესაც ისინი 4 ქრომატიდისაგან შედგება. გადაჯვარედინებისას წარმოიქმნება ციტოლოგიურად შესამჩნევი, დამახასიათებელი ფიგურა — ქიაზმა. კ. აღმოაჩინა ამერ. გენეტიკოსმა *ტ. მორგანმა* (1911) გენეტიკური მეთოდით. კ-ის შესწავლით დამტკიცებულია ქრომოსომის მემკვიდრული დისკრეტულობა, მასში გენთა ხაზობრივი განლაგება, აგებულია *გენეტიკური რუკები ქრომოსომებისა*. კ-ის არსებობა ციტოლოგიურად დაასაბუთა გერმ. მეცნიერმა კ. შტერნმა (1933). კ-ის სიხშირე დამოკიდებულია გენთა შორის მანძილზე. 2 გენს შორის 2-ჯერ და მეტად (მრავლობითი კ.) უბნების გაცვლა ამცირებს ახ. რეკომბინანტების რაოდენობას. იშვიათად ქრომოსომებს შორის ხდება არა აბსოლუტურად იდენტური უბნების გაცვლა (უთანაბრო კ.), რ-ის გამოც ერთ ქრომოსომს მონაკვეთი გაორმაგებული (დუპლიკაცია) აქვს, მეორეს კი აკლია (დელეცია). კ-ის დროს შეიძლება გაიცვალოს როგორც დიდი (რამდენიმე გენის მქონე), ისე მცირე (გენშიგა) მონაკვეთი. კ-ის მოლეკულური მექანიზმი საბოლოოდ დადგენილი არ არის. *ა. შათირიშვილი.*

**კროსკუზენური ქორწინება,** ქორწინების ერთ-ერთი ფორმა. იხ. *კუზენური ქორწინება*.

**კროტალარია** (Crotalaria), მცენარის გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ერთწლოვანი ბალახები, ბუჩქბალახები ან ბუჩქები. 550-ზე მეტი სა-

ხეობა. ძირითადად გავრცელებულია აფრ. ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში. ერთწლოვანი ჭ ი ლ ი ს კ. (C. juncea), რ-იც ცნობილია ი ნ დ უ რ ი კ ე ნ ა ფ ი ს სახელწოდებით, უძველესი სართავი კულტურაა; მეტწილად მოჰყავთ ინდოეთში, შრი-ლანკის კ-ზე (ცეილონი), ბირმაში, ვიეტნამში, ინდონეზიაში, აგრეთვე აფრიკაში, ავსტრალიაში, ამერიკაში, სსრკ-ში — ამიერკავკასიაში, მოლდავეთსა და შუა აზიაში.. მისი ღეროს ბოჭკოსაგან ამზადებენ თოკებს, ბაგირებს, სათევზაო ბადეებს, აშშ-ში — სპეც. ხარისხის ქაღალდსაც.

**კრიოტკოვი** თედორე გრიგოლის ძე [დ.. 16 (28). II. 1896, სოფ. მოსოლოვო, ახლანდ. რიაზანის ოლქი, შილოვის რ-ნი], სამხედრო და რადიაციული ჰიგიენის ერთ-ერთი ფუძემდებელი სსრკ-ში. სსრკ მედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1944) და ვიცე-პრეზიდენტი (1953—57), სოციალ. შრომის გმირი (1966), სამედ. სამსახურის გენ.-მ. სკპ წევრი 1919-იდან. 1926 დაამთავრა ლენინგრ. სამხ.-სამედ. აკადემია. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს ხელმძღვანელობდა არმიის ჰიგიენურ სამსახურს. 1957-იდან მის მიერ ორგანიზებული რადიაციული ჰიგიენის პირველი კათედრის გამგე ექიმთა დახელოვნების ცენტრ. ინ-ტში. კ-ის ძირითადი შრომები ზოგადი, სამხ. და რადიაციული ჰიგიენის, აგრეთვე კვების ჰიგიენის საკითხებს ეხება. სსრკ სახელმწ. პრემია 1981). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენით, 5 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Военная гигиена, М., 1959; Человек и радиация, М., 1968.

**კროტონი** (Croton), მცენარის გვარი რძიანასებრთა ოჯახისა. ერთსახლიანი ან ორსახლიანი ხეები და ბუჩქებია, ზოგჯერ ბალახი. 700-ზე მეტი სახეობა გავრცელებულია ორივე ნახევარსფეროს ტროპიკებში, იშვიათად სუბტროპიკებში. C. tiglium ფართოდ გავრცელებული, ტანად პატარა, მარადმწვანე ხე ან ბუჩქია. იზრდება ტროპ. აზიაში, კულტივირებულია ბევრ ქვეყანაში. მისი შხამიანი თესლიდან იღებენ კ რ ო ტ ო ნ ი ს ზ ე თ ს, რ-იც ძლიერი საფაღარათო საშუალებაა; აღიზიანებს კანს და ლორწოვან გარსს. მცირე რაოდენობითაც კი (20 წვეთზე მეტი) მომწამვლელია.

**კროტონი** (ბერძნ. Krotōn), ახლანდ. იტალ. კ რ ო ტ ო ნ ე (Crotone), ძვ. ბერძნული ქალაქი სამხრ. იტალიაში. დააარსეს აქაველებმა და დორიელებმა ძვ. წ. 710. კ. ჰანიბალმა აიღო, შემდეგ რომაელებმა დაიპყრეს და თავის კოლონიად გამოაცხადეს (ძვ. წ. 194). კ. განთქმული იყო როგორც ათლეტიზმის ცენტრი, განსაკუთრებით კი იმით, რომ ძვ. წ. VI ს. II ნახევარში *პითაგორამ* აქ დააარსა თავისი სკოლა.

**კროფტა** (Krofta) კამილ (17. VII. 1876, პლზენი, — 16. VIII. 1945, ვრაჟი, ქ. პისეკის მახლობლად), ჩეხოსლოვაკიის სახელმწიფო მოღვაწე, ისტორიკოს-პოზიტივისტი. ჩეხიის მეცნ. და ხელოვნ. აკად. ნ. წ. (1916). 1911-იდან ავსტრიის (1918-იდან ჩეხოის) ისტ. პროფესორი კარლის უნ-ტში. 1936—38 ჩეხოსლ. ბურჟ. რესპ. საგარეო საქმეთა მინისტრი. 1940—45 გერმ. ფაშისტთა საკონცენტრაციო ბანაკის ტყვე. ავტორია მრავალი შრომისა და მონოგრაფიის.

*თხზ.*: Dějiny Československé, Praha, 1947.

**კროჩე** (Croce) ბენედეტო (25. II. 1866, პესკასეროლი, ქ. ლ' აკუილის ახლო, — 20. XI. 1952, ნეაპოლი), იტალიელი ფილოსოფოს-იდეალისტი, ისტორიკოსი, ლიტერატურათმცოდნე, კრიტიკოსი, პუბლიცისტი, პოლიტ. მოღვაწე. მისი მსოფლმხედველობა ჩამოყალიბდა ნეოჰეგელიანელთა ნეაპოლიტანური სკოლის გავლენით. 1902—20 პროფესორი ნეაპოლში. 1920—21 განათლების მინისტრი. მუსოლინის ფაშისტური რეჟიმის მოწინააღმდეგე. 1943—47 ლიბერ. პარტიის ლიდერი.

კ. დაინტერესდა მარქსისტული ფილოსოფიით („ისტორიული მატერიალიზმი და მარქსისტული ეკონომიკა", 1901), მაგრამ მარქსიზმის მოწინააღმდეგედ დარჩა. თვალსაჩინო როლი შეასრულა იტალიაში პოზიტივიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში. კ. თავის ფილოსოფიას უწოდებდა „აბსოლუტურ იდეალიზმს". მისი აზრით, სული ვლინდება თეორ. (ლოგიკურ და ესთეტიკურ) და პრაქტ. (ეთიკურ და ეკონომიკურ) ფორმებში. ცდილობდა ცნებათა ერთიანობისა და განსხვავების დიალექტიკით შეეცვალა წინააღმდეგობის ჰეგელისეული პრინციპი.

კ-ს მიხედვით სული თავისი ბუნებით ისტორიულია, ფილოსოფია არსებითად ისტორიის ფილოსოფიაა, თავის მხრივ, ისტორიაც ფილოსოფიაა, რამდენადაც კერძოში ისტორიკოსი იმეცნებს უნივერსალურს და მომავალს ყოველთვის ჭვრეტს აწმყოს პოზიციებიდან. კ. არის იტალ. ისტორიოგრაფიის ეთიკურ-პოლიტ. სკოლის ფუძემდებელი. ლიტერატურათმცოდნეობასა და ენათმეცნიერების განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინა მისმა ესთეტ. იდეებმა, კერძოდ, იტალ. კულტურის ჰუმანისტური ტრადიციების განვითარებაში. კ-ს ცნობილი შრომებია: „გოეთე" (1920), „არიოსტო, შექსპირი და კორნელი" (1929), „დანტე" (1920), „პოეზია და არაპოეზია" (1923), „პოეზია" (1937), აგრეთვე ნარკვევები სტენდალის, ო. ბალზაკის, ჟ. სანდის, ჰ. ჰაინეს და სხვათა შესახებ.

*თხზ.*: Filosofia dello spirito, v. 1—4, Bari, 1927—32; Scritti di storia letteraria e politica, v. 1—44, Bari, 1911—54; Эстетика как наука о выражении и как общая лингвистика, ч. 1, М., 1920.

*ლიტ.*: XX საუკუნის ბურჟუაზიული ფილოსოფია, თბ., 1970; Аббате М., Философия Б. Кроче и кризис итальянского общества, М., 1959; Топуридзе Е. М., Эстетика Б. Кроче, Тб., 1967; Nicolini F., B. Croce, Torino, 1962.

**კრუპსკაია-ნევზოროვა** ზინაიდა პავლეს ასული [11 (23). VIII. 1869, ნიჟნი-ნოვგოროდი, — 24. IV. 1948, მოსკოვი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე რუსეთში. კომპარტიის წევრი 1898-იდან. ნ. კრუპსკაიასთან ერთად ასწავლიდა საღამოს საკვირაო სკოლაში, ეწეოდა რევ. პროპაგანდას მუშებს შორის. იყო რეპრესირებული. 1899 გადასახლებაში ხელი მოაწერა ვ. ი. ლენინის მიერ დაწერილ „რუსეთის სოციალ-დემოკრატთა პროტესტს". 1902 იანვ. მონაწილეობდა სამარის თათბირში, სადაც აირჩიეს „ისკრის" რუს. ორგანიზაციის ცენტრ. ბიუროს მდივნად, ასრულებდა ვ. ი. ლენინის პარტ. დავალებებს. 1905—07 რევ. მონაწილე პეტერბურგში. 1917 თებ. რევ. შემდეგ მუშაობდა მოსკ. საოლქო საბჭოში. 1918-იდან რსფსრ განათლების სახ. კომისარიატის სკოლის გარეშე განყ-ბის გამგის მოადგილე, რესპ. პოლიტსაგანმან. მთავარი კომიტეტის („გლავპოლიტპროსვეტი") თავ-რის მოადგილე, შემდეგ კომუნისტური აღზრდის აკადემიაში. ეწეოდა დიდ სამეცნ. პედ. და ორგანიზაციულ მუშაობას სახ. განათლების სისტემაში. აქვს მოგონებები და სტატიები.

**კრჟიჟანოვსკი** გლებ მაქსიმილიანის ძე [12 (24). I. 1872, სამარა,—31. III. 1959, მოსკოვი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე რუსეთში, საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. მეცნიერ-ენერგეტიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929); სოციალ. შრომის გმირი (1957). კომპარტიის წევრი 1893-იდან. დაიბადა ინტელიგენტის ოჯახში. 1891 შევიდა მარქსისტულ წრეში. ვ. ი. ლენინთან ერთად მონაწილეობდა *პეტერბურგის „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირის"* ჩამოყალიბებაში. 1894 დაამთავრა პეტერბ. ტექნოლ. ინ-ტი. 1895 დააპატიმრეს. 1899 ხელი მოაწერა ლენინის მიერ დაწერილ „რუსეთის სოციალ-დემოკრატთა პროტესტს". შედიოდა რსდმპ II ყრილობის მოწვევის საორგანიზაციო კომიტეტში, სადაც დაუსწრებლად აირჩიეს პარტიის ცკ-ის წევრად. 1905—07 რევ. მონაწილე. 1905 ოქტ. საგაფიცვო კომიტეტის წევრი სამხრ.-დას. რკინიგზაზე. 1906 დასაწყისში პეტერბურგში თანამშრომლობდა ბოლშევიკურ გაზ. „ვოლნაში" და ჟურნ. „მისლში". მუშაობდა ბოლშევიკთა მოსკ. ორგანიზაციაში. 1917 თებ. რევ. დროს იყო მოსკ. საბჭოს ბოლშევიკური ფრაქციის წევრი. 1919 სახ. მეურნ. უმაღლესი საბჭოს „გლაველექტროს" თავ-რე. 1920 დამდეგს ლენინის დავალებით კ-მ დაწერა ნაშრომი „რუსეთის ელექტრიფიკაციის ძირითადი ამოცანები". 1920 დაინიშნა რუს. ელექტრიფიკაციის სახელმწ. კომისიის (გოელროს) თავ-რედ. 1920 დეკ. საბჭოების VIII ყრილობაზე გამოვიდა მოხსენებით გოელროს გეგმის შესახებ. პირველი საბჭ. ელექტროსადგურები შენდებოდა კ-ს უშუალო მონაწილეობით. დიდი როლი ითამაშა სოციალ. დაგეგმვის ორგანიზაციაში, იყო სახელმწ. საგეგმო კომიტეტის პირველი თავ-რე (1921—1930, გარდა 1923—25-ისა). მონაწილეობდა სსრკ სახ. მეურნ. განვითარების I ხუთწლიანი გეგმის შედგენაში. 1930—32 მძიმე მრეწვ. სახ. კომისარიატის მთავარენერგოს თავ-რე. 1932—36 სსრკ ცაკთან არსებული უმაღლესი ტექ. განათლების კომიტეტის თავ-რე და რსფსრ განათლების სახ. კომისრის მოადგილე. 1929—39 სსრკ მეცნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი; სსრკ მეცნ. აკად. ენერგეტ. ინ-ტის დამაარსებელი (1930), რ-საც სიცოცხლის ბოლომდე ხელმძღვანელობდა.

თავის შრომებში კ. იკვლევდა ენერგეტ. ბალანსის შედგენის, სსრკ ენერგოსისტემის განვითარების მეცნ. საფუძვლების, სახ. მეურნ. დაგეგმვის, ელექტრიფიკაციის, ენერგეტ. რესურსების კომპლ. გამოყენებისა და ენერგეტ. დარაიონების პრობლემებს. სამრეწველო ენერგეტ. დარგში დაამუშავა მანქანების ელექტროფიკაციის და ელექტროტექნოლოგიის როლი ტექ. განვითარებაში, შეისწავლა მთელი რიგი საკითხები სათბობი რესურსების კომპლ. გამოყენებისა ენერგოქიმ. საფუძველზე და სხვ. აქვს მოგონებები ვ. ი. ლენინზე. კ. იყო პარტიის XIV—XVII ყრილობების დელეგატი. საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრი, სრულიად რუს. ცაკის და სსრ ცაკის წევრი. სსრკ I მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით და 2 სხვა ორდენით.

*თხზ*: Соч., т. 1—3, М.—Л., 1933—36; Избранное, М., 1957; Великий Ленин, М., 1968; მარქსი ტექნიკის რევოლუციური პროგრესის შესახებ სოციალიზმის დროს, ტფ., 1933; როგორ ვაშენებთ სოციალიზმს, ტფ., 1930.

*ლიტ.*: Флаксерман Ю. Н., Г. М. Кржижановский, М., 1964.

**კრუ**, კ რ ა ო, კ რ უ მ ე ნ ი, მონათესავე ხალხთა ჯგუფი ლიბერიის (დაახლ. 1 მლნ. კაცი, 1970, შეფასება) ზღვისპირა ნაწილსა და სპილოს ძვლის ნაპირის დას. რ-ნებში (დაახლ. 1 მლნ. კაცი). გაერთიანებული არიან 3 ქვეჯგუფში. ლაპარაკობენ კრუ ენაზე. დიდი ნაწილი ინარჩუნებს ტრად. რწმენებს (ბუნების ძალთა, წინაპართა კულტი), არიან ქრისტიანებიც (პროტესტანტები). კ. ხალხები თანდათანობით ერთ ხალხად ყალიბდებიან. ძირითადი საქმიანობა მიწათმოქმედება, ზღვისპირა რ-ნებში—თევზჭერა. ნაწილი მუშაობს პლანტაციებში.

**კრუ** (Crewe), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, ჩეშირის საგრაფოში. 98 ათ. მცხ. (1976). დიდი სარკინიგზო კვანძი. რკინიგზის მოწყობილობის, ლოკომოტივების, ვაგონების წარმოება. ავტომშენებლობა.

**კრუზერი** ალექსანდრე ალექსანდრეს ძე [10 (22). VIII. 1871, ვოსკრესენსკი, ახ-

თ. კროტკოვი.

კროტონი (Croton tiglium): ყვავილებიანი ტოტი.

ბ. კროჩე.

გ. კრჟიჟანოვსკი.

ლანდ. ისტრა, მოსკ. ოლქი, — 15. XII. 1941, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი, ფიზიკური გეოგრაფიის სპეციალისტი. დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1896). პროფესორი, 1919-იდან მოსკ. უნ-ტის გეოგრ. კათედრის გამგე. 1923—27 იყო მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის გეოგრ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი. 1927-იდან აღარ მუშაობდა მძიმე ავადმყოფობის გამო. კარსტის ერთ-ერთი დიდი რუსი მკვლევარი. 1897-იდან სწავლობდა აღმ. ევრ. ვაკის, ყირიმის, კავკ. კარსტულ რ-ნებს. მონაწილეობდა გეოგრ. სახელმძღვანელოებისა და ქრესტომათიების შედგენაში. კ-ის სახელობისაა ქედი კ. იტურუპზე (კურილის კ-ები), კარსტული უფსკრულები ყირიმის მთებსა და კავკასიონზე.

**კრუბერის შახტი,** კარსტული შახტი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, გაგრის ქედის ბერჭილის შტოქედზე, ზ. დ. 2320 *მ*-ზე. გამომუშავებულია ქვედაცარცულ კირქვებში. შედგება ჭებისა და ვიწრო დერეფნებისაგან. გამოკვლეული ნაწილის სიღრმეა 140 *მ*. ჰაერის ტემპ-რა 60 *მ* სიღრმეზე 2—3°C, ხოლო წყლისა 1,5°C. სახელი ეწოდა ა. *კრუბერის* პატივსაცემად. *ზ. ტინტილოზოვი.*

**კრუზეირო,** კ რ უ ზ ე ი რ უ (პორტუგ. cruzeiro), ფულის ერთეული ბრაზილიაში. უდრის 100 სენტავოს. შემოღებულია 1942 მ ი ლ რ ე ი ს ი ს ნაცვლად. 1967 წ. 13 თებ-იდან შემოიღეს ახ. კ., რ-იც უდრის 1000 ძველ კ-ს. მიმოქცევაშია 1,5, 10 ახ. კ-ს სახაზინო ბილეთები. 65,50 კ. უდრის აშშ-ის 1 დოლარს (1980).

ი. კრუზენშტერნი.

**კრუზენშტერნი** ივანე თედორეს ძე [8 (19). XI. 1770, ჰაგუდი, ახლანდ. რაპლის რ-ნი, ესტ. სსრ, — 12 (24). VIII. 1846, ტალინი], რუსი ზღვაოსანი, ადმირალი (1842), პეტერბ. მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1806). დაიბადა მემამულის ოჯახში. 1788 დაამთავრა საზღვ. კადეტთა კორპუსი. 1793 საზღვ. საქმეში დახელოვნების მიზნით გაემგზავრა ინგლისში. იმოგზაურა ატლანტის, წყნარ და ინდ. ოკეანეებში. 1802 დაინიშნა პირველი რუს. დედამიწის ირგვლივ მოგზაურობის (1803—06) უფროსად (გემები „ნადეჟდა“ და „ნევა“). ამ მოგზაურობის დროს პირველად შესრულდა დიდი ოკეანოგრაფიული და მეტეოროლ. სამუშაო ატლანტის, წყნარ და ინდ. ოკეანეებში, საფუძველი ჩაეყარა ოკეანის სისტემ. ღრმაწყლიან კვლევას. კ-მა შეისწავლა კურილის კ-ების ნაწილი, სახალინის, კამჩატკის სანაპიროები, იაპ. ზოგიერთი კუნძული. თავისი გამოკვლევები აღწერა 3-ტომიან შრომაში «მოგზაურობა დედამიწის ირგვლივ 1803, 1804, 1805 და 1806 წლებში გემებზე „ნადეჟდა“ და „ნევა“». 1811-იდან იყო საზღვ. კადეტთა კორპუსის ინსპექტორი, 1827—42 — დირექტორი. კ. იყო რუს. გეოგრ. საზ-ბის წევრ-დამაარსებელი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის და სხვა სამეცნ. საზ-ბების წევრი. მისი სახელობისაა რამდენიმე სრუტე, კუნძული, კონცხი და მთა წყნარ ოკეანეში.

**კრუზენშტერნის სრუტე,** სრუტე კურილის კუნძულების ჩრდ. ნაწილში. ლოვუშკის (ჩრდ.) და რაიკოკეს (სამხრ.) კ-ებს შორის. სიგანე დაახლ. 55 *კმ*, სიღრმე 1764 *მ*-მდე. სახელი ეწოდა ი. *კრუზენშტერნის* პატივსაცემად.

**კრუმბახერი** (Krumbacher) კარლ (23. IX. 1856, კიურნახი, ბავარია, — 12. XII. 1909, მიუნხენი), გერმანელი ბიზანტინოლოგი. 1892-იდან ბიზანტ. და ახ. ბერძნ. ფილოლოგიის პროფესორი მიუნხენის უნ-ტში. დააარსა პირველი ბიზანტინოლოგიური ჟურნალი „Byzantinische Zeitschrift“ (1892-იდან). კ-ის „ბიზანტიური ლიტერატურის ისტორია“ არის ბიზანტ. ლიტ. ძეგლების პირველი სისტემ. მიმოხილვა და დღესაც რჩება ძირითად საცნობარო წიგნად. კ-მა გამოავლინა ბიზანტ. ლიტ-რის დამოუკიდებელი მნიშვნელობა და ამით უარყო XIX ს-ში გაბატონებული ტრად. შეხედულება მისი მიმბაძველური ხასიათის შესახებ. კ-ის შრომების ბიბლიოგრაფია იხ. „Byzantinische Zeitschrift“, 1910, Bd. 19, S. 700—708.

**კრონი,** კ რ ო ნ ი (Krohn) კარლე ლეოპოლდ (10. V. 1863, ჰელსინკი, — 9. VII. 1933, სამატი), ფინელი ფოლკლორისტი. მისი შრომებიდან მნიშვნელოვანია „ძიებანი ფინური ხალხური ზღაპრების სფეროში“ (1887), რ-შიც მიჰყვებოდა შედარებით ისტ.-გეოგრ. მეთოდს. „კალევალას“ ეპოსის შესახებ შრომებში (ნაწ. 1—6, 1924—28 და სხვ.) კ. ამტკიცებდა რუნების დას.-ფინ. არისტოკრ. წარმოშობას. „ფინური სკოლის“ მეთოდის პრინციპები დაამუშავა შრომაში „ფოლკლორისტული მეთოდი“ (1926). სკანდ. ფოლკლორისტებთან ერთად დააარსა ფოლკლორისტთა საერთაშ. ფედერაცია და რედაქტორობდა მათ ორგანოს „ფოლკლორისტთა ამხანაგობის კომუნიკაცია“.

**კრუნჩხვები,** კუნთების უნებლიე შეტევითი ხასიათის შეკუმშვა, რ-საც უკიდურესი დაძაბვა ახასიათებს. განარჩევენ ტ ო ნ უ რ და კ ლ ო ნ უ რ კ-ს. ტონური კ. კუნთების მყარი და ხანგრძლივი სპაზმია, კლონური — სინქრონული ბიძგისებრი შეკუმშვა. კუნთების გარკვეული ჯგუფის ტონურ კ-ს აღნიშნავენ სპეც. ტერმინებით: *ტრიზმი* — საღეჭი კუნთების კ., *ბლეფაროსპაზმი* — თვალის ირგვლივი კუნთის კ.; მთელი სხეულის კლონურ კ-ს ზოგჯერ კ ო ნ ვ უ ლ ს ი ა ს უწოდებენ. კ. თავისთავად ხდება, ანდა გარკვეული გარეგანი (მაგ., კანჭის კუნთების კ. წყალში გაცივებისას) ან შინაგანი (მუცლის კუნთების დაჭიმულობა *პერიტონიტის* დროს) ზემოქმედებისას ვითარდება (რეფლექსური კ.). კ. შეიძლება იყოს *ეპილეფსიის*, *ეკლამფსიის*, *სპაზმოფილიის*, თავის ტვინის ანთებითი დაზიანების, ტრავმის ან სიმსივნის გამოვლენა. განივზოლიანი კუნთების გარდა აღინიშნება შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების კ-ც, მაგ., *კარდიოსპაზმი*, *პილოროსპაზმი* და სხვ. ბავშვებს კ. განსაკუთრებით ადვილად უვითარდება ადრეულ ასაკში (რაც ტვინის აგებულებისა და ფუნქციის თავისებურებებთანაა დაკავშირებული) ინფექციის, ინტოქსიკაციის, ტრავმის, ფსიქოგენური ფაქტორებისა და სხვ. გავლენით. ტეტანური კ-ის განსაკუთრებულ სახეს, რ-იც კალციუმის ცვლის მოშლასთანაა დაკავშირებული (მაგ., ფარისებრახლო ჯირკვლების მოცილების შემდეგ), ტეტანია ეწოდება. ზოგჯერ, კ-ს ხანგრძლივი პროფ. გადაღლა იწვევს (წერითი სპაზმი, მევიოლინეების, პიანისტების, მბეჭდავების, მკერავების კ.).

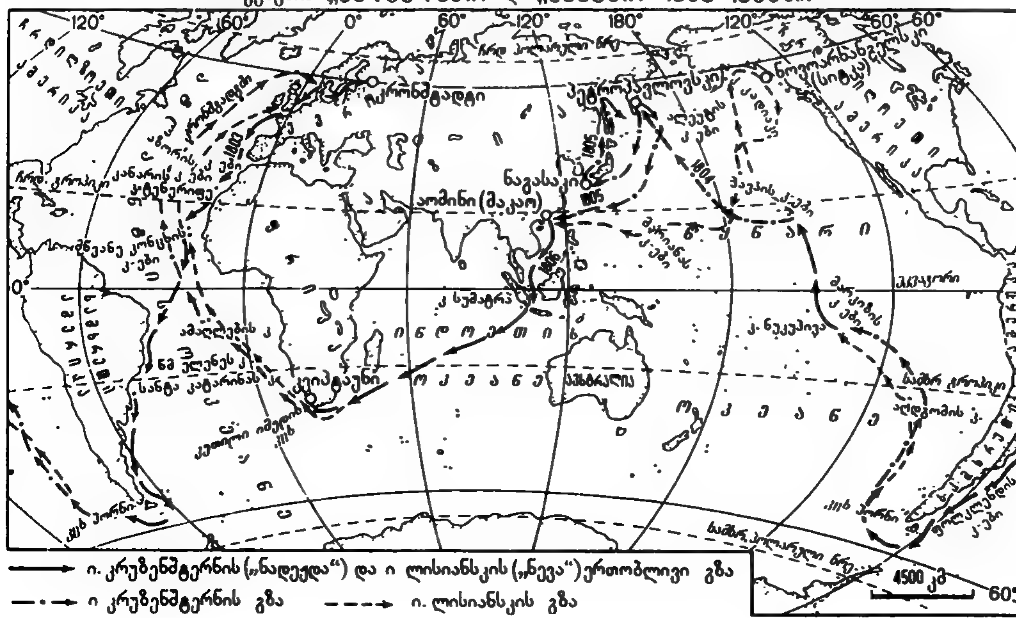
მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: კ-ის გამომწვევი დაავადების მკურნალობა, კ-ის საწინააღმდეგო პრეპარატები (ფენობარბიტალი, ჰექსამიდინი, დიფენინი და სხვ.); ალკოჰოლის სრული აღკვეთა, ძილის რეჟიმის დაცვა. პროფ. კ-ის დროს — ზოგადგამაჯანსაღებელი და დამამშვიდებელი საშუალებანი, თბილი აბაზანები, მასაჟი, სამკურნ. ვარჯიში.

**„კრუპ“** (Krupp, Fried. K. Hüttenwerke A. G.), ერთ-ერთი უმსხვილესი სამრეწველო მონოპოლია გფრ-ში. დაარსდა 1811. მძლავრი მეტალ. და მანქანათსამშენებლო კონცერნია, კომბინირებული საწარმოო პროგრამით, რ-იც მოიცავს რკინის მადნისა და ნახშირის მოპოვებას, თუჯის, ფოლადის, ნაგლინის, ელექტროენერგიის წარმოებას, ავია-, ავტო- და გემთმშენებლობას, საერთო მანქანათმშენებლობას, კომპლ., საწარმოთა დაპროექტებასა და მშენებლობას, ვაჭრობასა და სატვირთო გადაზიდვას. მონოპოლია უშვებს გფრ-ში წარმოებული ფოლადის 8%-ზე მეტს. აქვს საწარმოები უცხოეთის 20 ქვეყანაში.

მონოპოლიის ჩამოყალიბება დაკავშირებულია გერმ. იმპერიალიზმის განვითარებასთან. მისი მფლობელები მხარს უჭერდნენ გერმ. ფაშიზმის მეთაურებს და 1945 გაასამართლეს როგორც სამხ. დამნაშავენი. 60-იან წლებში კონცერნმა განაახლა სამხ. პროდუქციის წარმოება. 150 წლის განმავლობაში (1811—1967) იგი ეკუთვნოდა კრუპების ოჯახს. 1968-იდან კონცერნი გადავიდა გფრ-ის ფინანს. ოლიგარქიის გამგებლობაში. „კ.“ შედის დრეზდენის ბანკის (ვფრ) ფინანს. ჯგუფში.

**კრუპი** (ინგლ. croup<შოტლ. croup — ჩხავილი), ხორხის დაზიანების სინდრომი, რ-საც ახასიათებს მყეფავი ხველება, ხმის ჩახრინწვა და მოხრჩობის შეგრძნება. ვითარდება ხორხისა და სასულის ლორწოვანი გარსის ანთების დროს. განარჩევენ ჭეშმარიტ და ცრუ კ-ს. ჭ ე შ მ ა რ ი ტ კ-ს საფუძვლად უდევს უმეტესად დიფთერიის ჩხირით გამოწვეული ლორწოვანი გარსის ფიბრინული ანთება, რ-ის დროსაც ხორხის ზედაპირზე ჩნდება აპკი; ახასიათებს მოხრჩობის შეგრძნება, რაც თანდათან მატულობს. ც რ უ კ-ის დროს ხორხის ლორწოვანის შეშუპება (განსაკუთრებით მბგერი იოგების მიდამოში) ვითარდება ვირუსული გრიპის, პარაგრიპოზული ინფექციის, წითელასა და სხვა დაავადებათა შედეგად. ხორხის ლორწოვანი გარსის მკვეთრად გამოხატული შეშუპება შეიძლება გამოიწვიოს აგრეთვე ალერგიამ, ხორხის დამწვრობამ (უმეტესად ტუტით) და ა. შ. ცრუ კ-ის შემთხვევაში მოხრჩობის შეტევები და ხვე-

ი. კრუზენშტერნისა და ი. ლისიანსკის მოგზაურობა დედამიწის ირგვლივ
გემებით „ნადეჟდათი“ და „ნევათი“ 1803–1806 წწ.



ლა იწყება უეცრად, მაგრამ მალე სუსტდება (და რამდენიმე საათში, განსაკუთრებით თბური პროცედურების შემდეგ გაივლის.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ჭეშმარიტი კ-ის დროს ანტიდიფთერიული შრატის დაუყოვნებლივ შეყვანა; პროგრესულად მიმდინარე ჭეშმარიტი კ-ის დროს (იშვიათად ცრუ კ-ის დროსაც) სასწრაფო ოპერაცია (*ტრაქეოტომია*); ცრუ კ-ის სპაზმის გამომწვევი მიზეზის ლიკვიდაცია, ფეხის ცხელი აბაზანა.

**კრუპნოვი** ევგენი იგნატის ძე [16 (29). III. 1904, მოზდოკი, — 29. IX. 1970, მოსკოვი], საბჭ. არქეოლოგი. ისტ. მეცნ. დოქტორი (1961), პროფესორი (1964), ჩაჩნ.-ინგ. ასსრ (1964) და ყაბ.-ბალყ. ასსრ. მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967), სკკპ წევრი 1952-იდან. 1929—51 მოსკ. სახელმწ. ისტ. მუზეუმის მეცნ. თანამშრომელი. 1937-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. არქეოლ. ინ-ტში. მისი ძირითადი შრომები ეხება ჩრდ. კავკ. არქეოლოგიას, ისტორიას და კავკ. ხალხების ეთნოგენეზისს. ნაშრომისათვის „ჩრდილოეთ კავკასიის ძველი ისტორია" (1960) მიენიჭა ლენინური პრემია (1963). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**კრუპსკაია** (უ ლ ი ა ნ ო ვ ა) ნადეჟდა კონსტანტინეს ასული [14 (26). II. 1869, პეტერბურგი, — 27. II. 1939, მოსკოვი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე, საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, სახ. განათლების საბჭ. სისტემის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, პედ. მეცნ. დოქტორი (1936), სსრკ მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1931), კომპარტიის წევრი 1898-იდან. 1890-იდან შედიოდა სტუდენტთა მარქსისტულ წრეში. 1891—96 ასწავლიდა საღამოს საკვირაო სკოლაში ნევის საგუშაგოზე, ეწეოდა რევ. პროპაგანდას მუშათა შორის. 1894 შეხვდა ვ. ი. ლენინს. 1895 მონაწილეობდა პეტერბურგის *„მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირის"* ჩამოყალიბებასა და მუშაობაში. 1896 დააპატიმრეს. 1898 მიუსაჯეს 3 წლით გადასახლება უფის გუბერნიაში, რაც თავისივე თხოვნით შეუცვალეს სოფ. შუშენსკოეში (ენისეის გუბ.) გადასახლებით, სადაც სასჯელს იხდიდა ლენინი. აქ კ. ლენინის მეუღლე გახდა. განთავისუფლების შემდეგ 1901 ჩავიდა ლენინთან მიუნხენში; მუშაობდა გაზ. *„ისკრის"*, 1904 დეკ.—გაზ. *„ვპერიოდის"* რედაქციის მდივნად, ხოლო 1905 მაისიდან — რსდმპ ცკ-ის საზღვარგარეთის ბიუროს მდივნად. 1905 ლენინთან ერთად დაბრუნდა რუსეთში; ჯერ პეტერბურგში, ხოლო 1906 ბოლოს კუოკალაში (ფინეთი) მუშაობდა პარტიის ცკ-ის მდივნად. 1907 დასასრ. ლენინთან ერთად კვლავ ემიგრაციაშია; ჟენევაში კ. იყო გაზ. *„პროლეტარის"*, შემდეგ *„სოციალ-დემოკრატის"* რედაქციების მდივანი. 1911 ასწავლიდა ლონჟიუმოს პარტსკოლაში. 1912-იდან კრაკოვში ეხმარებოდა ლენინს *„პრავდასთან"* და IV სახელმწ. სათათბიროს ბოლშევიკურ ფრაქციასთან კავშირის დამყარებაში. იყო რსდმპ (ბ) VII (აპრილის) კონფერენციისა და VI ყრილობის დელეგატი. მონაწილეობდა ახალგაზრდათა სოციალ. კავშირების შექმნაში, მონაწილეობდა 1917 ოქტ. რევოლუციაში. საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ კ. რსფსრ განათლების სახ. კომისარიატის კოლეგიის წევრია. ა. ლუნაჩარსკისა და მ. პოკროვსკისთან ერთად ამზადებდა პირველ დეკრეტებს სახ. განათლებაზე, იყო პოლიტ.-საგანმან. მუშაობის ერთ-ერთი ორგანიზატორი. 1918 აირჩიეს საზ. მეცნ. სოციალ. აკად. ნამდვილ წევრად. 1920 ნოემბრიდან იყო სახ. განათლების კომისარიატის „გლავპოლიტპროსვეტის" თავ-რე. 1921-იდან სახ. განათლების კომისარიატის სახელმწ. სამეცნ. საბჭოს სამეცნ. მეთოდური სექციის თავ-რე. ასწავლიდა *კომუნისტური აღზრდის აკადემიაში*. იყო მთელი რიგი ნებაყოფლობითი საზ-ბების ორგანიზატორი, პედაგოგ-მარქსისტთა საზ-ბის თავ-რე. 1929-იდან რსფსრ განათლების სახ. კომისრის მოადგილე. კ-მ დიდი წვლილი შეიტანა მარქსისტული პედაგოგიკის მნიშვნელოვანი პრობლემების — კომუნისტური განათლების ამოცანებისა და მიზნების განსაზღვრის, სკოლისა და სოციალ. მშენებლობის პრაქტ. კავშირის, შრომითი და პოლიტექ. სწავლების, განათლების შინაარსის განსაზღვრის, ასაკობრივი პედაგოგიკის, ბავშვთა კომუნისტური მოძრაობის ფორმათა ორგანიზაციული საფუძვლების, კოლექტივიზმის აღზრდისა და სხვ. დამუშავებაში. კ. დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ბავშვთა უპატრონობასა და უმეთვალყურეობასთან ბრძოლას, ბავშვთა სახლების მუშაობას, სკოლამდელ აღზრდას. კ. სხვადასხვა დროს იყო რედაქტორი ჟურნალებისა „ნაროდნოე პროსვეშჩენიე", „ნაროდნი უჩიტელ", „ნა პუტიახ კ ნოვოი შკოლე", „პომოშჩ სამოობრაზოვანიუ", „ო ნაშიხ დეტიახ", „კრასნი ბიბლიოტეკარ", „შკოლა ვზროსლიხ", „კომმუნისტიჩესკოე პროსვეშჩენიე", „იზბა-ჩიტალნია" და სხვ. პარტიის VII—XVII ყრილობების დელეგატი. 1924-იდან საკ. კპ(ბ) ცკ-ის ცენტრ. საკონტროლო კომისიის, 1927-იდან საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრი. სრულიად რუს. ცაკის და სსრკ ცაკის ყველა მოწვევის წევრი. სსრკ I მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი და პრეზიდიუმის წევრი. საკ. ალკკ ყველა ყრილობის (III-ის გარდა) დელეგატი. საერთაშ. კომუნისტური მოძრაობის აქტ. მონაწილე. კომინტერნის II, IV, VI და VII კონგრესების დელეგატი.

კ. იყო გამოჩენილი პუბლიცისტი, ორატორი; გამოდიოდა პარტ., კომკავშირულ, პროფკავშირულ ყრილობებსა და კონფერენციებზე, მუშათა, გლეხთა, მასწავლებელთა კრებებზე; აქვს ნაშრომები ლენინზე და პარტიაზე, სახ. განათლების საკითხებზე. კ-ს მოგონებები ლენინზე ძვირფასი ისტ. წყაროა, რ-იც აშუქებს ლენინის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას, კომუნისტური პარტიის ისტ. მრავალ მნიშვნელოვან მოვლენას. კ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და შრომის წითელი დროშის ორდენით. დაკრძალულია წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

*თხზ.*: Ленин и партия, М., 1963; Педагогические соч., т 1—11, М., 1957—63; ამხანაგო მუშებო, იბრძოლეთ პოლიტექნიკური სკოლისათვის, ტფ., 1931; აღზრდისა და სწავლების შესახებ რჩეული პედაგოგიური ნაწარმოებნი, თბ., 1953, მოგონებანი ლენინზე, ტფ., 1932; ჩვენი უახლოესი მეგობარი, თბ., 1969.

*ლიტ.*: ობოლაძე უ., ნ. კ. კრუპსკაიას ცხოვრება და მოღვაწეობა. მოკლე ნარკვევი, თბ., 1959; Кржижановский Г. М., Друг и помощник Ленина. Избранное, М., 1957; Педагогические взгляды и деятельность Н. К. Крупской, [М., 1969].

ნ. კრუპსკაია.

**კრუსი** (Cruz) რამონ ფრანსისკო დე ლა (სრული გვარი კ რ უ ს კ ა ნ ო ი ო ლ მ ე დ ი ლ ი ა, Cruz Cano y Olmedilla) (28. III. 1731, მადრიდი, — 5. III. 1794, იქვე), ესპანელი დრამატურგი. მიჰყვებოდა აღორძინების ეპოქის ეროვნ. თეატრის ტრადიციებს, აღადგინა მვ. ესპ. მცირე ჟანრის პიესები — სარსუელა, ტონადილია, საინეტე. მის შემოქმედებაზე ნათელ წარმოდგენას გვაძლევს მისივე ნათქვამი — „ჭეშმარიტება მკარნახებს, მე კი ვწერ". მას უწოდებდნენ აგრეთვე თეატრის გოიას და ღარიბთა და უქონელთა მწერალს. აღსანიშნავია მისი პიესები „შობის დღესასწაული პლასა მაიორზე" (1765), „მადრიდული სალონები" (1770), „უბედური ქორწინება" (1767), „მოდას აყოლილი მოხუცი" (1767), „ცრუ ღვთისმოსავი" (1783) და სხვ.

**კრუსი** (Cruz) ხუანა ინეს დე ლა (ნამდვ. სახელი ხუანა ინეს დე ა ს ბ ა ხ ე ი რ ა მ ი რ ე ს დ ე ს ა ნ ტ ი ლ ი ა ნ ა, Asbaje y Ramires de Santillana) (12. XI. 1651, სან-მიგელ-დე-ნეპანტლა, ახლანდ. მეხიკოს შტ., —17. IV. 1695, მეხიკო), მექსიკელი პოეტი ქალი. 16 წლისა მონაზვნად აღიკვეცა. ღრმად განათლებულმა და დიდი ნიჭით დაჯილდოებულმა პოეტმა შექმნა მრავალი ნატიფი სატრფიალო ლექსი, აგრეთვე პიესა, პროზაული თხზულება. ლექსების პირველი კრებ. „კასტალის ბარაქა" 1689 გამოაქვეყნა მადრიდში. ცნობილია კ-ის პიესები „ოჯახური საზრუნავი", „სიყვარული ყველაზე დახლართული ლაბირინთია", ოთხი აუტო, აგრეთვე საინეტეები, სონეტები, სატირული სტროფები, მუსიკის ტრაქტატი, პროზაული თხზ. „ერთი აღსარების აღზრისა" (1690) და სხვ. მისი პოეზიისათვის, ისევე როგორც პროზისთვის, დამახასიათებელია რთული სტილი, მეტაფორულობა, თავისებური აბსტრაქტულობა. მისი პოეზია ახლოსაა პეტრარკას პლატონიზმთან, თუმცა შეინიშნება ბაროკოს ნიშნებიც. კ. კოლონ. ეპოქის ლათ. ამერ. ლიტ-რის უდიდესი წარმომადგენელია; სახელი გაითქვა ევროპაშიც. მეტსახელად „მეათე მუზას" უწოდებდნენ.

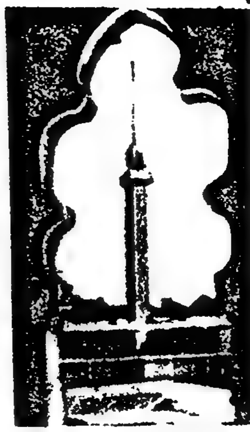
**კრუსკა,** ა კ ა დ ე მ ი ა დ ე ლ ა კ რ უ ს კ ა (იტალ. Accademia della Crusca), იტალიის ლიტერატურული აკადემია. ჩამოყალიბდა 1582 ფლორენციაში. XVI ს. დასასრ. იტალ. ერთ-ერთ დიდ ლიტ.-ფილოლ. ცენტრად იქცა. აკად. მიზანი იყო ენის გაწმენდა, დახვეწა. XVII ს-ში 3-ჯერ (1612, 1623, 1691) გამოიცა „დელა კრუსკას აკადემიკოსთა ლექსიკონი", რ-იც XIV ს. გამოჩენილ მწერალთა ენობრივ მასალას ეფუძნებოდა. იმის გამო, რომ კ-ს ორიენტაცია და ნორმატივები ზღუდავდა ენის გამდიდრებას ცოცხალი სიტყვებითა და ლიტ. ფორმებით, XVII ს-შივე იგი მკაცრი კრიტიკის ობიექტი გახდა. 1783 აკადემია დაიშალა. 1808 კვლავ აღდგა და დღემდე არსებობს.

**კრუსტა დანცის,** ს კ ა ლ უ დ ა ნ ც ი ს (ლატვ. krusta dancis, scalu dancis — ჯვრის ცეკვა, კვარის ცეკვა), ლატვიური ხალხური ცეკვა. მუს. ზომა 2/4. ცეკვავენ უპირატესად მამაკაცები ქორწილის დროს. ძირითადი ელემენტია გადაჯვარედინებულ 2 ჯოხზე (კვარზე) ხტუნვა.

**კრუსტენი** ერნი [დ. 17 (30). IV. 1900, მურასტე, ახლანდ. ჰარიუს რ-ნი, ესტ. სსრ], ესტონელი საბჭ. მწერალი. ესტ. სსრ სახ. მწერალი (1972). 1927 გამოაქვეყნა მოთხრობების კრებ. „მანანა". ავტორია რომანებისა „წიგნი პეპლების შესახებ" (1946), „ახალგაზრდათა გულები" (წგ. 1—2, 1954—56), „გაზაფხულის ძებნაში" (1960); ნოველების კრებულებისა „მშვიდობის სახელით" (1951), „ხუთი მოთხრობა" (1968); პიესებისა „მე ვცხოვრობ" (1956), „ამერიკელები მოვიდნენ" (1959), ლექსებისა და მინიატიურების კრებულისა „იუკა" (1963), საბავშვო წიგნებისა.

**კრუქსი** (Crookes) უილიამ (17. VI. 1832, ლონდონი, — 4. IV. 1919, იქვე), ინგლისელი ფიზიკოსი და ქიმიკოსი. ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1863), პრეზიდენტი (1913—15). აღმოაჩინა ელემენტი თალიუმი (1861) და გამოყო იგი სუფთა სახით (1862). შეისწავლა რადიომეტრული ეფექტი და შექმნა რადიომეტრი (1873—74). გამოიკვლია ელექტრული განმუხტვა აირში და აღმოაჩინა მრავალი მოვლენა აირგანმუხტვის მილებში („კრუქსის" ბნელი სივრცე და სხვ.). 1904 გამოიგონა სპინტარისკოპი — ალფა-ნაწილაკების სარეგისტრაციო ხელსაწყო.

**კრუშევაცი,** ქალაქი იუგოსლავიაში, სერბიის სრ-ში, მდ. რასინის (დას. მორავის შენაკადი) ნაპირზე. 31 ათ. მცხ. (1973). მანქანათმშ. (ლოკომოტივები, ვაგონები, სამშენებლო და საგზაო მანქანები და სხვ.), ქიმ., კერამ., ხის დასამუშ. მრეწველობა. საექსპორტო მნიშვნელობისაა სპირტ-არაყისა და კოსმეტიკურ-ფარმაცევტული წარმოება.



კუალა-ლუმპური. მარცხნივ —ქალაქის ცენტრის ხედი; შუაში — პარლამენტი; მარჯვნივ—ეროვნული მეჩეთი. 1965. არქიტექტორი ბაპარუდინ ბინ აბუ კასიმი.

მ. კრუშელნიცკი.

ლ. კრუჩკოვსკი.

ა. კ უ ა ზ ე ვ ო ქ ს ი. გრაფიორ ჟ. ოდრანის პორტრეტი. ფრაგმენტი. ტერაკოტა. XVII ს. ბოლო. ლუვრი. პარიზი.

ლ. კ უ ბ ა. ავტოპორტრეტი. 1914. ეროვნული გალერეა. პრაღა.

**კრუშევსკი** (Kruszewski) ნიკოლოზ ვიაჩესლავის ძე [6 (18). XII. 1851, ლუცკი, უკრაინა, — 31. X (12. XI). 1887, ყაზანი], რუსი და პოლონელი ენათმეცნიერი. ზოგადი და ინდოევრ. ენათმეცნიერების სპეციალისტი. ყაზანის უნ-ტის პროფესორი (1883-იდან). იყო ი. ა. *ბოდუენ დე კურტენეს* მოწაფე და ყაზანის ლინგვისტური სკოლის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელი. ბოდუენ დე კურტენესთან ერთად საფუძველი ჩაუყარა მოძღვრებას *ფონემის* შესახებ, რის შედეგადაც ჩამოყალიბდა თანამედროვე *ფონოლოგია*.

**კრუშელნიცკი** მარიან მიხეილის ძე (18. IV. 1897, სოფ. პილიავა, ახლანდ. ტერნოპოლის ოლქი, ბუჩაჩის რ-ნი, — 5. IV. 1963, კიევი), უკრაინელი საბჭ. მსახიობი, რეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1944). სკკპ წევრი 1943-იდან. სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1916. 1920 მონაწილეობდა ი. ფრანკოს სახ. თეატრის ჩამოყალიბებაში. მუშაობდა თეატრ „ბერეზილში" (1924-იდან მსახიობი, 1933-იდან მთავარი რეჟისორი), ი. ფრანკოს სახ. უკრ. თეატრში (კიევი, 1952-იდან მსახიობი, 1954-იდან მთავარი რეჟისორი). საუკეთესო როლები: ივანე (კროპივნიცკის „მიეცი გულს თავისუფლება..."), ბორულია (კარპენკო-კარის „მარტინ ბორულია"), ლირი (შექსპირის „მეფე ლირი") და სხვ. დადგა სპექტაკლები „მიეცი გულს თავისუფლება..." (1934), კოჩერგას „იაროსლავ ბრძენი" (1947), კორნეიჩუკის „სიმართლე" (1937), „მაკარ დუბრავა" (1948), დანკევიჩის ოპერა „ბოგდან ხმელნიცკი" (1953) და სხვ. 1956-იდან იღებდნენ კინოში. ხარკოვისა (1946-იდან, 1947-იდან პროფესორი) და კიევის (1952-იდან) თეატრ. ინ-ტების პედაგოგი. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1947, 1948). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.*: К и с е л ь о в И., Театральні портрети, Київ, 1955.

**კრუჩკოვსკი** (Kruczkowski) ლეონ (28. VI. 1900, კრაკოვი, — 1. VIII. 1962, ვარშავა), პოლონელი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის" საერთაშორისო ლენინური პრემიის (1953), აგრეთვე პოლ. სრ სახელმწ. პრემიების (1950 და 1955) ლაურეატი. პოლ. გაერთ. მუშათა პარტიის წევრი (1945-იდან). პოლ. მწერალთა კავშირის თავ-რე (1949—56), მშვიდობის საერთაშ. საბჭოს წევრი (1950-იდან). ლიტ. მოღვაწეობა დაიწყო 1918. მის პირველსავე ლექსებში თვალსაჩინოა პროტესტი იმპერიალ. ჩაგვრის წინააღმდეგ და რწმენა მსოფლიოს რევ. გარდაქმნისა (ლექსთა კრებ. „მსოფლიოზე აღმართული ეროები", 1928). კ-ს სოც.-ისტ. რომანმა „კორდიანი და ხეპრე" (1932) საფუძველი ჩაუყარა რევ. მიმართულებას პოლ. პროზაში, ხოლო მისმა პუბლიცისტიკამ დიდი როლი ითამაშა ანტიფაშისტურ ბრძოლაში. მსოფლიო აღიარება მოუტანა პიესებმა „სამაგიერო" (1948), „თავისუფლების პირველი დღე" (1960) და სხვ. კ-ს დრამატურგიამ დიდად შეუწყო ხელი პოლ. სოციალ. თეატრის ჩამოყალიბებას.

*ლიტ.*: Л. Кручковский. Биобиблиографический указатель, М., 1954.

**კრწანისი,** უბანი თბილისში, ფეოდალურ ხანაში — სოფელი. წყაროებში პირველად იხსენიება XIV ს. ბოლოს. კ. საკათალიკოსო სოფელი იყო. შუა საუკუნეებში აქ წმ. გიორგის ეკლესია იდგა. კ. წარმოადგენდა დაწინაურებულ სას.-სამ. რეგიონს, აქ იყო სარწყავი არხი, რუ, რუსხმულები, მდინარეზე მოწყობილი იყო წყლის საქაჩი ჩარხები. კ-ის ველზე 1795 გაიმართა დიდი ბრძოლა სპარს. და ქართლ-კახეთის ლაშქარს შორის (იხ. სტ. *კრწანისის ბრძოლა 1795*).

*ლიტ.*: ბ ე რ ი ძ ე თ., ძველი თბილისის გარეუბნების ისტორია, თბ., 1977. *თ. ბერიძე.*

**კრწანისის ბრძოლა 1795,** ბრძოლა ქართლ-კახეთისა და სპარსეთის ლაშქარს შორის თბილისთან, კრწანისის ველზე. ალა-*მაჰმად-ხანმა* თავისი ძალაუფლების განმტკიცების შემდეგ *ერეკლე II-ს* მოსთხოვა ქართლ-კახეთის სამეფოზე სპარსეთის ბატონობის აღდგენა და რუსეთთან კავშირის გაწყვეტა. *გეორგიევსკის ტრაქტატის* (1783) ერთგული ერეკლე II რუს. მთავრობას დახმარებას სთხოვდა. სექტ. დასაწყისში ალა-მაჰმად-ხანი 35-ათასიანი ჯარით საქართველოსკენ გამოემართა და 8 სექტ. სოღანლუღ-იაღლუჯის ჩრდ. კალთებსა და კუმისის ტბას შორის, მდ. მტკვრის ნაპირზე, ე. წ. სარვანის მინდორზე, დაბანაკდა. სპარსელთა ჯარში თავიანთი ლაშქრით იყვნენ განჯის მმართველი ჯავად-ხანი, ყარაბაღელ სომეხთა მელიქები მეჯლუმი და ჰაბოვი, ერევნის ხანი. ალა-მაჰმად-ხანის ამ გამოლაშქრებას ელოდნენ საქართველოში და მრავალრიცხოვანი ჯარის შეგროვებაც შესაძლებელი იყო, მაგრამ რუს. დახმარების მომლოდინე ერეკლე II-მ დროული და საჭირო ღონისძიებები ვერ გაატარა და მტერს მოუმზადებელი დახვდა. ქართველთა სარდლობამ გადაწყვიტა გამოეყენებინა მისადგომების რელიეფი და აეძულებინა მტერი ებრძოლა ისეთ პირობებში, რომ ვერ მოეხერხებინა ჭარბი ძალების გაშლა და ბრძოლაში ჩაბმა. ამასთან ქართველებმა მნიშვნელოვანი სამუშაოები ჩაატარეს თავდაცვითი ზღუდეებისა და პოზიციების შესაქმნელად. ქართველთა ლაშქარი 5 ათ-მდე კაცს ითვლიდა, აქედან 2 ათ. იმერეთის სამეფოდან იყო, მათ სოლომონ II მეთაურობდა. ქართველთა სარდლობამ ლაშქარი სეიდაბად-მტკვრის ვიწროებში დააბანაკა. მეწინავე რაზმს *იოანე ბატონიშვილი* მეთაურობდა, მარჯვ. ფრთას — *დავით ბატონიშვილი* (გიორგი XII-ის ძე), მარცხენას — იოანე მუხრანბატონი, ცენტრს და საერთო ფრონტს — ერეკლე II. ცენტრს უკან მარქაფში 2 რაზმი იყო, რ-თაც ვახტანგ (ალმასხან) ბატონიშვილი და ოთარ ამილახვარი სარდლობდნენ. ალა-მაჰმად-ხანმა თავისი ლაშქარი 14 რაზმად დაყო და მოპირდაპირე მხარეს—შავნაბადის, თელეთისა და კრწანისის მიდამოებში — განალაგა. ჯარის ზურგში თურქმანთა 6-ათასიანი რჩეული რაზმი ჩააყენა, რ-საც შემტევი ნაწილების უკან დახევის შემთხვევაში ცეცხლი უნდა გაეხსნა. 9 სექტ., დილით, ქართველთა ნაწილების დასაზვერად და ხელსაყრელი პოზიციებიდან გამოსატყუებლად ირანელთა ავანგარდი სოღანლუღიდან ორჯერ გადავიდა იერიშზე. ქართველთა მეწინავე რაზმმა მტერი ორჯერვე ახლოს მიუშვა, შემდეგ კი ერთბაშად ცეცხლითა და მოულოდნელი იერიშით უკუაქცია. 10 სექტ. მტრის მეწინავე რაზმმა (3 ათ. კაცი) მძლავრად შეუტია ქართველთა გამაგრებულ ხაზს ტაბახმელასა და შინდისს შორის. ამ ბრძოლებში ქართველებმა გაიმარჯვეს. გადმოცემით, პირველი ბრძოლით დაშინებული ალა-მაჰმად-ხანი უკან გაბრუნებას აპირებდა, მაგრამ ღამით ციხიდან მოღალატეთა ხელშეწყობით გაპარულმა სპარსელთა ჯაშუშმა დაარწმუნა შაჰი ქართველთა სისუსტეში. 11 სექტ., დილის 7 საათზე, ირანელთა ლაშქარი მტკვარ-შავნაბადის ვიწროებით თბილისისაკენ დაიძრა და საათნახევრის შემდეგ ქართველთა საბრძოლო დაცვის პირველ პოზიციას შეუტია. 5 ათ. კაცი თბილისისთვის ზურგიდან მოსავლელად თელეთის მიმართულებით გაგზავნეს. ქართველთა ლაშქარმა ეს შეტევა მოიგერია, მაგრამ მტრის გაძლიერებული ავანგარდის შეტევისა და არტილერიის ცეცხლის შემდეგ იძულებული გახდა თავდაცვის მეორე პოზიციაზე გადასულიყო. ამ პოზიციის გადასალახავად სპარსელებმა ერთ საათში რამდენიმე ასეული მებრძოლი დაკარგეს, მაგრამ მათ ბრძოლაში ახალ-ახალი ძალები შეჰყავდათ. ერეკლე II-მ მეწინავეებს ვახტანგ ბატონიშვილისა და სხვა რაზმებიდან ამორჩეული ქიზიყელთა, არაგველთა და თუშ-ფშავ-ხევსურთა ძალები მიაშველა. მათვე შეუერთდა ქ. თბილ. მოსახლეობის რაზმი, რ-საც სასახლის მსახიობთა დასის მეთაური *მაჩაბელა* ედგა სათავეში. მტერი თელეთის მხრიდან შავნაბადის ქედზე გადმოვიდა და მოულოდნელად შეუტია ქართველთა მარჯვ. ფრთას, მაგრამ დავით ბატონიშვილის რაზმმა არტილერიის ცეცხლით უკუაქცია იგი. ალა-მაჰმად-ხანმა ადიდებული მტკვარი გადალახა და იქიდან დაათვალიერა ქართველთა პოზიციები. ქართველთა სარდლობამ მტრის ეს მანევრი ზურგიდან შემოვლის საშიშროებად მიიჩნია, ჯარმა უკან დაიხია და მეორიდან მესამე თავდაცვითს სანგარში მყოფ ჯარებს შეუერთდა. მოღალატეთა დახმარებით შაჰი მოხერხებული ფონით უკანვე გადავიდა მტკვარზე და ზურგში მოექცა იოანე ბატონიშვილის მეწინავე რაზმს, რ-მაც ვახტან ბატონიშვილის დახმარებით გაარღვია ალყა და ძირითად ნაწილებს შეუერთდა. ირანელთა მეწინავე ნაწილები სეიდაბადის ბაღებში შეიჭრნენ, მაგრამ ქართველთა ჯარი კლდეებიდან კონტრშეტევებით იგერიებდა მტერს. იმ მომენტში, როცა მოწინააღმდეგეებს ერთმანეთისაგან ერთი პატარა ხევი და ბაღნარები ყოფდათ, სეიდაბადის სამხრ. კალთებიდან შეტევაზე გადავიდა ვახტანგ ბატონიშვილის 2-ათასიანი რაზმი, რ-ის ამოცანა იყო სპარსელთა ჯარის შუაზე გაკვეთა. მტერმა მთავარი ძალები ამ რაზმის უკუგდებაზე დააბანდა. ამ დროს ერეკლე II-მ კონტრშეტევაზე გადასვლა ბრძანა, მაგრამ მძიმე ბრძოლებში ქართველთა ისედაც მცირე ძალები თანდათან ამოიწურა და მათ ნელ-ნელა უკან დახევა დაიწყეს. ქართველთა ჯარი თავის პირველ პოზიციას დაუბრუნდა და იქ სცადა გამაგრება. ამავე დროს კრწანისის მაღლობიდან მტერმა ქართველთა ლაშქარს ზარბაზნების ცეცხლი დაუშინა. უეცარი იერიში მიიტანეს დავით ბატონიშვილის რაზმზე. ქართველებისთვის ზურგიდან შემოსავლელად და უკანდასახევი გზის მოსაჭრელად რამდენიმე ასეულისაგან შემდგარი ცხენოსანთა რაზმი შინდისის მიმართულებით გაიგზავნა. მტრის ეს მანევრი ქართველთა სარდლობამ შენიშნა

და იმერელთა ათასეულის მეთაურისა და არტილერიის უფროსის გურამიშვილის გასასაფრთხილებლად შიკრიკი გაგზავნა, მაგრამ იგი გზაში მოკლეს. ერთი საათის ბრძოლის შემდეგ ქართველთა ლაშქარი მესამე სანგრიდან მეოთხეში გადავიდა, აქაც ერთი საათი იბრძოდა და შემდეგ უკაან დახევა დაიწყო. დღის II ნახევარში აღა-მაჰმად-ხანმა მთელი თავისი რეზერვები ბრძოლაში ჩააბა და ქართველებს დევნა დაუწყო. ქართველთა მეზარბაზნეებმა მოახერხეს მტრის შეტევის დროებით შეკავება. ერეკლე II-მ და მისმა 150-მდე მხედარმა თბილისზე გავლით საგურამოსკენ გასწია და ბოლოს თავი მთიულეთს შეაფარა. მცირე ხნის შემდეგ მტერი ქალაქში შეიჭრა. მოსახლეობამ მას ქუჩაში გაუმართა ბრძოლა. სპარსელებმა თბილისი ჯერ გაძარცვეს, შემდეგ დაარბიეს და ცეცხლს მისცეს, მრავალი ათასი მცხოვრები ტყვედ წაიყვანეს. მოსახლეობის დიდი ნაწილი შიმშილისა და გადამდები სნეულებისაგან დაიღუპა. ქართლის სოფლებს მოთარეშეთა რაზმები შეესივნენ. კ. ბ-მ დიდი ზარალი მიაყენა აღმ. საქართველოს.

*ლიტ.*: დავით ბატონიშვილი, ახალი ისტორია. — ბაგრატ ბატონიშვილი, ახალი მოთხრობა, თ. ლომოურის გამოც., თბ., 1941; შაიშმელაშვილი ი., კრწანისის ომი, თბ., 1965; ცინცაძე ი., აღა-მაჰმად-ხანის თავდასხმა საქართველოზე (1795 წ.), თბ., 1963, ჯამბაკურ-ორბელიანი ა., აღა-მაჰმად-ხანის შემოსვლა ქ. ტფილისში, ტფ., 1895; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ 4, თბ., 1973.
*გ. ნარსია.*

**კრწანისის განძი,** სპილენძის ქართული მონეტების განძი, რ-იც შემთხვევით იპოვეს 1935 კრწანისში. შეიცავს 1319 ერთეულს (1312 ც. მეფე რუსუდანს განეკუთვნება, რამდენიმე ბიზანტიური და ილდეღიზიდურია). რუსუდანის მონეტის შუბლზე ორნამენტირებულ ჩარჩოში მთავრული ასოებით დაქარაგმებულია მისი სახელი ႰႱႣ (რუსუდან). ჩარჩოს გარე ბურდეებში მოთავსებულია თარიღი ქორონიკონით 447 (1227). მონეტის ზურგზე ოთხსტრიქონიანი არაბული ზედწერილია: „დედოფალი მეფეთა და დედოფალთა, დიდება ქვეყნისა, სამეფოსა და სარწმუნოებისა, რუსუდანი, ასული თამარისა, მესიის თაყვანისმცემელი, განადიდებს ღმერთი გამარჯვებებს მისას". განძი დაცულია ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში.

*ლიტ.*: Пахомов Е. А., Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа, в. 3, Баку, 1940.
*ი. ჯალაღანია.*

**კუაზევოქსი,** კუაზვო (Coysevox, Coyzevox, Quoizevaux), ანტუან (29. IX. 1640, ლიონი, — 10. X. 1720, პარიზი), ფრანგი მოქანდაკე. პარიზის ფერწერისა და ქანდაკების სამეფო აკად. წევრი (1676-იდან; 1677 — პროფესორი). შექმნა საპარკო ქანდაკებები, საფლავის ძეგლები, რელიეფები [ვერსალის სასახლის სარკეებიანი გალერეისა (1680) და ომის დარბაზის (1683) დეკორი], პორტრეტული ბიუსტები (ლ. კონდე, ბრინჯაო, 1688, პარიზი; ჰ. მინიარი, ტერაკოტა, ერმიტაჟი, ლენინგრადი). კ-ის შემოქმედებაში პლასტ. სიმდიდრე შერწყმულია გარეგნულ პათეტიკასთან, ბაროკოს ნიშნები — *კლასიციზმის* ნორმებთან.

**კუათლი** შუქრი (1891, დამასკი, — 30. VI. 1967, ბეირუთი), სირიის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. 1908—15 „ახალგაზრდა არაბეთის" საზ-ბის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. პარტია კუთლა ვატანიის (ეროვნ. ბლოკი) ერთ-ერთი დამაარსებელი (1927) და გენ. მდივანი. 1936-იდან პარლამენტის დეპუტატი. 1943 აგვ-დან—1949 მარტამდე სირიის პრეზიდენტი. 1949 წ. 30 მარტს, რეაქციული გადატრიალების შემდეგ, ემიგრაციაში წავიდა ეგვიპტეში, სადაც 1955 აგვ-მდე დაჰყო. 1955 სექტ.—1958 თებ. კვლავ სირიის პრეზიდენტი. გარდაიცვალა ლიბანში. დასაფლავებულია დამასკში.

**კუაინი** (Quine) უილიარდ ვან ორმან (დ. 25. VI. 1908), ამერიკელი ლოგიკოსი, მათემატიკოსი და ფილოსოფოსი. ჰარვარდის უნ-ტის პროფესორი (1948-იდან). ძირითადი ლოგიკური შრომები ეძღვნება აქსიომატური სისტემის აგებას. ლოგიკური პარადოქსების თავიდან აცილების მიზნით კ. იყენებს ე. წ. სტრატიფიკაციის მეთოდს, რ-იც შინაარსეულად ახლოა ტიპების თეორიასთან, მაგრამ უფრო მარტივია. კ. ავტორია ნატურალური აღრიცხვის ორიგინ. ფორმულირებისა. ლოგიკურ-სემანტიკურ გამოკვლევებში კ. ამტკიცებს, რომ ერთი ენიდან მეორე ენაზე თარგმნა შეუძლებელია, ვინაიდან ენა მოიცავს პრაგმატიკასაც, მაშასადამე, ერთ ენაში შეიძლება იყოს ისეთი ცნებები, რ-თა შესატყვისი მეორე ენაში არ მოიპოვება.

**კუალა-ლუმპური** (Kuala Lumpur), მალაიზიის დედაქალაქი, ქვეყნის მთავარი პოლიტ. და ეკონ. ცენტრი. ქმნის დამოუკიდებელ ადმ. ერთეულს — ფედერ. ტერიტორიას. გაშენებულია მალაკის ნ.-კ-ის სამხრ.-დას. ნაწილში, მდ-ების კლანგისა და გომბაკის შესართავთან. ჰავა ტროპ. მუსონური, ნოტიო. ნალექები 2400 *მმ*-მდე წელიწადში. საშ. წლ. ტემპ-რა 28,2°C. 1 მლნ-ზე მეტი მცხ. (1980; 1931 წ. — 110 ათ., 1957 წ. — 316,2 ათ., 1970 წ. — 875,8 ათ.). ქალაქის მმართველობას ახორციელებს მთავრობის მიერ დანიშნული მერი.

ქალაქი გაშენდა XIX ს. 80-იან წლებში. 1880 სელანგორის სამთავროს დედაქალაქი იყო. 1896-იდან ინგლ. კოლონიზატორების მიერ შექმნილი ფედერირებული მალაიის სამთავროების გაერთიანების ადმ. ცენტრი; 1946-იდან ინგლ. კოლონია მალაიის კავშირის, 1948-იდან მალაიის ფედერაციის (მალაიზია) ცენტრია. 1957 წ. 31 აგვ-დან დამოუკიდებელი მალაიის ფედერაციის, 1963 წ. 16 სექტ-იდან კი მალაიზიის ფედერაციის დედაქალაქია.

კ.-ლ მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძია, არის საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი, რკინიგზის ტოტით და საავტ. გზით უკავშირდება ქ. პორტ-სუეტენჰემს (მალაკის სრუტის ნაპირი). ქალაქში არის კალის მადნისა და კაუჩუკის გადასამუშ. საწარმოები, კვების, ხე-ტყის სახერხი, ლითონდასამუშ., ცემენტის მრეწველობა. კ.-ლ. სავაჭრო-განმანაწილებელი და საფინანსო ცენტრია. არის ეროვნ. და უცხ. ბანკები, სავაჭრო სააგენტოები, სადაზღვევო საზ-ბები და სხვ.

XIX ს.—XX ს. I ნახ. განაშენიანება ეკლექტიკურია. აღსანიშნავია ჩინური ტაძარი ჩანჰასი, სამგუმბათიანი მეჩეთი, ნეოგოტიკური ტაძარი სენტ-ჯონი; მალაიზიის ეროვნ. მუზეუმი (1953), ეროვნ. მეჩეთი (1965, არქიტ. ბაჰარუდინ ბინ აბუ კასიმი), მალაიის უნ-ტი (1968, არქიტ. ჯ. კიუბიტი და სხვ.), პარლამენტის 18-სართულიანი შენობა, სტადიონები. 1953-იდან შენდება ქალაქ-თანამგზავრები. ქალაქში არის ეროვნ. და მალაიის უნ-ტები, ბ-კები, მუზეუმები.

**კუაუტემოკი** (Cuauhtémoc) (1494 და 1502 შორის — 1525), აცტეკების უზენაესი მმართველი 1520—21, ესპ. დამპყრობლების წინააღმდეგ შეიარაღებული აჯანყების ხელმძღვანელი, მექსიკის ეროვნ. გმირი. განსაკუთრებული სამხ. ნიჭი და გმირობა გამოამჟღავნა ტენოჩტიტლანის (მეხიკო) დაცვის დროს. ქალაქის დაცემის (1521) შემდეგ კ. ესპანელებმა შეიპყრეს, აწამეს და მოკლეს.

**კუბა** (Kuba) (ნამდვ. სახელი და გვარია კურტ ბართელი, Barthel) (8. VI. 1914, გარნსდორფი, — 12. XI. 1967, მაინის ფრანკფურტი), გერმანელი მწერალი (გდრ); გდრ-ის ეროვნ. პრემიის ლაურეატი (1949, 1958, 1959). გერმ. ერთიანი სოციალ. პარტიის ცკ-ის წევრი 1954-იდან. 1952—53 იყო გდრ-ის მწერალთა კავშირის მდივანი. აღსანიშნავია კ-ს „პოემა ადამიანზე" (1934—48), დრამ. ბალადა „კლაუს შტერტებეკერი" (1959), სსრკ-ში მოგზაურობის შთაბეჭდილებებზე დაწერილი მხატვრული რეპორტაჟი „გაფრენილი აზრები" (1949) და სხვ.

კუბა. პანსიონატის აგარაკები პივაკოის სახალხო პლაჟზე.

**კუბა** (Kuba) ლიუდვიკ (16. IV. 1863, პოდებრადი, — 30. XI. 1956, პრაღა), ჩეხი მწერალი, ფერმწერი, ეთნოგრაფი, მუსიკათმცოდნე. სახ. მხატვარი (1945). პრაღის სამხატვრო აკად. საპატიო პროფესორი. სწავლობდა პრაღის სამუსიკო სკოლასა (1877—83) და სამხატვრო აკადემიაში (1891—93), პარიზის ჟიულიანის აკადემიაში (1893—95) და მიუნხენში, ა. *აჟბეს* სკოლაში (1896—1904). ეკუთვნის ჟანრული სურათები, გლეხთა პორტრეტები, პეიზაჟები, ნატურმორტები („ყვავილები", ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი). იყენებდა იმპრესიონისტული პლენერის ტრადიციებს. კ. ავტორია 15-ტომიანი ანთოლოგიისა — „სლავები თავიანთ სიმღერებში".

**კუბა** (Cuba), კუნძული ვესტინდოეთში. უდიდესი კუნძული დიდი ანტილის კ-ებს შორის. სიგრძე 1250 *კმ*, სიგანე 31—191 *კმ*, ფართ. 105 ათ. *კმ*². შეადგენს კუბის რესპუბლიკის ტერიტ. 9/10-ზე მეტს.

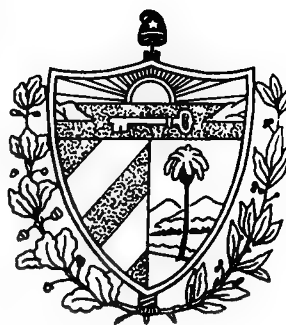
**კუბა** (Cuba), კუბის რესპუბლიკა (República de Cuba).

### I. ზოგადი ცნობები

კ. — სახელმწიფო ვესტინდოეთში, უჭირავს კ-ები კუბა, ხუვენტუდი (პინოსი), აგრეთვე ატლანტის ოკეანეში, მექსიკის ყურესა და კარიბის ზღვაში მდებარე დაახლ. 1600 პატარა კუნძული. ფართ. 110,9 ათ. *კმ*². მოსახლ. 9,8 მლნ. კაცი (1980, შეფასება). დედაქალაქი — ჰავანა. სახელმწ. ენა—ესპანური. ეროვნ. დღესასწაულებია: 1 იანვ. — განთავისუფლების დღე (1959); 26 ივლ. — ეროვნ. აჯანყების დღე (1953). ოფიც. *კალენდარი*—გრიგორიანული. ფულის ერთეულია კუბის პესო. სსრკ-ის სახელმწ. ბანკის კურსით (1982 მარტი) 1 პესო = 0,90 მანეთს. ადმინისტრაციულად კ. იყოფა 14 პროვინციად.

### II. სახელმწიფო წესწყობილება

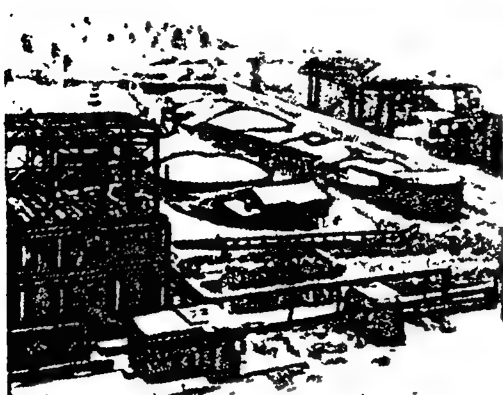
კ-ის რესპუბლიკა სოციალისტური სახელმწიფოა. მოქმედებს 1976 კონსტიტუცია. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა სახ. ხელისუფლების ეროვნ. ასამბლეა, რ-იც საკანონმდებლო ხელისუფლებასაც ახორციელებს (მუნიციპალური ასამბლე-


კუბის რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

**კუბა**

**შინაარსი**

კუბა. მაღაზია სახალხო მამულში „კამილიო სიენფუეგოსი". 1960-იანი წლები.


კუბა. ნიკლის კომბინატის ხედი. ქ. ნიკაროში.

კუბა. ხ. ხ. სიკრე. ხ. მარტის პორტრეტი. ბრინჯაო. ეროვნული მუზეუმი. ჰავანა.

კუბა. ე. ბეტანკური. გენერალ ა. მასეოს პორტრეტი. ბრინჯაო. ეროვნული მუზეუმი. ჰავანა.

კუბა. ხ. ნ. დელა ესკალერა. „წმ. იოსები ჩვილი ქრისტეთი“. 1792. ეროვნული მუზეუმი. ჰავანა.

ები ირჩევენ 5 წლით). სახ. ხელისუფლების ეროვნ. ასამბლეა ირჩევს თავის მუდმივმოქმედ ორგანოს — სახელმწ. საბჭოს. სესიებს შორის სახელმწ. საბჭო ასრულებს სახ. ხელისუფლების ეროვნ. ასამბლეის ფუნქციებს და ანგარიშვალდებულია მის წინაშე. სახელმწიფოს და მთავრობის მეთაურია სახელმწ. საბჭოს თავ-რე. ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრ. ორგანოა რესპ. მინისტრთა საბჭო (მთავრობა), რ-იც ანგარიშვალდებულია სახ. ხელისუფლების ეროვნ. ასამბლეის წინაშე.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

### III. ბუნება

რელიეფის დახლ. 3/4 ვაკეა. კ. კუბის ცენტრ. ნაწილი უჭირავს გუამუაიის მასივს (სიმაღლე 1156 *მ*-მდე). განაპირა სამხრ.-აღმოსავლეთში აღმართულია ქვეყნის ყველაზე მაღალი მთები, მ. შ. სიერა-მაესტრის მასივი (სიმაღლე 1974 *მ*-მდე — პიკი ტურკინო, ქვეყნის უმაღლესი წერტილი).

სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება ნიკლის, კობალტის, მანგანუმის, სპილენძის მადანი, ქრომიტები, კაოლინი და სხვ.

ჰავა ტროპ., პასატურია. იანვ. საშ. ტ-რა 22,5°C, აგვ. 27,8°C. ნალექები ბარში 1000—1200 *მმ* წელიწადში, მთაში 2200 *მმ*-მდე. ნალექების 80% მოდის მაის—ოქტომბერში.

მდ-ები უმთავრესად მოკლე და შედარებით წყალმცირეა. ყველაზე დიდი მდინარეა კაუტო (სიგრძე 370 *კმ*). მდინარეთა ჩამონადენის 80% მოდის შემოდგომაზე. კარსტულ მხარეებში მიწისქვეშა მდ-ებია.

ტერიტ. დახლ. 10%, უმთავრესად მთიან და დაჭაობებულ რ-ნებში, ტყეს უჭირავს. ვაკეზე და მთის კალთების ქვემო ნაწილში ტენიან წითელ და წითელ-ყავისფერ ნიადაგებზე ტროპ. ტყეებია, დასავლეთში (პინარ-დელ-რიოს პროვ.), აღმ-ით (ნიპე-ბარაკოის მასივი) და კ. ხუვენტუდზე მშრალ და ქვიან ნიადაგებზე ფიჭვის ტყის მასივებია. ქვეყნის ტერიტ. ათვისების დროს გაკაფეს უმთავრესად ბარის ტყეები, ხელუხლებელი დატოვეს მხოლოდ ზოგიერთი ხე, მ. შ. სამეფო პალმა, ამიტომ, კ-ის ბარის თანამედროვე ლანდშაფტი გარეგნულად პალმოვან სავანას წააგავს. სამეფო პალმის გამოსახულება შედის ქვეყნის ეროვნ. გერბში.

ცხოველთა სამყაროსათვის დამახასიათებელია ხერხემლიანთა სიმცირე და ენდემების სიმრავლე. ძუძუმწოვრებიდან აღსანიშნავია კუბის კბილნაპრალა და მღრღნელები. ბევრია ღამურა. მდიდარაა ფრინველთა სამყარო.

### IV. მოსახლეობა

მოსახლ. 95%-ზე მეტს შეადგენენ *კუბელები*. ცხოვრობენ აგრეთვე ჩინელები, იაპონელები; აღმ. რ-ნებში ჰაიტიდან გადმოსახლებული არიან ინდიელები. რელიგია — კათოლიკობა. გვხვდებიან აგრეთვე პროტესტანტები და სხვადასხვა ქრისტ. სექტის მიმდევრები. ინარჩუნებენ აფრიკულ რწმენა-წარმოდგენების გადმონაშთებსაც.

1976 სახ. მეურნეობაში ჩაბმული იყო 2245,7 ათ. კაცი, მ. შ. სოფ. მეურნეობაში — 29,8%, მრეწველობაში — 20,2%, მშენებლობაში — 7,9%, ტრანსპ. და კავშირგაბმულობაში — 8,1%, ვაჭრობაში — 7,9%, მომსახურების სფეროში და სხვ. — 26,1%. მოსახლ. დახლ. 80% ცხოვრობს ჰავანის, ლას-ვილიასისა და ორიენტეს პროვინციებში. სიმჭიდროვე ყველაზე მაღალია (დახლ. 250 კაცი 1 *კმ*²-ზე) ჰავანის პროვინციაში, სადაც თავმოყრილია ქვეყნის მოსახლ. 1/4-ზე მეტი. მოსახლ. დახლ. 60% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია ჰავანა (დახლ 2 მლნ. მცხ., 1979), სანტიაგო-დე-კუბა, კამაგუეი, სანტა-კლარა, ოლგინი, გუანტანამო.

### V. ისტორიული ნარკვევი

არქეოლ. მონაცემების მიხედვით კ-ის ტერიტ. დასახლებული ყოფილა ჯერ კიდევ ძვ. წ. 4 ათ. წლის წინათ. 1492 ოქტ-ში კუნძული აღმოაჩინა ქ. კოლუმბმა. 1510-იდან კუნძულს იპყრობენ ესპანელები. ისინი უმოწყალოდ ჟლეტდნენ ადგილ. მოსახლეობას. ინდიელები თავიანთი ბელადების ატუეისა (1510—12) და გუამის (1529—32) მეთაურობით გმირულ წინააღმდეგობას უწევდნენ დამპყრობლებს. 1537-თვის კ-ზე დახლ. 5 ათ. ინდიელი დარჩა. კოლონიზატორებმა აფრიკიდან დაიწყეს ზანგი მონების შემოყვანა მაღაროებსა და პლანტაციებში სამუშაოდ. XVIII ს. დასასრულს კ-ზე უკვე იყო მესაქონლეობის 339 მსხვილი ფერმა, შაქრის ლერწმის 478 პლანტაცია და 7814 წვრილი მეურნეობა; ეკონ. და კულტ. აღმავლობის ამ პერიოდში დაიწყო კუბელი ხალხის ჩამოყალიბების პროცესი. შეიქმნა გავლენიანი მდიდარი მიწათმფლობელ-კრეოლთა კლასი. ესპ. ამერ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომმა (1810—26) გარკვეული ზეგავლენა მოახდინა კ-ზე. 20-იან წლებში აქ შეიქმნა ფარული ორგანიზაციები, რ-ებიც მიზნად ისახავდნენ დამოუკიდებლობის მოპოვებას. XIX ს. 30-იან წლებში აშენდა თამბაქოსა და სიგარის პირველი ფაბრიკები. განვითარდა შაქრის წარმოება, სამთამადნო მრეწვ., შენდებოდა რკინიგზები, გაჩნდა ჩამომსხმელი სახელოსნოები. 60-იანი წლებიდან მონათმფლობელობის სისტემის კრიზისს მოჰყვა ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ზრდა. 1868 წ. 10 ოქტ. ორიენტეს პროვინციაში დაიწყო კუბელი პატრიოტების აჯანყება კ. მ. დე სესპედესის მეთაურობით. 1869 აპრ. მიიღეს კ-ის კონსტიტუცია და გამოცხადდა კ-ის I დამოუკიდებელი რესპუბლიკა. ესპ. კოლონ. ბატონობის წინააღმდეგ 10-წლიანმა ეროვნ.-განმათ. ომმა საყოველთაო სახ. ხასიათი მიიღო. მაგრამ შემთანხმებლური ზედაფენა, რ-საც ბრძოლის გაღრმავებისა შეეშინდა, ესპანეთს დაუზავდა (1878). ეროვნ.-განმათ. ომის ძირითადი შედეგი იყო მონობის გაუქმება (1886). შეიქმნა კაპიტალიზმის განვითარებისა და მუშათა კლასის ჩამოყალიბების პირობები.

1892 ხ. *მარტიმ* აშშ-ში შექმნა კუბის რევ. პარტია (კრპ), რ-ის ცენტრ. ორგანო იყო გაზ. „პატრია“ („Patria“).

1895 წ. 24 თებ. ორიენტეს პროვინციაში კვლავ იფეთქა ეროვნ.-განმათ. შეიარაღებულმა აჯანყებამ, რ-საც ხელმძღვანელობდნენ ხ. მარტი, ა. მასეო და მ. გომეს ბაესი. აჯანყებულებმა შექმნეს რევ. მთავრობა, მიიღეს კონსტიტუცია. 1897 აჯანყებულებმა ესპანელებისაგან გაათავისუფლეს კუნძულის დიდი ნაწილი. აშშ ცდილობდა კუბელი ხალხის განმათ. მოძრაობა თავისი ინტერესებისათვის გამოეყენებინა და 1898 ომი გააჩაღა ესპ. წინააღმდეგ. პარიზის საზავო ხელშეკრულებით (1898) ესპანეთმა უარი თქვა კ-ზე და იგი გადავიდა აშშ-ის კონტროლქვეშ. 1899 აშშ-მა მოახდინა კ-ის ოკუპაცია. კუბელი ხალხი ოკუპაციის პირობებშიც განაგრძობდა დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლას. 1900 ნოემბ. აშშ-ის საოკუპაციო ხელისუფლებმა მოიწვიეს დამფუძნებელი კრება კ-ის კონსტ. შესამუშავებლად. მაგრამ აშშ-მა უარი განაცხადა ახ. კონსტიტუციის ცნობაზე, თუ მასში არ იქნებოდა განსაზღვრული კ. — აშშ-ის ურთიერთობის პრინციპები. ამიტომ 1901 კონსტიტუციაში შეიტანეს ე. წ. „პლატის შესწორება“, რ-იც აშშ-ს კ-ის საშინაო საქმეებში ჩარევის უფლებას აძლევდა. 1902 წ. 20 მაისს კ. დამოუკიდებელ რესპუბლიკად გამოცხადდა. მაგრამ იგი თავიდანვე დამოკიდებული აღმოჩნდა აშშ-ის იმპერიალიზმზე. აშშ-მა მიიღო კ-ზე ინტერვენციის უფლება „უწესივრობის“ შემთხვევაში და განუსაზღვრელი ვადით სამხ.-საზღვ. ბაზა — გუანტანამო. I მსოფლიო ომის (1914—18) წლებში მკვეთრად გაიზარდა შაქრის წარმოება. 1918—19 კ. მსოფლიოში შაქრის წარმოების ნახევარს იძლეოდა. 1917 აშშ-ის კვალდაკვალ კ-ც ჩაება მსოფლიო ომში და გერმანიას ომი გამოუცხადა.

რუს. დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. გავლენით კ-ზე მკვეთრად გაძლიერდა მუშათა მოძრაობა. 1918—19 მუშათა გამოსვლები აღინიშნა საბჭ. რუსეთისადმი სოლიდარობის ნიშნით. მიუხედავად ხელისუფლების დევნისა, კუნძულზე ფართოდ ვრცელდებოდა მარქსიზმ-ლენინიზმის იდეები, იქმნებოდა მარქსისტული ჯგუფები. 1925 აგვ. მარქსისტული ჯგუფების გაერთიანების შედეგად შეიქმნა *კუბის კომუნისტური პარტია*. იმავე წელს დაარსდა კ-ის მშრომელთა ეროვნ. კონფედერაცია, რ-მაც აგრეთვე დიდი როლი ითამაშა მუშათა კლასის დარაზმვის საქმეში. 1925 აშშ-ის მხარდაჭერით ხელისუფლების სათავეში მოექცა ხ. მაჩადო, რ-მაც ქვეყანაში ტერორისტული რეჟიმი დაამყარა. 1926 აიკრძალა კომპარტია. 1929—33 მსოფლიო ეკონ. კრიზისმა, რ-იც განსაკუთრებული ძალით დაატყდა თავს კ-ს, მკვეთრად გააუარესა მშრომელთა მდგომარეობა. რევ. სიტუაცია, რ-იც აქ 1933 შეიქმნა, გადაიზარდა რევ. კრიზისში, რასაც მოჰყვა მაჩადოს დიქტატურის დამხობა და „პლატის შესწორების“ გაუქმება. მაგრამ ახ. მთავრობას დიდხანს არ უარსებია, 1934 იგი დაამხო ფ. ბატისტა ი სალდივარმა და ქვეყანაში კვლავ სამხ.-პოლიტ. რეჟიმი დამყარდა. 1941 დეკ. კ-მ ომი გამოუცხადა გერმანიას, იაპონიასა და იტალიას. 1942 ოქტ. დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან. 1943 კომუნისტები პირველად შევიდნენ მთავრობაში. 50-იან წლებში კ-ში კვლავ მომწიფდა ახ. სამხ. გადატრიალება. 1952 წ. 10 მარტს ბატისტამ სახელმწ. გადატრიალება მოახდინა. 1952 აპრ. კ-მ დიპლ. ურთიერთობა გაწყვიტა სსრკ-თან. დიქტატურის წინააღმდეგ აქტიურად გამოვიდა მხოლოდ კ-ის სახ.-სოციალ. პარტია (1944 ასე ეწოდებოდა კ-ის კომპარტიას). 1953 წ. 26 ივლ. ახალგაზრდა პატრიოტების გამოსვლა ფ. *კასტროს* მეთაურობით დიქტატურის წინააღმდეგ და მათი თავდასხმა სანტიაგო-დე-კუბის მონკადის ყაზარმებზე კ-ის რევ. დასაწყისი გახდა. მიუხედავად რევოლუციონერთა გმირობისა, ეს თავდასხმა მარცხით დამთავრდა. სასამართლო პროცესზე ფ. კასტრომ წარმოთქვა მამხილებელი სიტყვა, რ-იც შემდეგ არალეგალურად გავრცელდა სახელწოდებით „ისტორია მე გამამართლებს“. 1954 პრეზიდენტის არჩევნების წინ ფ. კასტრო და მისი თანამებრძოლნი ამნისტიით გაათავისუფლეს და ემიგრაციაში წავიდნენ მექსიკაში, სადაც ჩამოაყალიბეს რევოლუციონერთა ახ. რაზმი. ქვეყნის პატრ. ძალები გაერთიანდნენ ორგანიზაციაში „26 ივლისის მოძრაობა“. 1956 დეკ. იახტა „გრანმით“ რევოლუციონერები გადმოსხდნენ კ-ზე და დასაბამი მისცეს პარტიზ.

ბრძოლაში დიქტატურის წინააღმდეგ. პარტიზ. რაზმმა, რ-იც მალე მეამბოხეთა არმიად გადაიქცა, 1958 დამლევს გადამწყვეტი შეტევა განავითარა მთავრობის ჯარების წინააღმდეგ. პარტიზ. ჯარებმა, რ-ებსაც ფ. კასტრო, რ. კასტრო, ე. ჩე გევარა, კ. სიენფუეგოსი და ხ. ალმეიდა ხელმძღვანელობდნენ, დაიკავეს ქ-ები სანტა-კლარა და სანტიაგო-დე-კუბა; 1959 წ. 1 იანვ. ბატისტას რეჟიმი დაემხო და რევოლუციამ გაიმარჯვა. რევ. მთავრობა, რ-საც ფ. კასტრო ჩაუდგა სათავეში, შეუდგა ღრმა სოც.-ეკონ. და პოლიტ. გარდაქმნების გატარებას. დაიმსხვრა ძვ. სახელმწ. აპარატი და არმია, შეიქმნა ხელისუფლების რევ. ორგანოები. ხალხმა მიიღო ფართო დემოკრ. უფლებები. 1959 წ. 17 მაისს მიიღეს კანონი აგრ. რეფორმის შესახებ, რ-თიაც მოისპო ლატიფუნდიზმი სოფ. მეურნეობაში. 1960 წ. აგვ.-ოქტ. მოახდინეს აშშ-ის კომპანიებისა და ადგილ. მსხვილი და საშ. ბურჟ. საკუთრების ნაციონალიზაცია. 1960 წ. 2 სექტ. მიიღეს ჰავანის 1 დეკლარაცია (იხ. *ჰავანის დეკლარაციები*), რ-შიც გამოცხადდა კ-ის პოლიტ. პრინციპები. რევ. მთავრობის რადიკალურმა გარდაქმნებმა გამოიწვიეს კლასობრივი ბრძოლის გამწვავება და პოლიტ. ძალების მკვეთრი პოლარიზაცია. შინაგანი რეაქციის მიერ დასაყრდენს წარმოადგენდა აშშ-ის იმპერიალიზმი, რ-იც აწყობდა კონტრრევ. შეთქმულებებს, სცადა ეკონ. ზემოქმედება კ-ზე. 1961 დასაწყისში აშშ-მა ურთიერთობა გაწყვიტა კ-თან, ხოლო იმავე წლის აპრ. მოაწყო კუბელ კონტრრევოლუციონერთა თავდასხმა კუნძულზე პლაია-ხირონის რ-ნში. კონტრრევოლუციაზე გამარჯვებაში უდიდესი როლი ითამაშა კ-ის რევ. მიმართ საერთაშ. სოლიდარობამ და, უწინარეს ყოვლისა, სსრკ-ის უანგარო დახმარებამ. საბჭ. მთავრობამ 1959 წ. 10 იანვ. ცნო კ-ის რევ. მთავრობა, 1960 მაისში კი მათ შორის დიპლ. ურთიერთობა დამყარდა. 1960 დადებ საბჭ. კავშირ-კ-ის სავაჭრო შეთანხმება და შეთანხმება კ-თვის კრედიტის მიცემის თაობაზე 100 მლნ. დოლარის რაოდენობით; სსრკ დაეხმარა კ-ს ახ. საბრძოლო ტექნიკით შეიარაღებული არმიის შექმნაში. 1961 აპრ. ფ. კასტრომ კ-ის რევოლუცია სოციალ. რევოლუციად გამოაცხადა. რევ. განვითარების პროცესში ჩამოყალიბდა რევ. ძალთა ერთიანობა, რაც გამოიხატა მარქსიზმ-ლენინიზმის პლატფორმის საფუძველზე „26 ივლისის მოძრაობის", სახ. სოციალ. პარტიისა და „13 მარტის რევოლუციური დირექტორატის" გაერთიანებაში და ერთიანი ორგანიზაციის — გაერთიანებული რევ. ორგანიზაციების (გრო) ჩამოყალიბებაში. აშშ-მა კ-ის იზოლაციით იმას მიაღწია, რომ 1962 კ. გარიცხა ამერ. ქვეყნების ორგანიზაციიდან და იმავე წლის ოქტ. მსოფლიო დააყენა ატომური ომის საფრთხის წინაშე. მაგრამ კუბელი ხალხის მამაცობითა და სსრკ-ის მტკიცე საგარეო პოლიტ. მოქმედებით კარიბის კრიზისი გადალახულ იქნა. კ-მ მიიღო სოციალიზმის მშვიდობიანი მშენებლობის საშუალება. 1962—63 გრო გარდაიქმნა სოციალ. რევ. ერთიან პარტიად, ხოლო 1965-იდან მას ეწოდა კ-ის კომუნისტური პარტია. 1963 ოქტ. გატარდა მეორე აგრ. რეფორმა; 1968 „რევოლუციური შეტევის" შედეგად ლიკვიდირებულ იქნა წვრილი საწარმოები, სახ. მეურნეობაში მთლიანად გაბატონდა სოციალ. სექტორი. შაქრის მრეწვ. რეკონსტრუქციისა და შაქრის პლანტაციების გაფართოებით 1970 კ-მ მიიღო შაქრის სარეკორდო ნაწარმი (8,5 მლნ. ტ). მნიშვნელოვნად განვითარდა ელექტროენერგეტ., მეტალ., მსუბუქი მრეწვ. და სხვა დარგები. შეიცვალა კ-ის საზოგადოების კლასობრივი შემადგენლობა. მოისპო ექსპლუატატორული კლასები. კ-ში სოციალიზმის მშენებლობა მიმდინარეობს სსრკ-სა და სხვ. სოციალ. ქვეყნებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. სსრკ-ის დახმარებით აშენდა და რეკონსტრუირებულ იქნა 161 სამრეწვ. საწარმო და სხვა ობიექტები. 1976 აპრ. ხელი მოაწერეს სსრკ-კ-ის ხელშეკრულებას 1976—80 ეკონ. და ტექ. თანამშრომლობის შესახებ, რ-იც ითვალისწინებს ეკონ. თანამშრომლობის გაღრმავებას ორ ქვეყანას შორის. სსრკ-კ-ის მეგობრობის შემდგომი განვითარებისათვის განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სკკპ ცენტრ. კომიტეტის გენ. მდივნის ლ. ი. ბრეჟნევის ვიზიტს კ-ზე 1974. 1972—75 კ-ის კომპარტიამ და რევ. მთავრობამ მიიღეს ღონისძიებები პარტ. და სახელმწ. აპარატის განსამტკიცებლად, სრულყოფდნენ მათ მუშაობას, აუმჯობესებდნენ დაგეგმარებას და შრომის ორგანიზაციას. კ-ზე სოციალიზმის განმტკიცებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა კ-ის კომპარტიის I ყრილობას (1975 დეკ.), რ-მაც მიიღო საპროგრამო დოკუმენტები, სადაც განისაზღვრა ქვეყნის შემდგომი განვითარების გზები. სოციალიზმის მშენებლობაში წარმატებებმა, სოციალ. ბანაკის ქვეყნებთან კავშირის განმტკიცებამ და კ-ის შესვლამ ეკონ. ურთიერთდახმარების საბჭოში (1972) ხელი შეუწყო კ-ის საერთაშ. ავტორიტეტის ზრდას. შეიცვალა მისი ურთიერთობა ლათ. ამერ. ქვეყნებთან, რ-თაგან 12 სახელმწიფომ ცნო რევ. კ. 1975 ამერ. ქვეყნების ორგანიზაციის საგანგებო თათბირზე მიიღეს გადაწყვეტილება ანტიკუბური სანქციების გაუქმების შესახებ, რ-იც ამ ორგანიზაციამ მიიღო 1964 აშშ-ის ზეგავლენით. კ. შედის 1975 ოქტ. შექმნილი ლათ.-ამერ. ეკონ. სისტემის შემადგენლობაში. 1976 წ. 15 თებ. შედგა საყოველთაო სახ. რეფერენდუმი, რ-ითაც დამტკიცდა ქვეყნის ახ. კონსტ. პროექტი (ძალაში შევიდა 24 თებ.). ამჟამად კ-ს დიპლ. ურთიერთობა აქვს მსოფლიოს 102 სახელმწიფოსთან.

*ლიტ*.: Бекаревич А. Д, Куба: внешнеэкономические отношения, М., 1970; Григулевич И. Р., Культурная революция на Кубе, М., 1965; Слезкин Л. Ю, История Кубинской республики, М., 1966. *გ. ბოლოთაშვილი.*

### VI. კ-ის კომუნისტური პარტია. კ-ის ახალგაზრდა კომუნისტების კავშირი, პროფკავშირები და სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციები

კუბის კომუნისტური პარტია (კკპ). დაარსდა 1961—65 „26 ივლ. მოძრაობის", ეროვნ.-სოციალ. (კომპარტია) პარტიისა და „13 მარტის რევოლუციური დირექტორატის" შერწყმით. კ-ის ახალგაზრდა კომუნისტების კავშირი (კაკკ), შეიქმნა 1962, აერთიანებს 300 ათ. წევრს (1975) კ-ის მშრომელთა პროფცენტრი (კმპ), შეიქმნა 1939. აერთიანებს 2 მლნ-ზე მეტ წევრს (1975). რევოლუციის დაცვის კომიტეტები (რდკ), დაარსდა 1960 კონტრრევოლუციასთან საბრძოლველად (4,8 მლნ. წევრი) (1975). კუბელ ქალთა ფედერაცია (კქფ), შეიქმნა 1960. აერთიანებს 2,1 მლნ. წევრს (1975). წვრილ მიწათმფლობელთა ეროვნ. ასოციაცია, შეიქმნა 1961. აერთიანებს 232 ათ. წევრს (1975).

### VII. ეკონომიკურ-გეოგრაფიული ნარკვევი

**ეკონომიკის ზოგადი დახასიათება.** სახალხო რევ. გამარჯვებამდე კ. იყო აგრ. ქვეყანა მხოლოდ ნედლი შაქრის ექსპორტზე ორიენტირებული, მეურნ. მონოსასაქონლო სპეციალიზაციით. ეკონ. და პოლიტ. თვალსაზრისით კ. მთლიანად აშშ-ზე იყო დამოკიდებული. 1949—58 აშშ-ზე მოდიოდა კ-ის ექსპორტის 50%-ზე და იმპორტის 70%-ზე მეტი. ამერ. კაპიტალს ექვემდებარებოდა ბანკები და ქვეყნის მთელი ფინანსები. სისტემა, ელექტროენერგიის წარმოება, სამრეწვ. საწარმოთა დიდი ნაწილი. შაქრის წარმოებას აკონტროლებდა როგორც კ-ის (21%), ისე აშშ-ის (57,1%), ესპ. (14,3%), კანადის (4,3%), ინგლ., საფრ. და ჰოლანდ. (3,3%) კაპიტალი. საუკეთესო მიწების 25% აშშ-ის მონოპ. კომპანიებს ეკუთვნოდა. მთელი სას.-სამ. მიწების 80%-ზე მეტი ეკავა შაქრისა და მესაქონლეობის ლატიფუნდიებს.

სახ. ხელისუფლების წლებში კ-ის ეკონომიკაში გაბატონდა სოციალ. საწარმოო ურთიერთობანი. კ. დაადგა სოციალიზმის მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნის გზას. გატარდა აგრ. რეფორმები (1959, 1963), მოხდა ლატიფუნდიების ლიკვიდაცია, განისაზღვრა მიწის ნაკვეთის მაქსიმუმი, რ-იც შეიძლება იყოს კერძო მფლობელობაში, მიწები დაურიგდა უმიწაწყლო გლეხებს, შეიქმნა სახ. (სახელმწ.) მამულები.

შრომის საერთაშ. სოციალ. დანაწილების სისტემაში კ. გამოირჩევა შაქრის წარმოებით, რ-ის ექსპორტითაც I ადგილზეა მსოფლიოში. ეკონომიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე თამბაქოსა და თამბაქოს ნაწარმის დამზადებას, ნიკელშემცველი მადნის მოპოვებას და ტროპ. მეხილეობას.

მეურნ. განვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კ-ის ეკონ. თანამშრომლობას სსრკ-სა და სხვა სოციალ. ქვეყნებთან. სსრკ-ის დახმარებით აშენდა ავტოსარემონტო (ჰავანა), მსხვილპანელიანი სახლთსაშ. (სანტიაგო-დე-კუბა), კომბაინების (ოლგინი), აზოტიანი სასუქების (ნუევიტასი) ქ-ნები, თესები (სანტიაგო-დე-კუბა, მარიელი), თევზსარეწი ნავსაყუდელი სანაპირო ნაგებობათა კომპლექსით (ჰავანა), რეკონსტრუირებულია 70 შაქრის ქ-ნა, ხოსე მარტის სახ. მეტალ. კომბინატი (ჰავანა) და სხვ.

**სოფლის მეურნეობა.** წლის განმავლობაში ნალექების არათანაბარი განაწილება ცუდ გავლენას ახდენს მოსავალზე. ხშირია წყალდიდობა, გვალვა. ამიტომაც აშენებენ დიდ სამელიორაციო სამუშაოებს, აშრობენ ჭაობებს. აგებენ წყალსაცავებს. 1979 წყალსაცავების საერთო ტევადობა იყო 7 მლრდ. $m^3$ (1958 წ. — 29 მლნ. $m^3$). 1978 სარწყავი მიწების ფართ. იყო 900 ათ. ჰა-ზე მეტი (1958 წ. — 160 ათ. ჰა).

მთავარი სას.-სამ. კულტურა — შაქრის ლერწამი იძლევა სას.-სამ. კულტურების პროდუქციის ღირებულების დაახლ. 25%-ს. შაქრის ლერწამს უჭირავს მთელი ნათესი ფართობის დაახლ. ნახევარი. მისი პლანტაციები არის თითქმის ყველგან, განსაკუთრებით ქვეყნის აღმ. ნაწილში. ტრად. კულტურაა თამბაქო, რ-საც აშენებენ უმთავრესად მდინარეთა ნაყოფიერ ხეობებში. მოჰყავთ აგრეთვე ბრინჯი (380 ათ. ტ, 1978), მანიოკი, კარტოფილი, პომიდორი, პილპილი, ჩინ. კარტოფილი და სხვ. განვითარებულია მეხილეობა (330 ათ. ტ ციტრუსი, 1979). კულტივირებულია ყავა, ანანასი, ბანანი, ნესვის ხე, მანგო, გუაიავა, ავოკადო, ქოქოსის პალმა და სხვ. ბოჭკოვნებიდან აშენებენ ჰენეკენს, რ-ის მო-

კუბა. ყავის პლანტაციების დამუშავება.

სავლითაც კ. II ადგილზეა მსოფლიოში (მექსიკის შემდეგ).

დიდი ყურადღება ექცევა მეცხოველეობის, განსაკუთრებით, მესაქონლეობისა და მეღორეობის განვითარებას.

მისდევენ თევზჭერას (213 ათ. ტ თევზი და ზღვის პროდუქტი, 1978). სამრეწვ. მნიშვნელობისაა თინუსი, პელამიდა, შიშერი, ზვიგენი, ლანგუსტი, გარნელი და სხვ.

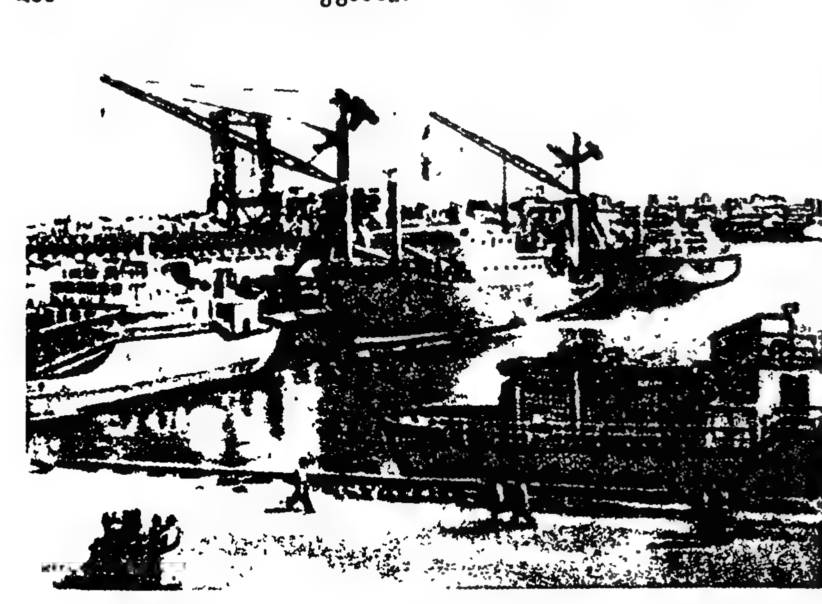
**მრეწველობა.** რევოლუციამდე კ-ში ცოტა იყო მაღალმექანიზებული საწარმოები. შედარებით ჭარბობდა წვრილი და შინამრეწველური საწარმოები, სადაც გაბატონებული იყო ხელით შრომა. რევ. შემდეგ აშენდა ახ. ქ-ნები, რეკონსტრუირებულ იქნა ძვ. საწარმოები. განვითარდა მრეწვ. ახ. დარგები.

მ ო პ ო ვ ე ბ ი თ ი  მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა  დ ა  ე ნ ე რ გ ე ტ ი კ ა. მოპოვებით მრეწველობასა და მეტალურგიაში გამოირჩევა ნიკელშემცველი, სპილენძისა და სხვა მადნის მომპოვებელი და გამამდიდრებელი საწარმოები. ნიკლის მოპოვებით კ. ერთ-ერთ პირველ ადგილზეა მსოფლიოში. ნიკელგადასამუშ. დიდი ქ-ნებია ქ. ნიკაროსა და მოაში. იღებენ აგრეთვე კობალტს, ქრომიტს, სპილენძის, მანგანუმის, რკინის მადანს, მარმარილოს, კაოლინს, მცირე რაოდენობით — ნავთობს და სხვ.

ენერგიის მთავარი წყაროა ნავთობი, რ-იც შეაქვთ სსრკ-იდან. 1979 ელექტროსადგურების დადგმული სიმძლავრე იყო 2048,6 ათ. *კვტ* (1958 წ. — 397,1 ათ. *კვტ*), ელექტროენერგიის წარმოება — 7703,8 მლნ. *კვტ·სთ* (1958 წ. — 1760 მლნ. *კვტ·სთ*).

დ ა მ უ შ ა ვ ე ბ ი თ ი  მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა. კ-ის სახ. მეურნ. წამყვანი დარგია შაქრის მრეწველობა. ქვეყანაში არის 148 შაქრის ქ-ნა, რ-თა დიდი ნაწილი უშვებს ნედლ შაქარს (7992 ათ. ტ, 1978/79). ყველაზე დიდი ქ-ნებია ორიენტეს, კამაგუეისა და ლას-ვილიასის პროვინციებში. კვების მრეწვ. საწარმოებიდან აღსანიშნავია აგრეთვე საფქვავი და პურსაცხობი ქ-ნები, ხორცკომბინატები, კარაქ-რძის, ზეთსახდელი, შოკოლადის საწარმოები. თამბაქოს ნაწარმს უშვებს უმთავრესად 6 დიდი ფ-კა (აქედან 4 ჰავანაშია, 2 — ლას-ვილიასის პროვინციაში).

ქიმ. მრეწვ. ეყრდნობა იმპორტულ ნედლეულსა და ნახევარფაბრიკატებს, იყენებს შაქრის წარმოების ნარჩენებსაც. აწარმოებენ უმთავრესად ხელოვნურ სასუქებს. ქიმ. მრეწვ. უდიდესი საწარმოებია ქ-ნა „სულფომეტალლესი" (ლათ. ამერიკაში ერთ-ერთი უდიდესი; სანტა-ლუსია) და ხელოვნური ბოჭკოს ქ-ნა (მატანსასი). პლასტმასასა და მის ნაკეთობებს უშვებს ქ-ნა „პლასტიკი" (ჰავანა), ნავთობგადასამუშ. ქ-ნებია ჰავანასა და სანტიაგო-დე-კუბაში.



კუბა. ჰავანის თევზის ნავსადგური.

არის საფეიქრო, სამკერვალო, ტყავფეხსაცმლის, ცემენტის, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, მინის და სხვ. საწარმოები. 1959 შემდეგ დაიწყეს სას.-სამ. მანქანების, დიზელის ძრავების, ელექტროდების გამოშვება. არის მექან., რადიოსაამწყობო, ველოსიპედების წარმოება, ქლიბების დიდი ქ-ნა. ხელახლა შეიქმნა გემთსაშ. და გემთსარემონტო მრეწველობა. შავი მეტალ. საწარმოებიდან აღსანიშნავია ჰავანის მეტალ. კომბინატი.

**ტრანსპორტი.** რკინიგზის ტრანსპ. წილად მოდის ტვირთზიდვის დაახლ. 60%, საავტ. ტრანსპ. წილად — 30%. რკინიგზის სიგრძეა დაახლ. 14 ათ. *კმ*, აქედან 9 ათ. *კმ* შაქრის მრეწვ. სამინისტროს გამგებლობაშია. საავტ. გზების სიგრძე 27 ათ. *კმ*-ზე მეტია (1979). 1979 კ-ის საზღვ. სავაჭრო ფლოტის საერთო ტონაჟი იყო 825,7 ათ. დედვეიტი ტ (1958 წ. — დაახლ. 58 ათ. დედვეიტი ტ). ჰავანა ავიახაზებით უკავშირდება როგორც ქვეყნის მნიშვნელოვან სამრეწვ. ცენტრებს, ისე უცხოეთის ქ-ებსაც (მ. შ. მოსკოვს, პრაღას, მადრიდს, მეხიკოს და სხვ.).

**საგარეო ეკონომიკური კავშირები.** 1978 კ-ის საგარეო-სავაჭრო ბრუნვამ შეადგინა 6950 მლნ. პესო, მ. შ. ექსპორტმა — 3400 მლნ. პესო, იმპორტმა — 3550 მლნ. გააქვთ ნედლი შაქარი (ექსპორტის ღირებულების დაახლ. 80%), მადანი და მათი კონცენტრატები, თამბაქო და თამბაქოს ნაწარმი. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, სატრანსპ. საშუალებანი, ნავთობი და ნავთობპროდუქტები, მარცვლეული, სურსათი, ხე-ტყე და სხვ. 1978 საგარეო ვაჭრობის 83% მოდიოდა სოციალ. ქვეყნებზე (აქედან 79% — ეკონ. ურთიერთდახმარების საბჭოში შემავალ ქვეყნებზე), 17% — კაპიტალ. და განვითარებად ქვეყნებზე.

*ლიტ.:* Д а в и т а я  Ф. Ф., Т р у с о в  И. И., Климатические ресурсы Кубы и их использование в народном хозяйстве, Тб., 1966; Национальный атлас Кубы, Гавана, 1970; Н у н ь е с  Х и м е н е с  А., География Кубы, пер. с исп., М., 1969; С е м е в с к и й  Б. Н., Экономическая география Кубы, Л., 1970.

## VIII. შეიარაღებული ძალები

კ-ის შეიარაღებული ძალები (რევ. შეიარაღებული ძალები) შედგება სახმელეთო ჯარების, სამხ.-საჰაერო ძალების, ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების, სამხ.-საზღვ. ძალებისა და სახ. მილიციისაგან. უმაღლესი მთავარსარდალია პრემიერ-მინისტრი. არმიას უშუალოდ ხელმძღვანელობს რევ. შეიარაღებული ძალების მინისტრი. სახ. კ-ის შეიარაღებული ძალები ჩაისახა 1956 დეკ-ში, როცა კუბელი პატრიოტების ჯგუფი ფ. კასტროს მეთაურობით იახტა „გრანმიდან" გადმოვიდა პროვინცია ორიენტეში და დაიწყო შეიარაღებული ბრძოლა ბატისტას ტირანიის წინააღმდეგ. კადრის არმიის შექმნა 1961 მაისიდან დაიწყო. არმია კომპლექტდება საყოველთაო სამხ. ვალდებულების კანონის საფუძველზე (1963). გასაწვევი ასაკი — 17 წელი, სამხ. სამსახურის ვადა — 3 წელი. სახმელეთო ჯარები შეიარაღებულია თანამედროვე საცროლი იარაღით, არტილერიით, ტანკებით, საზენიტო რაკეტებით. სამხ.-საჰაერო ძალები და ჰაერსაწინაღო თავდაცვა შედგება გამანადგურებელი ავიაციის, საზენიტო რაკეტების, არტილერიის ქვეგანაყოფებისა და რადიოტექ. ნაწილებისაგან. სამხ.-საზღვ. ძალების განკარგულებაშია წყალზედა ხომალდების ქვეგანაყოფები, სანაპირო თავდაცვისა და თვალთვალის ხომალდები.

## IX. სამედიცინო-სანიტარული მდგომარეობა და ჯანმრთელობის დაცვა

1970 შობადობა ყოველ 1000 მცხოვრებზე შეადგენდა 36, საერთო სიკვდილიანობა — 6,1; ბავშვთა სიკვდილიანობა — 37,6. ყოველ 1000 ცოცხლადშობილზე სიცოცხლის საშ. ხანგრძლივობა 66 წელს უდრიდა. სიკვდილიანობის მთავარი მიზეზია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი და ავთვისებიანი სიმსივნეები. ინფექციური დაავადებებიდან გვხვდება ამებიაზი, მუცლის ტიფი, მიკოზები და სხვ.; ჰელმინთოზებიდან — ტრიქოცეფალოზი, ასკარიდოზი, ანკილოსტომიდოზი, ბრუცელოზი. ლიკვიდირებულია მალარია (1972-თვის; 1962 იყო 3,5 ათ. ავადმყოფი). სახ. ხელისუფლების წლებში 10-ჯერ დაქვეითდა დიფთერიით ავადობა, საგრძნობლად შემცირდა ტუბერკულოზიც. კ-ზე არის ჯანდაცვის სახელმწ. სისტემა. სახელმწ. უზრუნველყოფს მშრომელებს უფასო სამედ. დახმარებითა და ფულადი დახმარებით შრომისუუნარობის შემთხვევებში.

1969 კ-ზე იყო 100-მდე საავადმყოფო დაწესებულება 50,1 ათ. საწოლით, ე. ი. 6,1 საწოლი 1000 მცხ. (1953 — 2 საწოლი 1000 მცხ.). საავადმყოფოს გარეშე დახმარებას მოსახლეობას უწევდა 314 პოლიკლინიკა. 1967 მუშაობდა 6,6 ათ. ექიმი (1 ექიმი 1,2 ათ. მცხოვრებზე), 1,1 ათ. კბილის ექიმი, 380 ფარმაცევტი, 12,5 ათ. საშ. სამედ. პერსონალის მუშაკი. ექიმებს ამზადებს უნ-ტების 4 სამედ. ფაკ-ტი, საშ. სამედ. პერსონალს — 13 სასწავლებელი.

1972 ჯანდაცვაზე დაიხარჯა 200 მლნ. პესოზე მეტი. კ-ზე არის კურორტები სანვისენტე, სან-დიეგო-დე-ლოს-ბანიოსი, სანტა-ფე და სხვ.

## X. სახალხო განათლება, სამეცნიერო და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი

კ-ის რევ. გამარჯვებამდე ბავშვთა 44,4% ქალაქად და 72% კი სოფლად უსწავლელი იყო. 1962 შემოიღეს უფასო სწავლება ყველა საფეხურზე და 9-წლიანი სავალდებულო განათლება (6-წლიანი დაწყ. და 3-წლიანი ძირითადი საშ. სკოლა). 1971 ყველა ძირითადი საშ. სკოლა გადაკეთდა 4-წლიანად. 1979 კ-ში იყო სკოლამდელი დაწესებულებანი (საბავშვო ბაგები და ბაღები) 45 დღის ასაკიდან — 6 წლამდე ასაკის ბავშვებისათვის; 6-წლიანი დაწყ. სკოლა, 4-წლიანი ძირითადი საშ. სკოლა ქალაქად (3-წლიანი სკოლა სოფლად); 3-წლიანი წინასაუნივერსიტეტო სკოლა, რ-ის დამთავრება იძლევა ბაკალავრის დიპლომს და უნ-ტში შესვლის უფლებას. სკოლის ბაზაზე მუშაობს 3-წლიანი ტექნოლ. სკოლები, რომელთა კურსდამთავრებულებს, აგრეთვე ძირითადი საშ. სკოლის მოსწავლეებს IX კლასის დამთავრების შემდეგ შეუძლიათ 4-წლიან ტექნოლ. ინ-ტებში, შემდეგ კი უნ-ტში შესვლა. ძირითადი საშ. სკოლის ბაზაზე მუშაობს უცხო ენების, ეკონ., ფიზკულტურის 4-წლიანი ინ-ტები. დაწყ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებს პედ. სასწავლებლები, საშ. სკოლის მასწავლებლებს — 5-წლიანი პედ. ინ-ტი. 1960 ჰავანასთან ახლოს გაიხსნა ა. მაკარენკოს სახ. უმაღლესი პედ. ინ-ტი. 1979 წ. 15 ათ-ზე მეტ დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 2 მლნ-მდე მოსწავლე, 400-ზე მეტ ძირითად საშ. და 30-ზე მეტ წინასაუნივერსიტეტო სკოლაში — 200 ათ-მდე მოსწავლე. 100-მდე პროფტექ. სასწავლებელში — 25 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, 33 პედ. სასწავლებელში — 27 ათ. მოსწავლე, 360-ზე მეტ მოზრდილთა სკოლაში — 280 ათ-ზე მეტი კაცი. უმაღლესი სასწავლებლებია: ჰავანის უნ-ტი (ფილიალები ქ. მატანსასა და ქ. პინარ-დელ-რიოში), პროვინცია ორიენტეს უნ-ტი სანტიაგო-დე-კუბაში (ფილიალები ნიკაროსა და მოაში), ლას-ვილიასის პროვინციის ცენტრ. უნ-ტი ქ. სანტა-კლარაში, კამაგუეის პროვინციის საუნივერსიტეტო ცენტრი კამაგუეიში. 1979 სულ სწავლობდა 35 ათ-ზე მეტი სტუდენტი. არასრული უმაღლესი სასწავლებლებია დრამ. ხელოვნ. მუნიციპალური აკადემია, 3 კონსერვატორია, ნატიფი

ხელოვნ. ეროვნ. სკოლა, გამოყენებითი ხელოვნ. სკოლა ჰავანაში.

1959 რევ. შემდეგ სწრაფი ტემპით ვითარდება სამეცნ. დაწესებულებათა ქსელი. 1962 დაარსდა კ-ის მეცნ. აკადემია (6 განყ-ბა, რ-იც აერთიანებს რამდენიმე სამეცნ. ცენტრს და ინ-ტს). აკად. ინ-ტებს გარდა, არის დარგობრივი ინ-ტებიც: შაქრის ლერწმის პროდუქტების გამოკვლევის, სამთო მრეწვ. და მეტალ. ტექნოლ. კვლევის, ქიმ. მრეწვ., ზოოლ., ჰიგიენის ეროვნ., ონკოლოგიის და რადიოლოგიის საერთაშ. პოლიტ. ინ-ტები. მუშაობს ეროვნ. ობსერვატორია (დაარსდა 1902), ბოტან. ბაღი (1967). სამეცნ. საზ-ბებია: მეცნ. და ტექ. ისტ. საზ-ბა (1967), კ-ის ინჟინერთა საზ-ბა (1908), კ-ის ფოლკლორის საზ-ბა (1923). სამეცნ.-კვლ. მუშაობა წარმოებს აგრეთვე უნ-ტებში. ამ მუშაობის ჩატარებასა და სამეცნ. კადრების მომზადებაში კ-ს დიდ დახმარებას უწევს საბჭ. კავშირი.

კ-ის დიდი ბ-კებია: ჰავანის ხოსე მარტის სახ. ეროვნ. ბ-კა (დაარსდა 1901; 260,6 ათ. ტ.), ჰავანის უნ-ტის ბ-კა (დაარსდა 1978; 202,8 ათ. ტ.). ჰავანაშია ეროვნ. მუზეუმი (1913); სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, რევ. მუზეუმი, ხოსე მარტის მუზეუმი (1925), ე. ჰემინგუეის მუზეუმი და სხვ.

### XI. ბეჭდვითი სიტყვა, რადიომაუწყებლობა, ტელევიზია

კ-ის მნიშვნელოვანი გამოცემებია (1980) — ყოველდღიური გაზეთები: „გრანმა" („Granma", 1965-იდან, ტირაჟი 600 ათ. ც.) — კ-ის კომპარტიის ცენტრ. კომიტეტის ოფიც. ორგანო; „ხუვენტუდ რებელდე" („Juventud Rebelde", 1965-იდან, ტირაჟი 200 ათ. ც.) — ახალგაზრდა კომუნისტთა კავშირის ორგანო; ჟურნალები: „ვერდე ოლივო" („Verde Olivo", 1959-იდან, ტირაჟი 100 ათ. ც.) — რევ. შეიარაღებული ძალების ორგანო; „ბოემია" („Bohemia", 1908-იდან, ტირაჟი 257 ათ. ც.) — ლიტ.-მხატვრული და საზ.-პოლიტ. ჟურნალი; „კუბა" („Cuba", 1962-იდან, ჰავანაში — ესპ. ენაზე, ტირაჟი 25 ათ. ც., მოსკოვში — რუს. ენაზე, ტირაჟი 80 ათ. ც.).

კ-ის ეროვნ. საინფორმაციო სააგენტო დაარსდა 1974 ჰავანაში, აქვეა ლათ. ამერ. საინფორმაციო სააგენტო „პრენსა ლატინას" („Prensa Latina") ცენტრი, დაარსდა 1959. რადიომაუწყებლობა — 1914-იდან, ტელევიზია — 1950-იდან.

### XII. ლიტერატურა

კ-ის ლიტ-რა ვითარდება ესპ. ენაზე. ინდიელთა ძვ. სიტყვიერი კულტურა არ შემორჩენილა. XVI ს-ში მკვიდრი მოსახლეობის — ინდიელთა — განადგურების შემდეგ ძირითადად იქმნებოდა მიმბაძველური ხასიათის ნაწარმოებები, სას. ლიტ-რა, ქრონიკები, ისტ. ნაშრომები და სხვ. ჩვენამდე მოღწეულია ს. ბალბოას პოემა „მოთმინების სარკე" (1608) და კომედია „უფლისწული — მებაღე ანუ ვითომდა კლორიდანო" (დახლ. 1740). ჩრდ. ამერიკაში დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის გავლენით XVIII ს-ში გავრცელდა განმათ. იდეები და ლიტ-რა, რ-იც ასახავდა ეროვნ. თვითშეგნების აღმავლობას. 1793 შეიქმნა „ჰავანის პატრიოტული საზოგადოება", რ-ის გარშემო დაჯგუფებული მოწინავე მწერლები და პოეტები მიჰყვებოდნენ ესპ. კლასიცისტური პოეზიის ტრადიციებს. XVII—XVIII სს-ში ვითარდებოდა აგრეთვე კრეოლური და ზანგური პოეზია. XIX ს. დასაწყ. ლიტ-რა ძირითადად ვითარდებოდა კოლონიალიზმის წინააღმდეგ ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის გავლენით. პოეტ ხ. მ. *ერედიას* კლასიცისტურ პოეზიაში გაჩნდა რომანტიზმის ნიშნები. რომანტიკოსი პოეტები იყვნენ გ. დე ლა კ. ვალდესი (1809—44), ხ. ფ. მანსანო (1797—1854 ან 1857), ხ. ხ. მილანესი (1814—63) და სხვ. რომანტიკული პოეზია თითქმის XIX ს. დასასრულამდე იყო გაბატონებული. რომანტიკული ისტ. რომანი შექმნა რ. დე პალმამ (1812—60); ა. სუარეს ი რომერომ (1818—78) დასაბამი მისცა *კოსტუმბრიზმს*, რ-იც რეალიზმის პირველი ეტაპი იყო. ამ დროს დაიწყო მოღვაწეობა პირველმა დიდმა კუბელმა რომანისტმა ს. ვილიავერდემ (1812—94); რეალისტური პროზის ნიმუშებია რ. მესას (1861—1911) სატირული და ნ. ერედიას (1852—1901) ყოფითი რომანები; ახ. გზების და გამოსახვის საშუალებათა ძიება აშკარაა ხ. *მარტის* შემოქმედებაში. XIX ს. მიწურულში გავრცელდა მოდერნიზმი, რ-ის წიაღში შეიმჩნეოდა დეკადანსის ნიშნებიც და ეროვნ. თვითმყოფადი ხელოვნ. შექმნის ცდაც. მოდერნიზმის ცნობილი წარმომადგენელი იყო ხ. დელ კასალი (1863—93). 1895—98 ეროვნ.-განმათ. ომების პერიოდში აღმავლობა დაეტყო სამოქალაქო ლირიკას. ომის შემდგომი იმედგაცრუება და კრიზისი გამოვლინდა მოდერნისტ პოეტთა ე. წ. მეორე თაობის შემოქმედებაში, გაძლიერდა ინტიმური ლირიკა. პროზაში შესუსტდა სოც. მოტივები, გაძლიერდა ნატურალისტური ელემენტები. I მსოფლიო ომის შემდეგ გავრცელდა ანტიბურჟ. განწყობილება. 1923 შეიქმნა „უმცირესობათა ჯგუფი". 1927—30 ჟურნ. „Revista de avance"-ის გარშემო შეკრებილი ლიტერატორები ეძებდნენ რევ. ხელოვნების განვითარების გზებს. კ-ში რევ. გამარჯვების შემდეგ ფართო გასაქანი მიეცა ხალხ. ლიტ-რის განვითარებას. შეიქმნა მწერალთა და მხატვართა კავშირი (1961). სოციალ. ხელოვნ. დამკვიდრებას ხელს უწყობს ნ. *გილიენის*, ფ. ხამისის, რ. ფერნანდეს რეტამარის, ე. დიეგოს და სხვ. მოღვაწეობა. 60-იან წლებში წარმოიშვა ე. წ. „პოპულიზმი" (ფორმის გაუბრალოება, ლექსიკის გაუხეშება და სხვ.). მას დაუპირისპირდა სოც. მოვლენებისა და ახ. ცხოვრების შენების ამსახველი ლიტ-რა, რ-ის საუკეთესო წარმომადგენლები არიან ხ. სოლერ-პუიგი, მ. კოფინიო, ხ. ტრავიესო და სხვ.

*ლიტ.*: Мамонтов С. П., Испаноязычная литература стран Латинской Америки XX века, М., 1972; Торрес-Риосеко А., Большая латиноамериканская литература, М., 1972.

### XIII. არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება

ინდიელთა უძველესი ხელოვნ. ძეგლთაგან შემონახულია გამოქვაბულთა მოხატულობა, თიხის ჭურჭელი, ქვისა და ხისგან გამოკვეთილი კერპების გამოსახულებანი. ინდიელები თითქმის XX ს-მდე აგებდნენ კარკასულ ქოხებსა და ხიმინჯიან ბაქნებს. XVI ს-ში დაარსდა ჰავანა, სანტიაგო-დე-კუბა და სხვ. ქ-ები. არქიტექტურამ განიცადა ესპ. და მექს. ბაროკოს გავლენა. XVIII ს. დასასრ.—XIX ს. დასაწყ. ჰავანისა და ტრინიდადის მთავარ მოედნებზე შეიქმნა დიდებული არქიტ. ანსამბლები.

XVIII—XIX სს. მიჯნაზე ესპ. გავლენით ჩამოყალიბდა კ-ის გრავიურა (ფ. ხ. ბაესი) და ფერწერა (ხ. ნ. დე ლა ესკალერა, ვ. ესკობარი და სხვ.). XIX ს. I ნახევარში მოღვაწეობენ კოსტუმბრისტები (იხ. *კოსტუმბრიზმი*), რ-ებიც ასახავენ ხალხის ცხოვრებას (ვ. პ. დე ლანდალუსე, ფ. მიალე).

XX ს. დასაწყ. ჰავანაში შენობებს აგებდნენ ეკლექტიკური და „მოდერნისტული" სტილით, ხოლო 1920—30-იან წლებში თანამედროვე ევრ. და ამერ. არქიტ. სტილით (ე. როდრიგეს კასტელსი). 1940—50-იან წლებში იქმნება ფუნქციონალისტური ხასიათის ნაგებობები. ესპ. უღლის მოშორების შემდეგ განვითარდა ისტ. და ბატალური პატრიოტული (ა. მენოკალი), აგრეთვე რეალისტური ჟანრული ფერწერა. 20-იან წლებში მოღვაწეობენ ფერმწერები ვ. მანუელი, ა. გატორნო, კ. ენრიკესი და სხვ., რ-ებიც განიცდიდნენ *ფოვიზმის*, *ნეოკლასიციზმის* ან *პრიმიტივიზმის* გავლენას. 1930-იანი წლების შუახანებიდან კ-ის ხელოვნებაში ეროვნ. ტრადიციების, ევრ. და მექს. ხელოვნ. გამოცდილებათა შერწყმის ტენდენცია ჩნდება. 1940—50-იან წლებში გავრცელდა აბსტრაქციონიზმი.

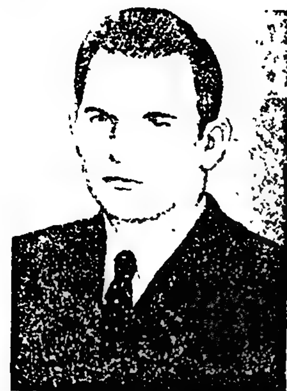
1959 რევ. გამარჯვების შემდეგ ფართოდ გაიშალა გეგმიანი მშენებლობა. ჯურღმულების ადგილზე განაშენიანდა კეთილმოწყობილი მიკრორაიონები. ჰავანაში აშენდა საცხოვრ. მასივი ჰავანა-დელ-ესტე და სხვ. ინტენსიურად შენდება საცხოვრ. კომპლექსები, სას.-სამ. კოოპერატივები, სამრეწვ. და სატრანსპ. ნაგებობანი, საავადმყოფოები, სასწავლო დაწესებულებანი, სპორტ. კომპლექსები და დასასვენებელი ზონები. 1960—70-იანი წლების მიჯნის კ-ის არქიტექტურაში (არქიტ. რ. მ. ფრანკო, ფ. სალინასი, რ. პორრო) ძლიერდება საქალაქო მშენებლობის ინდუსტრიალიზაცია. ფართოდ იყენებენ ასაწყობ რკინა-ბეტონს. წარმატებით ვითარდება კ-ის რევ. გრაფიკა (კ. გონსალესი, რ. კინტანა, ა. პოსე, მარიანო). რევ. თემაზე ნამუშევრებს ქმნიან ს. კაბრერა მორენო, ო. იანესი და სხვ. მხატვრები გაერთიანებული არიან კ-ის მწერალთა და მხატვართა კავშირში.

*ლიტ.*: Живопись Кубы. Каталог М., 1962; Куба. Историко-этнографические очерки, 2 изд., М., 1961; Филиповская Н., Архитектура революционной Кубы, М., 1965.

### XIV. მუსიკა

კ-ის ხალხ. მუსიკა ჩამოყალიბდა ესპ. და აფრ. მუს. კულტურათა საფუძველზე. მათი ხანგრძლივი ურთიერთკავშირის შედეგია აფროკუბური მუსიკის აღმოცენება. ესპ. მუს. მეტრის, მელოდიისა და უძველესი ზანგური საშემსრულებლო ტრადიციების სინთეზის შედეგად წარმოშობილ აფროკუბურ მუსიკას გაბატონებული მდგომარეობა აქვს კ-ის მუს. ფოლკლორში, სპეციფ. კოლორიტსა და ხასიათს აძლევს მას. გავრცელებულია აგრეთვე კრეოლური და ზანგური მელოდიები. საეკლ. მუსიკის განვითარება დაკავშირებულია ე. სალასა ი კასტროსა (XVIII ს. II ნახ.) და მისი მიმდევრების ხ. პარისის და ა. რაფელინის შემოქმედებასთან. 1776 ჰავანაში აგეს თეატრ „კოლისეოს" შენობა (1803-იდან „პრინსიპალი"), სადაც იდგმებოდა ევრ. ოპერები და კუბური *ტონადილიები*. 1816 დაარსდა მუს. აკადემია „სანტა-სესილია", რ-მაც საფუძველი ჩაუყარა ეროვნ. მუს. კადრების მომზადებას. XIX ს. დასაწყისში ჩამოყალიბდა კუბური ოპერა-ბუფა (ფ. კოვარუბიასი, ხ. ა. მილიანი, ბ. ხ. კრესპო ი ბორბონი, განსაკუთრებით ხ. ანკერმანი). ეროვნ. საკომპოზიციო სკოლას საფუძველი ჩაუყარეს გ. საუმელ ი რობრედომ და ი. სერვანტეს კავანაგმა. 1885 დაარსდა ჰავანის კონსერვატორია, 1908 — სიმფ. ორკესტრი (გ. ტომასის ხელმძღ.). 1920—30-იან წლებში აფროკუბური მიმართულება ფეხს იკიდებს პროფ. საკომპოზიტორო ხელოვნებაშიც (ა. როლდანი და ა. გარსია კატურლა). 1959 რევ. შემდეგ კ-ის მუს. ცხოვრებაში ახ. პერიოდი იწყება. იქმნება ახ. მუს. კოლექტივები. ცნობილი შემსრულებლები არიან: დირიჟორები ე. გონსალეს მანტიჩი, მ. დუჩესნე კუსანი, პიანისტები — ს. ტიელესი, ხ. გ. ლაბრენია, მევიოლინე ე. ტიელესი, მომღერლები რ. კალსადილია, ი. ბურგეტი და სხვ.

*ლიტ.*: Карпентьер А., Музыка Кубы, [пер. с исп.], М., 1962; Пичугин П., Музыка, წგ.: Куба. 10 лет революции, М., 1968.



ვ. კუბასოვი.

ი. კუბელიკი.

კუბაჩი. საპუდრე, საპილპილე, თუნგი, საჭიქე, სამაჯური. კუბაჩელი ოსტატების ნამუშევარი. 1930—50-იანი წლები.

კუბაჩი. რელიეფი ნადირობის სცენით. ქვა. XV ს. ერმიტაჟი. ლენინგრადი.

XV. ბალეტი

კ-ის ხალხ. ქორეოგრაფია ჩამოყალიბდა ესპანურისა და მოგვიანებით (XVI ს.) ზანგური ცეკვების გავლენით. ცეკვა წარმოადგენდა ხალხ. და რელიგ. დღესასწაულების, თეატრ. წარმოდგენების განუყოფელ ნაწილს. 1930-იან წწ. ჰავანაში დაარსდა პირველი საბალეტო სკოლა, რ-მაც ხელი შეუწყო ეროვნ. ბალეტის განვითარებას. ამ სკოლაში სწავლობდნენ კ-ის ბალეტის ფუძემდებლები ა. და ფ. ალონსოები, აგრეთვე ერთ-ერთი წამყვანი მოცეკვავე ა. მარტინესი (შემდგომში ა. ალონსო), რ-მაც 1948 შექმნა დასი „ალისია ალონსოს ბალეტი" (1954-იდან კ-ის ეროვნ. ბალეტი; 1960, 1965, 1972 გასტროლები გამართა სსრკ-ში). 1950 მანვე ჩამოაყალიბა საბალეტო სკოლა. კ-ის ბალეტის რეპერტუარშია კლასიკური ნაწარმოებები (ადანის „ჟიზელი", დელიბის „კოპელია") და თანამედროვე ბალეტები (ხ. არდევოლის „ფორმები", ა. როლდანის „ზანგური დღესასწაული", კ. ფარინიასის „გამოღვიძება" და სხვ.). კ-ის ბალეტი განიცდის ამერ. ცეკვის „მოდერნის" გავლენას. 1959 შეიქმნა თანამედროვე ცეკვის ანსამბლი რ. გერას ხელმძღვანელობით (გასტროლები გამართა სსრკ-ში 1969, 1972).

XVI. დრამატული თეატრი

კ-ში ძველთაგანვე ეწყობოდა ინდიელთა თეატრალიზებული წარმოდგენები, ე. წ. არეიტო. ესპანელების მიერ კ-ის დაპყრობის შემდეგ კერძო სახლებში დგამდნენ ესპ. ავტორების პიესებს. XVIII ს. I ნახევარში დაიწერა პირველი ეროვნ. პიესა. ეროვნ. თეატრის ფუძემდებელია მსახიობი და დრამატურგი ფ. კოვარუბიასი. 1838 გაიხსნა თეატრი (3000 ადგილი) „ტაკონი". თეატრები დაარსდა პროვინციებშიც, მაგრამ დამოუკიდებლობის მოპოვების მიუხედავად (1902), თეატრი კვლავ ესპ. ხელოვნ. გავლენას განიცდიდა. 1910-იდან თეატრ. ცხოვრება ერთგვარად გამოცოცხლდა; შეიქმნა თეატრ. საზ-ბა, რ-იც პროპაგანდას უწევდა ეროვნ. დრამატურგიას, გამოდიოდა ჟურნალები, ჩამოყალიბდა ახ. დასები, მ. შ. პროგრ. თეატრი „კუევა" (1936, ჰავანა), 1941 ჰავანაში დაარსდა დრამ. ხელოვნ. აკადემია. იმავე წელს ჰავანის უნ-ტთან შეიქმნა თეატრ. სკოლა. 1950-იან წლებში დაიწერა მრავალი ეროვნ. მნიშვნელოვანი პიესა, მაგრამ მატერ. კრიზისის გამო დასები მალე დაიშალა. დემოკრ.-ეროვნ. თეატრის განვითარება დაიწყო 1959 რევ. შემდეგ; შეიქმნა პროფ. და თვითმოქმედი თეატრ. კოლექტივები პროვინციებში, საბავშვო და ახალგაზრდობის თეატრები და სხვ. ყოველწლიურად (1961-იდან) ეწყობა ლათ. ამერ. თეატრების ფესტივალები. 1972-ისათვის ჰავანაში მუშაობს თეატრები: კ-ის ეროვნ. თეატრი (1959-იდან), რ-იც წარმართავს ახ. ეროვნ. თეატრ. კულტურის შექმნას, ექსპერიმენტული თეატრი (დაარსდა 1961), თოჯინების ეროვნ. თეატრი (1963), თეატრის სახლი (1964), საბავშვო და ახალგაზრდობის თეატრების ეროვნ. გაერთიანება (1966).

ლიტ.: [Санников О. К.], Театр, წგნ.: Куба. 10 лет революции, М., 1968.

XVII. კინო

დოკუმენტური ფილმების გადაღება კ-ში 1897-იდან დაიწყო. 1910—20-იან წლებში რეგულარულ კინოწარმოებას საფუძველი ჩაუყარეს რეჟისორებმა ე. დ. კესედამ და რ. პეონმა. 30—40-იან წლებში ეკრანებზე ჭარბობდა აშშ-ის პროდუქცია. შემმარიტად ეროვნ. კინოწარმოების ჩამოყალიბება დაიწყო 1959 შემდეგ, როცა ჰავანაში შეიქმნა კ-ის კინოხელოვნებისა და მრეწველობის ინ-ტი. კინემატოგრაფიის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს რეჟისორ-დოკუმენტალისტებმა: ს. ალვარესმა, ხ. გ. ესპინოსამ, ტ. გ. ალეამ, ა. როლდანმა, ხ. მასიპმა და სხვ. შემდეგში ბევრი კინოდოკუმენტალისტი მხატვრული კინოს წამყვან ოსტატად იქცა. ესენია: ტ. გ. ალეა („მოთხრობები რევოლუციაზე", 1961; „ბიუროკრატის სიკვდილი", 1966), ხ. გ. ესპინოსა („ხუან კინკინის თავგადასავალი", 1967), უ. სოლასი („ლუსია", 1970); მ. ოქტავიო გომესი და სხვ. იღებენ ფილმებს სსრკ-თან („მე — კუბა", 1965, რეჟ. მ. კალატოზოვი) და სხვ. ქვეყნებთან ერთად. განვითარებულია მულტკინო (რეჟ. ხ. დე არმასი და სხვ.). კინომსახიობებიდან აღსანიშნავია: რ. რევუელტა, ს. კორიერი, დ. გრანადოსი, ო. ვალდესი და სხვ. 1972 გამოუშვეს 4 მხატვრული და 40-მდე დოკუმენტური ფილმი. მუშაობს (1972) 450 კინოთეატრი.

რუკა—იხ. ჩანართი, გვ. 32. ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი I — II, ქსე, ტ. 5, გვ. 560 — 561.

**კუბანგო,** ოკავანგო (Cubango, Okavango), მდინარე სამხრ. აფრიკაში (ანგოლა, ნამიბია, ბოტსვანა). სიგრძე 1600 *კმ*, აუზის ფართ. დაახლ. 800 ათ. *კმ*$^2$. სათავე აქვს ბიეს ზეგანზე (ანგოლა), ბოლოვდება შიგა ჩამონადენის არეში, სადაც წარმოქმნის ჭაობიან დელტას (ოკავანგოს ჭაობი). დელტის სამხრ. ტოტი ერთვის ნგამის ტბას, ჩრდ. (პეროდულე)— მდ. კვანდოს (ზამბეზის შენაკადი). ზაფხულის წვიმების დროს იცის წყალდიდობა.

**კუბასოვი** ვალერი ნიკოლოზის ძე (დ. 7. I. 1935, ქ. ვიაზნიკი, ვლადიმირის ოლქი), სსრკ კოსმონავტი მფრინავი, საბჭ. კავშირის ორგზის გმირი (22. X. 1969 და 22. VII. 1975). სკპ წევრი 1968-იდან. დაამთავრა მოსკ. საავიაციო ინ-ტი (1958). 1966-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. 1968 მიენიჭა ტექ. მეცნ. კანდიდატის სამეცნ. წოდება. 1969 წ. 11—16 ოქტ. იფრინა კოსმოსში ხომალდ-თანამგზავრ „სოიუზ-6-ით" (გ. *შონინთან* ერთად). „სოიუზ-6" ხომალდი მონაწილეობდა „სოიუზ-7" ხომალდთან ერთდღიან და „სოიუზ-7" და „სოიუზ-8" ხომალდებთან სამდღიან ჯგუფურ ფრენაში. 1975 წ. 15—21 ივლ. მეორედ იფრინა კოსმოსში „სოიუზ-19-ით" ა. *ლეონოვთან* ერთად და მონაწილეობდა სსრკ-ისა და აშშ-ის მიერ მოწყობილ „სოიუზ-აპოლონის" ერთობლივ ექსპერიმენტში. 1980 წ. 26 მაისს კ. უნგრეთის სახ. რესპუბლიკის კოსმონავტ-მკვლევარ ბ. *ფარკაშთან* ერთად მესამედ გაფრინდა კოსმოსში „სოიუზ-36-ით". 27 მაისს ხომალდი შეუერთდა „სალუტ-6"—„სოიუზ-35-ის" ორბიტულ კომპლექსს და კოსმონავტები გადავიდნენ „სალუტ-6-ში", შეასრულეს სამეცნ. პროგრამა იქ მყოფ კოსმონავტებთან ლ. *პოპოვსა* და ვ. *რიუმინთან* ერთად და 3 ივნ. „სოიუზ—35-ით" დაბრუნდნენ დედამიწაზე. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**კუბაჩელები** (საკ. სახელწ. — უ ღ ბ უ გ ა ნ), დარგუელთა ეთნოგრაფიული ჯგუფი. ცხოვრობენ დაღ. ასსრ დახადაევის რ-ნის სოფ. კუბაჩიში. ლაპარაკობენ დარგუული ენის კუბაჩურ დიალექტზე. მორწმუნე კ. მუსლიმანი სუნიტები არიან. წყაროებში ცნობილი არიან IX ს-იდან ზირეჰგერანების (სპარს.—მებჯრეები), XVI ს-იდან კი კუბაჩელების სახელწოდებით. კ-ის ძირითადი საქმიანობა ძველთაგანვე ლითონის მხატვრული დამუშავება იყო (იხ. აგრეთვე სტ. *კუბაჩი*).

ლიტ.: Народы Кавказа, т. 1, М., 1960; Шиллинг Е. М., Кубачинцы и их культура, М.—Л., 1949.

**კუბაჩი,** დაბა დაღ. ასსრ-ში. ადრინდ. შუასაუკუნეებიდანვე განთქმული იყო იარაღისა და აბჯრის დამზადებით. XI—XVII სს-ში განვითარდა ქვაზე კვეთა (ტიმპანებსა და ქვის ფილებზე მაღალი რელიეფით გამოსახავდნენ ცხოველებსა და ადამიანებს, ბრძოლისა და ნადირობის სცენებს), XVIII—XIX სს-ში — ლითონის მხატვრული დამუშავება (ვერცხლის ნაკეთობათა მოსევადება, ოქროსა და ვერცხლის მხატვრული დამუშავება, ძვალსა და რქაზე კვეთა, ღრმა გრავირება, ფილიგრანი, ცვარვა და სხვ.). განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებდნენ იარაღის დამზადებას და მის მხატვრულად მორთვას. გრძელდებოდა ქვაზე და ხეზე კვეთა, მზადდებოდა გეომეტრიულორნამენტიანი სპილენძის სინიები, თასები, სხვადასხვა სამკაული. ახლა კ-ში მუშაობს კომბინატი „მხატვარი" (დაარსდა 1923 არტელის ბაზაზე). ოსტატები (ა. აჰმედოვი, გ. ქიშევი, გ. ყურბანოვი, რ. ალიხანოვი, გ. მაჰომედოვი და სხვ.) ქმნიან ვერცხლის დეკორ. ლარნაკებს, დოქებს, სერვიზს, საიუველირო ნაკეთობებს.

**კუბაჩური ენა,** კ უ ბ ა ჩ უ რ ი დ ი ა ლ ე ქ ტ ი, *ლაკურ-დარგუულ ენათა* ქვეჯგუფის ერთ-ერთი ენა. მკვლევართა უმრავლესობა დარგუული ენის ერთ-ერთ დიალექტად მიიჩნევს.

**კუბელები** (საკ. სახელწ. — კ უ ბ ა ნ ო, მრ. რ. კ უ ბ ა ნ ო ს), ერი, კუბის რესპუბლიკის ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 9 მლნ. კაცი (1975, შეფასება). ლაპარაკობენ ესპ. ენაზე ადგილ. თავისებურებებით. მორწმუნეთა უმრავლესობა კათოლიკეა, არიან პროტესტანტები და სხვადასხვა აფრო-ქრისტ. სინკრეტული კულტების მიმდევრებიც. ანთროპოლოგიურად კ. არ არიან ერთგვაროვანი, მ. შ. გვხვდება ევროპეოიდული და ნეგროიდული რასების წარმომადგენლები, აგრეთვე მულატები. კ. ესპ. იმიგრანტებისა და აფრიკიდან (უმთავრესად დას. აფრიკიდან) XVI—XIX სს-ში შემოყვანილი მონაზანგების შთამომავლები არიან. კუბელი ხალხის ჩამოყალიბებაში თავდაპირველად მონაწილეობდნენ აბორიგენი-ინდიელებიც, რ-ებიც XVI ს. შუა წლებში ესპანელმა კოლონიზატორებმა მთლიანად გაანადგურეს. ძირითადად დასაქმებული არიან სოფ. მეურნეობაში (მთავარი კულტურა — შაქრის ლერწამი), აგრეთვე მრეწველობაში. კუბის ხალხ. კულტურისათვის, განსაკუთრებით მუსიკასა და ცეკვებში, დამახასიათებელია ესპ. და აფრ. ელემენტების შერწყმა. კ-ის ისტ., მეურნ. და კულტ. შესახებ იხ. სტ. კუბა.

ლიტ.: Мохначев М. И., Становление социалистической нации на Кубе, კრ.: Нации Латинской Америки, М., 1964; Народы Америки, т. 2, М., 1959.

**კუბელიკი** (Kubelík) იან (5. VII. 1880, მიხლე, პრაღის მახლობლად, — 5. XII. 1940, პრაღა), ჩეხი მევიოლინე და კომპოზიტორი. 1898 დაამთავრა პრაღის კონსერვატორია (ო. შევჩიკის სავიოლინო კლასი). კომპოზიციას სწავლობდა ი. ფერსტერსა და კ. კნიტლთან. 1898—1938 გასტროლები გამართა მრავალ ქვეყანაში (რუსეთში პირველად — 1901, სსრკ-ში — 1927). სახელი გაითქვა განსაკუთრებით ნ. პაგანინის ნაწარმოებთა ვირტუოზული შესრულებით. ავტორია სიმფონიების, სა-

ვიოლინო თხზულებებისა (მ. შ. 6 კონცერტის) და სხვ. 1947 და 1949 პრაღაში ჩატარდა კ-ის სახელობის მევიოლინეთა საერთაშ. კონკურსები.

**კუბენის ტბა,** ტბა რსფსრ ვოლოგდის ოლქში (ჩრდ. დვინის აუზში). 1917-იდან გადაიქცა წყალსაცავად. ფართ. 648 *კმ*$^2$ (საკუთრივ ტბის 407 *კმ*$^2$). სიღრმე 3,5 *მ*-მდეე, სიგრძე დაახლ. 60 *კმ*, სიგანე 15 *კმ*-მდეე. მდებარეობს 109 *მ* სიმაღლეზე. ნაპირები დაბალი აქვს. შერეული საზრდოობისაა (ჭარბობს თოვლის წყალი). დონეების რყევა 1,5 *მ*-მდეა. იცის ძლიერი ღელვა. იყინება ოქტ.-ნოემბერში, ყინულძვრა აპრ. ბოლოსა და მაისშია. კ. ტ-იდან გამოდის მდ. სუხონა. კ. ტ. შედის ვოლგა—ჩრდ. დვინის წყლის გზის სისტემაში. თევზჭერა.

**კუბერტენი** (Coubertin) პიერ დე (1. I. 11863, პარიზი, — 2. IX. 1937, ჟენევა), ფრანგი საზოგადო მოღვაწე, პედაგოგი, ისტორიკოსი, ლიტერატორი, ანტიკური ოლიმპიური თამაშების საერთაშ. სპორტ. შეჯიბრების სახით აღორძინების ინიციატორი. განათლება მიიღო სენ-სირის სამხ. სკოლაში, იურიდ. კოლეჯსა და პარიზის პოლიტ. მეცნ. სკოლაში. მთელი თავისი შემოქმედება მიუძღვნა ეროვნ. განათლების რეფორმის შემუშავებას, ფიზ. აღზრდის პრობლემას, საერთაშ. სპორტ. მოძრაობის განვითარებას და სხვ. 1894 პარიზში მისი თაოსნობით შედგა საერთაშ. სპორტ. კონგრესი, რ-მაც მიიღო გადაწყვეტილება ოლიმპიური თამაშების აღორძინების შესახებ. 1894—96 კ. საერთაშ. ოლიმპიური კომიტეტის გენ. მდივანი იყო, 1896—1925 — პრეზიდენტი, ხოლო 1925-იდან — საპატიო პრეზიდენტი. კ-მა შეიმუშავა ოლიმპიური თამაშების ჩატარების ძირითადი წესები, დაწერა სპორტსმენ-ოლიმპიელების ფიცის ტექსტი. კ-ს ეკუთვნის მრავალი ნაშრომი სპორტსა და ფიზაღზრდაზე. 1912 V ოლიმპიადის თამაშებისადმი მიძღვნილ ხელოვნებათა კონკურსზე წარაადგინეს კ-ის (ფსევდონიმით) „ოდა სპორტს", რ-მაც ოქროს მედალი დაიმსახურა. დაკრძალულია ლოზანაში, ხოლო მისი გული — მისივე სურვილისამებრ — ანტ. ოლიმპიური თამაშების დედაქალაქ ოლიმპიაში.

*თხზ.*: Les jeux olympiques de 1896, P., 1896; Le sport et la société moderre, «Revue hebdomadaire", 1914, t. 6; Mémoires olympiques, Lausanne, 1931; Une campagne de vingt et un ans, [P.], 1908.

**კუბი** (ლათ. cubus<ბერძნ. kybos), 1. ხუთი წესიერი *მრავალწახნაგის* ტიპიდან ერთ-ერთი; აქვს 6 კვადრატული წახნაგი, 12 წიბო, 8 წვერო, თითოეულ წვეროში თავს იყრის 3 ურთიერთპერპენდიკულარული წიბო. კ-ს ზოგჯერ უწოდებენ *ჰექსაედრსაც*. 2. *a* რიცხვის კ. — *a* რიცხვის მესამე ხარისხი, ანუ ნამრავლი $a \cdot a \cdot a = a^3$. ასე გამოისახება იმ კ-ის მოცულობა, რ-ის წიბო არის *a*. აქედანაა სახელწ.

**კუბიაკი** ნიკოლოზ აფანასის ძე [29. VII (10. VIII). 1881, ქ. მეშჩოვსკი, კალუგის გუბ., — 27. XI. 1937], რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე რუსეთში, საბჭ. პარტიული და სახელმწიფო მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1898-იდან. 1905—07 რევ. მონაწილე. რსდმპ V ყრილობის (1907) და VI ყრილობის (1917) დელეგატი. 1918—20 რსდმპ (ბ) პეტროგრ. საგუბერნიო კომიტეტის თავ-რე და პეტროგრ. საგუბერნიო აღმასკომის თავ-რის მოადგილე. პეტროგრ. ფრონტის რევ. სამხ. საბჭოს წევრი. 1920 მიემხრო „მუშათა ოპოზიციას", მაგრამ მალე ჩამოშორდა. 1922—26 საკ. კპ (ბ) ცკ-ის შორეული აღმ. ბიუროს მდივანი. 1927 საკ. კპ (ბ) ცკ-ის, 1928-იდან რსფსრ მიწათმოქმედების სახკომი. 1931-იდან ივანოვოს საოლქო აღმასკომის თავ-რე. 1934—37 სსრკ ცაკთან არსებული კომუნალური მეურნ. საკავშ. საბჭოს თავ-რე. პარტიის VIII, IX, XI—XVII ყრილობების დელეგატი. XII—XVI ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ცკ-ის წევრად, XVII-ზე—კანდიდატად. იყო სრულიად რუს. ცაკის წევრი.

**კუბიზმი** (ფრანგ. cubisme<cube — კუბი), მოდერნისტული მიმდინარეობა სახვით ხელოვნებაში (ძირითადად ფერწერაში) XX ს. პირველ მეოთხედში. კ-ის ფორმალური ამოცანაა მოცულობიანი ფორმის კონსტრუირება სიბრტყეზე. მასში ხელოვნ. შემეცნებითი ფუნქცია მინიმუმამდეა დაყვანილი; წინა პლანზეა გამოსახულების წმინდა პლასტ. მხარე. სიტყვა „კუბისტები" პირველად იხმარა ფრანგმა კრიტიკოსმა ლ. ვოსელმა (1908 და 1909). ამ სახელით მან ირონიულად მოიხსენია იმ მხატვართა ჯგუფი, რ-ებიც სინამდვილეს გეომ. სხეულების საშუალებით გამოსახავდნენ. ტერმინი „კ." დასაწყისში გულისხმობდა რამდენიმე მხატვრის ფორმალისტურ ექსპერიმენტს (1907—14, საფრანგეთი), რ-ის პრინციპები გამომდინარეობდა პ. სეზანის ფერწერიდან (მისი გამოფენა მოეწყო პარიზში 1907, მხატვრის სიკვდილის შემდეგ), აფრიკული ქანდაკებიდან და პრიმიტივისტული ხელოვნებიდან. 1908 პარიზში ჩამოყალიბდა ჯგუფი „ბატო-ლავუარი" რ-შიც შედიოდნენ მხატვრები: პ. პიკასო, ჟ. ბრაკი, ესპანელი ხ. გრისი, მწერლები: გ. აპოლინერი, გ. სტაინი და სხვ. ამ ჯგუფში ჩამოყალიბდა კ-ის ძირითადი პრინციპები. მე-2 ჯგუფი, რ-იც შეიქმნა 1911 პიუტოში, პარიზის მახლობლად, ორგანიზაციულად გაფორმდა 1912 გამოფენაზე „სექსიონ დ'ორ". მასში გაერთიანდნენ კ-ის ეპიგონები და პოპულარიზატორები: ა. გლეზი, ჟ. მეტსენჟე, ჟ. ვილონი, ა. ლე ფოკონიე და მხატვრები, რ-თაც ცოტა სიახლოვე ჰქონდათ კ-თან: ფ. ლეჟე, „ორფისტები" — რ. დელონე და ფ. კუპკა, მომავალი „დადაისტები" — ფ. პიკაბია და მ. დიუშანი.

კ. ჩამოყალიბდა იმპერიალიზმის ეპოქის ბურჟ. კულტურის კრიზისის პერიოდში. იგი დაშორდა რეალისტური ხელოვნ. ტრადიციებს, ე. ი. სიბრტყეზე სინამდვილის მხედველობითი ილუზიის გამოსახვის პრინციპებს, რ-ებიც აღორძინების ეპოქაში შეიქმნა. ამასთან, დაუპირისპირდა სალონური ხელოვნ. სილამაზეს, სიმბოლიზმის ბუნდოვანებას, გვიანდ. იმპრესიონიზმის სიმსუბუქეს. კ. გამოირჩეოდა ფერის ასკეტურობით და სადა მოცულობიანი ფორმებისაკენ სწრაფვით. კუბისტები გამოსახავდნენ ყველაზე უბრალო საგნებს, რითაც ხაზგასმულად სცილდებოდნენ ცხოვრებისეულ სიუჟეტს („ანეკდოტურობას") და ამტკიცებდნენ წმინდა პლასტ. ენის უპირატესობას. საგნების გეომეტრიზაციით ისინი გადმოსცემდნენ სამყაროს მდგრად საგნობრიობას (განსაკუთრებით 1907—09, კ-ის ე. წ. „სეზანურ" პერიოდში). ფერი ხელს უწყობდა მძლავრი მოცულობების გამოკვეთას და ხაზს უსვამდა სივრცებრივ საზღვრებს (პ. პიკასო, „ფერმერი ქალი", 1908, ერმიტაჟი; ჟ. ბრაკი, „ესტაკი", 1908, ბერნის სამხატვრო მუზეუმი). კ-ის მომდევნო, „ანალიზურ", სტადიაზე (1910—12) ფორმა დანაწევრდა სხვადასხვა ზომის გეომ. ელემენტებად, რაც გამოიწვია მოცულობაში „მეოთხე განზომილების" (საგნის არახილვადი მხარის ხილვადთან ერთად გამოსახვა) დამატების ფორმალისტურმა ამოცანამ. ამის გამო საგანი დაიყო სივრცულად განლაგებულ ოთხკუთხა, სამკუთხა და მრგვალ ფორმებად, წარმოიშვა რთული დეკორატიული რიტმი (პ. პიკასო, ა. ვოლარის პორტრეტი, 1910, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი; ჟ ბრაკი, „ი. ბახის პატივსაცემად", 1912, კერძო კოლექცია, პარიზი). კ-ის უკანასკნელ, „სინთეზურ", სტადიაზე (1912—1914) მთლიანად გაბატონდა დეკორ. საწყისი, სურათები ბრტყელ პანოებად იქცნენ (პ. პიკასო, „დუქანი", 1913—14, ერმიტაჟი; ჟ. ბრაკი, „გიტარიანი ქალი", 1913, თანამედროვე ხელოვნ. ეროვნ. მუზეუმი, პარიზი). ამავე დროს შემოიღეს ტილოზე არაფერწერული მასალის (მოჩითული ნაჭერი, ფიცარი, ჩარჩოს ან მუს. საკრავის ნაწილი და ა. შ.) მიწებება (*კოლაჟი*), რაც ნიშნავდა მოცულობის სიბრტყეზე ძერწვის უარყოფას და რეალური ფორმის კონსტრუირებას. აქედან გამომდინარე, შეიქმნა კუბისტური ქანდაკება: ა. არხიპენკოს „კონტრრელიეფები", ა. ლორანის, რ. დიუშან-ვილონის სივრცული კონსტრუქციები, ო. ცადკინისა და ჟ. ლიფშიცის გეომ. რელიეფები და ფიგურები. 1920-იანი წწ. დასაწყისისათვის კ. ამოიწურა და ჩიხში მოექცა. მიუხედავად ამისა, მან დიდი გავლენა მოახდინა იტალ. (ჯ. სევერინი, კ. კარა) და რუს (კ. მალევიჩი, ვ. ტატლინი) ფუტურისტებზე, გერმანიაში „ბაუჰაუზის" მხატვრებზე (ფ. მარკი, ო. შლემერი, ლ. ფაინინგერი) და სხვ. ხშირ შემთხვევაში კ. აბსტრ. ხელოვნებაში გარდამავალ საფეხურად გვევლინება (პ. მონდრიანი, ნიდერლანდი). კ-თან უშუალო კავშირი აქვს „პურიზმს" (1920-იანი წწ.). თუმცა კ-თვის უცხო არ იყო სახვით-ემოციური ამოცანები (განსაკუთრებით პ. პიკასოსა და ჟ. ბრაკის შემოქმედებაში), სადაც კ.დრამ. მიზანდასახულობამდე ამაღლდა, იგი არ უარყოფდა გამოსახულებას საერთოდ, მაგრამ ეს მიმდინარეობა ფორმალიზმის საზღვრებს მაინც არ გაცდა.

*ლიტ.*: Луначарский А. В., Молодая французская живопись, «Современник», 1913, № 6; Плеханов Г. В., Соч., т 14, М., [б. г.], с. 170—180; Яворская Н., Кубизм и футуризм, წგნ.: Модернизм..., М., 1969.

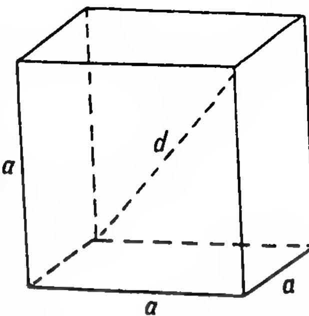
ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 81.

**კუბის გაორკეცება,** უძველესი კლასიკური ამოცანა ისეთი კუბის აგების შესახებ, რ-ის მოცულობა ორჯერ მეტია მოცემული კუბის მოცულობაზე. კ. გ-ის ამოცანას ხშირად უწოდებენ დელოსის ამოცანასაც, ვინაიდან, გადმოცემით, კ. დელოსის (ეგეოსის ზღვა) მოსახლ. ეპიდემიისაგან გადასარჩენად ორაკულმა მოითხოვა ორჯერ გაედიდებინათ კუბური შესაწირავი ისე, რომ არ შეეცვალათ მისი ფორმა. ამოცანა დაიყვანება $\sqrt[3]{2}$ სიგრძის მქონე მონაკვეთის აგებამდე, რაც (როგორც ეს დაამტკიცეს XIX ს-ში) შეუძლებელია მხოლოდ ფარგლისა და სახაზავის საშუალებით. ამოცანა ამოხსნადი იქნება, თუ მისი ამოხსნისათვის გამოვიყენებთ, მაგ., *კონუსურ კვეთებს*.

**კუბის ეროვნული ბანკი,** ქვეყნის ერთიანი საემისიო, საკრედიტო და საანგარიშსწორებო ცენტრი. დაარსდა 1948 წ. 1961-იდან მასში თავმოყრილია ქვეყნის ყველა საემისიო, საკრედიტო და საბანკო საქმე. მას შეუერთდა კუბის ყველა ნაციონალიზებული ბანკი. ბანკის საწესდებო კაპიტალი 100 მლნ. პესოს შეადგენს. კ. ე. ბ. მონაწილეობს ეკონ. განვითარების წლ. გეგმების შემუშავებაში და აკონტროლებს მათ შესრულებას. სახელმწ. ბიუჯეტის ხარჯზე აფინანსებს, აგრეთვე აკრედიტებს სახ. მეურნ. ყველა დარგს და აკონტროლებს საწარმოთა და ორგანიზაციათა საფინანსო-სამეურნეო საქმიანობას; ინახავს სახელმწ. საწარმოების, ორგანიზაციებისა და მოსახლ. ფულად სახსრებს. კ. ე. ბ-ს უფლება აქვს განახორციელოს სავალუტო მონოპოლია. ბანკის ცენტრ. კანტორა ჰავანაშია, განყ-ბები — პროვინციებსა და რ-ნებში, სააგენტოები და ფილიალები — ქვეყნის შიგნით და საზღვარგარეთ.

**კუბის კომუნისტური პარტია** (კკპ; Partido Comunista de Cuba), დაარსდა 1925 აგვ. ჰავანაში I ეროვნულ ყრილობაზე, კომუნისტური წრეებისა და კუბის მუშათა სოციალ. პარტიის (შეიქმნა 1904—05) მემარცხენე ნაწილის გაერთიანების

პ. კუბერტენი.

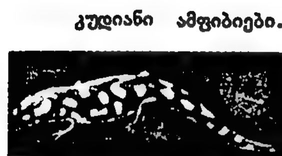



კუბი. a—კუბის წიბო; d—დიაგონალი; $d = \sqrt{3}\,a$; სრული ზედაპირის ფართობი $S=6a^2$; მოცულობა $V=a^3$.

კუბიზმი. პ. პიკასო. „ქალი მარაოთი". 1909. ა. პუშკინის სახელობის სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.

კუდბაწარა.

კუდიანი ამფიბიები.


ლაქებიანი სალამანდრა (Salamandra salamandra).

ალპური ტრიტონი (Triturus alpestris) — დედალი და მამალი.

შედეგად. პარტიის დამაარსებლები იყვნენ კ. ბალინიო და ხ. ა. მელია. 1926 კკპ კანონგარეშე გამოაცხადეს და 1938 სექტ. მდე ღრმა იატაკქვეშეთში მოქმედებდა. 1939 კკპ-მ ახალშექმნილ რევ. კავშირთან ბლოკში მონაწილეობა მიიღო დამფუძნებელი კრების არჩევნებში და დეპუტატის 6 ადგილიც მოიპოვა. კომუნისტმა დეპუტატებმა თვალსაჩინო როლი ითამაშეს 1940 პროგრ. კონსტიტუციის მომზადებასა და მიღებაში. 1940 კკპ და რევ. კავშირი გაერთიანდა და ეწოდა რევ. კომუნისტური კავშირი. თავ-რედ აირჩიეს ხუან მარინელიო, გენ. მდივნად — ბლას როკა. 1944 იანვ. პარტიას ეწოდა კუბის სახ. სოციალ. პარტია (კსსპ). 1940—52 კსსპ-ს თავისი წარმომადგენლები ჰყავდა კონგრესსა და ხელისუფლების ზოგიერთ ადგილ. ორგანოში. 1940—44 კოალიციური მთავრობის შემადგენლობაში შედიოდა. 1946—47 რეაქციამ კვლავ შეუტია კომუნისტებს, რასაც შეეწირნენ პარტიის ცნობილი მოღვაწეები — ხ. მენენდესი, ა. იგლესიასი, ფ. ფერნანდეს როიგი და სხვ. 1952 სახელმწ. გადატრიალებისა და ბატისტა ი სალდივარის დიქტატურის დამყარების შემდეგ კსსპ მოუწოდებდა მასებს დიქტატურის წინააღმდეგ ბრძოლისაკენ. 1953 ნოემბ. პარტიის საქმიანობა აკრძალეს. კსსპ-მ მხარი დაუჭირა ბატისტას რეჟიმის წინააღმდეგ შეიარაღებულ ბრძოლას, რ-საც ფ. კასტრო რუსი მეთაურობდა. კუბის რევ. (1959) გამარჯვების შემდეგ კსსპ-მ, კუბელი პატრიოტების ორგანიზაციებმა („26 ივლისის მოძრაობა", „13 მარტის სახელობის რევოლუციური სტუდენტური დირექტორატი") შექმნეს (1961) გაერთ. რევ. ორგანიზაციები, რ-ებიც 1962—63 კუბის სოციალ. რევ. ერთიან პარტიად გარდაიქმნა. 1965 ოქტ. ამ პარტიას კკპ ეწოდა. კკპ ხელმძღვანელობს სოციალ. მშენებლობას, მისი დელეგაცია როგორც მეთვალყურე, ესწრებოდა კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირს 1969 (მოსკოვი). 1975 დეკ. შედგა კკპ-ის I ყრილობა. კკპ 202807 წევრს აერთიანებს (1975 სექტ.). კკპ-ის ცკ-ის პირველი მდივანია ფ. კასტრო რუსი, ცენტრ. ორგანო — გაზ. „გრანმა" („Granma").

**კუბის რევოლუცია,** სახალხო, ანტიიმპერიალისტური, ანტიფეოდალური რევოლუცია. გაიმარჯვა 1959 იანვ. აჯანყებულთა არმიის (ფ. კასტროს ხელმძღვანელობით) მიერ 1956-იდან დაწყებული შეიარაღებული ბრძოლის (მხარს უჭერდა სახალხო მოძრაობა) შედეგად, რ-იც სოციალ რევოლუციაში გადაიზარდა. კ. რ-ის შედეგად ლათინურ ამერიკაში გაწყდა იმპერიალ. ბატონობის ჯაჭვი, დას. ნახევარსფეროში შეიქმნა პირველი სოციალ. სახელმწიფო, დაიწყო რევ. მოძრაობის ახ. ეტაპი მსოფლიოს ამ რ-ნში. კ. რ-ის მსვლელობაში გატარდა აგრ. რეფორმა, გაუქმდა ლატიფუნდიების სისტემა, შეიქმნა სახელმწ. სექტორი სოფ. მეურნეობაში, მოხდა აშშ-ის კომპანიებისა და ადგილ. მსხვილი და საშ. ბურჟუაზიის საკუთრების ნაციონალიზაცია, წარმოების ყველა საშუალება ხალხის საკუთრებად იქცა. რევოლუციის განვითარების პროცესში გაერთიანდა ქვეყნის ყველა რევ. ძალა, განმტკიცდა კუბის კომპარტია. კუბაში სოციალიზმის მშენებლობის წარმატებებს, ქვეყნის საერთაშ. პოზიციების განმტკიცებას დიდად უწყობს ხელს სსრკ-ისა და სხვ. სოციალ. ქვეყნების ყოველმხრივი მხარდაჭერა და დახმარება.

**კუბიჩეკ დი ოლივეირა** (Kubitschek de Oliveira) ჟუსელინუ (12. IX. 1902, ქ. დიამანტინა, მინას-ჟერაისის შტ.), ბრაზილიის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. განათლებით ექიმი. სოც.-დემოკრ. პარტიის (ბურჟ. პარტია, არსებობდა 1945—66) ერთ-ერთი ლიდერი. 1956 იანვ.—1961 იანვ. ბრაზ. პრეზიდენტი. კ. დ. ო-ს პოლიტიკას საფუძვლად ედო ბურჟ. ეკონ. ნაციონალიზმი, რ-იც გულისხმობდა ეკონ. განვითარების პროგრამის განხორციელებას „სოციალური მშვიდობის" შენარჩუნების პირობებში. 1964 რეაქციულ სამხ. გადატრიალების შედეგად კ. დ. ო-ს 10 წლით ჩამოერთვა პოლიტ. უფლებები.

**კუბკა** (Kubka) ფრანტიშეკ (4. III. 1894, პრაღა, — 7. 1. 1969, იქვე), ჩეხი მწერალი. ჩეხოსლ. სრ-ის ხელოვნ. დამს. მოღვაწე. I მსოფლიო ომის დროს რუსეთში ტყვეობაში ყოფნისას მიღებული შთაბეჭდილებები დაედო საფუძვლად წიგნებს „რევოლუციური რუსეთის პოეტები"(1924), „დობროვსკი და რუსეთი" (1926) და სხვ. კ-ს აღიარება მოუტანა შუა საუკ. ისტ. სიუჟეტებზე შექმნილმა რომანებმა „პალეჩკის ღიმილი" (1946) და „პალეჩკის ტირილი" (1948). კ. ავტორია რომანების ციკლისა („ასოცი დღე", 1950; „უცხო ქალაქი", 1951 და სხვ.), რ-შიც აღწერილია ერთი საგვარეულოს 4 თაობის ისტორია (1848-იდან 1945-მდე). მისი სატირული ციკლი „პატარა მოთხრობები მისტერ ტრუმენისათვის" (1951) გამსჭვალულია მშვიდობისათვის ბრძოლის იდეით. კ-ს ეკუთვნის აგრეთვე მემუარული ხასიათის წიგნები და ნარკვევები სსრკ-ზე („შავი ზღვის განთიადები", 1956).

**კუბლაშვილი** შოთა ბიქტორის ძე (დ. 17. I. 1930, სოფ. წყალწითელა, ახლანდ. ტყიბულის საქალაქო საბჭო), ქართველი მეშახტე, სოციალ. შრომის გმირი (1960), სკკპ წევრი 1955-იდან. 1946—52 „ტყიბულქვანახშირის" ტრესტის სპეცკანტორაში მუშაობდა ზეინკლად, 1955-იდან იმავე ტრესტის ლენინის სახ. შახტის წმენდითი სანგრევის მუშაა, 1958-იდან კომუნისტური შრომის ბრიგადის ბრიგადირი. საქ. სსრ V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. 1973-იდან პენსიაზეა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

**კუბოზოლები,** სსრკ-ში მიღებული კუბური საღებრების წყალში ხსნად მჟავა გოგირდმჟავა ეთერების მარილთა ლეიკონაერთების სახელწოდება. კ-ის საფირმო სახელწოდებანია: ანთრაზოლები, თიოზოლები, ხელაზოლები და სხვ. კ-ს იყენებენ ზოგიერთი სახის სინთეზური ბოჭკოს, შალის, ნატურალური და ხელოვნური აბრეშუმისა და სხვ. შესაღებად.

*ლიტ.*: Венкатараман К., Химия синтетических красителей, пер. с англ., т. 2, М., 1957.

**კუბრიკი** (Kubrick) სტენლი (დ. 26. VII. 1928, ნიუ-იორკი), ამერიკელი კინორეჟისორი. 50-იან წწ. დასაწყისში იყო ფოტორეპორტიორი, სცენარისტი, პროდიუსერი. მხატვრულ კინოში სარეჟისორო მოღვაწეობა 1953 დაიწყო. გადაიღო ფილმები: „დიდების გზები" (1957), „სპარტაკი" (1961), „ლოლიტა" (1962), „2001 წელი: კოსმოსური ოდისეა" (1969), „მექანიკური ფორთოხალი" (1972). ამ ფილმის სატირა მიმართულია ბურჟ. მორალის წინააღმდეგ.

**კუბრიკი** (<ჰოლ. koebrug), გემის ეკიპაჟის საცხოვრებელი ადგილი. XVIII ს. კ-ს უწოდებდნენ სამხ. აფრიანი ფლოტის ხომალდის საცხოვრ. გემბანს, რ-ის ქვემოთ მოთავსებული იყო ტრიუმი. თანამედროვე გემებზე კ. შეცვლილია კაიუტებით.

**კუბური განტოლება,** მესამე ხარისხის ალგებრული განტოლება. კ. გ-ის ზოგადი სახეა: $ax^3+bx^2+cx+d=0$, სადაც $a\neq 0$. თუ განვიხილავთ $x=y-b/3a$ ჩასმას, კ. გ. დაიყვანება უფრო მარტივ (კანონიკურ) სახეზე: $y^3+py+q=0$, სადაც $p=-b^2/3a^2+c/a$, $q=2b^3/27a^3-bc/3a^2+d/a$. უკანასკნელი განტ. ამონახსნი შეიძლება კარდანოს ფორმულებით:

$$y=\sqrt[3]{-q/2+\sqrt{q^2/4+p^3/27}}+\sqrt[3]{-q/2-\sqrt{q^2/4+p^3/27}}.$$

თუ $q^2/4+p^3/27>0$, მაშინ კ. გ-ს აქვს სამი განსხვავებული ამონახსნი: ერთი მათგანი ნამდვილია, ხოლო ორი — კომპლ. და შეუღლებული; თუ $q^2/4+p^3/27=0$, სამივე ფესვი ნამდვილია და ორი მათგანი ერთმანეთის ტოლი; თუ $q^2/4+p^3/27<0$, მაშინ სამივე ფესვი ნამდვილია და ერთმანეთისაგან განსხვავებული.

**კუბური საღებრები,** საღებრების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ჯგუფი. კ. ს. წყალში არ იხსნება, შეიცავს კარბონილის ჯგუფს. ქიმ. აღნაგობის მიხედვით განასხვავებენ პოლიციკლურ, ინდიგოიდურ და თიოინდიგოიდურ კ. ს-ს. პოლიციკლური კ. ს. მლიერ გამძლეა, ფართოდ იყენებენ მრეწველობაში. იხ. აგრეთვე *ღებვა*.

**კუდამა** იბნ ჯაფარ აბუ ლ-ფარაჯ (დ.-გ. წწ. უცნ.), არაბი ფილოლოგი და გეოგრაფი. ეკუთვნის „წიგნი ხარაჯისა და მდივნის ხელოვნების შესახებ", შედგენილი დაახლ. 928—29 (ჩვენამდე მოაღწია II ტომმა). იგი შეიცავს მნიშვნელოვან ცნობებს არაბთა სახალიფოს ადმ. დაყოფის, საფოსტო სამსახურის ორგანიზაციის, ცალკეული ოლქების მიხედვით სახელმწ. შემოსავლის, ფინანს. სისტემის, დაბეგვრის და სხვ. შესახებ. შრომა მნიშვნელოვანი წყაროა სახალიფოს ისტ. შესასწავლად.

*ლიტ.*: Крачковский И. Ю., Избр. соч., т. 2, 4, М.—Л., 1956—57.

**კუდარო,** სხვადასხვა პერიოდის კულტურული ნაშთების შემცველი კარსტული წარმოშობის მღვიმეთა ჯგუფი (5 მღვიმე) ჯავის რ-ნის სოფ. ჩასავალის მახლობლად, მდ. ჯეჯორის მარჯვ. ნაპირზე, ზ. დ. 1580—1600 *მ*. აღმოაჩინეს 1955. კ. I და კ. III განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. კ. I დერეფნის (ტალანის) ტიპის გამჭოლი მღვიმეა, სადაც ფიქსირებულია აშელის, მუსტიეს, მეზოლითის, ენეოლით-ადრინდ. ბრინჯაოსა და ფეოდ. ხანის ფენები. კ. I-ის მუსტიეური ანატკეც-ლამელები, წვეტანები (მ. შ. ფოთლისებრი და ნაწილობრივ ორმხრივ დამუშავებული) გამოირჩევა სიდიდით და წაგრძელებული პროპორციებით. ქვის გაპობაში უპირატესობა აქვს ლევალუაზურ, ლამელურ ტექნიკას. კ. I-ის მუსტიეური ფენები პირველყოფილ ადამიანთა მონადირე ჯგუფების დროებითი საცხოვრებელი ყოფილა. ზედა ჰორიზონტების აბსოლუტური თარიღია 44150±2400—1850.

კ. I-ის აშელის ფენაში მრავლად იყო სხვადასხვა მოყვანილობის ორმხრივ დამუშავებული დიდი, მასიური, ტლანქი ხელცულები და საჩეხი იარაღი. აქვეა ნაპოვნი ნუკლეუსები, ანატკეცები, მასიური სახოკები და სხვ. კ. I-ის მუსტიესა და აშელის ფენებში ნაპოვნია 85 სახეობის ძუძუმწოვრის, მღრღნელის, ფრინველის, თევზისა და სხვ. 100 ათასამდე ძვალი. მაშინდელი ადამიანი ძირითადად ნადირობდა მღვიმის დათვზე (ნაპოვნია 200 ინდივიდის ნაშთი).

კ. III დერეფნის ტიპის კარსტული მღვიმეა (სიღრმე 43 *მ*, სიგანე 2—6 *მ*, სიმაღლე 3—5 *მ*), რ-შიც ფიქსირებულია 5 კულტ. ფენა: აშელის, მუსტიეს, მეზოლითისა და ენეოლითის. აშელის ფენაში — ორმხრივდამუშავებული ხელცული, ასეთივე წესით დამუშავებული იარაღის ფრაგმენტი, უხეში სახოკი და სხვ. მუსტიეურ ფენებში — წვეტანები (მ. შ. ნაწილობრივ ორმხრივდამუშავებული), დაკბილულ-ამოღარული იარაღი და სხვ. მეზოლითურ ფენაში ნაპოვნია ასიმეტრიული სამკუთხა მიკროიარაღები, ზურგდაბლაგვული მიკროლამელები და სხვ.

კ. III-ის აშელურ-მუსტიეურ ფენებში აღმოჩენილია მღვიმის და მურა დათვის, მღვიმის ლომის, ჯიქის, ფოცხვერის, მარტორქის, კეთილშობილი ირმის, შვლის, ჯიხვის, ბიზონისა და სხვ. ძვლები.

*ლიტ.*: Верещагин Н. К., Млекопитающие Кавказа, М.—Л., 1959; Любин В. П., Высокогорная пещерная

стоянка Кударо I (Юго-Осетия), «Известия Всесоюзного географического об-ва», 1959, т. 911, в. 2; მ ი ს ი ც ე, Нижнепалеолитические памятники Юго-Осетии, «Материалы и исследования по археологии СССР», в. 79—Палеолит и неолит СССР, т. 4, М.—Л., 1960; Л ю б и н В. П., Л е в к о в с к а я Т. М., Пещера Кударо III (Юго-Осетия), იქვე, в. 185—Палеолит и неолит СССР, т. 7, Л., 1972. *დ. თუშაბრამიშვილი.*

**კუდაროს ქედი,** გ ო რ მ ა ღ ა ლ ი ს ქ ე დ ი, კავკასიონის სამხრ. შტოქედი, მდ-ების ქვედრულისა (ჯეჯორის მარჯვ. შენაკადი) და ჯეჯორის წყალგამყოფი. ჩრდ-ით იწყება მთა გორმაღალასთან (3187 *მ*) და მთავრდება სამხრ.-დას-ით მთა ველიანთით (2223 *მ*). აგებულია ქვედაცარცული კირქვებითა და ზედაეოცენური თიხებით, ქვიშაქვებითა და ბრექჩიებით. კალთების ქვედა ნაწილში მთა-ტყის ლანდშაფტია, ზედაში—მთა-მდელოსი (ალპ. და სუბალპ. მდელოები). *გ. დევდარიანი.*

**კუდატყე,** სოფელი ქარელის რ-ნში (ახალსოფლის სოფსაბჭო), სკრა-ქარელის არხის ნაპირზე. ზ. დ. 650 *მ*, ქარელიდან 9 *კმ*. ახალსოფლის მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა ახალსოფელში (3 *კმ*).

**კუდბაწარასებრნი** (Trichiuridae), თევზების ოჯახი *ქორჭილასნაირთა* რიგისა. სხეული ხმლისებრია, ძლიერ წაგრძელებული, მოვერცხლისფრო. სხეულის უკანა ნაწილი გაწვრილებული და ძაფისებრია. აქვს დიდი პირი, მსხვილი კბილები. შეიცავს 9—10 გვარის 20 სახეობას. გავრცელებულია თბილ და ზომიერ ზღვებში. კ. იკვებებიან თევზებით. ევრ. და ამერ. სანაპირო ადგილებში ბინადრობს ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი კ უ დ ბ ა წ ა რ ა (Trichiurus lepturus); აზიის სანაპიროებში და ვლადივოსტოკთან (შემოდგომაზე) გავრცელებულია ხ მ ა ლ თ ე ვ ზ ა (T. japonicus), რ-იც რეწვის ობიექტია. *მ. დემეტრაშვილი.*

**კუდები** ტ ე ქ ნ ი კ ა შ ი, სასარგებლო წიაღისეულის გამდიდრების შედეგად მიღებული ნარჩენები. სასარგებლო კომპონენტის რაოდენობა ბევრად უფრო ნაკლებია კ-ში, ვიდრე საწყის ნედლეულში. ზოგჯერ კ-ს იყენებენ წარმოებაში. მაგ., კვარცის შემცველს — ფლუსად, თიხამიწის შემცველს — ნედლეულად ალუმინის წარმოებაში.

**კუდელი** პრასკოვია ფრანცის ასული [14 (26). X. 1859, ეკატერინოდარი, ახლანდ. კრასნოდარი, — 26. V. 1944, ლენინგრადი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე რუსეთში. პარტ. პუბლიცისტი. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. 1893-იდან მუშაობდა მასწავლებლად სალამოს საკვირაო სკოლაში, სადაც გაეცნო და დაუმეგობრდა ნ. კრუპსკაიასა და ვ. ი. ლენინს. 1901-იდან თანამშრომლობდა „ისკრაში". 1905—07 რევ. მონაწილე, ტამერფორსის პარტკონფერენციის (1905 დეკ.) დელეგატი. 1906 ბოლშევიკთა პეტერბ. კომიტეტის წევრი, 1912 „პრავდის" თანამშრომელი. 1913 რუსეთში ქალთა საერთაშ. დღის პირველად ჩატარების ერთერთი ორგანიზატორი. 1914 მონაწილეობდა ჟურნ. „რაბოტნიცის" გამოცემის მომზადებაში, იყო მისი რედაქციის წევრი. არაერთხელ იყო რეპრესირებული. 1917 თებ. რევ. შემდეგ მუშაობდა გაზ. „პრავდაში", რსდმპ (ბ) VI ყრილობის (1917) დელეგატი. 1917 ოქტ. რევ. მონაწილე. 1922-იდან პეტროგრ. პარტისის გამგე და ჟურნ. „კრასნაია ლეტოპისის" რედაქტორი, ჟურნ. „რაბოტნიცა ი კრესტიანკას" სარედაქციო კოლეგიის წევრი. საკ. კპ (ბ) XVI, XVII ყრილობების დელეგატი. აქვს ნაშრომები პარტიის ისტ. საკითხებზე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**კუდიანი ამფიბიები** (Urodela ანუ Caudata), ამფიბიების რიგი. აქვთ წაგრძელებული სხეული, რ-იც გადადის მომრგვალო ან გვერდებიდან გაბრტყელებულ კუდში. მოკლე კიდურები, ზოგიერთს ძალზე სუსტად აქვთ განვითარებული (ამფიუმა), ზოგს უკანა წყვილი სულ არა აქვს (სირენი). მათი სხეულის სიგრძე 160 *სმ* აღწევს (გიგანტური სალამანდრა). უმრავლესობა დახოხავს ან დაცურავს გველისებრი მოძრაობით. მხოლოდ ზოგიერთს შეუძლია სირბილი. უმდაბლეს ფორმებს ქორდა შენარჩუნებული აქვთ მთელი სიცოცხლის მანძილზე. განვითარება *მეტამორფოზის* გარეშე ხდება. ზოგიერთი კ. ა. ზრდასრულ ასაკში ინარჩუნებს ლარვის სტადიის ნიშნებს. თანამედროვე კ. ა. იყოფა 5 ქვერიგად, 9 ოჯახად და 60 გვარად, რ-შიაც გაერთიანებულია 170-მდე სახეობა. გავრცელებული არიან ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელში, აგრეთვე სამხრ. ამერიკაში. კ. ა-ის უმრავლესობა მუდმივად ცხოვრობს წყალში, ზოგი წყალში მხოლოდ გამრავლების დროს გვხვდება, ზოგიც მუდმივად იმყოფება ხმელეთზე. კ. ა-ის ნაწილს ახასიათებს *ნეოტენია*. დებენ 3-იდან რამდენიმე ასეულამდე კვერცხს. ზოგი ცოცხლადმშობი ან კვერცხცოცხლადმშობია. იკვებებიან ძირითადად უხერხემლოებით, მსხვილი კ. ა. — პატარ-პატარა ხერხემლიანებითაც. საქართველოში გავრცელებულია კ. ა-ის 3 სახეობა — მცირეაზიური ტრიტონი (Triturus vittatus), სავარცხლიანი ტრიტონი (T. cristatus) და კავკ. სალამანდრა (Mertensiella caucasica).

*ლიტ.* იხ. სტ-თან კ უ ე ბ ი.

*თ. მუსხელიშვილი.*

**კუდიანი ვარსკვლავი,** იხ. *კომეტები.*

**კუდიანობა,** იხ. *ჯადოქრობა.*

**კუდიგორა,** დაბალი სერი კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მდ-ების დურუჯისა და ჩელთის წყალგამყოფის უკიდურესი სამხრ. დაბოლოება. სიმაღლე 500-იდან 600 *მ*-მდე. აგებულია ზედაიურულ-ვალანჟინური არკოზული ქვიშაქვებით და კირქვებით. შემოსილია მუხის, რცხილისა და წიფლის ტყით. *გ. დევდარიანი.*

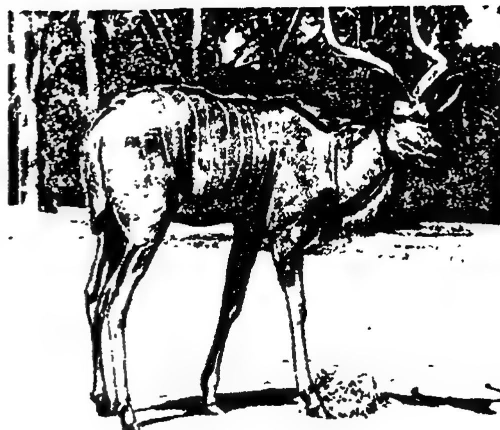
**კუდიმკარი,** ქალაქი (1938-იდან) რსფსრ პერმის ოლქში, მდ. ინვის (კამის აუზი) ნაპირზე. კომი-პერმელთა ავტონ. ოკრუგის ცენტრი. საავტ. გზების კვანძი. არის სატყეო კომბინატი, სარემონტო-მექან., თუჯსასხმელი, სელის გადასამუშ., ყველკარაქის ქ-ნები, ავეჯის ფ-კა, ხილ-ბოსტნეულ- და ხორცკომბინატები. სატყეო-ტექ. და სას.-სამ. ტექნიკუმები, სამედ. და პედ. სასწავლებლები. დრამ. თეატრი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. დაარსდა XVI ს-ში.

**კუდმერცხალა,** იგივეა, რაც *მორევის ნაფოტა*.

**კუდოთი,** სოფელი წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (რიონის სოფსაბჭო), მდ. რიონის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 400 *მ*, წყალტუბოდან 35 *კმ*, ქუთაისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგური) 22 *კმ*. ზარათის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეხილეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. რიონში (4 *კმ*).

**კუდრაზუკი,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (აძუბჟის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. კოდორის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 50 *მ*, ოჩამჩირიდან 23 *კმ*, დრანდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. აძუბჟის კ. ლესელიძის სახ. კოლ-ბა (მესიმინდეობა) საშ. სკოლა სოფ. აძუბჟაში (2 *კმ*).

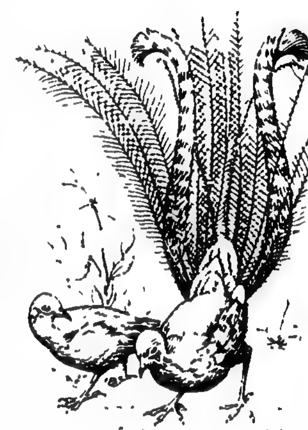
**კუდუ** (Strepsiceros), წყვილჩლიქოსან ცხოველთა გვარი *ძროხისებრთა* ოჯახისა. მამალს ხრახნილი რქები აქვს, დედალი ურქოა. გვარში 2 სახეობაა: დ ი დ ი კ-ს (S. strepsiceros) სხეულის სიგრძე 245 *სმ* აღწევს, რქებისა 150 *სმ*, მასა 300 *კგ*. გავრცელებულია აფრ. უმეტეს ნაწილში — მდ. ზამბეზიდან სამხრ-ით. ქმნის 6—10 (ზოგჯერ 30—40) სულისაგან შემდგარ ჯგუფს. მაკეობის ხანგრძლივობა 7—8 თვეა. მ ც ი რ ე კ. (S. imberbis) სიდიდით ჩამორჩება დიდ კ-ს. გავრცელებულია აღმ. აფრიკაში (კენია, ტანზანია, სომალი). კვების, გამრავლებისა და ქცევის მხრივ მცირე კ-ს ბევრი საერთო აქვს დიდ კ-თან.



კუდუ.

**კუდუგუ** (Koudougou), ქალაქი ზემო ვოლტაში, ცენტრ.-დას. დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 36 ათ. მცხ. (1975). რკინიგზის სადგური. სას.-სამ. რ-ნის (მარცვლეული, ბამბა, არაქისი) სავაჭრო ცენტრი. ბამბის საწმენდი ქ-ნა. საფეიქრო კომბინატი.

**კუდუსუნის ჯირკვალი,** ფრინველების კანის ჯირკვალი. საკმაოდ დიდი ზომისაა, ჩვეულებრივ ორნაწილიანი. ზოგიერთ უტროპო ფრინველს, სვავს, ზოგ თუთიყუშს და მტრედს კ. ჯ. არა აქვს. კარგად აქვთ განვითარებული წყლის ფრინველებს (ქარიშხალასნაირებს, ბატისნაირებსა და ვარხვისნაირებს), აგრეთვე შაკს. კ. ჯ. ფრინველს ზურგის მხარეზე აქვს ბოლოს ფუძესთან. მისი სეკრეტი შეიცავს ლიპოიდებს, ცილასა და არაორგ. მარილებს. ფრინველი ნისკარტით ისვამს სეკრეტს ბუმბულზე, რაც უნარჩუნებს მას სტრუქტურას და იცავს დასველებისაგან. ზოგი ფრინველის კ. ჯ-ის სეკრეტს მძაფრი, უსიამოვნო სუნი აქვს, რაც იცავს მათ მტაცებლებისაგან, ზოგისა კი D-პროვიტამინს (ერგოსტერინს) შეიცავს.



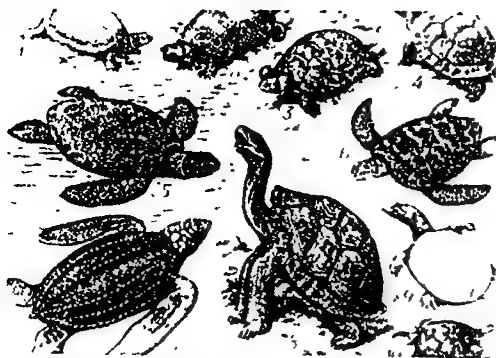
ახალჰოლანდიური კუდქნარა. მარცხნივ — დედალი; მარჯვნივ — მამალი.

**კუდქნარა,** ბ ო ლ ო ქ ნ ა რ ა (Menura), ფრინველების გვარი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. ტანად დიდი ფრინველებია. გვარში 2 სახეობაა: ა ხ ა ლ ჰ ო ლ ა ნ დ ი უ რ ი კ. (M. novaehollandiae), რ-საც თავისებური ფორმის ბოლო აქვს — საჭის ბუმბულებს შორის გამოირჩევა 2, რ-ებიც ქნარის ფორმას აძლევენ ბოლოს; მეორე სახეობა — ა ლ ბ ე რ ტ ი ს კ. (M. alberti)—უფრო პატარაა და ბოლოც შედარებით მოკლე აქვს. კ. გავრცელებულია ავსტრ. სამხრ.-აღმ. სანაპირო ტყეებში. ახასიათებთ ფარული ცხოვრების წესი. მეტ დროს მიწაზე ატარებენ. იკვებებიან უხერხემლო ცხოველებით (მწერებით, მოლუსკებით), მცენარეთა თესლით. გამრავლება იწყება აპრილიდან. დედალი აგებს დახურულ ბუდეს მიწაზე, კლდის ნაპრალში ან ხეზე. ივნ.-ივლ. დებს ერთადერთ კვერცხს, რ-ის სიგრძეა 6 *სმ*, სიგანე 4 *სმ*.

**კუდჯაგრიანები** (Thysanura), მაღალორგანიზებული პირველადუფრთო მწერების რიგი. აქვთ წვრილი, წაგრძელებული სხეული, მღეჭავი პირის ორგანო, წაგრძელებული ყბის საცეცები, მრავალნაწევრიანი გრძელი ულვაშები, სარბენი ფეხები. მუცელი დანაწევრებული ჯაგრისებრი ძაფებით ბოლოვდება. ცოცხლობენ 3 წლამდე. გავრცელებული არიან ყველგან. ბინადრობენ ქვებს შორის, კლდეებზე, ნიადაგში, სახლებში (ნესტიან ადგილებში). მრავლდებიან კვერცხებით.

კუდჯაგრიანები.

**კუები** (Testudines), ქვეწარმავალთა რიგი. სხეული მოქცეული აქვთ ძვლოვან ჯავშანში, რ-იც შედგება ამობურცული ზურგის ბაკანისა ანუ კარაპაქსისაგან და უფრო ბრტყელი მუცლის ფარის ანუ პლასტ-



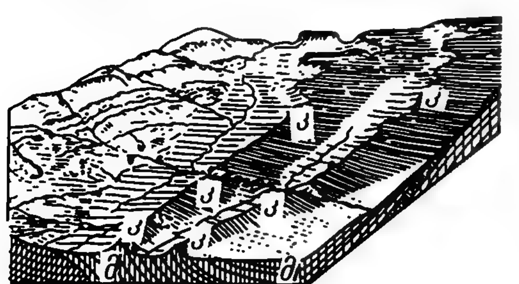
კუები: 1 — კასპიური; 2 — ჭაობის; 3 — ველის; 4 — ხმელთაშუაზღვის; 5 — მწვანე, 6 — ბისა; 7 — ტყავიანი, 8 — სპილოსებრი; 9 — შორეულაღმოსავლური; 10. ტერაპინი.

რონისაგან. ორივე ფარი ერთმანეთთან მოძრავად ან უძრავადაა დაკავშირებული. ჯავშანს ქმნის მალების გაფართოებული წარზიდული მორჩები და ნეკნები, აგრეთვე კანის გაძვალებანი. ლავიწი და მკერდის ძვალი შესულია მუცლის ფარის შედგენილობაში. კ-ის უმრავლესობას ჯავშანი დაფარული აქვს რქოვანი ფირფიტებით, ან ფარებით, ზოგიერთებს — კანით. კბილები არა აქვთ, ყბების ბოლოები დაფარულია რქოვანი შალითით. კისერი მოძრავია. აქვთ 2 ანალური ბუშტი, რ-იც წყლით ივსება და გამოიყენება დამატებითი სუნთქვის ორგანოდ (წყლის ფორმებში), აგრეთვე გრუნტის დასარბილებლად კვერცხის დების დროს. კიდურების კუნთები კარგად აქვთ განვითარებული, ტანისა კი თითქმის გამქრალია ზურგის ტვინი უკეთესად არის განვითარებული, ვიდრე თავისა. გრძნობის ორგანოებიდან ყველაზე კარგადაა განვითარებული ყნოსვის, გემოვნებისა და შეხების ორგანოები. ტანად ყველაზე დიდია კ-ის ზღვის ფორმები (სიგრძე 2 *მ*, მასა 400 *კგ* აღწევს). თანამედროვე კ-ს ყოფენ 4 ქვერიგად და 250-მდე სახეობად. სსრკ-ში გვხვდება 7 სახეობა: შორეულაღმოსავლური (Trionyx sinensis), კასპიური (Clemmys caspica), ჭაობის (Emys orbicularis), ხმელთაშუაზღვის (Testudo graeca), შუააზიური (T. harsfieldi). ამათაგან საქართველოშია 3: ხ მ ე ლ თ ა შ უ ა ზ ღ ვ ი ს კ. — გავრცელებულია აღმ. საქართველოს ველისა და ნახევრად უდაბნოს ზონაში; ჭ ა ო ბ ი ს კ. — გვხვდება მთელი საქართველოს წყალსატევებში; კ ა ს პ ი უ რ ი კ. — ბინადრობს აღმ. საქართვ. წყალსატევებში (ხშირად ჭაობის კ-თან ერთად). კ. გავრცელებულია ყველა კონტინენტზე (გარდა ანტარქტიდისა), ყველაზე ბევრია ტროპიკებში, ცივ სარტყელში არ გვხვდება. კ-ის ნაწილი ხმელეთზე ბინადრობს. ზღვის ფორმების შებრტყელებული კიდურები ფარფლებს მოგვაგონებს. ზოგი სახეობა ნახევრად წყლის ცხოვრების ნირს ეწევა. ხმელეთის კ. იკვებება ძირითადად მცენარეულობით, წყლის ფორმები — ცხოველებით (უხერხემლოები, თევზები). ყველა კ. კვერცხმდებია, დებს 1—160 კვერცხს. კ. დიდხანს ცოცხლობს, ზოგი ფორმა 200 წელს და მეტს ძლებს. კ-ს ხორცსა და კვერცხს მაღალი საკვები ღირებულება აქვს. ჯავშნისაგან ამზადებენ სხვადასხვა ნაკეთობას.

*ლიტ.*: Жизнь животных, т. 4, ч. 2, М., 1969; Т е р е н т ь е в В. П., Герпетология, М., 1961. *თ. მუსხელიშვილი.*

კუზიანები. კუზიანა.

**კუენკა** (Cuenca), ქალაქი ეკვადორში, ასუაის პროვ. ადმ. ცენტრი. გაშენებულია ანდების ხეობაში, დაახლ. 2600 *მ* სიმაღლეზე, პანამერიკულ გზატკეცილზე. 105 ათ. მცხ. (1974). მნიშვნელოვანი ეკონ. ცენტრი. საფეიქრო და კვების მრეწვ. საწარმოები. პანამის შლაპების შინამრეწველური წარმოება საექსპორტოდ. უნ-ტი. კ. დაარსდა 1557.




კუესტა. კ—კუესტური სერები; მ—მონოკლინური სტრუქტურ..

**კუენ-ლუნი,** მთათა სისტემა აზიაში. იხ. *კუნლუნი.*

**კუერნავაკა** (Cuernavaca), ქალაქი ცენტრალურ მექსიკაში, მექს. მთიანეთის სამხრ. ნაწილში. მორელოსის შტატის ადმ. ცენტრი. 240 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზითა და ავტოსტრადით უკავშირდება ქ. მეხიკოს. კვების, საფეიქრო მრეწვ., სამხატვრო სახელოსნოები (ვერცხლის ნაკეთობანი). მთის კლიმ. კურორტი. ტურიზმის ცენტრი. არქიტ. ძეგლები: აცტეკების პირამიდა, სან-ფრანსისკოს მონასტერი (XVI ს. შუა წლები), კორტესის სასახლე (1530—33) და სხვ.

**კუესტა** (ესპ. cuesta — ფერდობი, მთის კალთა), რელიეფის ასიმეტრიული სერი, რ-იც წარმოიქმნება ერთი მიმართულებით დახრილ (მონოკლინურ) სხვადასხვა სიმკვრივის შრეთა ზედაპირული გადარეცხვის შედეგად. კ-ის დამრეცი კალთა ემთხვევა ეროზიისადმი მდგრადი შრის დაქანებას, ციცაბო კი დაშრევების ჭრილს წარმოადგენს. ხშირად გვხვდება დიდი ნაოჭების ფრთებზე ან გუმბათისებრ აზევებებზე. კ-ები მკაფიოდაა გამოხატული ჩრდ. კავკ. მთისწინეთში, ყირიმში და სხვ.

**კუვანდიკი,** ქალაქი (1953-მდე დაბა) რსფსრ ორენბურგის ოლქში, მდ. საკმარის (ურალის შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. კუვანდიკის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური ორენბურგ—ორსკის ხაზზე. არის კრიოლითის, მექან. წნეხების ქ-ნები, რკინიგზის ტრანსპ. საწარმოები.

**კუზა** (Cuza) ალექსანდრ იოან [8 (20). III. 1820, გალაცი, — 3 (15). V. 1873, ჰაიდელბერგი], 1859—62 მოლდოვისა და ვლახეთის გაერთიანებული სამთავროების, ხოლო 1862—66 რუმინეთის ერთიანი სახელმწიფოს გოსპოდარი. 1848 რევ. მოძრაობაში მონაწილეობისათვის გააძევეს მოლდავეთიდან; 1850 დაბრუნდა. ზომიერი სახელმწ. რეფორმებით (აგრ. რეფორმა, საეკლ. ქონების სეკულარიზაცია და სხვ.) კ-მ რეაქციული ძალების დიდი წინააღმდეგობა გამოიწვია. მათ მოაწყვეს შეთქმულება და აიძულეს კ. 1366 გადამდგარიყო.

**კუზბასი,** იხ. *კუზნეცკის ქვანახშირის აუზი.*

**კუზენი** (Cousin) ვიქტორ (28. XI. 1792, პარიზი, — 14. I. 1867, კანი), ფრანგი ფილოსოფოს-იდეალისტი და პოლიტიკური მოღვაწე, სორბონის უნ-ტის პროფესორი (1828—51), საფრ. აკად. წევრი 1830-იდან. განათლების მინისტრი (1840). კ-ს სურდა ერთ მოძღვრებაში გაეერთიანებინა ფრანგული (დეკარტი მენ დე ბირანის ინტერპრეტაციაში), ინგლისური (შოტ. სკოლის მოძღვრება ე. წ. „საღი აზრის“ შესახებ) და გერმ. (განსაკუთრებით ჰეგელისა და გვიანდ. შელინგის) ფილოს. აზროვნების მონაპოვარი. ფილოს. მოძღვრებებს ყოფდა სენსუალიზმად, ობიექტურ იდეალიზმად, სკეპტიციზმად და მისტიციზმად. ამ მიმართულებათა გაერთიანება შესაძლებლად მიაჩნდა რელიგ. მისტიციზმის საფუძველზე. მარქსი კ-ს „სუსტ ეკლექტიკოსს“ უწოდებდა.

*თხზ.*: Œuvres complètes, v. 1—16, P., 1851—55: Histoire générale de la philosophie, nouv. éd., P., 1863; О главных родах систем философских, «Атеней», 1829, № 3.

*ლიტ*: М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 8, 27; Т э н И., Французская философия нервой половины XIX века, пер. с франц., СПб., 1896.

*გ. თევზაძე.*

**კუზენური ქორწინება** (<ფრანგ. cousin — ბიძაშვილი), ქორწინების ერთ-ერთი ფორმა, რ-იც დამახასიათებელი იყო გვაროვნული წყობილებისა და ადრინდელი კლასობრივი საზოგადოებისათვის. განასხვავებენ კ. ქ-ის 2 ძირითად ტიპს: კ რ ო ს - კ უ ზ ე ნ უ რ ს (გადაჯვარედინებულ-კუზენური) — ქორწინება დედის ძმის ქალიშვილთან (ბიძაშვილთან) ან მამის დის ქალიშვილთან (მამიდაშვილთან) — და ო რ თ ო კ უ ზ ე ნ უ რ ს (პარალელურკუზენური) — ქორწინებას მამის ძმის ქალიშვილთან (ბიძაშვილთან) ან დედის დის ქალიშვილთან (დეიდაშვილთან). კროსკუზენური ქორწინება დუალურ ორგანიზაციასთან ერთად გაჩნდა და ქორწინების ძირითადი ფორმა იყო გვაროვნ. წყობილების დროს, უზრუნველყოფდა ურთიერთქორწინებას 2 ეგზოგამურ გვარში (იხ. *ეგზოგამია*). გვაროვნ. წყობილების დაშლის შემდეგ მან გადმონაშთის სახე მიიღო. ქორწინების ამ ფორმასთან ერთად არსებობდა და ხშირად უპირატესობაც ეძლეოდა ორთოკუზენურ ქორწინებას მამის ძმის ქალიშვილთან (განსაკუთრებით არაბთა შორის, მალაგასიელ და ბანტუ ხალხში, შუა აზიისა და დაღ. ზოგიერთ ხალხში), ან უფრო იშვიათად, დედის დის ქალიშვილთან (ტუარეგებში), რადგანაც ქორწინების ეს ფორმა უზრუნველყოფდა ქონების შენარჩუნებას დიდი ოჯახის ან ახლო ნათესაური ჯგუფის ფარგლებში.

**კუზი,** ხერხემლის დეფორმაცია, რ-იც ვითარდება ხერხემლის სხვადასხვა დაავადებისა და დაზიანების (უმეტესად ტუბერკულოზური *სპონდილიტის*) შედეგად. პათოლ. პროცესით გამოწვეული ცალკეული მალის სხეულის რღვევის გამო ხდება მათი დეფორმაცია, რასაც მოსდევს ხერხემლის გამრუდება წინა-უკანა და გვერდითი მიმართულებით. რაქიტის დროს ძვლის ქსოვილის ცვლილებების გამო შეიძლება განვითარდეს მრგვალი, უკან გაზნექილი კ. ასეთი კ. დროული და სწორი მკურნალობით ჩვეულებრივ სწორდება ხოლმე. კ-ის განვითარებასთან ერთად დეფორმაციას განიცდის მთელი გულმკერდი.

პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: ტუბერკულოზური სპონდილიტის დროს ტუბერკულოზური პროცესის დროული და სწორი მკურნალობა, რაქიტის დროს — რაქიტის მკურნალობა, 2,5 თვის ბავშვის მუცელზე დაწვენა, ზურგის კუნთების მასაჟი, ვარჯიში და სხვ.

განსაკუთრებული ადგილი უკავია ე. წ. გულის კ-ს — გულმკერდის გამოზნექას გულის მიდამოში, რაც უმეტესად გულის მანკით დაავადებულ (ძირითადად აორტის სარქვლების ნაკლოვანებისას) ახალგაზრდებს აღენიშნებათ.

**კუზიანები** (Mordellidae), მწერების ოჯახი *ხოჭოების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 2—10 *მმ* აღწევს. აქვთ ამობურცული ზურგი, ქვემოთ დახრილი წინაზურგი და თავი. ოჯახში 1100-ზე მეტი სახეობაა. გავრცელებული არიან ძირითადად ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში; სსრკ-ში 120-ზე მეტი სახეობაა, განსაკუთრებით ბევრია ველის ზონაში. ბუდობენ ბალახოვანი მცენარეების ყვავილებზე, მატლები — დამპალ მერქანში ან ბალახის ღეროში. ზოგჯერ (მაგ., რძიანაზე) წარმოქმნიან გალებს. ზოგი აზიანებს კულტ. მცენარეებს, მაგ., მზესუმზირას ქაცვფეხა (Mordellistena parvula) აკეთებს სავალებს მზესუმზირას ღეროებში, რითაც აზიანებს მცენარეს.

**კუზმანი** (Kuzmány) კაროლ (16. XI. 1806, ბრეზნო, — 14. VIII. 1866, შტუბნიანსკე-ტეპლიცე), სლოვაკი მწერალი. იყო მღვდელი. ჩეხურ ენაზე სცემდა ჟურნალ „ჰრონკას“ („Hronka“), რ-შიც 1836 გამოაქვეყნა ჰეგზამეტრით დაწერილი ეპოსი „ბელა“ (1834) და ეპისტოლარული ფორმის მოთხრ. „ლადისლავი“ (1838). კ-ს განმან. ჰუმანისტური ხასიათის ნაწარმოებები მიმართულია ფეოდ. დესპოტიზმის წინააღმდეგ. 1848 რევ. წინა პერიოდში

პოპულარული გახდა კ-ს სიმღერა „დიდება კეთილშობილთ“. ხელოვნ. შესახებ სტატიებში პროპაგანდას უწევდა რომანტიზმს, როგორც ახ. მიმართულებას სლოვაკურ ლიტ-რაში. კ. ერთ-ერთი ფუძემდებელია კულტ.-საგანმან. ორგანიზაციისა „მატიცაა სლოვენსკა“. მანვე შეუმზადა ნიადაგი ლ. შტურის პოეტურ სკოლას.

**კუზმინკი,** XVIII ს. II ნახ. — XIX ს. დასაწყ. არქიტექტურული კომპლექსი, თავად გოლიცინთა ყოფილი ქალაქგარეთა კარ-მიდამო (1960-იდან ქ. მოსკ. ფარგლებშია). XVIII ს-ში ანსამბლის კომპოზიციური ცენტრი იყო ტბორი, რ-ის ნაპირებზე, პარკში, განლაგებული იყო სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობანი: საცხოვრ. სახლი, ნარინჯების გალერეა, ორანჟერეა (ყველა XVIII ს. დასასრ.—XIX ს. დაასაწყ., არქიტ. რ. კაზაკოვი, ი. ეგოტოვი, ჩვენამდე არ მოუღწევია). 1820-იან წლებში ანსამბლი ამპირის სტილით გადააკეთა დ. ჟილარდიმ; ხელმეორედ ააგეს საპარკო ნაგებობანი.

**კუზმინსკისი** იონას მიკოლო [დ. 1 (14). XII. 1906, ბეტიგალა, ახლანდ. რასეინიაის რ-ნი, ლიტვ. სსრ], ლიტველი საბჭ. გრაფიკოსი. სსრკ სახ. მხატვარი (1965), სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1970). სკკპ წევრი 1951-იდან. სწავლობდა კაუნასის სამხატვრო სკოლაში (1927—33). ლიტვ. სსრ მხატვართა კავშირის გამგეობის თავ-რე (1958-იდან). კ. თავის შემოქმედებაში იყენებს ლიტვ. ხალხური *ლუბოკის* ტრადიციებს (სერიები: „ვილნიუსი“, გრავიურები, 1942—57; „ლიტვური ხალხური და რევოლუციური სიმღერების მოტივები“, გრავიურები, 1960; 1967 ლიტვ. სსრ სახელმწ. პრემია). ეწევა პედ. მოღვაწეობას, დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლით.

*ლიტ*: Корсакайте И., Ионас Кузминскис, М., 1964.

**კუზნეცკი,** ქალაქი რსფსრ პენზის ოლქში, მდ. ტრუევის (მდ. სურის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური პენზა — სიზრანის ხაზზე. 94 ათ. მცხ. (1980). მანქანათმშ., მსუბუქი და კვების მრეწვ. საწარმოები. კ-შია ელექტრონული ხელსაწყოების, სამრეწვ.-ეკონ. და ზოოვეტ. ტექნიკუმები, სამედ., პედ. და სამუსიკო სასწავლებლები. რადიშჩევის სახ. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. დაარსდა 1780 სოფ. ნარიშკინოს ადგილზე.

**კუზნეცკის ალათაუ,** ქედი ციმბირის სამხრ-ით, რსფსრ კრასნოიარსკის მხარესა და კემეროვოს ოლქში, კუზნეცკისა და მინუსინსკის ქვაბულებს შორის. კ. ა. მდ. ობის შენაკადების — ტომისა და ჩულიმის წყალგამყოფია. სიგრძე დაახლ. 300 *კმ*, სიგანე 150 *კმ*. შედგება დაბალი და საშ. სიმაღლის (1000—1200 *მ*) მთებისაგან. მაქს. სიმაღლე 2178 *მ* (მთა ვერხნი-ზუბი). კ. ა. აგებულია პროტეროზოური და ქვედაპალეოზოური კირქვებით, კვარციტებითა და თიხაფიქლებით. კალთები ასიმეტრიულია: აღმ. დამრეცი, დას. ციცაბო; დანაწევრებულია მდინარეთა ხეობებით. ჰავა ცივია და ნოტიო. დას. კალთაზე ნალექები 600—800 *მმ* წელიწადში, მაქს. — 1500 *მმ*-მდე; აღმ. კალთაზე — 400—500 *მმ*. ჭარბობს მთის ტაიგა. დას. კალთაზე 700—750 *მ* სიმაღლემდე გაბატონებულია აგრეთვე მეორეული ვერხვნარ-არყნარი, უფრო ზევით — მუქწიწვოვანი ტყეები (სოჭი, ნაძვი, კედარი); აღმ. კალთის ქვედა სარტყელში შავმიწანიადაგიანი მდელოსტეპია, 700—800 *მ*-ზე მაღლა — ფიჭვისა და ლარიქსის ტყეები, 1300—1500 *მ* ზევით — ხავს-მღიერიანი, ბუჩქოვანი და ქვის ტუნდრა. კ. ა. მდიდარია რკინით, მანგანუმით, ოქროთი და ბოქსიტებით.

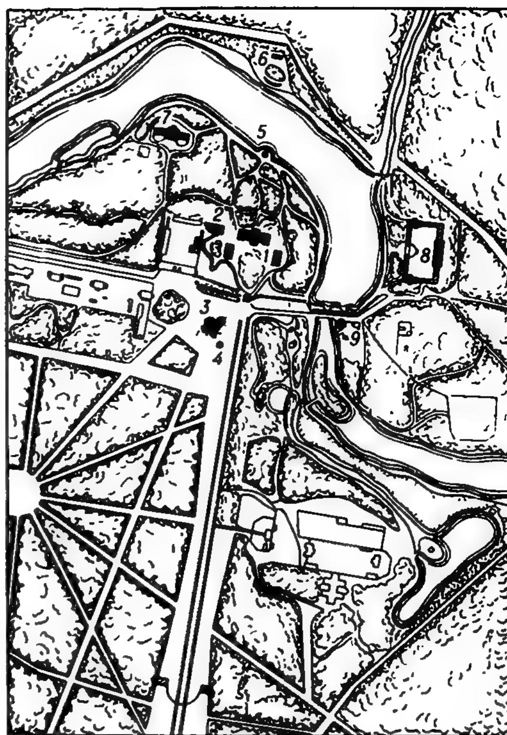
**კუზნეცკის მეტალურგიული კომბინატი** ვ. ი. ლენინის სახელობისა, სსრკ შავი მეტალურგიის ერთ-ერთი უმსხვილესი საწარმო ქ. ნოვოკუზნეცკში (კემეროვოს ოლქი). კომბინატის მშენებლობა 1929 დაიწყო. 1932 ამუშავდა პირველი საბრძმედე და მარტენის ღუმლები, ბლუმინგი. კ. მ. კ. სხვადასხვა, მაგრამ ტექნოლოგიურად ერთმანეთთან დაკავშირებულ წარმოებათა კომპლექსია. კომბინატის 16 სამთო საწარმოდან მოიპოვებენ: რკინის მადანს, კირქვას, დოლომიტს, ცეცხლგამძლე თიხებს, საყალიბე ქვიშას და სხვ. კომბინატი აწარმოებს კოქსს, კოქსქიმ. პროდუქტებს, თუჯს, ფოლადს, სორტულ და ფურცლოვან ნაგლინს, რკინიგზის რელსებს, ცეცხლგამძლე მასალებს, მომინანქრებულ და მოთუთიებულ ჭურჭელს და სხვ.; მრავალი პროცესი ავტომატიზებულია. კ. მ. კ. ადგილ. რკინის მადანზე მუშაობს (წინათ ურალიდან შეჰქონდათ). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1943), კუტუზოვის I ხარისხის ორდენით (1945), შრომის წითელი დროშის ორდენით (1945), ოქტ. რევ. ორდენით (1971).

**კუზნეცკის ქვაბული,** მთათაშუა ქვაბული კუზნეცკის ალათაუს, სალაირის ჭიუხსა და მთიანი შორიის მასივებს შორის, რსფსრ კემეროვოს ოლქში. ფართ. 70 ათ. $კმ^2$, სიგრძე 400 *კმ*, სიგანე 100—120 *კმ*, საშ. სიმაღლე 200-იდან (ჩრდ.) 400—500 *მ*-მდე (სამხრ.). კ. ქ. მდინარეთა ხშირი ქსელით დანაწევრებული ტალღოვანი ვაკეა. მთავარი მდ-ებია ტომი, ინია და მდ. ობის სხვა შენაკადები. ცენტრ. ნაწილში აღმართულია მეზოზოური ბაზალტებით ნაგები 600—740 *მ* სიმაღლის ჭიუხები. ჰავა კონტინენტურია. იანვ. საშ. ტემპ-რა დაახლ. —18°C, ივლისისა 18—20°C. ნალექები 350—500 *მმ* წელიწადში. კ. ქ-ის ჩრდ.-დას. ნაწილში ჭარბობს ნაირბალახოვან-აბზინდიანი სტეპი, ალაგ-ალაგ არყნარი და ვერხვნარია, ცენტრ. ნაწილში გავრცელებულია ტყესტეპი, სამხრ.-აღმ. და აღმ. ნაწილში სოჭისა და ვერხვის ტაიგაა. სტეპი ძირითადად გადახნულია. განვითარებულია მიწათმოქმედება, მებოსტნეობა, სარძეო და სახორცე მესაქონლეობა. კ. ქ-ის ტერიტორიაზეა *კუზნეცკის ქვანახშირის აუზი*.

**კუზნეცკის ქვანახშირის აუზი,** კუზბასი, სსრკ-ის და მსოფლიოს ერთ-ერთი უდიდესი ქვანახშირის აუზი. ძირითადად რსფსრ კემეროვოს ოლქში, მცირე ნაწილი ნოვოსიბირსკის ოლქში და ალთაის მხარეშია. აუზს უკავია *კუზნეცკის ქვაბული*, რ-ის დიდი ნაწილი აგებულია ქვანახშირის შემცველი შუა-, ზედაპალეოზოური და მეზოზოური ნალექებით. შედგება დაახლ. 260 ქვანახშირის ფენისაგან. ღრმა ჰორიზონტებში ზედა ჰორიზონტებთან შედარებით ნაცრისა და ტენის შემცველობა უფრო დაბალია, ხოლო გოგირდისა — უფრო მაღალი; ზედა ჰორიზონტებში მეტამორფიზმის ხარისხი კლებულობს. ქვანახშირს იყენებენ კოქსისა და ქიმ. მრეწველობაში, აგრეთვე ენერგეტ. სათბობად. საერთო გეოლ. მარაგი 1800 *მ* სიღრმემდე შეადგენს 643 მლრდ. *ტ*.

ქვანახშირის ფენები აღმოჩენილია 1721. XIX ს. II ნახევრიდან დაიწყო საბადოს ექსპლუატაცია. 1930, მას შემდეგ, რაც სკპ(ბ) XVI ყრილობაზე გადაწყდა ქვეყნის ახ. მძლავრი საქვანახშირო-მეტალ. ბაზის (ურალ-კუზნეცკის კომბინატი) შექმნა, ფართოდ გაიშალა გეოლ. ძიება და შახტების მშენებლობა.

კ. ქ. ა-ში 90 შახტი და ჭრილია. 1976 ამოიღეს 132,4 მლნ. *ტ* ქვანახშირი. ქვანახშირის 49,5% გამოიყენება საკოქსედ. ქვანახშირის ძირითადი მომხმარებელია დას. ციმბირი (47%), ურალზე მოდის 20%. კ. ქ. ა. ქვეყანაში მეორეა დონეცის ქვანახშირის აუზის შემდეგ, მაგრამ მნიშვნელოვნად სჯობს მას სამთოტექ. და ეკონ. მაჩვენებლებით. შახტების მაქს. სიღრმეა 500 *მ* (საშ. დაახლ. 200 *მ*). საექსპლუატაციო ფენების საშ. სისქეა 2,1 *მ*, მაგრამ შახტური მოპოვების 25% მოდის 6,5 *მ*-ზე მეტი სისქის ფენებზე. ქვანახშირს იღებენ როგორც მიწისქვეშა, ისე ღია (30%) და ჰიდრავლიკური (5%) წესით. თანამედროვე შახტები დიდი მექანიზებული საწარმოებია, მ. შ. უდიდესი წარმადობით (10 ათ. *ტ*-ზე მეტი დღ-ღ) გამოირჩევა ორი გიგანტი - შახტი — ვ. ი. ლენინის სახ. მეჟდურეჩენსკში და შახტების სამმართველო „იუბილეინოე“ ნოვოკუზნეცკში. გათვალისწინებულია რამდენიმე ახ. შახტის აშენება.



კუზმინკი. გეგმა: 1 — მთავარი სახლი; 2 — ეგვიპტური პავილიონი; 3 — ეკლესია; 4 — საძვალე; 5 — ნავმისადგომი; 6 — პროპილეები; 7 — ორანჟერეა; 8 — საჯინიბო სამუსიკო პავილიონით; 9 — სახლი კაშხალთან.

ქვანახშირის მრეწვ. გარდა კ. ქ. ა-ში განვითარებულია მეტალურგია (კუზნეცკის მეტალ. კომბინატი და დას. ციმბ. ქ-ნა ნოვოკუზნეცკში, ბელოვოს თუთიის ქ-ნა, ნოვოკუზნეცკის ალუმინის ქ-ნა), ქიმ. მრეწვ. (კემეროვო), მანქანათმშენებლობა.

ი. კუზმინსკისი. სატიტულო ფურცელი ბორუტას წიგნისა „ბალტარაგისის წისქვილი“. გრავიურა ხეზე. 1945.

**კუზნეცოვა** ოლგა ვლადიმერის ასული (დ. 4. VII. 1928, თბილისი), საოპერო მომღერალი (სოპრანო). საქ. სსრ სახ. არტისტი (1967). 1956 დაამთავრა თბილ. ვ. სარაჯიშვილის სახ. სახელმწ. კონსერვატორია (პროფ. თ. სავინოვას კლასი). ამავე წლიდან კ. თბილ. ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტია. შეასრულა სოპრანოს თითქმის ყველა წამყვანი პარტია, მ.შ.: ეთერი, მარო (ფალიაშვილის „აბესალომ და ეთერი“, „დაისი“), შორენა (შ. მშველიძის „დიდოსტატის მარჯვენა“), ლიზა, ტატიანა, იოლანტა (ჩაიკოვსკის „პიკის ქალი“, „ევგენი ონეგინი“, „იოლანტა“), მარგარიტა (გუნოს „ფაუსტი“), მიმი (პუჩინის „ბოჰემა“), ნედა (ლეონკავალოს „ჯამბაზები“), მიქაელა (ბიზეს „კარმენი“) და სხვ. საგასტროლოდ იყო სსრკ ქ-ებსა და საზღვარგარეთის ქვეყნებში. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით.

ო. კუზნეცოვა.

**კუზნეცოვი** ვალერი ალექსის ძე [დ. 12 (25). IV. 1906. ქ. ნიკოლსკი, ახლანდ. ვოლოგდის ოლქი], საბჭ. გეოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1970). 1932 დაამთავრა ტომსკის პოლიტექ. ინ-ტი. მუშაობდა დას. ციმბ. გეოლ. დაწესებულებებში, 1945-იდან სსრკ მეცნ. აკად. დას. ციმბ. ფილიალის სამთო-გეოლ. ინ-ტში, 1958-იდან სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის გეოლ. და გეოფიზ. ინ-ტშია. კ-ის შრომები ძირითადად ეხება ალთაი-საიანის ნაოჭა მხარის ტექტონიკის, მაგმატიზმისა და მეტალოგენიის საკითხებს. დაჯილდოებულია 2 ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ*.: Геотектоническое районирование Алтае Саянской складчатой области, წგნ.: Вопросы геологии Азии, т. 1, М., 1954.

ვ. ა. კუზნეცოვი.

ვ. ვ. კუზნეცოვი.

ვ. ი. კუზნეცოვი.

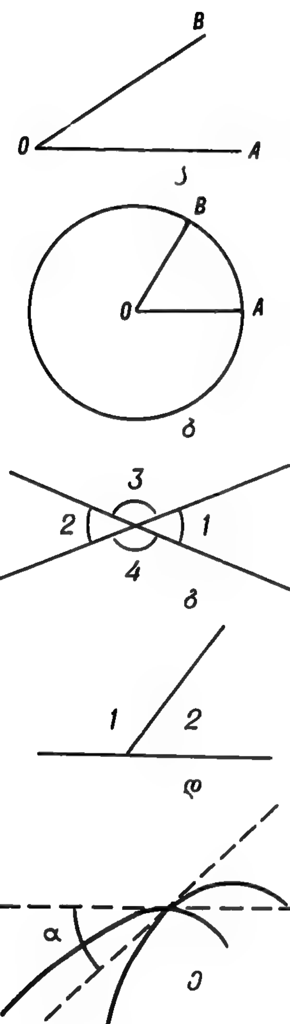
ვ. დ. კუზნეცოვი.

ი. ა. კუზნეცოვი.

მ. ვ. კუზნეცოვი.

ნ. გ. კუზნეცოვი.

ნ. ი. კუზნეცოვი.



კუთხე: ა—ერთი O წერტილიდან გამოსული ორი OA და OB სხივი (კუთხის გვერდები) ადგენს AOB კუთხეს; ბ—ყოველი AOB კუთხე, რომლის წვერო რომელიმე წრეწირის O ცენტრში მდებარეობს (ცენტრალური კუთხე), განსაზღვრავს AB რკალს (ეს რკალი შემოსაზღვრულია კუთხის გვერდებთან წრეწირის გადაკვეთის წერტილებით), რაც საშუალებას იძლევა კუთხის გასაზომად გავზომოთ სათანადო რკალი; გ—ვერტიკალური წყვილი კუთხეები ($\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$); მიიღება ორი წრფის გადაკვეთით (ერთი კუთხის გვერდები მეორე კუთხის გვერდების გაგრძელებას წარმოადგენს; დ—მოსაზღვრე კუთხეები: $\angle 1$, $\angle 2$ (წარმოიქმნება მოცემული კუთხის ერთი გვერდითა და მეორე გვერდის გაგრძელებით); $\angle 1 + \angle 2 = \pi$; ე — ერთ წერტილში გადამკვეთ ორ წირს შორის კუთხეს განსაზღვრავენ როგორც ამ წერტილში წირებისადმი გავლებულ ორ მხებს შორის წარმოქმნილ α კუთხეს.

**კუზნეცოვი** ვასილი ვასილის ძე [დ. 31. I. (13. II). 1901, სოფ. სოფილოვკა, კოსტრომის გუბ.], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, დიპლომატი, სოციალ. შრომის გმირი (1971). სკკპ წევრი 1927-იდან. 1927—31 ინჟინრად მუშაობდა მაკეევკის მეტალ. ქ-ნაში. 1933—37 საინჟინრო-ტექ. სამუშაოზეა ქ-ნა „ელექტროსტალში“ (ნოგინსკი). 1937—40 „გლავსპეცსტალის“ მთავარი ინჟინერი. 1940—43 სსრკ სახელმწ. საგეგმო კომიტეტის თავ-რის მოადგილე. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს თავდაცვის სახელმწ. კომიტეტის წევრის მოადგილე მეტალ. დარგში. 1943—44 ცენტრის შავი მეტალ. მუშაკთა პროფკავშირის ცკ-ის თავ-რე. 1944—53 საკავშ. პროფსაბჭოს თავ-რე. 1945-იდან პროფკავშირის მსოფლიო ფედერაციის აღმასკომის ცენტრ. საბჭოს წევრი და ვიცე-თავ-რე. 1953—55 სსრკ საგარეო საქმეთა მინისტრის მოადგილე და სსრკ საგანგებო და სრულუფლებიანი ელჩი ჩინ. სრ-ში. 1955-იდან სსრკ საგარეო საქმეთა მინისტრის პირველი მოადგილე. 1977 ოქტ-იდან სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის თავ-რის პირველი მოადგილე. 1952-იდან სკკპ ცკ-ის წევრი, 1952—53 სკკპ ცკ-ის პრეზიდიუმის წევრი. 1977-იდან სკკპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრობის კანდიდატი. სსრკ II—X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი; სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის წევრი 1950—53. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. და 3 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941).

**კუზნეცოვი** ვიქტორ ივანეს ძე [დ. 14 (27). IV. 1913, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი გამოყენებითი მექანიკისა და ავტომატური მართვის დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი(1968),სკკპ წევრი 1942-იდან. დაამთავრა ლენინგრ. ინდუსტრ. (ახ. ლანდ. პოლიტექ.) ინ-ტი (1938). შეიმუშავა თეორია და შექმნა რიგი უნიკალური მოწყობილობები და სისტემები. სსრკ სახელმწ. პრემია (1943, 1946). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. და შრომის წითელი დროშის ორდენებით, აგრეთვე მედლებით.

**კუზნეცოვი** ვლადიმერ დიმიტრის ძე [30. IV (12. V). 1887, მიასი, ახლანდ. ჩელიაბინსკის ოლქი, — 3. X. 1963, ტომსკი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958). სოციალ. შრომის გმირი (1957). სკკპ წევრი 1945-იდან. დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი (1910). 1911-იდან მუშაობდა ტომსკის უმაღლეს სასწავლებელში, 1917-იდან—ტომსკის უნ-ტში (პროფესორი 1920-იდან). 1929-იდან იყო თავისი ინიციატივით ორგანიზებული ციმბ. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის დირექტორი. იკვლევდა მყარ სხეულთა თვისებებს და ტექნოლ. დამუშავებისას მათში მიმდინარე მოვლენებს. დაამუშავა ფიზ. ჭრის თეორიის საფუძვლები. სსრკ სახელმწ. პრემია (1942). დაჯილდოებულია სამი ლენინის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: Кристаллы и кристаллизация, М., 1953.

**კუზნეცოვი** ივანე გიორგის ძე [27. VIII (8. IX). 1892, ნალჩიკი, — 9. VI. 1946, მოსკოვი], საბჭ. გეოლოგი, კავკასიის მკვლევარი. გეოლ.-მინერალოგიურ მეცნ. დოქტორი (1942). 1919 დაამთავრა ლენინგრ. სამთო ინ-ტი. 1939-მდე მუშაობდა გეოლ. კომიტეტში. 1939—46 სსრკ მეცნ. აკად. გეოლ. ინ-ტში. 1941—44 ცხოვრობდა თბილისში, მონაწილეობდა ადგილ. გეოლ. დაწესებულებების მუშაობაში. მისი უმთავრესი შრომები ეხება კავკ. ტექტონიკისა და მაგმატიზმის საკითხებს, მან დააზუსტა კავკასიონის მეზოზოური ფიქლების სერიის სტრატიგრაფიის ძირითადი საკითხები, დაადგინა ძირულის მასივის ფილიტების წყების ადრინდ. კამბრიული ასაკი. კოლის ნ.-კ-ზე კ-მა აღმოაჩინა მინერალი ლოპარიტი—$(Na, Ce, Ca)_2 (Ti, Nb)_2O_6$.

*ლიტ.*: Ренгартен В., Памяти Ивана Георгиевича Кузнецова, «Известия АН СССР. Серия геологическая», 1947, №6.

**კუზნეცოვი** იური ალექსის ძე [19. IV (2. V). 1903, ქ. ნიკოლსკი. ვოლოგდის ოლქი,—16. V. 1982], საბჭ. გეოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966). დაამთავრა ტომსკის უნ-ტი (1924). 1930-იდან ტომსკის პოლიტექ. ინ-ტში კითხულობდა ლექციებს (1938-იდან პროფესორი), ამავე დროს მუშაობდა დას. ციმბ. საძიებო-გეოლ. ორგანიზაციებში, იკვლევდა ალთაის, კუზნეცკის ალათაუს, აღმ. საიანისა და ენისეის ქედების გეოლოგიას. 1958-იდან მუშაობს სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის გეოლ. და გეოფიზ. ინ-ტში. კ-ის შრომები ძირითადად ეხება მაგმური ქანების ფორმაციული ანალიზის და სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგიის საკითხებს. აღმოაჩინა რამდენიმე სამრეწვ. მნიშვნელობის საბადო. ა. კარპინსკის სახ. პრემია (1970). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Главные типы магматических формаций, М., 1964; Основные типы магмоконтролирующих структур и магматические формации, «Геология и геофизика», 1970, № 9; Фации магматических пород, წგნ.: Вопросы геологии Азии, т. 2, М., 1955.

**კუზნეცოვი** მიხეილ ვასილის ძე [დ. 25. X (7. X1). 1913, სოფ. აგარინო, ახლანდ. სერპუხოვის რ-ნი, მოსკ. ოლქი], საბჭ. მხედართუფროსი. ავიაციის გენ.-მ. (1959). ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (8. IX. 1943 და 27. VI. 1945). სკკპ წევრი 1932-იდან. დაამთავრა საზღვ. მფრინავთა სამხ. სკოლა (1934) და სამხ.-საჰაერო აკადემია (1951). დიდ სამამულო ომში (1941—45) იბრძოდა ლენინგრ., კალინინის, დასავლეთის, სამხრ.-დას., უკრ. III და I ფრონტებზე. მის ანგარიშზეა 345 საბრძოლო გაფრენა, 72 საჰაერო ბრძოლა. პირადად ჩამოაგდო მოწინააღმდეგის 22 თვითმფრინავი, ჯგუფურ ბრძოლაში — 6. ომის შემდეგ საპასუხისმგებლო თანამდებობებზეა სამხ.-საჰაერო ძალებში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 8 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კუზნეცოვი** ნიკოლოზ გერასიმის ძე [დ. 11 (24). VII. 1902, სოფ. მედვედკი, ახლანდ. უსტიუჟნის რ-ნი, ვოლოგდის ოლქი], საბჭ. სამხედრო მოღვაწე. ვიცე-ადმირალი (1956), საბჭ. კავშირის გმირი (14. IX. 1945). სკკპ წევრი 1925-იდან. სამოქალაქო ომის (1918—20) მონაწილე. 1932 დაამთავრა სამხ.-საზღვ. აკადემია. 1934—36 მეთაურობდა კრეისერ „ჩერვონა უკრაინას“. 1936—37 იყო სამხ.-საზღვ. ატაშე და მრჩეველი ესპანეთში, 1937—39 — წყნარი ოკეანის ფლოტის სარდლის მოადგილე და სარდალი, 1939—46 სსრკ სამხ.-საზღვ. ფლოტის სახ. კომისარი, სამხ.-საზღვ. ფლოტის მთავარი სამხ. საბჭოს თავ-რე და სამხ.-საზღვ. ფლოტის მთავარსარდალი. ომისშემდგომ პერიოდში იყო წყნარი ოკეანის ფლოტის სარდალი (1950 თებ-იდან), სამხ.-საზღვ. მინისტრი (1951 ივლ-იდან), 1953 მარტიდან — სსრკ თავდაცვის მინისტრის პირველი მოადგილე, სამხ.-საზღვ. ფლოტის მთავარსარდალი. 1956-იდან თადარიგშია. სკკპ ცკ-ის წევრი 1939—55, სსრკ I, II და IV მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კუზნეცოვი** ნიკოლოზ დიმიტრის ძე [დ. 10 (23). VI. 1911, აქტიუბინსკი], საბჭ. მეცნიერი, სპეციალისტი რეაქტიული საავიაციო ძრავების დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1974), სოციალ. შრომის გმირი (1957). სკკპ წევრი 1939-იდან. დაამთავრა ნ. ჟუკოვსკის სახ. სამხ.-საჰაერო საინჟინრო აკადემია (1938). მთავარი კონსტრუქტორის მოადგილე (1943—46), მთავარი კონსტრუქტორი (1946—56), გენ. კონსტრუქტორი (1956-იდან). კ-ის ხელმძღვანელობით შექმნილია ტუ-114, ტუ-154, ან-22, ილ-62 თვითმფრინავებისა და ზებგერითი სამგზავრო თვითმფრინავის ტუ-144 ძრავები. ლენინური პრემიის ლაურეატი (1956), დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კუზნეცოვი** ნიკოლოზ ივანეს ძე [5 (17). XII. 1864, პეტერბურგი, — 22. V. 1932, ლენინგრადი], საბჭ. ბოტანიკოსი. პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1904). კ-ის ძირითადი შრომები ეხება კავკ. ფლორასა და მცენარეულობას, მის ისტორიასა და გეოგრაფიას, ყვავილოვანი მცენარეების სისტემატიკასა და ფილოგენიას, გეობოტან. კარტოგრაფირებას; ყვავილოვან მცენარეთა პოლიფილეტური სისტემის ავტორია (1914).

**კუზნეცოვი** (პარტიზ. ფსევდ. — გ რ ა ჩ ო ვ ი) ნიკოლოზ ივანეს ძე [14 (27). VII. 1911, სოფ. ზირიანკა, ახლანდ. ტალიცის რ-ნი, სვერდლოვსკის ოლქი, — 9. III. 1944, სოფ. ბორატინი, ბროდის რ-ნი, ლვოვის ოლქი], საბჭ. მზვერავი. საბჭ. კავშირის გმირი (5. XI. 1944). სკკპ წევრი 1942-იდან. მუშაობდა ინჟინრად სვერდლოვსკში და მოსკოვში. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს პირადი თხოვნით 1942 აგვ-ში გაგზავნეს მტრის ზურგში, უკრაინაში მოქმედ დ. *მედვედევის* პარტიზ. რაზმში. მოქმედებდა ქ. როვნოში. კონტაქტი ჰქონდა იატაკქვეშელებთან და პარტიზანებთან. სრულყოფილად ფლობდა გერმ. ენას და გერმ. ობერ-ლეიტენანტ პაულ ზიბერტის სახელით აგროვებდა ძვირფას სადაზვერვო ინფორმაციას. მოსპო ცნობილი ჰიტლერელები უკრ. მთავარი მოსამართლე ფუნკი, უკრ. რაიხსკომისარიატის საიმპერიო მრჩეველი ჰალი და სხვ. ტრაგიკულად დაიღუპა უკრ. ბურჟ. ნაციონალისტების ხელით. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით. დაკრძალულია ლვოვში.

**კუზნეცოვი** პავლე ბართლომეს ძე [5 (17). XI. 1878, სარატოვი, — 21. II. 1968, მოსკოვი], რუსი საბჭ. ფერმწერი. რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1928). სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1897—1903). გაერთიანება „გოლუბაია როზას" გამოფენის ერთ-ერთი ორგანიზატორი, მხატვართა გაერთიანება „მირ ისკუსსტვას" და „ჩეტირე ისკუსსტვას" წევრი (1907). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. შემოქმედებითი გზის დასაწყისში განიცადა ვ. ბორისოვ-მუსატოვის ხელოვნ. ძლიერი გავლენა. ცდილობდა შეექმნა ლიტ. და მუს. სიმბოლიზმის ფერწერული ანალოგია. 1900-იანი წწ. დასასრულსა და 1910-იან წლებში კ-მა იმოგზაურა იმიერვოლგისპირეთსა და შუა აზიაში. შექმნა სურათების „ყირგიზული" სერია („მირაჟი სტეპში", „საღამო სტეპში", ორივე ტემპერა, 1912, ტრეტიაკოვის გალერეა). 1920—30-იან წლებში განაგრძობდა დეკორ.-მონუმ. ფორმების ძიებას. დაზგურ სურათებში გამოიყენა კედლის მხატვრობის ხერხები. შექმნა აგრეთვე მრავალი პეიზაჟი, ნატურმორტი და პორტრეტი. მუშაობდა მონუმ. თეატრ.-დეკორ. და გრაფიკის ჟანრშიც.

*ლიტ*: Ромм А. Г., П. В. Кузнецов, М., 1960.

**კუზნეცოვი** სტეფანე ლეონიდის ძე [2 (14). I. 1879, კიშინიოვი, — 18. IV. 1932, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მსახიობი. რსფსრ სახ. არტისტი (1929). კ. მარჯანიშვილის მოწაფე. სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1901. 1902—06 არმიაში მსახურობდა. მონაწილეობდა რევ. მოძრაობაში. 1907—08 მუშაობდა კიევის სოლოვცოვის თეატრში, 1908—10 — მოსკ. სამხატვრო თეატრში, 1925-იდან მცირე თეატრის დასში. კ. იყო თვითმყოფი და ორიგინ. ნიჭით დაჯილდოებული მსახიობი, გარდასახვის დიდოსტატი. წარმატებით ასრულებდა სხვადასხვა ხასიათის როლებს: ხლესტაკოვი და გოროდნიჩი (გოგოლის „რევიზორი"), ლუკა, ბარონი და ალიოშკა (გორკის „ფსკერზე"), გაევი, ეპიხოდოვი, ფირსი (ჩეხოვის „ალუბლის ბაღი"), პაპი ურბან VIII (ლუნაჩარსკის „ჰერცოგი"), მეფე ლუი XI (კრაშენინიკოვის „პარიზის ღვთისმშობლის ტაძარი", ჰიუგოს მიხედვით). გამოდიოდა ფარსებში, ვოდევილებში, კომედიებში.

**კუთრი ელექტროგამტარობა** (σ), ფიზიკური სიდიდე, რ-იც ერთეული სიგრძისა და ერთეული განივკვეთის ფართობის მქონე ცილინდრული გამტარის *ელექტროგამტარობის* ტოლია. კ. ე. კუთრ წინაღობასთან დაკავშირებულია თანაფარდობით $\sigma=1/\rho$. კ. ე-ს ზომავენ ერთეულებით: *სიმენსი* (შებრუნებული ომი — *ომ*$^{-1}$) გაყოფილი მეტრზე ან სანტიმეტრზე (*სიმ/მ* ან *სიმ/სმ*).

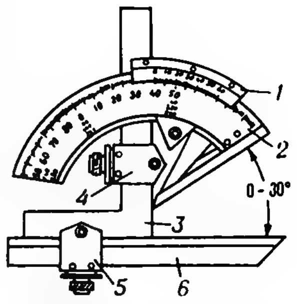
**კუთრი მოცულობა,** ნივთიერების მასის ერთეულის მიერ დაკავებული მოცულობა. *სიმკვრივის* შებრუნებული სიდიდე.

**კუთრი წონა,** სხეულის $P$ წონის რიცხვითი მნიშვნელობის წარმოებული მოცულობის მიხედვით. ე. ი. $\gamma=dP/dV$. *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* $\gamma$ საზომი ერთეულია *ნ/მ*$^3$, CGS სისტემაში — *დნ/სმ*$^3$. *გძ/სმ*$^3$-ობით გაზომილი კ. წ. რიცხობრივად უდრის ერთეულთა CGS სისტემაში გაზომილ *სიმკვრივეს*. კ. წ-ს უწოდებენ აგრეთვე სხეულის წონის ფარდობას იმავე მოცულობის წყლის წონასთან 4°C-ზე. ამ შემთხვევაში კ. წ. უგანზომილებო სიდიდეა. კ.წ. სიმკვრივესთან დაკავშირებულია თანაფარდობით: $\gamma=\rho g$, სადაც $g$ *თავისუფალი ვარდნის აჩქარებაა*, და განსხვავებით სიმკვრივისაგან, არ წარმოადგენს სხეულის მახასიათებელს, ვინაიდან $g$ დამოკიდებულია ადგილმდებარეობაზე.

**კუთხე** ბ რ ტ ყ ე ლ ი, გეომეტრიული ფიგურა, წარმოქმნილი ერთი წერტილიდან (კ-ის წვერო) გამოსული ორი სხივით (კ-ის გვერდებით). კ. იზომება *გრადუსებით* ან *რადიანებით*. კ. შეიძლება განვიხილოთ აგრეთვე როგორც ფიგურა, რ-იც მიიღება ფიქსირებული სხივის მოცემულ მდებარეობამდე ბრუნვით იმ წერტილის გარშემო, საიდანაც გამოდის სხივი. ასეთი განსაზღვრება საშუალებას იძლევა განვაზოგადოთ კუთხის ცნება იმის მიხედვით, თუ რა მიმართულებით ხდება ბრუნვა. განასხვავებენ დადებითსა და უარყოფით კუთხეებს. აგრეთვე განიხილავენ ისეთ კუთხეებს, რ-ებიც 180°-ზე მეტია, 0°-ის ტოლ კუთხეებს და ა. შ. იხ. აგრეთვე *მრავალწახნაგა კუთხე*, *ორწახნაგა კუთხე*, *სივრცითი კუთხე*.

**კუთხენოჯიხევი,** სოფელი ხობის რ-ნში (ნოჯიხევის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე. ზ. დ. 40 *მ*, ხობიდან 7 *კმ*. ნოჯიხევის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**კუთხესაზომი,** 1. ხელსაწყო, რ-იც კონტაქტური მეთოდით ზომავს მანქანათა დეტალებისა და სხვა ნაკეთობათა კუთხეებს. კ. არის ნონიუსიანი და ოპტიკური. კუთხის გაზომვის ცდომილებაა 2—5′. 2. იარაღი (გამარტივებული კონსტრუქციის *თეოდოლიტი*) ლავისა და მცირე სიგრძის დამხმარე სამთო გვირაბების აგეგმვისათვის.




ნონიუსიანი კუთხესაზომი: 1 — ნონიუსი; 2 — სკალა; 3 — კუთხედი; 4,5 — საჭერელები; 6 — მოსახსნელი სახაზავი.

**კუთხვილდასამუშავებელი ჩარხი,** კუთხვილის მისაღები და დასამუშავებელი ლითონსაჭრელი ჩარხი. განასხვავებენ ჭანჭიკსაჭრელ, ქანჩსაჭრელ, კუთხვილსაფრეზ, კუთხვილსახეხ, კუთხვილსაჭდევ ჩარხებს (უნივერს., ავტომ. ან ნახევრად ავტომ.). კუთხვილს ჭრიან აგრეთვე მილდასამუშავებელ, სახარატო-ხრახნსაჭრელ, რევოლვერულ, კარუსელურ, საბურღ, შიგსაჩარხ და სხვა ჩარხებზე. კ უ თ ხ ვ ი ლ ს ა ფ რ ე ზ ჩარხზე ჭრიან გარე და შიგა კუთხვილებს. ფრეზი ბრუნავს თავისი ღერძის გარშემო (მთავარი მოძრაობა), ნამზადი ბრუნავს ნელა (წრიული მიწოდება); ნამზადი ან ფრეზი ერთი შემობრუნებისას გადაადგილდება გრძივად (გრძივი მიწოდება) მოსაჭრელი კუთხვილის ბიჯის სიდიდით. ამავე დროს ფრეზი შეიჭრება ჭრის სიღრმეზე (განივი მიწოდება). კ უ თ ხ ვ ი ლ ს ა ხ ე ხ ჩ ა რ ხ ე ბ ზ ე სახეხი ქარგოლებით კუთხვილები საბოლოოდ მუშავდება. ს ა ხ ა რ ა ტ ო-ხ რ ა ხ ნ ს ა ჭ რ ე ლ ჩარხებზე ნამზადი ბრუნავს (მთავარი მოძრაობა), იარაღი — საჭრისი, რ-ის მჭრელი პროფილი კუთხვილის პროფილს შეესაბამება, ნამზადის ერთი შემობრუნებისას გადაადგილდება გრძივად (გრძივი მიწოდება) მოსაჭრელი კუთხვილის ბიჯის სიდიდით. შიგსაჩარხ და საბურღ ჩარხებზე ამუშავებენ შიგა კუთხვილებს.

*კ. ნუცუბიძე.*

**კუთხვილი,** დეტალის ზედაპირზე თანამიმდევრულად განლაგებული მუდმივი კვეთის ხრახნული ღრმულებისა და შვერილების ერთობლიობა. შვერილებისა და ღრმულების კონტური ღერძზე გამავალ სიბრტყეში ქმნის კ-ის პ რ ო ფ ი ლ ს. კ-ებს განასხვავებენ პროფილის მიხედვით (სამკუთხა, ტრაპეციისებრი, მართკუთხა, მრგვალი და სხვ.), დეტალის ზედაპირის ფორმის მიხედვით (ცილინდრული და კონუსური — გარე და შიგა; გარე კ-ს ჭანჭიკი ან ხრახნი ჰქვია, შიგას კი — ქანჩი), კონტურის ხრახნული წირის მიმართულების მიხედვით (მარჯვენა და მარცხენა), სვლების (კ-ის ძაფების) რიცხვის მიხედვით (ერთსვლიანი და მრავალსვლიანი), ექსპლუატაციის პირობების მიხედვით (საერთო დანიშნულებისა და სპეც.). საერთო დანიშნულების კ-ებს (ს ა მ ა გ რ ი — მეტრული კ. და დუიმური კ.) იყენებენ უმეტესად მანქანათა ნაწილების გასართ შეერთებებში, სპეც. კ-ებს კი — ოპტ. ხელსაწყოებისათვის, გეოლ. სადაზვერვო იარაღებისათვის, ელექტრონათურების ვაზნებისათვის და სხვ.

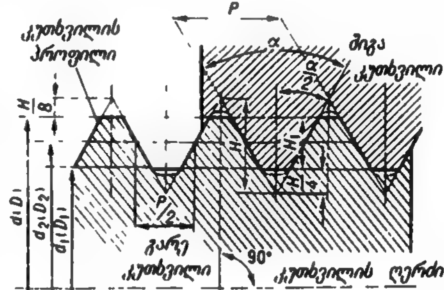
კ ი ნ ე მ ა ტ ი კ უ რ ი კ-ის ჯგუფში შედის ტრაპეციისებრი მართკუთხა კ-ები, რ-ებსაც იყენებენ სავალი ხრახნების, სუპორტების, საზომ ხელსაწყოთა მაგიდებისა და სხვ. ხრახნ-ქანჩის წყვილებში ბრუნვითი მოძრაობის გარდასაქმნელად გადატანითს მოძრაობად. ს ა ბ ჯ ე ნ კ-ს (ნახ. 3) იყენებენ დიდი ცალმხრივი დატვირთვების დროს ბრუნვითი მოძრაობის გარდასაქმნელად გადატანითს მოძრაობად (მაგ., წნეხებში, საგლინი დგანების მუშა გალებების დასაჭირებელ მოწყობილობებში და სხვ.), ხოლო ს ა მ ი ლ ე კ-ს — მილსადენებსა და სხვადასხვა დანიშნულების არმატურაში. სამილე კ. ორგვარია: ცილინდრული და კონუსური (ნახ. 4).

კ-ის ძირითადი პარამეტრებია გარე დიამეტრი d ჭანჭიკისათვის (ან D ქანჩისათვის), შიგა $d_1$ ($D_1$), საშ. $d_2$ ($D_2$). ბიჯი $P$, პროფილის კუთხე $\alpha$ და სხვ. (ნახ. 1). ტრაპეციისებრი კ-ის (ნახ. 2) პროფილი უნიფიცირებულია ეკონომიკური ურთიერთდახმარების საბჭოს ყველა ქვეყნისათვის. ყველა კ-ის სიზუსტის კლასები, ხარისხები და დაშვების ველები სტანდარტიზებულია. მეტრული მსხვილბიჯიანი კუთხვილის აღნიშვნის მაგალითია: $M20-6g$ ($M$-მეტრული, 20-დიამეტრი, $6g$ — ჭანჭიკის დაშვების ველი); წვრილბიჯიანი ჭანჭიკის კი $M20\times2-6g$ აქ 2 ბიჯია, *მმ*.

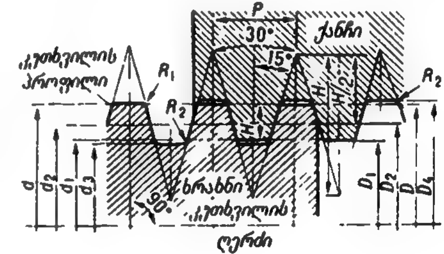
*ლიტ*.: Якушев А. И., Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения, 4 изд., М., 1975.

*კ. ნუცუბიძე.*

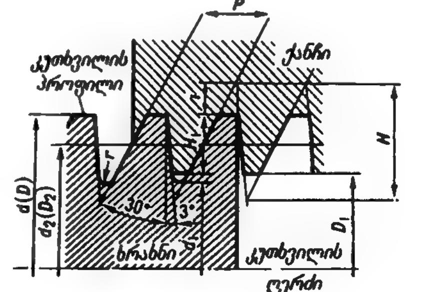
**კუთხვილიანი შეერთება,** დეტალთა შეერთება *კუთხვილის* მეშვეობით. კ. შ.



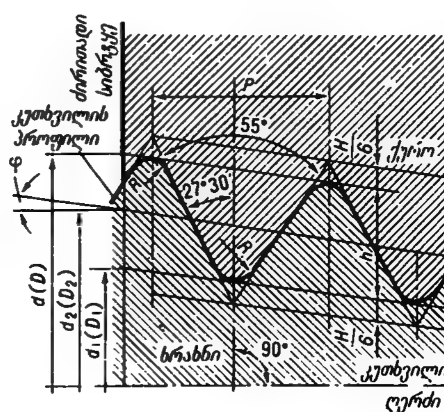

კუთხვილი. ნახ. 1. მეტრული კუთხვილის პროფილი და მისი პარამეტრები: საწყისი პროფილის სიმაღლე $H=0,86603P$; პროფილის მუშა სიმაღლე $H_1=0,54125P$.




კუთხვილი. ნახ. 2. ტრაპეციისებრი ერთსვლიანი კუთხვილის პროფილი და ძირითადი პარამეტრები: $H=1,866P$; $d_2=d-0,05P$; $D=d$; $D_1=d-P$.




კუთხვილი. ნახ. 3. საბჯენი კუთხვილის პროფილი და ძირითადი პარამეტრები: $H=1,5878P$; $H_1=0,75P$; $i=0,4189P$.




კუთხვილი. ნახ. 4. კონუსური კუთხვილის პროფილი და ძირითადი პარამეტრები: $H=0,960237P$; $h=0640327P$; $R=0,137278P$.

კუთხვილსაჭდევი იარაღი. კუთხვილის დაჭდევის სქემები; ა— ბრტყელი გარესახრახნებით; ბ— საკუთხავი სეგმენტითა და გორგოლაჭით; გ— ორი ზურგახარატებული გორგოლაჭით; დ— სამი გორგოლაჭით; 1— მოძრავი გარესახრახნი; 2— ნამზადი; 3— უძრავი გარესახრახნი; 4 — საკუთხავი სეგმენტი; 5— გორგოლაჭი; 6— ზურგახარატებული გორგოლაჭი; 7— ხრახნულკუთხვილიანი გორგოლაჭი.

ვ. კუიბიშევი.

კუთხვილსაზომი იარაღი. გარე (ა) და შიგა (ბ) კუთხვილის საზომი ინდიკატორული ხელსაწყოების სქემები: 1— კუთხვილიანი საზომი ელემენტები; 2— ასათვლელი მოწყობილობა.

გასართი შეერთების ყველაზე გავრცელებული ფორმაა. მანქანებისა და მექანიზმების ელემენტებს უძრავად აერთებენ სხვადასხვა სამაგრი დეტალებით — შანჭიკებით, ხრახნებით, ქანჩებით და სხვ. მილსადენების შესაერთებლად უმეტესად იყენებენ კონუსურ კუთხვილს (ჰერმეტულობის უზრუნველსაყოფად). კ. შ-ის სიმტკიცე და ხანგამძლეობა დამოკიდებულია დეტალების კონსტრუქციაზე, დამზადების სიზუსტესა და ტექნოლ. ფაქტორზე.
*კ. ნუცუბიძე.*

**კუთხვილსაზომი იარაღი,** კუთხვილსაზომი ხელსაწყო, *კუთხვილის* საზომი და საკონტროლო ხელსაწყო. განასხვავებენ ცილინდრულ და კონუსურ, გარე და შიგა კუთხვილების, სავალი ხრახნებისა და სხვ. საზომ იარაღებს. მზა კუთხვილებს უმეტესად ამოწმებენ კომპლ. კონტროლის იარაღით — გამავალი და არაგამავალი საკუთხვილე კალიბრებით. თუ კუთხვილის დაყვანილი საშ. დიამეტრი (ხელოვნურად შექმნილი საკონტროლო პარამეტრი) დასაშვებ ფარგლებშია, გამავალი კალიბრი უნდა ჩაიხრახნოს (ჩახრახნის მთელ სიგრძეზე), არაგამავალი კი — არა (დასაშვებია მხოლოდ 1 ან 2 ბიჯზე ჩახრახნა). კომპლ. კონტროლისას აგრეთვე იყენებენ კუთხვილიანი საზომი ელემენტების მქონე ინდიკატორიან კ. ი-ს (ნახ. 1), პროექტორებს და სხვ. კუთხვილის ცალკეულ ელემენტებს ზომავენ ტექნოლ. პროცესის სიზუსტის განსასაზღვრავად. საშ. დიამეტრის შესამოწმებლად ისეთ მიკრომეტრებს იყენებენ, რ-თა სადებელს კუთხვილიანი პროფილი აქვს. ზუსტი კუთხვილების საშ. დიამეტრს ზომავენ კუთხვილის ხვეულებში ჩადებული მავთულებით (გორგოლაჭებით), შედარებით დიდზომიანი კუთხვილიანი დეტალების (სავალი ხრახნი, ჭიახრახნი), კუთხვილის პროფილს კი — სპეც. კონსტრუქციის კ. ი-ით. *კ. ნუცუბიძე.*

**კუთხვილსაჭდევი იარაღი,** პლასტიკური დეფორმაციით (ბურბუშელის მოუხსნელად) *კუთხვილის* მისაღები იარაღი. კ. ი-ებია კუთხვილსაჭდევი ბრტყელი გარესახრახნები, კუთხვილსაჭდევი გორგოლაჭები, კუთხვილსაჭდევი თავები და სხვ. კუთხვილსაჭდევ ბრტყელ გარესახრახნებს იყენებენ კუთხვილსაჭდევ ჩარხებზე კუთხვილის დასაჭდევად. გარესახრახნებს აქვს მიმღები, მუშა, მაკალიბრებელი და გამოსავალი ნაწილები. კუთხვილსაჭდევი გორგოლაჭები უფრო ზუსტად და სუფთად ამუშავებს კუთხვილის ზედაპირს. კუთხვილსაჭდევი თავების დანიშნულებაა ჩარხებზე 4 — 52 *მმ*-მდე დიამეტრის ცილინდრული მეტრული სამაგრი, ტრაპეციისებრი კუთხვილების დაჭდევა, აგრეთვე თხელკედლიან მილებზე 2—4 *მმ* კუთხვილების დაჭდევა. იმ შემთხვევაში, თუ თავი აღჭურვილია სპეც. გორგოლაჭებით, შესაძლებელია კონუსური კუთხვილის მიღება. კ. ი-ით ღებულობენ საშ. კლასის სიზუსტისა და 6—8 კლასის ზედაპირის სიმქისის კუთხვილს. *კ. ნუცუბიძე.*

**კუთხვილსაჭრელი იარაღი,** ლითონსაჭრელი იარაღი, რ-საც იყენებენ დეტალებზე *კუთხვილის* მისაღებად. კ. ი. სხვადასხვაგვარი და სხვადასხვა დანიშნულებისაა. კუთხვილსაჭრელი საჭრისებით ჭრიან შიგა და გარე კუთხვილებს. მბრუნავ საჭრისებს ჩქაროსნული ჭრისას იყენებენ. შიგა სახრახნებით ჭრიან 50 *მმ*-მდე დიამეტრის შიგა კუთხვილს, გარესახრახნებით კი — გარე სამაგრ კუთხვილს. ჩარხებზე ერთი გაელით კუთხვილის მოსაჭრელად ყველაზე სრულყოფილი და მაღალმწარმოებლური იარაღია კუთხვილსაჭრელი თავი.

საკუთხვილე ფრეზები არის დისკური და სავარცხლური. დისკურით უფრო ხშირად ჭრიან გრძელ, მრავალსვლიან დიდბიჯიან კუთხვილებს, სავარცხლურით — მოკლე, მცირებიჯიან გარე კუთხვილებს. საკუთხვილე სახეხ ქარგოლებს იყენებენ კუთხვილსახეხ ჩარხებზე კუთხვილების სუფთად დამუშავებისათვის. *კ. ნუცუბიძე.*

**კუთხის ტრისექცია** (ლათ. tri—რთულ სიტყვებში ნიშნავს სამს და sectio — გაჭრა, გაპობა), ამოცანა კუთხის სამ ტოლ ნაწილად დაყოფის შესახებ. თავდაპირველად კ. ტ-ის ამოცანის ამოხსნას ეცადნენ უმარტივესი გეომ. ხელსაწყოების — ფარგლისა და უდანაყოფო სახაზავის საშუალებით, რაც შესაძლებელია მხოლოდ ზოგიერთ კერძო შემთხვევაში (მაგ., 90°-იანი და $90°/2^n$ კუთხეებისთვის, *n* ნატურალური რიცხვია). ფარგლისა და სახაზავის საშუალებით კ. ტ-ის ამოცანის ზოგად შემთხვევაში ამოუხსნადობის მკაცრი დამტკიცება მოცემული იყო მხოლოდ XIX ს. კ. ტ-მ სხვა კლასიკურ ამოცანებთან ერთად (*წრის კვადრატურა* და *კუბის გაორკეცება*) დიდი როლი შეასრულა მათ. მეთოდების განვითარებაში (იხ. ნახ.).

**კუთხური აჩქარება,** ვექტორული სიდიდე, რ-იც ახასიათებს *კუთხური სიჩქარის* ცვლილების სისწრაფეს. კ. ა. უდრის კუთხური ω სიჩქარის პირველ წარმოებულს *t* დროის მიხედვით, ე. ი. $\varepsilon = d\omega/dt$. უძრავი ღერძის გარშემო სხეულის ბრუნვისას ω მიმართულება უცვლელია და $\varepsilon = d\omega/dt = d^2\varphi/dt^2$ (φ მობრუნების კუთხეა). ε მიმართულია ბრუნვის ღერძის გასწვრივ (აჩქარებული მოძრაობისას ω მხარეს, შენელებული მოძრაობისას ω საწინააღმდეგოდ). კ. ა-ის განზომილებაა $T^{-2}$.

**კუთხური სიჩქარე,** ვექტორული სიდიდე, რ-იც ახასიათებს სხეულის ბრუნვის სისწრაფეს. კ. ს. რიცხობრივად უდრის φ მობრუნების კუთხის პირველ წარმოებულს *t* დროის მიხედვით, ე. ი. $\omega = d\varphi/dt$. კ. ს-ის ω ვექტორი მიმართულია ბრუნვის ღერძის გასწვრივ იმ მხარეს, საიდანაც ჩანს, რომ სხეული ბრუნავს საათის ისრის საწინააღმდეგოდ (ათვლის მარჯვ. სისტემა). კ. ს-ის განზომილებაა $T^{-1}$.

**კუიაბა** (Cuiabá), ქალაქი დას. ბრაზილიაში, მატუ-გროსუს შტატის ადმ. ცენტრი. 100,9 ათ. მცხ. (1970). ნავსადგური მდ. კუიაბაზე (პარაგვაის შენაკადი), საავტ. გზების კვანძი, აეროპორტი. ქვეყნის სუსტად ათვისებული რ-ნის (ოქროსა და ალმასის მოპოვება, ხე-ტყის დამზადება, ნადირობა, თევზჭერა, სამომხმარებლო მიწათმოქმედება) ერთ-ერთი ცენტრი. კვების, ხის დასამუშ. და სხვა სამრეწვ. საწარმოები. საშენ მასალათა წარმოება. კ. დაარსდა XVIII ს-ში.

**კუიავია,** კუიაბია, კუიაბა, შუა საუკუნეების (IX—X სს.) არაბი, სპარსელი და შუააზიელი გეოგრაფების ცნობებით, ძვ. რუსეთის ერთ-ერთი ცენტრი (სულ სამს ასახელებენ—კ., არტანია, სლავია), რ-იც IX ს-ში არსებობდა. საბჭ. ისტორიკოსების უმრავლესობა აიგივებს აღმ. სლავთა ძვ. სახელმწ. გაერთიანებასთან, რ-ის ცენტრი იყო კუიაბა (კიევი).

**კუიბიშევი** ვალერიან ვლადიმერის ძე [25. V (6. VI). 1888, ომსკი, — 25. I. 1935. მოსკოვი], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1904-იდან. 1906-იდან რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა ომსკში, კაინსკში (ახლანდ. ქ. კუიბიშევი, ნოვოსიბირსკის ოლქი). ტომსკში (რსდმპ კომიტეტის წევრი, საჯხ. ორგანიზაციის ხელმძღვანელი), პეტროპავლოვსკში (რსდმპ კომიტეტის წევრი), ბარაბინსკში, პეტერბურგში (1914—15 რსდმპ კომიტეტის წევრი), ვოლოგდაში, ხარკოვსა და სამარაში. 8-ჯერ იყო დაპატიმრებული და 4-ჯერ გადასახლებული. 1910 ნარიმში გადასახლებაში ი. სვერდლოვთან ერთად ჩამოაყალიბა ბოლშევიკური ორგანიზაცია და პარტ. სკოლა. 1917 მარტში გადასახლებიდან დაბრუნდა და სათავეში ჩაუდგა რსდმპ (ბ) სამარის ორგანიზაციას. იყო რსდმპ (ბ) VII აპრ. კონფერენციის დელეგატი. 1917 ოქტ. სამარაში საბჭ. ხელისუფლებისათვის ბრძოლის ერთ-ერთი ორგანიზატორი და ხელმძღვანელი, სამოქალაქო ომის (1918—20) დროს წითელი არმიის ერთ-ერთი ორგანიზატორი და პოლიტ. ხელმძღვანელი. 1919 დაინიშნა სრულიად რუს. ცაკის, რსფსრ სახკომსაბჭოს და რკპ (ბ) ცკ-ის თურქესტანის საქმეების კომისიის თავ-რის მოადგილედ. სამოქალაქო ომის შემდეგ ხელმძღვანელ პროფკავშირულ და სამეურნეო სამუშაოზე იყო. 1920 დეკ. აირჩიეს სრულიად რუს. პროფკავშირის საბჭოს პრეზიდიუმის წევრად. ხელმძღვანელობდა ეკონ. განყ-ბას. 1921 აპრ. სახ. მეურნ. უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის წევრი. ხელმძღვანელობდა გოელროს გეგმის პრაქტ. განხორციელებას. 1923—26 მუშგლეხინის სახ. კომისარი. სახკომსაბჭოს, შრომისა და თავდაცვის საბჭოს თავ-რის მოადგილე. 1926 — სახ. მეურნ. უმაღლესი საბჭოს თავ-რე. 1930 ნოემბ. სსრკ საგეგმო კომიტეტის თავ-რე, ერთდროულად სახკომსაბჭოს, შრომისა და თავდაცვის საბჭოს თავ-რის მოადგილე. უშუალოდ მონაწილეობდა სსრკ სახ. მეურნ. I და II ხუთწლიანი გეგმის შედგენაში. 1934 თებ. საბჭ. კონტროლის კომისიის თავ-რე, 1934 მაისიდან — სახკომსაბჭოსა და შრომისა და თავდაცვის საბჭოს თავ-რის მოადგილე. დიდი საბჭ. ენციკლოპედიის I გამოცემის ერთ-ერთი ინიციატორი და მთავარი რედაქციის წევრი. 1922 აპრ. რკპ(ბ) ცკ-ის მდივანი. კ. იყო პარტიის VII, VIII, XII—XVII ყრილობების დელეგატი. XII ყრილობაზე აირჩიეს ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრად, იყო მუშგლეხინის ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრი (1923—26). პარტიის XV—XVII ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ცკ-ის წევრად; 1927-იდან—საკ. კპ(ბ) ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრად. დაკრძალულია წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

*თხზ.*: Избр. произведения, М., 1958; ახალგაზრდობის შესახებ, თბ., 1940.

*ლიტ.*: Дубинский-Мухадзе И. М., Куйбышев, М., 1971.

**კუიბიშევი** ნიკოლოზ ვლადიმერის ძე [13 (25). XII. 1893, — 1. VIII. 1938], საბჭ. მხედართუფროსი, კომკორი (1936). კომპარტიის წევრი 1918-იდან. I მსოფლიო ომში (1914—18) მეთაურობდა ასეულს, ბატალიონს. ოქტ. რევოლუციის შემდეგ აირჩიეს პოლკის მეთაურად. 1918 ივნ-იდან უმაღლესი სამხ. ინსპექციის წევრი, სამხ. კომისარი, მეთაურობდა ბრიგადას, დივიზიას, კორპუსს. 1922—23 იყო კრონშტადტის კომენდანტი და კომისარი. სარდლობდა ციმბ. სამხ. ოლქისა (1928—36) და ამიერკავკ. სამხ. ოლქის (1937-იდან) ჯარებს. სსრკ I მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 3 წითელი დროშის ორდენით.

**კუიბიშევი** (1935-მდე სამარა), ქალაქი, რსფსრ კუიბიშევის ოლქის ცენტრი. სახელი ეწოდა ვ. *კუიბიშევის* პატივსაცემად. გაშენებულია მდ. ვოლგის მარცხ. ნაპირზე, მდ. სამარის შესართავთან. დიდი სატრანსპ. კვანძი, სამდ. ნავსადგური, აეროპორტი. 1226 ათ. მცხ. (1980).

დაარსდა 1586 როგორც ციხესიმაგრე. 1688-იდან ქალაქია. მისი მოსახლ. აქტი-

ურაიდ მონაწილეობდა ს. რაზინის და ე. პუგაჩოვის აჯანყებებში (1670—71 და 1773—75). 1851-იდან სამარის გუბ. ცენტრია. 1870-იან წლებში სამარა ხალხოსანთა ერთ-ერთი ცენტრი იყო. 1889—93 აქ ცხოვრობდა ვ. ი. ლენინი; სამარის საოლქო სასამართლოში მუშაობდა დამცველად; მანვე შექმნა სამარის მარქსისტთა პირველი წრე. 1902 შეიქმნა რსდმპ სამარის კომიტეტი. 1917 ქალაქის პარტ. ორგანიზაციას ხელმძღვანელობდა ვ. კუიბიშევი. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 27 ოქტ. (9 ნოემბ.). 1918 წ. 8 ივნ. ქალაქი დაიპყრეს თეთრმა ჩეხებმა. 1918 წ. 7 ოქტ. საბჭ. ჯარებმა გაათავისუფლეს ქალაქი.

კ. მანქანათმშ. და ლითონდამუშავების, ნავთობგადამუშ., კვების მრეწვ. და საშენ მასალათა წარმოების დიდი ცენტრია. საკავშ. მნიშვნელობისაა მანქანათმშ. და ლითონდამუშავების მრავალი დარგი. არის ნავთობგადამუშ. ქ-ნა, საშენ მასალათა, კვებისა და მსუბუქი მრეწველობა. ენერგეტ. ბაზაა კ-ის ენერგოსისტემაში გაერთ. თესები, თეცები და ვ. ი. ლენინის სახ. ვოლგის ჰესი.

ოქტ. რევოლუციამდე ქალაქი განაშენიანებული იყო (1854 გეგმა) ძირითადად ეკლექტიკური შენობებით. 1967 გენ. გეგმის მიხედვით შენდება ახ. საცხოვრ. რ-ნები. საზ. შენობებია: ვ. კუიბიშევის სახ. კულტ. სასახლე (1936—38, არქიტ. ნ. ტროცკი), „დინამოს" სტადიონი (1948, არქიტ. ი. სალონიკიდი), საბჭოების სახლი (1971) და სხვ. კ-ში არის ვ. ი. ლენინის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1925, მოქანდაკე მ. მანიზერი, არქიტ. ვ. ვიტმანი), ვ. კუიბიშევის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1938, მოქანდაკე მ. მანიზერი, არქიტ. ნ. ტროცკი) და სხვა ძეგლები.

კ-ში არის 10 უმაღლესი (მ. შ. კუიბიშევის უნ-ტი), 28 საშ. სპეც. და 31 პროფტექ. სასწავლებელი, 127 მასობრივი ბ-კა, 5 მუზეუმი, 4 თეატრი (გორკის სახ. დრამ., ოპერისა და ბალეტის, მოზარდ მაყურებელთა, თოჯინების), ცირკი, ვოლგის სახ. გუნდი, ფილარმონია, სპორტ. სასახლე და სხვ. რადიომაუწყებლობა, ტელეცენტრი.

**კუიბიშევი** (ყოფ. კ ა ი ნ ს კ ი), ქალაქი რსფსრ ნოვოსიბირსკის ოლქში, მდ. ომის (ირტიშის შენაკადი) ორივე ნაპირზე. სარკინიგზო შტოთი უკავშირდება ტრანსციმბირის მაგისტრალს. არის ავტომობილების სათადარიგო ნაწილების ქ-ნა, რძის საკონსერვო და ხორცის კომბინატები. ბარაბინსკის სრესი. პოლიტექ. და სას.-სამ. ტექნიკუმები, სამედ. და პედ. სასწავლებლები. კ. დაარსდა 1722, ქალაქია 1782-იდან. კ-შია ვ. *კუიბიშევის* სახლ-მუზეუმი.

**კუიბიშევის ოლქი**, შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1928 წ. 14 მაისს. ფართ. 53,6 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 3144 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 78% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. კუიბიშევი. კ. ო. მდებარეობს შუა ვოლგისპირეთში — ტყესტეპისა და სტეპის საზღვარზე. კ. ო-ის მარჯვენანაპირეთი ვოლგისპირა მაღლობზეა ხოლო მარცხენანაპირეთი ბორცვიან ვაკეს წარმოადგენს. განვითარებულია მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., ნავთობის, ქიმ. და ნავთობქიმ., ენერგეტ., საშენ მასალათა კვების მრეწველობა. ელექტროენერგიას იძლევა კუიბიშევის, ნოვოკუიბიშევის, ტოლიატის, სიზრანის თეცები და ვ. ი. ლენინის სახ. *ვოლგის ჰიდროელექტროსადგური*. 1970 ქ. ტოლიატიში ამუშავდა *ვოლგის საავტომობილო ქარხანა*. კ. ო. მარცვლეული კულტურების მნიშვნელოვანი რ-ნია (მოჰყავთ საგაზაფხულო ხორბალი). ტექ. კულტურებიდან გავრცელებულია მზესუმზირა და შაქრის ჭარხალი. მეცხოველეობა ხარმეო-სახორცე და სახორცე-სამატყლე მიმართულებისაა. მდ. ვოლგას დიდი სატრანსპ. მნიშვნელობა აქვს. ოლქი დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1958, 1970).

**კუიბიშევის რკინიგზა**, შეიქმნა 1959 კუიბიშევისა და უფის რკინიგზების გაერთიანების ბაზაზე. სამმართველო ქ. კუიბიშევშია. გზის საექსპლუატაციო სიგრძე 1971-თვის 4529,8 *კმ*, ანუ სსრკ რკინიგზის ქსელის საერთო სიგრძის 3,3%-ს შეადგენდა. კ. რ. გადის კუიბიშევისა და პენზის ოლქების, მორდვეთის, თათრ. და ბაშკ. ასსრ-ების, ნაწილობრივ რიაზანის, ტამბოვისა და ჩელიაბინსკის ოლქების ტერიტორიაზე.

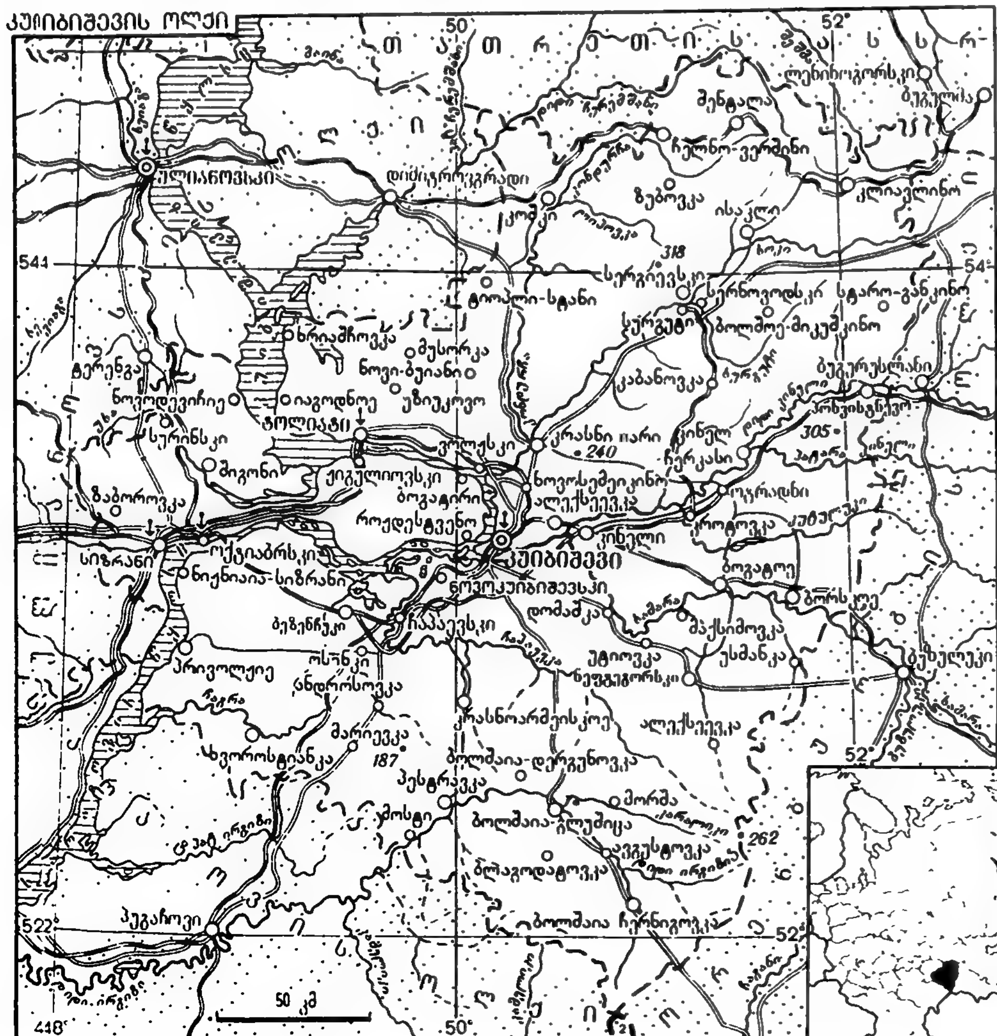
მთავარი მაგისტრალის რიაჟსკ—სიზრან—სამარა (ახლანდ. კუიბიშევი)—უფა—კროპაჩოვის უბნები საექსპლუატაციოდ გადაეცა 1867—90; პენზა—რუზაევკას ხაზი—1895 და ა. შ. საბჭ. ხელისუფლების წლებში ვოლგისპირეთის რ-ნებში რკინიგზის ახ. მშენებლობები ფართო მასშტაბით განვითარდა. კ. რ-ის რ-ნში აშენდა: დიომა—იშიმბაი — თიულგანის, ბეზიმიანკა — ჟიგულიოვსკ—სიზრანის და სხვ. ხაზები. კ. რ. ერთმანეთთან აკავშირებს შუა აზიის, ყაზ., ურალის, ციმბ. შორეული აღმ. რ-ნებსა და ქვეყნის ევრ. ნაწილს. კ. რ. ემსახურება ნავთობის მოპოვებისა და გადამუშავების უმსხვილეს საწარმოებს. რ-ნებს, ენერგეტ. და ქიმ. მრეწვ. საწარმოებს, ჩარხთმშენებლობას და სხვ. კ. რ-ს ტვირთბრუნვის მიხედვით 1971 სსრკ რკინიგზის ხაზებს შორის V ადგილი ეკავა. ამ ხაზის ტვირთ-დაძაბულობა ქვეყნის რკინიგზის ხაზების საშ. მაჩვენებელზე 1,7-ჯერ დიდია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1971).

**კუიბიშევის წყალსაცავი**, წყალსაცავი მდ. ვოლგაზე, რსფსრ კუიბიშევის, ულიანოვსკის ოლქებისა და თათრ., მარეთის, ჩუვ. ასსრ-ების ტერიტორიაზე. შექმნილია 1955—57 ვ. ი. ლენინის სახ. ვოლგის ჰესის კაშხალით. ფართ. 6450 $კმ^2$, მოცულობა 58 $კმ^3$, სიგრძე მდ. ვოლგის კალაპოტის გასწვრივ 580 *კმ*, მაქს. სიგანე 30 *კმ*, საშ. სიღრმე 9 *მ*, მაქს. — 39 *მ*. კ. წ. ახდენს ჩამონადენის სეზონურ რეგულირებას, წყალსაცავის დონე ცვალებადობს 6 *მ* ფარგლებში. უმთავრესად საზრდოობს თოვლის წყლით. იყინება ნოემბ.-დეკ-ში, ყინულმძვრა აპრილშია, ზოგჯერ მაისის დასაწყისში. კ. წ. შეიქმნა ენერგეტ., წყლის ტრანსპ., ირიგაციისა და წყალმომარაგების მიზნით; გათვალისწინებულია მოირწყას დაახლ. 1 მლნ. ჰა სას.-სამ. მიწა. თევზჭერა. კ. წ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: ყაზანი, ულიანოვსკი, ჩებოქსარი, ტოლიატი, ვოლჟსკი. დასასვენებელი სახლები, სანატორიუმები.

**კუინზლენდი** (Queensland), შტატი ავსტრალიაში. უჭირავს კონტინენტის ჩრდ.-აღმ. ნაწილი და მოსაზღვრე კ-ები. ფართ. 1727,5 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 2,037 ათ. კაცი (1976), მ. შ. დაახლ. 80% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. ბრიზბენი.

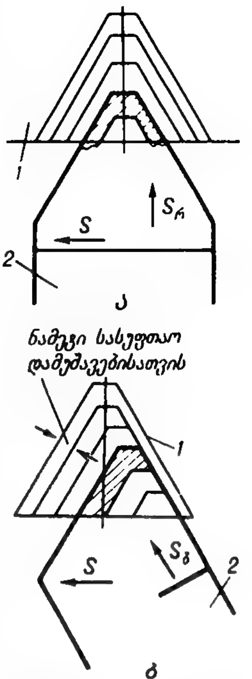
კ-ის აღმ. ნახევარი უჭირავს *დიდი წყალგამყოფი ქედის* ჩრდ. ნაწილს, დასავლეთი — ვაკე დაბლობს. შტატის ჩრდ. ნაწილში სუბეკვატორული ჰავაა, სამხრეთში — ტროპიკული. ნალექები მთების აღმ. კალთებზე და სანაპირო დაბლობზე 2000, ზოგან 2500 *მმ*-მდეა წელიწადში. ტროპ. და სუბტროპ. ტყეები ბევრგან გაჩანაგებულია და მათი ადგილი საძოვრებს უჭირავს. შტატის დას. ნაწილში სავანა და უდაბნოებია.

კ-ის ტერიტ. 2%-ზე მეტი დამუშავებუ-

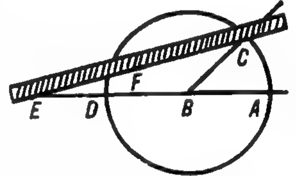


1 თათრეთის ასსრ 2 ყაზახეთის სსრ

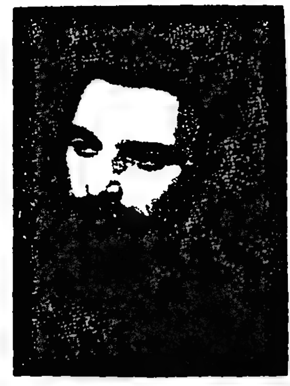
კუიბიშევი. ქალაქის ერთ-ერთი ნაწილის ხედი.



კუთხვილსაჭრელი იარაღი. კუთხვილის პროფილის მიღების სქემა სახარატო ჩარხზე; ა — ჭრის პროფილიანი სქემით; ბ — გენერატორული სქემით; 1 — კუთხვილის პროფილი; 2 — საჭრისი; S — საჭრისის მიწოდების სიდიდე, რომელიც კუთხვილის ბიჯის ტოლია; $S_რ$ — რადიალური მიწოდება; $S_გ$ — გვერდითი მიწოდება.



კუთხის ტრისექცია. ამოცანა კუთხის ტრისექციის შესახებ ამოხსნადი იქნება, თუ გავაფართოვებთ აგების საშუალებებს. მაგ., არქიმედეს ნაშრომებში კუთხის ტრისექციის ამოცანა ამოხსნილია ე. წ. „ჩადგმის" ხერხით, რ-იც სრულდება ფარგლისა და დანაყოფიანი სახაზავის საშუალებით. ამოცანა დაიყვანება EF=BA მონაკვეთის ჩადგმაზე (ამისათვის E და F წერტილები აღინიშნება სახაზავზე) AD დიამეტრის გაგრძელებასა და წრეწირის შორის ისე, რომ EF გაგრძელება გადიოდეს C წერტილზე. მაშინ $\angle AEF=\frac{1}{3}\angle ABC$.


ა. კუინჯი.

ჯ. კუკი.

კუკუტენის კულტურის მოხატული თიხის ჭურჭელი.

ლია. სოფ. მეურნ. მთავარი დარგია მეცხოველეობა. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს, ღორს, ცხვარს. კ. მატყლის, ხორცის, კარაქისა და ყველის წარმოების ერთ-ერთი მთავარი რ-ნია. სანაპირო ვაკეზე და მთის აღმ. კალთებზე შაქრის ლერწმისა და ტროპ. ხილის ნარგავებია, დას. კალთებზე და დარლინგის ხეობაში მოჰყავთ ხორბალი და სიმინდი.

განვითარებულია სამთომოპოვებითი მრეწველობა. იღებენ სპილენძს, ბოქსიტს, თუთიას, ტყვიას, რუტილს, ცირკონს, ქვანახშირს, ვოლფრამს და სხვ. განვითარებულია მანქანათსაშ., ქიმ., კვების და სხვა მრეწველობა. მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია: ბრიზბენი, გლადსტონი, ტაუნზვილი, როკჰემპტონი და სხვ.

**კუინჯი** არხიპ ივანეს ძე [იანვარი, 1841, მარიუპოლი, ახლანდ. ჟდანოვი, — 11 (24). VII.1910, პეტერბურგი], რუსი ფერმწერი, პეიზაჟისტი. ბერძენი მეწაღის შვილი. ფერწერის ტექნიკას ეუფლებოდა უმთავრესად დამოუკიდებლად, აგრეთვე პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1868; 1893-იდან აკად. ნ. წ.). *„პერედვიჟნიკების“* ამხანაგობის წევრი (1875—79). კ. იყენებდა უმთავრეს ტონებამდე დაყვანილ რამდენიმე ინტენსიურ ფერს, რითაც შუქის ეფექტის ილუზიას აღწევდა („უკრაინული ღამე“, 1876; „არყის ხეები“, 1879; „ჭექა-ქუხილის შემდეგ“, 1879; — სამივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი). კ-ს გვიანდ. ნამუშევრებს ახასიათებს დეკორატიულობა და ეფექტურობა. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1892-იდან პროფესორი, 1894-იდან საპეიზაჟო სახელოსნოს პროფესორ-ხელმძღვანელი. 1897 სტუდენტთა მღელვარების მხარდაჭერისათვის დაითხოვეს). რუსეთში მხატვართა საზ-ბის შექმნის ინიციატორი (1909; შემდეგში — ა. კუინჯის სახ. საზ-ბა).

*ლიტ.*: Марков В., А. И. Куинджи, М., 1969.

ილუსტრაცია— იხ. ქსე, ტ. 5, გვ. 641.

**კუიტო,** სამი ტბა (ზემო, შუა, ქვემო) კარელ. ასსრ ჩრდ. ნაწილში, მდ. კემის აუზში. ზ ე მ ო კ. მდებარეობს 103 *მ* სიმაღლეზე, ფართ. 198 *კმ*²; შ უ ა კ.— 101 *მ* სიმაღლეზე, ფართ. 257 *კმ*²; ქ ვ ე მ ო კ.—100 *მ* სიმაღლეზე, ფართ. 141 *კმ*². ტბები იყინება ნოემბერში, ყინულძვრა მაისშია. ტბები დაკავშირებულია ერთმანეთთან. ხე-ტყის დაცურება.

**კუკი** (Cook) ჯეიმზ (27. X. 1728, მარტონი, იორკშირის საგრაფო,—14. II. 1779, კ. ჰავაი), ინგლისელი ზღვაოსანი. დაიბადა ღლიური მუშის ოჯახში. 1746-იდან მუშაობდა სავაჭრო გემებზე. 1755 გადავიდა სამხ. ფლოტში, 1764—67 აგეგმა კ. ნიუფაუნდლენდის და იუკატანის ნ.-კ-ის ნაპირები. 1768—71 ხელმძღვანელობდა დედამიწის ირგვლივ მოგზაურობას გემ „ინდევორით“. ჰორნის კონცხს რომ შემოუარა, კ. მივიდა კ. ტაიტიზე,1769 პირველად გამოსახა რუკაზე მისი ახლომდებარე კ-ები და საზოგადოების კ-ები დაარქვა. 1769—70 შემოუარა ახალ ზელანდიას, აღმოაჩინა სრუტე ჩრდილოეთ და სამხრეთ კ-ებს შორის, დიდი ბარიერული რიფი და ავსტრალ. აღმ. სანაპირო, რ-იც ბრიტ. სამფლობელოდ გამოაცხადა. ტორესის სრუტით გაემართა დას-ით, იავისაკენ, და კეთილი იმედის კონცხის შემოვლით 1771 დაბრუნდა ინგლისში. 1772—75 გემ „რეზოლიუშენით“ კ-მა მეორედ იმოგზაურა დედამიწის ირგვლივ. 1773 პირველმა გადალახა სამხრ. პოლარული წრე და ს. გ. 66° 36′-ს მიაღწია. ამ წელს მან კიდევ ორჯერ იმოგზაურა სამხრეთში, მიაღწია ს. გ. 71°10′-ს, მაგრამ ხმელეთი ვერ ნახა. მეორე მოგზაურობის დროს კ-მა წყნარ ოკეანეში აღმოაჩინა 2 ატოლი ტუამოტუს არქიპელაგში, ატოლი ჰერვი და კ. პალმერსტონი კუკის კ-თა ჯგუფში, ახალი ჰებრიდის კ-ების სამხრ. ჯგუფი, კ-ები ახალი კალედონია და ნორფოკი, ატლანტის ოკეანეში კი — კ. სამხრ. გეორგია და სამხრ. სენდვიჩის კ-ები.

1776 კ. დაინიშნა ექსპედიციის უფროსად გემებზე „რეზოლიუშენსა“ და „დისკოვერიზე“. 1777 კ-მა აღმოაჩინა 3 ატოლი კუკის კ-თა რკალში, ჰააპაის კ-ები ტონგის ჯგუფში, კ. ტუბუაი და შობის კუნძული ლაინის არქიპელაგში; 1778 აღმოაჩინა ჰავაის კ-ების სამხრ.-აღმ. ნაწილი, გამოიკვლია და რუკაზე გამოსახა ამერ. ჩრდ.-დას. სანაპირო ჩ. გ. 54°-იდან 70°20′-მდე. კ. მოკლეს ჰავაიელებმა შეტაკების დროს. მისი სახელობისაა მთა და სრუტე ახალ ზელანდიაში, კუნძულთა ორი ჯგუფი წყნარ ოკეანეში, ყურე ალასკის ნაპირებთან და სხვ.

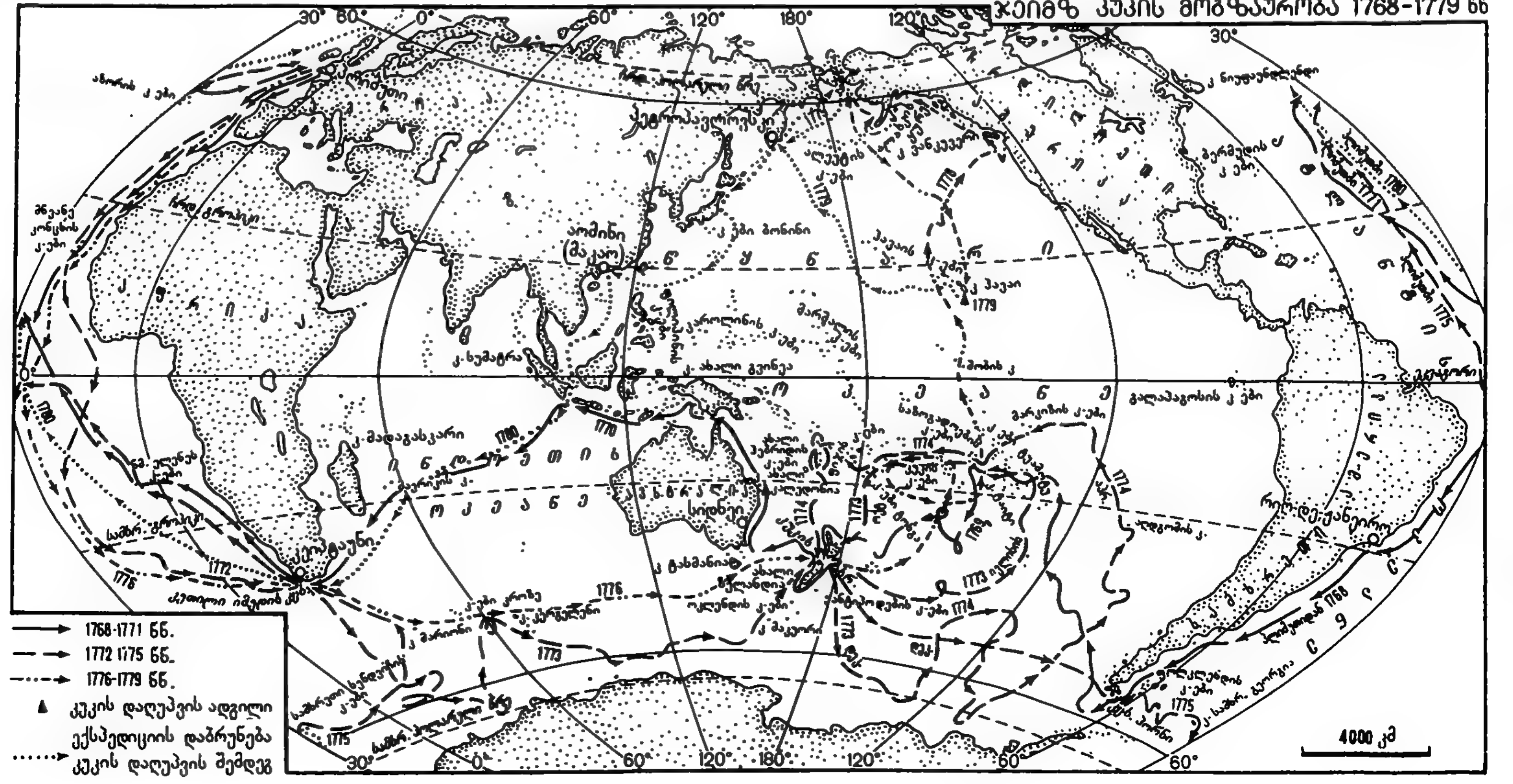
**კუკის კუნძულები** (Cook Islands), არქიპელაგი წყნარ ოკეანეში, პოლინეზიაში. ადმინისტრაციულად ექვემდებარება ახალ ზელანდიას. აერთიანებს 15 კუნძულს, რ-ებიც იყოფა ჩრდ. და ქვემო ჯგუფებად. ფართ. 240 *კმ*². მთავარი კ-ებია: ქვემო ჯგუფში — რაროტონგა (67 *კმ*²), მანგაია (52 *კმ*²). ქვემო ჯგუფის კ-ები უმთავრესად ვულკ. წარმოშობისაა, სიმაღლე 643 *მ*-მდე (კ. რაროტონგაზე). ჩრდ. ჯგუფის კ-ები ატოლებია. ჰავა ტროპ., პასატურია, რბილი, ნოტიო. მოსახლ. 24 ათ. კაცზე მეტი (1978). მარგალიტისა და სადაფის მოპოვება. მოჰყავთ ბანანი, ფორთოხალი, ანანასი. ადმ. ცენტრია ქ. ავარუა კ. რაროტონგაზე. აღმოაჩინა 1773—74 ჯ. *კუკმა*.

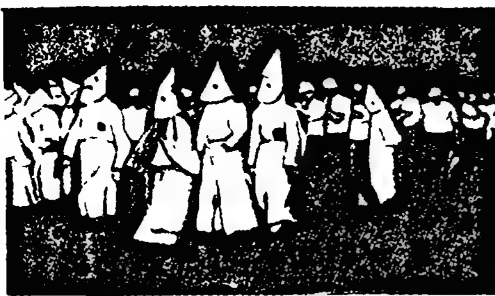
**კუკის სრუტე** (Cook Strait), სრუტე ახალი ზელანდიის ჩრდილოეთ და სამხრეთ კ-ებს შორის. ტასმანის ზღვას აკავშირებს წყნარ ოკეანესთან. სიგრძე 205 *კმ*, სიგანე 25—150 *კმ*, სიღრმე 365 *მ*-მდე. კ. ს-ის აღმ. ნაპირზე მდებარეობს ახალი ზელანდიის დედაქალაქი უელინგტონი. სრუტე აღმოაჩინა 1769 ჯ. *კუკმა*. სახელი ეწოდა მის პატივსაცემად.

**კუკის ყურე** (Cook Inlet), კ ე ნ ა ი ს ყ უ რ ე, წყნარი ოკეანის ყურე ალასკის სამხრ. ნაპირთან. სიგრძე 370 *კმ*, სიგანე 18—111 *კმ*, სიღრმე 22—78 *მ*. სამხრ. ნაპირი მაღალია, კლდოვანი და ძლიერ დანაწევრებული, ჩრდ. ნაპირი — დაბალი. მოქცევა ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე 12 *მ*-მდე. კ. ყ-შია ნავსადგური ანკორიჯი. გამოიკვლია 1778 ჯ. *კუკმა*.

**კუ-კლუქს-კლანი** (Ku-Klux-Klan), საიდუმლო რასისტული ტერორისტული ორგანიზაცია აშშ-ში. შეიქმნა 1865 ქ. პიულასკიში (ტენესის შტ.) ზანგებისა და მათი მოკავშირე თეთრკანიანების წინააღმდეგ საბრძოლველად. პროგრ. საზოგადოებრიობის გავლენით ამერ. მთავრობა XIX ს. 70-იან წლებში იძულებული გახდა აეკრძალა ეს ორგანიზაცია, მაგრამ კ.-კ.-კ-მა იატაკქვეშეთში განაგრძო საქმიანობა. განსაკუთრებით გააქტიურა მოქმედება ზანგთა განმათ. მოძრაობის აღმავლობის პერიოდში (1914—18 I მსოფლიო ომის შემდეგ), 1929—33 წწ. მსოფლიო ეკონ. კრიზისის დროს, II მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ. კ.-კ.-კ-ის ტერორისტული აქტები მიმართულია აშშ-ის პროგრ. ორგანიზაციების წინააღმდეგ.

**კუკრინიქსები** (გვარების პირველი მარცვლებით შედგენილი ფსევდონიმი), საბჭ. გრაფიკოსებისა და ფერმწერების შემოქმედებითი კოლექტივი. კ უ პ რ ი ა ნ ო ვ ი მიხეილ ვასილის ძე [დ. 8 (21). X. 1903, ტეტიუშში, ახლანდ. თათრ. ასსრ], კ რ ი-





კუ-კლუქს-კლანელთა სვლა

ლ ო ვ ი პორფირი ნიკიტას ძე [დ. 9 (22). VIII. 1902, სოფ. შჩელკუნოვო, ახლანდ. ტულის ოლქი], ს ო კ ო ლ ო ვ ი ნიკოლოზ ალექსანდრეს ძე [დ. 8 (21). VII. 1903, მოსკოვი]. სწავლობდნენ მოსკოვში (1921—29 წწ. შორის). სსრკ სამხატვრო აკად. ნ. წ-ები (1947), სსრკ სახ. მხატვრები (1958). ერთად მუშაობენ 1924-იდან. კ-მა შეიმუშავეს კარიკატურის ახ. ტიპი, რ-შიც გაშარჟებულ კონკრ. ხასიათებს თანამედროვე პრობლემატიკასთან დაკავშირებით განზოგადოებული ხასიათი აქვთ. თანამშრომლობენ საბჭ. გაზეთებსა და ჟურნალებში („პრავდა“, „კროკოდილი“ და სხვ.). დიდი სამამულო ომის წლებში შექმნეს სარკაზმითა და გმირული სულით გამსჭვალული კარიკატურები. გააფორმეს ილფისა და პეტროვის, სალტიკოვ-შჩედრინის, ჩეხოვის, გორკის, სერვანტესის და სხვ. ნაწარმოებები. კ-ის ნაწარმოებებში, რ-ებიც დაზგური ფერწერის ჟანრს ეკუთვნის, რუს. რეალისტური ხელოვნ. ტრადიციები შერწყმულია გროტესკული გრაფიკის ნიშნებთან („ძველი ბატონები“, 1936—37, ტრეტიაკოვის გალერეა; „ფაშისტთა გაქცევა ნოვგოროდიდან“, 1944—46, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი; „ტანია“, 1942—47, ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი). კ. ცალ-ცალკე მუშაობენ როგორც პორტრეტისტები და პეიზაჟისტები. ლენინური პრემიის (1965) და სსრკ სახელმწ. პრემიების (1942, 1947, 1950, 1951) ლაურეატები. თითოეული მათგანი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენებით, სამამულო ომის პირველი ხარისხის ორდენითა და მედლებით. პ. კრილოვს 1972, ხოლო ნ. სოკოლოვს 1973 მიენიჭათ სოციალ. შრომის გმირის წოდება.

*ლიტ.*: Соколова Н. И., Кукрыниксы, М., 1962.

**კუკულევიჩ-საქცინსკი** (Kukuljević-Sakcinski) ივან (29. V. 1816, ქ. ვარაჟდინი,—1. VIII. 1889, ციხე-დარბაზი ტუხაკოვეცი, ხორვატიის მთიანეთი), ხორვატიის პოლიტიკური მოღვაწე, ლიტერატორი; ისტორიკოსი. XIX ს. 40-იან წლებში ემხრობოდა *ილირიზმის* ლიბერ. მიმდინარეობას. **1861—67** ზაგრების დიდი ჟუპანი. 1863 დააარსა პროავსტრიული ორიენტაციის სახ. პარტია. სათავე დაუდო ხორვატიის თანამედროვე ისტორიოგრაფიასა და არქეოგრაფიას. 1850 დააარსა სამხრეთ სლავ. ისტ. საზ-ბა. პირველმა გამოსცა მეცნიერულად სამხრ. სლავების XIII—XVIII სს. ისტ. ქრონიკები და აქტები, აგრეთვე IX—XIX სს. იურიდ. ძეგლები.

*თხზ.*: Različita dĕla, knj. 1—4, Zagreb, 1842—47.

**კუკუნორი** (მონღ. — ლურჯი ტბა), ც ი ნ ხ ა ი, უდიდესი გაუდინარი ტბა ცენტრალურ აზიაში, ჩინეთში. სიგრძე დაახლ. 105 *კმ*, სიგანე 65 *კმ*-მდე, ფართ. დაახლ 4,2 ათ. *კმ*². მაქს. ცნობილი სიღრმე 38 *მ*. მდებარეობს 3205 *მ* სიმაღლეზე. ნაპირები სუსტადაა დანაწევრებული. ერთვის 23 მდინარე. ზაფხულობით წყალი თბება 18—20°C-მდე. ნოემბრიდან მარტამდე გაყინულია. ევროპელებიდან პირველად გამოიკვლია ნ. *პრჟევალსკიმ* 1872.

**კუკუტა** (Cúcuta); ქალაქი ჩრდ.-აღმ. კოლუმბიაში, ვენესუელის საზღვართან, ბოგოტა—კარაკასის საავტ. გზაზე. ჩრდ. სანტანდერის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 216 ათ. მცხ. (1973). რკინიგზით უკავშირდება ნავსადგურ ენკონტრადოს (ვენესუელა) მდ. კატატუმბოზე. ყავისა და თამბაქოს მწარმოებელი რ-ნის ცენტრი. საფეიქრო წარმოება. კ-ის ჩრდ-ით იღებენ ნავთობს.

**კუკუტენი** (Cucuteni), ენეოლითის ხანის ნამოსახლარი ქ. იასიდან (რუმინეთი) 12 *კმ*-ზე. შესწავლა დაიწყეს XIX ს. დასასრულიდან, გათხარეს დაახლ. 2 *მ* სისქის 2 კულტ. ფენა: ქვედა (კ-A) განეკუთვნება ძვ. წ. IV ათასწლ. შუა ხანას; ზედა (კ-B) — ძვ. წ. IV—III ათასწლეულის მიჯნას. ნამოსახლარი გამაგრებული იყო მიწაყრილითა და ქვაყრილით. ჭარბობს სამფერი სპირალური მოხატულობით შემკული კერამიკა. გვხვდება ამოღარულორნამენტიანი ჭურჭელიც ქვის, ძვლის, რკინისა და სპილენძის იარაღი, აგრეთვე თიხის ქალის სქემატური მცირე ზომის ქანდაკებანი. კ-B ფენისათვის დამახასიათებელია ნარინჯისფერ-ყვითელ ფონზე ერთფერი (შავი) მოხატულობით შემკული კერამიკა. გვხვდება უხეში სამზარეულო ჭურჭელი და გრეხილით შემკული კერამიკა, აგრეთვე შავად მოხატული თიხის ქალის მცირე ზომის ქანდაკებანი, ცხოველთა ფიგურები, სპილენძის ნაწარმი. კ-ს რუმინეთში უწოდეს *ტრიპოლიეს კულტურის* მსგავსად მოხატული კერამიკის კულტურა.

*ლიტ.*: Пассек Т. С., Периодизация трипольских поселений, «Материалы и исследования по археологии СССР», 1949, в. 10.

**კუკუჩინი** (Kukučin) მარტინ (ნამდვ. სახელი და გვარი მ ა ტ ე ი ბ ე ნ ც უ რ ი, Bencúr) (17. V. 1860, იასენოვა, სლოვაკია,—25. V. 1928, ლიპნიკი, ხორვატია), სლოვაკი მწერალი. ნაწარმოებებს აქვეყნებდა 1883-იდან. კ-ის მოთხრობები მდიდარია იუმორითა და მშრომელი ხალხის სულიერი სიწმინდის რწმენით („აი, მოკვდება ხოხოლოველი ბიძია“, 1890; „წერილები სევდიანი სახლიდან“, 1894, და სხვ.). მისმა რომანმა „სახლი ხრამის პირას“ (1903—04) საფუძველი ჩაუყარა კრიტ. რეალიზმს სლოვაკურ პროზაში. 1908—22 კ. ემიგრაციაში იყო სამხრ. ამერიკაში. ემიგრანტთა ცხოვრება ასახა 5-ტომიან ეპოპეა-ქრონიკაში „დედა გვეძახის“ (1926—27). ისტ. რომანები „ლუკაშ ბლაგოსეი კრასონი“ და „ბოჰუმილ ვალიზლოსტ ზაბორი“ გამოქვეყნდა კ-ის სიკვდილის შემდეგ, 1929.

**კუკუჯანოვი** ნიკოლოზ ივანეს ძე [23. III (4. IV). 1896, თბილისი, — 16. IV. 1970, იქვე], საბჭ. ქირურგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1947), პროფესორი (1946), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1968). სკპ წევრი 1947-იდან. 1924 დაამთავრა ლენინგრ. სამხ.-სამედ. აკადემია. მუშაობდა იმავე აკადემიაში პროფ. ს. *ფიოდოროვისა* და ვ. *შევკუნენკოს* (1936—39) ხელმძღვანელობით. 1941—42 იყო ამიერკავკ. შემდეგ კი კავკ. და ყირიმის ფრონტების მთავარი ქირურგი. 1942-იდან — თბილ. სამხარეო ჰოსპიტლის წამყვანი ქირურგი, ამიერკავკ. სამხ. ოლქის მთავარი ქირურგი. 1946-იდან თბილ. ექიმთა დახელოვნების ინ-ტის სამხ.-საველე ქირურგ. კათედრის გამგე.

კ. შეისწავლიდა თირკმლების ფუნქციას, ქოლემიურ სისხლდენას, ენტეროკოკურ დაავადებას, საზარდულის თიაქარს და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 წითელი დროშის ორდენით, წითელი ვარსკვლავის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Лечение острых перитонитов пенициллином, Тб., 1952; Прямые паховые грыжи и их оперативное лечение, М., 1949.

**კულა,** ღვინის გრძელყელიანი, მრგვალმუცლიანი სასმისი, უმთავრესად ხის, აგრეთვე აყიროსა (გოგრა) და ლითონის (ვერცხლი, სპილენძი). კ-ის ყელის ხვრელი პირისკენ თანდათანობით ვიწროვდება და სმის დროს რაკრაკა ხმას გამოსცემს. ხმიანი სასმისი ქართულ სუფრაზე სალაღობოდ იხმარებოდა. ზოგჯერ მოჭედილი იყო ვერცხლის ჭედური ფირფიტებით, აყიროსი კ-ს კი გიშრით ამკობდნენ.

*ლ. გაბუნია.*

კუკრინიკსები (მარცხნიდან): მ. კუპრიანოვი, პ. კრილოვი, ნ. სოკოლოვი.

**კულა გლდანელი** (ნამდვილი სახელი და გვარი, ივანე ბერის ძე ყ ი რ ი მ ე ლ ა შ ვ ი ლ ი) (1858, გლდანი,—1934, თბილისი), ქართველი ფალავანი. როგორც მოჭიდავემ სახელი გაითქვა თბილისის უბნებში (ორთაჭალა, ფიქრისგორა, დიდუბე, ჩუღურეთი და სხვ.). არაერთხელ დაამარცხა იმ დროისათვის ცნობილი ფალავნები (რენელი, თიანელი, ლაღამე, გონგაძე და სხვ.). წლების მანძილზე, ნ. *ესებუასთან* შეხვედრამდე, კ. გ-ს საქართვ. დაუმარცხებელი ფალავნის სახელი ჰქონდა. იგი ღონიერი, მარდი და მოქნილი ათლეტი იყო, ქართ. ჭიდაობის ნამდვილი ოსტატი. წარმატებით გამოდიოდა ამიერკავკ. და რუს. სხვადასხვა ქალაქში გამართულ ჩემპიონატებში. არაერთი ცნობილი ფალავანი გამოზარდა. 1883 მეგობრების დახმარებით თიანეთში მოაწყო დიდი შეჯიბრება ქართულ ჭიდაობაში და შემოსული თანხა მთლიანად ვაჟა-ფშაველას გადასცა, რამაც პოეტს საშუალება მისცა პეტერბურგში წასულიყო სწავლის გასაგრძელებლად. 1925 თბილ. საზოგადოებრიობამ კ. გ-ს იუბილე გადაუხადა.

*ლიტ.*: ბ ა რ ნ ო ვ ი ა., ჭიდაობა ძველ თბილისში, თბ., 1967; გ უ გ ე ნ ა ვ ა დ., ორი ფალავანი, თბ., 1967.

*ლ. აბაშიძე.*

**კულაკთაუ,** კლდოვანი მწვერვალი ცენტრალური კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, უღელტეხილებს — ტვიბერსა და კითლოდს შორის. სიმაღლე 4143 *მ*. აგებულია პალეოზოური კრისტ. ფიქლებითა და გრანიტოიდებით. კალთების ძირას იწყება მყინვარები. დამახასიათებელია ნივალური ლანდშაფტი.

*გ. დევდარიანი.*

**კულაკობა** რ უ ს ე თ შ ი (რუს. სიტყვიდან „кулак“, აღნიშნავდა პირს, რ-იც მდიდრდებოდა ექსპლუატაციით, მევახშეობითა და სპეკულაციით, 1890-იანი წლებიდან კი—სოფლის ბურჟუაზიას), სოფლის ბურჟუაზია. აღმოცენდა სოფლად სასაქონლო მეურნ. განვითარებასთან დაკავშირებით. კ-ის უმრავლესობა ყოფითა და კულტ. დონით თითქმის არ განსხვავდებოდა გლეხებისაგან. კ-მ რუსეთში კლასის სახით ჩამოყალიბება დაიწყო 1861 საგლეხო რეფორმის შემდეგ. XX ს. დამდეგისათვის იგი წარმოადგენდა ექსპლუატატორთა ყველაზე მრავალრიცხოვან კლასს. კ-ზე მოდიოდა სასაქონლო პურის წარმოების 50%, ისინი ფლობდნენ სავაჭრო-სამრეწვ. დაწესებულებებს, ფუნდუკებს, ეწეოდნენ მევახშეობას და ა. შ. ამის შედეგი იყო, რომ გლეხობაში წარმოიშვა, ვ. ი. ლენინის სიტყვით, „მეორე“ სოც. ომი კ-სა და სოფლის პროლეტარიატს შორის.

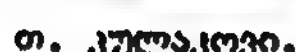
1905—07 რევ. შემდეგ ცარიზმმა სტოლიპინის რეფორმით შეარყია სათემო მიწისმფლობელობა და განამტკიცა კ-ის მდგომარეობა.

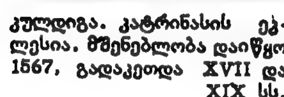
1917 ოქტ. რევოლუციას კ. მტრულად

კ უ კ რ ი ნ ი კ ს ე ბ ი. „დავკარგე ბეჭედი... (ბეჭედში კი — 22 დივიზია)“. ტუში, გუაში. 1943. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

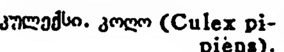
კულა.

კულა გლდანელი.


თ. კულაკოვი.


კულდიგა. კატრინასის ეკლესია. მშენებლობა დაიწყო 1567, გადაკეთდა XVII და XIX სს.

ვ. კულებაკინი.


კულექსი. კოღო (Culex pipiens).

შეხვდა. მაგრამ 1918-მდე, ვიდრე მემამულეთა მიწების ექსპროპრიაცია მიმდინარეობდა, იგი გლეხთა დანარჩენ მასასთან ერთად გამოდიოდა. 1918 შემოდგომიდან, სოციალ. გარდაქმნების გაშლასთან ერთად, კ. ჩაება ანტისაბჭ. საქმიანობაში (აჯანყებები და სხვ.). კ-თან ბრძოლაში დიდი წვლილი მიუძღოდათ ღარიბთა კომიტეტებს და სასურსათო რაზმებს. 1919 სასურსათო გაწერა მიმართული იყო უპირატესად კ-ის წინააღმდეგ. რევოლუციამ მძიმე დარტყმა მიაყენა კ-ს. 80 მლნ. ჰექტარიდან, რ-იც მათ ეკუთვნოდა, 50 მლნ. ჰა ჩამოერთვათ. სამოქალაქო ომის წლებში კ. წვრილბურჟ. კონტრრევ. ძირითადი სოც. საყრდენი გახდა.

ახ. ეკონ. პოლიტიკაზე (ნეპი) გადასვლასთან დაკავშირებით 1921 სოფლად აღდგა კულაკთა მეურნეობა. მაგრამ მიწის ნაციონალიზაციამ მოსპო სოფლად კაპიტალის დაგროვების ძირითადი წყარო. საბჭ. ხელისუფლება დაადგა კ-ის შეზღუდვისა და შევიწროების პოლიტიკას. 1927 კ. ფლობდა გლეხური მეურნეობის 4—5%-ს (1 მლნ. გლეხურ მეურნეობას). კ. კვლავ განაგრძობდა გლეხთა ექსპლუატაციას, ეწეოდა ანტისაბჭ. აგიტაციას, იბრძოდა კოლექტივიზაციის წინააღმდეგ. 1927—28 კ-მ მოაწყო „პურის გაფიცვა", უარი თქვა სახელმწიფოსათვის პურის მტკიცე ფასებში მიყიდვაზე. სახელმწიფო იძულებული გახდა საგანგებო ზომებისათვის მიემართა.

მთლიანი კოლექტივიზაციის გაშლის პირობებში დღის წესრიგში დადგა კ-ის, როგორც კლასის, ლიკვიდაციის საკითხი. კლასობრივი ბრძოლის გამწვავებამ დააჩქარა ამ საკითხის გადაწყვეტა. პარტიისა და მთავრობის დადგენილებებითა და ინსტრუქციებით (1930) აიკრძალა იჯარა და დაქირავებული შრომა, ნებადართული გახდა კულაკთა ქონების კონფისკაცია და გასახლება. „განკულაკების" კამპანიის შედეგად გლეხობა გათავისუფლდა ექსპლუატაციისაგან, სსრკ-ში გაიმარჯვა საკოლმ. წყობამ. კულაკთა ძირითადი მასა მოგვიანებით ადგილობრივ ჩაება საკოლმ. ცხოვრებაში. შორეულ რ-ნებში გაასახლეს 240,7 ათ. ოჯახი — კ-ის საერთო რაოდენობის 1/4. თანდათან ამ გადასახლებულებს უბრუნდებოდათ სამოქალაქო უფლებები. 1936 მათ მიეკუთვნათ საარჩევნო უფლება. 1941 დამდეგისათვის გასახლების რ-ნში იმყოფებოდა 930 ათ. ყოფილი კულაკი. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მათი უმრავლესობა თავდადებით შრომობდა, მათი შვილები კი ფრონტზე იბრძოდნენ. ბევრი მათგანი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით. ომის შემდეგ ყოფილი კულაკები მთლიანად აღდგნენ სამოქალაქო უფლებებში და გახდნენ საზ-ბის სრულუფლებიანი წევრები.

სოციალ. ქვეყნებში, განსხვავებული ისტ. პირობების გამო, საჭირო არ გამხდარა ძალის გამოყენება კ-ის, როგორც კლასის, ლიკვიდაციისათვის. ეს საკითხი გადაწყდა კ-ის თანდათანობით შეზღუდვისა და შევიწროების გზით.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 5, თბ., 1970; ტ. 6, თბ., 1972; Финаров А. П., К вопросу о ликвидации кулачества как класса и судьбе бывших кулаков в СССР, წგნ.: История советского крестьянства и колхозного строительства в СССР, М., 1963. იხ. აგრეთვე სტ-ებთან: გლეხობა, სოფლის მეურნეობის კოლექტივიზაცია.

**კ. საქართველოში.** რევოლუციამდელ საქართველოში სოფლის ბურჟუაზია საკმაოდ მცირერიცხოვანი იყო. საბჭ. ხელისუფლებამ კულაკთა წინააღმდეგ გაატარა ჯერ შეზღუდვისა და გამოდევნის, ხოლო 1929 წლიდან მისი, როგორც კლასის, ლიკვიდაციის პოლიტიკა. 1926—27 წლისათვის საქართვ. სოფ. მეურნ. კულაკურ მეურნეობათა ხვ. წ. გლეხურ მეურნეობათა საერთო რაოდენობაში შეადგენდა დაახლოებით 2,8%-ს, შემოსავალში — 11%-ს, ხოლო სასაქონლო პროდუქციაში — 19%-ს. კულაკურ მეურნეობათა დიდი ნაწილი თავმოყრილი იყო აფხ. მეთამბაქოეობისა და კახეთის მევენახეობა-მეღვინეობის რ-ნებში.

კ-ის ლიკვიდაცია მიმდინარეობდა გააფთრებული კლასობრივი ბრძოლის ვითარებაში. კ. აწყობდა ანტისაბჭ. გამოსვლებს, მიმართავდა ინდივიდ. ტერორს აქტ. საბჭ., პარტ. და სამეურნეო მუშაკების წინააღმდეგ, ანადგურებდა საკოლმ. ქონებას, ცდილობდა ღარიბ და საშ. გლეხთა კავშირის, საბჭ. არჩევნების ჩაშლას და სხვ.

საქართველოში I ხუთწლიანი გეგმის დამთავრების შემდეგ ფაქტიურად ლიკვიდირებულ იყო კულაკთა კლასი და სოფ. მეურნეობაში გაბატონდა სოციალ. სექტორი.

*ლიტ.*: კოჭლამაზაშვილი რ., საქართველოს გლეხურ მეურნეობათა სოციალ-ეკონომიური ხასიათი (1921—1929 წწ.), თბ., 1975; Ломашвили П. Н., Великий переворот, Тб., 1972. *რ. კოჭლამაზაშვილი.*

**კულაკოვი** თედორე დავითის ძე (4. II. 1918, სოფ. ფიტიჟი, ახლანდ. ლგოვის რ-ნი, კურსკის ოლქი, — 17. VIII. 1978, მოსკოვი), საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, სოციალ. შრომის გმირი (1978). სკკპ წევრი 1940-იდან. დაიბადა გლეხის ოჯახში. 1938 დაამთავრა რილსკის სას.-სამ. ტექნიკუმი, 1957 საკავშ. სას.-სამ. ინ-ტი. 1938 ტამბოვის ოლქის ურიცკის ჭარხლის საბჭ. მეურნ. განყ-ის მმართველის თანაშემწე. შემდეგ პენზის ოლქის ზემეტჩინოს შაქრის კომბინატის განყ-ბის მმართველი და აგრონომი. 1941 საკ. ალკკ ზემეტჩინოს რაიკომის პირველი მდივანი. შემდეგ პენზის ოლქის ზემეტჩინოს რ-ნის სოფ. მეურნ. განყ-ბის გამგე. 1943—44 პარტიის ნიკოლსკაია-პესტრავკის რაიკომის პირველი მდივანი. 1944—47 საკ. კპ (ბ) პენზის საოლქო კომიტეტის სოფ. მეურნ. განყ-ბის გამგე, სოფ. მეურნ. საოლქო სამმართველოს უფროსი. 1950 მშრომელთა დეპუტატების საბჭოს პენზის აღმასკომის თავ-რე. 1955 რსფსრ სოფ. მეურნ. მინისტრის მოადგილე. 1960—64 სკკპ სტავროპოლის სამხარეო კომიტეტის პირველი მდივანი; 1964 ნოემბრიდან სკკპ ცკ-ის განყ-ბის გამგე; 1965 სექტ-იდან ცკ-ის მდივანი. 1971 აპრილიდან სკკპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრი. პარტიის XIX, XXII—XXV ყრილობების დელეგატი. XXII—XXV ყრილობებზე აირჩიეს სკკპ ცკ-ის წევრად. სსრკ III, IV, VI—IX მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით. დაკრძალულია წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

**კულაკოვსკი** ალექსი ელისეის ძე [4 (16). III. 1877, ალექსეევსკის რ-ნი, ახლანდ. იაკუტ. ასსრ, — 6. VI. 1926, მოსკოვი], იაკუტი საბჭ. პოეტი, მეცნიერ-განმანათლებელი, იაკუტური ლიტ-რის ფუძემდებელი. თავის ლექსებსა და პოემებში: „იაკუტი ქალების პორტრეტები" (1904), „ძუნწი მდიდარი" (1907), „მდინარის ძღვენი" (1909), „შამანის სიზმარი" (1910) და სხვ. ილაშქრებდა ძვ. მავნე გადმონაშთების, ქალის უუფლებო მდგომარეობის, ცარიზმის ექსპლუატატორული პოლიტიკის წინააღმდეგ. კ-ს თხზულებანი იაკუტიაში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ გამოქვეყნდა.

**კულაში,** დაბა (1961-იდან) სამტრედიის რ-ნში, სადაბო საბჭო. მდებარეობს იმერეთის დაბლობზე, წულუკიძე—სამტრედიის საავტ. გზაზე. ზ. დ. 50 *მ*, სამტრედიიდან 5 *კმ*. საქსოვი ფ-კა, ყრუ-მუნჯთა საზ-ბის სასწ. საწარმოო წამოწყება, პურკომბინატი. ზოოვეტ. ტექნიკუმი, პროფტექ. სასწავლებელი, დაწყ., საშ., საღამოს (ცვლიანი) და სამუსიკო სკოლები, 2 საბავშვო ბაგა-ბაღი, კინოთეატრი,, 2 ბ-კა, ამბულ., აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVI ს-ში. აქ იყო ფეოდ. საგვარეულოს — მიქელაძეთა ციხე-დარბაზი. არის XVIII ს. სინაგოგა.

**კულბითი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ქსუისის სოფსაბჭო), მდ-ების პატარა ლიახვისა და მეჯუდის წყალგამყოფი ქედის დას. კალთაზე, მდ. ჭარებულის (აძურის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 980 *მ*, ცხინვალიდან 15 *კმ*. დისევის კოლ-ბა (მებაღეობა, მემინდვრეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. დისევში (უშუალოდ ებმის).

**კულდიგა** (ყოფ. გ ო ლ დ ი ნ გ ე ნ ი), ქალაქი ლატვ. სსრ-ში, მდ. ვენტის ორივე ნაპირზე. კულდიგის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგ. სკრუნდიდან 35 *კმ*, რიგიდან 155 *კმ*. ხის დასამუშ. კომბინატი „ვულკანი", ტყის მრეწვ. მეურნეობა, რკინაბეტონის კონსტრუქციების ქ-ნა. ქალაქი დაარსდა XIII ს-ში. XIV—XV სს. დაგეგმარება არარეგულარულია. XVIII—XIX სს-ში ქალაქი განაშენიანდა 1—2-სართულიანი სახლებით. არქიტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია: კატრინასის (დაიწყო 1567, გადააკეთეს XVII და XIX სს-ში) და ტრისვიენიბასის (1640, გადაკეთებულია; ინტერიერის ხის კვეთილი მორთულობა XVIII ს.) ეკლესიები. 1969 ქალაქის შუა საუკ. ნაწილი სახელმწ. დაცვის ზონად გამოცხადდა. არის მხარეთმცოდნეობის და სამხატვრო მუზეუმები.

**კულებაკი,** ქალაქი (1932-იდან) რსფსრ გორკის ოლქში. მურომ—არზამასის საავტ. გზაზე. რკინიგზის სადგ. ნავაშინოდან 29 *კმ*. არის მეტალ., ლითონის კონსტრუქციების, ასფალტის, აგურის, სატყეო და რძის ქ-ნები, სამკერვალო ფ-კა. მეტალ. ტექნიკუმი. სახალხო თეატრი. კ. დაარსდა XVII ს. ბოლოს.

**კულებაკინი** ვიქტორ სერგეის ძე [18 (30). X. 1891, მოსკოვი, — 11. II. 1970, იქვე], საბჭ. მეცნიერი ელექტროტექნიკის, ხელსაწყოთმშენებლობისა და ავტომატიკის დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939), საინჟინრო-ტექ. სამსახურის გენ.-მ. (1942). დაამთავრა მოსკ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი (1914). გოელროს გეგმის დამუშავების აქტ. მონაწილე, სსრკ მეცნ. აკად. ავტომატიკისა და ტელემექან. ინ-ტის დამაარსებელი და მისი პირველი დირექტორი (1939—41). კ-ის ძირითადი შრომები მიეძღვნა ელექტრული მანქანებისა და აპარატების თეორიას და გაანგარიშების მეთოდებს, ავტომ. რეგულირების თეორიას, რეგულატორების გაანგარიშებას და სხვ. ამ შრომებმა დასაბამი მისცა საბჭ. საავიაციო ელექტროტექ. განვითარებას.

სსრკ სახელმწ. პრემია (1950), პ. იაბლოჩკოვის სახ. პრემია (1962). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 7 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კულექსი** (Culex), კოღოების გვარი Culicidae-თა ოჯახისა. გვარში 400-ზე მეტი სახეობაა, მათგან სსრკ-ში 20 გვხვდება, უმთავრესად შორეულ აღმოსავლეთში, შუა აზიასა და კავკასიაში. სისხლისმწოვი მწერებია, ზოგი დაავადებათა (ფილარიოზი, იაპონური ენცეფალიტი, ენცეფალომიელიტი და სხვ.) გადამტანია. ყველაზე მეტად გავრცელებულია ფრინველების სისხლისმწოვი C. pipiens; ადამიანს თავს ესხმის უმთავრესად სამხრეთში. უფრო ხშირად გვხვდება დასახლ. პუნქტებში, შედის სახლებშიც. კვერცხებს დებს არხებში, კასრებში, ორმოებში. ზაფხულის განმავლობაში რამდენიმე თაობას იძლევა. იზამთრებს სარდაფებში. კ-ის გვარში შედის ფრინველთა სისხლის პლაზმოდიუმის გადამტანი სახეობებიც.

**კულეშოვი** არკადი ალექსანდრეს ძე [დ. 24. I (6. II). 1914, სოფ. სამოტევიჩი, ახლანდ. კოსტიუკოვიჩის რ-ნი, მოგილიო-

ვის (ოლქი], ბელორუსი საბჭ. პოეტი. ბელორ. სსრ სახ. პოეტი (1968). სკპ წევრი 1941-იდან. ლექსების პირველი კრებ. „მიწის აყვავება" 1930 გამოსცა. ავტორია ლექსების კრებულებისა „სიმღერისაკენ, მზისაკენ"... (1932), „კომუნისტები" (1949), „ახალი წიგნი" (1964), „ფიჭვი და არყის ხე" (1970) და სხვ., პოემებისა „ბრიგადის დროშა" (1943; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1946), „ახალი კალაპოტი" (1948; სსრკ სახელმწ. სახ. პრემია, 1949), „მხოლოდ წინ" (1950), „შორია ოკეანემდე" (1970—71) და სხვ. კ. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**კულეშოვი** ლევ ვლადიმერის ძე [1 (13). I. 1899, ტამბოვი, — 29. III. 1970, მოსკოვი], საბჭ. კინორეჟისორი, კინოს თეორეტიკოსი, პედაგოგი, ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორი (1946). რსფსრ სახ. არტისტი (1969). სკპ წევრი 1945-იდან. სამოქალაქო ომის დროს (1918—20) ხელმძღვანელობდა დოკუმენტურ გადაღებებს. შექმნა აგიტფილმი „წითელ ფრონტზე" (1920). სახელმწ. კინოსკოლასთან 1919 ჩამოაყალიბა სასწავლო სახელოსნო. მისი მოწაფეები არიან ვ. *პუდოვკინი*, ბ. ბარნეტი და სხვ. მნიშვნელოვანი ფილმებია: „მისტერ ვესტის არაჩვეულებრივი თავგადასავალი ბოლშევიკთა ქვეყანაში" (1924), „კანონის თანახმად" (1926, ჯ. ლონდონის მიხედვით). კ-ის ფილმებისათვის დამახასიათებელია სიუჟეტის დაძაბულობა, მაღალი კულტურა. 1944-იდან ძირითადად პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა კინემატოგრაფიის საკავშ. სახელმწ. ინ-ტში (1939-იდან პროფესორი). ავტორია წიგნისა „კინორეჟისურის საფუძვლები" (1941), გამოკვლევებისა კინოხელოვნების თეორიასა და პრაქტიკაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

ა. კულეშოვი.

**კულიაბკო** ალექსი ალექსანდრეს ძე [15 (27). III. 1866, ომსკი, — 6. VIII. 1930, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიოლოგი. ტომსკის უნ-ტის პროფესორი (1903—24). კ-ს შრომები ეხება ადამიანისა და ცხოველის იზოლირებულ ორგანოთა გაცოცხლების საკითხებს. კ-მ შემლო ცხოველთა გულის მოქმედების აღდგენა სიკვდილიდან რამდენიმე დღის შემდეგ. პირველმა გააცოცხლა ადამიანის გული სიკვდილიდან 20 საათის შემდეგ (1902).

**კულიაკანი** (Culiacán), ქალაქი ჩრდ.-დას. მექსიკაში, სინალოის შტატის ადმ. ცენტრი. 245 ათ. მცხ. (1975). სატრანსპ. კვანძი. სარწყავი მიწათმოქმედების (ბამბა, ხორბალი) და სუბტროპ. მეხილეობის დიდი რ-ნის ცენტრი. კვების მრეწველობა.

**კულიბინი** ივანე პეტრეს ძე [10 (21). IV. 1735, ნიჟნი-ნოვგოროდი, ახლანდ. გორკი, — 30. VII (11. VIII). 1818, იქვე], რუსი თვითნასწავლი მექანიკოსი, მრავალი გამოგონების ავტორი. 1764—67 წლებში შექმნა კვერცხის ფორმის საათი, რ-საც ჰქონდა ავტომატურად მოქმედი რთული მექანიზმი, შექმნა აგრეთვე „პლანეტური" ჯიბის საათი, რ-შიც გამოიყენა ახ. სისტემის საკომპენსაციო მოწყობილობა. ეს საათი წამების, წუთებისა და საათების გარდა აჩვენებდა თვეებს, კვირის დღეებს, წლის დროებსა და მთვარის ფაზებს. კ-მა დაამუშავა მინის ხეხვის ახ. წესები მიკროსკოპების, ტელესკოპებისა და სხვა ოპტ. ხელსაწყოების დასამზადებლად.

1779 შექმნა პროჟექტორი, რ-იც სინათლის სუსტი წყაროს მეშვეობით მძლავრ სინათლეს იძლეოდა. 1791 დაამზადა ოთხთვალა თვითმავალი, რ-შიც გამოიყენა მქნევარა ბორბალი, მუხრუჭი, სიჩქარეთა კოლოფი, გორვის საკისრები და ა. შ. ოთხთვალას ადამიანი სატერფულების მეშვეობით ამოძრავებდა. 1793-ში ააგო ლიფტი, რ-იც ხრახნული მექანიზმით მაღლა წევდა კაბინას; 1794-ში შექმნა პირობითი სიგნალების დისტანციური გადაცემის ოპტ. ტელეგრაფი. დაამუშავა მდინარის ცინების საწინააღმდეგო მიმართულებით გემების მოძრაობის ხერხი და 1804 ააგო „წყალმავალი". 1801—04 წლებში შექმნა აგრეთვე შრომები სატვირთო გემებზე ორთქლის მანქანის გამოყენების შესახებ.

*ლიტ.*: Пипуныров В. Н., Иван Петрович Кулибин. Жизнь и творчество, М., 1955.

ი. კულიბინი.

**კულიკი** ივანე იულიანის ძე (ფსევდ. როლინატო, ვასილ როლენკო) [14(26).I. 1897, ქ. შპოლა, ახლანდ. ჩერკასის ოლქი, — 14.X. 1941], უკრაინელი საბჭ. მწერალი, პარტ. და საზ. მოღვაწე. სკპ წევრი 1914-იდან. ლექსების პირველი წიგნი „ჩემი კოლომიიკები" 1921 გამოსცა. ავტორია კრებულებისა „მწვანე გული" (1923), „ალყაში" (1927), „დავაჟკაცებული ახალგაზრდობა" (1935), ნოველების წიგნისა „კონსულის ჩანაწერები" (1932). თარგმნა ნ. ბარათაშვილის ლირიკა (კრებ. გამოიცა 1936, 1968).

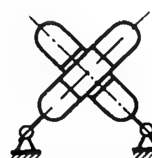
**კულიკოვი** ვიქტორ გიორგის ძე (დ. 5.VII. 1921, სოფ. ვერხნიაია-ლიუბოვშა, ახლანდ. ნოვოდერევენკოვსკის რ-ნი, ორიოლის ოლქი), საბჭ. მხედართმთავარი, საბჭ. კავშირის მარშალი (1977). სკპ წევრი 1942-იდან. საბჭ. არმიაშია 1939-იდან. დაამთავრა სამხ.-ქვეითთა სასწავლებელი (1941), ოფიცერთა უმაღლესი ჯავშანსატანკო სკოლა (1947), მ. ფრუნზეს სახ. სამხ. აკადემია (1953), გენშტაბის სამხ. აკადემია (1959). დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს სამხრ.-დასავლეთის, კალინინის, ბალტიისპირეთის I და ბელორ. II ფრონტზე ეკავა სხვადასხვა სამეთაურო თანამდებობა სატანკო ნაწილებში. ომის შემდეგ სამეთაურო თანამდებობებზეა ჯარებში. 1967 მაისიდან კიევის სამხ. ოლქის ჯარების სარდალი, 1969 ოქტ.-იდან — გერმანიაში საბჭ. ჯარების ჯგუფის მთავარსარდალი, 1971 სექტემბრიდან — სსრკ შეიარაღებული ძალების გენ. შტაბის უფროსი — თავდაცვის მინისტრის პირველი მოადგილე. 1977 იანვ. დაინიშნა ვარშავის ხელშეკრულების მონაწილე სახელმწიფოთა გაერთ. შეიარაღებული ძალების მთავარსარდლად. სკპ ცკ-ის წევრი 1971-იდან. სსრკ VII, VIII, IX და X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ვ. კულიკოვი.

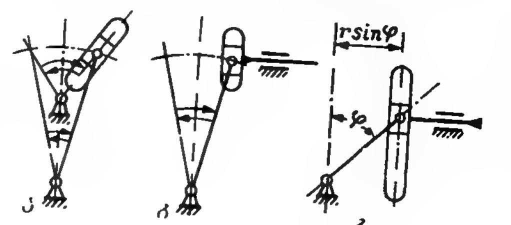
**კულიკოვოს ბრძოლა 1380,** ბრძოლა რუსეთისა (სარდალი მოსკ. და ვლადიმირის დიდი მთავარი დიმიტრი ივანეს ძე დონელი) და თათარ-მონღოლთა (სარდალი ოქროს ურდოს განმგებელი ტემნიკი მამაი) ჯარებს შორის კულიკოვოს ველზე (ახლოს იმ ადგილთან, სადაც მდ. ნეპრიადვა ერთვის მდ. დონს) 1380 წ. 8 სექტემბერს. მოწინააღმდეგეთა ძალები დაახლ. თანაბარი იყო (100—150 ათ. კაცი თითოეულს). რუს. ჯარის ძირითად ბირთვს შეადგენდნენ მოსკოველები, აგრეთვე რუს. სამთავროთა პოლკები, უკრ. და ბელორ. რაზმები. მამაის ჯარის რიგებში თათარ-მონღოლთა გარდა შედიოდნენ ჩერქეზების, ოსების, სომხებისა და ვოლგისპირეთის ხალხთა რაზმები. მამაის მოკავშირე იყო ლიტვის დიდი მთავარი იაგელო. ბრძოლა დაიწყო რუს. სადარაჯო პოლკის შეტაკებით თათარ-მონღ. მეწინავე რაზმთან. შემდეგ ბრძოლაში ჩაება მთავარი ძალები. რუს. ჯარის მარცხ. ფრთაზე მონღოლებმა წარმატებას მიაღწიეს და შეეცადნენ რუსების დიდი პოლკის ზურგში შესულიყვნენ. ბრძოლის ბედი გადაწყვიტა რუსების ჩასაფრებული პოლკის (სერპუხოველი მთავრის ვლადიმერ ანდრიას ძე მამაცისა და ვოევოდა დიმიტრი ბობროკ-ვოლინელის მეთაურობით) მოულოდნელმა დარტყმამ, რამაც თათარ-მონღოლები აიძულა უკან დაეხიათ და გაქცეულიყვნენ. რუსი მეომრები კულიკოვოს ველიდან 50 *კმ* მანძილზე სდევდნენ და ანადგურებდნენ მოწინააღმდეგეს. რუს. ჯარის გამარჯვებამ კულიკოვოს ველზე დაასუსტა ოქროს ურდო და დააჩქარა მისი დაშლა. თუმცა ამ გამარჯვებით თათარ-მონღოლთა ბატონობას ბოლო არ მოეღება, მაგრამ მან ხელი შეუწყო მოსკ. გაძლიერებას, რუს. ცენტრალიზებული სახელმწიფოს შექმნასა და თათარ-მონღოლთა უღლის დამხობას.

**კულისიევიჩი** (Kulisiewicz) ტადეუშ (დ. 13. XI. 1899, კალიში), პოლონელი გრაფიკოსი. სწავლობდა ვარშავის ნატიფი ხელოვნების სკოლაში (1923—27). 1946-იდან ვარშავის სამხატვრო აკად. პროფესორი. დიდხანს ცხოვრობდა შლემბარკში, სადაც შექმნა დრამ. შუქ-ჩრდილით, კონტრასტებით აგებული ქსილოგრაფიები (სერია „შლემბარკი", 1931). 1945-იდან დაიწყო კალმით ხატვა. ამ ნაწარმოებებს ახასიათებს დახვეწილობა, სიმსუბუქე, სახეების სოც. მნიშვნელობა და სიღრმე (სერიები „ვარშავა. 1945", 1945—46; „ინდოეთი", 1956, ვარშავის ეროვნ. მუზეუმი). პოლ. სრ სახელმწ. პრემია (1952, 1955).

**კულისური მექანიზმი,** სახსრული მექანიზმი, რ-შიც ორი მოძრავი წევრი (რგოლი) — კულისა და კულისური ქვა — ერთმანეთთან დაკავშირებულია წინსვლით-მოძრავი (ზოგჯერ მბრუნავი) *კინემატიკური წყვილით.* გავრცელებულია ბრტყელი ოთხწევრიანი კ. მ., რ-იც იმის მიხედვით, თუ როგორია მესამე მოძრავი წევრი, შეიძლება იყოს მრუდმხარა-კულისური, კულისურ-მხრეული, კულისურ-ცოცია ან ორკულისური. მრუდმხარა-კ. მ-ს შეიძლება ჰქონდეს მბრუნავი, მოქანავე ან წინსვლით-მოძრავი კულისა (იხ. *მრუდმხარა მექანიზმი*). კულისურ-მხრეულ მექანიზმს აქვს მოქანავე (ნახ. 1, ა) და წინსვლით-მოძრავი (ნახ. 1, ბ) კულისა; იყენებენ მოძრაობის გარდასაქმნელად, აგრეთვე საანგარიშო-ამომხსნელი მანქანების სინუსურ მექანიზმად (ნახ. 1, გ). კულისურ-ცოცია მექანიზმების დანიშნულებაა რხევითი მოძრაობის გარდაქმნა წინსვლით მოძრაობად ან პირიქით. მანქანებში იყენებენ ორკულისიან მექანიზმებსაც (ნახ. 2), რ-ებიც უზრუნველყოფენ კულისების კუთხური სიჩქარეების ტოლობას, როცა მ. შ. კუთხეები მუდმივია. რთულ მრავალწევრიან კ. მ-ს იყენებენ შიგაწვის ძრავების ცილინდრების ავსების სარეგულირებელ სისტემებში, ორთქლის მანქანების რევერსიულ მექანიზმებში და სხვ.



კულისური მექანიზმი ნახ. 2. ორკულისიანი მექანიზმი.




კულისური მექანიზმი. ნახ. 1. კულისურ-მხრეული მექანიზმი: ა—მოქანავე კულისით; ბ—წინსვლით მოძრავი კულისით; გ—სინუსური: rsinφ — კულისის r გადაადგილების მხარი φ კუთხით შემობრუნებისას.

**კულიში** მიკოლა გურის ძე [6 (18. XII). 1892, სოფ. ჩაპლინკა, ახლანდ. ხერსონის ოლქი, — 1942], უკრაინელი საბჭ. დრამატურგი. სკპ წევრი 1919-იდან. ნაწარმოებებს აქვეყნებდა 1917-იდან. ტრილოგიაში „97" (დაიდგა 1924), „კომუნა ტრამალებში" (დაიდგა 1925, გამოქვეყნდა 1931), „გეთხოვები, სოფელო" (1933) ასახულია უკრ. სოფლის ყოფა 1919—30 პერიოდში. კომედიაში „ასე დაიღუპა გუსკა" (1932, გამოქვეყნდა 1960) კ. დასცინის შეზღუდულ მეშჩანებს. ზოგიერთ მის ნაწარმოებში („მინა მაზაილო", 1929 და სხვ.) ჩანს მსოფლმხედველობრივი წინააღმდეგობანი, ბურჟ.-ნაციონალისტური იდეოლოგიის გავლენა. ყოველივე ეს დაძლეულია პიესაში „პათეტიკური სონატა" (დაიდგა 1931).

**კულიჯანოვი** ლევ ალექსანდრეს ძე (დ. 19. III. 1924, თბილისი), საბჭ. კინორეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1976).

კადრი ფილმიდან „როცა ხეები დიდები იყვნენ“. 1962. რეჟისორი ლ. კულიჯანოვი.

სკკპ წევრი 1962-იდან. დამთავრა კინემატოგრაფიის საკავშ. სახელმწ. ინ-ტის სარეჟისორო ფაკ-ტი (1955). გადაიღო ფილმები: „მამისეული სახლი“ (1959), „როცა ხეები დიდები იყვნენ“ (1962) „დანაშაული და სასჯელი“ (თ. დოსტოევსკის რომანის ეკრანიზაცია 1970), „კარლ მარქსი, ახალგაზრდობის წლები“ (1980, 7 სერიანი მხატვრ. ფილმი) და სხვ. მის შემოქმედებაში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ფილმ „ცისფერ რვეულს“ (1969), რ-შიც ლენინის სახეა შექმნილი. 1964—65 იყო სსრკ კინემატოგრაფიის მუშაკთა კავშირის საორგანიზაციო კომიტეტის თავ-რე, 1965-იდან სსრკ კინემატოგრაფისტთა კავშირის გამგეობის პირველი მდივანია. სსრკ VII—X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. რსფსრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1971). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლით.

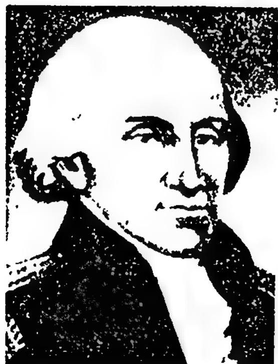
კულმუხო.

**კულიჯი** (Coolidge) კელვინ (4. VII. 1872, პლიმუთი, ვერმონტის შტ., — 5. I. 1933, ნორთჰემპტონი, მასაჩუსეტსის შტ.), აშშ-ის სახელმწიფო მოღვაწე. იურისტი. 1918—19 მასაჩუსეტსის შტ. გუბერნატორი, 1921—23 აშშ-ის ვიცე-პრეზიდენტი, 1923—29 — პრეზიდენტი (30-ე) რესპ. პარტიიდან (ეს პოსტი დაიკავა პრეზიდენტ უ. ჰარდინგის სიკვდილის შემდეგ). კ-ის მთავრობამ მონოპოლიათა სასარგებლოდ გაზარდა საბაჟო ტარიფები, ეწინააღმდეგებოდა ფერმერების დახმარების შესახებ კანონპროექტის გატარებას, ებრძოდა მუშათა მოძრაობას, გამოდიოდა აშშ-ის ერთა ლიგაში მონაწილეობის წინააღმდეგ, ატარებდა ექსპანსიონისტურ პოლიტიკას, ლათ. ამერიკასა და შორეულ აღმოსავლეთში, ხელს უწყობდა გერმ. იმპერიალიზმის სამხ. პოტენციალის აღდგენას. კ-ს მტრული პოზიცია ეკავა სსრკ-ის მიმართ.

კულ-ობა. ოქროს ლარნაკი.

**კულმინაცია** (<ლათ. culmen, ნათ. ბრ. culminis — მწვერვალი), უდიდესი აღმავლობის ან უდიდესი დაძაბულობის მომენტი რისამე განვითარებაში. ხ ე ლ ო ვ ნ ე ბ ა შ ი (ლიტ-რაში, თეატრში, კინოში) მოქმედების განვითარების (სიუჟეტის) უაღრესად დაძაბული მომენტი, როცა მოვლენათა მსვლელობასა თუ გმირთა ურთიერთობაში ხდება გარდატეხა. კ-ის მომენტში მაქსიმალურადაა გამწვავებული ნაწარმოების პრობლემა და სავსებით გამოვლენილია გმირის ხასიათი. კ-ის შემდეგ იწყება კვანძის გახსნა.

**კულმინაცია ცის სხეულისა,** ცის სხეულის ხილული დღეღამური მოძრაობისას მისი გავლა *ცის მერიდიანზე*. ჩაუვალი მნათობებისათვის ხილვადია როგორც ზედა, ისე ქვედა კ. ც. ს., ამოუვალი მნათობებისათვის ორივე კ. ც. ს. უხილავია, დანარჩენებისათვის კი ხილვადია მხოლოდ ზედა კ. ც. ს. ზედა (ქვედა) კულმინაციაში მნათობის კუთხური ამაღლება ჰორიზონტიდან უდიდესია (უმცირესია). მზე ზედა (ქვედა) კულმინაციაშია შუადღისას (შუაღამისას).



შ. ო. კულონი.

**კულმის ბრძოლა,** 1813 წ. 17—18 (29—30) აგვ. ჩეხიის დასახლებულ პუნქტ კულმთან (ახლანდ. ხლუმეცი) მოკავშირეთა ბოჰემიის არმიამ (რუსეთის, პრუსიისა და ავსტრიის ჯარები) დაამარცხა გენ. დ. ვანდამის ფრანგთა კორპუსი (37 ათ. კაცი). ფრანგებმა დაკარგეს 5 ათ. მოკლულთა სახით, 12 ათ. ტყვედ ჩავარდა, მ. შ. გენ. ვანდამი; მოკავშირეებმა დაკარგეს დაახლ. 10 ათ. კაცი. კულმთან ბრძოლის შემდეგ ნაპოლეონის არმიამ ლაიფციგისაკენ დაიხია.

**კულმუხო** (Inula helenium), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიმაღლე 1—2 *მ* აღწევს. აქვს მორიგეობით განლაგებული ფოთლები, კალათა ყვავილედში თავმოყრილი ყვითელი ყვავილები. გავრცელებულია ევრაზიაში. სსრკ-ში ევრ. ნაწილის ტყისა და ტყე-ველის ზონაშია. თითქმის მთელ საქართველოში გვხვდება, სადაც იზრდება ნესტიან ადგილებში, მდინარის ნაპირებზე, ბუჩქნარებში დაბლობიდან მოკიდებული მთის შუა სარტყლამდე. მისი ფესურა და ფესვები ინულინს და ეთეროვან ზეთს შეიცავს. კ-ს პრეპარატებს ამოსახველებელ საშუალებად ხმარობენ.

**კულნევი** იაკობ პეტრეს ძე [25. VII (6. VIII). 1763, ქ. ლუძა, ახლანდ. ლატვ. სსრ, — 20. VII (1. VIII). 1812, სოფ. კლიასტიცის ახლოს, ახლანდ. როსონის რ-ნი, ვიტებსკის ოლქი], 1812 სამამულო ომის გმირი. გენ.-ლ. (1812). მონაწილეობდა რუს.-ოსმ. ომში 1787—91 და პოლ. კამპანიაში 1794—95. საფრანგეთთან ომის (1807) დროს მეთაურობდა გროდნოს ჰუსართა პოლკს. თავი გამოიჩინა 1808—09 რუს.-შვეციის ომის ბრძოლებში. მონაწილეობდა რუს.-ოსმ. ომში 1806—12. სამამულო ომში (1812) კლიასტიცისთან ბრძოლაში მეთაურობდა ავანგარდს, შემდეგ კი — ცენტრს და დაამარცხა მარშალ უდინოს ჯარები. ბრძოლაში სასიკვდილოდ დაიჭრა. კ. იყო ა. სუვოროვის მიმდევარი, მონაწილეობდა 55 ბრძოლაში, გამოირჩეოდა განსაკუთრებული სიმამაცითა და გაბედულებით, იყო არაქჩეევშჩინის მოწინააღმდეგე, გაათავისუფლა თავისი ყმა-გლეხები. კ. ა. პუშკინის მოთხრობის „დუბროვსკის“ გმირის ვლადიმერ დუბროვსკის პროტოტიპია.

*ლიტ.:* Елец Ю. Л., Герой Отечественной войны — Кульнев, СПб., 1912; Никифоров В. П., Помарнацкий А. В., А. В. Суворов и его современники, Л., 1964.

**კულ-ობა,** კ უ ლ ო ბ ა, ძვ. წ. IV ს. სკვითი ბელადის გორასამარხი ქ. ქერჩის მახლობლად. აღმოჩნდა 1830. ქვაყრილის ქვეშ მოთავსებული იყო ბერძნ. ყაიდაზე ნაგები ქვის აკლდამა. თავსაბურავით, ოქროსბალთებიანი ტანსაცმლით, ყელზე ოქროს რკალსამკაულითა და ოქროს სამაჯურებით მორთული მიცვალებული ხის სარკოფაგში ესვენა. აკლდამაში აღმოჩნდა საბრძოლო იარაღი და ქალის (ცოლი ან მხევალი) სამარხი. აქ ნაპოვნი სამკაული და სარიტუალო ნივთები ბერძნ. საიუველირო ხელოვნ. შესანიშნავი ნიმუშია. აკლდამის სამხრ. კედელთან დაკრძალული იყო მოახლე (ან მონა). მიცვალებულისათვის ჩაუყოლებიათ აგრეთვე ღვინიანი ამფორები, ბრინჯაოს ჭურჭელი ხორცით, ბრინჯაოსა და ვერცხლის ჭურჭელი. გორასამარხი უახლოვდება ძვ. წ. IV—III სს. ქვემო დნეპრისპირეთის მეფის გორასამარხებს.

**კულონი** (Coulomb) შარლ ოგიუსტენ (14. VI. 1736, ანგულემი, — 23. VIII. 1806, პარიზი), ფრანგი ფიზიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1781). საშ. სკოლის დამთავრების შემდეგ 9 წლის განმავლობაში მუშაობდა კ. მარტინიკაზე საინჟინრო ჯარებში. საფრანგეთში დაბრუნებისას დაინტერესდა მეცნ. კვლევით. მას ეკუთვნის შრომები ტექ. მექანიკაში (ნაგებობების სტატიკა, ქარის წისქვილის თეორია და ა. შ.). იკვლევდა თმის, აბრეშუმისა (1777) და ლითონის (1784) ძაფის გრეხას; ჩამოაყალიბა გრეხის კანონები, გამოიგონა გრეხითი სასწორი. 1785—89 გამოაქვეყნა შვიდი მემუარი, სადაც მოცემულია ელექტრული მუხტებისა და მაგნ. პოლუსების ურთიერთქმედების კანონი (*კულონის კანონი*) და სხვ. კ-ის სახელი ეწოდა ელექტრობის რაოდენობის ერთეულს (*კულონი*).

**კულონი,** 1. ელექტრობის (ელექტრული მუხტის) რაოდენობის ერთეული. შედის *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* (SI). სახელწ. მიიღო ფრანგი ფიზიკოსის შ. *კულონის* პატივსაცემად. შემოკლებული აღნიშვნა: ქართ. *კ*, საერთაშ. — K. 1 კ. არის გამტარის განივკვეთში 1 *წმ* გადატანილი ელექტრობის რაოდენობა, როცა დენის ძალა 1 ა-ა. 1 *კ* $=c/10$ მუხტის CGSE ერთეულს, სადაც $c$ სინათლის სიჩქარის რიცხვითი მნიშვნელობაა (თუ მას გავზომავდით *სმ/წმ*). 1 *კ* $=0,1$ მუხტის CGSM ერთეულს.

2. ელექტრული წანაცვლების ნაკადის (ელექტრული ინდუქციის ნაკადის) ერთეული SI სისტემაში. 1 კ. არის ელექტრული წანაცვლების ნაკადი ჩაკეტილ ზედაპირში, რ-ის შიგნით თავსდება 1 *კ* თავისუფალი მუხტი. 1 *კ* $=0,4\,\pi c$ ნაკადის CGSE ერთეულს; 1 *კ* $=0,4\pi$ ნაკადის CGSM ერთეულს.

**კულონის კანონი,** *ელექტროსტატიკის* ერთ-ერთი ძირითადი კანონი, რ-ის თანახმად ორი წერტილოვანი მუხტი ვაკუუმში ერთმანეთზე მოქმედებს $\mathbf{F}$ ძალით, რ-ის სიდიდე პირდაპირპროპორციულია $q_1$ და $q_2$ მუხტების ნამრავლისა და უკუპროპორციულია მათ შორის $r$ მანძილის კვადრატისა

$$F=k\frac{q_1\,q_2}{r^2}, \qquad (1)$$

სადაც $k$ არჩეულ ერთეულთა სისტემაზე დამოკიდებული პროპორციულობის კოეფიციენტია. ერთეულთა აბსოლ. (გაუსის) სისტემაში (ერთეულთა CGS სისტემაში) $k=1$; ერთეულთა საერთაშ. სისტემაში (SI) $k=1/4\,\pi\varepsilon_0$, სადაც $\varepsilon_0$ ელექტრული მუდმივაა. $\mathbf{F}$ ძალა მიმართულია მუხტების შემაერთებელი წრფის გასწვრივ და შეესაბამება მიზიდვას სხვადასხვასახელიანი მუხტებისათვის, განზიდვას — ერთსახელიანი მუხტებისათვის. დაადგინა შ. კულონმა (1785). თუ ურთიერთქმედი მუხტები $\varepsilon$ *დიელექტრიკული შეღწევადობის* ერთგვაროვან დიელექტრიკშია მოთავსებული, ურთიერთქმედების ძალა $\varepsilon$-ჯერ მცირდება:

$$F=k\frac{q_1\,q_2}{\varepsilon r^2}. \qquad (2)$$

კ. კ. ეწოდება აგრეთვე *მაგნიტური პოლუსების* ურთიერთქმედების განმსაზღვრელ კანონს: $F=k\frac{m_1\,m_2}{\mu r^2}$, სადაც $m_1$, $m_2$ არის *მაგნიტური მუხტები*, $k$ — პროპორციულობის კოეფიციენტი, $\mu$ — გარემოს *მაგნიტური შეღწევადობა*.

**კულონომეტრია,** ერთ-ერთი სახეობა *ანალიზის ელექტროქიმიური მეთოდებისა*.

**კულტი** რ ე ლ ი გ ი უ რ ი (ლათ. cultus — თაყვანისცემა), რელიგიური თაყვანისცემა რამე საგნებისა, რეალური ან ფანტასტიკური არსებებისა, რ-ებსაც მიაწერდნენ ზებუნებრივ თვისებებს. ფართო გაგებით — ისტორიულად ჩამოყალიბებულ რელიგ. ურთიერთობათა ტიპი. კ-ის შემადგენელი ელემენტებია რელიგ.-მაგიური მოქმედებანი (წესჩვეულებები, ლოცვები) და მასთან დაკავშირებული საგნები (წმინდა გამოსახულებები, ტაძრები და სხვ.). კ-ის ამ გარეგნულ გამოხატულებასთან განუყოფლად არის დაკავშირებული ცოტად თუ ბევრად დანაწევრებული სისტემები რელიგ. რწმენებისა, გრძნობებისა, ასევე შესაბამისი სოც. როლებისა და ურთიერთობებისა (ქურუმობა, საეკლ. ორგანიზაცია). უფრო ვიწრო გაგებით, კ-ში ესმით მხოლოდ ის რელიგ. ურთიერთობანი, რ-ებიც დაკავშირებულია უზენაეს ზე-

ბუნებრივ არსებათა რწმენასთან და მიზნად ისახავს მათი გულის მოლბობას. ამ შემთხვევაში კ-ის ცნება არ მოიცავს მაგიურ (იხ. *მაგია*) და სულების შელოცვის წესჩვეულებებს (ეგზორციზმი).

რელიგიის ისტ. ფორმებს შეესაბამება მათთვის დამახასიათებელი საკულტო კომპლექსთა ტიპები: ტოტემური კ., დაკრძალვის კ., სარეწი კ., გვაროვნული და ოჯახური კ., შამანური კ., ტომის ღმერთის კ. და სხვ. კ-ის სახეებად დაყოფა შეიძლება მისი ობიექტების მიხედვით: მზის კ., ზეცის კ., წყლის კ., ცხოველების კ. (ზოოლატრია), მცენარეთა კ., ცეცხლის კ., წინაპრების კ., მეფის კ., და ა. შ. თუ კ-ის ადრინდ. ისტ. ფორმებისათვის დამახასიათებელია საზ. ცხოვრების გარკვეულ სფეროებთან უშუალო კავშირი (მიწათმოქმედების კ., მეფის ძალაუფლების კ.), შედარებით გვიანდ. რელიგიებს ახასიათებთ მრავალფეროვნება კ-ებისა, რ-ებიც უშუალოდ ორიენტირებული იყვნენ მითოლ. ობიექტებზე (ადამიან-ღმერთის კ.), ქურუმთა ფუნქციებზე (მღვდელმთავრის კ.) ან რიტუალიზებულ ფასეულობებზე (ტანჯვის კ.). კ-ის თავდაპირველი ფორმები უეჭველად წარმოადგენდნენ უშუალო მაგიურ მოქმედებებს.

სხვადასხვა წმინდა ნივთის და გამოსახულების (ხატების, საეკლ. ჭურჭლის და სხვ.) გამოყენება კ-ში სათავეს იღებს *ფეტიშიზმიდან*, როცა ადამიანები უსულო საგნებს და გამოსახულებებს მიაწერდნენ ზებუნებრივ ძალას.

**კულტივატორი,** ნიადაგის ზედაპირული ფენის გასაფხვიერებელი, სარეველების გასანადგურებელი და ნიადაგში მინერალური სასუქის შესატანი იარაღი. დანიშნულების მიხედვით კ. არის: ანეულის (იყენებენ ნიადაგის მთლიანი გადამუშავებისათვის, ნახ. 1); სათოხნი (კულტ. ნათესების მწკრივთაშორისებში ნიადაგის გასაფხვიერებლად და სარეველების გასანადგურებლად); უნივერს. (ნიადაგის მთლიანი და მწკრივთშორისის გადამუშავებისათვის); მცენარეთა მასაზრდოებელი (ნახ. 2; ერთდროულად ასრულებს ორ პროცესს: ამუშავებს მწკრივთაშორისებში ნიადაგს და ნიადაგში შეაქვს მინერ. სასუქები). განასხვავებენ აგრეთვე მისაბმელს და საკიდ კ-ებს. კ-ის მთავარი მუშა ორგანოებია (ნახ. 3): თათები, შემომყრელები, დამატ. კვების დანები, ნემსებიანი დისკოები, ხოლო მცენარეთმასაზრდოებელი კ-ის — სასუქგამოსაბნევი აპარატებიც. თათებით იჭრება სარეველები, მეჩხრდება მცენარეები და ნიადაგი ფხვიერდება. შემომყრელებით სარწყავ მინდვრებზე ჭრიან კვალს, მიწას შემოაყრის კარტოფილს, კომბოსტოს, ბამბას და სხვა სას.-სამ. მცენარეებს, ანადგურებს სარეველებს და მათ მიწას შემოაყრის. მცენარეთა მასაზრდოებელი კ-ის დამატებითი კვების დანებს აქვს სასუქსადენები, რ-თა მეშვეობით მინერ. სასუქი სასუქგამოსაბნევი აპარატიდან კვალში იყრება. ნემსებიანი დისკოებით ირღვევა ნიადაგის ქერქი, ფხვიერდება ნიადაგი მცენარეთა მწკრივებსა და დამცავ ზონაში. როცა ნიადაგს ისე ამუშავებენ, რომ ნაწვერალი უნდა შეინარჩუნონ, შტანგურ კ-ს იყენებენ. მისი სამუშაო ორგანოა კვადრ. შტანგი, რ-საც აბრუნებს სავალ თვლებთან შეერთებული რედუქტორი; კ. ნიადაგს ამუშავებს 6 — 10 *სმ* სიღრმეზე. ჩაღრმავების გასაზრდელად შტანგზე ამაგრებენ 25 *კგ*-მდე მასის ბალასტიან ყუთს.

**კულტივაცია** (<გვიანდ. ლათ. cultivo— ვამუშავებ, ვზრდი), დამუშავებული ნიადაგის გაფხვიერება (მიწის გადაუბრუნებლად), სარეველების მოსპობა. კ. აუმჯობესებს ნიადაგის წყლისა და ჰაერის რეჟიმს, აძლიერებს ნიადაგური მიკროორგანიზმების მოქმედებას, ქმნის ხელსაყრელ პირობებს თესლის თანაბარი აღმოცენებისა და აღმონაცენის ზრდა-განვითარებისათვის. კ. სარეველებთან ბრძოლის ეფექტური საშუალებაა. კ. შეიძლება იყოს მთლიანი, როდესაც მთელ ფართობს ამუშავებენ, და მწკრივთშორისი, როდესაც სათოხნი და სხვ. კულტურების მწკრივთშორისებს აფხვიერებენ. მ თ ლ ი ა ნ კ-ს მიმართავენ ხნულის თესვისწინა დამუშავებისას, მაგ., მზრალის ან ანეულის გასაფხვიერებლად და სარეველების გასანადგურებლად. მშრალ, გვალვიან ადგილებში ასეთი მინდვრების თესვისათვის მომზადების დროს ამჯობინებენ კ-ის ჩატარებას, რადგან ნიადაგის დამუშავების სხვა ხერხები, რ-ებიც დაკავშირებულია მიწის გადაბრუნებასთან, ტენის დიდი რაოდენობით დაკარგვას იწვევს. კ. ტარდება სხვადასხვა ტიპის კულტივატორით (მჭრელი, გამაფხვიერებელი და უნივერსალურთათებიანი).

**კულტუბანი** (ყოფ. ზ ა რ ი ა ვ ო ს ტ ო კ ა), სოფელი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ხეივნის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე, ფსოუსა და ლაფსტის შუამდინარეთში. ზ. დ. 100 *მ*, გაგრიდან 22 *კმ*, ლესელიძიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. ხეივნის კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. და საშ. სკოლები, ბ-კა, კინოდანადგარი.

**კულტურა** (ლათ. cultura — დამუშავება, მოვლა, განათლება, განვითარება), ადამიანისა და საზოგადოების მოქმედების ფორმათა ერთობლიობა, რ-იც ვლინდება ადამიანის მოღვაწეობის სხვადასხვა სფეროში და გამოხატავს ადამიანის სოციალიზაციისა და საზ-ბის ჰუმანიზაციის დონეს. განსაზღვრულ ეპოქაში ხალხის, ერის, საზ-ბის მიღწევათა ერთობლიობა შეადგენს მათ კ-ს.

სიტყვა კ. დამოუკიდებელი მოვლენის აღსანიშნავად სოც. აზროვნებაში XVIII ს-იდან ვრცელდება, მაგრამ ადამიანის მიერ შექმნილი სამყაროსა და ბუნების ურთიერთობის გააზრებისას ძველადაც არსებითად კ-ზე მსჯელობდნენ. ძვ. აღმოსავლეთსა და ანტ. საზ-ბაში ჩამოყალიბდა თვალსაზრისი ადამიანის მიერ შექმნილი სამყაროსა და ბუნების, შემდგომში — ბუნებისა და კ-ის დაპირისპირებულობის შესახებ (მაგ., არისტოტელესთან). ადამიანის კულტურული აღზრდის ძირითადი შინაარსი შუა საუკუნეებში რელიგ. სრულყოფა იყო. აღორძინების ეპოქაში კ-ის მიზნად ითვლებოდა ადამიანის ბუნებრივი მისწრაფებისათვის ხელის შეწყობა. ეს თვალსაზრისი ვითარდება ახ. დროში. განმანათლებლების მიხედვით ადამიანის მოქმედების პრინციპია გონება და გონიერება. ბურჟ. საზ-ბაში ეს არსებითად სარგებლიანობაზე იქნა დაყვანილი. მეორე მხრივ, ამავე ეპოქაში გააცნობიერეს (მაგ., რუსომ) ბურჟ. კ-ის წინააღმდეგობანი; ბუნებისა და კ-ის დაპირისპირებულობის თვალსაზრისი შემდგომ განვითარდა გერმ. კლასიკურ ფილოსოფიაში. გერმ. იდეალიზმის მიხედვით, გონებისა და კ-ის მიზანია ადამიანის გაბატონება საკუთარ ბუნებრივ მიდრეკილებებზე. ამაში მდგომარეობს, უწინარეს ყოვლისა, კულტ. აღზრდის შედეგად მოპოვებული თავისუფლება (ი. კანტი). ი. ჰერდერი აღადგენს ბუნებისა და კ-ის (ადამიანის) ერთიანობის იდეას; ჰეგელისათვის ბუნება აბსოლ. გონის განვითარების საფეხურია თავისუფლების — კ-ისა და ისტორიის საბოლოო მიზნის — მიღწევის გზაზე.

ეთნოგრაფიისა და შედარებითი ენათმეცნიერების განვითარებამ, აგრეთვე „ხალხთა ფსიქოლოგიის“ წარმოშობამ განაპირობა ე. წ. „ლოკალური ცივილიზაციის“ თეორიის წარმოშობა (ნ. დანილევსკი, ო. შპენგლერი, ა. ტოინბი). იგი აკრიტიკებდა თვალსაზრისს, რ-იც ერთი ისტ.-გეოგრ. რეგიონის — დას. ევროპის — კ-ის მიხედვით აფასებს მთელი კაცობრიობის კ-ს და არსებითად უარყოფს კ-თა ურთიერთობას, ხელს უწყობს რასისტულ კონცეფციებს.

ადამიანის ისტორიას კ-ის ცნების მომარჯვებით ხსნიდა „კულტურული ანთროპოლოგია“ (ფ. ბოასი, ა. კრებერი). თუ დასაწყისში ეს მიმართულება კ-ის ისტ. ფორმების ანალიზს ემყარებოდა, შემდგომში მისთვის ამოსავალი გახდა კ-ის, როგორც სისტემის ზოგადი სტრუქტურულ-ფუნქციური ანალიზი (ბ. მალინოვსკი, ა. რედკლიფ-ბრაუნი). კ. აქ წარმოდგენილია როგორც დამოუკიდებელი, სუბსტანციურად არსებული მოვლენა, რ-იც განსაზღვრავს ადამიანის მოქმედებას. კ-ის სპეციფიკად აქ მისი სიმბოლური ბუნებაა მიჩნეული; სტრუქტურალისტური მიმართულების წარმომადგენლები (კ. ლევი-სტროსი, მ. ფუკო) კ-ს განიხილავენ ენის დონეზე, როგორც ადამიანთა შორის კომუნიკაციის, ინფორმაციის გადაცემის საშუალებას.

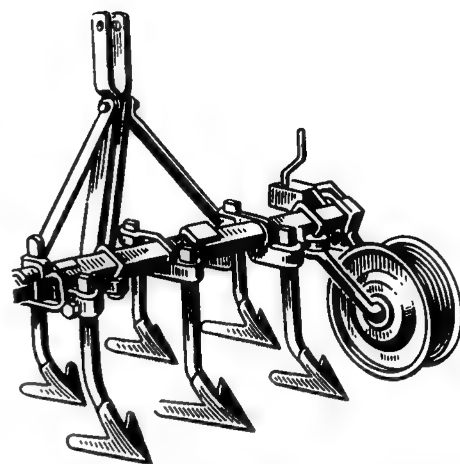
კ-ისა და ბუნების დაპირისპირებულობის თვალსაზრისი განავითარეს „სიცოცხლის ფილოსოფიის“ (ა. ბერგსონი, ფ. ნიცშე, ზ. ფროიდი) და ეგზისტენციალიზმის (მ. ჰაიდეგერი, კ. იასპერსი) წარმომადგენლებმა.

კ-ის გაგებაში მარქსისტული თვალსაზრისი ემყარება მოძღვრებას ადამიანის აქტ. სოც. არსების შესახებ, შრომის გადამწყვეტი როლის აღიარებას ადამიანის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში. კ. პირველ რიგში გამოხატავს ადამიანის მიერ ბუნების ათვისების დონეს; ის არის აგრეთვე ადამიანის არსობრივი ძალების გამოვლენის ასპარეზი, მისი მოღვაწეობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიზანი. ამიტომ კ-ს რეალურ-ღირებულებითი ბუნება აქვს.

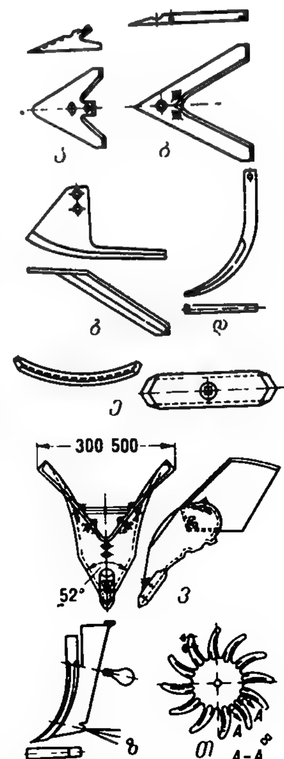
კ. ვიწრო აზრით — სულიერი კ. მოიცავს ადამიანის სულიერი მოღვაწეობის ძირითად ელემენტებს, სამყაროსადმი შემეცნებით, ემოციურ და პრაქტ.-ღირებულების დამოკიდებულებას. შემეცნებითი მოღვაწეობის ფორმები გამოხატავენ ადამიანთა სოციალ-კულტ. ორიენტაციებს.

რამდენადაც ყოველი კ. ადამიანის სულიერი მოღვაწეობის შედეგია და ამავე დროს მას აქვს რეალურ-მატერ. ფორმაც, ამდენად იგი მოიცავს ადამიანის საზ. ცხოვრების ყველა სფეროს (შესაბამისად — მატერ., სოც., პოლიტ. და სულიერი კ.).

ადამიანის სოციალიზაცია ხდება კულტ. ტრადიციების ათვისების გზით. მეორე მხრივ, კ-ის არსებობის პირობაა შემოქმე-

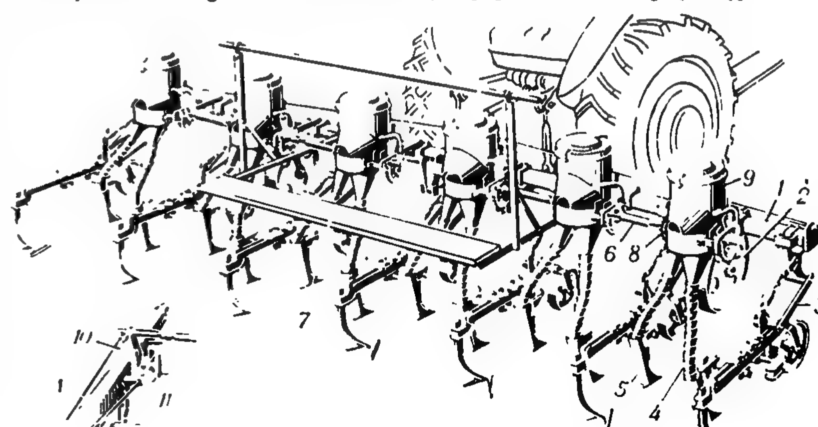


კულტივატორი. ნახ. 1. ანეულის კულტივატორი.




კულტივატორი. ნახ. 3. კულტივატორის მუშა ორგანოები: ა —უნივერსალური ორპირა თათი; ბ—ისრისებრი ორპირა თათი; გ—ისრისებრი ცალპირა თათი; დ— სატეხისმაგვარი საფხვიერებელი თათი; ე—საბრუნი საფხვიერებელი თათი; ვ—შემომყრელი; ზ—დამატებითი კვების დანა; თ—ნემსებიანი დისკო.

კულტივატორი. ნახ. 2. კულტივატორ მცენარეთმასაზრდოებელი: 1—განივი ძელი, 2 — საყრდენი თვალი, 3—მუშა ორგანოების სექცია; 4—სასუქსადენი, 5—დამატებითი კვების დანა, 6—შემაერთებელი ლილვაკი; 7—ფეხსადგამი ფიცარი, 8—ჯაჭვური გადაცემა, 9—სასუქგამოსაბნევი აპარატი, 10, 11—საკიდის დგარი.



დება, თვით ტრადიციის ახლებური გააზრება. ამდენად კ. საზ-ბის ერთ-ერთი გამარევოლუციონერებელი ელემენტია.

კლასობრივ საზ-ბაში კ-ის კლასობრივი ხასიათი იმაშიც გამოიხატება, რომ გონებრივი შრომის მოწყვეტა ფიზიკურისაგან წარმოშობს, ერთი მხრივ, ელიტიზმის ტენდენციას კ-ში, მეორე მხრივ, მასებისათვის დაბალი კ-ის მიწოდების ტენდენციას („სანახაობა“ პლებეებისათვის, „მასობრივი კულტურა“ ფართო მომხმარებლისათვის თანამედროვე ბურჟ. საზ-ბაში); კ-ის ნამდვილი მოღვაწეები კი საერთო საკაცობრიო კ-ის საგანძურს ქმნიან საზ-ბის სოციალ. გარდაქმნის მნიშვნელოვანი ნაწილია კულტ. რევოლუცია, რ-იც არა მარტო ძირეულად ცვლის კ-ის ხასიათს, არამედ მკვეთრად ამაღლებს აგრეთვე მასების კულტ. დონეს. კულტ. რევ. პროცესში ძვ. კ-ის რეაქციული ელემენტების უარყოფასთან ერთად ხდება წარსულის კულტ. ღირებულების შენარჩუნება.

კერძო საკუთრებაზე დამყარებულ საზ-ბაში არსებობს ღრმა წინააღმდეგობა კ-ის სოც. ფუნქციასა და მის ჰუმანურ დანიშნულებას შორის: კ. როგორც პიროვნების სოციალიზაციის ფაქტორი, ხელს უწყობს ანტიჰუმანური წყობილების განმტკიცებას და აბრკოლებს კ-ის, როგორც საზ-ბის ჰუმანიზაციის ფაქტორის, მოქმედებას. სოციალ. საზ-ბაში კ-ის ორივე მხარე ერთმანეთს შეესაბამება, სოციალ. კ. საზ-ბის განმტკიცებასა და მის შემდგომ განვითარებას ემსახურება და ამით ჰუმანიზმის დამკვიდრებასაც უწყობს ხელს.

სოციალ. კ. უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს ახ., ჰარმონიულად განვითარებული ადამიანის აღზრდის პროცესში, ადამიანის ყველა ფიზ. და გონებრივი უნარის განვითარებაში, მისი შემოქმედებითი შესაძლებლობების გამოვლენაში, ზნეობრივ-ღირებულებითი ორიენტაციის ჩამოყალიბებაში. სოციალ. კ. არის ჰუმანიზმი მოქმედებაში.

სოციალ. კ. აერთიანებს ყოველივე პროგრესულს, რაც კი წარსულის კ-ში განცალკევებულად არსებობდა. ის არის ხალხური და იდეური, კოლექტ. და შემოქმედებითი, ეროვნ. და ინტერნაციონალური. კომუნისტური კ., რ-იც სოციალ. კ-ის ყოველმხრივი განვითარების შედეგია და „რომელმაც შეიწოვა და ავითარებს ყოველივე საუკეთესოს, რაც მსოფლიოს კულტურას შეუქმნია, ახალი უმაღლესი საფეხურია საზოგადოების კულტურულ განვითარებაში. იგი განასახიერებს საზოგადოების სულიერი ცხოვრების მთელ მრავალფეროვნებას და ახალი სამყაროს მაღალ იდეურობასა და ჰუმანიზმს; ეს იქნება უკლასო საზოგადოების საერთო-სახალხო, საერთო-საკაცობრიო კულტურა“ („სკკპ პროგრამა“).

*ლიტ.*: მარქსი კ. და ენგელსი ფ., გერმანული იდეოლოგიიდან, თბ., 1970; მარქსი კ., კაპიტალი, ტ. 1, თბ., 1954, თ 1; ლენინი ვ. ი., გერცენის ხსოვნას, თხზ., გამოც მე-4, ტ. 18; მისივე, პარტიული ორგანიზაცია და პარტიული ლიტერატურა, იქვე, ტ. 10; მისივე, რა მემკვიდრეობაზე ვამბობთ უარს?, იქვე, ტ. 2; სკკპ პროგრამა, თბ, 1971; სკკპ XXIV ყრილობის მასალები, თბ., 1971; სკკპ XXV ყრილობის მასალები, თბ, 1976; კულტურა და სოციალიზმი, თბ., 1975; ჩხიკვიშვილი დ, ერი, კულტურა და სოციალიზმი, თბ, 1927; Коммунизм и культура, М., 1966; Культура в свете философии, Тб., 1979; Луначарский А. В., Культурные задачи рабочего класса Культура общечеловеческая и классовая, Собр. соч., т. 7, М., 1967; Маркарян Э. С., Очерки теории культуры, Ер., 1969; Моль А., Социодинамика культуры, пер. с франц., М., 1973; Основы марксистско-ленинской теории культуры, М., 1976; Сноу Ч. П., Две культуры, М., 1973; Соколов Э. В., Культура и личность, Л., 1972; Швейцер А, Культура и этика, пер. с нем., М., 1973.

*თ. ჯიოევი.*

**კულტურისა და დასვენების პარკები** სსრ კავშირში, კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი, რ-ებიც მშრომელთა თავისუფალი დროის კულტურული ორგანიზაციით ხელს უწყობენ მათ კომუნისტურ აღზრდას, ესთეტური გემოვნების დახვეწას, საზოგადოებრივ და საწარმოო აქტივობას. კ. და დ. პ-ს აქვთ ბაღები და ზოგჯერ ტყის ნაკვეთებიც. დიდ კ. და დ. პ-ებში არის საესტრადო და მწვანე თეატრები, ლექტორიუმები და კინოლექტორიუმები, ატრაქციონები, საცეკვაო დარბაზები და მოედნები, სპორტ. ინვენტარის გაქირავების პუნქტები, სპორტ. და სათამაშო მოედნები, საჯომარდო სადგურები, ტირი, სათხილამურო ბაზები, საციგურაო მოედნები, ერთდღიანი დასვენების სახლები, საბავშვო ქ-ები და მოედნები. ტარდება მასობრივ-პოლიტ., კულტ.-საგანმან. და ფიზკულტ.-გამაჯანსაღებელი ღონისძიებანი.

პირველად კ. და დ. პ. შეიქმნა მოსკოვში 1923 (საზეიმოდ გაიხსნა 1928). დიდი კ. და დ. პ-ები არის ლენინგრადში, კიევში, მინსკში, ტაშკენტში, ბაქოში და სხვ.

თბილისში კ. და დ. პ-ა: კულტ. და დასვენების ცენტრ. პარკი მთაწმინდაზე (ფუნიკულიორის პლატო), კ. და დ. პ. თბილ. ზღვაზე, პარტიზანების სახელობის (ლისის ტბაზე), ს. ორჯონიკიძის სახელობისა (ყოფ. მუშტაიდი), გამარჯვების (ყოფ. ვაკის პარკი), ვ. კიკვიძის სახელობისა, მეგობრობის პარკი (ყოფ. ხოჯევანქის სასაფლაოს რ-ნში). გარდა ამისა, საქართველოში 50-მდე კ. და დ. პ-ა. 1981 სსრკ კულტ. სამინისტროს გამგებლობაში იყო 1300 კ. და დ. პ. ამის გარდა, მრავალი პარკია კიდევ პროფკავშირის, განათლებისა და კომუნ. მეურნეობის ორგანოებისა და საკურორტო დაწესებულებების გამგებლობაში. *ფ. ყურაშვილი.*

**კულტურის ინსტიტუტები** სსრ კავშირში, სასწავლო ინსტიტუტები, რ-ებიც ამზადებენ უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტებს (ბიბლიოთეკარბიბლიოგრაფებს, მხატვრული თვითმოქმედების ხელმძღვანელებს, საკლუბო მუშაკებს) კულტ.-საგანმან. დაწესებულებებისათვის. პირველად შეიქმნა 1964 საბიბლიოთეკო ინ-ტების ბაზაზე და მათი რეორგანიზაციის შედეგად. 1979 სსრკ-ში იყო 16 ასეთი ინ-ტი: ალთაის, ალმ. ციმბირის, კემეროვოს, კიევის (ფილიალები როვნოსა და ნიკოლაევში), კრასნოდარის, კუიბიშევის, ლენინგრადის ნ. კრუპსკაიას სახ., მინსკის, მოსკოვის (ფილიალები ორიოლსა და ტამბოვში), პერმის, ტაშკენტის, ყაზანის, ჩელიაბინსკის, ჩიმქენტის, ხაბაროვსკის, ხარკოვის. სწავლების ვადა 4 წელი წარმოებისაგან მოწყვეტით, 5 წელი — მოუწყვეტლად. ლენინგრ. და მოსკ. ინ-ტებს აქვს უფლება დაცვისათვის მიიღოს საკანდიდატო დისერტაციები.

**კულტურის სახლები და სასახლეები** სსრ კავშირში, დიდი საკლუბო დაწესებულებები, სადაც ყველაზე სრულად წარმოდგენილია სხვადასხვა სახის მასობრივ-პოლიტიკური და კულტურულ-საგანმანათლებლო მუშაობა მშრომელთა და მოზარდი თაობის კომუნისტური აღზრდისა და თავისუფალი დროის კულტურული ორგანიზაციისათვის. კ. ს. და ს-ის ქსელი განუწყვეტლივ იზრდება, იხვეწება მათი მოწყობძლობა და მუშაობის ფორმები. ბავშვებისა და მოზარდების მომსახურებისათვის არის საბავშვო სექტორი. კ. ს. და ს. ყოველნაირად უწყობს ხელს ხალხ. შემოქმედების ყველა სახეობასა და მხატვრული თვითშემოქმედების განვითარებას. არსებობს კულტ. სამინისტროს, საწარმოთა პროფკავშირის საფაბრიკო-საქარხნო (ადგილობრივი) კომიტეტების, დარგობრივი პროფკავშირების ცკ-ების დაქვემდებარებისა და კოლმეურნეობების კ. ს. და ს.

კ. ს. და ს-ს ყოველდღიურ ხელმძღვანელობას უწევს არჩევითი საზ. გამგეობები ან საბჭოები. *ფ. ყურაშვილი.*

**კულტურის უნივერსიტეტები,** *სახალხო უნივერსიტეტების* ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ფორმა.

**კულტურის ფილოსოფია,** მოძღვრება კულტურის არსის, ადამიანისა და საზოგადოების ცხოვრებაში მისი ადგილისა და მნიშვნელობის შესახებ. კ. ფ-ის პრობლემები ანტ. დროიდან იქცევდნენ ფილოსოფოსთა ყურადღებას. უახლეს და თანამედროვე ბურჟ. ფილოსოფიაში კ. ფ-დ უპირატესად ითვლება ბჭობა კულტ. საზრისის, მისი ფაზებისა და ისტ. ბედის შესახებ (ფ. ნიცშე, ო. შპენგლერი, ნ. ბერდიაევი).

მარქსიზმის მიხედვით კ. ფ., ერთი მხრით, არის ნაწილი კულტ. თეორიისა, რ-იც მოიცავს აგრეთვე კულტურის სოციოლოგიას, კულტურის ეკონომიკას და სხვ.; მეორე მხრით, ის არის ადამიანისა და საზ-ბის შესახებ დიალექტ. და ისტ.-მატერიალ. თეორიის ნაწილი. *ი. ჯიოევი.*

**„კულტურკამპფი“** (გერმ. Kulturkampf — ბრძოლა კულტურისათვის), ლიტერატურაში გავრცელებული ტერმინი, რ-იც აღნიშნავს XIX ს. 70-იან წლებში ო. *ბისმარკის* მთავრობის მიერ კათოლიკური „ცენტრის“ პარტიის (დას. და სამხრ.-დას. გერმანიაში ეს პარტია ანტიპრუსიულ სეპარატისტულ ტენდენციებს ამჟღავნებდა) მთავარი დასაყრდენის—კათოლ. ეკლესიის წინააღმდეგ გატარებულ ღონისძიებებს. „კ-ის“ დროს მიღებული კანონებით სამღვდელოებას აეკრძალა პოლიტ. აგიტაცია (1871 დეკ.), წაერთვა სკოლებზე ზედამხედველობის უფლება (1872 მარტი). 1875 თებ. დაითხოვეს თითქმის ყველა კათოლ. ორდენი და მიიღეს კანონი სამოქალაქო ქორწინების შესახებ. ბისმარკის მთავრობა „კ-ს“ იყენებდა ეროვნ. ჩაგვრის (პოლონელების მიმართ) გასაძლიერებლად და კლასობრივი ბრძოლისაგან მუშათა ჩამოსაცილებლად. 70-იან წწ. ბოლოს და 80-იანი წწ. დასაწყისში კონსერვატულ ძალთა გაერთიანების მიზნით ბისმარკი შეურიგდა კათოლ. სამღვდელოებას, „კ-ის“ დროს მიღებული კანონების უმრავლესობა გაუქმდა. ძალაში დარჩა მხოლოდ კანონები სამოქალაქო ქორწინებისა და იეზუიტების განდევნის შესახებ.

**კულტურტექნიკური სამუშაოები,** ღონისძიებათა კომპლექსი ბუნებრივი საკვები სავარგულის გასაუმჯობესებლად და დაშრობილი ჭაობის, ჭარბტენიანი მიწის, ახოს, გაკაფული ჯაგნარისა და სხვ. ასათვისებლად. კ. ს. იყოფა 2 ჯგუფად: 1. წინასწარი, მოსამზადებელი ღონისძიებები მიწის შემდგომი დამუშავებისათვის: ფართობის გაწმენდა ხეების, ბუჩქნარისა და ქვებისაგან, ჯირკვების ამოძირკვა, სახნავი ფენის გასუფთავება მერქნის ნარჩენებისა და კაჭრისაგან, ბორცვების, ორმოებისა და ღრმულების მოსპობა, ზედაპირის მოსწორება-მოშანდაკება და სხვ.; 2. ნიადაგის პირველადი დამუშავების პროცესში მისი ფიზ.-ქიმ. და ბიოქიმ. თვისებების გაუმჯობესების ღონისძიებები, რ-იც მოიცავს სამუშაოთა კომპლექსს. მისი ტექნოლოგია დამოკიდებულია ბუნებრივ-საწარმოო პირობებზე, ნაკვეთის დანიშნულებაზე. ამ კომპლექსში შედის პირველადი ღრმა ხვნა, ხნულის დამუშავება დისკოიანი ფარცხით, ნიადაგის მოტკეპნა და სხვ. ნიადაგური პირობების გასაუმჯობესებლად მიწას საჭიროების მიხედვით აკირიანებენ ან ათაბაშირიანებენ. ამდიდრებენ მაკრო- და მიკროელემენტების შემცველი სასუქით და სხვ. *გ. ტულუში.*

**კულტურულ-ეროვნული ავტონომია,** ოპორტუნისტული, ნაციონალისტური თეორია, რ-იც XX ს. დამდეგს წამოაყენა ავსტრიის სოციალ-დემოკრატიის ზოგიერთმა მოღვაწემ. *ავსტრომარქსიზმის* შემად-

გენელი ნაწილი. ამ თეორიის მიხედვით, ავსტრია-უნგრეთის მრავალეროვან ბურჟ.-ფეოდ. სახელმწიფოში *ეროვნული საკითხი* სოც. საფუძვლის ლიკვიდაციის გარეშე უნდა გადაწყვეტილიყო. ამ თეორიის ყველაზე მნიშვნელოვანი წარმომადგენლები იყვნენ *კ. რენერი* და *ო. ბაუერი*. კ.-ე. ა-ს საფუძვლად ედო მცდარი თეორია *ერზე*, როგორც ერთგვარად მოაზროვნე ადამიანთა კავშირზე, რ-იც ერთნაირი ბედის ნიადაგზე შეიქმნა. თვითმმართველობა, კ.-ე. ა-ის თეორიის თანახმად, მხოლოდ კულტურის, სკოლებისა და ენის ჩარჩოებით იფარგლებოდა. ეს ნიშნავდა ეროვნ. ნიშნით პროლეტარიატის გათიშვას, განცალკევებას, მის დაქვემდებარებას ბურჟუაზიაზე. ვ. ი. ლენინი ამხელდა კ.-ე. ა-ის თეორიის ოპორტუნისტულ ხასიათს, აკრიტიკებდა ყველა ცდას, გადმოეტანათ იგი მრავალეროვანი რუსეთის სახელმწიფოს ნიადაგზე და ამით ინტერნაციონალიზმის პრინციპი შეეცვალათ. ვ. ი. ლენინის მიერ 1913—14 დაწერილი 15 შრომა შეიცავს ავსტრიასა და რუსეთში კ.-ე. ა-ის თეორიის მომხრეების, ბუნდელების, მენშევიკების, ბურჟ. იდეოლოგებისა და პოლიტიკოსების კრიტიკას.

**„კულტურული აღმშენებლობა“,** საქ. სსრ განათლების სახ. კომისარიატის ყოველთვიური პედაგოგიური ჟურნალი; გამოდიოდა 1930—31 თბილისში, იყო ჟურნ. „*ახალ სკოლისაკენ*“ გაგრძელება. 1932-იდან ჟურნალი გამოდიოდა ახ. პროგრამითა და სახელწოდებით „*კომუნისტური აღზრდისათვის*,“ გამომცემელი—სარედაქციო კოლეგია. სულ გამოვიდა 1930 №№ 5, 6, 7—8, 9, 10—11, 12. 1931 №№ 1—2, 3, 4—5, 6—7, 8—9, 10—11.

**კულტურული ლანდშაფტი,** ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად შეცვლილი *გეოგრაფიული ლანდშაფტი*. კ. ლ-ის მაგალითებია უდაბნოში სარწყავ მიწებზე შექმნილი ოაზისები, გადახნული სტეპი ტყის ზოლებით და სხვ. კ. ლ-სა და ბუნებრივ ლანდშაფტს შორის არ არსებობს დიდი ზღვარი: კ. ლ-ში შენარჩუნებულია გეოლ. აგებულება, რელიეფის მორფოსტრუქტურული ნიშნები და ჰავის ძირითადი თავისებურებანი; კ. ლ. ემორჩილება გეოგრ. ზონალურობისა და აზონალურობის კანონზომიერებას.

**კულტურული რევოლუცია** სოციალისტური, სოციალისტური საზოგადოების სულიერი გარდაქმნის რევოლუციური პროცესი, სოციალისტური მშენებლობის არსებითი შემადგენელი ნაწილი, მსოფლიო კულტურის უმაღლესი საფეხურის—სოციალისტური კულტურის შექმნა, კულტურის მონაპოვრის გადაქცევა მშრომელთა საკუთრებად. კ. რ-ის მთავარი მიზანია ყველა მშრომელის ჩაბმა კულტ.-ის პროცესში, მათი სოციალ. აქტივობის მაქსიმუმამდე გაზრდა, ახ. ადამიანის ჩამოყალიბება. კ. რ. სოციალ. მშენებლობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კანონზომიერებაა. კ. რ-ის შესახებ მარქსისტულ-ლენინური მოძღვრება შეიმუშავა ვ. ი. ლენინმა, რ-მაც განსაზღვრა მისი არსი, მიზნები და ამოცანები (მანვე შემოიღო ტერმინი „კულტურული რევოლუცია“; პირველად იხმარა 1923 შრომაში „კოოპერაციის შესახებ“). კ. რ. იწყება მუშათა კლასის პოლიტ. ძალაუფლების დამყარებით და ხორციელდება მშრომელთა მიერ კომუნისტური პარტიის ხელმძღვანელობით. იგი სპობს ექსპლუატატორთა სულიერ ბატონობას და კულტ. მონოპოლიას, ხალხის საკუთრებად აქცევს კაპიტალიზმის პირობებში მშრომელთაგან განსხვისებულ კულტურას, უქმნის მათ კულტურის, ცივილიზაციისა და დემოკრატიის მონაპოვრით სარგებლობის ფართო შესაძლებლობას. კ. რ. უკუაგდებს ძვ. კულტურის შინაარსიდან ყოველივე მოძველებულსა და რეაქციულს, ინარჩუნებს, ამტკიცებს და ავითარებს კაცობრიობის ისტ. განვითარებით შექმნილ მაღალ კულტ. ღირებულებებს და ახ. საზ-ბის საკუთრებად აქცევს მათ. კ. რ. მოიცავს საყოველთაო-სახ. განათლების სისტემას. მისი მიზანია აგრეთვე ბურჟ. ინტელიგენციის ხელახალი აღზრდა და ახ. სოციალ. ინტელიგენციის შექმნა, სოციალ. ლიტ-რისა და ხელოვნების, ახ. სოციალ. მორალის, ათეისტური მსოფლმხედველობის, ახ. ყოფისა და სხვ. ფორმირება.

კომუნისტური მშენებლობის თანამედროვე ეტაპზე კ. რ-ის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა კომუნიზმის გამარჯვებისათვის საჭირო აუცილებელი იდეოლოგიური და კულტ. პირობების შექმნა.

**კულტურული საძოვარი,** უხვმოსავლიანი ხელოვნური საკვები სავარგული, რ-საც იყენებენ სას.-სამ. ცხოველთა საძოვრად. კ. ს. ეწყობა ბუნებრივი საკვები სავარგულების ან ძველი, ნაკლებპროდუქტიული ნასვენი მინდვრების გაუმჯობესების გზით, დამუშავებულ ნაკვეთზე მარტივი ან რთული, მრავალკომპონენტიანი ბალახნარევის დათესვით. განასხვავებენ მოკლევადიან (5—6 წელი) და გრძელვადიან (7—10 და მეტი წელი) სარგებლობის კ. ს-ებს. *გ. ყრუაშვილი.*

**კულტურულ-ისტორიული სკოლა** ეთნოგრაფიაში, ანტიევოლუციური მიმართულება ბურჟუაზიულ მეცნიერებაში, რ-საც საფუძვლად უდევს ე. წ. „კულტურული წრეების თეორია“. ამ მეთოდის ძირითადი პრინციპები ჩამოყალიბებულია გერმ. ეთნოგრაფის ფ. გრებნერის წიგნში „ეთნოლოგიის მეთოდი“ (1911). მისი ამოსავალია ნეოკანტიანელ *ჰ. რიკერტის* იდეალ. კონცეფცია, რ-ის თანახმად, ისტორია არ იცნობს კანონზომიერებებს, ისტ. მოვლენები ინდივიდ. და განუმეორებელია. გრებნერის მიხედვით, კულტ. თითოეული მოვლენა მხოლოდ ერთხელ წარმოიშობა, ერთ ადგილზე, ერთ და იმავე მოვლენის არსებობა სხვადასხვა ხალხში ახსნილია მისი თავდაპირველი ცენტრიდან გავრცელებით. კ. ი. ს-ის მიმდევრები თავიანთ შრომებში ყურადღებას ამახვილებენ კულტ. მოვლენების გეოგრ. გადანაცვლების საკითხზე. ამასთან ისინი კულტ. წრეებს განსაზღვრავენ ნებისმიერად, ამა თუ იმ ტერიტორიაზე დამოწმებული ნივთიერი და სულიერი კულტ. ცალკეული ელემენტების ჯამის მიხედვით. მათ გამოკვლევებში კულტ. მთელი ისტორია დაყვანილია ერთმანეთზე დაფენებული კულტ. წრის სივრცეში გადანაცვლებამდე მათი შემქმნელი კონკრ. ხალხებისაგან მოწყვეტით. კ.-ი. ს-ის სახესხვაობაა ვენის კათოლ. სკოლა, რ-ის მეთაურები იყვნენ პატრები ვ. შმიდტი და ვ. კოპერსი. კულტ. წრეების თეორიას იყენებდა არქეოლ. მოვლენების ასახსნელად ავსტრ. არქეოლოგი ო. მენგინი.

*ლიტ.*: Левин М. Г., Токарев С. А., «Культурно-историческая школа» на новом этапе, «Советская этнография», 1953, № 4.

**კულტურულ-ისტორიული სკოლა** ლიტერატურათმცოდნეობაში, მიმდინარეობა, რ-იც ჩამოყალიბდა XIX ს. შუა წლებში. მან დაამუშავა ლიტ-რის შესწავლის ისტ.-გენეზისური პრინციპი. ამ პრინციპის მიხედვით მხატვრული ნაწარმოები განიხილება ხალხის საზ. ფსიქოლ. გამოვლინებად მისი განვითარების გარკვეულ ეტაპებზე. ლიტ. ნაწარმოების თავისებურებანი დამოკიდებულია 3 ძირითად პირობაზე: „რასაზე“ (თანდაყოლილი ეროვნ. „ტემპერამენტი“), „გარემოზე“ (ბუნება, კლიმატი, სოც. გარემო) და მოცემულ ისტ. „მომენტზე“ (მ. შ. „ტრადიციებზე“). კ-ი. ს-ის უდიდესი წარმომადგენლების, განსაკუთრებით ი. ტენის ნაშრომებში ამ ძირითად დებულებას ემატება აგრეთვე ფაქტების, მიზეზობრიობისა და კანონზომიერების იდეა. ი. ტენის მიხედვით, უნდა დავიწყოთ ფაქტების დაგროვებით, შემდეგ უნდა მივაკვლიოთ მიზეზებს და დავადგინოთ ურთიერთკავშირის კანონზომიერება.

კ.-ი. ს. ლიტ. ნაწარმოებს განიხილავდა როგორც ისტ. საბუთს. მისი ანალიზის საფუძველზე იძლეოდა ამა თუ იმ ეპოქის სულიერი ცხოვრების, ზნეობისა და მატერ. ყოფის მოდელს. ლიტერატურათმცოდნეობის არსებობის მანძილზე მან პირველად სცადა აეხსნა ლიტ-რის ისტორია როგორც სოც. მიზეზებით განპირობებული ისტ. პროცესი (ამ თვალსაზრისის ჩანასახები მოცემული იყო ჯერ კიდევ ბიოგრაფიულ მეთოდში). კ.-ი. ს-ის წარმომადგენლები არიან *ჟ. ბედიე*, *ფ. ბრიუნეტიერი*, *გ. ლანსონი*, *გ. ბრანდესი*, ვ. შერერი, ჰ. ჰეტნერი, *რ. მენენდეს პიდალი*, პ. პეკარსკი, ა. პიპინი, *ნ. ტიხონრავოვი*. ამ ლიტერატურათმცოდნეთა შრომებმა ხელი შეუწყო შედარებითი-ისტ. ლიტერატურათმცოდნეობის ჩამოყალიბებას; შეიქმნა ეროვნ. (ტენი, ლანსონი) და ევრ. (ბრანდესი) ლიტ-რის ისტორია.

მარქსისტული ლიტერატურათმცოდნეობა კ.-ი. ს-ის ძირითად დამსახურებად მიიჩნევს იმ ფაქტობრივი მასალის დაგროვებასა და ტექსტოლოგიური ანალიზის პრინციპებს, რამაც საფუძველი ჩაუყარა მეცნ. წყაროთმცოდნეობას, ხოლო მის სერიოზულ ნაკლად თვლის იმ გარემოებას, რომ მეორე პლანზე აქვს გადატანილი ხელოვნების სპეციფიკურობა — სამყაროს აღქმის ინდივიდუალურობა, ზოგადსაკაცობრიო იდეები, წარმოსახვის თავისუფლება და სხვ.

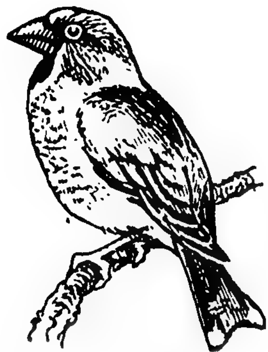
**კულტურული ფენა** (არქეოლ.), ადამიანის ცხოვრების კვალის შემცველი მიწის ფენის სახელწოდება. კ. ფ-ის სისქე სხვადასხვაა (რამდენიმე *სმ*-იდან 30—35 *მ*-მდე), რაც განპირობებულია აღნიშნულ ადგილას ადამიანის ცხოვრების ან მოქმედების ინტენსივობითა და ხანგრძლივობით. კ. ფ-ში აღმოჩენილი ნივთიერი ძეგლები გამოიყენება კაცობრიობის წარსულის შესასწავლად.

**კულტურულ-საგანმანათლებლო მუშაობა** სსრ კავშირში, ღონისძიებათა სისტემა, რ-იც ხელს უწყობს მშრომელთა კომუნისტურ აღზრდას, პოლიტ. განათლებას, მათი საერთო კულტურულ დონის ამაღლებას, შემოქმედებით შესაძლებლობათა განვითარებას, მათი თავისუფალი დროის ორგანიზაციას. კ.-ს. მ. კომუნისტური პარტიისა და საბჭ. სახელმწიფოს, პროფკავშირისა და კომკავშირის იდეოლოგიური მოღვაწეობის შემადგენელი ნაწილია.

კ.-ს. მ. მოიცავს საკლუბო დაწესებულებების, მასობრივი ბ-კების, კულტ. და დასვენების პარკების, სახლებისა და სასახლეების მუშაობას; მას დიდი ადგილი უკავია მუზეუმების, თეატრების, რადიოსა და ტელევიზიის საქმიანობაში.

კ.-ს. მ., როგორც იდეოლ. მუშაობის დამოუკიდებელი სახე, ჩამოყალიბდა ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ და უშუალოდ უკავშირდება კულტ. რევოლუციას სსრკ-ში. ვ. ი. ლენინი კ.-ს. მ-ს განიხილავდა როგორც პარტიის საქმიანობის ნაწილს და ამავე დროს მასში ხედავდა საბჭ. სახელმწიფოს კულტ.-საგანმანათლებლო ფუნქციის განხორციელებას. კ.-ს. მ-ის თეორიისა და პრაქტიკის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანა ნ. კრუპსკაიამ. 1945-იდან კ.-ს. მ-ს ხელმძღვანელობდა მოკავშირე რესპუბლიკების მინისტრთა საბჭოებთან არსებული სპეც. კომიტეტები, 1953-იდან ხელმძღვანელობს სსრკ და მოკავშირე რესპუბლიკების კულტ. სამინისტროები.

კ.-ს. მ-ის ფორმები თანდათან ვითარდება და იხვეწება; დიდი ადგილი უკავია მხატვრულ თვითმოქმედებას, რ-ის უმაღლესმა ფორმამ, სახ. თეატრმა, 60-იანი წლებიდან დაიწყო განვითარება. ყველა მოკავშირე და ავტონ. რესპუბლიკაში,



კულუმბურები. ჩვეულებრივი კულუმბური.

კუმბულთა. ზედა რუთხის სამაროვანი. დანგრეული სამარხის საერთო ხედი.

კუმისი. სამების ეკლესია. შუა საუკუნეები.

კუმურდო. ტაძარი. 964. ხუროთმოძღვარი საკოცარი.

მხარესა და ოლქში მუშაობს კ.-ს. მ-ის კაბინეტები, ხალხ. შემოქმედების სახლები და მხატვრულ-თვითმოქმედების სახლები.

კ.-ს. მ-ის საკითხებს აშუქებს გაზ. „Советская культура", სპეც. ჟურნალები „Культурно-просветительная работа", „Клуб и художественная самодеятельность".

კულტურულ-საგანმანათლებლო მუშაკთა მომზადება სსრ კავშირში დაიწყო საბჭ. ხელისუფლების პირველ წლებშივე. 1918 პეტროგრადში გაიხსნა სკოლისგარეშე განათლების ინ-ტი (ამჟამად ლენინგრადის ნ. კრუპსკაიას სახ. კულტ. ინ-ტი). მომზადების თანამედროვე სისტემამ ჩამოყალიბება დაიწყო 40–50-იან წლებში. 1964 საბიბლიოთეკო ინ-ტები გადაკეთდა *კულტურის ინსტიტუტებად*. მომზადება ძირითადად მიმდინარეობს კულტ.-საგანმ. სასწავლებლებსა და სკოლებში, საბიბლიოთეკო ტექნიკუმებში, სამუსიკო-პედ. და პედ. სასწავლებლებში, კონსერვატორიაში, თეატრ. ინ-ტში და სხვ. 60-იანი წლებიდან უმაღლეს სასწავლებლებში შეიქმნა საზ. პროფესიათა ფაკ-ტები, სადაც ძირითადი პროფესიის პარალელურად იღებენ კ. ს. მ-ის საზ. საწყისებზე ხელმძღვანელის პროფესიას. ამჟამად კულტ.-საგანმ. მუშაკთა მომზადების სისტემა ითვალისწინებს საერთო-მეცნ. და სპეც. მომზადებას. სპეც. დისციპლინების შორის არის კულტ. ისტორია და თეორია, კულტ.-საგანმ. საქმის ისტორია, საკლუბო საქმის თეორია და ორგანიზაციის მეთოდიკა, პრაქტიკუმები საკლუბო მუშაობის ტექ. საშუალებებსა და თვალსაჩინო აგიტაციასა და პროპაგანდაში, აგრეთვე არჩეული მხატვრული სპეციალიზაციის (საგუნდო, ქორეოგრაფიული, თეატრ. და სხვ.) საგნები. კულტ. საგანმ. დარგის სამეცნ.-პედ. კადრებს ამზადებენ ლენინგრ., მოსკ. და ხარკოვის კულტ. ინ-ტებში. 1969 მოსკოვში შეიქმნა რსფსრ კულტ. სამინისტროს კულტ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი.

საქართველოში კულტურულ-საგანმ. მუშაკთა მომზადებას ემსახურება თბილ. ს. ზაქარიაძის სახ. მხატვრული თვითმოქმედების კულტ.-საგანმ. და ი. გოგებაშვილის სახ. საბიბლიოთეკო სასწავლებლები, ქუთ., სოხუმის, ბათუმის კულტ.-საგანმ. სასწავლებლებში, აგრეთვე საქართვ. უმაღლესი სასწავლებლების საზ. პროფესიათა ფაკ-ტები.

სოციალ. ქვეყნებში მომზადება ტარდება უნ-ტებსა (მაგ., პრაღის, ბრატისლავის, ვარშავის, ბუდაპეშტის, სოფიის) და საბიბლიოთეკო სკოლების განყ-ებში.

კაპიტალ. ქვეყნებში კულტ.-საგანმ. მუშაკთა მომზადების სპეც. სისტემა არ არსებობს.

**კულუარები** (ფრანგ. couloir — კორიდორი), პარლამენტისა და სხვა სახელმწიფო დაწესებულებების, აგრეთვე თეატრების, საკონცერტო დარბაზების დამხმარე სათავსები, რ-ებიც განკუთვნილია შესვენებისათვის, არაოფიც. შეხვედრებისათვის, ჟურნალისტების მუშაობისათვის. გამოთქმა „კულუარებში" იხმარება კაპიტალ. საკანონმდებლო დაწესებულებებში მმართველი წრეების წარმომადგენელთა შორის მალულ გარიგებათა დასახასიათებლადაც.

**კულუმბურები,** ფრინველების ჯგუფი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძეა 18–23 *სმ*. აქვთ მოკლე, მსხვილი და ძლიერი ნისკარტი. აერთიანებს 4 გვარის 9 სახეობას. სსრკ-ში გავრცელებულია კ-ის 4 სახეობა: ჩვეულებრივი კ. (Coccothraustes coccothraustes); ღვიის კ. (Mycerobas carnipes); შავთავა კ-ის (Eophona) გვარის 2 სახეობა: დიდი შავთავა კ. (E. personata) და მცირე შავთავა კ. (E. migratoria). საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული ჩვეულებრივი კ. ბუდეს იკეთებს ხეზე ტყესა და ბაღში. დებს 4–7 კვერცხს. ბარტყები იჩეკებიან 14 დღეში. იკვებებიან მცენარეულობით (შინდი, ალუბალი, ბალი და სხვ.). ბარტყებს პირველად კვებავენ მწერებით, შემდეგ — მცენარეთა თესლებით. *მ. კუტუბიძე.*

**კულუნდის სტეპი,** კულუნდის ვაკე, კულუნდა, ვაკე დას. ციმბირის სამხრ. ნაწილში, რსფსრ ალთაის მხარესა და ყაზ. სსრ პავლოდარის ოლქში, ობისა და ირტიშის შუამდინარეთში. სამხრ. აღმ-ით ევვრის ალთაის მთისწინეთს. ფართ. დაახლ. 100 ათ. $კმ^2$. სიმაღლე 100-იდან 250 მ-მდე. კ. ს-ის რელიეფისათვის დამახასიათებელია ჩრდ.-აღმ-იდან სამხრ.-დას-კენ გადაჭიმული 50–60 მ სიმაღლის სერები (ე. წ. „გრივები"), რ-თა შორის მდ-ები და ტბებია. ჰავა კონტინენტურია. იანვ. საშ. ტემპ-რაა −17-იდან −19°C-მდე, ივლისისა 19–22°C. ნალექები 250–350 მმ წელიწადში. ჭარბობს სტეპური ლანდშაფტი. კ. ს-ის დიდი ნაწილი გადახნულია და დას. ციმბირის მნიშვნელოვანი სას.-სამ. რ-ნია.

**კულუნდის ტბა,** მწარე-მლაშე ტბა კულუნდის სტეპში, რსფსრ ალთაის მხარეში, ფართ. 728 $კმ^2$ (ქუჩუქის ტბასთან ერთად — 800 $კმ^2$). მდებარეობს 98 მ სიმაღლეზე. სიღრმე 4 მ-მდე. ჩრდ. და დას. ნაპირები ციცაბოა, აღმ. — დაბრეცი. ტბის აღმ. ნაწილში ბევრი კუნძულია. საზრდოობს თოვლის წყლით. ზამთარში არ იყინება. კ. ტ-ში ჩადის მდ-ები კულუნდა და სუეტკა. კ. ტ. ნაკადით უკავშირდება ქუჩუქის ტბას. შეიცავს მირაბილიტს.

**კულუხთა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (მსხლების სოფსაბჭო), გუდისის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე. ზ. დ. 1180 მ, ჯავიდან 6 კმ, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 17 კმ. ჯავის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა დაბა ჯავაში.

**კულუხი,** გლეხის ვენახზე დაწესებული ფეოდალური გადასახადი, იხდიდნენ ღვინით. კულუხის გადაკვეთა ხდებოდა ვენახის ფართობის, მოსავლის ან გლეხის შემლების მიხედვით და მერყეობდა მოსავლის 1/2-იდან 1/10-მდე. XIX ს. დასაწყისიდან გახშირდა კ-ის კომუტაციის შემთხვევები, განსაკუთრებით სახელმწ. გლეხებში. მიწის ფეოდ. საკუთრების მოშლასთან ერთად კ-მა არსებობა შეწყვიტა.

**კულჯა,** ინინი, ქალაქი ჩრდ.-დას. ჩინეთში, სინძიანის უიღურთა ავტ. რაიონში. 100 ათ. მცხ. (1975). მნიშვნელოვანი ეკონ. ცენტრი მდ. ილის ხეობაში. ნავმისადგომი, განსუ—სინძიანის საავტ. გზის ბოლო პუნქტი. სას.-სამ. რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. განვითარებულია კვების, ტყავის, საფეიქრო მრეწველობა. ქსოვენ ხალიჩებს. კ. წარმოიშვა XVIII ს-ში.

**კუმა,** მდინარე ჩრდ. კავკასიაში. სიგრძე 802 კმ, აუზის ფართ. 33,5 ათ. $კმ^2$. სათავე აქვს კლდოვანი ქედის ჩრდ. კალთებზე. ზემოთში მიედინება მაღალ და ციცაბო ფერდობიან ხეობაში, შუაწელში ხეობა განიერია. კასპიისპირა დაბლობზე მდინარის კალაპოტი იტოტება და წყალი ვერ აღწევს კასპიის ზღვამდე. უმთავრესად საზრდოობს თოვლისა და წვიმის წყლით. წყლის საშ. წლ. ხარჯი შუაწელში 10,9 $მ^3/წმ$. იყინება ნოემბ. ბოლოს—დეკ. დასაწყისში, ყინულმკვრა მარტის დასაწყისშია. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე. იყენებენ სარწყავად. გაყვანილია თერგ-კუმისა და კუმა-მანიჩის არხები. კ-ის ნაპირზეა ქ-ები: მინერალნიე-ვოდი, ზელენოკუმსკი, პროკუმსკი.

**კუმაგაია,** ქალაქი იაპონიაში, კ. ჰონსიუს ცენტრ. ნაწილში, საიტამის პრეფექტურაში. 129 ათ. მცხ. (1973). სარკინიგზო კვანძი. აეროპორტი. დიდი ცემენტის ქ-ნები, ფერადი მეტალურგია, ელექტროკაბელის წარმოება, კვებისა და ხის დასამუშ. მრეწველობა.

**კუმა-მანიჩის ღრმული,** ტექტონიკური ღარისებრი დადაბლება, რ-იც გამოჰყოფს იმიერკავკასიას აღმ. ევროპის ვაკის სამხრ. ნაწილის სტეპებისა და ნახევარუდაბნოებისაგან და აკავშირებს ყუბან-აზოვისპირა და კასპიისპირა დაბლობებს. სიგანე 20–30 კმ, ცენტრ. ნაწილში ვიწროვდება 1–2 კმ-მდე. ანთროპოგენურ პერიოდში წარმოადგენდა ზღვის სრუტეს, რ-იც აკავშირებდა კასპიისა და შავი ზღვის აუზებს. ამჟამად კ.-მ. ღ-ის ქვაბულში მდებარეობს ტბები და წყალსაცავები (ტბა მანიჩ-გუდილო, ვესიოლოვსკის წყალსაცავი და სხვ.). აღმ-ით, სადაც აღმ. მანიჩის მშრალი კალაპოტი იყო, შექმნილია კუმა-მანიჩის არხი.

**კუმამოტო,** ქალაქი იაპონიაში, კ. კიუსიუზე, მდ. სირაკავის ნაპირზე. კუმამოტოს პრეფექტურის ადმ. ცენტრი. 448 ათ. მცხ. (1975). კ-ს სახლ. ჭიშკარია ნავსადგური მისუმი უტოს ნ.-კ-ზე. სატრანსპ. კვანძი. მებრინჯეობის მნიშვნელოვანი რ-ნის სავაჭრო-განმანაწილებელი ცენტრი. საფეიქრო, ელექტრომანქანათსამშ. და კვების მრეწვ. საწარმოები. სას.-სამ. იარაღის, რეზინის ნაკეთობათა, სასუქების, საკანცელარიო მანქანების წარმოება. უმაღლესი სამედ. სკოლა, სამრეწვ. ინ-ტი. არქიტ. ძეგლები.

**კუმამოტო,** პრეფექტურა იაპონიაში, კ. კიუსიუს დას. ნაწილში. მოიცავს ამაკუსის არქიპელაგს (დაახლ. 120 კუნძული). ფართ. 7,4 ათ. $კმ^2$, მოსახლ. 1,7 მლნ. კაცი (1975), მ. შ. 50%-ზე მეტი ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. კუმამოტო. ტერიტ. დიდი ნაწილი ვულკ. პლატოა (უმაღლესი წერტილია ვულკანი ასო, 1592 მ), დას-ით ვაკეებია. კ. ქვეყნის მნიშვნელოვანი სას.-სამ. რ-ნია. მებრინჯეობა, მეთამბაქოეობა, მეხილეობა (უმთავრესად მანდარინი) და მეფუტკრეობა. იჭერენ თევზს, აშენებენ მარგალიტს. განვითარებულია მესაქონლეობა. ხე-ტყის დამზადება. კვების, ქიმ., ქაღალდის მრეწველობა. იღებენ ქვანახშირს, კაოლინსა და აზბესტს.

**კუმანა** (Cumaná), ქალაქი ჩრდ.-დას. ვენესუელაში, კარიბის ზღვის სანაპიროს მახლობლად. სუკრეს შტატის ადმ. ცენტრი. 120 ათ. მცხ. (1971). საავტ. გზით უკავშირდება ნავსადგურებს პუერტო-ლა-კრუსს და კარუპანოს. თევზსაკონსერვო მრეწვ. დიდი ცენტრი. საფეიქრო, კვების მრეწვ. საწარმოები. სას.-სამ. რ-ნის (უმთავრესად კაკაო, ყავა, ციტრუსები) სავაჭრო ცენტრი. კ. ერთ-ერთი პირველი ესპ. დასახლებაა სამხრ. ამერიკაში (დაარსდა 1520).

**კუმარი,** კომარინი, კონცხი ინდოეთში, ინდოსტანის ნ.-კ-ის უკიდურესი სამხრ. წერტილი (ჩ. გ. 8°04′ და ა. გ. 77°35′).

**კუმასი** (Kumasi), ქალაქი განაში, აშანტის ოლქის ადმ. ცენტრი. 450 ათ. მცხ. (1975). სარკინიგზო (უკავშირდება აკრასა და ტაკორადის) და საავტ. გზების კვანძი. სას.-სამ. (უმთავრესად კაკაო) და ტყის სამრეწვ. რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. ხე-ტყის ხერხვა და ხის დასამუშ. მრეწვ., კაკაოს გადამუშავება. თევზმაცივარი. საშენ მასალათა წარმოება. ფეხსაცმლის ფ-კა. XVII–XIX სს-ში კ. იყო აშანტის სახელმწიფოს უძველესი ბელადის რეზიდენცია.

**კუმბულთა,** დასახლება მდ. ურუხის ნაპირას დიგორის რ-ნში (ჩრდ. ოსეთის ასსრ), რ-ის მახლობლად აღმოჩნდა რამდენიმე სამაროვანი: ზედა და ქვედა რუთხა, ცარციათა და სხვ. ზედა რუთხის სამაროვანი გამოკვლეულია 1938–40. აღმოჩენილია შუა ბრინჯაოს ხანის საგვარეულო და ყობანური კულტურის (ძვ. წ. I ათასწლ.) სამარხები. ცარციათის სამაროვანზე გათხრილ ქვის აკლდამებში და სამარხებში აღმოჩნდა V–XI სს. ჩრდ. ალანთა ოქროს სამკაული. კ-ის ახლოს არის შუა საუკ. ოსური „ძუარი" (საკურთხე-

ველი). სოფელში შემორჩენილია XVI—XVIII სს. ოსური საგვარეულო კოშკები.

*ლიტ*: Крупнов Е. И., Древняя история Северного Кавказа, М., 1960.

**კუმისი,** სოფელი გარდაბნის რ-ნში (თელეთის სოფსაბჭო), კუმისის ტბის ჩრდ.-დას-ით, თბილის—მარნეულის საავტ. გზაზე. ზ. დ. 500 *მ*, გარდაბნიდან 48 *კმ*, კუმისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. მებოსტნეობის საბჭ. მეურნ. და მებოცვრეობის რესპ. ფირმა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

წყაროებში პირველად იხსენიება XV ს-ში. 1462 კ-თან ქართველთა ლაშქარმა სასტიკად დაამარცხა თურქმანთა ჯარი. კ-შია შუა საუკ. სამების ეკლესია და ორბელიანების საგვარეულო საძვალე.

**კუმისის ტბა,** ტბა აღმ. საქართველოში, ქვემო ქართლში, სოფ. კუმისის სამხრ.-აღმ-ით. ზ. დ. 470 *მ*, ზედაპირის ფართ. 4,5 *კმ*$^2$, აუზის ფართ. 96,6 *კმ*$^2$, უდიდესი სიღრმე 4 *მ*. ტბის წყალი მარილიანი იყო, ძირითადად გლაუბერის მარილს შეიცავდა. ტბიდან გაუშვეს მლაშე წყალი და შეავსეს მტკვრის წყლით. ამჟამად ტბა გამოყენებულია თევზის სარეწად (კობრი, სარკისებრი კობრი და სხვ.). *ი. აფხაზავა.*

**კუმულაცია** მედიცინაში (გვიანლ. ლათ. cumulatio — თავმოყრა), სამკურნალო ნივთიერების გაძლიერებული მოქმედება ორგანიზმში მისი ხელმეორედ შეყვანისას.

**კუმულაციური მუხტი,** გარკვეული გეომეტრიული ფორმის (კუმულაციური ღრმულის) მქონე მუხტი, რ-იც აძლიერებს აფეთქების ადგილობრივი მოქმედების ეფექტს მოცემული მიმართულებით (ნახ.). აფეთქების პროდუქტები თავდაპირველად კუმულაციური ღრმულის ზედაპირის მართობულად გაიტყორცნება, შემდეგ ერთმანეთთან შეჯახების შედეგად მკვრივდება და მუხტის ღერძის გასწვრივ გაზრდილი სიჩქარით ვრცელდება; მიიღება ე. წ. კუმულაციური ნაკადი, რ-ის სიჩქარე მუხტის დეტონაციის სიჩქარეზე მნიშვნელოვნად მეტია [12000—15000 *მ/წმ*, ხოლო წნევა $10^4$ *მეგპა* (100000 *კგძ/სმ*$^2$) აღემატება]. უდიდესი სიჩქარე და წნევა აღინიშნება კუმულაციური ნაკადის ფოკუსში, შემდეგ კი ნაკადი სუსტდება და იფანტება. ფოკუსური მანძილი კუმულაციური ღრმულის 1—2 დიამეტრის ტოლია. კუმულაციური ნაკადის გამხვრეტ ძალას განსაზღვრავს ფეთქებადი ნივთიერების ბრიზანტულობა, ღრმულის ფორმა (კონუსური, სფერული) და ზომა.

კუმულაციური მოვლენა 1864 აღმოაჩინეს. პირველად გამოიყენეს კაფსულ-დეტონატორებში, რ-თა ძირს შეზნექილი სფეროს ფორმა მისცეს. კ. მ-ს იყენებენ ჯავშანსაწინააღმდეგო ყუმბარებსა და ტანკსაწინააღმდეგო გრანატებში, აგრეთვე ნახვრეტების გასაკეთებლად ლითონში, რკინაბეტონსა და სხვა ძნელად დასამუშ. მასალაში. *ე. ცისკარიშვილი.*

**კუმურდო,** სოფელი ახალქალაქის რ-ნში, ახალქალაქის პლატოზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., კიროვაკანი). ზ. დ. 1740 *მ*, ახალქალაქიდან 14 *კმ*. ოკამის მეხორცეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად იხსენიება (კუმურდოს მღვდელთმთავარი) VI ს-ში. შუა სოფელში შემორჩენილია ქართ. ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ძეგლის — X ს. ტაძრის ნანგრევები (ჩამოქცეულია გუმბათი და კამარების დიდი ნაწილი, დანგრეულია და შემდეგ დამახინჯებულად არის აღდგენილი მთელი დას. მხარე). ტაძრის კედლებზე შემორჩენილი წარწერებიდან ირკვევა, რომ აფხაზთა მეფის ლეონის დროს, 964, იოანე ეპისკოპოსის (კუმურდოელის) თაოსნობით ქართ. ხუროთმოძღვარს *საკოცარს* დაუწყია ტაძრის მშენებლობა. ბაგრატ IV-ის მეფობაში (1027—72) ტაძრისათვის სამხრ. სტოა მიუშენებიათ. დას. შესასვლელის წარწერაში აღნიშნულია ეკლესიის შეკეთება-გადაკეთება XVI ს-ში. კ-ს ტაძარი ქვით ნაშენი, გუმბათოვანი ნაგებობაა. თავისებური, გარდამავალი ხასიათის გეგმით: გარედან ჯვრისებრი მოხაზულობისაა, შიგნით კი ხუთი ნახევარწრიული აფსიდი და ერთი (დას.) სწორკუთხა მკლავი ჰქონდა. საკურთხევლის ორსავე მხარეს აფსიდებიანი სადიაკვნე და სამკვეთლოა, ხოლო სამხრ. და ჩრდ. აფსიდები რადიალურად კი არ არის განლაგებული (როგორც ექვსაფსიდიან ეკლესიებში, რ-ებთანაც ტაძარი გენეტიკურად არის დაკავშირებული), არამედ წყვილ-წყვილად და ერთმანეთის პარალელურად. დას. მკლავის გარშემო, ვარაუდით, სამმხრივი პატრონიკე უნდა ყოფილიყო. ფასადთა დამუშავების დროს ჯერ კიდევ არ გამოუყენებიათ დეკორ. თაღედი, რ-იც X—XI სს. მიჯნიდან ქართ. ეკლესიების გარემორთულობის საფუძველს შეადგენდა, მაგრამ ახ. ეპოქის სხვა ნიშნები უკვე თვალსაჩინოა: ადრინდ. ხანის ძეგლებთან შედარებით საერთო პროპორციები უფრო აზიდულია, არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება მორთულობას (სარკმელთა მოჩუქურთმებული საპირეები), ფასადთა წყობაში ჩართულია გარკვეული ფერადოვანი მახვილები (მაგ., აღმ. ფასადის სარკმლის სათაური და კაშკაშა წითელი ფერის ჯვარი, რ-ებიც მკაფიოდ გამოიყოფა კედლის საერთო მოვარდისფრო სიბრტყეზე), ხოლო სამკუთხა ნიშები ფასადთა საერთო კომპოზიციის საფუძველს შეადგენს. მცენარეული და გეომ. ჩუქურთმის გარდა გვხვდება რელიეფური გამოსახულებებიც: საკურთხევლის სარკმლის მორთულობაში (ფასადის მხარეს) მახარებელთა სიმბოლოების — ანგელოზის, ლომის, არწივისა და ხარის — ფიგურები, ხოლო შიგნით, გუმბათქვეშა აფრებში — საქართვ. მეფის ბაგრატ III-ის დედის გურანდუხტ დედოფლისა და მისი ძმის ლეონ მეფის გამოსახულებანი. კ-ს ტაძრის ტექ. შესრულების ხარისხი (კედლის, კამარების და თაღების ზუსტი წყობა, წმინდად გათლილი ქვა), მისი უმაღლესი მხატვრული ღირსებანი (საერთო პროპორციები, შიდა სივრცის მონუმენტურობა, იშვიათი სიფაქიზით შესრულებული ჩუქურთმები, ფასადთა სიბრტყეების ფერადოვნება) განსაკუთრებულ ადგილს ანიჭებს კ-ს ტაძარს ქართ. ხუროთმოძღვრების ისტორიაში.

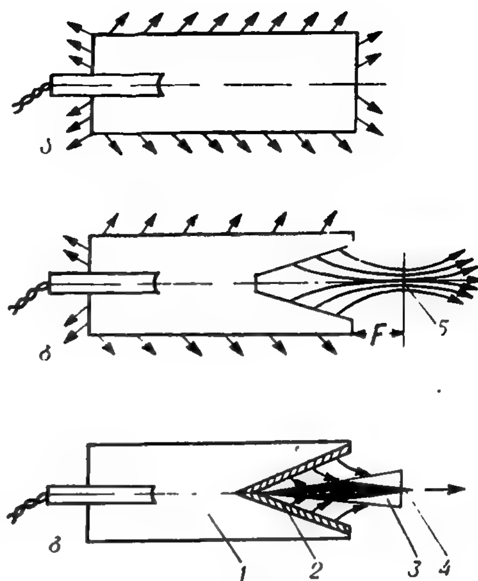
ტაძარი კულტ.-საგანმან. კერაც იყო. აქ მოღვაწე მწიგნობართაგან აღსანიშნავი არიან იოანე კუმურდოელი (X ს.), რ-იც შემდეგ სინის მთაზე მოღვაწეობდა, ზოსიმე (XI ს.) და სხვ.

კ-ს მახლობლადაა მუსტიეს ხანის გვიანდ. საფეხურის ღია ნამოსახლარი. არქეოლოგიურად შესწავლილია 1960 (ხელმძღვ. გ. გრიგოლია). მასალა გავრცელებულია 1,5—2,0 ჰა-ზე. ზედაპირულად შეგროვებულია ანდეზიტ-ბაზალტისა და ობსიდიანისაგან ნაკეთები ქვის 69 იარაღ-ანატკეცი (სახოკები, დანები, დისკოსებრი ნუკლეუსები, წვეტანები, ლამელები). ქვა დამუშავებულია ძირითადად ე. წ. ლევალუაზური ტექნიკით. მსგავსი მასალა აღმოჩენილია ჯრუჭულის, კუდაროს, ილსკაია-სტაროსელიეს, დაშსალახლის და სხვა ნამოსახლარებში.

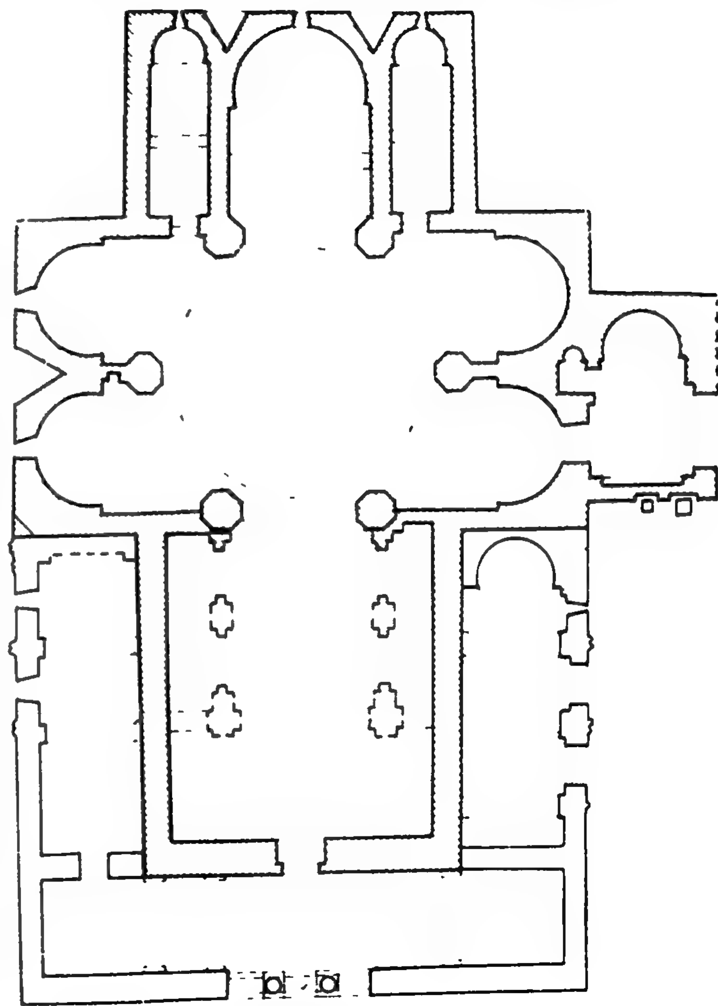
*ლიტ*.: ბერიძე ვ., ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება, თბ, 1974; გრიგოლია გ., ჯავახეთის ქვედაპალეოლითური ძეგლები, «მასალები საქართველოს და კავკასიის არქეოლოგიისათვის», 1965, ტ 4; Такайшвили Е. С., Христианские памятники, «Материалы по археологии Кавказа», 1909, в. 12; Чубинашвили Г. Н., Кумурдо и Никорцминда как пример разных этапов развития бароккального стиля в грузинском искусстве, მის წგნ.: Вопросы истории искусства, т. 1, Тб, 1970. *ვ. ბერიძე. ლ. მენაბდე. გ. გრიგოლია.*

**კუმშვა,** ფუძის სახეცვლა ხმოვნის დაკარგვით ან დასუსტებით. ქართულში ხშირია სახელის ფუძის კუმშვა ხმოვნით დაწყებული სუფიქსის დართვისას. მაგ., იკარგება ა და ე ხმოვნები (მსხალი — მსხლის, აკვანი — აკვნის, მგელი — მგლის, ყავარჯენი — ყავარჯნის...); ო შეიძლება დასუსტდეს და ვ-დ იქცეს, ან სულ დაიკარგოს (ბაგისმიერი ბგერების მეზობლობაში): მინდორი — მინდვრის, ნიორი — ნივრის, ქოჩორი — ქოჩრის, ფოთოლი — ფოთლის.

**კუმშვადობა,** მოცულობითი დრეკადობა, ნივთიერების მოცულობის შექცევადი ცვლილება ყოველმხრივი გარეგანი წნევის ზემოქმედებით (შექცევადობა იმაში მდგომარეობს, რომ გარეგანი წნევის შეწყვეტის შემდეგ აღდგება სხეულის პირვანდელი მოცულობა). კ-ის მახასიათებლებია: კ-ის კოეფიციენტი (სხეულის ერთეული მოცულობის შემცირება $p$ ერთი ერთეულით გაზრდისას) $k = 1/K = (-1/V)(\partial V/\partial p)$




კუმულაციური მუხტი. ერთნაირი წონის მუხტების აფეთქების პროდუქტთა გატყორცნის ხასიათი: ა — ჩვეულებრივი მუხტი; ბ — კონუსურღრმულიანი მუხტი; გ — ლითონგარსიანი ღრმულის მქონე მუხტი; 1—ფეთქებადი ნივთიერების მუხტი; 2—ლითონის გარსი; 3—ფილთაქვის ფორმის ლითონის მასა; 4—კუმულაციური ჭავლი; 5—ფოკუსი.



კუმურდოს ტაძრის გეგმა.

და მოცულობითი დრეკადობის მოდული $K=-V(\partial p/\partial V)$, სადაც $V$ არის სხეულის მოცულობა, $p$ — გარეგანი წნევა. მინუსი მიუთითებს, რომ $k$ უნდა იყოს დადებითი ($dV$ და $dp$ ყოველთვის ურთიერთსაწინააღმდეგო ნიშნები აქვთ). განასხვავებენ იზოთერმულ, ადიაბატურ და სხვ. კ-ს.

**კუმშვის ხარისხი,** შიგაწვის ძრავას ცილინდრის სრული მოცულობის ფარდობა კუმშვის კამერის მოცულობასთან. დიზელებში კ. ხ. მერყეობს 12-იდან 20-მდე, ხოლო იძულებითი აალების ძრავებში — 6-იდან 9-მდე, იშვიათად 10-ა. კ. ხ-ის ზრდასთან ერთად ძრავას მქკ იზრდება განსაზღვრულ ზღვრამდე, რ-ის შემდეგ ძრავას მუშა პროცესი უარესდება ან დეტონაცია წარმოიქმნება.

**კუნა,** ფულის ერთეული ძვ. რუსეთში. მიმოქცევაში იყო XIV ს. დასასრულამდე (ან XV ს. დ.მდეგამდე). ტერმ. „კ." წარმოდგება კვერნის ბეწვის სახელწოდებისაგან, რ-საც X—XI სს-ში იყენებდნენ როგორც საცვლელ ღირებულებას. ამ პერიოდში ვერცხლის შემცველობა „კ-ში" შეესაბამებოდა 25 გრივნას (წონითი ერთეული), XII ს-ში — XV ს. დასაწყისში კი 1/50 გრივნა-კუნას (ფულის საანგარიშო ერთეული).

დ. კუნაევი.

**კუნაევი** დინმუხამედ ახმედის ძე [დ. 30. XII. 1911 (12. I. 1912), ალმა-ათა], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, სამგზის სოციალ. შრომის გმირი (1972, 1976, 1982), ყაზ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1952). სკკპ წევრი 1939-იდან. დაიბადა მოსამსახურის ოჯახში. 1936 დაამთავრა ოქროსა და ფერადი ლითონების მოსკ. ინ-ტი. მუშაობდა „პრიბალხაშსტროის" მემანქანედ, საამქროს უფროსად, მაღაროს მთავარ ინჟინრად. 1939 იყო კომბინატ „ალტაიპოლიმეტალის" მთავარი ინჟინერი, შემდეგ რიდერის მაღაროთსამმართველოს დირექტორი, 1942 აპრ-იდან 1952 აპრ-მდე ყაზ. სსრ მინისტრთა საბჭოს თავ-რის მოადგილე, 1952 ყაზ. სსრ მეცნ. აკად. პრეზიდენტი, 1955—60 ყაზ. სსრ მინისტრთა საბჭოს თავ-რე; 1960 ყაზ. კპ ცკ-ის პირველი მდივანი. 1962 დეკ-იდან ყაზ. სსრ მინისტრთა საბჭოს თავ-რე. 1964 დეკ-იდან ყაზ. კპ ცკ-ის პირველი მდივანია. სკკპ XX—XXVI ყრილობებზე აირჩიეს სკკპ ცკ-ის წევრად. 1966 აპრ. სკკპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრობის კანდიდატად, 1971 აპრ. — სკკპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრად. სსრკ III—X მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. 1962-იდან სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის წევრი. კ. სახელმწ. და პარტ. მუშაობას ახამებს მეცნ. მუშაობასთან. მისი შრომები ეხება საბადოების ღია მეთოდით დამუშავების თეორიისა და პრაქტიკის საკითხებს. გამოიკვლია და დანერგა ყაზ. კარიერებზე მადნის ნგრევის ეფექტური მეთოდები.

დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: В. И. Ленин и национально-освободительное движение, *კრ.*: Проблемы национально-освободительного движения. Материалы международного симпозиума, посвященного 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. А.-А., 1969, М., 1970; Разработка Коунрадского месторождения медных руд, А.-А., 1949.

**კუნაშირი** (აინურად — შავი კუნძული), კუნძული კურილის კ-ების სამხრ.-დას. ნაწილში, რსფსრ სახალინის ოლქში, კუნაშირის, ეკატერინეს, ლალატისა და სამხრ. კურილის სრუტეებს შორის. ფართ. დაახლ. 1550 *კმ*², სიგრძე 123 *კმ*, სიგანე 4—30 *კმ*. სიმაღლე 1819 *მ*-მდე. კ-ზეა მოქმედი ვულკანები (ტიატია, რურუი). აგებულია ვულკ. და კრისტ. ქანებით. ბევრია ცხელი წყარო. ჰავა მუსონურია. შემოსილია ნაძვის, სოჭისა და ფართოფოთლოვანი ტყით. თევზჭერა. კ-ზეა ნავსადგური იუჟნო-კურილსკი.

ე. კუნგურცევი.

**კუნგური,** ქალაქი რსფსრ პერმის ოლქში, მდ-ების ირენის, შაკვისა და სილვის (კამის აუზი) შესართავთან. რკინიგზის სადგური. 80 ათ. მცხ. (1980). მანქანათსაშ. ქ-ნა, ტყავ-ფეხსაცმლის, ხე-ტყის სახერხი და ავეჯის კომბინატები, კერამ. ნაწარმის და ბაიანების წარმოება. იღებენ ნავთობს. კ-შია ავტოსატრანსპ., სატყეო-ტექ., ტყავფეხსაცმლის (საღამოს) და სას.-სამ. ტექნიკუმები, პედსასწავლებელი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ-ის მახლობლადაა *კუნგურის მღვიმე*.

**კუნგურის მღვიმე,** მღვიმე მდ. სილვის ნაპირზე, ქ. კუნგურთან, რსფსრ პერმის ოლქში. გამომუშავებულია პერმული სისტემის თაბაშირიან და ანჰიდრიტიან ფენებში. დერეფნებისა და გროტების საერთო სიგრძე 5,6 *კმ*. მღვიმეში არის ტბები. შესასვლელთან ბევრია ყინულის კრისტალი, სტალაქტიტი და სტალაგმიტი. კ. მ. ელექტრიფიცირებულია, წარმოადგენს ტურიზმის ობიექტს.

**კუნგურცევი** ევგენი მაქსიმის ძე (დ. 3. X. 1921, იეჲსკი), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (23. II. 1945 და 19. IV. 1945), ავიაციის გენ.-მ. (1964). სკკპ წევრი 1943-იდან. დაამთავრა ბალაშოვის სამხ.-საავიაციო სკოლა (1942), სამხ.-საჰაერო აკადემია (1952) და კ. ვოროშილოვის სახ. უმაღლესი სამხ. აკადემია (1957). დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს იბრძოდა ლენინგრ. და ბელორ. III ფრონტებზე. მის ანგარიშზეა 210 სადაზვერვო და საიერიშო საბრძოლო გაფრენა მოწინააღმდეგის საყრდენ პუნქტებზე, აეროდრომებზე, ჯარებისა და ტექნიკის თავმოყრის ადგილებზე. 1968-იდან თადარიგშია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 7 სხვა ორდენითა და მედლებით.

შავი კუნელი; ა — ნაყოფებიანი ტოტი; ბ — ყვავილებიანი ტოტი.

**კუნელი** (Crataegus), ეკლიანი ხეებისა და ბუჩქების გვარი ვარდისებრთა ოჯახისა. მოიცავს 200-მდე სახეობას (სხვა მონაცემებით 1000-ზე მეტ სახეობას), რ-იც გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერსა და ნაწილობრივ სუბტროპ. ჰავის ზონაში (ძირითადად ჩრდ. ამერიკაში). სსრკ-ში 50-მდე ველური და 75-მდე ეგზოტური სახეობაა. კავკასიაში ბუნებრივად გავრცელებული 20-მდე სახეობიდან საქართველოში იზრდება 9; მათგან კ ა ვ კ ა ს ი უ რ ი კ. (C. caucasica) და კ ო ლ ხ უ რ ი კ. (C. colchica) ენდემებია, პირველი სამხრ.-ალმ. კავკასიისა, მეორე — კოლხეთის. მოშენებულია ზოგიერთი ველური კ-ც. ინტროდუცირებულია აგრეთვე 30-მდე სახეობა. ველური სახეობიდან ჩვენში ყველაზე უფრო გავრცელებულია შ ა ვ ი ანუ ხუთბუშტუკოვანი კ. (C. pentagyna) და ირიბჯამფოთოლაკიანი კ. (C. curvisepala). კ. საქართველოში ყველგან იზრდება, ბარიდან მოკიდებული მთის შუა სარტყლამდე, მშრალ და ღია ფერდობებზე, გამეჩხერებულ ტყეებსა (ქვეტყედ) და ნაკაფებზე, ზოგჯერ სუბალპ. სარტყელსაც აღწევს. გვხვდება უფრო ბუჩქნარების — კუნელიანების სახით, რ-იც მეტწილად ტყის მოჭრის შედეგად ჩნდება და ნიადაგდაცვითი მნიშვნელობა აქვს. ნიადაგისადმი კ. საკმაოდ განურჩეველია, თუმცა უკეთ ხარობს ღრმა, საშუალოდ ტენიან და დაწრეტილ ნიადაგზე. ყვავილობს აპრილ-ივლისში. ნაყოფი მწიფდება სექტ.-ოქტ-ში. საკმაოდ ყინვაგამძლე და სინათლის მოყვარულია. მრავლდება თესლით და ძირკვის ამონაყრით, ზოგჯერ ფესვის ნაბარტყითაც. ცოცხლობს 200—300 წელს. დეკორატიულია. გამოსადეგია ცოცხალ ღობედ, მშრალი ფერდობების გასამწვანებლად, ვაშლის, მსხლის, კომშის, ზღმარტლის ქონდარა საძირედ. აქვს შკვრივი და მაგარი ღია ვარდისფერი ან მურა-მოწითალო მერქანი, რ-საც იყენებენ წვრილმანი ნივთების დასამზადებლად, ნუჟრებს — სადურგლოდ. ზოგი სახეობის (ყ ა მ ბ რ ო — C. pontica; კ ნ ა პ ა — C. orientalis და სხვ.) ნაყოფი იჭმება. ზოგან გამხმარ ნაყოფს ფქვავენ და პურის ფქვილში ურევენ. ნორჩი ფოთლებისაგან აყენებენ ჩაისმაგვარ სასმელს. კ. თაფლოვანია.

*ვ. მირზაშვილი. მ. სახოკია.*

**კუნენე** (Cunene, Kunene), მდინარე სამხრ. აფრიკაში, ანგოლაში, ნაწილობრივ ნამიბიის საზღვარზე. სიგრძე 945 *კმ*, აუზის ფართ. 100 ათ. *კმ*²-ზე მეტი. სათავე აქვს ბიეს ზეგანზე. ზემოთში მიედინება კლდოვან ხეობაში და ქმნის ჭორომებსა და ჩანჩქერებს, შუაწელში — განიერ ხეობაში, ქვემოთში ხეობა ისევ ჭორომიანია. ერთვის ატლანტის ოკეანეს. წყალუხვია ზაფხულის წვიმების დროს.

კუნთები. განიერი კუნთი. 1 — აპონევროზი.

**კუნთები,** ადამიანისა და ცხოველების სხეულის ნაწილი, რ-იც შედგება *კუნთოვანი ქსოვილისაგან* და აქვს ნერვული იმპულსის გავლენით შეკუმშვის უნარი, რაც უზრუნველყოფს მთელი სხეულის ან მისი ცალკეული ნაწილის მოძრაობას. უხერხემლო ცხოველთა უმრავლესობის კ-ს ქმნის გლუვი კუნთოვანი ქსოვილი, ადამიანის, ხერხემლიანი და ფეხსახსრიანი ცხოველებისას კი — განივზოლიანი კუნთოვანი ქსოვილი; გლუვი კუნთოვანი ქსოვილი შინაგანი ორგანოების კედლის შრეებშია და ცალკე კ-ს არ ქმნის (იხ. *კუნთოვანი სისტემა*).

ყოველ კ-ს აქვს კუნთოვანი მუცელი და მყესოვანი ბოლოები, რ-ითაც იგი დამაგრებულია ჩონჩხის ელემენტებზე. განიერი კ-ის მყესს *აპონევროზი* ეწოდება.

კ-ს განასხვავებენ ფორმის, ზომის, მიმაგრების ადგილისა და სიფართის, მათში ბოჭკოების რაოდენობის, სიგრძის, განლაგების, სტრუქტურული და ფიზიოლ. თვისებების, დანიშნულებისა და სხვა თავისებურებათა მიხედვით: მაგ., ფორმის მიხედვით განასხვავებენ მოკლე, გრძელ, ფართო და წვრილ კ-ს; ბოჭკოების განლაგების მიხედვით — ფრთისებრ, ნახევარფრთისებრ, მარაოსებრ და სხვ. კ-ს; ფუნქციის მიხედვით — მომხრელს, გამშლელს, მომზიდველს, განმზიდველს, შიგნით მბრუნველს (პრონატორს) და გარეთ მბრუნველს (სუპინატორს), მთმჭერს (კონსტრიქტორს), გამაფართოებელს (დილატატორს) და სხვ. სხეულის ერთი და იმავე ნაწილის საპირისპირო მოძრაობის შემსრულებელ კ-ს ანტაგონისტები ეწოდება (მომხრელები — გამშლელები, პრონატორები — სუპინატორები), ერთსა და იმავე მოძრაობის შემსრულებელ რამდენსამე კ-ს — სინერგისტები.

კ-ის შექმნაში მონაწილეობს შემაერთებელი ქსოვილი, რ-იც ქმნის გარსებს თითოეული ბოჭკოს, ბოჭკოების კონის და მთელი კ-ის ირგვლივ (ენდომიზიუმი, პერიმიზიუმი და ეპიმიზიუმი ანუ ფასცია); კ-ის შემაერთებელი ქსოვილი უხვად მარაგდება სისხლით. ყოველი ბოჭკო ინერვირდება მამოძრავებელი ნერვის ტოტით (რ-იც მის ზედაპირზე ე. წ. მოტორულ ბალთას ქმნის) და მგრძნობიარე ნერვის ტოტით (რ-იც ბოლოვდება რამდენიმე ბოჭკოს შორის ჩართულ, ე. წ. ნერვკუნთოვან თითისტარზე). კ-ის უმრავლესობას სიმპათიკური ინერვაციაც აქვს.

კ-ის მუშაობისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს *ფასციებს* (რ-ებიც ქმნიან კ-ის გარსებს და მ. შ. ძგიდეებს), ლორწოვან აბგებს (სითხით სავსე შემაერთებელქსოვილოვანი ჩანთები მყესის ძვალთან ხახუნის ადგილზე), სინოვიალურ ბუდეებს (სინოვიალური გარსით მოფენილი კიდურის კ-ის მყესების ორკედლიანი ქარქაშები), სესამოიდურ ძვლებს (მყესში ჩართული ძვლები, რ-ებიც სახსრებს იცავენ მექან. დაზიანებისაგან და სხვ.).

*ლ. ნათაძე.*

კ-ის პ ა თ ო ლ ო გ ი ა ვლინდება შეკუმშვის ფუნქციის და ტონუსის განვითარებისა და შენარჩუნების უნარის დარღვევით (იხ. *ატონია*), რასაც ორგანიზმის უმნიშვნელოვანესი ფუნქციების მოშლა

მოხდეს. კუნთოვანი ორგანოების პათოლ. მიზეზი შეიძლება იყოს თვით კუნთის ან მისი უჯრის დაზიანება, მისი მოქმედების მარეგულირებელი ნერვული ან ჰორმონული მექანიზმების დარღვევა. პათოლ. პროცესების დროს კ-ში ირღვევა ნივთიერებათა ცვლის პროცესები, უპირველესად მაკროერგული ნაერთების (ატფ) და კუმშვადი ცილების სინთეზი. ზოგჯერ ეს დარღვევა ქრომოსომული აპარატის თავისებურებითაა განპირობებული და მემკვიდრეობითია (იხ. *მემკვიდრეობითი დაავადება*).

*ლიტ*.: ნ ა თ ი შ ვ ი ლ ი ა., ადამიანის ნორმალური ანატომია, თბ., 1976; Б е н д о л л Дж., Мышцы, молекулы и движение, пер. с англ., М., 1970; Т о н к о в В. Н., Учебник нормальной анатомии человека, 6 изд., Л., 1962

**კუნთის შეკუმშვა**, კუნთის ფორმისა და დაძაბვის შეცვლა აგზნებისას. თუ კუნთის ბოლოები თავისუფალია, აგზნებისას მხოლოდ მისი ფორმა იცვლება — კუნთი მოკლდება და მსხვილდება (იზოტონური კ. შ.). თუ ბოლოები ფიქსირებულია, — იზრდება მხოლოდ დაძაბვა (იზომეტრული კ. შ.); ორგანიზმში კ. შ. ყოველთვის შუალედური ხასიათისაა.

კ. შ-ის ფ ი ზ ი ო ლ ო გ ი ა. კ. შ-ის ხასიათი დამოკიდებულია თვით კუნთის თვისებებზე — მის ქსოვილურ შემადგენლობაზე და ინერვაციის ხასიათზე. გ ა ნ ი ვ ზ ო ლ ი ა ნ ი კუნთის ყოველი ბოჭკოს ზედაპირზე ბოლოვდება ნერვის ტოტი, რ-იც მას *მედიატორის* (აცეტილქოლინის) მეშვეობით აგზნების იმპულსს გადასცემს. აცეტილქოლინის გავლენით კუნთოვანი ბოჭკოს ზედაპირულ მემბრანაში იზრდება Na-ისა და K-ის იონების განვლადობა, რ-საც მოჰყვება მემბრანის *დეპოლარიზაცია* და ამ ადგილის მეზობელ უბნებზე აგზნების ტალღის გავრცელება (ელექტროუარყოფითი ტალღა). იგი კუნთის ბოჭკოში ვრცელდება რამდენიმე *მ/წმ*. სიჩქარით. აგზნების აღმოცენების მომენტიდან გარკვეული დროის (ლატენტური ანუ ფარული პერიოდი) გავლის შემდეგ კუნთი იცვლის თავის ელასტიკურ თვისებებს და მოკლდება ანუ იკუმშება (თუ მისი ბოლოები დაუმაგრებელია), ან იძაბება (თუ ბოლოები დამაგრებულია). ამ დროს კუნთი ასრულებს გარკვეულ მექან. მუშაობას და გამოყოფს სითბურ ენერგიას (რაც ერთხანს გრძელდება კუნთის მოდუნების შემდეგაც). შეკუმშვის ხასიათი დამოკიდებულია გაღიზიანების სიხშირეზე: ერთხელობრივი გაღიზიანება იწვევს ერთხელობრივ (ფაზურ) შეკუმშვას; თუ ახ. გაღიზიანება ხდება წინა გაღიზიანებით გამოწვეული შეკუმშვის დამთავრებამდე, მოხდება შეკუმშვათა შეჯამება და მიიღება ხანგრძლივი ანუ ტეტანური შეკუმშვა; გაღიზიანების სიხშირის ზრდა ტეტანუსს აძლიერებს მხოლოდ გარკვეულ დონემდე („ოპტიმუმამდე“), რ-ის შემდეგაც სიხშირის ზრდა ამცირებს ტეტანუსს („პესიმუმი“). კუნთში არის ე. წ. ტონუსური ბოჭკოებიც, რ-ებიც „დაუღლელ“ ტონუსს უზრუნველყოფს: მათში შეკუმშვის ტალღა ლოკალურია და მოიცავს მხოლოდ გაღიზიანების ადგილს; შეკუმშვის ტალღის გავრცელების სიჩქარე მეტად მცირეა, რის გამოც შეჯამება ხდება გაღიზიანების ძალიან დაბალი სიხშირის დროსაც და შეკუმშვაც ძალიან ხანგრძლივია; შეკუმშვისას ენერგეტ. ხარჯვა უმნიშვნელოა და დაღლაც არ ვითარდება. ტონუსური ბოჭკოები დაუღლელ წინააღმდეგობას ახდენენ იმ ძალების მიმართ, რ-ებიც ისწრაფვიან კუნთოვანი ორგანოს გაჭიმვას.

გ ლ უ ვ ი კ უ ნ თ ე ბ ი ს ფ უ ნ ქ ც ი უ რ ი თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. განივზოლიანისაგან განსხვავებით, გლუვი კუნთის უჯრედებში აგზნებისა და შეკუმშვის ტალღის გავლა ძალიან ნელა ხდება, რის გამოც შეკუმშვა შეჯამდება გაღიზიანებათა ძალიან დაბალი სიხშირის დროსაც კი. ამიტომაც მათ „დაუღლელი“ ტონუსის მდგომარეობის განვითარების უნარი აქვთ (ისევე, როგორც ტონუსურ განივზოლიან ბოჭკოებს). გლუვ კუნთს შეუძლია ძლიერ გაწელვა დაძაბვის გაუზრდელად, რასაც ბევრი ფუნქციისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს (კუჭში, საშარდე ბუშტში, საშვილოსნოში და სხვ.).

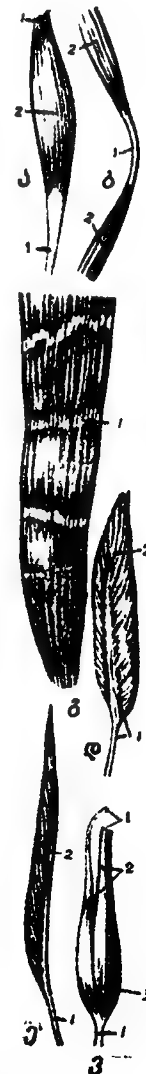
კ. შ-ში უმთავრეს როლს თამაშობს კუნთოვანი ქსოვილის ე. წ. კონტრაქტილური ანუ კუმშვადი ცილები. განსაკუთრებით საინტერესოა მექანოაქტიური მიოფიბრილური ცილები, რ-თა შესწავლა პირველად დაიწყო ვ. კიუნემ (1864). XX ს. I ნახევარში დაადგინეს ცილა *მიოზინის* როლი კ. შ-ში. ვ. *ენგელგარდტმა* და მ. ლიუბიმოვამ დაადგინეს, რომ მიოზინს გააჩნია ადენოზინტრიფოსფატაზური აქტივობა. შემდგომში ა. სენტ-დიერდიმ და ფ. ბ. შტრაუბმა გამოავლინეს, რომ კონტრაქტილური ცილის შედგენილობაში შედის 2 განსხვავებული ცილა — *აქტინი* და მიოზინი. სწორედ ამ 2 მიოფიბრილური კომპონენტის ურთიერთქმედება უდევს საფუძვლად კუნთის შეკუმშვას. ენგელგარდტმა და ლიუბიმოვამ აღმოაჩინეს (1939—42), რომ განსაკუთრებული წესით დამზადებული მიოზინის ძაფები ატფ-ის ხსნართან ურთიერთქმედებისას იცვლიან თავის მექან. თვისებებს — ელასტიკურობას და ჭიმვადობას; ამასთან ატფ იშლება და წარმოიქმნება ადფ. მოგვიანებით სენტ-დიერდიმ და შტრაუბმა დაადასტურეს, რომ ჭეშმარიტი კონტრაქტილური ცილა არის არა მიოზინი, არამედ მიოზინისა და აქტინის კომპლექსი — *აქტომიოზინი*. ატფ-სთან ურთიერთქმედებისას იკუმშება ნებისმიერი წესით დამზადებული აქტომიოზინის ძაფები. ამავე ცდებმა ცხადყო, რომ კ. შ-თვის ენერგიის ერთადერთი წყაროა ატფ. ურთიერთმოქმედების შედეგად გამოიყოფა ადფ და ფოსფორმჟავა. ამასთან გამოიყოფა დიდი რაოდენობით ენერგია (დაახლ. 8—10 *კკალ* ანუ 33,5 — 41,9 *კჯ* ერთ *მოლ* ატფ-ზე). ამ პროცესის ნატიფი მექანიზმები ბოლომდე შესწავლილი არ არის. ვარაუდობენ, რომ ატფ-ის ტერმინალური ფოსფატური ჯგუფი უკავშირდება მიოზინს შუალედური სითბოს გამოყოფის გარეშე და წარმოქმნის ფოსფორილირებული აქტომიოზინის ენერგიით მდიდარ ფორმას, რ-საც შეკუმშვის უნარი აქვს. მიოზინის მოლ. მასა დაახლ. 500 ათ. ეს მოლეკულა შეიძლება გაიხლიჩოს კოვალენტური კავშირების გაწყვეტის გარეშე და წარმოშვას რამდენიმე ცალკეული ფრაქცია, რ-ის მოლ. მასა იქნება 210 და 20 ათ. აქტინის მოლ. მასაა დაახლ. 46 ათ. ფიბრილური აქტინის მოლეკულები შედგება 2 სპირალური ჯაჭვისაგან, რ-ზეც „ჩამოცმულია“ ე. წ. გლობულური აქტინის „მძივები“. განივზოლიანი კუნთების სარკომერებში აქტინისა და მიოზინის მოლეკულები დალაგებულია ერთმანეთისაგან იზოლირებულ პარალელურ რიგებად. ატფ-თან ურთიერთქმედების შედეგად ხდება ამ მოლეკულების ურთიერთგადაადგილება, რაც საფუძვლად უდევს კ. შ-ს. მიოზინისა და აქტინის ურთიერთმოქმედება ატფ-თან მხოლოდ $Ca^{++}$-ის თანაობისას ხდება. იმისათვის, რომ კ. შ. საკმაოდ ხშირი იყოს, საჭიროა გამუდმებით ხდებოდეს ატფ-ის რესინთეზი ანუ ადფ-იდან აღდგენა. ამ პროცესისათვის საჭიროა ენერგიის მომცემი რამდენიმე რეაქცია, რ-თაგან უმთავრესია: 1. ფოსფატური ჯგუფის გადატანა ფოსფოკრეატინიდან ადფ-მდე; 2. გლიკოლიზი (გლიკოგენის ან გლუკოზის დაშლა რძემჟავის წარმოქმნით); 3. ქსოვილური სუნთქვა. ეს უკანასკნელი ხორციელდება ნახშირწყლების, ცხიმოვანი მჟავების და უჯერი ფოსფოლიპიდების დაჟანგვით. ჩონჩხის კუნთებს აქვთ უნარი გარკვეული დროის მანძილზე იმუშაონ ანაერობულ (უჟანგბადო) პირობებშიც, მაგრამ ასეთ შემთხვევაში კუნთის დაღლა უფრო მალე ვითარდება, ვიდრე აერობულ პირობებში.

შეკუმშვის შედეგად კუნთი დუნდება, თუმცა ატფ-ის რაოდენობა კუნთოვან ბოჭკოებში თითქმის არ იცვლება და ქმნის პირობას აქტომიოზინის კომპლექსის შეკუმშვისათვის. გამოირკვა, რომ შეკუმშვა შეიძლება განვითარდეს მხოლოდ $Ca^{++}$-ის თანაობით. ჩვეულებრივ პირობებში $Ca^{++}$-ის რაოდენობა აუცილებელზე ნაკლებია და მისი განთავისუფლება სპეც. აპარატიდან მხოლოდ ნერვული აგზნების საპასუხოდ ხდება. ამის გამო კ. შ. მიმდინარეობს ნეიროგენური რიტმის მიხედვით. ამრიგად, შეკუმშვათა სიხშირე დამოკიდებულია იმ სიჩქარეზე, რ-ითაც ხდება ნერვული დაბოლოების ქიმ. შედგენილობის აღდგენა.

ზოგიერთი ორგანიზმის (მაგ., მწერების) კ. შ. დამოკიდებულია არა ნეიროგენულ, არამედ მიოგენურ რიტმზე, რის გამოც მწერების ფრთების მამოძრავებელი კუნთები ზოგჯერ 1 წამში რამდენიმე ასეულჯერ ირხევა. *ლ. ნათაძე, ა. ქორელი.*

**კუნთოვანი სისტემა**, მ უ ს კ უ ლ ა ტ უ რ ა, ადამიანისა და ცხოველების კუნთებისა და სხვადასხვა ორგანოს კუნთოვანი ელემენტების ერთობლიობა, რ-იც ორგანიზმში ახორციელებს ყოველგვარ მოძრაობას. განასხვავებენ პარიეტალურ (სომატურ) და ვისცერალურ მუსკულატურას. პირველი ვითარდება მეზოდერმული სეგმენტებისაგან — მიოტომებიდან, ინერვირდება სომატური (ანიმალური) ნერვებით, ხასიათდება ნებითი მოქმედებით; მეორე ვითარდება მეზენქიმიდან, ინერვირდება ვისცერალური (ვეგეტატიური) ნერვებით, ხასიათდება უნებლიე მოქმედებით. უხერხემლო ცხოველთა უმრავლესობის მთელი კ. ს. აგებულია გლუვი კუნთოვანი ქსოვილისაგან (იხ. *კუნთოვანი ქსოვილი*). ასეთივეა ხერხემლიანებისა და ადამიანის ვისცერალური მუსკულატურაც (მცირე გამონაკლისის გარდა), ექტოდერმული წარმოშობის მიოეპითელიუმური (კანის ჯირკვლებში) და მიონევრალური (თვალის გუგის ირგვლივ) უჯრედები. ადამიანის, ხერხემლიანთა, ფეხსახსრიანთა მთელი პარიეტალური მუსკულატურა და ზოგი სხვა უხერხემლო ცხოველის (ზოგი ჭია, მოლუსკი და სხვ.) ცალკეული კუნთები განივზოლიანია (ზოგ მოლუსკს თავისებური, ორმაგად ირიბზოლიანი კუნთები აქვს). პარიეტალური მუსკულატურა თითქმის ყოველთვის უკავშირდება ჩონჩხს (უხერხემლოებში — გარეგანს, ხერხემლიანებში — შინაგანს). ამიტომაც მას ჩონჩხის მუსკულატურასაც უწოდებენ.

პ ა რ ი ე ტ ა ლ უ რ ი მ უ ს კ უ ლ ა ტ უ რ ა ევოლუციის პროცესში, ლოკომოციის ფუნქციის ცვლილებათა შესაბამისად, უაღრესად მრავალგვაროვან გარდაქმნას განიცდის. დაუნაწევრებელი პარიეტალური მუსკულატურა, რ-იც დაკავშირებულია კანთან და ქმნის კან-კუნთოვან პარკს, აქვს ჭიების უმრავლესობას. სქელნიჟარიან მოლუსკებს კ. ს. საერთოდ სუსტად აქვთ განვითარებული, მაგრამ მათი ზოგი კუნთი უაღრესად ძლიერია (ე. წ. ფეხი, ნიჟარის ჩამკეტი კუნთი და სხვ.). ფეხსახსრიანთა სხეულის ძლიერ დანაწევრებას თან ახლავს მუსკულატურის დიფერენცირება ცალკეულ კუნთად. ადამიანისა და ხერხემლიანთა პარიეტალური მუსკულატურა იყოფა ღერძულ და კიდურების ნაწილად, თვით ღერძული კი — თავისა და ტანის კუნთებად. თავის კუნთები ძალიან სუსტია (რადგანაც თავის ნაწილები ერთმანეთთან უმთავრესად უძრავადაა დაკავშირებული). წყლის ხერხემლიანების ტანის კუნთები მძლავრი ბილატერალური სეგმენტებისაგან (მიომერებისაგან) შემდგარი გვერდის კუნთებია, რ-ებიც სხეულის კლაკვნითი მოძრაობით ცურვას ახორციელებს (მეორეულად ასევე აქვთ გველებს). თითოეულ მიომერს აქვს ზურგის (უფრო მძლავრი) და მუცლის (უფრო სუსტი) ნაწილი.



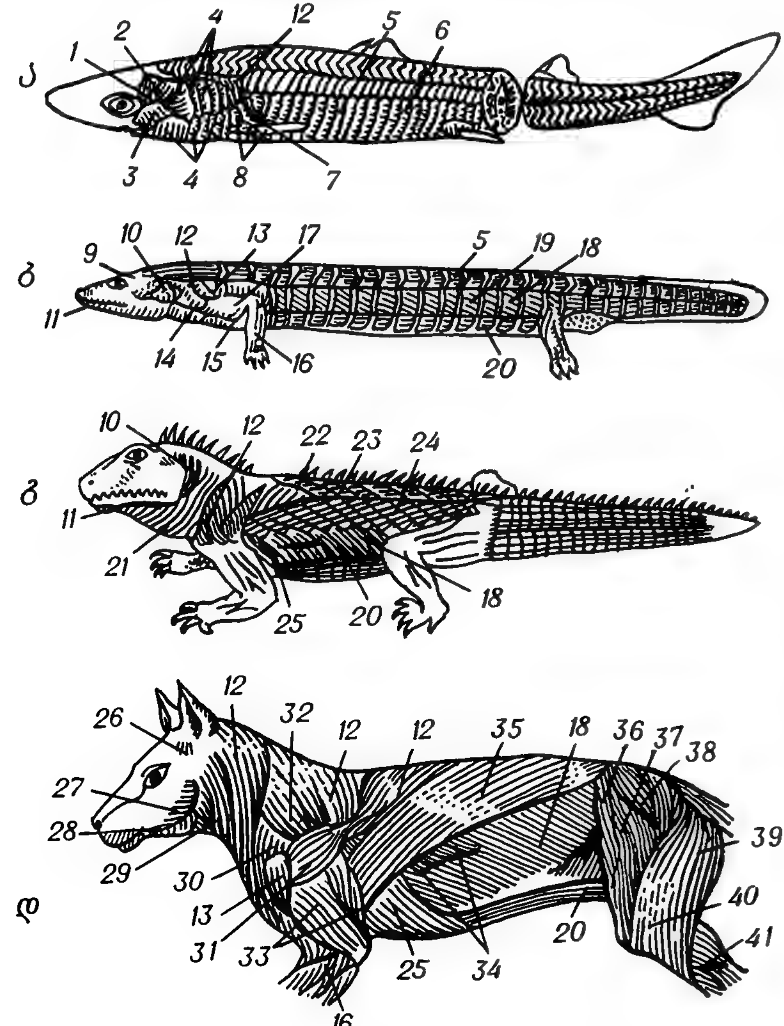
კუნთები. ა — თითისტარა კუნთი: 1 თავი; 2 — მუცელი; 3 — კუდი; ბ — ორმუცლა კუნთი: 1—მყესი; 2—მუცელი. გ—სარტყლისებრი კუნთი: 1 მყესოვანი ჩანაჭდევი. დ—ორფრთიანი კუნთი: 1—მყესი; 2 — მუცელი. ე — ერთფრთიანი კუნთი: 1— მყესი; 2— მუცელი. ვ— ორთავა კუნთი: 1 — მყესი; 2— თავები; 3— მუცელი.

ხმელეთზე, სადაც ლოკომოცია კიდურებით ხდება, ტანის კუნთები ძლიერ კნინდება. კიდურების მუსკულატურა სუსტად აქვთ განვითარებული თევზებს; ხმელეთზე იგი პროგრესულად განვითარებულა და, ლოკომოციის ხასიათის დიდი მრავალფეროვნების შესაბამისად, მეტად გართულებულია. თვით კიდურის მუსკულატურა დიფერენცირებულია კუნთოვან ჯგუფებად, რ-ებიც შესაძლებელს ხდიან კიდურის გაწევას განზე (აბდუქტორები), წინისკენ (პროტრაქტორები), მოწევას ტანისკენ გვერდიდან (ადდუქტორები) და წინიდან (რეტრაქტორები), ღერძის მიმართ გადაწევას (სუპინატორები) და გადმოწევას (პრონატორები) და სხვა მოძრაობებს. განსაკუთრებით მძლავრადაა განვითარებული კიდურის ე. წ. მეორეული მუსკულატურა, რ-იც ერთმანეთთან აკავშირებს კიდურს, მის სარტყელს და ხერხემალს (იგი ტანის ზურგის მუსკულატურიდანაა წარმოშობილი). ადამიანის პარიეტალურ მუსკულატურაში განასხვავებენ თავის, ტანისა და კიდურების კუნთებს. თავის მუსკულატურას შეადგენენ მიმიკური და საღეჭი კუნთები. ტანის მუსკულატურა მოიცავს კისრისა და საკუთრივ ტანის კუნთებს, რ-ებიც გულმკერდის ზურგისა და მუცლის კუნთებად იყოფა. კიდურების კუნთებს აქვს მნიშვნელოვანი თავისებურებანი, რ-ებიც განპირობებულია სხეულის ვერტ. მდებარეობით, გამართული სიარულითა და განსაკუთრებით ზედა კიდურების სპეც. დანიშნულებით, რაც ერთგვარად აისახება კიდურების კუნთების აგებულებასა და განვითარებაში.

ვ ი ს ც ე რ ა ლ უ რ ი  მ უ ს კ უ ლ ა ტ უ რ ა შინაგანი ორგანოების კედლების გლუვკუნთოვანი შრეებია. იმ უბნებში, სადაც მოტორული ფუნქცია გაძლიერებულია, იგი განივზოლიანია. ასეთია გულის კუნთი (იხ. *გული*, *მიოკარდიუმი*, *კუნთოვანი ქსოვილი*) და ყბებისა და სალაყუჩე აპარატის მუსკულატურა (ხმელეთის ხერხემლიანებში მისგან დარჩენილია ყბების, ტრაპეციული და მკერდ-ლავიწ-დვრილის კუნთები). ზოგ თევზს ვისცერალური კუნთების ნაწილი გარდაქმნილი აქვს ელექტრულ ორგანოებად.

*ლიტ*.: Беклемишев В. Н., Основы сравнительной анатомии беспозвоночных, 3 изд., т. 2, М., 1964; Шмальгаузен И. И., Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, М., 1947.

*ლ. ნათაძე.*




კუნთოვანი სისტემა. ხერხემლიანი ცხოველების ზედაპირული მუსკულატურა: ა— თევზი (ზვიგენი); ბ— ამფიბია (პროტეუსი); გ— ქვეწარმავალი (ჰატერია); დ— ძუძუმწოვარი (კატა); 1— საშხეფი; 2— სასა-კვადრატული ხრტილის ამწევი კუნთი; 3—ქვედა ყბის მამოძრავებელი კუნთი; 4— ვისცერალური აპარატის საერთო შემავიწროვებელი კუნთი, (დორსალური — ზემოდან, ვენტრალური—ქვემოდან); 5—ზურგის მუსკულატურა; 6—მუცლის მუსკულატურა; 7—მკერდის ფარფლის ამწევი კუნთი; 8—მისივე დამწევი; 9— ქვედა ყბის ამწევი კუნთი; 10—მისივე დამწევი; 11—ქვედა ყბის კუნთი, 12 ტრაპეციული კუნთი; 13—დელტისებრი კუნთი; 14— კორაკოიდულ-მხრის კუნთი, 15— ორთავა კუნთი; 16— წინამხრის გამშლელი კუნთი; 17— სამთავა კუნთი, 18—20— მუცლის კუნთები (18-გარეთა ირიბი; 19—შიდა ირიბი; 20— სწორი); 21—კისრის შემავიწროებელი კუნთი; 22—განივწვეტიანი კუნთი; 23—ზურგის გრძელი კუნთი; 24—თეძო-გავის კუნთი; 25—მკერდის კუნთი; 26—საფეთქლის კუნთი; 27 საღეჭი კუნთი; 28—მკერდდვრილის კუნთი; 29—წვეტზედა კუნთი; 30—წვეტქვეშა კუნთი; 31—ბეჭის ამწევი; 32—მხრის სამთავა კუნთი; 33—ქვედა დაკბილული კუნთები; 34—ზურგის ფართო კუნთი; 35—თერძის კუნთი; 36—ბარძაყის ფასციის დამჭიმავი კუნთი; 37—საშუალო და დიდი დუნდულა კუნთები; 38—ნახევარმყესოვანი კუნთი; 39—ბარძაყის ორთავა კუნთი; 40—კანჭის ტყუპი კუნთი.

**კუნთოვანი ქსოვილი,** ქსოვილი, რ-იც შეადგენს კუნთების ძირითად მასას და ასრულებს კუმშვის ფუნქციას.

კ. ქ-ის სტრუქტურულ-ფუნქციური ერთეულია კუნთოვანი უჯრედი — მ ი ო ც ი ტ ი, რ-იც შეიცავს ერთ ან რამდენიმე ბირთვს, ციტოპლაზმას (სარკოპლაზმას), დიფერენცირებულ ორგანოიდებს — მიტოქონდრიებს (სარკოსომებს), ენდოპლაზმურ (სარკოპლაზმურ) ბადეს და სხვ. მისი ზედაპირული მემბრანა შეადგენს სარკოლემას, რ-საც გარედან ბაზალური მემბრანა ეკვრის; სარკოპლაზმაში კუმშვადი ცილებისაგან აგებული ძაფების — მ ი ო ფ ი ლ ა მ ე ნ ტ ე ბ ი ს მეტნაკლები რაოდენობაა. გ ლ უ ვ ი კ. ქ-ის მიოციტები სარკოპლაზმით მდიდარი და მიოფილამენტებით ღარიბი ერთბირთვიანი თითისტარა უჯრედებია, რ-თა დიამეტრია 4—8 *მკმ*, სიგრძე 50—250 (საშვილოსნოში 500) *მკმ*. გლუვი კ. ქ. ვითარდება მეზენქიმისაგან და ქმნის კუნთოვან შრეებს შინაგანი ორგანოების კედლებში, უხერხემლო ცხოველთა უმრავლესობის მთელ კუნთოვან სისტემას. მასვე აკუთვნებენ ექტოდერმულ მ ი ო ე პ ი თ ე ლ ი უ მ უ რ (კანის ჯირკვლების კედელში) და მ ი ო ნ ე ვ რ ა ლ უ რ (გუგაში) უჯრედებს.

გ ა ნ ი ვ ზ ო ლ ი ა ნ ი კ. ქ-ის მიოციტი ქცეულია გიგანტურ (დიამ. 10—100 *მკმ*, სიგრძე 10—12 *სმ*) მრავალბირთვიან, სარკოპლაზმით ღარიბ ბოჭკოდ. მიოფილამენტები შეკრებილია 0,5-მდე *მკმ* დიამეტრის მქონე მ ი ო ფ ი ბ რ ი ლ ე ბ ა დ, რ-ებშიც კუმშვადი ცილების (მიოზინის, აქტინის) მოლეკულები კანონზომიერადაა განლაგებული და ე. წ. ს ა რ კ ო მ ე რ ე ბ ს ქმნის. ყოველ სარკომერს შეადგენენ ერთმაგად შუქმტეხი ნათელი აქტინური უბნები (იზოტროპული I დისკოები) და ორმაგად შუქმტეხი მუქი მიოზინური უბნები (ანიზოტროპული A დისკოები); ბოჭკო თითქმის მთლიანად ამოვსებულია მიოფიბრილებით, ბირთვები და ციტოპლაზმა კი მის ზედაპირთანაა. განივზოლიანი კ. ქ. ქმნის ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების მთელი ჩონჩხის მუსკულატურას, აგრეთვე ფეხსახსრიანთა უმრავლესობის სამოძრაო კუნთებს (იშვიათად გვხვდება სხვა ცხოველებშიაც).

თავისებური განივზოლიანი კ. ქ. შეადგენს გულის კუნთს (*მიოკარდიუმს*). მისი ბოჭკოები მოკლეა, ერთბირთვიანი, ციტოპლაზმით მდიდარი, მიოფიბრილებით ღარიბი, ბოლოებით ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებული, რის გამოც მიოკარდიუმი მოქმედებს როგორც ერთიანი კუნთი. ეს თვისებები განსაკუთრებით მკვეთრადაა გამოხატული გულის კუნთის ე. წ. გამტარი სისტემის უჯრედებში („პურკინიეს ბოჭკოებში"), რ-ებიც ავტომატიზმით ხასიათდება (იხ. *გული*).

კ. ქ-ის დაახლ. 75% წყალია. მკვრივ ნივთიერებათაგან მთავარია ცილები (16,5—2,9%), კერძოდ, კუმშვადი ფიბრილარული (*მიოზინი*, *აქტინი* და სხვ.) და სარკოპლაზმური ცილები (*მიოგლობინი*, *გლობულინები*, *ფერმენტები* და სხვ.). შეკუმშვისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ადენოზინტრიფოსფატს (ატფ) და სხვა *მაკროერგულ ნაერთებს*. სხვა ნივთიერებათაგან აღსანიშნავია ნახშირწყლები, ცხიმები, მინერ. ნივთიერებანი (Na, K, Ca, Mg-ის იონები) და სხვ. კუმშვადი ცილები, ატფ. და სხვა მაკროერგული ნაერთები გლუვ კუნთებში ნაკლებია (იხ. *კუნთები*, *კუნთოვანი სისტემა*, *კუნთის შეკუმშვა*).

*ლ. ნათაძე.*

**კუნთური გრძნობა,** კ უ ნ თ უ რ-ს ა ხ ს რ უ ლ ი  რ ე ც ე ფ ც ი ა, პ რ ო პ რ ი ო რ ე ც ე ფ ც ი ა, ადამიანისა და ცხოველთა უნარი აღიქვან და შეაფასონ სხეულის ნაწილების ფარდობითი მდგომარეობა და მათი გადაადგილება. ნერვული იმპულსები, რ-ნიც აღმოცენდებიან კუნთურ-სახსრულ რეცეპტორებში — პროპრიორეცეპტორებში (მათ განეკუთვნება კუნთის თითისტარა, გოლჯის კომპლექსი და სხვ.), კუნთის შეკუმშვისას ან დაჭიმვისას მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოებით აღწევენ ცენტრ. ნევრულ სისტემას. პერიფერიული და ცენტრ. ნერვული ელემენტების ერთობლიობას, რ-იც მონაწილეობს კ. გ-ის განხორციელებაში, ი. პავლოვმა მოძრაობის ანალიზატორი უწოდა. ცხოველთა მაღალგანვითარებული ლოკომოცია განპირობებულია კ გ-ის მჭიდრო კავშირით სხვა ანალიზატორებთან და ამ ანალიზატორებს შორის, სიცოცხლის მანძილზე წარმოქმნილი კავშირებით. კ. გ. თამაშობს უაღრესად დიდ როლს სხვა შეგრძნებათა კონტროლში. ასე, საგნის დაშორებულობის შეფასება მხედველობის საშ. გამომუშავდება კ. გ-ის მეშვეობით საგანთან მიახლოების პროცესში.

**კუნი** (Kuhn) ადალბერტ (1812—1881), გერმანელი ენათმეცნიერი, ისტორიულ-შედარებითი ენათმეცნიერების სპეციალისტი. საფუძველი ჩაუყარა ლინგვისტურ პალეონტოლოგიასა და შედარებითს მითოლოგიას. 1852 დააარსა ჟურნ. „Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung" („შედარებითი ენათმეცნიერების ჟურნალი").

**კუნი** (Kun) ბელა (20. II. 1886, სილადჩეხი, ახლანდ. ტრანსილვანია, — 30. XI. 1939), უნგრეთისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, უნგრ. ს.-დ. პარტიის წევრი 1902-იდან. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს როგორც სამხ. ტყვე რუსეთში, ტომსკში დაუკავშირდა რსდმპ (ბ) ადგილ. ორგანიზაციას. 1917-იდან ბოლშევიკური პარტიის წევრი. არაერთხელ შეხვდა ვ. ი. ლენინს. მონაწილეობდა პეტროგრ. დაცვაში, ნარვასთან ბრძოლებში, იყო უნგრ. კომპარტიის (უკპ) ერთ-ერთი დამაარსებელი (1918 წ. 24 ნოემბ.) და მისი თავ-რე (1919). უნგრ. საბჭ. რესპ (უსრ) საგარეო საქმეთა სახ. კომისარი, სამხ. საქმეთა სახ. კომისარი. უსრ-ის დამარცხების შემდეგ ავსტრიაში წავიდა. 1920 რუსეთში დაბრუნდა. იყო ყირიმის რევკომის თავ-რე. 1921 გერმანიაში პროლეტარიატის მარტის გამოსვლების ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. კომინტერნის აღმასკომის წევრი და აქტ. მოღვაწე (1921-იდან). ამავე დროს ხელმძღვანელობდა უკპ-ის არალეგალურ მუშაობას. დაჯილდოებულია წითელი დროშის ორდენით.

**კუნი** (Kuhn) რიხარდ (3. XII. 1900, ვენა, — 31. VII. 1967, ჰაიდელბერგი), გერმანელი ქიმიკოსი და ბიოქიმიკოსი. ჰაიდელბერგის უნ-ტის პროფესორი (1928-იდან). დაადგინა ბევრი ბუნებრივი ნაერთის აგებულება და შეძლო მათი ხელოვნური სინთეზი (მ. შ. 300-მდე მცენარეული პიგმენტისა), შეისწავლიდა უჯერი ნაერთების ქიმ. აღნაგობის კავშირს მათ. ფიზ. თვისებებთან. კაროტინოიდების და ვიტამინების შესწავლისათვის (1938) ნობელის პრემია მიენიჭა.

**კუნია** (Cunha) ეუკლიდის და (20. I. 1866, კანტაგალუ, — 15. VIII. 1909, რიოდე-ჟანეირო), ბრაზილიელი მწერალი და მოაზროვნე. 1903-იდან ბრაზ. ლიტ-რის აკადემიის წევრი. განათლებით სამხ. ინჟინერი. მონაწილეობდა მონარქიის წინააღმდეგ რესპუბლიკელთა გამოსვლებში. კ-ს პოლიტ. იდეალი იყო დემოკრ. რესპუბლიკა. 1902 გამოაქვეყნა წიგნი „სერტანები", რ-იც ეხება კანუდუსის გლეხთა აჯანყების ჩახშობის ისტორიას. აჯანყების მიზეზების ანალიზისას აზვიადებს

გეოგრ. და რასობრივ ფაქტორებს. ნაწარმოები ერთდროულად მეცნ. გამოკვლევაცაა და პუბლიც. და დოკუმენტური თხრობის შესანიშნავი ნიმუშიც. ამ წიგნმა ხელი შეუწყო კრიტ. რეალიზმის შემდგომ განვითარებას XX ს. ბრაზ. ლიტ-რაში. 1901 სან-პაულუში კ-მ სოციალ. ჯგუფი ჩამოაყალიბა. იყო ბრაზილიაში მარქსიზმის იდეების პირველი პროპაგანდისტი. კრებულში „კონტრასტები და შეპირისპირებანი" (1907) შევიდა კ-ს სტატიები რუს. ლიტ-რაზე.

*ლიტ.:* Тертерян И., Эуклидес да Кунья — национальный герой Бразилии, М., 1959.

**კუნიაევი** სტანისლავ იურის ძე (დ. 27. XI. 1932, კალუგა), რუსი საბჭ. პოეტი, მთარგმნელი. სკკპ წევრი 1960-იდან. ლექსთა პირველი კრებ. 1960 გამოაქვეყნა. ავტორია კრებულებისა „რგოლი" (1962), „ქარბუქი ქალაქში" (1966), „ღამეული სივრცე" (1970), „მუდმივი თანამგზავრი" (1973), „სექტემბერსა და აპრილში" (1975) და სხვ. პოეტი კარგად იცნობს საქართველოს, რ-საც უძღვნა ლექსები „თბილისი", „სერგეი ესენინი", „ქართული სადღეგრძელოები", „ბათუმის ღამე", „მთები" და სხვ. თარგმნა გ. ლეონიძის, ს. ჩიქოვანის, კ. კალაძის, მ. ლებანიძისა და სხვ. ქართვ. პოეტების თხზულებანი (იხ. წიგნი „ოქროს სერები", 1971). *გ. გიგოლოევი.*

**კუნიალი,** ბარეირინიაშ კუნიალი (Barreirinhas Cunhal) ალვარუ (დ. 10. XI. 1913, კოიმბრა), პორტუგალიისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. 1931–35 სწავლობდა ლისაბონის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე, სადაც დააარსა სსრკ-ის მეგობრობის არალეგალური ლიგა და რემედასის სექცია. 1935-იდან პორტუგ. კომპარტიის (პკპ) წევრი. 1935–40 პორტუგ. კომუნისტური ახალგაზრდობის კავშირის გენ. მდივანი. 1936-იდან პკპ ცკ-ის წევრი. 1936–37 მონაწილეობდა ესპ. ხალხის ეროვნ.-რევ. ომში (1936–39). 1938-იდან პკპ ცკ-ის სამდივნოს წევრი (დროგამოშვებით). 1940–41 აქტიურად მონაწილეობდა პარტიის რეორგანიზაციაში. 1937–38, 1940 და 1949–60 დაპატიმრებული იყო. 1960 იანვ. გაიქცა ციხიდან პკპ-ის ხელმძღვანელ მუშაკთა ჯგუფთან ერთად. 1961-იდან პკპ გენ. მდივანი. დაჯილდოებულია ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით.

**კუნია-უაზი,** ძვ. წ. I ათასწლეულის დასასრულის — ახ. წ. პირველი საუკუნეების ნამოსახლარი ქ. ლენინსკიდან 45 *კმ*-ზე (ტაშაუზის რ-ნი, თურქმ. სსრ). 1952 გამოიკვლია ხორეზმის ექსპედიციამ (ხელმძღვ. ს. ტოლსტოვი). ნაქალაქარი (307×307 *მ*) გარშემორტყმულია ალიზის სასიმაგრო კედლით. კ.-უ-მა აყვავებას მიაღწია I–IV სს-ში. იმავე ხანისაა მოხატულკედლებიანი და თიხის ქანდაკებებით შემკული სასახლის ტიპის ნაგებობათა ნანგრევები. ერთ სათავსში აღმოჩნდა ოსუარიუმების ნაშთები, რ-ებშიც რამდენიმე ადამიანის დეფორმირებული თავის ქალა და ძვლები იყო. მიკვლეულია აგრეთვე მცირე ზომის გრავირებული და მრავალფერად მოხატული ძვლის ფირფიტა, რ-ზეც ეროტიკული სცენებია გამოსახული (III-IV სს. მინიატიურების აღმოჩენის პირველი შემთხვევა შუა აზიაში). მოსახლეობის კულტურაზე, საქმიანობასა და სავაჭრო კავშირებზე მიუთითებს აქ აღმოჩენილი მრავალრიცხოვანი რკინის, ბრინჯაოს, მინისა და კერამ. ნივთები და შაპურ I-ის (III ს. შუა წლები) მონეტები.

**კუნიცინი** ალექსანდრე პეტრეს ძე (1783–1. VII. 1840), რუსი მეცნიერი იურისტი, განმანათლებელი, ა. *რადიშჩევის* მიმდევარი. ცარსკოე-სელოს ლიცეუმის ადიუნქტ-პროფესორი (1811–17), მთავარი პედ. ინ-ტისა (1817-იდან) და პეტერბ. უნ-ტის პროფესორი (1819-იდან). 1821 დაითხოვეს უნ-ტიდან და აუკრძალეს რუს. უმაღლეს სასწავლებლებში მუშაობა. ამის უშუალო მიზეზი იყო კ-ის ძირითადი ნაშრომი „ბუნებითი სამართალი" (2 ნაწილად, 1818–20), რ-შიც იგი იცავდა *საზოგადოებრივი ხელშეკრულების თეორიას, ბუნებითი სამართლისა* და სახ. სუვერენიტეტის იდეებს, გამოთქვამდა აზრს თვითმპყრობელობისა და ბატონყმობის წინააღმდეგ. კ. მუშაობდა აგრეთვე რუს. სამართ. ისტ. პრობლემებზე („რუსეთის ძველი სამართალწარმოების ისტორიული სურათი", 1843 და სხვ.). დიდი გავლენა მოახდინა ა. პუშკინისა და დეკაბრისტების მსოფლმხედველობაზე.

**კუნიჰანი,** კუნიჰენი (Counihan) ნოელ (დ. 1913, მელბურნი), ავსტრალიელი ფერმწერი და გრაფიკოსი. ქმნის ნახატებს კომუნისტური გაზეთებისათვის, გრავიურებს (სერია „მეშახტეები", 1946; ალბომი „ომი და მშვიდობა", 1950), დრამ. სურათებს, რ-ებშიც გამოსახულია ავსტრალ. მშრომელთა ცხოვრება და ბრძოლა („1932 წლის მარტის დასაწყისში", 1940-იანი წწ, ახალი სამხრეთ უელსის სამხატვრო გალერეა, სიდნეი). 60-იანი წწ. უფრო განზოგადებული და ექსპრესიული ნამუშევრები ეძღვნება ავსტრალ. აბორიგენებს.

**კუნკული,** კუნკულა, თავსახურავი, ქუდთავსაბურავი, რ-საც ხმარობდნენ ბერები და მონაზვნები. ბერის კ. იყო მაღალი ქუდი, რ-საც უკან ჩაშვებული საბურავი ჰქონდა. კ. ეწოდებოდა ნათლიის მიერ მოტანილ ქსოვილის ნაჭერსაც, რ-შიაც ნათლობის ქრისტ. რიტუალის შესრულების დროს ახვევდნენ ემბაზიდან ამოყვანილ ახალმონათლულ ბავშვს.

**კუნლუნი,** კუენ-ლუნი, ქუნლუნი, ერთ-ერთი ვრცელი მთათა სისტემა აზიაში (ჩინეთში). სიგრძე (პამირიდან ჩინეთ-ტიბეტის მთებამდე) დაახლ. 2700 *კმ*, საშ. სიმაღლე 6000–6500 *მ*. შედგება ვრცელი ქვაბულებითა და გრაბენული ხეობებით გამოყოფილი პარალელური ქედებისაგან. ოროგრ. ნიშნებით ორ ნაწილად იყოფა: დასავლეთი კ. (პამირსა და მდ. კერიას შორის) შედგება სამი პარალელური ქედისაგან. საერთო სიგანე 100 *კმ*-ს არ აღემატება. უმაღლესი მწვერვალებია კონგური (7579 *მ*), მუზტაგატა (7555 *მ*), მუზტაგი (7282 *მ*), კარანგუტაგი (7013 *მ*). აღმოსავლეთი კ-ის ოროგრაფია რთულია, სიგანე ზოგან 600 *კმ*-ს აღწევს, თხემების სიმაღლე 5400–6300 *მ*. ქედები მდებარეობს ცაიდამისა და ტიბეტის მთიანეთს შორის. აღმ. კ-ის ოროგრ. ღერძია არკატაგი (პრჟევალსკის ქედი), რ-ზეც აღმართულია კ-ის უმაღლესი მწვერვალები: ულუგმუზტაგი (7723 *მ*), ჩონგ-კარლიქტაგი (7720 *მ*). ქედის თხემზე თოვლ-მყინვარების სარტყელს ვერტიკალურად თითქმის 1 *კმ* უჭირავს. კ-ის წყალგამყოფები სუსტადაა დანაწევრებული და ვრცელ პენეპლენიზირებულ უბნებს წარმოადგენენ. მაღალმთიანეთში ხშირია შვავი, გამოზიდვის კონუსები.

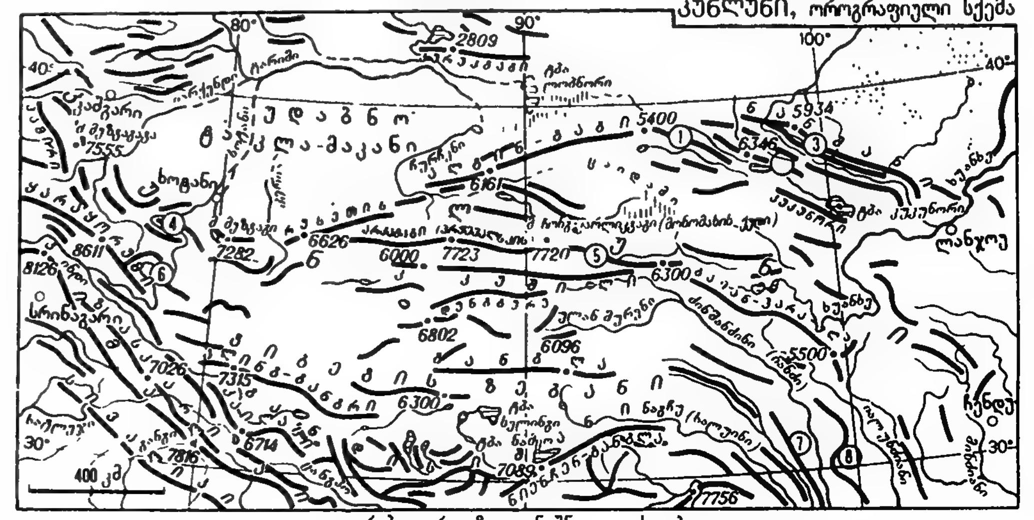
კ. პალეოზოური ნაოჭა ნაგებობაა. მეზოზოურ და კაინოზოურ ერებში იგი ეპიბაქნურ გუმბათისებრ აზევებას წარმოადგენდა. დას. კ-ის ღერძული ზონა აგებულია კამბრიულისწინა მეტამორფული ქანებითა და პალეოზოური გრანიტოიდებით, აღმ. კ. — ორდოვიციულ-სილურული ქვიშაქვებით, ფიქლებით, ზედაპალეოზოური ვულკანოგენური და მეზოზოური დანალექი ქანებით. დას. კ-ში ცნობილია ოქროს, რკინის, კალის, ვოლფრამის, ქვანახშირის, მთის ბროლის, ნეფრიტის, ალმასისა და სხვ. საბადოები.

ჰავა მკვეთრად კონტინენტურია, დამახასიათებელია ჰაერის მეტისმეტი სიმშრალე. მთის დაბალ სარტყელში ივლ. საშ. ტემპ-რა 25–28°C, იანვრისა –9°C; მაღალმთიანეთში ივლ. საშ. ტემპ-რა 10°C არ აღემატება, ხოლო ზამთარში ხშირად –35°C-მდე ეცემა. მთისწინეთში ნალექების რაოდენობა ალაგ-ალაგ 50 *მმ* არ აღემატება წელიწადში, ხოლო პამირსა და ჩინეთ-ტიბეტის მთებისაკენ 500 *მმ*-მდე მატულობს. ჰავის მეტისმეტი სიმშრალის გამო კ-ს არ ახასიათებს მძლავრი თანამედროვე გამყინვარება (ფართ. 14,3 ათ. *კმ*²). თოვლის მიჯნა 5000–5800 *მ* სიმაღლეზე მდებარეობს.

კ. წყლის რესურსებით ღარიბია. მდ-ების წლ. ჩამონადენის 60–80% ზაფხულზე მოდის (თოვლისა და მყინვარების ინტენს. დნობის გამო). ზამთრობით მდ-ები უმეტესად შრება, ხოლო მაღალმთიანეთში იყინება. უდიდესი ტბებია კ-ის აღმ. ნაწილში (ტბა კუკუნორი და სხვ.).

კ-ში ჭარბობს მშრალი სტეპისა და უდაბნოს ლანდშაფტები. ლიოსებსა და ლიოსისებრ ნალექებზე გავრცელებულია ჰუმუსს თითქმის მოკლებული რუხი ნიადაგები. დას. ქედებსა და აღმ. კ-ში, სადაც შედარებით მეტი ნალექი მოდის და მცენარეულობით მდიდარია, გვხვდება მურა ნიადაგები. კ-ის მცენარეულობა სახეობრივი შემადგენლობით ღარიბია, მცენარეული საფარი ძლიერ გაიშვიათებულია. კ-ის შუა, ყველაზე არიდულ ნაწილში, ფართოდაა გავრცელებული უდაბნო. მთის კალთებზე 2500-იდან 5000 *მ* სიმაღლემდე ჭარბობს აბზინდა, ეფედრა, ასტრაგალი, 5000 *მ*-ზე მაღლა გაბატონებულია ცივი უდაბნოს ლანდშაფტი. ტყის ქვედა საზღვარი 3500-იდან 4000 *მ*-მდეა. ცხოველთა სამყარო უმთავრესად ცენტრ. აზიის უდაბნოებიდან და სტეპებიდან გადმოსახლებული ხლიქოსნები და მღრღნელებია. კ-ში მუდმივი მოსახლეობა დიდ მდინარეთა ხეობებში 3000 *მ* სიმაღლემდე გვხვდება. ისინი მიწათმოქმედებასა და მესაქონლეობას მისდევენ.

კუნლუნი, ოროგრაფიული სქემა




ციფრებით რუკაზე აღნიშნულია ქედები:
① ულან-დაბანი (ჰუმბოლდტის) ③ ცილიანშანი (რიხტჰოფენის) ⑤ ბოკალიკტაგი (მარკო პოლოს)
② სულენანშანი (ზიუსის) ④ კარანგუტაგი ⑥ აგილ ყარაყორუმი
⑧ სულუნძიუგუაიშანი ⑦ ნინძინშანი

კ-ის შესწავლაში XIX ს. მიწურულსა და XX ს. დასაწყისში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს რუსმა მოგზაურებმა: *ნ. პრჟევალსკიმ*, *მ. პევცოვმა*, *პ. კოზლოვმა*, *ვ. რობოროვსკიმ*, *ვ. ობრუჩევმა* და სხვ.

კუნლუნი. მეჩხერი ნაძვნარი კინგტაუს ქედის კალთაზე.

**კუნმინი,** ქალაქი სამხრ.-დას. ჩინეთში. იუნანის პროვ. ადმ. ცენტრი. 1,5 მლნ. მცხ. (1975). გაშენებულია იუნანის პლატოზე, 1892 *მ* სიმაღლეზე, დიანჩის ტბის ჩრდ. სანაპიროსთან. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. კ-იდან გადის იუნან—ბირმის საავტ. გზა და რკინიგზის ხაზი ვიეტნამისაკენ. ქალაქი წარმოიქმნა ახ. წ. I ს-ში ძიანლინის სახელწოდებით. შემდგომ სახელი რამდენჯერმე შეეცვალა (ინინი, კუნჯოუ, იდანი, იუნანი). კ. ეწოდა XIII ს-ში მონღოლების მიერ ჩინეთის დაპყრობის შემდეგ. XVII ს. შუა წლებიდან იუნანის პროვ. ადმ. ცენტრია.

განვითარებულია ფერადი მეტალურგია, ელექტროენერგიის წარმოება, საფეიქრო, ტყავისა და კვების მრეწვ., ხალიჩებისა და ქეჩის ნაწარმის ძველისძველი შინამრეწველურ-ხელოსნური წარმოება. კ-შია იუნანის უნ-ტი, ეროვნ. უმცირესობის პოლიტექ. ინ-ტი, ჩინ. სრ-ის მეცნ. აკად. სამხრ.-დას. ფილიალი. ბოტან. ბაღი. ქალაქის ფარგლებშია ცუიხუს ტბა. შესანიშნავი კლიმ. პირობების გამო კ-ს „მარადიული გაზაფხულის" ქალაქს ეძახიან. გარეუბნებში არის სანატორიუმები და დასასვენებელი სახლები.

**კუნსანი,** ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. კორეაში, ჩოლა-პუქტოს პროვინციაში, მდ. კიმგანის შესართავის ლიმანის (ყვითელი ზღვის სანაპირო) ნაპირას. 112,4 ათ. მცხ. (1970). გემთსაშენი. ამუშავებენ და გააქვთ სოფ. მეურნ. და თევზის პროდუქტები.

**კუნსტკამერა** (გერმ. Kunstkammer — იშვიათი ნივთების საცავი, მუზეუმი), ძველად ისტორიულ-მხატვრული, საბუნებისმეტყველო, სამეცნიერო და სხვ. იშვიათი კოლექციების საცავი. ამჟამად ეს ტერმინი არ იხმარება. XVI—XVII სს-ში კ. მთავრებისა და სამეფო კარის საკუთრებას შეადგენდა. რუსეთში შეიქმნა პეტერბურგში 1714 პეტრე I-ის ინიციატივით (გაიხსნა 1719). თავდაპირველად უმთავრესად აერთიანებდა პეტრე I-ის მიერ დას. ევროპაში მოგზაურობის დროს შეძენილ პირად კოლექციებს. შემდგომში შეივსო ადგილ. და საზღვარგარეთული მრავალფეროვანი მასალით. 1724 შევიდა მეცნ. აკად. შემადგენლობაში და კომპლ. მუზეუმად გადაიქცა. 1727 სპეციალურად აშენებულ შენობაში გადაიტანეს. XIX ს. 30-იან წლებში მდიდარი მასალის დაგროვების გამო დაიყო ანატ., ეთნოგრ., ბოტან. და ზოოლ. მუზეუმებად. კ-ის ეთნოგრ. და ანატ. კოლექციები შენობითურთ ამჟამად მეცნ. აკად. ანთროპოლ. და ეთნოგრ. მუზეუმებს განეკუთვნება.

*ლიტ.*: Л и п м а н А., Петровская Кунсткамера, М.—Л., 1945; С т а н ю к о в и ч Т. В., Кунсткамера Петербургской АН, М.—Л., 1953.

**კუნჩე** (Kountché) სეინი (დ. 1931), ნიგერის სამხედრო და სახელმწიფო მოღვაწე. 1949-იდან იყო საფრ. არმიაში, 1961 გადავიდა ნიგერის არმიაში. 1965—66 სწავლობდა პარიზის სამხ. აკადემიაში. 1966—73 იყო ნიგერის შეიარაღებული ძალების შტაბის უფროსის მოადგილე, 1973—74 უფროსი. 1974 წ. 15 აპრ. კ-ის მეთაურობით ნიგერში მოხდა სახელმწ. გადატრიალება, რის შემდეგ იგი არის ნიგერის უმაღლესი სამხ. საბჭოს თავ-რე, სახელმწიფოს მეთაური, მინისტრთა საბჭოს თავ-რე და ეროვნ. თავდაცვის მინისტრი.

**კუნძულთა რკალები,** თანამედროვე გეოსინკლინური სისტემების ტექტონიკური სტრუქტურები, რ-ებიც რელიეფში გამოსახულია კონტინენტიდან ოკეანისაკენ *გარდამავალ ზონებში*. კ. რ. ხაზობრივი მთათა სისტემებია, რ-ებიც განაპირა ზღვების ქვაბულებს გამოყოფენ *ღრმა ზღვის ღარებისაგან*. კ. რ. ბაზალტური, ანდეზიტ-ბაზალტური და ანდეზიტური შედგენილობის ვულკანოგენური წყებებით აგებული *წყალქვეშა ქედებია*, რ-თა თხემები ცალკეული კ-ების სახითაა ამოწვდილი წყლის ზედაპირზე. ხშირად კ. რ. ორი პარალელური ქედით არის წარმოდგენილი, რ-თაგან გარე, ღრმა ზღვის ღარისაკენ მიმართული ქედი მხოლოდ წყალქვეშაა. ამ შემთხვევაში ქედები ერთმანეთისაგან გათიშულია 2—3 *კმ* სისქის ნალექებით ამოვსებული 3—4,5 *კმ* სიღრმის გასწვრივი დეპრესიით. კ. რ-ის უმეტესი ნაწილი წყნარი ოკეანის ჩრდ. და დას. კიდეზეა. ამ ფარგლებს გარეთაა მხოლოდ ანტილის, სამხრ. ანტილისა და ზონდის კ. რ. *თ. მგელიაშვილი.*

**კუნძულთშორისი ზღვა,** კუნძულთა მეტ-ნაკლებად მჭიდრო რკალებით გარშემორტყმული ზღვა. კუნძულთა შორის არსებული წყალქვეშა ზღურბლები ხელს უშლიან წყლის თავისუფალ მიმოქცევას ზღვასა და ოკეანეს შორის. კ. ზ-ების უმეტესობა მდებარეობს მალაის არქიპელაგის კუნძულთა შორის. მათგან უდიდესებია: იავის ზღვა, ბანდა, სულავესი. გეოსტრუქტურული თვალსაზრისით კ. ზ-ები მიეკუთვნება თანამედროვე გეოსინკლინურ არეებს.

**კუნძული,** ხმელეთის მონაკვეთი, რ-იც ყოველი მხრიდან გარემოცულია ოკეანის, ზღვის, ტბის ან მდინარის წყლით. კონტინენტთან შედარებით მცირე ზომისაა. გვხვდება როგორც ცალკეული კ-ები, ისე კ-თა ჯგუფები — *არქიპელაგები*. ოკეანეებსა და ზღვებში განარჩევენ კონტინენტურ, გარდამავალი ზონისა და ოკეანურ კ-ებს. კ ო ნ ტ ი ნ ე ნ ტ უ რ ი კ-ებია, მაგ., გრენლანდია, კალიმანტანი, მადაგასკარი, რ-ებიც კონტინენტის წყალქვეშა კიდის ფარგლებში ოკეანის ზედაპირზე ამოდიან და მკვიდრი ქანებით არიან ნაგები. ზოგი პატარა კ. ზვირთცემის აკუმულაციური მოქმედების შედეგადაც წარმოიქმნება. გ ა რ დ ა მ ა ვ ა ლ ი ზ ო ნ ი ს კ-ები ძირითადად ვულკ. წარმოშობისაა, ზოგან მარჯნის კ-ებია. ო კ ე ა ნ უ რ ი კ-ები გავრცელებულია ოკეანის ფსკერის ფარგლებში და შუაოკეანურ ქედებზე. მდინარესა და ტბაში განასხვავებენ ნარიყითა და ეროზიის შედეგად წარმოქმნილ კ-ებს.

**კუნჭულია** შუშანა ნიკიფორეს ასული (დ. 5. I. 1916, სოფ. ლესა, ლანჩხუთის რ-ნი), სოფელ ლესის კოლმეურნეობის მეჩაიე. ჩაის უხვი მოსავლის მიღებისათვის 1951 მიენიჭა სოციალ. შრომის გმირის წოდება. სკკპ წევრი 1951-იდან. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**კუოპიო** (Kuopio), ქალაქი და ნავსადგური ფინეთში, კალავესის ტბის (საიმის ტბების სისტემა) ნაპირზე. კუოპიოს ლიანის ადმ. ცენტრი. 73 ათ. მცხ. (1977). ხის დასამუშ. მრეწვ. ცენტრი. ქიმ., მანქანათსაშ., კვების მრეწველობა. ტურიზმისა და სპორტის ზამთრის სახეობათა ცენტრი.

**კუპალა** იანკა (ნამდვ. სახელი და გვარი ივანე დომინიკის ძე ლ უ ც ე ვ ი ჩ ი) [25. VI. (7. VII). 1882, ვიაზინკა, ჰოლოდეჩნოს რ-ნი, ახლანდ. მინსკის ოლქი,— 28. VI. 1942, მოსკოვი], ბელორუსი საბჭ. პოეტი, ბელორ. სახ. პოეტი (1925). ბელორ. სსრ მეცნ. აკად. და უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1928, 1929). ახ. ბელორ. ლიტ-რის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. პირველი ლექსი „გლეხი" 1905 გამოაქვეყნა. ლექსთა კრებულები „ჟალეიკა" (1908), „გუსლიარი" (1910), „ცხოვრების გზით" (1913), პოემები „სიზმარი ყორღანზე" (1910), „ლომის საფლავი" (1913) და სხვ., კომედია „პავლინკა" (1912), დრამა „დანგრეული ბუდე" (1913) უძღვნა ჩაგრულ ბელორუს გლეხობას, მის ბრძოლას თავისუფლებისათვის. განიცადა მ. გორკის გავლენა. ლექსთა კრებულებში „მემკვიდრეობა" (1922), „ორდენოსან ბელორუსიას" (1937), „გულით" (1940; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941), პოემებში „მდინარე ორესაზე" (1933), „ტარასის ხვედრი" (1939) და სხვ. უმღერა ახ. ბელორუსიას, სოციალ. მშენებლობას. საქართველოს უძღვნა ლექსები: „საბჭოთა საქართველოს", „ნათელ რუსთაველს", „გენაცვალე". კ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით. 1945 მინსკში შეიქმნა კ-ს მუზეუმი.

ი. კუპალა.

*თხზ*: Збор твораў, т. 1—6, Мінск, 1961—63; რჩეული, თბ., 1955

*კ. კვაჭანტირაძე.*

**კუპაჟი** (ფრანგ. coupage), ტექნოლოგიური პროცესი, რ-ის დროსაც განსაზღვრული თანაფარდობით ერთმანეთში ურევენ სხვადასხვა ტიპის ღვინის მასალას. კ-ის მიზანია ღვინის ხარისხის გაუმჯობესება, გაახალგაზრდავება, ახ. ტიპის ღვინის მიღება და სხვ. კ-ს ატარებენ ყოველი ღვინის (მისი მასალის) ფიზ.-ქიმ. ანალიზისა და დეგუსტაციის საფუძველზე. კ-ის დროს ერთმანეთში ურევენ მშრალსა და ტკბილ ღვინოებს. ღვინის მასალას, რ-იც შაქარს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ანთოციანებს და მისთ. მცირე რაოდენობით შეიცავს, აუმჯობესებენ ისეთი ღვინის დამატებით, რ-შიც შედარებით დიდი რაოდენობითაა საჭირო ქიმ. ნივთიერებები. გავრცელებულია აგრეთვე ჩაის, ხილის წვნის, ლუდისა და სხვ. კ.

*თ. სიხარულიძე.*

**კუპე** (ფრანგ. coupé<couper—მოჭრა), 1. სათავსი ვაგონში, რ-იც კორიდორიდან გამოყოფილია კარებით. კ-ში შეიძლება იყოს 2—4 მაგარი ან რბილი საწოლი მგზავრებისათვის. ზოგ ქვეყანაში აგებენ 6 დასაჯდომიან ან ერთსაწოლიან კ-ებს, 2. მსუბუქი ავტომობილის ორკარიანი ძარა, აქვს დასაჯდომები (ერთ რიგზე) და ერთი დამატ. გადასახსნელი დასაჯდომი (ძარას უკანა ნაწილში).

**კუპელაცია** (ფრანგ. coupell — გამყოფი ღუმელი; სიტყვასიტყვით — ფინჯანი), ტყვიისა და კეთილშობილ ლითონთა (ოქრო, ვერცხლი) შენადნობების ჟანგვითი დნობა, რ-ის შედეგად გამოიყოფა სუფთა კეთილშობილი ლითონები. ტყვია და სხვა არაკეთილშობილი ლითონები მაღალ ტემპ-რაზე ჰაერის ჟანგბადით ადვილად იჟანგება, კეთილშობილი ლითონები კი უცვლელი რჩება. *სასინჯი ანალიზის* დროს *სინჯს* კ-ით ადგენენ. კ-ს ატარებენ ფოროვანი ცეცხლგამძლე მასალის ფინჯნებში 850—900°C ტემპ-რაზე. ამ პროცესის დროს ტყვია და სხვა არაკეთილშობილი ლითონები გადაიქცევა გამდნარ ჟანგეულებად, რ-ებსაც შთანთქავს ფინჯანი, კეთილშობილი ლითონები კი მის ზედაპირზე რჩება. მ ე ტ ა ლ უ რ გ ი ა შ ი კ-ს ატარებენ ალქმედ ღუმლებში (ტემპ-რა 1000°C); ჟანგეულების ნარევი ნადნობიდან მიმღებ ჭურჭელში ჩაედინება; ღუმლის ქვედზე რჩება ოქრო-ვერცხლის შენადნობი, რ-იც ზოგჯერ პლატინას შეიცავს.

**კუპერენი** (Couperin) ფრანსუა (10. XI. 1668, პარიზი, — 12. IX. 1733, იქვე),

ფრანგი კომპოზიტორი, ორგანისტი, კლავესინისტი. წარმოშობით იმ საგვარეულოდან იყო, რ-მაც XVII—XVIII სს-ში ხელოვნებას მისცა მუსიკოსთა რამდენიმე თაობა. ემახდნენ დიდ კ-ს. მისი შემოქმედება საფრ. საკლავესინო ხელოვნ. მწვერვალია. დაწერა ტრაქტატი „კლავესინზე დაკვრის ხელოვნება". კ-ის ნაწარმოებთა სრული კრებული 12 ტომად გამოიცა პარიზში (1932—33).

*ლიტ.* Алексеев А. Д, Клавирное искусство, М.—Л, 1952; Друскин М. С., Клавирная музыка, Л., 1960.

**კუპერს-კრიკი** (Cooper's Creek), მდ. ტომსონის შეერთებამდე ბ ა რ კ უ (Barcoo), მდინარე ავსტრალიის ცენტრალურ ნაწილში. სიგრძე დაახლ. 1400 *კმ*, აუზის ფართ. 285 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს დიდი წყალგამყოფი ქედის დას. კალთაზე. მიედინება დიდი არტეზიული აუზის ნახევარუდაბნოსა და უდაბნო ვაკეებზე. საზრდოობს წვიმისა და გრუნტის წყლით. მუდმივი ნაკადი არა აქვს. წყლის საშ. წლ. ხარჯი 70 *მ³/წმ*. ზაფხულის ეპიზოდური დიდი წვიმების დროს აღწევს ეირის ტბამდე.

**კუპერი** (Cooper) ლეონ (დ. 28. II. 1900, ნიუ-იორკი), ამერიკელი ფიზიკოს-თეორეტიკოსი. დაამთავრა კოლუმბიის უნ-ტი (1951). 1954—55 მუშაობდა პრინსტონის პერსპექტიულ გამოკვლევათა ინ-ტში, 1955—57 — ილინოისის უნ-ტში ჯ. *ბარდინთან*, 1958-იდან—ბრაუნის უნ-ტში პროვიდენსში. 1972 კ-ს (ჯ. ბარდინთან და ჯ. *შრიფერთან* ერთად) მიენიჭა ნობელის პრემია ზეგამტარობის მიკროსკოპული თეორიის შექმნისათვის.

*ლიტ.*: Bound electron pairs in a degenerate Fermi gas, «Physical Review», 1956, v. 104, p. 1189.

**კუპერი** (Cooper) ჯეიმზ ფენიმორ (15. IX. 1789, ბერლინგტონი, ნიუ-ჯერსის შტ.— 14. IX. 1851, კუპერსტაუნი), ამერიკელი მწერალი; ამერ. რომანის ფუძემდებელი. სწავლობდა კუპერსტაუნის სკოლაში, შემდეგ — იელის კოლეჯში. ერთხანს მეზღვაური იყო. კ-მა დაასრულა ამერ. რომანის ჩამოყალიბების პროცესი, სათავე დაუდო ამერ. ისტ. რომანს („ჯაშუში". 1821; „ლაიონელ ლინკოლნი ანუ ბოსტონის ალყა", 1825 და სხვ.), საზღვაო რომანს („ლოცმანი", 1823; „წითელი კორსარი", 1828; „ზღვის ჯადოქარი", 1830 და სხვ.), ავანტიურისტულ-სათავგადასავლო რომანს (პენტალოგია ტყავის წინდის შესახებ — „პიონერები ანუ სასკვეჰანის წყაროები", 1832; „უკანასკნელი მოჰიკანი", 1826; „პრერია", 1827; „მეკვლე", 1840; „ნადირთ მჭერი", 1841 — პირველი ამერ. ეროვნ. ეპოპეა), უტოპიურ რომანს („კრატერი", 1843) და სხვ. კ-ს ეკუთვნის ტრილოგია ევრ. ფეოდალიზმის შესახებ „ბრავო" (1831), სოც.-პოლიტ. სატირა „მონიკინები" (1835), პუბლიც. ტრაქტატი „ამერიკელი დემოკრატი", 5-ტომიანი წიგნი „ევროპული შენიშვნები" (1836—38) და სხვ. კ-ის შემოქმედებას ახასიათებს მკაფიო სოც. და ისტ. თვალთახედვა, თემატური მრავალფეროვნება და საინტერესო თხრობა. იგი ერთ-ერთი პირველი მწერალია, რ-მაც სათანადო ადგილი დაუთმო და ყურადღება გაამახვილა ამერ. პეიზაჟზე, ინდიელთა ყოფა-ცხოვრებაზე.

*თხზ*: Novels, v. 1—32, N. Y., 1859—61; Избр соч, т. 1—6, М., 1961—63, უკანასკნელი მოჰიკანი, თბ, 1963.

*ლიტ.*: История американской литературы, ч. 1, М, 1971; Grossman J., J.F Cooper, L, [1950].

**კუპერის ეფექტი,** გადაგვარებულ მდგომარეობაში მყოფი ფერმიონების სისტემაში მათი მიზიდვის შედეგად ნაწილაკთა წყვილების (კუპერის წყვილების) წარმოქმნა. დადგენილია, რომ კ. ე. ლითონების *ზეგამტარობისა* და თხევადი $^3$He-ის *ზედენადობის* მიზეზია; სავარაუდოა, რომ იგი ხორციელდება აგრეთვე *პულსარებში*. იწინასწარმეტყველა ლ. *კუპერმა* 1956.

**კუპერუსი** (Couperus) ლუი (10. VI. 1863, ჰააგა, — 16. VII. 1923, დე-სტეგი), ნიდერლანდელი მწერალი, ნატურალიზმის წარმომადგენელი. კ-ის მნიშვნელოვანი რომანებია „ელინ ვერი" (1889), „ბედი" (1890), „მოხუცებზე" (1906), „იდუმალი ძალა" (1900); უტოპიური რომანი „მათი უდიდებულესობა" (1893), „მშვიდობა მსოფლიოს" (1895), აგრეთვე ანტ. თემებზე დაწერილი რომანები.

**კუპიანსკი,** ქალაქი უკრ. სსრ ხარკოვის ოლქში, მდ. ოსკოლის (ჩრდ. დონეცის შენაკადი) ნაპირზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. არის მანქანათსაშ., სამსხმელო, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, კავეული ნაწარმის ქ-ნები, კვების მრეწვ. საწარმოები, საშენ მასალათა, ავეჯის წარმოება, სამკერვალო ფ-კა. კ-შია ავტოსატრანსპ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. კ. პირველად იხსენიება 1685, 1779-იდან სამაზრო ქალაქია.

**კუპინო,** ქალაქი (1944-იდან) რსფსრ ნოვოსიბირსკის ოლქში, ტბა ჩანის სამხრეთ. კუპინოს რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. არის კვების მრეწვ. საწარმოები (რძის საკონსერვო და ხორცკომბინატები, თევზის ქ-ნა და სხვ.), მექან. ქ-ნა. კ. დაარსდა 1886.

**კუპლეტი** (ფრანგ. couplet), სახუმარო, კომიკური ან სატირული ხასიათის სასიმღერო ლექსი. იყენებენ ვოდევილში, ოპერეტაში, ესტრადაზე. კ. ხალხურიცაა (მაგ., ქართული გაშაირება). ქართ. ლიტ-რაში ცნობილია ა. წერეთლის „სასიმღერო კუპლეტები".

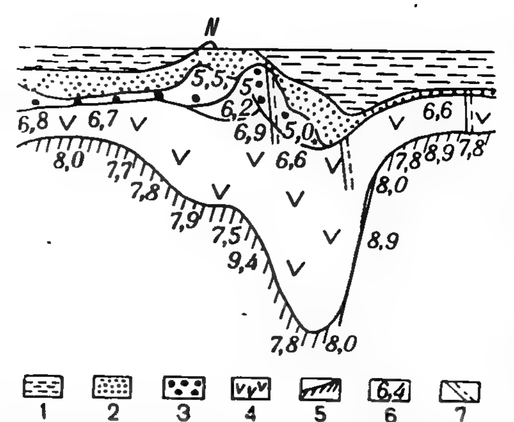
**კუპონი** (ფრანგ. coupon — მოსაჭრელი ტალონი), ფასიანი ქაღალდების — *ობლიგაციების* ან *აქციების* ნაწილი, რ-ის მფლობელს პროცენტის ან დივიდენდის სახით განსაზღვრული მოგების მიღების უფლება აქვს. კ. გასანაღდებლად (ბანკის მეშვეობით) წარედგინება ფასიანი ქაღალდების გამომშვებ სააქციო საზ-ბას ან მთავრობას.

**კუპრავა** ოთარ გალაქტიონის ძე (20. X. 1925, სოფ. ძველი აბაშა, აბაშის რ-ნი, — 6. II. 1977, თბილისი), ქართველი საბჭ. მწერალი. დაამთავრა მოსკ. მ. გორკის სახ. ლიტ. ინ-ტი (1952). პირველი ლექსი 1940 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი — „ლექსები" — 1946. კ-ს პოეტური კრებულებიდან აღსანიშნავია: „ლექსები" (1956), „ნაცრისფერი ყაბალახი" (1952), „მგზავრული" (1966), „მაღალი მთები დაუთოვია" (1976) და სხვ. მისი რომანი „ლურჯი იების ზღაპარი" (1972) ასახავს ქართ. სოფლის ცხოვრებას. რომანი „სირიაჩქონის ტყის სიზმარი" (გამოქვეყნდა 1977, ჟურნ. „მნათობი", № 1—8) კ-მ მიუძღვნა ქართ. კომკავშირული ორგანიზაციის „სპარტაკის" მოღვაწეობას. კ-მ თარგმნა ნ. ტიხონოვის, ა. სურკოვის, ა. სოფრონოვის, მ. ქარიმის, კ. ხეთაგუროვის, მ. ლასურიას და სხვ. ნაწარმოებები. მისი ლექსები და რომანი „ლურჯი იების ზღაპარი" თარგმნილია რუს. ენაზე.

*თხზ.*: ლექსები პოემები, თბ., 1980.

*მ. კვარაცხელია.*

**კუპრაშვილი** ნინო (გოგუცა) ნიკოლოზის ასული [დ. 15. IV (28. V). 1908, დაბა ცაგერი], ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1955). 1927 დაამთავრა თბილ. სახელმწ. კონსერვატორიის დრამ. ფაკ-ტი (ხელმძღვ. კ. მარჯანიშვილი და ა. ფალავა). ჯერ კიდევ სწავლის დროს, 1926 მსახიობად მიიწვიეს რუსთაველის სახ. თეატრში. 1927—28 მუშაობდა თბილ. მუშათა თეატრში, 1928—57 — თბილ. მოზარდმაყურებელთა ქართ. თეატრში, რ-ის ერთ-ერთი დამაარსებელი თვითონ იყო. კ. ფართო დიაპაზონის მსახიობია. დიდი წარმატებით ასრულებს როგორც დრამ.-ტრაგიკულ, ისე ლირ.-კომ. როლებს. ღრმად გააზრებული სცენური საშუალებებით ძერწავს გმირის ხასიათს. კ. განსაკუთრებული წარმატებით




კუნძულთა რკალები. დედამიწის ქერქის აგებულება კურილის კუნძულთა რკალის ქვეშ. ჭრილი შედგენილია სეისმოლოგიური მონაცემების საფუძველზე: 1— წყლის ფენა; 2—კაინოზოური დანალექი ქანები; 3—მეზოზოური დანალექი ქანები, 4 — ბაზალტური ფენა; 5—მოხოროვიჩიჩის ზედაპირი; 6—სეისმური ტალღების გავრცელების ზღვრული და საშუალო (კაინოზოური ასაკის ქანებისათვის) სიჩქარეები; 7 — სიღრმული რღვევები. ზედაპირზე გაშიშვლებულია ნეოგენური ასაკის ქანები (N).

ასრულებს ხალისიანი, ტემპერამენტიანი ბიჭუნების (ე. წ. ტრავესტი) როლებს, მნიშვნელოვანი როლები: მაქს შპიცელი (საცის „ფრიც ბაუერი", 1928), ხო (შესტაკოვის „შორი გზა", 1931), გიქორი (თუმანიანის „გიქორი", 1936), ალიოშა პეშკოვი (გრუზდევის „გორკის ბავშვობა", 1950), გრიშუტკა (დარასელის „კიკვიძე", 1952), ვახუშტი (ნახუცრიშვილის და გამრეკელის „ნაცარქექია", 1935).

*დ. იოსელიანი.*

**კუპრაძე** ვიქტორ დიმიტრის ძე (დ. 2. XI. 1903), ქართველი საბჭ. მათემატიკოსი, ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი (1935), პროფესორი (1936), საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946), სკკპ წევრი 1932-იდან. 1927 დაამთავრა თსუ. 1927—31 მუშაობდა იქვე. 1933—35 სსრკ მეცნ. აკად. მათ. ინ-ტის სწავლული მდივანი. 1936—41 იყო სსრკ მეცნ. აკად. საქ. ფილიალის მათ. ინ-ტის დირექტორი. ხელმძღვანელობდა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის უმაღლესი მათ. კათედრას და თსუ-ის დიფერენციალური და ინტეგრალური განტოლებების კათედრას. 1941—43 მსახურობდა საბჭ. არმიის რიგებში. 1944—53 საქ. სსრ განათლების მინისტრი. 1954—62 საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს თავ-რე, 1954—1959 თსუ-ის რექტორი, საქართველოს მათ. საზ-ბის პირველი პრეზიდენტი (1962—66). 1958-იდან საქ. სსრ მეცნ. აკად. მათ. და ფიზ. განყ-ბის აკადემიკოს-მდივანი. ქსე-ის მთავარი სარედაქციო კოლეგიის წევრი. კ-ის ნაშრომებში გამოკვლეულია დრეკადობისა და თერმოდრეკადობის, სტაციონარული რხევების, სტატიკისა და დინამ. ძირითადი და საკონტაქტო სასაზღვრო ამოცანები. კ-მ გადაწყვიტა ამ ამოცანათა კლასიკური ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის საკითხები. შექმნა ამოხსნების მიახლოებითი აგების მეთოდები და ელექტრონულ-გამომთვლელ მანქანებზე მათი რიცხვითი რეალიზაციის ალგორითმები. კ-ის ნაშრომებში გამოკვლეულია აგრეთვე დრეკადი, სეისმური, ელექტრომაგნ. და სხვა ტალღების გავრცელებისა და დიფრაქციის საკითხები, შესწავლილია სინგულარულ-ინტეგრალურ და ფუნქციონალურ განტოლებათა თეორიის საკითხები. მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1971). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით, აგრეთვე სხვა ორდენებითა და მედლებით.

*თხზ.*: Граничные задачи теории колебаний и интегральные уравнения, М., 1950; Методы потенциала в теории упругости, М., 1963, Основные задачи математической теории диффракции, Л.—М., 1935; Трехмерные задачи математической теории упругости и термоупругости, 2 изд., М., 1976 (თანაავტ.: Т. Г. Гегелиа, М. О. Башелейшвили, Т. В. Бурчуладзе); Dynamical Problems in Elasticity, «Progress in Solid Mechanics», v. 3, Amst., 1973.

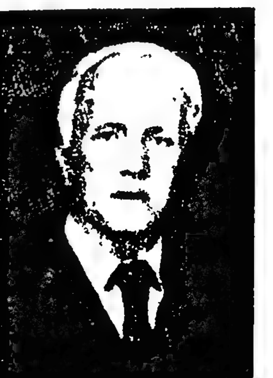
*ლიტ* გოკიელი ლ., მაღნარაძე ლ., გამოჩენილი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე (პროფ ვ კუპრაძის დაბადების 60 წლისთავის გამო), «თსუ შრომები», 1965, ტ 110.

*თ. ვეველია.*

**კუპრიაანთკარის არქეოლოგიური ძეგლები,** ნასოფლარი სიონის ჩრდ-ით (თიანეთის რ-ნი). ამჟამად მისი ნაწილი

ჯ. ფ. კუპერი.

ნ. კუპრაშვილი.



ვ. კუპრაძე.

წყალსაცავითაა დაფარული. ნაწილობრივ გაითხარა 1964 (დ. მუსხელიშვილი). სამაროვანი შეიცავს გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის ბოლო ეტაპის ორმოსამარხებს. სამაროვნის ქვეშ მოქცეულია ადრინდ. ბრინჯაოს ხანის ნამოსახლარი. ნაპოვნია ვარდისფერსარჩულიანი, ლეგაპრიალა ან მოყავისფრო ჭურჭლის ნატეხები. რ-ებიც მტკვარ-არაქსული კერამიკის მსგავსია. კ. ა. ძ. ჯერჯერობით ადრინდ. ბრინჯაოს ხანის მასალების შემცველი ყველაზე ჩრდ-ით მდებარე პუნქტია ივრის ხეობაში.

*ლიტ.*: რამიშვილი რ., ჯორბენაძე ბ., ერწო-თიანეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის სადაზვერვო მუშაობის შედეგები, «მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1977, №4.

*რ. რამიშვილი. ბ. ჯორბენაძე.*

ა. კუპრინი.

**კუპრიანოვი** პეტრე ანდრიას ძე [27. I (8. II). 1893, პეტერბურგი,—13. III. 1963, ლენინგრადი], საბჭ. ქირურგი, სსრკ მედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1944) და ვიცე-პრეზიდენტი (1944—50), სოციალ. შრომის გმირი (1963), სამედ. სამსახურის გენ.-ლ. 1915 დაამთავრა სამხ.-სამედ. აკადემია. 1930—49 განაგებდა ლენინგრ. I სამედ. ინ-ტის ოპერაციული ქირურგ. კათედრას და ერთდროულად (1944-იდან) ს. კიროვის სახ. სამხ.-სამედ. აკადემიის საფაკულტეტო ქირურგ. კათედრას 1941—45 იყო ჩრდ. და ლენინგრ. ფრონტების მთავარი ქირურგი. კ-მა, პირველმა სსრკ-ში, დაიწყო ოპერაციები ე. წ. „მშრალ" გულზე. გულ-სისხლძარღვთა ქირურგიაში ნაშრომებისათვის 1960 მიენიჭა ლენინური პრემია. საკავშ. ქირურგთა საზ-ბის თავ-რე (1952). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 5 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Гнойные заболевания плевры и легких, Л., 1955; Краткий курс военно-полевой хирургии, М., 1942.

**კუპრინი** ალექსანდრე ივანეს ძე [26. VIII (7. IX). 1870, ქ. ნაროვჩატი, ახლანდ. პენზის ოლქი, — 25. VIII. 1938, ლენინგრადი], რუსი მწერალი. დაამთავრა კადეტთა კორპუსი და სამხ. სასწავლებელი (1890). 1894-იდან სამხ. სამსახური მიატოვა, კიევში დაეფუძნა და ინტენს. ლიტ. საქმიანობას მიჰყო ხელი. ბევრს მოგზაურობდა. ლუკმაპურის ძებნაში მტვირთავის, კალატოზის, მეთევზის და სხვ. პროფესიები გამოიცვალა. სამწერლო აღიარება მოუპოვა მოთხრ. „მოლოხმა" (1896), რ-შიც პირველად რუს. ლიტ-რაში, ასახული იყო მსხვილი კაპიტალ. საწარმოს მძაფრი წინააღმდეგობანი. კ. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყ. რუს. კრიტ. რეალიზმის თვალსაჩინო წარმომადგენელია. მან მხატვრულად ასახა ეპოქის მწვავე საკითხები, მაგრამ სინამდვილის რევ. გარდაქმნის აუცილებლობას უარყოფდა და სოც. პრობლემებს ზოგჯერ ცალმხრივად, არაობიექტურად აშუქებდა. თავის უმნიშვნელოვანეს თხზულებაში, მ. გორკისადმი მიძღვნილ რომანში „ორთა ბრძოლა" (1905, ქართ. თარგმანი, 1958) კ-მა დაუნდობლად ამხილა ის შემაძრწუნებელი უმსგავსობა, რაც მეფის არმიის გარეგნულად მშვიდი ცხოვრების მიღმა იმალებოდა. კ. რუს. მოთხრობის აღიარებული დიდოსტატია. მისი მოთხრობები „ცირკში" (1902), „ცხენის ქურდები", „ლაჩარი" (1903), „ცდუნება", „შტაბსკაპიტანი რიბნიკოვი" (1906), „გამბრინუსი" (1907), „შავი ელვა", „ანათემა" (1913) და სხვ. გამოირჩევა დიდი ჰუმანიზმით, ღრმა ფსიქოლოგიზმითა და დახვეწილი მხატვრული ოსტატობით. ცხოველი ინტერესი გამოიწვია სულიერი სიწმინდით გამორჩეული ბუნების შვილის ოლესიას მხატვრულმა სახემ (მოთხრ. „ოლესია", 1898). ამაღლებული სიყვარულის თემა განასახიერა კ-მა მოთხრ. „ძოწის სამაჯურში" (1911, ქართ. თარგმანი, 1974).

კ-მა თავის დროზე განიცადა ლ. ტოლსტოის, ა. ჩეხოვის, განსაკუთრებით მ. გორკის გავლენა; მკაფიო მხატვრულმა ინდივიდუალობამ იგი თვითმყოფად შემოქმედებით გზაზე გაიყვანა და მის თხზულებებს მკითხველის შეუნელებელი ინტერესი და დიდი პოპულარობა მოუხვეჭა.

1919-იდან ემიგრაციაში მყოფი კ. მძიმედ განიცდიდა თავის ხვედრს. იგი მხოლოდ 1937 დაბრუნდა სამშობლოში მძიმედ დაავადებული.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—9, М., 1964; თხზულებანი, ტ. 1—3, თბ., 1963—65; თეთრი ცუგა, თბ., 1972.

*ლიტ.*: რუსული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 3, თბ., 1963. *გ. გვენეტაძე.*

გ. კ უ რ ბ ე. „ავტოპორტრეტი ჩიბუხით". 1846-47. ფაბრის მუზეუმი. მონპელიე.

**კუპრიტი** (<ლათ. cuprum — სპილენძი), სპილენძის წითელი მადანი, ჟანგეულების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $Cu_2O$. კრისტალდება კუბურ სინგონიაში. კრისტალები ოქტაედრული, დოდეკაედრული, იშვიათად ნემსისებრი აქვს. ქმნის დრუზებს, მკვრივ მიწისებრ და მარცვლოვან აგრეგატებს. ფერი წითელი, ელვარება—ალმასისებრი. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 3,5—4; სიმკვრივე 5850—6200 *კგ/მ*³. გვხვდება სპილენძის საბადოების დაჟანგვის ზონაში, სადაც წარმოიქმნება სპილენძის პირველადი სულფიდების ხარჯზე.

**კურაიშები**, არაბული ტომი, რ-იც შეადგენს მექის ძირითად მოსახლეობას. შედგება 10 გვარისაგან; ყველაზე ცნობილი გვარია ომაია, რ-ის მონათმფლობელთა და ვაჭარ-მევახშეთა ზედაფენა ბატონობდა მექაში წინაისლამურ პერიოდში, და ჰაშიმი, რ-საც ეკუთვნოდა მაჰმადი. კ-ის ტომიდან წარმოსდგა ომაიანთა, აბასიანთა და მექის შერიფების დინასტიები. უახლეს პერიოდში კ-ს უკავშირებენ თავის წარმომავლობას ჰაშიმიდების დინასტიის (გაბატონებული დინასტია იორდანიაში, 1958-მდე — ერაყშიც) გამგებლები.

**კურაკინი** ბორის ივანეს ძე [20 (30). VII. 1676, მოსკოვი, — 17 (28). X. 1727, პარიზი], რუსეთის სახელმწიფო მოღვაწე, პეტრე I-ის ერთ-ერთი თანამებრძოლი. ბავშვობიდანვე ჩაირიცხა პეტრეს თანამოაზრეთა წრეში და მას შემდეგ მონაწილეობდა მეფის ყველა წამოწყებასა და სამხ. ღონისძიებაში (აზოვის ლაშქრობები, პოლტავის ბრძოლა). ფართოდ განათლებული კ. დიპლ. სარბიელზე დაწინაურდა—მონაწილეობდა უტრეხტის კონგრესის მუშაობაში (1711—13), თან ახლდა პეტრე I-ს პარიზში და სხვ. 1711-იდან ჰააგში ელჩის წოდებით იყო, ფაქტობრივად კი ასრულებდა რუს. კანცლერის მოვალეობას საზღვარგარეთ. 1724—27 იყო ელჩად პარიზში. კ-ს დარჩა დიდი ლიტ. მემკვიდრეობა.

*ლიტ.*: Архив князя Ф. А. Куракина, т. 1—10, Саратов, 1890—1902; Фейгина С. А., Аландский конгресс, М., 1959.

**კურანტი** (Courant) რიხარდ (8. I. 1888, ლუბლინიეცი, პოლონეთი, — 27. I. 1972, ნიუ-იორკი), მათემატიკოსი. სწავლობდა ბრესლაუსა (ვროცლავის) და ციურიხის უნ-ტებში. 1920—33 გეტინგენის უნ-ტის პროფესორი, 1934-იდან კი ნიუ-იორკის უნ-ტისა. მისი ძირითადი შრომები ეძღვნება კონფორმული ასახვების თეორიას, მათ. ფიზ. განტოლებათა სასაზღვრო ამოცანებს. გამოჩენილი პედაგოგი მრავალი მონოგრაფიის ავტორია. სსრკ მეცნ. აკად. უცხოელი წევრი (1966).

*თხზ.*: რა არის მათემატიკა. იდეებისა და მეთოდების ელემენტარული მიმოხილვა, თბ., 1965 (თანაავტ.: პ. რობინსი).

**კურაპალატი** (ბიზანტ. ბერძნ. kuropalatēs < ლათ. cura Palatiae—სასახლის დაცვა), IV—V სს. ბიზანტიის კარის მოხელე, სასახლის დაცვის უფროსი. ითვლებოდა სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმაღლეს პირად (იმპერატორის შემდეგ) კეისარისა და ნობელისიმოსთან ერთად. კურაპალატობას თავდაპირველად ანიჭებდნენ იმპერატორის ოჯახის წევრებს, ხშირად — ტახტის მემკვიდრეებს. ამ დროს კ. ჯერ კიდევ რეალურ სამოხელეო მოვალეობას ასრულებდა. VIII ს-ში საპატიო ტიტული გახდა, რ-საც უმაღლესი არისტოკრ. წარმომადგენლებს ანიჭებდნენ; IX ს-იდან უცხოელი ხელისუფლებიც და ბიზანტიელებიც კურაპალატობას გარკვეული დამსახურებისათვის იღებდნენ. XI—XII სს-ში კ-მა თანდათან დაკარგა მნიშვნელობა, XIII—XIV სს-ში მეორეხარისხოვან ტიტულად იქცა, ხოლო XV ს-ში საერთოდ აღარ მოიხსენიებოდა. კ-ის ტიტული IX ს-იდან ენიჭებოდათ იბერიის (თავდაპირველად ტაოკლარჯეთის, შემდეგ გაერთ. საქართველოს) მეფე-მთავრებს. პირველი კ. მათ შორის იყო აშოტ I (IX ს.), შემდეგ კურაპალატობა მუდმივად ემლეოდათ ბაგრატიონთა გვარის წარმომადგენლებს, XI ს-იდან — საქართვ. მეფეებს (ბაგრატ III, გიორგი I, ბაგრატ IV, გიორგი II). დავით აღმაშენებელმა უარყო ბიზანტ. ტიტული და მას შემდეგ ისინი ქართველ მეფეებს აღარ უტარებიათ.

*ლიტ.*: Guilland R., Études sur l' histoire administrative de l' Empire Byzantin. Le curapalate, «Byzantina», 1970, t. 2. *ნ. ლომოური.*

**კურარინები**, ალკალოიდები, შედიან შხამიანი ნივთიერების კ უ რ ა რ ე ს შედგენილობაში, რ-საც ამერიკელი ინდიელები მრავალი საუკუნის განმავლობაში ისრების მოსაშხამად ხმარობდნენ. აღსანიშნავია —(+)-d-ტუბოკურარინქლორიდი, $C_{37}H_{42}N_2O_6Cl_2$,— უფერო, წყალში კარგად ხსნადი კრისტალები (რ-თა t°დნ 274—275°C) და სტრიქნინის მსგავსი ნივთიერება C-კურარინდიქლორიდი, $C_{40}H_{44}N_4OCl_2$. სისხლში კ-ის შეყვანისას მამოძრავებელი ნერვის დაბოლოებიდან ჩონჩხის კუნთზე იმპულსის გადაცემა წყდება; კ. ხელს უშლის ნერვული იმპულსის გადამცემი *აცეტილქოლინის* სპეციფ. დაკავშირებას პოსტსინაფსური (იხ. *სინაფსები*) მემბრანის ქოლინრეცეპტორულ ცილებთან. ზოგიერთი ქირურგ. ოპერაციის დროს ადამიანის ორგანიზმში ნარკოზთან ერთად შეჰყავთ d-ტუბოკურარინქლორიდი ან სინთეზური კურარეს მსგავსი ნაერთების მცირე დოზები (0,1—0,2 *მგ/კგ*) კუნთების დროებითი უმოძრაობის გამოსაწვევად. კ. გამოიყენება ცხოველებზე ჩატარებულ ცდებშიც.

**კურასიკი**, ქალაქი იაპონიაში, კ. ჰონსიუს სამხრ. ნაწილში, ოკაიამის პრეფექტურაში. 393 ათ. მცხ. (1975). სარკინიგზო კვანძი იაპ. შიგა ზღვის სანაპიროს მახლობლად. საფეიქრო, ქიმ. (მ. შ. ნავთობქიმ.) და საავიაციო მრეწვ. ცენტრი. შავი მეტალურგია, ელექტრომანქანათსაშ. და პოლიგრ. საწარმოები. მუზეუმი. ასტრონ. ობსერვატორია. კ-ს მახლობლად არის სოფ. მეურნ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი.

**კურატოვი** ივანე ალექსის ძე [6 (18). VII. 1839, სოფ. კიბრა, ახლანდ. სოფ. კურატოვო, კომის ასსრ, — 17 (29). XI. 1875, ქ. ვერნი, ახლანდ. ალმა-ათა], კომი მწერალი, ლინგვისტი, კომის ლიტერატურის ფუძემდებელი. აღიზარდა რუს. რევოლუციონერ-დემოკრატების იდეებზე. თავისი ლიტ. მოღვაწეობა მშობელი ხალხის სამსახურს დაუქვემდებარა. ლექსებში „გლახა" (1865), „ლატაკი" (1864—65), „ჩემი მუზა" (1866—67) და სხვ. ამხილებდა მშრომელთა მჩაგვრელებს, კულაკებს, ხუცებს; გამოხატავდა თავისი ხალხის სატკივარს. კ-ის თხზულებანი სრულად საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ გამოქვეყნდა.

**კურატოვსკი** (Kuratowski) კაზიმეჟ (დ. 2. II. 1896, ვარშავა), პოლონელი მათემატიკოსი, პოლ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1952). 1934-იდან ვარშავის უნ-ტის პროფესორი, 1948-იდან პოლ. მეცნ. აკად. მათ. ინ-ტის დირექტორი. კ-ს შრომები ეძღვნება სიმრავლეთა თეორიას, ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორიას,

ტოპოლოგიასა და გრაფთა თეორიას. სსრკ მეცნ. აკად. უცხოელი წევრი (1966).

**ᲙᲣᲠᲐᲢᲝᲠᲘ** (ლათ. curator), 1. მზრუნველი, მეურვე პირი, რ-საც მინდობილი აქვს რაიმე სამუშაოს მეთვალყურეობა. 2. სამედ. ინ-ტის სტუდენტი, რ-იც მიმაგრებულია კლინიკაში მწოლიარე ავადმყოფზე (ავადმყოფობის მიმდინარეობაზე თვალყურის სადევნებლად).

**ᲙᲣᲠᲐᲮᲝᲕᲝ**, ქალაქი უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში, მდ. ვოლჩიის (დნეპრის აუზი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. რომიდან 5 *კმ*. კურახოვოს სრესი. არის საქვაბე-მექან., ასაწყობი რკინაბეტონის, მინერ. ბამბისა და კონსტრუქციების, საკონსერვო, პურის ქ-ნები. ზუევკის სალამოს ენერგეტ. და საკავშ. ენერგოსამშენებლო ტექნიკუმების ფილიალები.

**ᲙᲣᲠᲑᲐᲡᲘ** ლეს (ალექსანდრე სტეფანეს ძე) (12. IX. 1887, სოფ. სტარი-სკალატი, ახლანდ. ტერნოპოლის ოლქი, — 15. X. 1942), უკრაინელი საბჭ. რეჟისორი, მსახიობი, თეატრ. მოღვაწე. უკრ. სსრ სახ. არტისტი (1925). სწავლობდა ვენისა და ლვოვის უნ-ტებში. დააარსა თეატრ. დასები: „ტერნოპოლის თეატრალური საღამოები" (1915), „ახალგაზრდული თეატრი" (1916), „ბერეზილი" (1922, 1934-იდან — უკრ. ტ. შევჩენკოს სახ. თეატრი). როლები: ასტროვი (ჩეხოვის „ძია ვანია"), ხლესტაკოვი (გოგოლის „რევიზორი"), ოიდიპოსი (სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე"), მაკბეთი (შექსპირის „მაკბეთი"). კ-მა შეიმუშავა რეჟისორული მეთოდოლოგია. იგი თანამედროვე უკრ. თეატრის ერთ-ერთი ფუძემდებელია. კ-ის ხელმძღვანელობით მუშაობდნენ ცნობილი მსახიობები: ა. ბუჩმა, მ. კრუშელნიცკი, ა. სერდიუკი, და სხვ. კ. რამდენიმე ინსცენირების ავტორია. გადაიღო ფილმები: „ვენდეტა", „მაკდონალდი" (ორივე 1924), „არსენალელები" (1925).

*ლიტ.*: Корниенко Н., Лесь Курбас, «Театр», 1968, № 4.

**ᲙᲣᲠᲑᲔ** (Courbet) ჟან დეზირე გიუსტავ (10. VI. 1819, ორნანი, ფრანშ-კონტე, — 31. XII. 1877, ტურ-დე-პეილცი, შვეიცარია), ფრანგი ფერმწერი. 1837-იდან ესწრებოდა მეცადინეობებს შ. ა. ფლაჟულოს სამხატვრო სკოლაში, ბეზანსონში. სისტემ. სამხატვრო განათლება არ მიუღია. 1839 პარიზში ნატურაზე მუშაობდა კერძო სახელოსნოებში. განიცადა XVII ს. ესპ. და ჰოლანდ. ფერწერის გავლენა. 1848 რევ. მოძრაობამ განაპირობა კ-ს შემოქმედების დემოკრ. ხასიათი. კ-მ ხარკი გადაუხადა რომანტიზმს, მაგრამ შემდეგ შექმნა ახ. ტიპის „პოზიტიური" (კ-ს გამოთქმა) ხელოვნება, რ-იც რომანტიზმის გარდა უპირისპირდებოდა აკად. კლასიციზმსაც. კ. ისწრაფოდა გამოესახა ფრანგ. პროვინციის ყოველდღიური ცხოვრება („სადილის შემდეგ დასვენება ორნანში", 1849, ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, ლილი; „დაკრძალვა ორნანში", 1849, ლუვრი, პარიზი; „სოფლის ქალიშვილები", 1851, მეტროპოლიტენ-მუზეუმი, ნიუ-იორკი). კ. გატაცებული იყო შრომის თემატიკით („ქვის მტვრეველნი", 1849, სურათი დაიღუპა, ადრე დრეზდენის სურათების გალერეა; „ხორბლის გამნიავებლები", 1854), კ-ს შემოქმედებაში სოც. თემატიკას მძაფრი კრიტ., ზოგჯერ გროტესკული ხასიათი აქვს (ანტიკლერ. ნახატების სერია, 1863). ხელოვნ. საზ. მნიშვნელობას მიუძღვნა მხატვრმა სურათები: „შეხვედრა" („გამარჯობა, ბატონო კურბე!", 1854, ფაბრის მუზეუმი, მონპელიე), რ-შიც გამოსახულია კ-ს შეხვედრა მეცენატ ა. ბრიუასთან; „ატელიე" (1855, ლუვრი), რ-შიც მხატვარი წარმოდგენილია თავისი პერსონაჟებისა და მეგობრების გარემოცვაში. მნიშვნელოვანი იყო მისი გამოსვლები (დეკლარაცია „რეალიზმი", 1855; სიტყვა მხატვართა ყრილობაზე ანტვერპენში, 1861). კ-ს ფერწერული ენა გამორიცხავს ლოკალურ ფერს, მასში წამყვანი ადგილი უჭირავს ტონს, ტონალურ გრადაციას. კ-ს მკაცრი და ძუნწი პალიტრა თანდათან განათდა და გამდიდრდა პლენერზე მუშაობის შედეგად. მის პეიზაჟებსა და ნატურმორტებში, რ-თაც დამაჯერებელი საგნობრიობა ახასიათებთ, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ფერს („ზამთრის პეიზაჟი", 1867, ლუვრი; „ქოხი მთებში", დაახლ. 1874, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი, „ხილი", 1871, ტანჰაუზერის გალერეა, ნიუ-იორკი). გვიანდ. პერიოდის ფიგურულ კომპოზიციებს (უმთავრესად შიშველი ნატურა და ნადირობის სცენები) ახასიათებთ ეროტიზმისა და სალონურობის ნიშნები („წყარო", 1868, ლუვრი). იყო პარიზის კომუნის (1871) აქტიური მონაწილე. 1873-იდან იმყოფებოდა ემიგრაციაში (შვეიცარია).

*ლიტ.*: Тихомиров А., Гюстав Курбе, М., 1965.

**ᲙᲣᲠᲑᲔᲕᲣᲐ** (Courbevoie), ქალაქი ჩრდ. საფრანგეთში, ო-დე-სენის დეპარტამენტში, მდ. სენის ნაპირზე. პარიზის ჩრდ.-დას. სამრეწველო გარეუბანი. 60 ათ. მცხ. (1968). მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., საფეიქრო, ქიმ., კვების მრეწველობა.

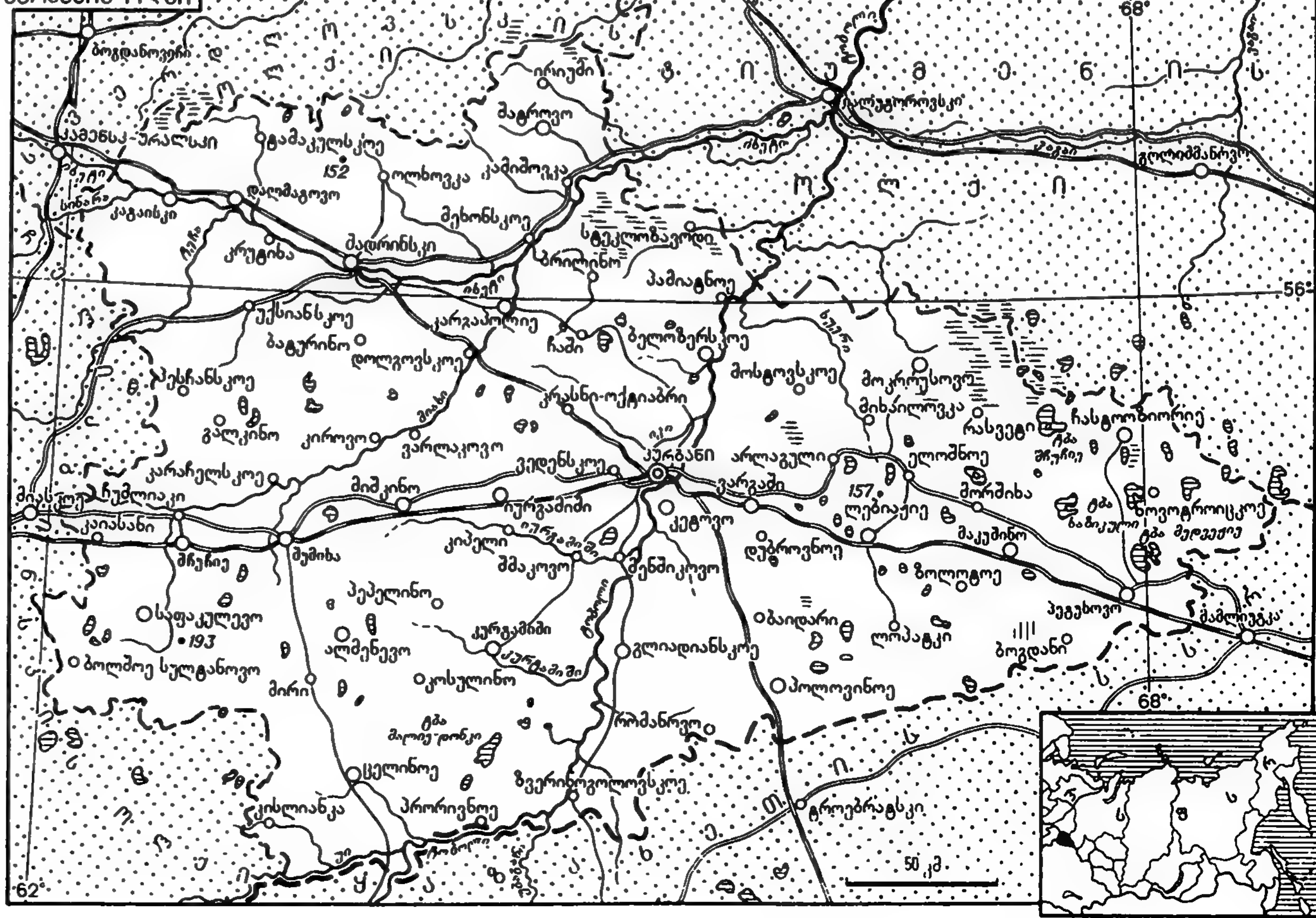
**ᲙᲣᲠᲑᲡᲙᲘ** ანდრია მიხეილის ძე (1528—1583), რუსი პოლიტიკური და სამხედრო მოღვაწე, პუბლიცისტი, იაროსლავლის მთავართა გვარს განეკუთვნებოდა. 40—50-იან წლებში ივანე IV-ის უახლოეს პირთაგანი იყო, მაღალი სამხ. და ადმ. თანამდებობები ეჭირა, რჩეულ რადაში შედიოდა, მონაწილეობდა ყაზანის 1545—52 ლაშქრობებში. 1561 დანიშნეს რუს. არმიის მთავარსარდლად ლივონიის ომში და რამდენიმე გამარჯვება მოიპოვა. ა. ადაშევის მთავრობის დაცემის შემდეგ, 1564, გაიქცა ლიტვაში; პოლ. მეფემ კ-ს მამულები უბოძა და სამეფო რადაში შეიყვანა. იმავე წელს რუს. წინააღმდეგ მოქმედი არმიის ერთ-ერთი სარდალი გახდა. 1564—79 მიმოწერა ჰქონდა ივანე IV-თან. 1573 დაწერა „მოსკოვის დიდი მთავრის ისტორია", რ-იც მნიშვნელოვანი ისტ. წყაროა.

*თხზ.*: Соч., т. 1 — Сочинения оригинальные, СПб., 1914.

**ᲙᲣᲠᲒᲐᲜᲘ**, ქალაქი, რსფსრ კურგანის ოლქის ცენტრი, მდ. ტობოლის (ობის აუზი) მარცხ. ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. 316 ათ. მცხ. (1980). განვითარებულია მანქანათმშ. (ქ-ნები: „კურგანსელმაში", თვლიან საწევართა, ავტობუსების, ქიმ. მანქანათმშ., საარმატურო, საგზაო მანქანების, ხის დასამუშ. ჩარხების), ქიმ. მრეწვ. (სამედ. პრეპარატების ქ-ნა), კვების და მსუბუქი მრეწველობა (დიდი ხორცკომბინატი, წისქვილ- და მეფრინველეობის კომბინატები, კარაქის და ტყავის ქ-ნები, ტრიკოტაჟის, სამკერვალო და ფეხსაცმლის ფ-კები). მანქანათმშ., სას.-სამ., და პედ. ინ-ტები, მანქანათმშ., სამშენებლო, სას.-სამ. ტექნიკუმები, სამედ., სამუსიკო და კულტსაგანმან. სასწავლებლები. დრამ. და თოჯინების თეატრები, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. კ. 1553-იდან 1782-მდე ცნობილია ცარიოვო-გოროდიშჩეს სახელწოდებით. ქალაქია 1782-იდან.

**ᲙᲣᲠᲒᲐᲜᲘᲜᲡᲙᲘ** (1961-მდე სტანიცა К у р г а н а я), ქალაქი რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, მდ. ლაბის (ყუბანის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. კურგანინსკის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგ. კურგანაია. განვითარებულია კვების მრეწვ. (შაქრის, საკონსერვო, რძის ქ-ნები, მეფრინველეობისა და კვების კომბინატები). ქერელის, ასფალტ-ბეტონის ქ-ნები.

**ᲙᲣᲠᲒᲐᲜᲘᲡ ᲝᲚᲥᲘ**, შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1943 წ. 6 თებ. ფართ. 71 ათ. *კმ*². მოსახლ. 1083 ათ. კაცი (1980), მ. შ. 51% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. კურგანი. კ. ო. მდებარეობს დას. ციმბირის ვაკის სამხრ.-დას. ნაწილში, ტყესტეპის ზონაში. მთავარი მდ-ებია ტობოლი და მისი შენაკადი ისეტი. განვითარებულია მანქანათმშ. (სას.-სამ., საგზაო და პოლიგრ. მანქანები, ქიმ. მოწყობილობა, ავტობუსები და სხვ.), მსუბუქი (ტრიკოტაჟის, ფეხსაცმლის და სამკერვალო საწარმოები) და კვების (ხორც- და წისქვილკომბინატები, ყველ-კარაქის ქ-ნები) მრეწველობა. დიდი სამრეწვ. ცენტრებია კურგანი და შადრინსკი. კ. ო-ში გავრცელებულია მარცვლეულის (უმთავრესად ხორბლის) ნათესები. არის სარძეოსახორცე მეცხოველეობა, მეღორეობა, მეცხვარეობა. განვითარებულია ნაოსნობა



გ. კურდიუმოვი.

ტბოლზე და ისეტზე. ოლქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1959).

**კურდანაი,** X ს. ქართველი ჰიმნოგრაფი, მესხეთის ლიტერატურული სკოლის წარმომადგენელი. 70-იანი წლებიდან მოღვაწეობდა საზღვარგარეთ, სინის მთაზე. ჩვენამდე მოღწეულია კ-ს ერთადერთი აკროსტიქული საგალობელი (კიდურწერილობა „თავნი იტყჳნ კორდანაი“), რ-იც შესულია მიქაელ მოდრეკილის „იადგარში“ (978—988).

*თხზ.* [წიგნში] ი ნ გ ო რ ო ყ ვ ა პ., ძველი ქართული სასულიერო პოეზია, წგ. 1 — ტექსტები VIII—X სს, ტფ, 1913.

*ლიტ.* ი ნ გ ო რ ო ყ ვ ა პ., თხზ. კრ. შვიდ ტომად, ტ 3, თბ, 1965; კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ, ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ, 1960; ჯ ღ ა მ ა ი ა ლ., მეათე საუკუნის ქართველი ჰიმნოგრაფები (ეზრა, კურდანაჲ), «მაცნე. ენისა და ლიტერატურის სერია», 1973, № 4. *ლ. ჯღამაია.*

**კურდიუმოვი** გიორგი ვიაჩესლავის ძე [დ. 1 (14). II. 1902, ქ. რილსკი, ახლანდ. კურსკის ოლქი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1953), უკრ სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939). სოციალ. შრომის გმირი (1969). დაამთავრა ლენინგრ. პოლიტექ. ინ-ტი (1926). 1925—32 ლენინგრ. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის, 1932-იდან კი დნეპროპეტროვსკის ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის თანამშრომელი. 1944-იდან შავი მეტალ. ცენტრ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტთან არსებული ლითონთმცოდნეობისა და ლითონთა ფიზ. ინ-ტის დირექტორი. 1962-იდან სსრკ მეცნ. აკად. მყარი სხეულის ფიზ. ინ-ტის დირექტორ-ორგანიზატორი. შეასრულა ფუძემდებლური სამუშაოები კრისტალ. მასალების მარტენსიტული გარდაქმნების შესწავლაში. სსრკ სახელმწ. პრემია (1949). გერმანიის მეცნ. აკად. (1970) და მსოფლიოს სხვა მეცნ. აკადემიების წევრი. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.:* Явления закалки и отпуска стали, М, 1960.

კურდღლის ბალახი (Anthyllis polyphylla).

**კურდღელაური,** სოფელი თელავის რ-ნში, ალაზნის ვაკეზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 530 მ, თელავიდან 3 კმ. ფ. ენგელსის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა). ღვინის ქ-ნა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, 2 ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. შუა საუკ. ღვთისმშობლის ეკლესია.

**კურდღელი** (ლათ. Lepus), ცის სამხრ. ნახევარსფეროს *თანავარსკვლავედი;* მასში ორი ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი შესაბამისად 2,6 და 2,8 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა.* დამზერისათვის საუკეთესო პირობებია ნოემბ.-დეკში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**კურდღლის ბალახი** (Anthyllis), მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. ბალახები, ბუჩქბალახები და იშვიათად ბუჩქებია, აერთიანებს 50-მდე სახეობას, რ-ებიც უმეტესად გავრცელებულია სამხრ. ევროპაში, ჩრდ. აფრიკასა და დას. აზიაში. სსრკ-ში 13 სახეობა იზრდება, საქართველოში 3; მათგან A. polyphylla გვხვდება მხოლოდ აფხაზეთში მთის შუა სარტყლამდე მდელოებსა და ბუჩქნარებში. დანარჩენი 2 სახეობა (A. variegata და A. lachnophora) მთელ საქართველოშია გავრცელებული სუბალპ. და ალპ. მდელოებსა და ჩამონაზვავებზე, აგრეთვე მთის შუა და ზედა სარტყელში. კ. ბ-ის ყველა სახეობა კარგი საკვები მცენარეა; განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მაღალმთის საძოვრებისა და სათიბებისათვის. ბევრი სახეობა შეიცავს მთრიმლავ და საღებავ ნივთიერებებს.

კურდღლისებრნი: 1 — ტოლაი; 2—რუხი კურდღელი.

**კურდღლისებრნი** (Leporidae), ძუძუმწოვრების ოჯახი კურდღლისნაირების რიგისა. სხეულის სიგრძეა 30—60 სმ. აქვთ ბოლოწაწვეტებული, გრძელი ყურები, მოკლე კუდი. სახეობათა უმრავლესობას უკანა კიდურები წინაზე გრძელი აქვს. ფეხისგულები ხშირი ჯაგრითაა დაფარული. გავრცელებული არიან მთელ დედამიწაზე, გარდა მადაგასკარისა, სამხრ. ამერ. სამხრ. ოლქებისა და ანტარქტიდისა. ბინადრობენ მრავალფეროვან გარემოში. აქტიური არიან მთელი წელი. იკვებებიან ბალახით, ხის ქერქით, კვირტებით, ტოტებით. წელიწადში 4-ჯერ შობენ 2—8 (15-მდე) ნაშიერს, რ-თა უმეტესობას სხეული ბალნით აქვს დაფარული და სიარულიც შეუძლია. ოჯახში 8 გვარია. სსრკ-ში ბინადრობს 5 სახეობის კ.: ბ ო ც ვ ე რ ი (Oryctolagus cuniculus), მ ა ნ ჯ უ რ ი უ ლ ი კ უ რ დ ღ ე ლ ი (Caprolagus brachyurus), თ ე თ რ ი კ უ რ დ ღ ე ლ ი (L. timidus), რ უ ხ ი კ უ რ დ ღ ე ლ ი (L. europaeus), კ უ რ დ ღ ე ლ ი-ტ ო ლ ა ი (L. tolai). საქართველოში გვხვდება მხოლოდ 1 სახეობა (რუხი კურდღელი). აკლიმატიზებული არიან ავსტრალიასა და მრავალ კუნძულზე. კ-თა მრავალი წარმომადგენელი სარეწაო ან სპორტ. ნადირობის ობიექტია. ზოგი ზიანს აყენებს საძოვარს, ხეხილის ბაღს, ტყის ნარგავს, ავრცელებს ინფექციურ დაავადებათა გადამტანებს. *რ. ავალიანი.*

**კურდღლისფრჩხილა** (Lotus), მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ორწლოვანი ან ერთწლოვანი ბალახები ან ბუჩქბალახებია. აერთიანებს 100-ზე მეტ სახეობას, რ-იც გავრცელებულია ევრაზიაში, აფრიკასა და ავსტრალიაში. სსრკ-ში გვხვდება 20-მდე სახეობა; მ. შ. საქართველოში 5. L. corniculatus კარგი საძოვარი (ყვავილობამდე) და სათიბი ბალახია. ყვავილი უმნიშვნელო რაოდენობით შეიცავს მწარე შხამიან გლიკოზიდს (თივასა და სილოსში ეს შხამი იშლება). იგი საქართველოში ყველგან იზრდება. ნიადაგის მიმართ ნაკლებმომთხოვნია. თივის მოსავალი 20—30 ც/ჰა. გათიბვის შემდეგ კარგად წამოიზრდება ხოლმე. ხშირად მოჰყავთ სხვა ბალახებთან ერთად კულტ. სათიბ-საძოვრებში, რაც მნიშვნელოვნად ადიდებს ბალახნარის მოსავლიანობას და აუმჯობესებს მის საკვებ ღირსებას. კ. თაფლოვანია. *ი. მიქელაძე.*

**კურდღლისცოცხა** (Genista), მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. ბუჩქები და ბუჩქბალახებია. 70-ზე მეტი სახეობა ძირითადად გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში. სსრკ-ში, უმთავრესად კავკასიაში, 20-მდე სახეობაა; საქართველოში — 9, მ. შ. 6 საქართველოს, ხოლო ორი კავკასიის ენდემია. იზრდებიან მთის ქვედა სარტყლიდან ალპურ სარტყლამდე, მშრალსა, კლდოვან და ქვიან ფერდობებზე, მდელოზე, ტყესა და ბუჩქნარებში. ს ა ღ ე ბ ა ვ ი კ. (G. tinctoria), რ-იც გავრცელებულია სსრკ ევროპულ ნაწილში, შეიცავს ალკალოიდ ანაგირინს, აგრეთვე ციტიზინს, რ-ის ხსნარიც (ციტიტონი) გამოიყენება სუნთქვის სტიმულატორად. ძველად ფოთლებიდან, ღეროებიდან და ყვავილებიდან იღებდნენ ქსოვილების ყვითელ საღებავს. *ი. მიქელაძე.*

**კურე,** ქალაქი და ნავსადგური იაპონიაში, კ. ჰონსიუზე, ჰიროსიმის პრეფექტურაში, იაპ. შიგა ზღვის ნაპირზე. 243 ათ. მცხ. (1975). კ-ში არის ქვეყნის უდიდესი გემთსაშენი დოკები. მეტალ., ლითონდასამუშ., ნავთობქიმ., მრავათსაშ., კვების, ქაღალდის მრეწვ., საბრძოლო იარაღისა და მასალის წარმოება. სამხ.-საზღვ. ბაზა და არსენალი. ნავთობსაცავები და ქვანახშირის საწყობები.

**კურეიკა,** ლ ი უ მ ა, ნ უ მ ა, მდინარე რსფსრ კრასნოიარსკის მხარეში, მდ. ენისეის მარჯვ. შენაკადი. სიგრძე 888 კმ, აუზის ფართ. 44,7 ათ. კმ². სათავე აქვს პუტორანის პლატოს სამხრ. ფერდობზე. მიედინება შუა ციმბ. ზეგნის ჩრდ-ით, ღრმა ხეობაში. საზრდოობს თოვლის წყლით. წყლის საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 664 მ³/წმ. იყინება შუა ოქტ-ში, ყინულძვრაა მაისის ბოლოს. სანაოსნოა შესართავიდან 130 კმ-ზე.

**კურელა** (Kurella) ალფრედ (ფსევდ. ვ. ც ი გ ე ლ ე რ, ვ. რ ო ბ ი გ ი, ა. ბ ე რ ნ ა რ დ ი) (2. V. 1895, ოდერის ბჟეგი, პოლონეთი, — 12. VI. 1975, ბერლინი), გერმანელი მწერალი (გდრ). გერმ. კომუნისტური პარტიის წევრი 1918-იდან (ამავე წელს იყო რუსეთში და შეხვდა ლენინს). გერმ. ერთიანი სოციალ. პარტიის ცკ-ის წევრი 1957-იდან. გდრ-ის სახ. პალატის დეპუტატი. 1934—54 ცხოვრობდა სსრკ-ში. ავტორია წიგნებისა „გზა ლენინისაკენ“ (1967), „მე ვცხოვრობ მოსკოვში“ (1947). კ-ს საქართველოსთან დიდი ხნის მეგობრობა აკავშირებს (1928-იდან); 3 წელი ცხოვრობდა აფხ. სოფ. ფსხუში. თარგმნა ვაჟა-ფშაველას პოემები, ს. ჩიქოვანის, ი. აბაშიძის, ი. ნონეშვილის ლექსები, დაწერა კ. გამსახურდიას „დიდოსტატის მარჯვენის“ გერმ. გამოცემის ბოლოსიტყვაობა (მცირე შემოკლებით დაიბეჭდა გაზ. „ლიტერატურულ საქართველოში“, 1969, № 46), „დიდი მნიშვნელობის შეხვედრა“ (გამოქვეყნდა გაზ. „ლიტერატურულ საქართველოში“ 1967, № 47), 1956 გამოსცა დასურათებული ალბომი „მშვენიერი კავკასია“. კ-ს ცხოვრების ეპიზოდს ასახავს გ. რჩეულიშვილის მოთხრობა „სიკვდილი მთაში“. *შ. რევიშვილი.*

**კურვატურა** (ლათ. curvatura — გამრუდება, მომრგვალება), შენობის ზოგი ნაწილის უმნიშვნელო, ოდნავ შესამჩნევი გამრუდება. კ. მათ ანიჭებს მეტ პლასტიკურობასა და ტექტონიკურ გამომხატველობას, ხელს უწყობს ოპტიკურ დამახინჯებათა თავიდან აცილებას შენობის სწორხაზოვანი ნაწილების გარკვეული მანძილიდან ან ძლიერი რაკურსით აღქმისას. იხ. *არქიტექტურული ორდერი.*

**კურზემეს მაღლობი,** მაღლობი ლატვ. სსრ დას. ნაწილში, კურზემეს ნ.-კ-ზე. ვენტის ხეობით გაყოფილია დას. კურზემესა და აღმ. კურზემეს მაღლობებად. სიმაღლე 184 მ-მდე. უმთავრესად აგებულია კირქვებითა და დოლომიტებით. რელიეფი ბორცვიანი ვაკეა. დამახასიათებელია კამები, დრუმლინები. გავრცელებულია წიწვოვანი და შერეული ტყეები.

**კურზუ,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში, ოდიშის ვაკეზე, მდ. ოჩხომურის (ხობის მარცხ. შენაკადი) ზემოთში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., გოდოგანი, დობერაზენი, დღვანა, საბერულავო, სანჭყებიო). ზ. დ. 360 მ, გეგეჭკორიდან 30 კმ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, საავადმყოფო, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

1932 სოფელთან იპოვეს ძვ. წ. VIII—VII სს. განძი, რ-ის შემადგენლობაში იყო სპილენძის ზოდი, რკინის ცული, ბრინჯაოს სამაჯურის ნატეხი, რგოლი, ჭურჭლის ნატეხები, სპირალური ხვია, ამობურცული სახეებით შემკული ბრტყელფირფიტიანი ნივთი და უმბონი. განეკუთვნება კოლხურ კულტურას. დაცულია ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში.

*ლიტ.:* ქ ო რ ი ძ ე დ, კოლხური კულტურის ისტორიისათვის, თბ, 1965.

**კურთი** (Kurth) ერნსტ (1. VI. 1886, ვენა, — 2. VIII. 1946, ბერნი), შვეიცარიელი მუსიკათმცოდნე. სწავლობდა ვენაში გ. ადლერთან. 1912-იდან ასწავლიდა ბერნის უნ-ტში (1920-იდან პროფესორი). სახელი გაითქვა წიგნით „ლინეარული კონტრაპუნქტის საფუძვლები“ (1917). სხვა ცნობილი თხზულებები: «რომანტიკული ჰარმონია და მისი კრიზისი ვაგნერის „ტრისტანში“» (1920), მონოგრაფია ა. ბრუკნერზე (ტ. 1—2, 1925), „მუსიკალური ფსიქოლოგია“ (1931) და სხვ. კ-ის შრომებში იგრძნობა ა. შოპენჰაუერის ფილოსოფიის გავლენა.

**კურთხევანი,** ქართული ლიტურგიკული კრებული, რ-შიც თავმოყრილია სხვადასხვა ლოცვათა ან კურთხევათა საშუალებით განწმენდის წესები. კ-ის მიხედვით სრულდება ნათვლა, საეკლ. ქორწინება,

,,ვენე-
1509.
ჯრადი.

მიცვალებულის წესის აგება და სხვ. მისი უძველესი რედაქცია ჩვენამდე X ს. ნუსხითაა მოღწეული (ხელნაწერთა ინ-ტი, Sin—66). X ს. ახ., შემოკლებული რედაქციის შექმნას *ექვთიმე მთაწმიდელის* სახელს უკავშირებენ. XI ს-ში *გიორგი მთაწმიდელმა* იმდროინდელი ლიტურგიკულ-საღვთისმსახურებო მოთხოვნების შესაბამისად თარგმნა კ-ის ახ., უფრო ვრცელი რედაქცია (ხელნაწერთა ინ-ტი, Sin — 73), რ-მაც რუის-ურბნისის საეკლ. კრების (1103) გადაწყვეტილებით კანონიკური უფლება მიიღო.

*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960; მ ი ს ი ვ ე, Иерусалимский канонарь VII века (Грузинская версия), Тфл., 1912.

*ლ. ჯღამაია.*

**კური** (Chur), ქალაქი აღმ. შვეიცარიაში, მდ. პლესურის ნაპირზე, მისი რაინთან შეერთების მახლობლად. გრაუბიუნდენის კანტონის ადმ. ცენტრი. 33 ათ. მცხ. (1976). მანქანათსაშ. (მ. შ. ხელსაწყოთსაშენი), სამკერვალო, ტყავის, შოკოლადის მრეწველობა. ტურისტების ტრანსპორტით მომსახურება.

**კურია** [ლათ. curia<co(cum) — ერთად და vir — კაცი], 1. ძვ. რომში რამდენიმე პატრიციული გვარის გაერთიანება. ტრადიციულად იყო 30 კ., ათ-ათი თითოეულ საგვარეულო ტრიბუსში. ყოველ კ-ში, როგორც მსხვილ საგვარეულო ერთეულში, შედიოდა 10 გვარი. თავდაპირველად კ. საგვარეულო ორგანიზაციის ელემენტს წარმოადგენდა, შესაძლებელია ასაკობრივ პრინციპებზე დაფუძნებული მამაკაცთა კავშირიც იყო. სახელმწიფოს წარმოქმნის დროიდან კ. რომის საზ-ბის მნიშვნელოვანი სამხ.-პოლიტ. ბირთვი გახდა. კ-ს სათავეში, როგორც ჩანს, ედგა არჩევითი კურიო (curio, curio maximus), რ-იც ქურუმის უფლებებითაც იყო აღჭურვილი. კ. ეწოდებოდა აგრეთვე კ-ის შეკრების ადგილს, მაგ. სენატს. კ-ს საკუთარი სალოცავიც ჰქონდა. იმპერიის ხანაში კ-ს საქალაქო საბჭოებს უწოდებდნენ.

2. ფეოდ. კ., შუა საუკ. დას. ევროპის ქვეყნებში სენიორისა და მისი ვასალების საბჭო. მეფის უშუალო ვასალებისაგან შემდგარი ფეოდ. კ-ის — სამეფო კ-ის (ლათ. Curia Regis) — კრებას იწვევდა მეფე და იგი სათათბირო ხასიათს ატარებდა. სამეფო ხელისუფლების გაძლიერებასთან ერთად კ-მ მეფის დაახლოებულ პირთა ვიწრო საბჭოს (სამეფო საბჭო) ხასიათი მიიღო; ხოლო ფინანს. და სასამართლო საქმეები გამოიყო და საგანგებო პალატებს გადაეცა.

3. რომის კ., იმ დაწესებულებათა ერთობლიობა, რ-ებიც რომის პაპს ექვემდებარება.

4 ბურჟ. ქვეყნებში და რევოლუციამდელ რუსეთში კ-ს უწოდებდნენ საგანგებო თანრიგებს (საარჩევნო კ.), რ-თა მიხედვითაც ამომრჩევლები ქონებრივი, ეროვნ. და სხვ. ნიშნების მიხედვით იყოფოდნენ.

**კურიერი** (ფრანგ. courrier<ლათ. curro— მივრბივარ), 1. შიკრიკი; 2. დაწესებულების მოსამსახურე, რ-იც საქმიან ქაღალდებს დაატარებს; 3. კ. დიპლომატიური, იხ. *დიპლომატიური კურიერი.*

**კურილის დინება,** ო ი ა ს ი ო, ცივი დინება წყნარი ოკეანის ჩრდ.-დას. ნაწილში, კურილის კ-ებისა და კ. ჰოკაიდოს აღმ. ნაპირების გასწვრივ. წყლის საშ. ტემპ-რა თებ-ში 0-იდან 2°C-მდეა, აგვ-ში 8-იდან 13°C-მდე. კ. დ. ჩ. გ. 40°-ზე უერთდება კუროსიოს დინებას და წარმოქმნის ზედაპირული წყლების ინტენს. არევისა და დაძირვის ზონას, საიდანაც იწყება ჩრდილო წყნაროკეანური დინება.

**კურილის კუნძულები,** არქიპელაგი ოხოტის ზღვისა და წყნარი ოკეანის საზღვარზე, კ. ჰოკაიდოსა (იაპონია) და კამჩატკის ნ.-კ-ს (სსრკ) შორის. აერთიანებს 30-მდე დიდსა და უამრავ მცირე კუნძულს, შედის რსფსრ სახალინის ოლქის შემადგენლობაში. კ. კ-ის საერთო ფართ. 15,6 ათ. $კმ^2$. შედგება კუნძულების ორი პარალელური მწკრივისაგან: დიდი კურილის (სიგრძე 1200 *კმ*) და მცირე კურილის (სიგრძე 120 *კმ*). კ. კ. წყალქვეშა ქედების მწვერვალებს წარმოადგენენ. კ-ები ერთმანეთისაგან გამოყოფილია კურილის სრუტეებით (კრუზენშტერნის, ბუსოლის და სხვ.). ყოველი კუნძული ვულკანს ან მის ფრაგმენტს წარმოადგენს. უძველესი ქანები (ცარცული ნალექები) შიშვლდება მცირე კურილის მწკრივზე. ხშირია მიწისძვრა. მდიდარია სასარგებლო წიაღისეულით (გოგირდი, ვერცხლისწყალი, სპილენძი, კალა, ოქრო, თერმული წყლები). რელიეფი მთიანია. სიმაღლე 500—1000 *მ*, მაქს. — 2339 *მ* (მთა ალაიდი). ნაპირები მეტწილად ფლატოვანია. ჰავა ზომიერად ცივი, მუსონურია. თებ. საშ. ტემპ-რა −6°C, −7°C, მინ. ტემპ-რა −25°C აღწევს; აგვ. 10°C (ჩრდ.), 17°C (სამხრ.). ნალექები ჩრდ-ით 600 *მმ* წელიწადში, სამხრ-ით 1000 *მმ*. ხშირია ქარბუქი და შტორმი. დიდი კ-ები დასერილია მრავალი მდინარით. ბევრია ლაგუნური და ვულკ. ტბა. უმთავრესად განვითარებულია მდელოს კორდიანი და ალუვიური ნიადაგები, ტყეში სუსტად გაეწრებული ნიადაგებია. კ. კ-ზე უამრავი ყვავილოვანი და სპოროვანი მცენარეულობის სახეობაა. ბევრი მათგანი ენდემურია. ცხოველებიდან ბინადრობს დათვი, ყარყუმი, მელა, თრითინა; მდიდარია ფრინველთა და ზღვის ფაუნა.

პირველი ცნობები კ. კ-ზე ეკუთვნის ვ. ატლასოვს (1697). კუნძულების დიდი ნაწილი აღნიშნულია აკად. ატლასის „რუსეთის იმპერიის გენერალურ რუკაზე“ (1745), XVIII ს. ბოლოსა და XIX ს. დასაწყისში კ-ები შეისწავლა დ. ანციფეროვმა, ი. კოზირევსკიმ, ი. ევრეინოვმა, ი. *კრუზენშტერნმა* და ვ. *გოლოვნინმა.*

კურილის კუნძულები. კ. კუნაშირი. ცხელი ტბები.

**კურილის სადესანტო ოპერაცია 1945,** იმპერიალისტური იაპონიის წინააღმდეგ სსრკ-ის ომის დროს საბჭ. ჯარების მიერ კურილის კუნძულების გასათავისუფლებლად 18 აგვ. — 1 სექტ. ჩატარებული ოპერაცია. პირობები კურილის კ-ების გასათავისუფლებლად შექმნა მანჯურიაში და სამხრ. სახალინზე საბჭ. ჯარების წარმატებებმა. ოპერაციაში მონაწილეობდნენ კამჩატკის თავდაცვითი რ-ნის ჯარები (გენ.-მ. ა. გნეჩკო), პეტროპავლოვსკის სამხ.-საზღვ. ბაზის ხომალდები (I რანგის კაპიტანი დ. პონომარიოვი) და 128-ე ავიადივიზია. კურილის კ-ებს იცავდნენ იაპ. 91-ე ქვეითი დივიზია (კ-ები შუმშუ, პარამუშირი, ონეკოტანი, შიაშკოტანი), 41-ე ცალკე პოლკი (კ. მატუა), 129-ე ცალკე ბრიგადა (კ. ურუპი) და 89-ე ქვეითი დივიზია (კ-ები იტურუპი, კუნაშირი, კურილის მცირე მწკრივი). ოპერაცია დაიწყო კ. შუმშუზე დესანტის გადასხმით და დასრულდა 1 სექტ. მთელი არქიპელაგის დაკავებით.

**კურილ-კამჩატკის ღარი,** ვიწრო ღრმა წყლის ღრმული წყნარ ოკეანეში, კურილის კ-ების და კამჩატკის ნ.-კ-ის სამხრ. ნაწილის აღმ. წყალქვეშა კალთასთან. სიგრძე დაახლ. 2000 *კმ*, სიგანე 20—60 *კმ*, მაქს. სიღრმე 9717 *მ*. შეისწავლა ძირითადად 1950-იან წლებში სსრკ ექსპედიციამ გემ „ვიტიაზით“.

**კურინი** გერასიმ მათეს ძე [1777, სოფ. პავლოვო, ახლანდ. ქ. პავლოვსკი-პოსადი, მოსკ. ოლქი, — 12 (24). VI. 1850, იქვე], 1812 სამამულო ომის დროს მსხვილი პარტიზანული რაზმის ორგანიზატორი და ხელმძღვანელი. ყმა გლეხი. ნაპოლეონის ჯარების მიერ ქ. ბოგოროდსკის დაპყრობის (23 სექტ.) შემდეგ ვოხნოვოს თემის გლეხებისაგან შექმნა რაზმი (5300 ქვეითი და 500 მხედარი) და კავშირი დაამყარა ვლადიმირის სახ. ლაშქარის უფროსთან თავად გოლიცინთან. 23 სექტიდან 2 ოქტ-მდე რაზმს 7 შეტაკება ჰქონდა ნაპოლეონის ჯარებთან. კ. დაჯილდოებული იყო სამხ. ორდენის ნიშნით (ჯარისკაცული გიორგის ჯვრით).

**კურიტიბა** (Curitiba), ქალაქი სამხრ. ბრაზილიაში, პარანის შტატის ადმ. ცენტრი. 800 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1975). სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი, აეროპორტი, მნიშვნელოვანი სავაჭრო ცენტრი. ხის დასამუშ., ავეჯის, ცელულოზა-ქაღალდის, ქიმ., კვების მრეწველობა. უნ-ტი. კ. დაარსდა 1654.

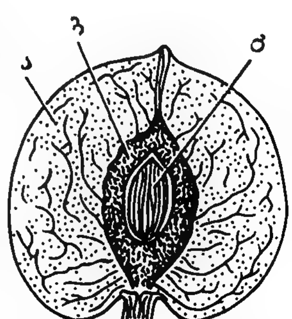
**კურკიანა,** მცენარის ხორცოვანი ნაყოფი, რ-იც შედგება მაგარი, გახევებული კურკისა და წვნიანი (ქლიავი, ალუბალი) ან მეტ-ნაკლებად მშრალი (ნუში) და ბოჭკოვანი (ქოქოსის პალმა) გარეთა შრისაგან. კ. ორგვარია: ერთკურკიანა (ქლიავი, ნუში და მისთ.) და მრავალკურკიანა (ჟოლო და მისთ.).

**კურკოვანთა ფოთლების დაცხავება,** კ ლ ა ს ტ ე რ ო ს პ ო რ ი ო ზ ი, კურკოვანი ხეხილის დაავადება, რ-საც იწვევს სოკო Clasterosporium carpophilum. დაავადება აზიანებს მცენარის ფოთოლს, კვირტს, ტოტს და ნაყოფს. ფოთოლზე ჩნდება წვრილი, მრგვალი, მურა წითელი არშიით გარშემოვლებული ღია ყავისფერი ლაქები. ამ ადგილებში ქსოვილი ხმება, ფოთლის ფირფიტიდან ლაქა ვარდება, ფოთოლი იჩვრიტება და ცხავდება. ქერქზე გაჩენილი ლაქა თანდათან მერქანში იჭრება, საიდანაც წებო გამოდის. დაავადებული ნაყოფი წვრილხორკლიანი ლაქებით იფარება, რბილობი ხმება, ნაყოფი სასაქონლო ღირებულებას კარგავს. კ. ფ. დ. საქართვ. მეხილეობის ყველა რ-ნშია გავრცელებული. ბ რ ძ ო ლ ი ს ღ ო ნ ი ს ძ ი ე ბ ა ნ ი: დაზიანებული ყლორტებისა და ღეროების მოჭრა და დაწვა, მცენარის დამუშავება ფუნგიციდებით. *შ. ძაგნიძე.*

**კურკოვანი კულტურები,** მცენარეები ვარდისებრთა ოჯახის ქლიავისებრთა ქვეოჯახისა. მათ განეკუთვნება *ატამი, ქლიავი, გარგარი, ბალი, ალუბალი, ტყემალი, ალუჩა, ნუში, ღოღნოშო* და სხვ. ნაყოფი ერთბუდიანი კურკიანაა, ნაყოფსაფარი წვნიანია, რ-ის შიდა შრე (ენდოკარპიუმი) გადაქცეულა კურკად, რ-შიც თესლია მოთავსებული. საჭმელად იყენებენ ნაყოფსაფარს (გარდა ნუშისა) როგორც ნედლად, ისე გადამუშავებულს (მურაბა, კომპოტი, ჯემი და სხვ.). კ. კ. განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სიცოცხლის ხანგრძლივობით, ზრდით, მსხმოიარობის დაწყებით, ეკოლ. პირობებზე დამოკიდებულებით, მოსავლიანობით და სხვ. გამრავლების ძირითადი წესია მყნობა. ზოგიერთი კულტურა (ქლიავი, ალუბალი) ფესვის ამონაყრითაც მრავლდება. საქართველოში კ. კ-ს 30 ათ. ჰა ფართობი უკავია, რაც ხეხილის ბაღების მთელი ფართობის 18%-ს შეადგენს. ჩვენში კ. კ-იდან ყველაზე მეტი ფართობი უჭირავს ატამს (55%), შემდეგ ქლიავს (20%),

კურდღლისფრჩხილა (Lotus corniculatus): მცენარის ზედა (მარცხნივ) და ქვედა ნაწილი.

სალებავი კურდღლისცოცხა; ა—ნაყოფები.




კურკიანა. ნაყოფის ჭრილი: ა—ნაყოფსაფრის გარეთა და შუა წვნიანი შრეები; ბ—ნაყოფსაფრის შიგნითა გაქვავებულუჯრედებიანი შრე; გ—თესლი.

ბალს (6%), ალუბალს (5%), გარგარს (4%) და სხვ. *მ. ვარძელაშვილი.*

**კურკუასი** (Kurkuas) იოანე (X ს), ბიზანტიელი მხედართმთავარი, დომესტიკოსი 923-იდან. წარმატებით ეომებოდა არაბებს, აიღო მალათია (934), ნისიბისი (943), ედესა (944).

**კურლანდია,** კ უ რ ზ ე მ ე, ლატვიის ძველი სახელწოდება. უძველესი დროიდან დასახლებული იყო კურშებითა და ბალტიისპირელ-ფინელი ტომებით. XIII ს. დასაწყ. დაიპყრეს გერმ. რაინდებმა და შემდეგ დაექვემდებარა *ლივონიის ორდენს.* 1561 — 1795 შედიოდა *კურლანდიის საჰერცოგოში,* შემდეგ კი რუსეთს შეუერთდა და კურლანდიის გუბერნია გახდა.

**კურლანდიის საჰერცოგო,** კ უ რ ლ ა ნ დ ი ი ს ა და ზ ე მ გ ა ლ ი ი ს ს ა ჰ ე რ ც ო გ ო, ფეოდალური სახელმწიფო ლატვიის ტერიტორიაზე, პოლონეთ-ლიტვის სახელმწიფოს ვასალი. შეიქმნა 1561 ლივონიის ორდენის დაშლისა და სიგიზმუნდ II-ის მიერ ლივონიელი ფეოდალების დამორჩილების შემდეგ. 1737-მდე კ. ს-ს სათავეში ედგნენ ლივონიის ორდენის მაგისტრი გ. კეტლერი და მისი მემკვიდრეები. კ. ს-ს ცენტრი იყო მიტავა (ელგავა). 1617-იდან გადაიქცა „თავადაზნაურულ რესპუბლიკად". 1710-იდან მოექცა რუს. გავლენის სფეროში. ლატვ. გლეხები გერმ. მემამულეთა ყმები იყვნენ. პოლ. მე-3 დაყოფის (1795) შედეგად კ. ს. რუსეთს შეუერთდა და კურლანდიის გუბერნია გახდა.

ნ. კურნაკოვი.

**კურნაკოვი** ნიკოლოზ სემიონის ძე [24. XI (6. XII). 1860, ნოლინსკი, ახლანდ. კიროვის ოლქი, — 19. III. 1941, ბარვიხა, ახლანდ. ოდინცოვის რ-ნი, მოსკ. ოლქი], საბჭ. ფიზიკოს-ქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1913). დაამთავრა პეტერბ. სამთო ინ-ტი (1882). 1902—30 პეტერბ. (ლენინგრ.) პოლიტექ. ინ-ტის პროფესორი. 1934-იდან დირექტორი სსრკ მეცნ. აკად. ზოგადი და არაორგ. ქიმიის ინ-ტისა, რ-იც 1944-იდან მის სახელს ატარებს.

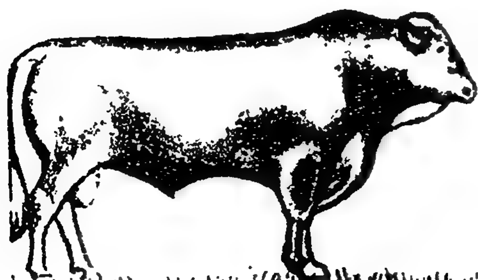
კ. მუშაობდა კომპლექსნაერთთა ქიმიის საკითხებზე, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი გამოკვლევები თერმული ანალიზის დარგში. მან დაადგინა კავშირი ორმაგი სისტემების შედგენილობასა და თვისებებს შორის. კ-მა შექმნა ქიმიკოსთა და მეტალურგთა დიდი სკოლა. კ-ს მიღებული აქვს დ. მენდელეევის სახ. პრემია (1924), ვ. ი. ლენინის სახ. პრემია (1928), სსრკ სახელმწ. პრემია (1941). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*თხზ* · Избр. труды, т. 1—3, М., 1960—63.

*ლიტ* · Соловьев Ю. И., Зрягинцев О. Е., Николай Семенович Курнаков, М., 1960.

**კურნატოვსკი** ვიქტორ კონსტანტინეს ძე [28. VI (10. VII). 1868, რიგა, — 19. IX (2. X). 1912, პარიზი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე რუსეთსა და საქართველოში, ბოლშევიკი. დაიბადა ექიმის ოჯახში. სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტში, იყო ხალხოსანი. 1887 უნ-ტიდან გარიცხეს და პეტერბურგიდანაც გაასახლეს. 1888 შევიდა მოსკ. უნ-ტში, ჩამოშორდა ხალხოსნებს და ხელმძღვანელობდა მარქსისტულ წრეს. 1889 მოსკ. უნ-ტიდანაც გარიცხეს და არხანგელსკის გუბერნიაში გადაასახლეს. 1892 სექტ. ემიგრაციაში გაემგზავრა შვეიცარიაში. 1897 რუსეთში დაბრუნებისას საზღვარზე დააპატიმრეს და აღმ. ციმბირში გადაასახლეს. 1898 მინუსინსკში შეხვდა ვ. ი. ლენინს. აქ ხელი მოაწერა ლენინის მიერ დაწერილ (1899) „რუსეთის სოციალ-დემოკრატთა პროტესტს". გადასახლებიდან დაბრუნების შემდეგ, 1900, კ. პარტიის დავალებით ჩამოვიდა თბილისში, სადაც კავშირი დაამყარა ი. სტალინთან, ფ. მახარაძესთან და გაშალა პარტ. მუშაობა თბილ. რევ. ს.-დ. ორგანიზაციაში. 1901 დააპატიმრეს და მეტეხის ციხეში 2 წლის პატიმრობის შემდეგ ციმბირში გადაასახლეს. 1904 იაკუტსკში ხელმძღვანელობდა პოლიტ. პატიმართა საპროტესტო გამოსვლას, რის გამოც კატორღა მიუსაჯეს, რ-საც იხდიდა აკატუის ციხეში. 1905—06 ჩიტაში ჩამოაყალიბა მუშათა, ჯარისკაცთა და კაზაკების დეპუტატების საბჭო. იყო რსდმპ (ბ) ჩიტის კომიტეტის წევრი, გაზ. „ზაბაიკალსკი რაბოჩის" რედაქტორი, ხელმძღვანელობდა ჩიტის მუშათა შეიარაღებულ აჯანყებას (იხ. *„ჩიტის რესპუბლიკა"*), რ-ის დამარცხების შემდეგ, 1906, დააპატიმრეს. სამხ. სასამართლომ კ-ს სიკვდილი მიუსაჯა, რაც შემდეგ სამუდამო კატორღით შეუცვალეს. 1906 გაიქცა იაპონიაში, საიდანაც გადავიდა ავსტრალიაში. 1910 ავადმყოფი ჩავიდა პარიზში, სადაც 2 წლის შემდეგ გარდაიცვალა.

**კურო,** მამალი მსხვილი რქოსანი საქონელი. მწარმოებელი კ. ფურზე მაღალია, აქვს მასიური ტანი (წინა ნაწილი უფრო განვითარებულია, ვიდრე უკანა), სქელი კისერი, ფართო და ღრმა მკერდი, მომრგვალებული მხრები, დიდთავიანია. სარძევე ჯიშის კ-ს ცოცხალი მასაა 750—850 *კგ,* სახორცისა — 700—1200 და მეტი *კგ.* სქესობრივ სიმწიფეს აღწევს 6—8 თვისა. ადრეულა ჯიშის კ-ს დასაგრილებლად უშვებენ 14—16 თვისას, საგვიანოს — 16—18 თვისას. სანაშენედ არჩევენ საუკეთესო კ-ებს. ამისათვის ითვალისწინებენ ჯიშიანობას, წარმოშობას, ექსტერიერს, კონსტიტუციას, ჯანმრთელობის მდგომარეობას, სქესობრივ აქტივობას, შთამომავლობის ხარისხს, მეურნეობაში კ-ს იყენებენ 6—8 წლის განმავლობაში, ზოგიერთი კ. პოტენციას 12—14 წლამდე ინარჩუნებს. თავისუფალი დაგრილების დროს თითოეული კ-ს დატვირთვაა 50—70 ფური, მიყვანით დაგრილებისას — 150—200.


კურო.

**კურო** (ლათ. Taurus), *ზოდიაქოს* ერთერთი *თანავარსკვლავედი* ცის ჩრდ. ნახევარსფეროზე. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავები (*ალდებარანი,* ნატი, *ალციონე* და ξ კუროსი) შესაბამისად 0,8; 1,6; 2,9 და 3,0 ვიზუალური ვარსკვლავიერი სიდიდისაა. მასშივეა ორი *ვარსკვლავთა გროვა: ჰიადები* და *პლეადები.* დამზერისათვის საუკეთესო პირობებია ნოემბ.-დეკ-ში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**კუროვსკოე,** ქალაქი (1952-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქის ორეხოვო-ზუევოს რ-ნში, მდ. ნერსკაიის (მდ. მოსკ. შენაკადი) ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. კ-შია ნარევქსოვის კომბინატი.

**კუროპატკინი** ალექსი ნიკოლოზის ძე [17 (29). III. 1848, ხოლმის მაზრა, ფსკოვის გუბ., — 16. I. 1925, შეშურინო, ახლანდ. ტოროპეცის რ-ნი, კალინინის ოლქი], რუსი მხედართმთავარი. ინფანტერიის გენერალი (1901), გენ.-ადიუტანტი (1902). დაამთავრა პავლეს სამხ. სასწავლებელი (1866) და გენშტაბის აკადემია (1874). 1866—71, 1875—77, 1879—83 მონაწილეობდა შუა აზიის დაპყრობაში. 1878—79 და 1883—90 მსახურობდა მთავარ შტაბში. 1890—97 იმიერკასპიისპირეთის ოლქის უფროსი. 1898 წ. 1 იანვრიდან 1904 წ. 7 თებ-მდე სამხ. მინისტრი (1898 წ. 1 ივლ-მდე მოვალეობის შემსრულებელი). 1904 წ. 7 თებ. დანიშნეს მანჯურიის არმიის სარდლად, 1904 წ. 13 ოქტ-იდან 1905 წ. 3 მარტამდე შორეული აღმოსავლეთის შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალი. მუკდენთან დამარცხების შემდეგ გაათავისუფლეს და დანიშნეს მანჯურიის I არმიის სარდლად. 1906-იდან სახელმწ. საბჭოს წევრი. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს, 1915 მეთაურობდა კორპუსს, შემდეგ მე-5 არმიას და ჩრდ. ფრონტს (1916 თებ.-ივლ.). 1916 ივლ-იდან 1917 თებ-მდე იყო თურქესტანის გენ.-გუბერნატორი. კ. ავტორია სამხ.-ისტ. და სამხ.-გეოგრ. შრომებისა.

*თხზ* : Алжирия, СПб., 1877; Завоевание Туркмении, СПб., 1899; Кашгария, СПб., 1879; Ловча, Плевна, СПб., 1885; Отчет генерал-адъютанта Куропаткина, т. 1—4, СПб., 1906.

**კურორტები** (გერმ. Kurort, სიტყვასიტყვით—სამკურნ. ადგილი), ადგილები, რ-საც აქვთ ბუნებრივი სამკურნალო ფაქტორები (მინერ. წყალი, ტალახი, გამაჯანსაღებელი თვისებების მქონე ჰავა) და აუცილებელი პირობები მათი სამკურნ.-პროფილაქტ. მიზნით გამოსაყენებლად. კ-ის ტერიტორიაზე სამკურნ. დაწესებულებების ძირითადი ტიპია სანატორიუმი; არის სხვა დაწესებულებებიც — პანსიონატი, დასასვენებელი სახლი, წყალსამკურნალო, საკურორტო პოლიკლინიკა, სამედ. პლაჟი და სხვ.

ბუნებრივი სამკურნ. ფაქტორები — მინერ. წყალი, ჰაერი, სამკურნ. ტალახი და სხვ. უძველესი დროიდანაა ცნობილი. ჰიპოკრატე მათ ფართოდ იყენებდა სხვადასხვა ქრონ. დაავადების სამკურნალოდ. XX ს-მდე შემორჩა შავ ზღვაზე ძვ. რომაელების მიერ აშენებული თერმები და სხვ. ბალნეოლ. ნაგებობანი. შუა საუკ. ერ. ზოგიერთმა კ-მა დღემდე შეინარჩუნა მნიშვნელობა (ახენი, ვისბადენი, ბადენბადენი, კარლოვი-ვარი, ბედლ-ერკულანე და სხვ.). რუს. მინერ. წყლების (პიატიგორსკის მინერ. წყალი) სამკურნ. თვისებების შესახებ პირველი ცნობები XIV ს-ში გვხვდება. XVIII ს-ში იწყება რუსეთში საკურორტო საქმის განვითარება, რაც თავდაპირველად ჩრდ. კავკ. და ყირიმის ტერიტორიას მოიცავდა.

საკურორტო ქსელის ფართო მშენებლობა სსრკ-ში ოქტ. რევ. შემდეგ დაიწყო, ვ. ლენინის მიერ კ-ის შესახებ დეკრეტის გამოცემის (1919. 20. III) შემდეგ. ამ დეკრეტის მიხედვით, ყველა კ. და საკურორტო ადგილი კერძო საკუთრებიდან ხალხის საკუთრებაში გადადიოდა. ამ პერიოდიდან დაიწყო საკურორტო მშენებლობის განვითარება. განსაკუთრებით ფართოდ გაიშალა მშენებლობა ჩრდ. კავკასიაში, ამიერკავკასიაში, ყირიმსა და სოჭის რ-ნში.

კ-ის პროფილს განსაზღვრავს წამყვანი ბუნებრივი ფაქტორი. გაარჩევენ კ-ის 3 ძირითად ჯგუფს: კლიმატურს, ბალნეოლოგიურსა და ტალახით სამკურნალოს. კლიმ. კ. თავის მხრივ შეიძლება იყოს მთის, ზღვის სანაპირო, ტყისა და ველის (სტეპის), ხოლო ბალნეოლ. კ. მინერ. წყლის გამოყენების მიხედვით — სასმელი წყლისა და აბაზანებით სამკურნ. თუ კ-ზე ერთდროულად არსებობს რამდენიმე ბუნებრივი სამკურნ. ფაქტორი, ის შერეული პროფილისაა—კლიმ.-ბალნეოლ., ბალნეოლ.-ტალახის, კლიმ.-ტალახის, კლიმ.-ბალნეოლ.-ტალახისა და სხვ. ერთმანეთთან ახლომდებარე კ., საკურორტო დაბები და სამკურნ. ადგილები საკურორტო რ-ნებისა და კ-ის ჯგუფების სახელითაა გაერთიანებული—*თბილისის კურორტების ჯგუფი,* ბათუმის კ-ის ჯგუფი, ბორჯომის კ-ის ჯგუფი, აფშერონის კ-ის ჯგუფი, *კავკასიის მინერალური წყლები, ლენინგრადის საკურორტო რაიონი* და სხვ.

ბალნეოლ. კ-ის ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია მინერ. წყაროების წყალი, რ-საც

იყენებენ სასმელად და აბაზანებისათვის. სსრკ-ში ყველაზე ცნობილი ბალნეოლ. კ-ა: ნახშირმჟავა წყლის — *კისლოვოდსკი, ბორჯომი*, ჯერმუკი, *არზნი*, დარასუნი, *ესენტუკი, ჯავა, საირმე* და სხვ.; სულფიდური (გოგირდწყალბადის) — *პიატიგორსკი, მენჯი, სოჭი, კემერი*, სერგიევის მინერ. წყლები, *თბილისის ბალნეოლ. კურორტი*, შიხოვო და სხვ. ქლორიდული — *ტრუსკავეცი, დრუსკინინკაი*, მორშინი, სლავიანსკი, კარაჩი და სხვ., რადონის — *წყალტუბო, პიატიგორსკი*, ბელოკურიხა და სხვ. სასმელ მინერ. წყალს ბალნეოლ. კ-ზე იყენებენ საჭმლის მომნელებელი ორგანოების, ღვიძლის, თირკმლების და სხვ. დაავადებათა სამკურნალოდ. აბაზანებით მკურნალობენ სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, გინეკოლ., კანისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთ დაავადებას.

ტალახით სამკურნ. კ-ს განეკუთვნება *ბერდიანსკი, ევპატორია*, დრუსკინინკაი, ოდესის ლიმანები, საკი, *ანაპა*, პიარნუ, სესტრორეცკი, პიატიგორსკი, საქ. სსრ-ში — *ახტალა*. ტალახით მკურნალობა კარგ შედეგს იძლევა სახსრების, გინეკოლ. და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებების დროს.

კლიმ. კ-ის ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია კლიმატი (იხ. *კლიმატოთერაპია*) და ლანდშაფტის თავისებურებანი. სსრკ ზღვისპირა კლიმ. კ-ია ოდესის კ., ყირიმის კ., კავკ. შავი ზღვის სანაპიროს კ. (*სოჭი, გაგრა, სოხუმი, ახალი ათონი, ბიჭვინთა, გუდაუთა, ქობულეთი, ბათუმი, მწვანე კონცხი*), ბალტიისპირეთის კ. (რიგის სანაპირო, ლენინგრ. საკურორტო რ-ნი) და სხვ.; საბავშვო ზღვისპირა კ-ა ანაპა და ევპატორია. ზღვისპირა კლიმ. კ-ს იყენებენ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, სუნთქვის ორგანოთა ქრონ. დაავადებების, ნერვული სისტემის ფუნქციური მოშლილობის და სხვ. სამკურნალოდ. მთის კლიმ. კ-ა *დილიჟანი, თებერდა*, საქ. სსრ-ში — *აბასთუმანი, ბაკურიანი, ლიბანი, ცემი, შოვი* და სხვ. მთის კლიმ. კ-ს იყენებენ ფილტვის ტუბერკულოზის, ბრონქული ასთმის, ჰიპოტონიის და სხვათა სამკურნალოდ. ველის ცხელი და მშრალი კლიმატის პირობებში განლაგებულ კ-ს იყენებენ თირკმლის ქრონ. დაავადებათა (ბაირამ-ალი, საქ. სსრ-ში — *არხილოსკალო*) და კუმისით მკურნალობისათვის (მაგ., შაფრანოვო). მკურნალობის გარდა კ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს სხვადასხვა დაავადების პროფილაქტიკისა და ორგანიზმის საერთო გაკაჟებისათვის, განსაკუთრებით დიდია კ-ის მნიშვნელობა ბავშვთა ასაკში. კ-ის უმრავლესობა განლაგებულია სსრკ სამხრ. რ-ნებში — ამიერკავკასიაში, ჩრდ. კავკასიაში, შავი ზღვის სანაპიროზე, შუა აზიის რესპუბლიკებში და სხვ. უკანასკნელ წლებში ფართოდ ვითარდება საკურორტო მშენებლობა ბალტიისპირეთში, დას. უკრაინაში, ურალზე, ციმბირში. სსრკ მინისტრთა საბჭოს 1970 წ. 28 აგვ. დადგენილებით კ. დაყოფილია საკავშ., რესპ. და ადგილ. მნიშვნელობის კ-ად. რსფსრ-ში საკავშ. მნიშვნელობის კ-ა სოჭი, კისლოვოდსკი, ესენტუკი, პიატიგორსკი, ჟელეზნოვოდსკი, ნალჩიკი, სერგიევის მინერ. წყლები, ბელოკურიხა; ლენინგრ. საკურორტო რ-ნი და სხვ.; უკრ. სსრ-ში — ყირიმის კ., *საკი*, ტრუსკავეცი, მორშინი, ოდესის კ., ბერდიანსკი; აზერბ. სსრ-ში — *ნაფთალანი, ისთისუ*, კასპიის ზღვის სამკურნ. ზონა: სომხ. სსრ-ში — ჯერმუკი; ლატვ. სსრ-ში — კემერი; ყირგ. სსრ-ში — ისიქ-ქოლის საკურორტო რ-ნი; თურქმ. სსრ-ში — *ბაირამ-ალი*.

საქ. სსრ-ში საკავშ. მნიშვნელობის კ-ა: ბორჯომი, წყალტუბო, გაგრა, ახალი ათონი, ბიჭვინთა, ქობულეთი. რესპ. მნიშვნელობისა — აბასთუმანი, ახტალა, ავადჰარა, ბაკურიანი, ბათუმი, ბახმარო, გუდაუთა, გულრიფში, მწვანე კონცხი, კვერეთი, ლესელიძე, ლიბანი, მახინჯაური, მენჯი, მიუსერა, ოქროს ნაპირი, ნაბეღლავი, პატარა ცემი, საირმე, სურამი, სოხუმი (და სოხუმის კ-ის ჯგ. — აგუძერა, ბესლეთი, გუმისთა, ეშერი), თბილ. ბალნეოლ. კურორტი, უწერა, ციაში, ციხისძირი, ცემი, წაღვერი, შოვი, ჯავა. გარდა ამისა საქ. სსრ-ში არის 38 ადგილ. მნიშვნელობის კ.

*ლიტ.*: ნოდია მ., საქართველოს კურორტები და საკურორტო რესურსები, თბ., 1976; ჯაყაშვილი დ., კურორტოლოგია (სახელმძღვანელო), გამოც. მე-2, თბ., 1972; Курорты СССР, М., 1962.

*გ. უშვერიძე.*

**კურორტოლოგია** (*კურორტები* და ...*ლოგია*), მედიცინის დარგი, რ-იც შეისწავლის ბუნებრივი ფაქტორების თვისებებს, მათ მოქმედებას ადამიანის ორგანიზმზე, სამკურნალო-პროფილაქტიკური მიზნით გამოყენებას და შეიმუშავებს სანიტ.-საკურორტო დაწესებულებათა სისტემის სოც.-ჰიგიენურ პირობებს. კ. მოიცავს *ბალნეოლოგიას, ბალნეოთერაპიასა* და ბალნეოტექნიკას; სწავლებას სამკურნ. ტალახებზე (*ტალახით მკურნალობა*), საკურორტო კლიმატოლოგიას (იხ. *კლიმატოლოგია სამედიცინო*) და *კლიმატოთერაპიას* (აერო-ჰელიო-თალასოთერაპია); კურორტების ორგანიზაციის, დაგეგმარებისა და მშენებლობის საკითხებს. კ. მჭიდროდაა დაკავშირებული ფიზიოთერაპიასთან, ფიზიოლოგიასთან, კლინიკურ დისციპლინებთან, ჰიგიენასთან და ა. შ.

კ., როგორც მეცნიერება, სსრკ-ში ოქტ. რევ. შემდეგ ჩამოყალიბდა. 1926 წ. *ნ. სემაშკოს* თაოსნობით მოსკოვში შეიქმნა კურორტოლოგიის ცენტრ. ინ-ტი. 1981 სსრკ-ში იყო კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის 14 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, სადაც წარმოებს საკურორტო რესურსების ძიება, მათი თვისებებისა და კურორტის ცალკეული ფიზ. ფაქტორის ორგანიზმზე მოქმედების შესწავლა, მკურნალობის მეთოდების შემუშავება და სხვადასხვა დაავადების დროს მათი ეფექტურობის აღრიცხვა; საკურორტო-სანატორიული მკურნალობის ჩვენებებისა და წინააღმდეგჩვენებების შედგენა; მოსახლ. სანატორიულ-საკურორტო მკურნალობაზე მოთხოვნების შესწავლა; სსრკ-ში კურორტების განვითარების გეგმების, კურორტებისა და საკურორტო დაწესებულებების ორგანიზაციის ფორმებისა და მეთოდების შემუშავება და სხვ. ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად გაფართოვდა მოქმედი კურორტების ჰიდრომინერ. ბაზა, გამოვლინდა მინერ. წყლებისა და სამკურნ. ტალახის საბადოები დიდი მარაგი ქვეყნის სხვადასხვა რ-ნში, რ-თა ბაზაზე აშენდა ახ. კურორტები, შემუშავდა და პრაქტიკაში დაინერგა სხვადასხვა დაავადების მკურნალობის ეფექტური კომპლ. მეთოდები.

კ-ის საკითხებს ამუშავებენ აგრეთვე სსრკ მეცნ. აკად. და მოკავშირე რესპუბლიკების სხვა ინ-ტები და ლაბორატორიები, სამედ. და ექიმთა დახელოვნების ინ-ტების კათედრები, მსხვილ კურორტებზე — საკავშ. პროფ. კავშირების ცენტრ. საბჭოს სპეც. ლაბორატორიები და სხვ.

კ-ის დარგში სამეცნ. მოქმედების კოორდინაციას ხელმძღვანელობს კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ცენტრ. ინ-ტი, კურორტოლოგთა და ფიზიოთერაპევტთა საკავშ. სამედ. საზ-ბა და სსრკ მედ. მეცნ. აკად. სრულიად საკავშ. საპრობლემო კომისია, რ-ებიც პერიოდულად იწვევენ საკავშ. ყრილობებს. კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის ცენტრ. ინ-ტის (მოსკოვი) ბაზაზე ევრ. სოციალ. ქვეყნებში შეიქმნა საკოორდინაციო ცენტრი, რ-იც 2 წელიწადში ერთხელ იწვევს ამ ქვეყნების ინ-ტების წარმომადგენლებს სამეცნ. გამოკვლევების გეგმებისა და მუშაობის შედეგების განსახილველად.

კ-ის სხვადასხვა საკითხი სსრკ-ში შუქდება ჟურნალებში „Курортное дело" (1923-იდან), „Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры" (1923-იდან), აგრეთვე კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის შრომებში, სახელმძღვანელოებში, მეთოდურ მითითებებში და სხვ.

საქართველოში მეცნ. კ-ის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი თერაპიის კათედრასთან ბალნეოლ. განყ-ბის ჩამოყალიბებამ (1921) და კურორტოლოგიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დაარსებამ (1927). ქართველმა კურორტოლოგებმა გამოავლინეს 2000-ზე მეტი მინერ. წყარო, რ-თა დებიტმა დღე-ღამეში 120 მლნ. ლ. მიაღწია, შეისწავლეს მინერ. წყაროების ფიზ.-ქიმ. თვისებები, კურორტების კლიმ. და მიკროკლიმატ. პირობები, ადამიანის ორგანიზმზე საკურორტო ფაქტორების სამკურნ. მოქმედება სხვადასხვა დაავადების დროს და სხვ.

საქართველოში კ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს ა. ალადაშვილმა, ი. კონიაშვილმა, მ. ზანდუკელმა, დ. ჯაყაშვილმა, შ. ტყემალაძემ, ა. ბაკურაძემ, მ. ნოდიამ, შ. ფარჯანაძემ, გ. წითლანაძემ, გ. ჭირაქაძემ და სხვ. იხ. სტატიები *კურორტები, კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*.

*ლიტ.*: იხ. სტ-თან კურორტები.

*გ. უშვერიძე.*

ვ. კურნატოვსკი.

**კურორტოლოგიისა და ფიზიოთერაპიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი** ი. კონიაშვილის სახელობისა, საქ. სსრ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროსი, დაარსდა 1927 პროფ. ი. *კონიაშვილის* თაოსნობით. აქვს ფილიალები სოხუმში (დაარსდა 1947) და წყალტუბოში (დაარსდა 1949), აგრეთვე ქალაქგარე ქვედანაყოფები — ბათუმის, გაგრისა და ბორჯომის სამეცნ. განყ-ბები. ინ-ტი მრავალპროფილიანია; მასში შედის შემდეგი ძირითადი სამეცნ. ქვედანაყოფები: ჰიდრომინერ. რესურსების შემსწავლელი, სამედ. კლიმატოლოგიისა და კლიმატოთერაპიის, ფიზიობალნეოთერაპიისა და სამკურნ. ფიზკულტურის, კლინიკური, ექსპერიმენტული და საორგანიზაციო-მეთოდური განყ-ბები. ინ-ტს აქვს სამეცნ. ბ-კა, აგრეთვე სტაციონარი თბილისში და წყალტუბოს ფილიალში 100—100 საწოლზე და სოხუმის ფილიალში 75 საწოლზე.

ინ-ტში შეისწავლიან ფიზ. ფაქტორების სამკურნ.-პროფილაქტ. გამოყენების მეცნ. საფუძვლებს. სხვა სამეცნ. დაწესებულებებთან ერთად ინ-ტში გამოავლინეს და შეისწავლეს საქართვ. ჰიდრომინერ. რესურსები, მინერ. წყლების ფიზ.-ქიმ. თვისებები, საკურორტო ფაქტორების — მზის, ზღვის კლიმატის, მინერ. წყლების ადამიანის ორგანიზმზე სამკურნ. მოქმედების ძირითადი თავისებურებანი; დაამუშავეს საქართვ. კურორტებზე ავადმყოფთა მკურნალობის ჩვენებები და მეთოდები; შეისწავლეს ზოგიერთი ფიზიოთერაპიული ფაქტორის სამკურნ. მოქმედების მექანიზმი და სხვ. ინ-ტმა გამოსცა შრომათა კრებულების 47 ტომი.

*გ. უშვერიძე.*

ა. კუროსავა.

**კუროსავა** აკირა (დ. 23. III. 1910, ტოკიო), იაპონელი კინორეჟისორი. 1928—35 სწავლობდა ხელოვნების აკადემიაში (ტოკიო). 1936-იდან მუშაობდა სცენარისტად, 1943-იდან — რეჟისორია. მსოფლიო აღიარება მოუტანა ფილმმა „რასიომონი" (1950, რ. აკუტაგავას მოთხრობის მიხედვით). სხვა ფილმები: „იდიოტი" (1951, დოსტოევსკის მიხედვით), „შვიდი სამურაი" (1954), „ინტრიგის ციხესიმაგრე" (1957, შექსპირის „მაკბეთის" მიხედვით), „ჟღალი წვერი", (1965) და სხვ. კ-ს ფილმები გამოირჩევა ღრმა ფსიქოლოგიზმითა და სრულყოფილი ფორმით. კ. იბრძვის სოც. უთანასწორობისა

და ომის წინააღმდეგ. მისი შემოქმედება იაპ. კინოს ახ. ეტაპია.

**კუროსიო,** კ უ რ ო - ს ი ვ ო, ი ა პ ო ნ ი ი ს დ ი ნ ე ბ ა (იაპ. კურო — შავი, სიო — დინება), თბილი დინება წყნარ ოკეანეში, იაპონიის სამხრ. და აღმ. ნაპირებთან. კ-ს ძირითად ნაწილად ითვლება დინების მონაკვეთი რიუკიუს კ-ებიდან ჩ. გ. 36°-მდე და ა. გ. 150°-მდე, სადაც გადადის ჩრდ. წყნაროკეანურ დინებაში. კ. ჰონსიუს სამხრ. ნაპირებთან კ-ს სიგანეა დაახლ. 170 *კმ*, სიღრმე 700 *მ*-მდე. ამ ნაწილში დინებას გააქვს 73 $კმ^3$/*სთ* წყალი. წყლის ტემპ-რა აგვ-ში 28°C-იდან (სამხრ.) 25°C-მდეა (ჩრდ.), თებ-ში, შესაბამისად, 18-იდან 12°C-მდე. დინების სიჩქარეა: სამხრით 6 *კმ/სთ*, ჩრდ-ით 1—2 *კმ/სთ*. კ. ჰონსიუს სამხრ. ნაპირთან ტემპ-რის წლ. რყევა წყლის ზედაპირზე აღწევს 9°C. კ. წყნარ ოკეანეში ქმნის თბილი დინებების სისტემას, რაც დიდ გავლენას ახდენს ოკეანის ჩრდ. ნაწილის კლიმატურ და ჰიდროლოგიურ პირობებზე.

ა. კურსანოვი.

**კუროჩკინები,** რუსი პოეტები, ჟურნალისტები, საზ. მოღვაწეები; ძმები, ვასილი სტეფანეს ძე [28. VII (9. VIII). 1831, პეტერბურგი, — 15 (27). VIII. 1875, იქვე], ნიკოლოზ სტეფანეს ძე [2 (14). VI. 1830, პეტერბურგი, — 2(14). XII. 1884, იქვე], განთავისუფლებული ყმის შვილები იყვნენ. აქტიურად მოღვაწეობდნენ საზ-ბაში „ზემლია ი ვოლია". სცემდნენ სატირულ ჟურნალ „ისკრას" (1859—73), რ-იც რევ.-დემოკრ. პოზიციებიდან ესხმოდა თავს ბატონყმობასა და ლიბერალიზმს. კ-ის პოეზია რევ.-დემოკრ. ლირიკის პრინციპებს გამოხატავდა. მათი ლიტ. მემკვიდრეობის მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს თარგმანები. ვ. ს. კ-მა თარგმნა „ბერანჟეს სიმღერები" (I გამოც. 1858, 6-ჯერ გამოიცა მთარგმნელის სიცოცხლეში), ო. ბარბიეს, ვ. ჰიუგოს, ფ. შილერის და სხვ. ნაწარმოებები. ცნობილია ნ. ს. კ-ის ფრანგ (ო. ბარბიე, შ. ბოდლერი, ვ. ჰიუგო და სხვ.) და იტალ. (ალფიერი, ჯუსტი, ჯ. ლეოპარდი, კ. პორტა) პოეტთა თარგმანები. კ-მა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს რუს. კრიტიკისა და პუბლიცისტიკის განვითარებაში.

**კურსანოვი** ანდრია ლევის ძე [დ. 26. X (8. XI). 1902, მოსკოვი], საბჭ. მცენარეთა ფიზიოლოგი და ბიოქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1953), სოციალ. შრომის გმირი (1969). კ-მა განავითარა მოძღვრება ცოცხალ მცენარეულ უჯრედებში ფერმენტების მოქმედების შესახებ. შეისწავლა (ა. *ოპარინთან* ერთად) ჩაისა და სხვა მცენარეების მთრიმლავი ნივთიერებანი. აღმოაჩინა, რომ ჩაის კატექინებს აქვს სისხლძარღვების კაპილარების კედლების გამაგრების უნარი. დაადგინა ფესვის შთამნთქმელი უჯრედების ნივთიერებათა ცვლაში აზოტიანი, ფოსფორიანი და კალიუმიანი მარილების პირველადი ჩართვის ეტაპები. კ. არის საზღვარგარეთის რამდენიმე მეცნ. აკად. და საზ-ბის წევრი. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით, 1 უცხოური ორდენით და აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.*: Обратимое действие ферментов в живой растительной клетке, М. — Л., 1940; Транспорт ассимилятов в растении, М., 1976.

**კურსები,** წარმოებისა და მართვის, მეცნიერების, განათლების, ჯანდაცვისა და საყოფაცხოვრებო მომსახურების სფეროთა მუშაკების მომზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ერთ-ერთი ფორმა. არსებობს მუდმივმოქმედი და დროებითი კ. სწავლების ვადა განსაზღვრულია სწავლების მიზნებითა და შინაარსით. კ-ს აწყობს სამინისტრო ან უწყება საწარმოებში, სასწავლო დაწესებულებებში, კვალიფიკაციის ამაღლების ინ-ტებში. კ-ის მუშაობა განსაზღვრულია რეგლამენტით (დებულებით, წესდებით). კ-ის დამთავრების შემდეგ იღებენ მოწმობას ან ეწერებათ შრომის წიგნაკში. კ-ის მეშვეობით კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემა მიღებულია ბევრ ქვეყანაში.

**კურსები,** სოფელი ტყიბულის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, იმერეთის ჩრდ. მთისწინეთში, მდ. წყალწითელას (ყვირილის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირებზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., გელათი, მოწამეთა). ზ. დ. 350 *მ*, ტყიბულიდან 24 *კმ*, ორპირიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 2 *კმ*. ადგილ. მნიშვნელობის ბალნეოლ.-კლიმ. კურორტი. ჰავა ზღვის ნოტიო სუბტროპიკულია. იცის თბილი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 3,5°C) და ცხელი ზაფხული (ივლ. საშ. ტემპ-რა 21,5°C). ნალექები 1700 *მმ* წელიწადში. ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია დაბალი მინერალიზაციის მინერ. წყალი, რ-ის ძირითადი კომპონენტებია მცირე რაოდენობით გოგირდწყალბადი, ჰიდროკარბონატის, ნატრიუმის, კალციუმის და მაგნიუმის იონები. დებიტი 6 ათ. *ლ/დღ-ღ*, ტემპ-რა 16°C; იყენებენ აბაზანებისათვის. ჩვენება: სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემისა და გინეკოლ. დაავადებანი. სააბაზანო შენობა, პიონერბანაკი. სეზონი — ივნისიდან სექტ-მდე.

კ-ში არის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). სამშენებლო ქვის (ტეშენიტის) საბადო, ქვის დასამუშ. ქ-ნა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, 2 ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), 2 მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

სოფელი წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XV ს-ში. შემორჩენილია სამი კოშკი და ზენობის მაცხოვრის დარბაზული ეკლესია, რ-ის სამხრ. კარიბჭის თავზე ასომთავრული წარწერაა ამოკვეთილი; ფასადი ორნამენტებითაა შემკული, შიგნით მოხატულია. ვარაუდით, შუა ფეოდ. ხანას უნდა ეკუთვნოდეს. შემორჩენილია აგრეთვე ორი ეკლესიის ნანგრევები. კ-იდან იყვნენ ქართ. მშენებელი ოსტატები ბერეკაშვილები, რ-ებმაც XIX ს. 60-იანი წლებიდან რამდენიმე ეკლესია ააშენეს დას. საქართველოში.

*გ. უშვერიძე. თ. ბერაძე.*

**კურსი** (ლათ. cursus — სრბოლა, მოძრაობა), 1. სვლის მიმართულება; მაგ., გემის კურსი. 2. მიმართულება, გეზი, ორიენტაცია (პოლიტიკაში, საზ. საქმიანობასა და მოღვაწეობაში). 3. ერთი ქვეყნის ფულადი ერთეულის ფასი, გამოხატული სხვა ქვეყნის ფულადი ერთეულებით (იხ. *სავალუტო კურსი*). კაპიტალ. ქვეყნებში — ფასი, რ-თაც ბირჟაზე იყიდება აქციები, ობლიგაციები, თამასუქები და სხვა ფასიანი ქაღალდები (მაგ., საკურსო ფასი). სსრკ-ში — ფასიანი ქაღალდების ღირებულება, რ-იც წესდება სპეც. სახელმწ. ნორმატიული აქტებით. 4. სწავლების პერიოდი, საფეხური საშ. სპეც. და უმაღლეს სასწავლებლებში. მაგ., პირველი კ., მეორე კ. და ა. შ. მოსწავლეები, სტუდენტები, რ-ებიც გადიან ამ საფეხურს. 5. მეცნიერების რომელიმე დარგის, სამეცნ. დისციპლინის გარკვეულ ფარგლებში სწავლება (იხ. *სწავლების საკურსო სისტემა*); სწავლების დასრულებული ციკლი. მაგ., საშ. სკოლის კ. 6. სამკურნალო პროცედურათა დასრულებული ციკლი.

**კურსივი** (გერმ. Kursiv<გვიანდ. ლათ. cursivus — სიტყვასიტყვით — რ-იც გარბის), 1. სასტამბო *შრიფტი*, რ-იც მარჯვნივ არის გადახრილი და ხელით ნაწერს წააგავს. კ. შეიძლება იყოს ნათელი და ნახევრად მუქი. მისათითებლად კ-ით აწყობისათვის სიტყვის ქვევიდან კლაკნილ ხაზს უსვამენ. მაგ., ამ სტატიაში კ-ით აწყობილია სიტყვა „შრიფტი". 2. ლათ. და ბერძნ. წერილის სწრაფი ხელი, რ-იც აღმოცენდა სწრაფი და ხელმარჯვე წერის ცდიდან. უძველესია ანტ. კ. ჩანს ახ. წ. I—II სს-ში და ბიზანტ. წერილებში. კ. გავრცელდა IX ს-იდან საკანცელარიო, დიპლ. და სავაჭრო მიწერ-მოწერაში.

**კურსკი** დიმიტრი ივანეს ძე (22. X. 1874, კიევი, — 20. XII. 1932, მოსკოვი). საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1904-იდან. 1905 დეკ. შეიარაღებული აჯანყების აქტ. მონაწილე მოსკოვში. 1907 რსდმპ ცკ-ის მოსკ. საოლქო ბიუროს წევრი. 1914 მობილიზაციით გაიწვიეს არმიაში, სადაც განაგრძობდა რევ. მოღვაწეობას. 1917 მაის-აგვ. კ. იყო რუმინ. ფრონტზე IV არმიის ჯარისკაცთა საბჭოს თავ-რე, სრულიად რუს. საბჭოების I ყრილობის დელეგატი (1917 ივნ.). 1917 ოქტ. სამხ. რევკომის წევრი ოდესაში. 1919—20 წითელი არმიის მთავარი და საველე შტაბის კომისარი, რესპ. სამხ. რევ. საბჭოს წევრი. 1918—28 რსფსრ იუსტიციის სახკომის პირველი საბჭ. გენ. პროკურორი. 1921-იდან სრულიად რუს. ცაკის, 1923-იდან სსრკ ცაკის პრეზიდიუმის წევრი, პარტიის VIII, X—XV ყრილობების დელეგატი. 1924—27 ცენტრ. სარევიზიო კომისიის თავ-რე, XV ყრილობაზე (1927) აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრად. 1928—32 იყო სსრკ-ის ელჩი იტალიაში.

**კურსკი,** ქალაქი, რსფსრ კურსკის ოლქის ცენტრი. გაშენებულია მდ. სეიმის ორივე ნაპირზე და მის შენაკად ტუსკარზე, მოსკოვ — სიმფეროპოლის ავტომაგისტრალზე. სარკინიგზო კვანძი. 383 ათ. მცხ. (1980).

კ. დაარსდა X ს-ში როგორც *კიევის რუსეთის* ციხესიმაგრე. 1238 დაანგრიეს მონღოლებმა, XIV ს-ში დაიპყრო ლიტვამ. 1508 შევიდა რუს. სახელმწიფოში. 1648 აქ მოხდა დიდი ანტიფეოდ. აჯანყება. XVIII ს-იდან სავაჭრო ქალაქია; 1780-იდან მეფისნაცვლის რეზიდენცია, 1797-იდან — საგუბერნიო ქალაქი. 1894—95 კ-ში გაჩნდა ს.-დ. წრეები, რ-ებიც 1903 გაერთიანდნენ ბოლშევიკურ ორგანიზაციაში. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 26 ნოემბ. (9 დეკ.). 1941 წ. 3 ნოემბრიდან 1943 წ. 8 თებ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ქალაქი დაჯილდოებულია სამამულო ომის I ხარისხის ორდენით (1980).

კ-ის სახ. მეურნ. წამყვანი დარგებია მანქანათმშ. (უმთავრესად ელექტროტექ. მრეწვ. და ხელსაწყოთმშენებლობა) და ქიმ. მრეწველობა. განვითარებულია აგრეთვე მსუბუქი, კვების, საშენ მასალათა მრეწველობა. არის თეცი.

ქალაქში არის XVII ს. არქიტ. ძეგლები; ბაროკოს (სერგის ტაძარი, XVIII ს.), კლასიციზმის (დენისიევის სახლი, 1790, არქიტ. ჯ. კვარენგი), „მოდერნის" (სახბანკი, XIX ს. დასასრ., არქიტ. ფ. ლიდვალი) სტილის შენობები. 1782-იდან კ-ს აქვს რეგულარული გეგმა. ახ. გენ. გეგმის (1946, არქიტ. მ. ხაჟაკ და სხვ.) მიხედვით იქმნება ახ. ანსამბლები, სანაპიროები, საცხოვრ. რ-ნები. კ-ში არის ვ. ი. ლენინის ძეგლი (ბრინჯაო, გრანიტი, 1956, მოქანდაკე მ. მანიზერი, არქიტ. ი. როჟინი, ა. ველიკანოვი).

კ-ში არის პედ., სამედ., სას.-სამ., პოლიტექ. ინ-ტები, საფინანსო-ეკონ. საკავშ. დაუსწრებელი ინ-ტის ფილიალი, 12 საშ. სპეც. სასწავლებელი, რამდენიმე სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. პუშკინის სახ. დრამ. თეატრი და თოჯინების თეატრი, ფილარმონია, ცირკი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, ა. დეინეკას სახ. სამხატვრო გალერეა, კურსკის ბრძოლის სამხ.-ისტ. მუზეუმი.

კურსკი. წითელი მოედანი. გაშენდა 1946 გეგმის მიხედვით. მარჯვნივ—საბჭოების სახლი. 1939—47. არქიტექტორი ა. შუკლინი.

**კურსკის ბრძოლა 1943,** საბჭ. შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მოქმედება კურსკის შვერილის რაიონში დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს, 1943 წ. 5 ივლისიდან 25 აგვ-მდე, ფაშისტური გერმანიის ჯარების დიდი შემოტევის ჩასაშლელად და მათ გასანადგურებლად. იყოფა თავდაცვითი ბრძოლებისა (5—23 ივლ.) და კონტრშეტევის (12 ივლ.—23 აგვ.) პერიოდებად. *სტალინგრადის ბრძოლაში* (1942—43) და საბჭ. არმიის ზამთრის შეტევის დროს დამარცხების შემდეგ ფაშისტური გერმ. სარდლობამ დაკარგული სტრატეგიული ინიციატივის დაბრუნების მიზნით სსრკ-გერმ. ფრონტზე დიდი შეტევის წამოწყება გადაწყვიტა. შეტევისათვის მტერმა შეარჩია მისი არმიების განლაგებაში ღრმად შეჭრილი ე. წ. კურსკის შვერილი. გერმანიამ აქ თავი მოუყარა 50-მდე დივიზიას (მ. შ. 16 სატანკო და მოტორიზებული), 2 სატანკო ბრიგადას, 3 ცალკე სატანკო ბატალიონს და საიერიშო ქვემეხების 8 დივიზიონს, რ-ებიც შედიოდნენ არმიათა ჯგუფ „ცენტრის" (სარდალი გენ.-ფელდმარშალი გ. კლუგე) მე-9 და მე-2 არმიებში, და არმიათა ჯგუფ „სამხრეთის" (სარდალი გენ.-ფელდმარშალი ე. მანშტაინი) მე-4 სატანკო არმიასა და ოპერატიულ ჯგუფ „კემპფში" (სულ დაახლ. 900 ათ. კაცი, 10 ათ-მდე ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, დაახლ. 2,7 ათ. ტანკი და საიერიშო ქვემეხი, 2 ათ-ზე მეტი თვითმფრინავი). გარდა ამისა, დამრტყმელი დაჯგუფებების ფლანგებს ებჯინებოდა დაახლ. 20 დივიზია. ოპერაცია მიზნად ისახავდა კურსკის მიმართულებაზე მოულოდნელი შემხვედრი დარტყმებით საბჭ. ჯარების დაჯგუფების გარემოცვასა და განადგურებას, წარმატების შემთხვევაში — შეტევის განვითარებას. ოპერაციას „ციტადელი" უწოდეს. საბჭ. არმიას ყველა შესაძლებლობა ჰქონდა კურსკის შვერილის რ-ნში თვითონ გადასულიყო შეტევაზე, მაგრამ უმაღლესი მთავარსარდლობის ბანაკმა (უმაღლესი მთავარსარდალი ი. ბ. სტალინი) 12 აპრ. განზრახ მოწყობილ და წინასწარ დაგეგმილ თავდაცვაზე გადასვლა გადაწყვიტა, რათა ჩვენს ჯარებს მტრის დამრტყმელი დაჯგუფებები სისხლისგან დაეცალათ, მოექანცათ, ხოლო შემდეგ კონტრშეტევაზე გადასულიყვნენ, დაესრულებინათ მათი განადგურება და საერთო შეტევა წამოეწყოთ სამხრ.-დას. და დას. სტრატეგიულ მიმართულებებზე. ცენტრ. ფრონტის ჯარები (სარდალი არმიის გენ. კ. როკოსოვსკი) იცავდნენ კურსკის შვერილის ჩრდ. მხარეს, ვორონეჟის ფრონტის ჯარები (სარდალი არმიის გენ. ნ. ვატუტინი) — სამხრ. მხარეს. მათ ზურგში დაჯგუფდა მძლავრი სტრატეგიული რეზერვი სტეპის ფრონტი (სარდალი გენ.-პ. ი. კონევი). ფრონტების მოქმედებათა კოორდინაცია დაეკისრათ მთავარბანაკის წარმომადგენლებს — საბჭ. კავშირის მარშლებს გ. ჟუკოვსა და ა. ვასილევსკის.

აპრ.-ივნისში კურსკის შვერილზე შეიქმნა 300 *კმ* სიღრმის 8 თავდაცვითი ზოლი. ცენტრ. და ვორონეჟის ფრონტების შემადგენლობაში ივლ. დამდეგს იყო 1300 ათ. კაცი, 20 ათ. ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, დაახლ. 3600 ტანკი და თვითმავალი ქვემეხი, 2800-ზე მეტი თვითმფრინავი.

მოწინააღმდეგის შეტევაზე გადმოსვლამდე რამდენიმე საათით ადრე საბჭ. ჯარებმა განახორციელეს ძლიერი საარტ. და საავიაციო კონტრმომზადება, რ-მაც მოწინააღმდეგეს მნიშვნელოვანი ზარალი მიაყენა და მტერმა ხელიდან გაუშვა მოულოდნელი დარტყმის უპირატესობა. 5 ივლ. კურსკის ჩრდ. მხარეს გერმ. ფაშისტთა ჯარები შეტევაზე გადმოვიდნენ. მათ მთავარი დარტყმა ოლხოვატკის მიმართულებით (მე-13 არმიის ზოლი) წარმართეს, მაგრამ წარმატებას ვერ მიაღწიეს. მაშინ მთავარი დარტყმა პონირის მიმართულებით გადაიტანეს, მაგრამ აქაც ვერ შეძლეს საბჭ. ჯარების თავდაცვის გარღვევა. მე-9 არმია, რ-მაც ტანკების 2/3 დაკარგა, თავდაცვაზე გადავიდა. კურსკის შვერილის მარცხ. მხარეს მტრის დარტყმა მე-6 და მე-7 გვარდიის არმიებმა მიიღეს. გერმანელებმა ამ მიმართულებით ცოცხალი ძალისა და საბრძოლო ტექნიკის მნიშვნელოვანი უპირატესობა შექმნეს (პირველ დღეს ბრძოლაში ჩააბეს 700 ტანკი) და შეეცადნენ გაჭრილიყვნენ ობოიანისა და კოროჩის მიმართულებით, მაგრამ მხოლოდ უდიდესი დანაკარგით 35 *კმ*-ით წაიწიეს წინ და იძულებული გახდნენ მთავარი დარტყმა პროხოროვკის მიმართულებით გადაეტანათ. სტრატეგიული რეზერვებით გაძლიერებულმა საბჭ. ჯარებმა თავდაცვის ზოლში შემოჭრილ მტრის დაჯგუფებას მძლავრი კონტრდარტყმით უპასუხეს. 12 ივლ. პროხოროვკის რ-ნში მოხდა ომების ისტორიაში უდიდესი სატანკო ბრძოლა (ორივე მხრიდან მონაწილეობდა 1500 ტანკი და თვითმავალი საარტ. დანადგარი, ავიაციის დიდი ძალები). მხოლოდ ერთი დღის ბრძოლაში მტერმა დაკარგა 350-ზე მეტი ტანკი და 10 ათ-ზე მეტი კაცი. 12 ივლ. კ. ბ-ში გარდატეხა მოხდა, მტერი თავდაცვაზე გადავიდა, ხოლო 16 ივლ. უკან დახევა დაიწყო. 19 ივლ-იდან ვორონეჟისა და სტეპის ფრონტების ჯარები შეტევაზე გადავიდნენ და მოწინააღმდეგე საწყის პოზიციებზე უკუაგდეს. ოპერაცია „ციტადელი" ჩაიშალა. მტერმა ვერ მოახერხა ომის მსვლელობაში თავისთვის სასარგებლო გარდატეხისათვის მიღწევა. 12 ივლ. დას. (სარდალი გენ.-პ. ვ. სოკოლოვსკი) და ბრიანსკის (სარდალი გენ.-პ. მ. პოპოვი) ფრონტების ჯარებმა ორიოლის რ-ნში წამოიწყეს შეტევა მტრის მე-2 სატანკო და მე-9 არმიების წინააღმდეგ. მტერმა აქ მძლავრი თავდაცვა შექმნა. დას. ფრონტის შეტევის მთავარ მიმართულებაზე მოქმედმა მე-11 გვარდიის არმიამ 13 ივლ. მტრის თავდაცვა 25 *კმ* სიღრმეზე გაარღვია. ბრიანსკის ფრონტის 61-ე, მე-3 და 63-ე არმიებმა შესაბამისად 8, 14 და 15 *კმ*-ით წაიწიეს წინ. შეტევა მალე ფართო ფრონტზე გაიშალა, ამით ცენტრ. ფრონტის ჯარებს პირობები შეექმნათ კრომის მიმართულებით კონტრშეტევის დაწყებისათვის. უმაღლესი მთავარსარდლის რეზერვიდან ბრძოლაში ჩააბნენ მე-3 და მე-4 სატანკო და მე-11 არმიები. მტერი იძულებული გახდა ორიოლის პლაცდარმი მიეტოვებინა და „ჰაგენის" პოზიციაზე გადასულიყო. 29 ივლ. გაათავისუფლეს ბოლხოვი, 5 აგვ. — ორიოლი. კონტრშეტევა საბჭ. ჯარების საერთო შეტევად გადაიზარდა.

ბელგოროდ-ხარკოვის მიმართულებით კონტრშეტევაზე გადავიდნენ ვორონეჟისა და სტეპის ფრონტის ჯარები სამხრ.-დას. ფრონტის ჯარებთან (სარდალი არმიის გენ. რ. მალინოვსკი) თანამოქმედებით. 3 აგვ., მძლავრი საარტ. და საავიაციო მომზადების შემდეგ, დაიწყო საბჭ. ჯარების კონტრშეტევა. 5 აგვ. გაათავისუფლეს ბელგოროდი, 7 აგვ. ბოგოდუხოვი. მე-5 გვარდიის სატანკო არმიის შენაერთებმა ლიუბოტინის მიმართულებით შეუტიეს. 11 აგვ. ვორონეჟის ფრონტის ჯარებმა ხარკოვ-პოლტავის რკინიგზა გადაჭრეს. სტეპის ფრონტის ჯარებმა ხარკოვს მიაღწიეს. 23 აგვ. სტეპის ფრონტის ჯარებმა გაათავისუფლეს ხარკოვი. შეტევის დროს საბჭ. ჯარებმა 140 *კმ*-ით წაიწიეს წინ და მარცხ. ნაპირის უკრაინის გასათავისუფლებლად და დნეპრის გადასალახავად საერთო შეტევაზე გადასვლისათვის ხელსაყრელი პოზიციები დაიკავეს.

კურსკის 50-დღიან ბრძოლებში განადგურდა მტრის 30 დივიზია (მ. შ. 7 სატანკო) და მწყობრიდან გამოვიდა ნახევარ მილიონზე მეტი კაცი. საბჭ. ავიაცია საბოლოოდ გაბატონდა ჰაერში. კ. ბ-ის წარმატებას ხელი შეუწყო პარტიზანთა აქტიურმა მოქმედებამ. არმიამ საბოლოოდ განამტკიცა სტრატეგიული ინიციატივა. 1943 გამარჯვებებს შორის კ. ბ. იყო გადამწყვეტი, რ-მაც განაპირობა ძირეული გარდატეხა დიდი სამამულო ომისა და II მსოფლიო ომის მსვლელობაში, უზრუნველყო 1943 ბოლოსათვის მარცხ. ნაპირის უკრაინის განთავისუფლება და მტრის თავდაცვის შემუსვრა დნეპრზე. ფაშისტური გერმ. სარდლობა იძულებული გახდა უარი ეთქვა შეტევით სტრატეგიაზე და მთელ ფრონტზე თავდაცვაზე გადასულიყო, ხმელთაშუა ზღვის საომარი მოქმედების თეატრიდან აღმ. ფრონტზე გადმოესროლა ჯარები და ავიაცია, რის შედეგადაც შესაძლებელი გახდა ინგლ.-ამერ. ჯარების გადასხმა სიცილიაზე და იტალიაში. კ. ბ. იყო საბჭ. სამხ. ხელოვნების ზეიმი.

რუკა — იხ. ჩანართი, გვ. 112—113.

**კურსკის მაგნიტური ანომალია,** უდიდესი რკინის მადნის აუზი სსრკ-ში, რსფსრ კურსკის, ბელგოროდისა და ორიოლის ოლქების ტერიტორიაზე. 1783 აღმოაჩინა აკად. პ. ინოხოდცევმა. 1920-იდან კომპლ. კვლევა დაიწყო ვ. ი. ლენინის მითითებით შექმნილმა კ. მ. ა-ის შემსწავლელმა საგანგებო კომისიამ, რ-საც გამოჩენილი საბჭ. მეცნიერები ი. *გუბკინი*, პ. *ლაზარევი* და ა. *არხანგელსკი* ხელმძღვანელობდნენ.

კ. მ. ა-ის აუზის რკინის საბადოები დაკავშირებულია აღმ. ევრ. ბაქნის კამბრიულისწინა ასაკის ფუნდამენტის კრისტ. ქანებთან, რ-ებზედაც პალეოზური და მეზო-კაინოზური დანალექი ქანები (ცირქვები, თიხები, ქვიშაქვები და სხვ.) არის განლაგებული. რკინის მადანი ძირითადად ორი ტიპისაა: ღ ა რ ი ბ ი — მაგნეტიტისა და ჰემატიტის შემცველი რკინოვანი კვარციტები (Fe 32,0—38,8%) და მ დ ი დ ა რ ი — რკინით ბუნებრივად გამდიდრებული რკინოვანი კვარციტების ძვ. გამოფიტვის ქერქი (Fe 53,6—61,6%), რ-იც მარტიტს, ლიმონიტსა და სიდერიტს შეიცავს. აუზში რკინის საერთო საბალანსო მარაგია 44,6 მლრდ. *ტ* (მ. შ. 26,1 მლრდ. *ტ* მდიდარი მადანია), ხოლო სავარაუდო მარაგი მრავალ ასეულ მლრდ. *ტ*-ით განისაზღვრება. აუზის სამრეწვ. ათვისება დიდი მასშტაბით 1952-იდან დაიწყო.

*ლიტ.*: ბ უ ხ ნ ი კ ა შ ვ ი ლ ი ა, ა ბ ა კ ე ლ ი ა მ, ვ. ი. ლენინი და კურსკის მაგნიტური ანომალია, თბ., 1970.

**კურსკის ოლქი,** შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1934 წ. 13 ივნ. ფართ. 29,8 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1385 ათ. კაცი (1980), მ. შ. 49% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. კურსკი. კ. ო. მდებარეობს შუა რუსეთის მაღლობზე, ტყესტეპის ზონაში. მთავარი მდ-ებია სეიმი და ოსკოლი. ოლქის ტერიტორიაზეა რკინის მადნის დიდი აუზი — *კურსკის მაგნიტური ანომალია*. განვითარებულია მანქანათმშ. (ელექტროტექ., სანგრიშო მანქანები, საფქვავ-სალევატორო მოწყობილობა და სხვ.), ქიმ. (რეზინტექ. ნაწარმი, მინერ. სასუქები და სხვ.), კვების (შაქრის, საფქვავ-საბურღულე და სხვ.) და მსუბუქი მრეწველობა, საშენ მასალათა წარმოება. გავრცელებულია მარცვლეულის (ხორბალი, ჭვავი, ქერი, ფეტვი, წიწიბურა) ნათესები; ტექ. კულტურებიდან — შაქრის ჭარხალი. არის სარძეო-სახორცე მეცხოველეობა, მეღორეობა, მეფრინველეობა. კ. ო-ის ტერიტორიაზე გადის ავტომაგისტრალი მოსკოვ — სიმფეროპოლი. მდ. სეიმზე გადააქვთ ტვირთი. ოლქი დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1957, 1968) (რუკა იხ. გვ. 86).

**კურსოგრაფი** (*კურსი* და ბერძნ. graphō — ვწერ), სანავიგაციო ხელსაწყო, რ-იც ქაღალდის ლენტზე (კ უ რ ს ო გ რ ა მ ა ზ ე) ავტომატურად წერს გემის კურსს დროის მიხედვით. კ-ს მონაცემებს აწვდის *გიროკომპასი* ან დისტანციური მაგნ. კომპასი.

**კურტადი** (Courtade) პიერ (3. I. 1915, ბანიერ-დე-ბიგორი, ზემო პირენეს დე-

პარტ., — 14. V. 1963, პარიზი), ფრანგი მწერალი და ჟურნალისტი. საფრ. კომპარტიის ცკ-ის წევრი 1954-იდან. მონაწილეობდა საფრ. წინააღმდეგობის მოძრაობაში. კ-ს ეკუთვნის პუბლიც. წიგნები „შენიშვნები ანტიკომუნიზმის შესახებ“ (1946), „მკვლელობა ათენში“ (1952, თანაავტორი კ. რუა), ფილოს. რომანი „ელსენიორი“ (1949), პოლიტ. რომანრეპორტაჟები, ნოველების კრებულები, პოლიტ. და ავტობიოგრ. რომანი „წითელი მოედანი“ (1961) და სხვ.

ი. კურჩატოვი.

**კურტამიში,** ქალაქი (1956-მდე დაბა) რსფსრ კურგანის ოლქში, მდ. კურტამიშის (მდ. ტობოლის შენაკადი) ნაპირზე. კურტამიშის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგ. იურგამიშიდან 52 *კმ.* არის სარემონტომექან., ყველისა და აგურის ქ-ნები, ავეჯის და სამკერვალო ფ-კები, ტყის მრეწვ. მეურნეობა. სას.-სამ. ტექნიკუმი და პედსასწავლებელი.

**კურტანიძე** გიორგი ნიკოლოზის ძე (25. II. 1929, სოფ. ღორეშა, ორჯონიკიძის რ-ნი), ქართველი მეკოპე, კომუნისტური შრომის ბრიგადის ბრიგადირი, სოციალ. შრომის გმირი (1974), სკკპ წევრი 1957-იდან. 1954-იდან მუშაობს თბილ. ქ-ნა „ცენტროლიტში“ ჯერ მეკოპედ, ხოლო 1966-იდან მეკოპეთა ბრიგადის ბრიგადირად. საქ. სსრ VII — IX მოწვევებისა და სსრკ X მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, საქ. კომპარტიის XXII—XXV ყრილობების, აგრეთვე, სკკპ XXV ყრილობის დელეგატი. საქ. კომპარტიის ცენტრ. კომიტეტის წევრი და უმაღლესი საბჭოს ცენტრ. სარევიზიო კომისიის თავ-რე. საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1977). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლით.

**კურტელინი** (Courteline) ჟორჟ (ნამდვ. გვარი მ უ ა ნ ო, Moinaux) (25. VI. 1858, ტური, — 25. VI. 1929, პარიზი), ფრანგი მწერალი. 1881 დააარსა ჟურნ. „პარი მოდერნი“ („Paris moderne“). წერდა მოთხრობებს სამხ. ცხოვრებაზე („ესკადრონის მოგონებანი“, 1884; „ესკადრონის გართობანი“, 1886; „მატარებელი 8 საათსა და 47 წუთზე“, 1888), პიესებს („ლიდუარი“, 1892; „ბატონი ბადენი“, 1897; „ალცესტის მოქცევა“, 1905) და სხვ.

**კურტრე,** კ ო რ ტ რ ე ი კ ი (ფრანგ. Courtrai; ფლამანდ. Kortrijk), ქალაქი ბელგიაში, მდ. ლისის ნაპირზე, დას. ფლანდრიის პროვინციაში. 42,8 ათ. მცხ. (1976). ტილოს დიდი ფ-კები. შუა საუკუნეებში კ. ცნობილი იყო მაუდის მრეწველობით.

**კურტრეს ბრძოლა,** ბელგიის ქალაქ კურტრეს მახლობლად 1302 წ. 11 ივლ. საფრანგეთის ჯარებსა (10—12 ათ. კაცი, სარდალი გენ.-კაპიტანი გრაფი რ. დ'არტუა) და ფლანდრიის სახალხო ლაშქარს (13—20 ათ. კაცი, მეთაურობდა ვ. ჟილიე) შორის გამართული ბრძოლა. საფრანგეთის მიერ ფლანდრიის დაპყრობამ (1300) და მეფისნაცვალთა მოძალადეობამ გამოიწვია სახ. აჯანყება 1302. აჯანყებულებმა ალყა შემოარტყეს კურტრეს, რ-საც მეფის ჯარები მიადგა. ცხენოსან რაინდთა შეტევა ფლამანდიელმა ქვეითმა მოლაშქრეებმა უკუაგდეს. 7,5 ათ. რაინდიდან მოკლეს 4 ათასი. ბრძოლის შემდეგ შეაგროვეს 700 ოქროს დეზი, ამიტომ ამ ბრძოლას „დეზების ბრძოლა“ ეწოდა. საფრ. მეფე ფილიპ IV ლამაზი იძულებული გახდა უარი ეთქვა ფლანდრიის დაპყრობაზე.

**კურტუაზიული ლიტერატურა** (<ფრანგ. courtois — თავაზიანი, ზრდილობიანი), საკარო-სარაინდო მიმართულება XII—XIV სს. ევროპულ ლიტერატურაში. წარმოიშვა პროვანსში და მალე გავრცელდა საფრანგეთსა და გერმანიაში. კ. ლ. უმთავრესად ლირიკასა და რომანის ჟანრს მოიცავდა. პროვანსში ლირიკოსებს უწოდებდნენ ტრუბადურებს, ჩრდ. საფრანგეთში — ტრუვერებს, გერმანიაში — მინეზინგერებს. კ. ლ-ის ძირითადი თემა იყო სიყვარული. კ. ლ-ის წარმომადგენლები არიან *ბერტრან დე ბორნი, კრეტიენ დე ტრუა, ვოლფრამ ფონ ეშენბახი, ვალთერ ფონ დერ ფოგელვაიდე, ჰარტმან ფონ აუე, გოტფრიდ შტრასბურგელი* და სხვ. კ. ლ-მ საფუძველი მოუმზადა აღორძინების ეპოქის ლიტ-რას.

**კურული,** კუროსთან, ხართან ჭიდაობა, თამაშად ქცეული რიტუალი, რ-იც დიდი ღმერთის სახელობაზე იმართებოდა. ძირითადად დამოწმებულია დას. საქართველოს მთისა და ბარის მოსახლეობაში. სამეგრელოში იმართებოდა კვირა დღეს, სოფლის ახლოს მოედანზე. გამოჰყავდათ საგანგებოდ გაწვრთნილი ხარი, მიაბამდნენ მოედნის ცენტრში ჩასობილ პალოზე და 2 კაცი, გარკვეული წესების დაცვით აღიზიანებდა; შემდგომ გახელებულ ხარს აუშვებდნენ და ერთ-ერთი იწყებდა მასთან ბრძოლას. კ-ის მიზანი იყო ხარის დაძლევა, შეკვრა და წაქცევა. საღამოს იმავე ადგილას იმართებოდა ფალავანთა ჭიდაობა. სვანეთში ასეთი ხარების ჭიდაობით იწყებოდა დიდი ღმერთის სახელობის დღესასწაულთა ციკლი „უფლიშიერი“, რ-იც თომას კვირას (აღდგომის მომდევნო კვირა, კვირაცხოვლობა) დგებოდა და 5-6 კვირა გრძელდებოდა. ამ დღეს „ლასკარებს“ (სამეზობლოებს) ან ცალკეულ თემებს გამოჰყავდათ დიდი ღმერთის სახელზე შეწირული კუროები ან რჩეული ხარები, არაყს დაალევინებდნენ, გაახელებდნენ და რიგ-რიგობით მიუშვებდნენ ერთმანეთზე. ხარების ჭიდაობა გურიასა და რაჭაშიც სცოდნიათ, მაგრამ რელიგიურ-საკულტო მნიშვნელობით მხოლოდ სვანეთში იყო შემორჩენილი.

ამ თამაშობებში არეკლილია ხართან დაკავშირებული უძველესი რწმენა-წარმოდგენები, რ-ებიც გავრცელებული ყოფილა აღმოსავლეთში, კავკასიაში, ეგეოსისა და ხმელთაშუა ზღვის აუზებში. ყურადღებას იქცევს ძვ. კრეტის მხატვრობა, სადაც გამოსახულია ხართან ბრძოლა, რაც მეტად პოპულარული ყოფილა და რელიგ.-საკულტო ცერემონიალში ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს რიტუალად შედიოდა. მომდევნო ხანებში ხართან ბრძოლამ თანდათან დაკარგა პირვანდელი შინაარსი და შუა საუკუნეებში ფეოდალთა საყვარელ გასართობად იქცა. მისი თანამედროვე ფორმებია სამხრ. ევრ. და ლათ. ამერ. ქვეყნებში გავრცელებული კორიდა.

*ლიტ.:* Бардавелидзе В. В., Главное божество древнегрузинского пантеона Гмерти, кн.: Вопросы этнографии Кавказа, Тб., 1952. *ირ. სურგულაძე.*

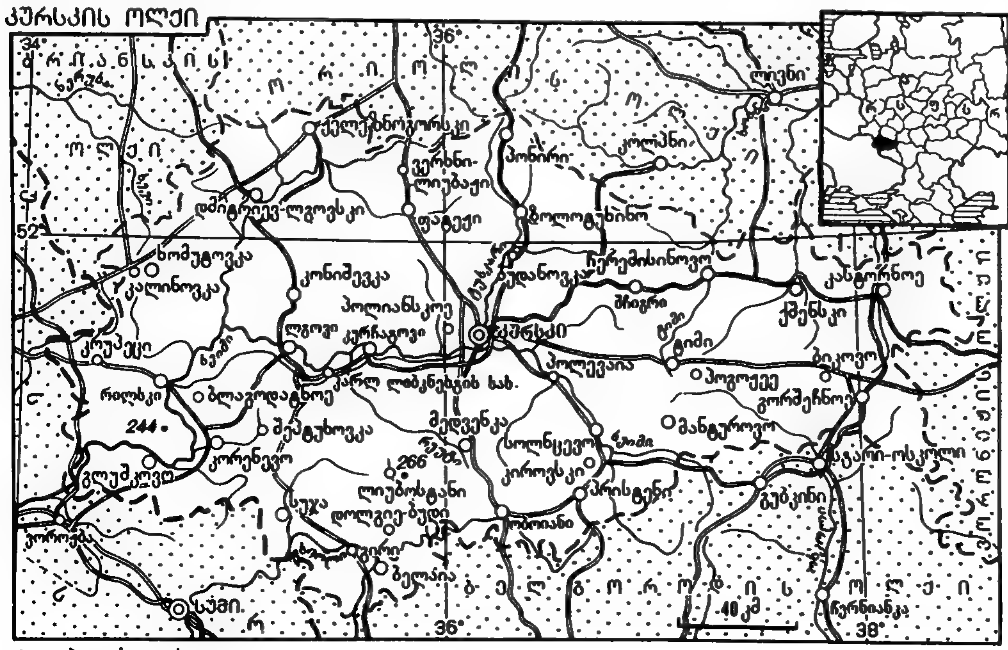
**კურუმე,** ქალაქი იაპონიაში, კ. კიუსიუს ჩრდ.-დას. ნაწილში, მდ. ტიკუგოს ნაპირზე, ფუკუოკის პრეფექტურაში. 200 ათ. მცხ. (1974). ბამბეულის შინამრეწველური წარმოების ერთ-ერთი უძველესი ცენტრი (მაღალხარისხოვანი ქსოვილის, ე. წ. „კურუმეს“ წარმოება). ელექტრომანქანათსაშ., კვების, რადიოტექ., ქიმ. და სალტეების მრეწველობა.

**კურუცები** (უნგრ. kurucok < გვიანდ., ლათ. cruciati — ჯვაროსნები), ანტიფეოდალური აჯანყების მონაწილე გლეხები XVI ს. უნგრეთის სამეფოში (სახელწოდება მომდინარეობს 1514 დოჟა დიერდის აჯანყების დროიდან); XVII ს—XVIII ს. დამდეგს ანტიჰაბსბურგულ განმათავისუფლებელ მოძრაობათა (ი. თეკეისა — 1678—85 და ფერენც II რაკოცის 1703—11) მონაწილე გლეხები და თავადაზნაურობა.

**კურფიურსტები** (გერმ. Kurfürsten, სიტყვასიტყვით — ამომრჩეველი მთავრები < Kur — ამორჩევა და Fürst — მთავარი), „საღვთო რომის იმპერიაში“ მთავრები, რ-თაც XIII ს-იდან მიენიჭათ მეფის (იმპერატორის) არჩევის უფლება. კ. იყვნენ: ტრირის, კელნის და მაინცის არქიეპისკოპოსები, საქსონიის, პფალცის, ბრანდენბურგის საერო მთავრები და ბოჰემიის (ჩეხეთის) მეფე. კ-ის უფლებები და განსაკუთრებული პრივილეგიები იურიდიულად კარლ IV-ის *ოქროს ბულით* (1356) გაფორმდა. რაიხსტაგში კ-ის კოლეგიამ შეადგინა პირველი კურია. იმპერიის გაუქმებასთან ერთად (1806) კ-თა კოლეგია გაუქმდა. ფორმალურად კ-ის ტიტული მხოლოდ ჰესენ-კასელის მფლობელებმა შეინარჩუნეს (1866-მდე).

**კურფუტა,** მთა ოსეთის კავკასიონზე, მდ. სხის სათავესთან (მდ. ლიახვის სისტემა), სიმაღლე 3264 *მ.* აგებულია იურული თიხაფიქლებითა და ქვიშაქვებით. შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. *გ. დევდარიანი.*

**კურშები** (რუს. მატიანეებში — კ ო რ ს ი, ლათინიზებული — კ უ რ ო ნ ე ბ ი), ძვ. ლატვიელი ხალხი, მოსახლეობდა ბალტიის ზღვის სამხრ.-დას. სანაპიროზე. წერილობით წყაროებში პირველად იხსენიებენ IX ს. დასასრულს. VIII—X სს-ში კ-ის საზ-ბაში დაირღვა პირველყოფილ-თემური წყობა და ჩაისახა ფეოდ. ურთიერთობანი. კ-ის ძირითადი საქმიანობა იყო მიწათმოქმედება და მეცხოველეობა, აგრეთვე თევზჭერა, ნადირობა, ხელოსნობა და ვაჭრობა. VII—VIII სს-ში კ. ებრძოდნენ სკანდინავიელთა აგრესიას, შემდეგ კი თვითონ ლაშქრობდნენ შვეციასა და დანიაში. 1210—67, გმირული ბრძოლის მიუხედავად, კ. დაიმორჩილეს გერმ. დამპყრობლებმა. XVII ს. დამდეგისათვის კ.



1. ლიპეცკის ოლქი

ლატგალებთან და ზემგალებთან გაერთიანდნენ ერთიან ლატვიელ ხალხად.

*ლიტ.*: История Латвийской ССР, т. 1, Рига, 1952.

**კურშის ყურე,** კურსკის ყურე (ძვ. ბალტიისპირელი ტომების კურშების მიხედვით), ლაგუნა ბალტიის ზღვის სამხრ.-აღმ. სანაპიროსთან. ლიტვ. სსრ-სა და რსფსრ კალინინგრადის ოლქში. ზღვისგან გამოყოფილია კურშის ცელათი. ზღვას უკავშირდება ვიწრო (390 *მ*) კლაიპედის სრუტით. ფართ. 1610 *კმ*². სიგრძე 93 *კმ*, საშ. სიგანე 17,3 *კმ*, სიღრმე 3,7 *მ*, მაქს. — 7 *მ*. ჩაედინება მდ. ნიამუნასი. ზამთარში იყინება; ზაფხულში წყლის ზედა ფენის ტემპ-რაა 25°C. თევზის რეწვის მნიშვნელოვანი რ-ნია. კ. ყ-ის ნაპირზეა ქ-ები კლაიპედა, ნერინგა.

**კურჩატოვი** იგორ ვასილის ძე [30. XII. 1902 (12. I. 1903), ქ. სიმი, ახლანდ. ჩელიაბინსკის ოლქის აშის რ-ნი, — 7. II. 1960, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1943). სამგზის სოციალ. შრომის გმირი (1949, 1951, 1954). სკკპ წევრი 1948-იდან. 1923 დაამთავრა ყირიმის უნ-ტის ფიზიკა-მათ. ფაკ-ტი. 1924—25 აზერბ. პოლიტექ. ინ-ტის ფიზ. კათედრის ასისტენტი. 1925-იდან მუშაობდა ლენინგრ. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტში. 1943 ჩამოაყალიბა და სათავეში ჩაუდგა ინ-ტს, რ-მაც შემდეგ მიიღო სსრკ მეცნ. აკად. ატომური ენერგიის ინ-ტის სახელწ. 1960-იდან ინ-ტი კ-ის სახელს ატარებს. 1946—60 სსრკ მეცნ. აკად. პრეზიდიუმის წევრი. კ-ის ადრინდელი შრომები ეძღვნება სეგნეტის მარილების შესწავლას. დიდი სამამულო ომის დროს (1941—45) კ-მა სხვა მეცნიერებთან ერთად შეასრულა დიდი თავდაცვითი მნიშვნელობის მრავალი სამუშაო. 1943-იდან კ. ხელმძღვანელობდა ატომურ პრობლემებთან დაკავშირებულ სამეცნ. შრომებს. მისი ხელმძღვანელობით აგეს მოსკოვში პირველი ციკლოტრონი (1944) და ევროპაში პირველი რეაქტორი (1946), შექმნეს პირველი საბჭ. ატომური (1949) და თერმობირთვული ბომბი (1953); აგეს მსოფლიოში პირველი სამრეწვ. ატომური ელექტროსადგური (1954) და უმსხვილესი დანადგარი მართვადი თერმობირთვული რეაქციების განსახორციელებლად საჭირო კვლევის ჩასატარებლად (1958).

სსრკ III—V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. ლენინური პრემია (1957). სსრკ სახელმწ. პრემიები (1942, 1949, 1951, 1954). დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით. კ-ის პატივსაცემად მენდელეევის პერიოდული სისტემის 104-ე ელემენტს უწოდეს *კურჩატოვიუმი*. სსრკ მეცნ. აკადემიამ დააწესა კ-ის სახელობის მედალი, რ-საც ანიჭებენ ბირთვული ფიზ. დარგში შრომებისათვის.

*თხზ.*: Расщепление атомного ядра, М.—Л., 1935; Сегнетоэлектрики, Л.—М., 1933.

*ლიტ.*: Асташенков П. Т., Академик И. В. Курчатов, М., 1971.

**კურჩატოვიუმი** (ლათ. Kurchatovium), Ku, ელემენტთა პერიოდული სისტემის IV ჯგ. ხელოვნურად მიღებული რადიოაქტიური ქიმ. ელემენტი; ატ. ნომერი 104. ცნობილია მისი მხოლოდ რადიოაქტიური იზოტოპები: $^{260}$Ku და $^{259}$Ku, რ-ებიც პირველად (1964 და 1966) აღმოაჩინეს დუბნაში (სსრკ) ბირთვების სპონტანური დაყოფის საფუძველზე, და $^{261}$Ku და $^{257}$Ku, რ-ებიც პირველად (1969) რეგისტრირებულია ბერკლიში (აშშ) მათი ალფა-გამოსხივების მიხედვით. გ. ფლიოროვმა ელემენტ № 104-ს ი. *კურჩატოვის* პატივსაცემად კ. უწოდა. კ. პირველი ტრანსაქტინოიდური ელემენტია. მისი ელექტრონული კონფიგურაციაა $5f^{14}\ 6d^2\ 7s^2$, რ-იც ელემენტ *ჰაფნიუმის* ანალოგიურია. ამერ. მეცნიერებმა № 104 ელემენტს რეზერფორდიუმი (სიმბოლო Rf) უწოდეს.

**კურციუსი** (Curtius) გეორგ (16. IV 1820, ლიუბეკი, — 12. VIII. 1885, ჰერმსდორფი), გერმანელი ენათმეცნიერი. კლასიკური ფილოლოგიისა და ისტ.-შედარებითი ენათმეცნიერების, აგრეთვე ეტიმოლოგიის სპეციალისტი. ა. *შლაიხერთან* ერთად მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ენათმეცნიერების განვითარებაზე ნეოგრამატიკოსებამდე (1850—70). გამოსცემდა სერიას „გამოკვლევები ბერძნული და ლათინური გრამატიკის შესახებ" (ტ. 1—10, 1868—78).

**კურციუსი** რუფუს კვინტუს (Quintus Curtius Rufus), ძვ. რომაელი ისტორიკოსი და რიტორი (I ს.). ეკუთვნის ნაშრომი „ალექსანდრე მაკედონელის ისტორია" 10 წიგნად. პირველი 2 წიგნი დაკარგულია, III—X წიგნები მოიცავს პერიოდს ძვ. წ. 333-იდან ალექსანდრე მაკედონელის სიკვდილამდე. კურციუსის ეს ნაშრომი ეყრდნობა ალექსანდრე მაკედონელის მოღვაწეობისადმი მტრულად განწყობილ ისტ. თხზულებებს, რ-ებსაც ჩვენამდე არ მოუღწევია.

*თხზ.*: История Александра Македонского. Сохранившиеся книги, М., 1963.

**კურცობი,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ორბელის სოფსაბჭო), მდ. ლაჯანურის ხეობაში. ზ. დ. 640 *მ*, ცაგერიდან 13 *კმ*. ორბელის კოლ-ბა (მევენახეობა). საშ. სკოლა სოფ. ორბელში (2 *კმ*).

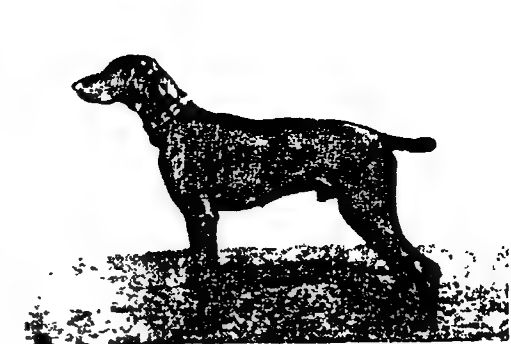
**კურცხალი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ხულოს სადაბო საბჭო), მდ. უჩხოსწყლის (აჭარისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1140 *მ*, ხულოდან 10 *კმ*. სოფ. ოქრუაშვილების კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. უჩხოში (4 *კმ*). საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**კურცხანა,** მდინარე ადიგენის რ-ნში, მესხეთის ქედის სამხრ. კალთაზე. სიგრძე 16 *კმ*. აუზის ფართ. 72,3 *კმ*². იწყება ზ. დ. 2175 *მ* და ერთვის მდ. ოცხეს მარჯვენიდან. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა გაზაფხულზეა, წყალმცირობა ზამთარსა და ზაფხულში, შემოდგომაზე იცის წყალმოვარდნა. საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 0,88 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**კურცჰაარი,** მოკლებეწვიანი მეძებარი ძაღლის ჯიში. კონტინენტურ მეძებართა შორის ფართოდაა გავრცელებული. გამოყვანილია გერმანიაში XIX ს. დამლევს ადგილ., ფრანგ. და ესპ. მეძებრების შეჯვარებით. ექსტერიერისა და საველე თვისებების გასაუმჯობესებლად აჯვარებდნენ ინგლ. პოინტერთან. ამავე პერიოდში შემოიყვანეს რუსეთში, შემდეგ მცირე რაოდენობით საქართველოშიც გავრცელდა. კ-თვის დამახასიათებელია მაგარი მშრალი ტიპის კონსტიტუცია, გაწონასწორებული და მოძრავი ტემპერამენტი, კარგად განვითარებული ძვალ-კუნთოვანი სისტემა. ძებნის დროს მოძრაობს ზომიერი ოთხით ან სწრაფი ჩორთით. აქვს უნივერს. ყნოსვა, კარგად მოაქვს მოკლული ფრინველი. ხვადის სიმაღლეა 62—66 *სმ*, ძუსი 58—64 *სმ*. ყავისფერია, ზოგჯერ ყავისფერლაქებიანი ან კოპლებიანი თეთრი. კუდის 2/3-ს დაბადებიდან მე-3 დღეს აჭრიან. *გ. საქაძე.*

**კუსა,** ქალაქი (1943-იდან) რსფსრ ჩელიაბინსკის ოლქში, მდ-ების კუსის და აის (მდ. უფის შენაკადი) შესართავთან. კუსის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. არის მანქანათსაშ., ზუსტი ტექ. ქვის ქ-ნები. თუჯის მხატვრული ჩამოსხმა. განვითარებულია ხე-ტყის დამზადების და ხის დასამუშ. მრეწველობა. კ-შია საღამოს მანქანათმშ. ტექნიკუმი. კ. დაარსდა 1778.

**კუსებურასებრნი** (Pentatomidae), მწერების ოჯახი *ნახევრადხეშეშფრთიანების* რიგისა. აქვს მრავალგვარი ფორმის, 3—41 *მმ* სიგრძის სხეული, 5-, იშვიათად 6-ნაწევრიანი ულვაში, რ-იც თავის ქვედა მხარეზეა მიმაგრებული. პალეარქტიკის ოლქში ცნობილია კ-თა 172 გვარის 707 სახეობა. სსრკ-ში გავრცელებულია 96 გვარის 334 სახეობა. საქართველოში გვხვდება 3 სახეობა: მავნე კუსებურა (Eurygaster integriceps), ავსტრ. კუსებურა (E. austriaca) და მავრული კუსებურა (E. maurus). კ-თა შორის ბევრი სოფ. მეურნ. მავნებელია: მავნე კუსებურა აზიანებს მარცვლოვნებს, Nezala viridula — ბამბის ბუჩქს, Eurydema-ს გვარის სახეობები — ბოსტნის ჯვაროსან მცენარეებს.


კურცჰაარი.

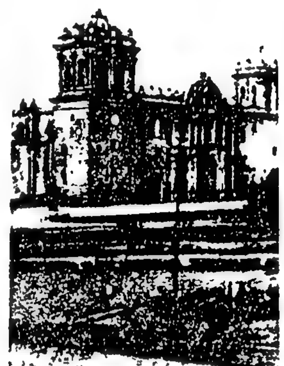
**კუსირეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ხეთაგუროვის სოფსაბჭო), მდ. დიდი ლიახვის ხეობაში. ზ. დ. 950 *მ*, ცხინვალიდან 2 *კმ*. თამარაშენის მერძევეობა-მეთესლეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა ცხინვალში.

სოფლის განაპირას მინდორში შემორჩენილია ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლის — VIII—IX სს. ეკლესიის ნანგრევები. სამშენებლო და მხატვრული დამუშავების ხერხებით კ-ის ეკლესია ქრონოლოგიურად ახლოს დგას შიდა ქართლის, კერძოდ, ქსნის ხეობის სხვა ძეგლებთან (*არმაზი, წირქოლი, კაბენი*). დარბაზული ტიპის ნაგებობას სამი მხრიდან გარშემოსავლელი ეკვროდა, აღმ. მხარეს ჰქონდა წახნაგოვანი შვერილი აფსიდი. კამარა ეყრდნობოდა პილასტრებზე ამოყვანილ საბჯენ თაღებს. შემონახულია მოჩუქურთმებული კანკელის მცირე ფრაგმენტები (IX—X სს.). ეკლესიის მახლობლად აღმართულია გეგმით ოთხკუთხა კოშკი (XVII ს.).

*ლიტ.*: Меписашвили Р. С., Цинцадзе В. Г., Архитектура нагорной части исторической провинции Грузии—Шида-Картли, Тб., 1975.

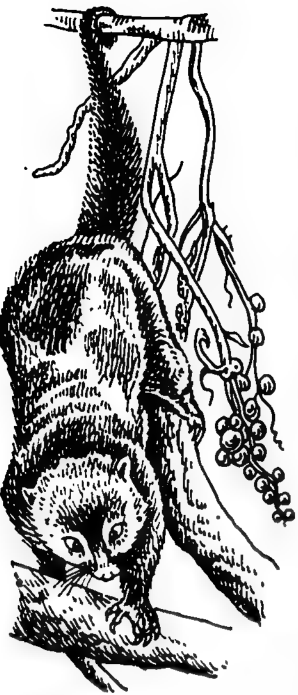
**კუსირო,** ქალაქი და მნიშვნელოვანი საგარეო-სავაჭრო ნავსადგური იაპონიაში, კ. ჰოკაიდოს სამხრ.-აღმ. სანაპიროზე, მდ. კუსიროს შესართავთან. კუსიროს ოლქის ადმ. ცენტრი. 204 ათ. მცხ. (1975). თევზსაჭერი ფლოტის ბაზა და ხე-ტყის ნავსადგური. თევზსაკონსერვო და მინერ. სასუქის კომბინატები. გემების რემონტი. ხე-ტყის სახერხი და ცელულოზა-ქაღალდის მრეწვ. საწარმოები.

**კუსკო** (Cuzco), ქალაქი პერუში, კუსკოს დეპარტამენტის ადმ. ცენტრი. გაშენებულია მთებში, 3400 *მ* სიმაღლეზე, უატანაის (ამაზონის აუზი) ხეობაში. 121 ათ. მცხ. (1972). მოსახლ. დიდ ნაწილს შეადგენენ ინდიელები (კეჩუა). რკინიგზის სადგური. ქაღალდის, შალის ქსოვილების,


კუსკო. პლასა დე არმასის ცენტრალური მოედანი. ტაძარი 1560—1654. არქიტექტორი ფ. ბესერა.

კუსირეთი. ეკლესია. დასავლეთის კედელი. VIII—IX სს.

ტყავის ნაწარმის, აგრეთვე შაქრის, ლუდის, შოკოლადის და სხვ. წარმოება. შინასარეწები. უნ-ტი (დაარსდა 1692). 2 მუზეუმი. კ. ტურიზმის ცენტრია. ლეგენდის მიხედვით, ქალაქი დააარსა ინკების მითურმა გამგებელმა მანკო კაპაკმა XI ს-ში (არქეოლ. მონაცემებით, გაცილებით ადრე). მოგვიანებით კ. ინკების ვრცელი სახელმწიფოს — ტაუანტინსუიუს — დედაქალაქი გახდა. 1533 ესპ. კონკისტადორმა ფ. პისარომ, ინკების სახელმწიფოს დაპყრობის შემდეგ, ქალაქი გაძარცვა და გაანადგურა. მრავალი ხანძრისა და მიწისძვრის (ყველაზე დიდი — 1650) შემდეგ კ. XVII—XVIII სს-ში თავიდან გააშენეს. 1836—38 კ. იყო სამხრ. პერუს სახელმწიფოს დედაქალაქი. კ-ში შემორჩენილია ინკების ქვის შენობათა ნაშთები („კოლკამპატის" სასახლე; მზის მთავარი ტაძარი — „კორიკანჩა"), რ-ებიც ესპანელებმა გამოიყენეს ახ. შენობების ცოკოლებად. XVI—XVIII სს-ში აშენდა ბაროკოს სტილის მდიდრულად მორთული ქვის უზარმაზარი ეკლესიები (საკრებულო ტაძარი, 1560—1654, არქიტ. ფ. ბესერა) და მონასტრები (ლა კომპანია, სანტო-დომინგო, ლა მერსედი და სხვ.), 1—2-სართულიანი სახლები თაღედით დამშვენებული ეზოებით. 1945-ის შემდეგ შენდება სასტუმროები, კინოთეატრები, სამეცნ. ცენტრი. არქეოლ. ინ-ტის მუზეუმში დაცულია ძვ. და კოლონ. ხელოვნების ნიმუშები. კ-ს მახლობლადაა ინკების გამაგრებული დასახლებები საქსაუამანი, მაჩუ-პიქჩუ, პისაკი და სხვ.


კუსკუსები. ლაქებიანი კუსკუსი.

**კუსკოვო,** XVIII ს. არქიტექტურულ-მხატვრული ანსამბლი (გრაფ შერემეტევების ყოფილი ქალაქგარეთა რეზიდენცია). 1960-იდან მოსკ. ფარგლებშია. რეგულარული პარკის (დახლ. 30 ჰა) კომპოზიცია და ანსამბლები, ჩამოყალიბდა 1750-იან წლებში (არქიტ. თ. არგუნოვი, ა. მირონოვი და გ. დიკუშინი, არქიტ. კ. ბლანკის მონაწილეობით). პარკში XVIII ს. 60-ზე მეტი მარმარილოს ქანდაკება და ბიუსტია. 1918-იდან კ. მუზეუმია. 1932 აქ გადმოიტანეს ფაიფურისა და მინის მუზეუმი (შეიქმნა 1918, მანამდე იყო მოსკოვში, მოროზოვების ყოფ. სახლში). 1938 ორივე მუზეუმი გაერთიანდა საერთო სახელწოდებით: „კერამიკის მუზეუმი და XVIII ს. კარ-მიდამო კუსკოვო".

*ლიტ.:* Глозман И. М., Тыдман Л. В., Кусково, М., 1966.

**კუსკოკუიმი** (Kuskokwim), მდინარე ალასკის დას. ნაწილში (აშშ). სიდიდით მეორე მდ. იუკონის შემდეგ. სიგრძე 1300 *კმ*, აუზის ფართ. 130 ათ. *კმ*². წარმოიქმნება მდ-ების ჩრდ. კუსკოკუიმისა და სამხრ. კუსკოკუიმის შეერთებით. მიედინება ტუნდრაში, განიერ ჭაობიან ხეობაში, რ-იც ზაფხულის წყალდიდობის დროს იტბორება. კ. კვეთს კუსკოკუიმის მთებს და ქმნის ჭორომებს. უერთდება ბერინგის ზღვას. უმთავრესად საზრდოობს თოვლის წყლით. წყლის საშ. წლ. ხარჯი კრუკედ-კრიკთან 1280 *მ³/წმ*. წლის ნახევარ დროს ყინულით არის დაფარული. სანაოსნოა შესართავიდან 800 *კმ*-ზე.

ბ. კ უ ს ტ ო დ ი ე ვ ი. ვაჭრის ცოლი. 1915. რუსული მუზეუმი. ლენინგრადი.

**კუსკუსები** (Phalangerinae), ჩანთოსანი ძუძუმწოვრების ქვეოჯახი. ტანად მომცრო და საშ. ზომის ცხოველები. სხეულის სიგრძე 14—90 *სმ* აღწევს. აქვთ ბალნით დაფარული გრძელი კუდი. ზოგიერთ სახეობას საფრენი აპკი აქვს. აერთიანებს 10-მდე გვარს. გავრცელებულია ავსტრალიასა და მის მოსაზღვრე კ-ებზე. მეხეური ცხოველებია. ხეებზე ცოცვისას იყენებენ ბრჭყალებსა და კუდს. აქტიური არიან ღამით. იკვებებიან მცენარეულობით (ნაყოფები, ფოთლები), აგრეთვე მწერებით, პატარ-პატარა ფრინველებითა და მათი კვერცხებით. შობენ 1—2 ნაშიერს. ზოგიერთი კ. სანადირო ობიექტია (იყენებენ ხორცსა და ტყავს).

**კუსტანაი** (1893—95 ნ ი კ ო ლ ა ე ვ ს კ ი), ქალაქი, ყაზ. სსრ კუსტანაის ოლქის ცენტრი, მდ. ტობოლის მარცხ. ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. 169 ათ. მცხ. (1980). დაარსდა 1883, ქალაქია 1893-იდან. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 25 დეკ. (1918 წ. 7 იანვ.), შემდეგ დაიპყრეს თეთრგვარდიელებმა, წითელმა არმიამ საბოლოოდ გაათავისუფლა 1919 წ. 19 აგვ. სოციალ. მშენებლობის წლებში კ. გადაიქცა სამრეწვ. და კულტ. ცენტრად. კ-ში ჭარბობს კვების (ხორც- და წისქვილკომბინატები და სხვ.) და მსუბუქი (მაუდ-კამვოლის კომბინატი, სამკერვალო და ფეხსაცმლის ფ-კები) მრეწვ. საწარმოები; არის ხელოვნური ბოჭკოს ქ-ნა, ლითონდასამუშ. (ავტომობილებისა და სას.-სამ. მანქანების რემონტი, სათადარიგო ნაწილების წარმოება), საშენ მასალათა საწარმოები. პედ. ინ-ტი, ცელინოგრადის სას.-სამ. ინ-ტის ფილიალი, 7 ტექნიკუმი, პედ. და სამედ. სასწავლებლები. დრამ. თეატრი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, ფილარმონია.

**კუსტანაის ოლქი,** შედის ყაზ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1936 წ. 29 ივლ. ფართ. 114,5 ათ. *კმ*². მოსახლ. 950 ათ. კაცი (1980), მ. შ. 48% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. კუსტანაი. კ. ო. მდებარეობს უმთავრესად თურღაის პლატოს ფარგლებში. ჩრდ-ით ტყესტეპია, ხოლო ცენტრ. და სამხრ. ნაწილებში — სტეპი. მთავარი მდ-ებია ტობოლი და თურღაი. ბევრია მლაშე ტბა. იღებენ რკინის მადანს და აზბესტს. განვითარებულია ლითონდასამუშ. (ავტოსარემონტო, მოტორების სარემონტო, მექან. ქ-ნები, სარემონტო სახელოსნოები), ქიმ. (ხელოვნური ბოჭკოს ქ-ნა), საშენ მასალათა, მსუბუქი (საფეიქრო, სამკერვალო და ფეხსაცმლის ფ-კები) და კვების (საფქვავი, ლუდის, ხორცის, კარაქის საწარმოები) მრეწველობა. დიდი ფართობი უკავია მარცვლეულის (უმთავრესად ხორბალი, აგრეთვე ფეტვი, ჭვავი, შვრია, წიწიბურა) ნათესებს. განვითარებულია სარძეო-სახორცე და სახორცე-სამატყლე მეცხოველეობა, მეღორეობა, მეფრინველეობა, ნაზმატყლიანი მეცხვარეობა. ტბებში იჭერენ თევზს. ოლქი დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1966 და 1970).

**კუს ტბა,** ქ ო რ ქ ი ს ტ ბ ა, ტბა თბილისში, მთაწმინდის ჩრდ. კალთაზე, ზ. დ. 686,7 *მ*-ზე. ტბაში გადაგდებულია ვარაზისხევის წყალი. ზედაპირის ფართ. 0,034 *კმ*², აუზის ფართ. 0,4 *კმ*², უდიდესი სიღრმე 2,6 *მ*. კ. ტ. და მისი მიდამოები კეთილმოწყობილია. ტბაზე მიყვანილია ბაგირგზა.

*ი. აფხაზავა.*

**კუსტოდიევი** ბორის მიხეილის ძე [23. II (7. III). 1878, ასტრახანი, — 26. V. 1927, ლენინგრადი], საბჭ. ფერმწერი, გრაფიკოსი და თეატრის მხატვარი. სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1896—1903) ი. რეპინის ხელმძღვანელობით. მონაწილეობდა მისი უკანასკნელი სურათის „სახელმწიფო საბჭოს სხდომის" შექმნაში (1901—03, რუსული მუზეუმი, ლენინგრადი). პეტერბ. სამხატვრო აკად. აკადემიკოსი (1909). 1905—07 თანამშრომლობდა რევ. სატირულ ჟურნალებსა და გაზეთებში. თავდაპირველად ქმნიდა ჟანრულ სურათებს, რ-ებშიც გამოსახავდა გლეხთა, პროვინციულ მემამულეთა და მეშჩან-ვაჭართა ყოფას („ბაზრობა", „სოფლის დღესასწაულები" და სხვ.). ამ ნამუშევრებს ახასიათებს მკაფიო ფერადოვნება „მოდერნის" პრაქტიკასთან სიახლოვე. შემდგომში სტილიზაციით გატაცების გამო კ-ის ნამუშევრები დაემსგავსნენ თეატრალიზებულ სურათ-სანახაობებს („ვაჭართა ცოლები", ტემპერა, 1912, რუს. ხელოვნ. მუზეუმი, კიევი; „ლამაზმანი", 1915, ტრეტიაკოვის გალერეა და სხვ.). 1900-იან წწ. დასაწყისიდან კ. ამუშავებდა ჟანრული პორტრეტის ტიპს — მოდელს ინტერიერის ან პეიზაჟის გარემოში ათავსებდა (ავტოპორტრეტი, 1912, უფიცის გალერეა, ფლორენცია). მუშაობდა როგორც თეატრის მხატვარიც. რევოლუციის შემდეგ კ-მა შექმნა პლაკატები, ლუბოკები და სურათები რევ. თემებზე, გააფორმა წიგნები.

*ლიტ.:* Лебедева В. Е., Б. М. Кустодиев, М., 1966.

**კუსტოცის ბრძოლა,** ლომბარდიაში (იტალია), სოფ. კუსტოცასთან (ვერონიდან სამხრ.-დას-ით 20 *კმ*-ზე), გაიმართა 2 ბრძოლა: 1. *ავსტრია-იტალიის ომის* (1848—49) დროს, 1848 წ. 25 ივლ., იტალ. არმია (44 ათ. კაცი), რ-საც სარდინიის მეფე კარლო ალბერტო სარდლობდა, ცუდი ხელმძღვანელობის გამო დამარცხდა ავსტრ. არმიასთან (52 ათ. კაცი, ფელდმარშალი ი. რადეცკი) ბრძოლაში. კარლო ალბერტო იძულებული გახდა ხელი მოეწერა დაზავებაზე. 2. *ავსტრია-იტალიის ომის* (1866) დროს, 24 ივნ., გაიმართა ბრძოლა იტალ. არმიასა (107 ათ. კაცი, 192 ქვემეხი), რ-საც სარდლობდა იტალ. მეფე ვიქტორ ემანუელი (ფაქტობრივად არმიის შტაბის უფროსი გენ. ლა მარმორა) და ავსტრ. არმიას (75 ათ. კაცი, 178 ქვემეხი, სარდალი ერცჰერცოგი ალბრეხტი) შორის. ბრძოლა დამთავრდა ავსტრიელების გამარჯვებით. კუსტოცასთან დამარცხებამ აიძულა იტალია დროებით გადაედო ვენეციაზე შეტევა.

**კუტაისოვი** ალექსანდრე ივანეს ძე [30. VIII (10. IX). 1784 — 26. VIII (7. IX). 1812, სოფ. ბოროდინოს ახლოს, მოჟაისკის მახლობლად], გრაფი, რუსი მხედართმთავარი (წარმოშობით ქართველი, გვარად კიკაძე). გენ.-მ. (1806). 1799-იდან არტილ. გენ.-ინსპექტორის ა. არაქჩეევის ინსპექტორ-ადიუტანტი. 1803-იდან მსახურობდა არტილერიაში. მონაწილეობდა საფრანგეთთან ომში 1806—07. 1810—11 ვენასა და პარიზში სწავლობდა აღმოსავლურ ენებს, მათემატიკასა და სამხ. საქმეს. დაწერა ინსტრუქცია „ზოგადი წესები არტილერიისთვის საველე ბრძოლის დროს", რ-იც ასახავდა მოწინავე შეხედულებებს არტილერიაზე, ბრძოლაში მის დაჯგუფებასა და მანევრზე. 1812 წ. 1-ლი არმიის არტილ. უფროსი. გმირულად დაიღუპა ბოროდინოს ბრძოლის დროს, რაევსკის ბატარეაზე.

**„კუტაისსკაია პრავდა",** საქალაქო გაზეთი, საქ. კპ ქუთაისის საქალაქო კო-

კუსკოვო. კარ-მიდამოს საერთო ხედი ტბორის მხრიდან.

მიტეტისა და სახ. დეპუტატების საქალაქო საბჭოს ორგანო; დაარსდა 1953; პირველი ნომერი გამოიცა 1954 წ. 1 იანვ. გამოდის ქუთაისში კვირაში სამჯერ, რუს. ენაზე. ტირაჟი 6,48 ათ. (1981).

**კუტახოვი** პავლე სტეფანეს ძე [დ. 3 (16). VIII. 1914, სოფ. მალოკირსანოვკა, ახლანდ. მატვეევ-კურგანის რ-ნი, როსტოვის ოლქი], საბჭ. მხედართუფროსი, ავიაციის მთავარი მარშალი (1972). საბჭ. კავშირის გმირი (1. V. 1943). სსრკ დამს. სამხ. მფრინავი (1966). სკკპ წევრი 1942-იდან. საბჭ. არმიაშია 1935-იდან. მონაწილეობდა სსრკ-ფინეთის ომში (1939—40). დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს კარელიის ფრონტზე მეთაურობდა ავიაესკადრილიას და გამანადგურებელ ავიაპოლკს. მის ანგარიშზეა 367 საბრძოლო გაფრენა. 63 საჰაერო ბრძოლა; პირადად ჩამოაგდო მოწინააღმდეგის 14 თვითმფრინავი, ჯგუფურ ბრძოლაში — 24. ომის შემდეგ სამეთაურო თანამდებობებზეა. 1967 ივლისიდან სამხ.-საჰაერო ძალების მთავარსარდლის 1-ლი მოადგილე, 1969 მარტიდან სამხ.-საჰაერო ძალების მთავარსარდალი, სსრკ თავდაცვის მინისტრის მოადგილე. სკკპ ცკ-ის წევრი 1971-იდან. სსრ კავშირის VIII—X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორი ორდენით, 11 სხვა ორდენითა და მედლებით, აგრეთვე უცხოური ორდენებით.

**კუტეპოვი** ალექსანდრე პავლეს ძე [16 (28). IX. 1882, ნოვგოროდის გუბ., — 1930], რუსეთის კონტრრევოლუციის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი სამხრ. რუსეთში, თეთრგვარდიელი ინფანტერიის გენერალი (1920). მონაწილეობდა რუს.-იაპ. ომში (1904—05) და I მსოფლიო ომში (1914—18). სამოქალაქო ომის (1918—20) დროს თეთრგვარდიულ მოხალისეთა არმიაში მეთაურობდა — 1-ელ ქვეით დივიზიას. იყო შავიზღვისპირეთის გუბერნატორი. 1919 იანვრიდან სარდლობდა 1-ელ საარმიო კორპუსს დენიკინის არმიაში და კორპუსს და 1-ელ არმიას ვრანგელის არმიაში, რ-ის განადგურების შემდეგ (1920 ნოემბ.) გაიქცა უცხოეთში. ცხოვრობდა პარიზში, სადაც ვრანგელის სიკვდილის (1928) შემდეგ სათავეში ჩაუდგა თეთრგვარდიულ რუს. საერთომხედრულ კავშირს. 1930 წ. 26 იანვ. პარიზიდან გაქრა.

**კუტი ბალახი,** ჭ ა რ ე ლ ა (Teucrium), მცენარეთა გვარი ტუჩოსანთა ოჯახისა. აერთიანებს 100-მდე სახეობას. მრავალწლოვანი ბალახი ან ბუჩქბალახია. უმეტესობა გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში. სსრკ-ში ამ გვარის 20 სახეობა იზრდება, მ. შ. კავკასიაში — 11, საქართველოში — 5; T. polium. T. orientale და T. nuchense საქართველოში უფრო ფართოდ გავრცელებული სახეობებია; იზრდებიან მთის ქვედა და შუა სარტყლის მშრალ ქვიან ფერდობებზე, ნაზვავებზე, კლდოვან ადგილებსა და ბუჩქნარებში. ესენი მთის ქსეროფიტული მცენარეულობის (ე. წ. ტომილარიების) ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტებია. T. polium იხმარება საკმაზად, T. orientale დეკორატიულია.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**კუტიკულა** (ლათ. cuticula — გარსი), 1. ცხოველისა—მკვრივი წარმონაქმნები ეპითელიუმური უჯრედების ზედაპირზე. უ ხ ე რ ხ ე მ ლ ო ც ხ ო ვ ე ლ ე ბ ი ს კ. დაცვის ან საყრდენ ფუნქციას ასრულებს. მის შედგენილობაში შედის *ქიტინი* და *ლიპიდები*, რ-ებიც მას სიმკვრივესა და წყალგაუმტარობის თვისებას ანიჭებენ. ხ ე რ ხ ე მ ლ ი ა ნ ე ბ ი ს კ. უმთავრესად შინაგანი ორგანოების ამომფენი ეპითელიუმური უჯრედების ზედაპირზეა. მასში აღმოჩენილია ზოგი ფერმენტის (მაგ., ფოსფატაზის, ინვერტაზის, მალტაზის) აქტივობა, რაც ორგანოების ფუნქციურ მოქმედებაში კ-ის აქტ. მონაწილეობაზე მიუთითებს. 2. მცენარისა — თხელი უსტრუქტურო აპკი, რ-იც ფარავს ფოთლისა და ღეროს *ეპიდერმისს*. შედგება *კუტინისაგან*. მდგრადია ქიმ. ზემოქმედებისადმი. მცენარეს იცავს წყლის ზედმეტი აორთქლებისა და სხვა არახელსაყრელი პირობებისაგან.

**კუტინი** (<ლათ. cutis— კანი), მცენარის *კუტიკულის* მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილი, *ეპიდერმისის* გამონაყოფი პროდუქტი. კუტინიზირებული ეპიდერმისი მცენარეს იცავს წყლის დაკარგვისა და მიკროორგანიზმებისაგან.

**კუტისი** (<ლათ. cutis — კანი), კანის შემაერთებელქსოვილოვანი ნაწილი; იგივეა, რაც *დერმა* ანუ კორიუმი.

**კუტიუმი** (ფრანგ. coutume — ჩვეულება), ჩვეულებითი სამართლის ნორმა ფეოდალურ საფრანგეთში. კ-ები XI—XII სს-ში ჩამოყალიბდა და განსაკუთრებით ჩრდ. საფრანგეთში გავრცელდა. კ-ები იყო *ბარბაროსთა სამართლის წიგნებიდან* ნასესხები ძვ. გერმ. სამართ. და შესაბამისად გადამუშავებული *კანონიკური სამართლის,* ადგილ. სასამართლოების პრაქტიკის და სხვ. ნარევი. XIII ს-ში გაჩნდა კ-ების პირველი ნაწერი კერძო კრებულები. მათგან ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია „ნორმანდიის დიდი კუტიუმები", „წმ. ლუის დანაწესი" და „ბოვეზის კუტიუმები", რ-იც ბომანუარმა შეადგინა. კ-ების საფუძველზე 1389 შეადგინეს „საფრანგეთის ჩვეულებათა დიდი კრებული". კ-ები გაუქმდა საფრ. 1804 სამოქალაქო სამართ. კოდექსის ძალაში შესვლის შედეგად.

**კუტიშხა,** სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (ეშერის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. გუმისთის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 110 *მ*, სოხუმიდან 10 *კმ*, ეშერიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 0,5 *კმ*. ეშერის მეციტრუსეობის საბჭ. მეურნ., აფხ. კურორტების სამშენებლო-სარემონტო ბაზა, სუბტროპ. და ბოლქვიანი კულტურების კომბინატი. საშ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლები, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), სპორტ. ბაზა, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

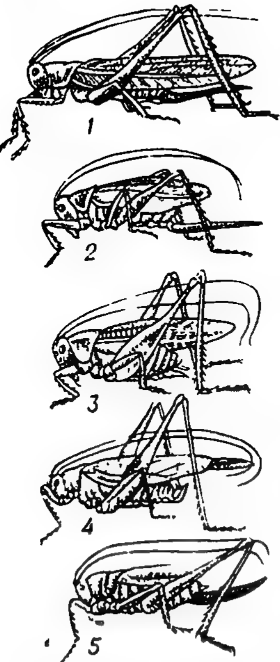
პ. კუტახოვი.

**კუტიძრა,** სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში (ააცის სოფსაბჭო), მდ. ააფსთის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 80 *მ*, გუდაუთიდან 16 *კმ*. ააცის კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**კუტკალიები** (Tettigonioidea), მწერების ზეოჯახი სწორფრთიანთა რიგისა. ნაირჭამია მავნებლებია. გავრცელებულია თბილ და ზომიერ სარტყელში. მსოფლიოში ცნობილია 7 ათასამდე სახეობა; ამათგან სსრკ-ში 200-ზე მეტი სახეობაა. გვხვდება ძირითადად სამხრ. რ-ნებში, კერძოდ, ყირიმში, კავკასიასა და შუა აზიაში.

საქართველოში კ. იზამთრებენ ნია-

კუსტანაის ოლქი



კუტკალიები: 1—მწვანე; 2—მავნე ანუ უფრთო; 3—თეთრშუბლა; 4 — ამიერკავკასიური რუხი ანუ ლაქებიანი; 5—კოლხური იზოფია.

დაგში კვერცხის ფაზაში. მატლი იჩეკება გაზაფხულზე, 5–8-ჯერ იცვლის კანს და 1–2 თვის (სახეობების მიხედვით) შემდეგ გადაიქცევა იმაგოდ. კ. დიდ ზიანს აყენებენ მარცვლოვანებს, თამბაქოს, ვაზს. არსებობს მტაცებელი კ-ც, რ-ებიც მწერებით იკვებებიან. საქართველოში მავნეობით გამოირჩევა მწვანე კ. (Tettigonia viridissima), გრძელკუდა კ. (T. caudata), მავნე ანუ უფრთო კ (Parapholidoptera noxia), თეთრშუბლა კ. (Decticus albifrons), ამიერკავკასიური რუხი ანუ ლაქებიანი კ. (D. annaelisae), კოლხური იზოფია (Isophya redtenbacheri) და სხვ.
*ე. აბაშიძე.*

**კუტოლი,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში, შავიზღვისპირა დაბლობზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., აბააქითი, ახიაა, ბზანა, თოუმიში, ქერქენი). ზ. დ. 100 *მ*, ოჩამჩირიდან 21 *კმ*, ტამიშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 9 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეთამბაქოეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა; ეთერზეთოვანი კულტურები). 2 საშ. და 2 რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. სოფელი წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVII ს-ში.

**კუტონი** (Couthon) ჟორჟ ოგიუსტ (22. XII. 1755, ორსე, — 28. VII. 1794, პარიზი). საფრანგეთის დიდი რევოლუციის მოღვაწე, იაკობინელი. რობესპიერთან და სენ-ჟიუსტთან ერთად სათავეში ედგა იაკობინელთა დიქტატურის რევ. მთავრობას. თერმიდორული გადატრიალების შემდეგ თავი მოჰკვეთეს გილიოტინით.

**კუტუბიძე** ავთანდილ ივანეს ძე [დ. 8 (21). IV. 1911, სოფ. ქვეშობანი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი], ქართველი საბჭ. ქირურგი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1954), პროფესორი (1958), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967). 1934 დაამთავრა თბილ. სამედ. ინ-ტი. 1957–74 ამავე ინ-ტის ზოგადი ქირურგ. კათედრის პროფესორი, 1974-იდან კი საფაკულტეტო ქირურგ. კათედრის გამგე. კ. შეისწავლის კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვან დაავადებას, ფარისებრი ჯირკვლის, ღვიძლისა და ნაღვლის გზების ქირურგ. მკურნალობას. დაამუშავა პერიფერიული ნერვის გაკერვისა და ეპითელიუმური ცისტის რადიკალური ოპერაციის ორიგინ. მეთოდები და სხვ.

*თხზ.*: პერიფერიული ნერვის ტრავმული დაზიანების ქირურგიული მკურნალობა, თბ., 1956; ჭიანაწლავის მწვავე ანთება (აპენდიციტი), თბ, 1961 (თანაავტ.: დ. ბერეჟიანი).

მ. კუტუზოვი.

**კუტუზოვი,** გოლენიშჩევ-კუტუზოვი, მიხეილ ილარიონის ძე [5 (16). IX. 1745, პეტერბურგი, — 16 (28). IV. 1813, ბუნცლაუ, ახლანდ. ბოლესლავეცი, პოლონეთი, დაკრძალულია პეტერბურგში, ყაზანის ტაძარში], რუსი მხედართმთავარი, გენ.-ფელდმარშალი (1812). იყო ა. სუვოროვის მოწაფე და თანამებრძოლი. ინფანტერიის გენერალი (1798). ლიტვ. (1799 – 1801) და პეტერბ. (1801 – 02) სამხ. გუბერნატორი. 1802 შერისხეს და გადადგა. 1805 აგვ-ში, რუსეთ-ავსტრია-საფრ. ომის (1805) დროს, დაინიშნა ავსტრიის დასახმარებლად გაგზავნილი რუს. არმიის მთავარსარდლად. ლაშქრობისას კ-მა გაიგო ულმთან ავსტრ. არმიის (გენ. კ. მაკი) კაპიტულაციის ამბავი, მოაწყო ცნობილი მარშ-მანევრი ბრაუნაუდან ოლმიუცამდე და ოსტატურად განარიდა რუს. ჯარები საფრთხეს, უკან დახევისას კი გაიმარჯვა ამშტეტენთან და კრემსთან. კ-მა შეიმუშავა ნაპოლეონის წინააღმდეგ მოქმედების გეგმა, რ-იც არ მიიღეს ალექსანდრე I-მა და მისმა ავსტრ. სამხ. მრჩევლებმა. კ-ის წინააღმდეგობის მიუხედავად (რ-იც ფაქტობრივად ჩამოშორებული იყო რუს.-ავსტრ. ჯარების ხელმძღვანელობას), მოკავშირე მონარქებმა (ალექსანდრე I და ფრანც I) ნაპოლეონს გაუმართეს გენერალური აუსტერლიცის ბრძოლა (1805), რ-იც ფრანგების გამარჯვებით დამთავრდა. კ-მა შემლო უკანდახეული რუს. ჯარების სრული განადგურებისაგან გადარჩენა, მაგრამ ის მაინც შერისხა ალექსანდრე I-მა. კ. ინიშნებოდა მეორეხარისხოვან პოსტებზე. 1811 წ. 7 მარტს მეფემ კ. დანიშნა მოლდ. არმიის მთავარსარდლად. 22 ივლ. რუშჩუკთან რუს. ჯარებმა მოიპოვეს დიდი გამარჯვება ოსმალებზე, ხოლო ოქტ-ში სლობოძეასთან ალყაში მოაქცია და დაატყვევა ოსმალთა მთელი არმია. კ-მა დიდი როლი ითამაშა *ბუქარესტის საზავო ხელშეკრულების 1812* დადებაში.

1812 სამამულო ომის დასაწყისში კ. აირჩიეს პეტერბ., შემდეგ – მოსკ. ლაშქრის უფროსად. რუს. ჯარების მიერ სმოლენსკის დატოვების შემდეგ კი, 8 აგვ., დანიშნეს მთავარსარდლად. კ. 17 აგვ. არმიაში ჩავიდა და გადაწყვიტა ნაპოლეონის ჯარებისათვის გენ. ბრძოლა ბოროდინოსთან გაემართა. *ბოროდინოს ბრძოლაში* (1812) საფრ. არმიამ ვერ მიაღწია გამარჯვებას, მაგრამ სტრატეგიულმა მდგომარეობამ და ძალთა უკმარობამ არ მისცეს კ-ს საშუალება კონტრშეტევაზე გადასულიყო. არმიის შესანარჩუნებლად კ-მა უბრძოლველად ჩააბარა ნაპოლეონს მოსკოვი და მოაწყო გაბედული ფლანგური მარშ-მანევრი რიაზანის გზიდან კალუგის გზაზე, შეჩერდა ტარუტინოს ბანაკში, შეავსო ჯარები და ორგანიზაცია გაუკეთა პარტიზ. მოძრაობას. 6 ოქტ. კ-მა ტარუტინოსთან დაამარცხა ი. მიურატის ფრანგთა კორპუსი და აიძულა ნაპოლეონი დაეჩქარებინა მოსკ. დატოვება. კ-მა საფრ. არმიას მალოიაროსლავეცთან გადაუღობა გზა სამხრ. რუს. გუბერნიებისაკენ და აიძულა დაეხია დას-ით სმოლენსკის გაჩანაგებული გზით. კ. ენერგიულად გამოედევნა მტერს და ბრძოლების შემდეგ (ვიაზმასა და კრასნოესთან) საბოლოოდ გაანადგურა მისი მთავარი ძალები მდ. ბერეზინასთან. 1813 დასაწყისში კ. ხელმძღვანელობდა საომარ მოქმედებებს პოლ. და პრუსიის ტერიტორიაზე ნაპოლეონის არმიის ნაშთების გასანადგურებლად და ნაპოლეონის უღლისაგან ევრ. ხალხთა გასათავისუფლებლად, მაგრამ სიკვდილმა არ დააცალა დასახული გეგმის შესრულება.

*ლიტ.*: Бутовский И., Фельдмаршал кн. Кутузов-Смоленский при конце и начале своего боевого поприща, СПб., 1858; Коробков Н. М., Кутузов, М., 1943; М. И. Кутузов. Сб. документов, т 1–5, М, 1950–56; Полководец Кутузов. Сб. ст., М., 1955; Синельников Ф., *Жизнь, военные и политические деяния*... М. И. Голенищева-Кутузова-Смоленского, ч. 1–6, СПб., 1813–14.

**კუტუზოვის ორდენი,** სამხედრო ორდენი. დააწესა სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმმა 1942 წ. 29 ივლისს. კ. ო-ით აჯილდოებენ საბჭ. არმიის მეთაურებს (მაგ., სარდლებს, შტაბის უფროსებს, დივიზიის, პოლკის, ბატალიონის მეთაურებს) ფრონტის, არმიისა თუ ცალკეული შენაერთის ოპერაციის გეგმის კარგად შემუშავებისა და განხორციელებისათვის. კ. ო. 3 ხარისხისაა (III ხარისხისა დაწესდა 1943 წ. 8 თებ.). I ხარისხის ორდენი ოქროსია, II და III ხარისხისა – ვერცხლის. იბნევენ მკერდის მარჯვ. მხარეს. *იხ.* ჩანართი — *ორდენები სსრ კავშირისა.*

ტ. კუუზიკი.

**კუუზიკი** ტიიტ (დიმიტრის იანის ძე) [დ. 29. VIII (11. IX). 1911, პიარნუ], ესტონელი საბჭ. მომღერალი (ბარიტონი). სსრკ სახ. არტისტი (1954). 1939 დაამთავრა ტალინის კონსერვატორია. 1940–41 და 1944-იდან ესტ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტი. კ. საბჭ. საოპერო ხელოვნების ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელია. პარტიები: ონეგინი (ჩაიკოვსკის „ევგენი ონეგინი“, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1950), რიგოლეტო (ვერდის „რიგოლეტო“), რაიუ და ვამბო (ე. კაპის „თავისუფლების მომღერალი“, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1952) ე. კაპის „შურისძიების ცეცხლი“ და სხვ. 1947-იდან ტალინის კონსერვ. პროფესორი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვ. ორდენითა და მედლებით.

ო. ვ. კუუსინენი.

**კუუსინენი** ოტო ვილჰელმის ძე (4. X. 1881, სოფ. ლაუკა, ფინეთი,— 17. V. 1964, მოსკოვი), კომუნისტური პარტიის, და საბჭ. სახელმწიფოს, საერთაშ. კომუნისტური და მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. სოციალ. შრომის გმირი (1961). სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958). კომპარტიის წევრი 1904-იდან. 1904 სათავეში ჩაუდგა ფინეთის ს.-დ. პარტიის მემარცხენე ფრთას. 1907–16 ს.-დ. პარტიის ცენტრ. ორგანოს „ტიუემიესის“ რედაქტორი–1909–11 ფინეთის ს.-დ. პარტიის აღმასკომის წევრი, ხოლო 1911–17 – თავ-რე. 1908–17 ფინეთის სეიმის დეპუტატი. კ. მონაწილეობდა II ინტერნაციონალის კოპენჰაგენის (1910) და ბაზელის (1912) კონგრესების მუშაობაში. რამდენჯერმე შეხვდა ვ. ი. ლენინს. 1918 ფინეთში მუშათა რევ. ერთ-ერთი ხელმძღვანელი, განათლების სახალხო რწმუნებული რევ. მთავრობაში. 1918 აგვ. მონაწილეობდა ფინეთის კომუნისტური პარტიის შექმნაში. 1919 მაისიდან 1920 ზაფხულამდე იმყოფებოდა იატაკქვეშა პარტ. სამუშაოზე ფინეთში. კომინტერნის I, III–VII კონგრესების დელეგატი. კომინტერნის III კონგრესზე (1921) აირჩიეს კომინტერნის აღმასკომის წევრად. კ-ის მოღვაწეობამ კომინტერნში ვ. ი. ლენინის მაღალი შეფასება დაიმსახურა. 1921–39 იყო კომინტერნის აღმასკომის მდივანი. 1940–58 კარელია-ფინ. სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის თავ-რე და სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის თავ-ის მოადგილე. პარტიის XII–XVII, XIX–XXII ყრილობების დელეგატი. 1941-იდან სკპ ცკ-ის წევრი, 1952–53 და 1957-იდან სკპ ცკ-ის პრეზიდიუმის წევრი და სკპ ცკ-ის მდივანი. სსრკ I–VI მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. 1956–62 სსრკ საპარლამენტო ჯგუფის თავ-რე. სსრკ უმაღლესი საბჭოს ეროვნებათა საბჭოს საგარეო საქმეთა კომისიის თავ-რე. ავტორია შრომებისა ფინ. რევ. მოძრაობის ისტორიის, საერთაშ. კომუნისტური და მუშათა მოძრაობის საკითხებზე. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, აგრეთვე მედლებით. დაკრძალულია წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

*თხზ.*: Избр. произв. (1918–1964), М., 1966.

*ლიტ.*: Викстрем У. К., Отто Куусинен, [пер. с фин., М., 1972].

**კუუსინენი** (Kuusinen) ჰერტა (14. II. 1904, ლუჰანკის თემი, შუა ფინეთი,–18. III. 1974, მოსკოვი, დაკრძალულია ჰელსინკიში), ფინეთის საზოგადო და პოლიტიკური მოღვაწე, ქალთა საერთაშ. დემოკრატიული მოძრაობის მოღვაწე. 1930-იდან ფინეთის კომპარტიის (ფკპ) წევრი. რევ. მოღვაწეობისათვის არაერთხელ იყო დაპატიმრებული (1934–39, 1941–44). 1945–71 პარლამენტის დეპუტატი. 1969 აირჩიეს ქალთა საერთაშ. დემოკრ. ფედერაციის პრეზიდენტად, 1969-იდან მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს პრეზიდიუმის წევრია. 1972 აპრ. აირჩიეს ფკპ საპატიო თავ-რედ.

**კუფია,** შხამიანი ქვეწარმავლების 2 გვარი *ჩხრიალა გველისებრთა* ოჯახისა. მათი სხეულის სიგრძე 60 *სმ*-დან 2,5 *მ* აღწევს. გავრცელებული არიან სამხრ.-აღმ. აზიასა (გვარი Trimeresurus) და სამხრ. ამერიკაში (გვარი Bothrops). ცნობილია 80-მდე სახეობა. ჩხრიალა აპარატი არ გააჩნიათ. ზოგი სახეობა ხეებსა და ბუჩქებზე ცხოვრობს. კვერცხმდებელი და კვერცხცოცხლადმშობი ფორმებია. უმრავლესობის ნაკბენი საშიშია ადამიანისათვის. ფართოდაა გავრცელებული ლაბარია (B. atrox), რ-იც ტანად ყველაზე დიდია; გვხვდება ცენტრ. ამერიკაში. ტამრის კ. (T.

wagleri) გავრცელებულია მალაკის ნ.-კ-სა და მალაის არქიპელაგზე.

*თ. მუსხელიშვილი.*

**კუფტინი** ბორის ალექსის ძე [21. I (2. II). 1892, სამარა, ახლანდ. კუიბიშევი, — 2. VIII. 1953, ლენინგრადი], საბჭ. არქეოლოგი და ეთნოგრაფი. საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). 1919-იდან მოსკ. უნ-ტის პედაგოგი. 1933—53 მუშაობდა საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში. კ-ის პირველი შრომები ეხება რსფსრ და უკრ. სსრ ხალხთა ეთნოგრაფიასა და არქეოლოგიას. 1933-იდან ძირითადად საქართვ. არქეოლ. ძეგლებს იკვლევდა. წარმატებით მუშაობდა საქართვ. და კავკ. ნივთიერი კულტურის ისტ. პერიოდიზაციისა და ქრონოლოგიის საკითხებზე. აღმოაჩინა და შეისწავლა *თრიალეთის კულტურა,* შედეგები გამოაქვეყნა ნაშრომში „არქეოლოგიური გათხრები თრიალეთში" (ტ. 1, 1941), რ-საც 1942 სახელმწ. პრემია მიენიჭა. კ-მა გამოყო აგრეთვე *მტკვარ-არაქსის კულტურა.* დას. საქართვ. არქეოლ. ძეგლების შესწავლის შედეგები აისახა კ-ის ორტომიან ნაშრომში „მასალები კოლხეთის არქეოლოგიისათვის" (1949—50).

*ლიტ.:* Памяти Б. А. Куфтина, «Вестник древней истории», 1954, № 2 (ახლავს კ-ის შრომების სია).

*ე. გოგაძე.*

**კუქსჰაფენი** (Cuxhafen), ქალაქი და ნავსადგური გფრ-ში, ქვემო საქსონიის მხარეში, ჩრდ. ზღვის ნაპირზე, მდ. ელბის შესართავთან. 44,6 ათ. მცხ. (1971). *ჰამბურგის* ავანპორტი. გემთმშენებლობა და მანქანათმშ. სხვა დარგები. ქვეყნის მეორე თევზსაჭერი ნავსადგური. თევზსაკონსერვო მრეწველობა. საზღვაო სკოლა.

**კუშვა,** ქალაქი (1926-იდან) რსფსრ სვერდლოვსკის ოლქში, შუა ურალის აღმ. კალთებზე, მთა ბლაგოდატის მახლობლად. რკინიგზის სადგური. იღებენ რკინის მადანს, არის მეტალურგ., ხე-ტყის დასამუშ. დაზგების ქ-ნები, ტყის დამზადების საწარმოები, კ. დაარსდა 1735 რკინის მადნის მოპოვებასთან დაკავშირებით.

**კუში** (Kusch) პოლიკარპ (დ. 26. I. 1911, ბლანკენბურგი, გერმანია), ამერიკელი ფიზიკოსი. დაამთავრა კლივლენდის ტექნოლ. ინ-ტი (1931). 1931—41 ასწავლიდა ილინოისის, მინესოტის, ნიუ-იორკის უნ-ტებში. 1941—42 ფირმა „უესტინგჰაუსის" ინჟინერი. 1942—44 მუშაობდა კოლუმბიის უნ-ტის ლაბორატორიაში, 1944—46 იყო ფირმა „ბელ ტელეფონის" თანამშრომელი, 1946-იდან კი—კოლუმბიის უნ-ტისა (1949-იდან პროფესორი). ძირითადი შრომები აქვს ბირთვული ფიზ. და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზ. საკითხებზე. ატომურ კონებში მაგნ. რეზონანსის მეთოდის მეშვეობით გაზომა ელექტრონის საკუთარი მაგნ. მომენტი. ნობელის პრემია (1955, უ. *ლემთან* ერთად).

**კუშუბაური,** სოფელი ვანის რ-ნში (ტობანიერის სოფსაბჭო), იმერეთის სამხრ. მთისწინეთში. ზ. დ. 360 *მ*, ვანიდან 10 *კმ*, სამტრედიიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 23 *კმ*. ტობანიერის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა, მეხილეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ტობანიერში (3 *კმ*). ბ-კა.

**კუშჩი,** სოფელი მარნეულის რ-ნში (კასუმლოს სოფსაბჭო), მარნეულის ვაკეზე, მდ. დებედის (ხრამის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 320 *მ*, მარნეულიდან 20 *კმ*. აღმამდელის ეთერზეთოვანი კულტურების საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, შუა საუკ. ციხე.

**კუშჩი** (ძვ. გ ვ ე ლ ფ ა რ ე ხ ა), სოფელი წალკის რ-ნში, მდ. ქციის მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., ბურნაშეთი, ოზნი, ოლიანგი, ყიზილქილისა, ჯგინისი). ზ. დ. 1540 *მ*, წალკიდან 24 *კმ*. მერძევეობა-მეკარტოფილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. კ. უწოდეს XIX ს. 30-იან წლებში ახლად ჩამოსახლებულმა ბერძნებმა.

1939 კ-ში გაითხარა (ხელმძღვ. ბ. *კუფტინი*) ორმოსამარხი, რ-შიც აღმოჩნდა ძვ. წ. VII ს. ნივთები (ბრინჯაოს მასიური კვერთხისთავი, ორფრთიანი ყუნწიანი ისრისპირები და სხვ.), მ. შ. სამხრ.-აღმ. ამიერკავკ. ტიპის რკინის მახვილი ბრინჯაოს ორკაპა კოტით. 1947 იქვე გაითხარა ქვაყუთი და ქვაზემოწყობილი 4 ორმოსამარხი, რ-ებშიც აღმოჩნდა ადრინდ. ანტ. ხანისათვის დამახასიათებელი მასალა (თიხის ჭურჭელი, ბრინჯაოს და ვერცხლის სასაფეთქლე რგოლები, ბრინჯაოს და რკინის ზურგშეზნექილი სამაჯურები, ვერცხლის ფარაკიანი ბეჭედი, ფერადი ქვებისა და მინის მძივები და სხვ.). ქვაყუთში (ძვ. წ. IV ს. I ნახ.) სხვა ნივთებთან ერთად ნაპოვნია შავი მინის ცილინდრული უნიკალური სანელსაცხებლე, აგრეთვე მოყვითალო ანგობით დაფარული და წითელი წერნაქით მოხატული 2 თიხის დოქი, რ-ებიც საქართველოში აღმოჩენილი ადრინდ. ანტ. ხანის უძველესი მოხატული ჭურჭლებია.

1940 — 47 კ-ის მახლობლად გაითხარა შუა ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. XVIII—XVII სს.) 2 მდიდრული გორასამარხი, ე. წ. თოფ-ქარა I და თოფ-ქარა II. ორივე გორასამარხს ქვით ნაგები დასაკრძალავი დარბაზები ჰქონდა. მათში აღმოჩნდა მოყვითალო ანგობის ფონზე ყავისფრად მოხატული დერგები და ჭდეული ორნამენტით შემკული შავპრიალა კერამიკა, ობსიდიანის ისრისპირები, ბრინჯაოს მახვილის ნატეხი, ოქროს და მინისებრი პასტის მძივები, ოქროს და ვერცხლის გარსაკრავები და სხვ. პირველ გორასამარხში ნაპოვნი გავარსითა და ფერადი ქვების ინკრუსტაციით შემკული ოქროს სფერულთავიანი ვერცხლის საკინძი ძვ. ქართ. ოქრომჭედლობის ერთ-ერთი საუკეთესო ნიმუშია.

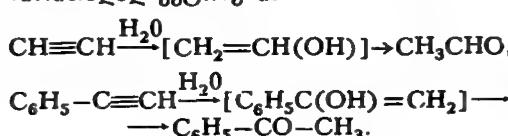
სოფლის განაპირას ჩრდ.-დას-ით მდებარეობს VI—VII სს. წმ. გიორგის მცირე ზომის ერთნავიანი ეკლესია. ნავს სამხრ-ით მთელ სიგრძეზე გასდევს სტოა, რ-იც ორი ღია თაღით უკავშირდება გარე სივრცეს, მრგვალ მასიურ ბოძზე დაყრდნობილი თაღები ნალისებრი მოხაზულობისაა. დამახასიათებელია წვრილი თაღები შედგენილი ლავგარდანი და ორნამენტული დეტალები, რ-თა პარალელები VI—VII სს. ძეგლებში მოიპოვება, კედლები ტლანქად დამუშავებული ქვისაა, მხოლოდ კუთხეების, თაღებისა და სარკმლებისათვის ნახმარია კარგად გათლილი კვადრები.

*ლიტ.:* გ ო გ ა ძ ე ე., თრიალეთის ყორღანული კულტურის პერიოდიზაცია და გენეზისი, თბ, 1972, Куфтин Б. А., Археологические раскопки в Триалети, [кн.] 1, Тб., 1941; его же, Археологические раскопки 1947 г. в Цалкинском районе, Тб, 1948.

*ი. გაგოშიძე.*

**კუჩეროვი** მიხეილ გრიგოლის ძე [22. V (3. VI). 1850, პოლტავის გუბ., — 13 (26). VI. 1911, პეტერბურგი], რუსი ქიმიკოსი. 1871 დაამთავრა პეტერბ. მიწათმოქმედების ინ-ტი, სადაც მუშაობდა 1910-მდე. მისი შრომები ძირითადად ეძღვნება უჯერ ნახშირწყალბადებს. 1881 კ-მა აღმოაჩინა *კუჩეროვის რეაქცია,* რისთვისაც 1885 რუს. ფიზიკა-ქიმ. საზ-ბის პრემია მიიღო. ამ საზ-ბამ 1915 დააარსა კ-ის სახ. პრემია.

**კუჩეროვის რეაქცია,** აცეტილენური რიგის ნაერთების ჰიდრატაციის მეთოდი, რ-საც იყენებენ კარბონილური ნაერთების მისაღებად. *აცეტილენის* ჰიდრატაციით მიიღება აცეტალდეჰიდი, მონოჩანაცვლებული აცეტილენის ჰიდრატაციით კი — ძირითადად კეტონები:



$$CH\equiv CH \xrightarrow{H_2O} [CH_2{=}CH(OH)] \rightarrow CH_3CHO,$$

$$C_6H_5{-}C\equiv CH \xrightarrow{H_2O} [C_6H_5C(OH){=}CH_2] \longrightarrow$$
$$\longrightarrow C_6H_5{-}CO{-}CH_3.$$

კატალიზატორებად ვერცხლისწყლის $Hg^{2+}$ მარილებია გამოყენებული. ეს მეთოდი აღმოაჩინა მ. *კუჩეროვმა* 1881.

**კუჩინგი** (Kuching), ქალაქი აღმ. მალაიზიაში, კ. კალიმანტანის ჩრდ.-დას. ნაწილში, მდ. კუჩინგის ნაპირზე, სამხრ. ჩინ. ზღვასთან შეერთების მახლობლად. სარავაკის შტატის ადმ. ცენტრი. 63,5 ათ. მცხ. (1970). ნავსადგური (შედიან საზღვ. გემები), სავაჭრო ცენტრი. კაუჩუკის, პილპილის, კოპრის პირველადი გადამუშავება. გემთსაშენი, დოკები.

**კუჩინსკი** (Kuczynski) იურგენ (დ. 17. IX. 1904, ელბერფელდი), გერმანელი (გდრ) ეკონომისტი, ისტორიკოსი და საზოგადო მოღვაწე, გერმ. მეცნ. აკად. წევრი (ბერლინში, 1955). გერმ. სოციალ. ერთიანი პარტიის (გსეპ) წევრი 1946-იდან. მონაწილეობდა გერმ. მუშათა მოძრაობაში. კ-მ თავის პირველ შრომებში, რ-ებიც 20—30-იან წლებში გამოქვეყნდა, გააკრიტიკა ბურჟ. სტატისტ. და ფინანს. თეორიები. 1936 ემიგრაციაში იყო დიდ ბრიტანეთში, სადაც გამოდიოდა ნაცისტური რეჟიმის წინააღმდეგ. ფაშიზმის განადგურების შემდეგ ცხოვრობს და მუშაობს გდრ-ში.

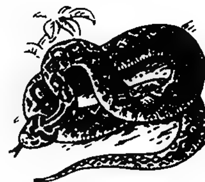
**კუცხოვეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავ. ლენინგორის რ-ნში (დორეთკარის სოფსაბჭო), მდ. ჭურთის (ქსნის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1720 *მ*, ლენინგორიდან 36 *კმ*. ზახორის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ლარგვისში (18 *კმ*).

**კუწახტა,** სოფელი ახმეტის რ-ნში (დუისის სოფსაბჭო), პანკისის ხეობაში, მდ. ალაზნის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 580 *მ*, ახმეტიდან 13 *კმ*. პანკისის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. საკობიანოში (1,5 *კმ*).

**კუჭატანი,** სოფელი ყვარლის რ-ნში, ალაზნის ვაკეზე, მდ. ალაზნის მარცხ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: კ., წიწკანაანთსერი). ზ. დ. 320 *მ*, ყვარლიდან 10 *კმ*, მუკუზნიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 15 *კმ*. ყვარლის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**კუჭეჭა,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (მაღაროსკარის სოფსაბჭო), მდ. ფშავის არაგვის ხეობაში. ზ. დ. 1360 *მ*, დუშეთიდან 34 *კმ*. მაღაროსკარის ვაჟა-ფშაველას სახ. კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. მაღაროსკარში (2 *კმ*).

**კუჭი,** საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის მეტ-ნაკლებად გაფართოებული ნაწილი, რ-შიც ხდება საკვების ქიმიური და მექანიკური გადამუშავება. ბევრი ცხოველის კ. მხოლოდ ნაწლავის მეტ-ნაკლებად გაფართოებული უბანია (უხერხემლოთა მრავალი ჯგუფი, ხერხემლიანთაგან მრგვალპირიანები, თევზების მრავალი ფორმა). ხერხემლიანთა კ. წინა ნაწლავის გაფართოებული ნაწილია. უფრო ხშირად იგი მოდრეკილია და დიდი და მცირე სიმრუდე აქვს. კ-ის კედელი შიგნიდან ამოფენილია ერთშრიანი ენტოდერმული ეპითელიუმით, რ-იც მილაკოვან ჯირკვლებს ქმნის. ეს ჯირკვლები წარმოქმნიან კ-ის წვენს და ლორწოს. ხშირად კ-ის სულ წინა, ე. წ.



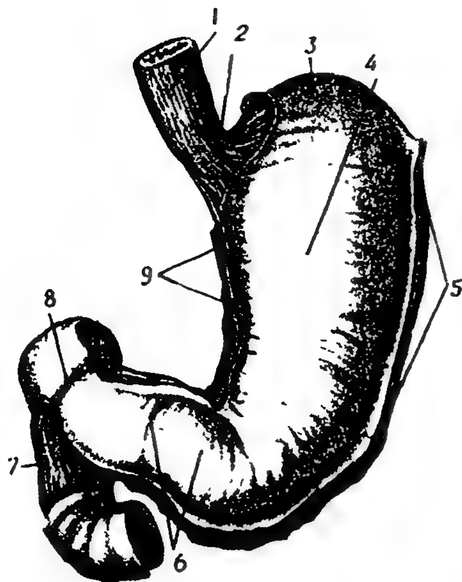
კუფია.

ბ. კუფტინი.

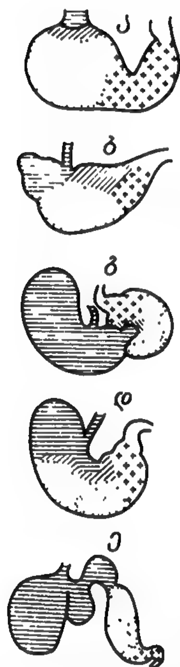
მ. კუჩეროვი.

კუშჩი (ძვ. გველფარეხა). მოხატული ხელადა. ძვ. წ. IV ს. საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

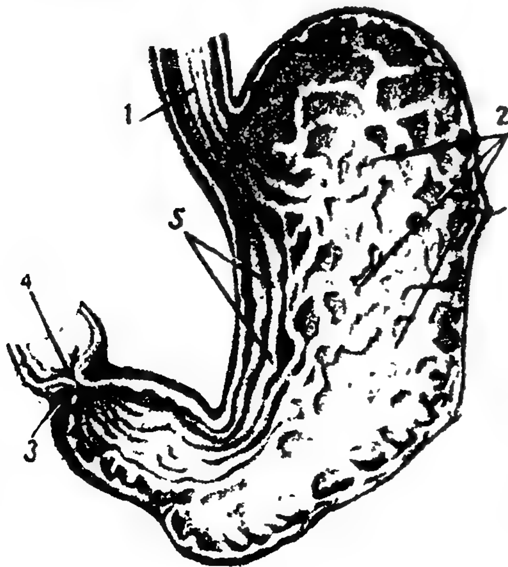
კუშჩი (ძვ. გველფარეხა). წმ. გიორგის ეკლესია. სამხრეთის ფასადი. VI—VII სს.




ადამიანის კუჭის გარეთა ხედი: 1 — საყლაპავი მილი; 2—კუჭის შესავალი (კარდია); 3—კუჭის ძირი (ფუნდუსი), 4—კუჭის სხეული (წინა კედელი); 5—კუჭის დიდი სიმრუდე; 6—კუჭის პილორუსის ნაწილი; 7— თორმეტგოჯა ნაწლავის დასწვრივი ნაწილი; 8—კუჭის გასავალი (პილორუსი); 9—კუჭის მცირე სიმრუდე.




ცხოველის კუჭის აგებულების სქემა: ა—ძაღლისა; ბ—ვირთაგვასი; გ—ზაზუნასი; დ—ცხენისა, ე—მცოხნელი ცხოველისა. საყლაპავ მილსა და კუჭში მრავალშრიანი ეპითელი აღნიშნულია განივი შტრიხებით, კარდიალური ჯირკვლების მიდამოები — პუნქტირით, პილორუსის ჯირკვლების არე-ჯვრებით.




ადამიანის კუჭის ლორწოვანა: 1—საყლაპავის ლორწოვანა; 2—კუჭის ლორწოვანას ნაოჭები; 3—პილორუსის სფინქტერი; 4—პილორუსის სარქველი; 5—კუჭის ლორწოვანას გასწვრივი ნაოჭები.

საყლაპავისეული ნაწილი ძლიერაა განვითარებული (ასეთია, მაგ., ზოგი მცოხნელის რთული კ-ის წინა 3 განყ-ბა — ფაშვი, ბადურა, წიგნარა. ნამდვილი კ. აქ მარტო მაჭიკია). კ-ის მექან. ფუნქციას ასრულებს მისი კედლის გლუვი კუნთოვანი ქსოვილის შრეები. კ-ისა და ნაწლავის საზღვარზე ირგვლივი ჩამკეტი კუნთია (პილორუსის სფინქტერი). ზოგჯერ (ზოგი მოლუსკი, კიბოები, მწერები, ფრინველები, ზოგი არასრულკბილიანი ძუძუმწოვარი) კ-ის ქიმ. და მექან. ფუნქციას ასრულებს მისი განცალკევებული ნაწილები ან სულაც 2 კ-ია განვითარებული (ე. წ. ჯირკვლოვანი და კუნთოვანი ან საღეჭი კ.).

*ლ. ნათაძე.*

კ. ადამიანისა, რეტორტის ფორმის ღრუ ორგანო. კ-ის 3/4 მარცხ. ფერდქვეშა მიდამოში, 1/4 კი მუცლის ზემო (ეპიგასტრიუმი) მიდამოში მდებარეობს. განარჩევენ კ-ის შემდეგ ნაწილებს: შესავალი (კარდია), ფსკერი (ფუნდუსი), ტანი (კორპუსი) და გასავალი (პილორუსი). კ-ს აქვს წინა და უკანა ზედაპირი; იქ, სადაც ზედაპირები ერთიმეორეში გადადის, წარმოიქმნება კ-ის მცირე და კ-ის დიდი სიმრუდეები. კ-ის შესავალი ხერხემლის მარცხნივ, გულმკერდის მე-11 მალის დონეზე მდებარეობს, გასავალი მარჯვნივ, წელის 1-ლი მალის დონეზეა, კ-ის ძირი შუასაძგიდის მარცხ. გუმბათის ქვეშაა მოთავსებული. მოზრდილი ადამიანის კ-ის სიგრძეა 15—18 *სმ*, სიგანე 12—14 *სმ*, მისი კედლის სისქე 3—4 *მმ*. ახალშობილის კ-ის ტევადობაა 30 *სმ*³, მოზრდილისა 2,5—3 ლ-ს აღწევს. კ-ის კედელი 3 გარსისაგან შედგება: ლორწოვანი, კუნთოვანი და სეროზული. კ-ის ლორწოვანი მორუხო-მოვარდისფროა და საყლაპავის ლორწოვანასაგან მკაფიოდაა გამოყოფილი დაკბილული ხაზით. ლორწოვანი გარსი წარმოქმნის მრავალ ნაოჭს, რ-ებიც განსაკუთრებით მცირე სიმრუდის მიდამოშია განვითარებული და მოსაზღვრავენ ე. წ. კ-ის გზას, რ-იც თხევად საჭმელს და წყალს საყლაპავი მილიდან პირდაპირ თორმეტგოჯა ნაწლავში ატარებს. ლორწოვან გარსში გაფანტულია მრავალრიცხოვანი ჯირკვლები: კარდიალური, ფუნდალური და პილორუსისა. ეს ჯირკვლები დღე-ღამეში 2 ლ უფერულ, გამჭვირვალე, მჟავე რეაქციის მქონე კ-ის წვენსა და ლორწოს გამოიმუშავებს. კ-ის თორმეტგოჯა ნაწლავში გადასასვლელ საზღვარზე ლორწოვანა წარმოქმნის მაღალ ირგვლივ ნაოჭს — პილორუსის სარქველს. ეს სარქველი პილორუსის სფინქტერის შეკუმშვისას მთლიანად ხურავს კ-ის გასავალს. ლორწოვანი გარსი გამოყოფილია კუნთოვანი გარსისაგან ლორწქვეშა შრით. კ-ის კუნთოვან გარსს ქმნის 3 შრედ განლაგებული გლუვი კუნთოვანი ბოჭკოები: გარეთა (გასწვრივი), შუა (ირგვლივი) და შიგნითა (ირიბი). ირგვლივი კუნთოვანი შრე კარდიისა და პილორუსის მიდამოში წარმოქმნის მომჭერებს (სფინქტერებს). კუნთოვანი გარსის შრეებს შორის ჩართულია კ-ის კუნთთაშუა სისხლძარღვოვანი და ნერვული წნულები. კ. გარედან ყოველი მხრიდან, გარდა სიმრუდეეებისა (გასწვრივი მცირე ზოლისა, სადაც კ-ის სისხლძარღვები მდებარეობს), დაფარულია სეროზული გარსით (პერიტონეუმით). მის ქვეშ მდებარეობს სუბსეროზული ნერვული წნულები. კ. არტერიულ სისხლს ფაშვისა და ელენთის არტერიების ტოტებიდან ღებულობს. ეს ტოტები ერთიმეორეს ანასტომოზებით უკავშირდება და კ-ის მცირე და დიდ სიმრუდეებზე არტერიულ რკალებს ქმნის. კ-ის ინერვაცია ცთომილი ნერვისა და სიმპათიკური წნულის ტოტებით ხდება.

*ვ. აბაშიძე.*

კ-ის მოქმედების ფიზიოლოგია. საკვები ქიმიურად გადამუშავდება კ-ის წვენის მოქმედებით. იგი შეიცავს ფერმენტებს, რ-ებიც ახდენენ ცილების პირველად ჰიდროლიზს და მარილმჟავას, რ-იც ფერმენტების მოქმედებისათვის ოპტიმალურ არეს ქმნის და თანაც ბაქტერიციდულ (დაცვით) როლს ასრულებს. ზოგი ცხოველის კ-ში თავისებური ქიმ. პროცესები მიმდინარეობს. მაგ., მცოხნელების ფაშვში სიმბიონტური ორგანიზმები (ბაქტერიები და უმარტივესები) წარმოქმნიან ცელულოზის დამშლელ ფერმენტებს. კ-ის ჯირკვლები წარმოქმნიან ლორწოსაც, რ-იც მის კედელს თვითმონელებისაგან იცავს და, თანაც ბაქტერიციდულ ნივთიერებებს შეიცავს. კ-ის ინკრეტორული ფუნქცია გამოიხატება გასტრინისა და ენტეროგასტრინის (პირველი ასტიმულირებს, მეორე აბრკოლებს მარილმჟავას გამოყოფას), აგრეთვე *ჰემოპოეზისათის* საჭირო ე. წ. „კასლის ფაქტორის" წარმოქმნით. კ-ის ზოგი უჯრედი გამოყოფს ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტებსაც (ექსკრეტორული ფუნქცია). უმნიშვნელოდ, მაგრამ მაინც აღინიშნება შეწოვაც. საკვების მექან. დამუშავება ხდება პერისტალტიკური მოძრაობით, რის შედეგადაც საკვების ზედაპირული (ქიმიურად მონელებული) ფენა გადაიწურება პილორუსისაკენ და გადავა თორმეტგოჯა ნაწლავში (საკვების ევაკუაცია). ნორმალური (3—4-ჯერადი) კვებისას კ. იცლება 3,5—4,5 *სთ*-ში (ცხიმოვანი საკვები კ-ში 10 *სთ*-მდეც რჩება). ცარიელი კ. ასრულებს პერიოდულ (1—1,5 *სთ*-ში ერთხელ), 10—30 *წთ* ხანგრძლივობის მოძრაობებს, რ-ებიც შეიგრძნობა როგორც შიმშილი. კ-ის მოტორიკა დამოკიდებულია შინაგან და გარეგან ფაქტორებზე. მის რეგულაციას ახდენს ანტაგონისტური ნერვები (გამაძლიერებელია ცთომილი ნერვი, შემასუსტებელი — სიმპათიკური ნერვი) და ასევე ანტაგონისტურად მოქმედი სხვადასხვა ნივთიერება.

*ლიტ*: ადამიანის ნორმალური ფიზიოლოგია, თბ., 1964. ნათიშვილი ა. ადამიანის ნორმალური ანატომია, გამოც მე-3, თბ., 1976.

**კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული,** იხ. *წყლულოვანი დაავადება.*

**კუჭის ამორეცხვა,** სამკურნალო პროცედურა, რ-საც მიმართავენ შხამით ან საკვებით მოწამვლის, კუჭში შიგთავსის ხანგრძლივად შეჩერების, გასტრიტის და სხვ. დროს. კუჭის ზონდისა და მინის ძაბრის საშუალებით კუჭში რამდენჯერმე ასხამენ და უკანვე ამოაქვთ დიდი რაოდენობით სითხე (თბილი წყალი, სოდის სუსტი ხსნარი, კალიუმპერმანგანატის ხსნარი, ბორჯომის წყალი და სხვ.). საოჯახო პირობებში ავადმყოფს აძლევენ დიდი რაოდენობით სითხეს და ენის ძირზე თითის დაჭერით იწვევენ პირღებინებას. კ. ა. სახიფათოა კუჭიდან სისხლის დენის, გულის კუნთის ინფარქტის, მაღალი არტერიული წნევისა და სხვ. დროს.

**კუჭის წვენი,** რთული შედგენილობის საჭმლის მომნელებელი წვენი, რ-საც გამოიმუშავებს კუჭის ლორწოვანი გარსის სხვადასხვა უჯრედი. უფერო სითხეა შეიცავს *ფერმენტებს,* მცირე რაოდენობით *ლიპაზას,* აგრეთვე მარილმჟავას (ადამიანის კუჭში მისი კონცენტრაცია 0,4—0,5%-ს აღწევს) და ლორწოს. მარილმჟავა ააქტივებს ფერმენტებს, იწვევს ცილების დენატურაციასა და გაჯირჯვებას, რაც აადვილებს მათ დაშლას, განაპირობებს კ. წ-ის ბაქტერიციდულ თვისებებს, ასტიმულირებს ნაწლავის ჰორმონების გამოყოფას. საცდელი საუზმის შემდეგ ადამიანის კ. წ-ის საერთო მჟავიანობა 40—60 პირობით ერთეულს უდრის, თავისუფალი მჟავიანობა — 20—40-ს. კუჭის ზოგიერთი ფუნქციის დარღვევის დროს მარილმჟავას რაოდენობა კ. წ-ში მატულობს ან მცირდება და სულ ქრება (ე. წ. *აქილია*). ლორწო იცავს კუჭის კედლებს მექან. და ქიმ. გამღიზიანებლებისაგან. დღე-ღამეში ადამიანის კუჭში 2 ლ-მდე კ. წ. გამოიყოფა. კ. წ-ის რაოდენობა, შედგენილობა და თვისებები იცვლება საკვების ხასიათის მიხედვით, აგრეთვე, კუჭის, ნაწლავებისა და ღვიძლის დაავადების დროს. ადამიანის კ. წ-ს იკვლევენ კუჭის ზონდირებით სხვადასხვა ბუნებრივი და ფარმაკ. გამღიზიანებლების ფონზე (იხ. *იზოლირებული კუჭი*). ცხოველების კ. წ-ს იყენებენ საჭმლის მომნელებელი ორგანოების ზოგიერთი დაავადებისას.

**კუჭულა,** სოფელი აჭარის ასსრ ქედის რ-ნში (ოქტომბრის სოფსაბჭო), მდ. მერისის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 450 *მ*, ქედიდან 4 *კმ*. ოქტომბრის კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ოქტომბერში (3 *კმ*). კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**კუჭქვეშა ჯირკვალი,** იხ. *პანკრეასი.*

**კუხეთი,** ისტორიული მხარე აღმ. საქართველოში. ტერიტორიულად მოიცავდა მდ-ების არაგვისა და მტკვრის მარცხ. სანაპიროს ჟინვალიდან გარეჯის უდაბნომდე. ცენტრი ქ. რუსთავი. ცნობილია აგრეთვე სხვა ცენტრებიც — კაწარეთი და ბოდბე. გადმოცემით, მეფე ფარნავაზ I-ის (ძვ. წ. III ს.) დროს კ. კახეთთან ერთად ერთ საერისთავოს წარმოადგენდა. შემდგომშიც იგი ადმინისტრაციულად კახეთთან იყო დაკავშირებული, თუმცა გარკვეულ პერიოდებში ცალკე საგამგებლოდაც ჩანს. VIII ს. 80-იან წლებში კ., როგორც საერისთავო, ახალწარმოქმნილ კახეთის სამთავროში შევიდა. არის მონაცემები, რომ X—XI სს-ში კ-ის ნაწილი ქ. რუსთავიანად თბილ. საამიროში შედიოდა. კ. წყაროებში უკანასკნელად მოიხსენიება XII ს-ში, ამჯერად — როგორც გეოგრ. ცნება. XV ს. ბოლოს კი ყოფილი კ-ის ტერიტორია უკვე კახეთად იწოდება. გადმოცემის თანახმად, ქართველთა განმანათლებელმა წმ.

ნინომ კაწარეთში მოაქცია ქრისტიანობაზე კუხელები. გადმოცემითვე წმ. ნინო ბოდბის მონასტერშია დაკრძალული.

*ლიტ.*: მ უ ს ხ ე ლ ი შ ვ ი ლ ი დ., კახეთ-ჰერეთის პოლიტიკური გეოგრაფიის საკითხები XII — XIII სს., «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1967, [ტ.] 3; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2, თბ., 1965. *დ. მუსხელიშვილი.*

**კუხეში,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (საჩინოს სოფსაბჭო), მდ. ინწრის (ჭანისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 220 *მ*, წალენჯიხიდან 10 *კმ*, ჯვარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. საჩინოში (1 *კმ*).

**კუხი,** წულუკიძის რ-ნის სოფლების დიდი კუხისა და პატარა კუხის ძვ. სახელწოდება. კ. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVI ს-ში. აღმოჩენილია კოლხური მონეტების განძი.

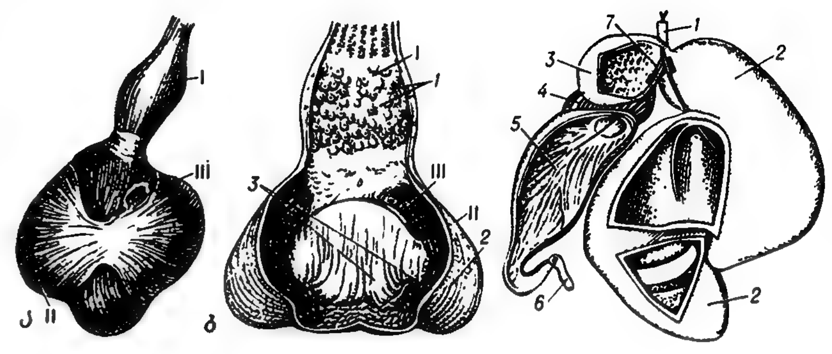
**კუხიანიძე** ზურაბ ბესარიონის ძე (დ. 30. IX. 1930, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1959-იდან. დაამთავრა ქუთ. პედ. ინ-ტის ენისა და ლიტ-რის ფაკ-ტი (1954). გამომცემლობა „საბჭოთა საქართველოს“ ქუთ. ფილიალის დირექტორი. პირველი ლექსები გამოაქვეყნა 1952, ლექსების პირველი წიგნი „გაფრენილი წეროები“—1958. ავტორია ლირიკულ ლექსთა კრებულებისა „ბროწეულების ცეცხლი“ (1963), „გულისცემა“ (1970), „ათინათი“ (1972), „როგორც ცერზე მიმინო“, (1975), „როცა სისხლი ლაპარაკობს“ (1977), „ეს ოთხი წელი“ (1980) და სხვ., საბავშვო ლექსებისა („კალიების კარნავალი“, 1975), მოთხრობებისა („წყალწითელა“, 1971; „შატილელი შავლეგო“, 1977) და სხვ. კ-ის ლექსები თარგმნილია რუს. ენაზე.

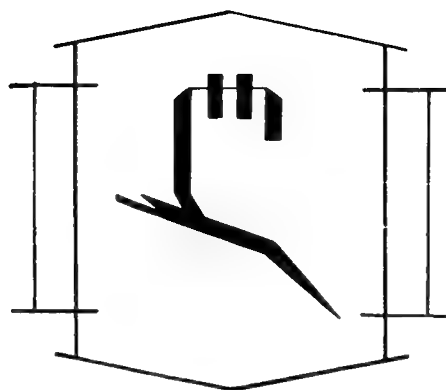
**კუხოსი,** ლეონტი მროველის მიხედვით, ქართველ ხალხთა ერთ-ერთი ეთნარქი. იხ. *ქართველთა ეთნარქები.*

**კუჰაჩი** (Kuhaĉ; 1871-მდე კოხი; Koch) ფრანიო ქსავერ (20. XI. 1834, ოსიეკი,— 18. V. 1911, ზაგრები), ხორვატი ფოლკლორისტი, მუსიკათმცოდნე და კომპოზიტორი. 1871-იდან ცხოვრობდა ზაგრებში. საფუძველი ჩაუყარა ხორვ. მუს. ეთნოგრაფიას, ისტორიოგრაფიას, პუბლიცისტიკასა და კრიტიკას. მისმა ნაშრომმა „სამხრეთსლავური ხალხური სიმღერები“ (ნაკვ. 1—4, 1878—81; ნაკვ. 5. 1941) მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ხორვ. ეროვნ. მუსიკის აღორძინებაში.

**კჰამა** (Khama) სერეტსე (1921, სეროვე,— 18.VII.1880), ბოტსვანის სახელმწიფო მოღვაწე. ბამანგვატოს ტომის ბელადი. საუნივერსიტეტო განათლება მიიღო სამხრ. აფრიკის კავშირში, შემდეგ სწავლა განაგრძო ოქსფორდში (დიდი ბრიტანეთი). ხელოვნ. ბაკალავრი. 1961—65 საკანონმდებლო საბჭოს წევრი და ბეჩუანალენდის აღმასრ. საბჭოს ორი აფრიკელი წევრიდან ერთ-ერთი წევრი. 1962-იდან ბოტსვანის დემოკრ. პარტიის თავ-რე (1966-მდე — ბეჩუანალენდის დემოკრ. პარტია), 1965—66 ბეჩუანალენდის პრემიერ-მინისტრი. დამოუკიდებლობის გამოცხადებიდან 1966 წ. 30 სექტ-იდან—1980 წ. 18 ივლ-მდე ბოტსვანის რესპ. პრეზიდენტი.

ფრინველის კუჭი (ქათმისა): ა—საერთო ხედი; ბ—გაკვეთილი კუჭი; I—ჯირკვლოვანი კუჭი; II—კუნთოვანი კუჭი; III—ხვრელი თორმეტგოჯა ნაწლავში. 1—ჯირკვლების ხვრელები; 2—კუჭის კედლის კუნთები; 3—კუჭის კუტიკულა. ცხვრის გაკვეთილი კუჭი (მარჯვნივ): 1—საყლაპავი მილი; 2—ფაშვი; 3—ბადურა;; 4—წიგნარა; 5—მაჭიკი 6—თორმეტგოჯა ნაწლავი· 7—ღარი.





| ასომთავრული | | ნუსხური | მხედრული | საუკუნეები |
|---|---|---|---|---|
| ეპიგრაფიკის | წიგნის | | | |
| Ⴊ | | | | V |
| Ⴊ Ⴊ | Ⴊ | | | VI–VII |
| Ⴊ | | | | VIII |
| | Ⴊ | ⴊ | | IX |
| Ⴊ Ⴊ Ⴊ Ⴊ | Ⴊ Ⴊ Ⴊ | ⴊ ⴊ ⴊ | | X |
| Ⴊ Ⴊ Ⴊ Ⴊ | Ⴊ | ⴊ ⴊ ⴊ | ლ ლ ლ | XI |
| Ⴊ Ⴊ Ⴊ | Ⴊ Ⴊ | ⴊ ⴊ | ლ ლ ლ | XII |
| Ⴊ Ⴊ | | ⴊ | ლ ლ ლ | XIII |
| | Ⴊ | | ლ ლ | XIV |
| Ⴊ | | ⴊ | ლ ლ | XV |
| Ⴊ | Ⴊ | | ლ ლ ლ | XVI |
| Ⴊ Ⴊ Ⴊ | Ⴊ Ⴊ | ⴊ ⴊ | ლ ლ ლ | XVII |
| Ⴊ | | ⴊ ⴊ | ლ ლ ლ | XVIII |

**ლ,** ქართული ანბანის მეთერთმეტე (ძვ. ქართ. მეთორმეტე) ასო; მისი სახელია „ლასი". გრაფიკული სიმბოლო გვერდითი სონორი თანხმოვნისა. ასომთავრულში იწერებოდა Ⴊ, ნუსხურში ⴊ, ძვ. ქართ. სათვალავში აღნიშნავდა ოცდაათს (30).

ცხრილში ქრონოლოგიური თანამიმდევრობით მოცემულია ასო ლ-ს გრაფიკული მოხაზულობის დამახასიათებელი ისტ. ნიმუშები (ქართული დამწერლობის სამივე სახისა—ასომთავრულის, ნუსხურისა და მხედრულისა), ისინი ამოკრებილია V—XVIII სს. ეპიგრაფიკული ძეგლებიდან და ხელნაწერებიდან.

**ლა,** ერთ-ერთი მუსიკალური ბგერა, ძირითადი (დომაჟორული) დიატონური ბგერათრიგის VI საფეხური. მისი ანბანური აღმნიშვნელია ლათ. A (იხ. *საფეხური, სოლმიზაცია*).

**ლაარპი** (La Harpe, Laharpe) ჟან ფრანსუა დე (20. XI. 1739, პარიზი,—11. II. 1803, იქვე), ფრანგი პოეტი და ლიტერატურათმცოდნე. ვოლტერის განმანათლებლური დრამის მიმდევარი. ლ. შემდეგ კათოლიციზმის დამცველი გახდა. ძირითადად ანტ. სიუჟეტებზე წერდა ტრაგედიებს; აღსანიშნავია „გრაფი უორიკი" (1763), ანტიკლერ. დრამა „მელანი" (1710) და სხვ., ნაშრომები „ლიცეუმი ანუ ძველი და თანამედროვე ლიტერატურის კურსი" (ტ. 1—16, 1799—1805), „ლიტერატურული მიმოწერა" (1774—91) და სხვ.

**ლაბა,** მაღალმოლეკულურ ნივთიერებათა ხსნარი დაბალმოლეკულურ სითხეებში. ლ-თვის დამახასიათებელია ფორმის შენარჩუნება, ელასტიკურობა და სხვ.; იხ. აგრეთვე *გელი*.

**ლაბა,** უღელტეხილი აფხაზეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მდ. დიდი ლაბის (ყუბანის მარცხ. შენაკადი) სათავეში. სიმაღლე 2575 *მ*. აგებულია პალეოზოური გნაისებით და კრისტ. ფიქლებით. ახასიათებს ალპ. ლანდშაფტი. ლ-ზე გადადის საცალფეხო გზა მდ. ბზიფის ხეობიდან კრასნოდარის მხარეში.

**ლაბა,** მდინარე რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, მდ. ყუბანის მარცხ. შენაკადი. წარმოიქმნება დიდი ლაბისა და პატარა ლაბის შეერთებით, რ-თაც სათავე აქვთ კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდ. კალთაზე. სიგრძე დიდ ლაბასთან ერთად 347 *კმ*, საკუთრივ ლ-ისა 214 *კმ*. აუზის ფართ. 12,5 ათ. *კმ*$^2$. ზემოთში მთის მდინარეა. საზრდოობა შერეული აქვს. წყლის საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან ახლოს 95,7 *მ*$^3$/*წმ*. იყინება (არა ყოველ წელს) დეკ. ბოლოს, ყინულძვრაა თებ. ბოლოს. იყენებენ სარწყავად, ხე-ტყის დასაცურებლად. ლ-ის ნაპირზეა ქ. ლაბინსკი; შესართავის მახლობლად, მდ. ყუბანის მარჯვ. ნაპირზე — ქ. უსტ-ლაბინსკი.

**ლაბა,** მდინარე *ელბის* ზემო დინების სახელწოდება ჩეხოსლოვაკიის ტერიტორიაზე.

**ლაბადა,** 1. მოკლე, წელში გამოყვანილი სამოსელი ქალისა (კახეთი). იგივეა, რაც ყაბაჩა ანუ ყაბარჩა, რ-საც რუსთაველის ეპოქაში საქართველოში მამაკაციც ხმარობდა და ქალიც. ლ. ფერადი ქსოვილისაგან იკერებოდა, ზოგს სარჩულად თახვის ბეწვი ჰქონდა დადებული და ზამთარშიც ეცვათ. ქალის ლ. საინგილოში XX ს. დასაწყისამდე იხმარებოდა. მას ყოშებიან ახალუხზე იცვამდნენ. კერავდნენ სხვადასხვა ქსოვილისაგან. გვერდებზე ჩაქები ჰქონდა, ირგვლივ კი ფერადი არშია და ქობა, გულისპირებზე ღილი.

2. წვიმის დროს წამოსასხამი, საწვიმარი.

**ლაბაიძეები,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ღორჯომის სოფსაბჭო), მესხეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ღორჯომისწყლის (აჭარისწყლის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1500 *მ*, ხულოდან 15 *კმ*. ღორჯომის კომკავშირის სახ. კოლმეურნეობა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ადაძეებში (0,5 *კმ*).

**ლაბარნა** (Labarna), ხეთების მეფეთა ტიტული და სახელი „ძველი სამეფოს" დროიდან (ზოგჯერ ახალგაზრდა ტახტის მემკვიდრის ტიტულიც იყო). ლ. I (ძვ. წ. XVII ს.), ხეთების „ძველი სამეფოს" ფუძემდებელი, ქ. ქუსარაში მბრძანებლობდა. მის დროს (დახლ. ძვ. წ. 1650) დაიმორჩილეს მეზობელი ქვეყნები და დიდი ქალაქები (რ-ებსაც შემდეგ ლ-ს ვაჟიშვილები განაგებდნენ) და თავიანთი სამფლობელოები „ზღვიდან ზღვამდე" (ე. ი. შავიდან ხმელთაშუა ზღვამდე) გაავრცელეს. შეიქმნა ძვ. ხეთური სამეფო — ერთ-ერთი ძლიერი სახელმწიფო მაშინდელ წინა აზიაში. ვარაუდობენ, რომ სწორედ ამის შემდეგ გადაიქცა ლ-ს სახელი (*თაბარნას* პარალელურად) სამეფო ტიტულად (შდრ. რომაული „კეისრის" ხმარება ტიტულად). ლ. II-თვის იხ. *ხათუსილი I*.

*ლიტ*: Гиоргадзе Г. Г., Наследование царской власти в древнехеттском государстве (до Телипину), კრ.: ძველი ისტორიის საკითხები (კავკასიურ-ახლოაღმოსავლური კრებული, 3), თბ., 1970. *გ. გიორგაძე.*

**ლაბეონი** მარკუს ანტისციუს (Marcus Antistius Labeo) (დახლ. ძვ. წ. 50 — ახ. წ. 18), რომაელი იურისტი. დააარსა რომის იურისტთა სკოლა, რ-საც ლ-ის მოწაფის პროკულუსის სახელის მიხედვით პროკულუსიანელთა სკოლა ეწოდა. იუსტინიანეს კოდიფიკაციაში შესულია ნაწყვეტები ლ-ის მოწაფეთა თხზულებებიდან, რ-ებშიაც ლ-ის მოსაზრებებია გადმოცემული.

**ლაბეჭინა,** შუა საუკუნეთა ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, დარბაზული ეკლესია. მდებარეობს ამბროლაურის რ-ნის სოფ. ჭყვიშის მიდამოებში, მაღალ გორაკზე. ძლიერ დაზიანებულია. კედლებთაგან შედარებით უკეთ არის დაცული 2 სამკუთხა ნიშით სამად დანაწევრებული აღმ. ფასადი. ძეგლი უხვად არის შემკული ქვაზე ნაკვეთი ჩუქურთმებით, რელიეფებითა და ასომთავრული წარწერებით. ერთ-ერთ წარწერაში მოხსენიებული არიან „ივანე და გაბრიელ გალატოზნი". ინტერიერში შემორჩენილია მოხატულობის ფრაგმენტები. მიწისძვრისგან დაქცეული ეკლესია XIII—XIV სს-ში გაბრიელ ლაბეჭინელის თაოსნობით ხელმეორედ აუგიათ და მოუხატავთ. ნაგებობაში გამოირჩევა როგორც ადრინდ., ისე გვიანდ. სამშენებლო ფენები. ლ-ში ინახებოდა ღვთისმშობლისა და წმ. გიორგის XI ს. ჭედური ხატები (დაცულია საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმში) და სხვ. *მ. დვალი.*

**ლაბიალიზებული თანხმოვნები,** ზოგიერთი ენის, კერძოდ, რიგი მთის იბერიულ-კავკასიური ენის თანხმოვნები, რ-ებიც ბაგეთა თანხლები მოძრაობით წარმოითქმის. ყოველ ლ. თ-ს პირის ღრუში აქვს სხვა საწარმოთქმო დაბრკოლება (ხშვა ან ნაპრალი), ბაგისმიერი დაბრკოლება კი მისთვის, ლაბიალური თანხმოვნებისაგან განსხვავებით, მხოლოდ თანხლებია. შდრ., მაგ., აფხ. ლაბიალური პ და წინაენისმიერი ხშული ლ. თ. ტ. (იხ. *ლაბიალური ბგერები*).

**ლაბიალური ბგერები** [ლათ. labialis — ბაგისმიერი (ბგერა)], ბაგისმიერი ბგერები: 1. ხმოვნები, რ-ებიც ბაგეთა მოძრაობით წარმოითქმის (მაგ., ო, უ). 2. თანხმოვნები, რ-ებიც ქვედა ბაგის ზედა ბაგესთან ან კბილებთან მიახლოებით ან შეხებით წარმოითქმის. ბაგეთა შეხებით იწარმოება, მაგ., ქართ. ხშულ-მსკდომი ჩქამიერები ბ, პ, ფ და სონორი მ, ქვედა ბაგის ზედა კბილებთან მიახლოებით — სონორი ვ.

**ლაბიდი** იბნ რაბია აკილ (დახლ. 560—661, ქუფა), ისლამამდელი, მაჰმადის თანამედროვე არაბი პოეტი. დიდგვაროვანი ოჯახიდან იყო. ჰასანიდთა კარზე პოეტური ნიჭით და მჭევრმეტყველებით გამოირჩეოდა. დახლ. 629 მიიღო ისლამი. ავტორია ცნობილი კასიდისა, რ-იც შეტანილია მუალაკათა კრებულში და ბედუინური პოეზიის საუკეთესო ნიმუშად ითვლება. კასიდის კომპოზიცია ტრადიციულია. წერდა ჰიჯას (სატირა) და რისას (დატირება) ჟანრის ლექსებს. მისი ლექსების დივანი არაერთხელ გადაამუშავეს არაბმა ფილოლოგებმა და გამოსცეს ევრ. ენებზე (პირველი გამოცემები 1886, ვენა; 1891, ლეიდენი).

**ლაბილობა** (<ლათ. labilis — მცოცავი, არამდგრადი) (ფიზიოლ.), ფუნქციური არამდგრადობა, აგზნების სხვადასხვა ელემენტარული ციკლის მიმდინარეობის სიჩქარე ნერვულ და კუნთოვან ქსოვილში. ცნება „ლ". ნ. ვედენსკიმ შემოიღო. იგი ლ-ის საზომად მიიჩნევდა ქსოვილის გაღიზიანების უდიდეს სიჩქარეს, რ-იც ვითარდება რიტმის შეუცვლელად. ლ. გამოხატავს დროს, რ-ის განმავლობაშიც აღდგება ქსოვილის მუშაობის უნარი გაღიზიანებათა მორიგი ციკლის შემდეგ. ყველაზე დიდი ლ-ით (1 *წმ*-ში 500—1000 იმპულსამდე) გამოირჩევიან *აქსონები*; შედარებით ნაკლებ ლაბილურია *სინაფსები* (მაგ., მამოძრავებელი ნერვული დაბოლოება ჩონჩხის კუნთის 1 *წმ*-ში გადასცემს 100—150 აგზნებას). ბიოლოგიასა და მედიცინაში ტერმინ „ლ"-ით აღნიშნავენ არამდგრადობას, ცვალებადობას (მაგ., ფსიქიკის, ფიზიოლ. მდგომარეობის, პულსის, სხეულის ტემპ-რისა და სხვ. ლ.).

**ლაბინსკი** (1947-მდე სტანიცა ლაბინსკაია), ქალაქი რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, მდ. ლაბის (ყუბანის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური (ლაბინსკაია). 55 ათ. მცხ. (1980). განვითარებულია კვების მრეწვ. (საკონსერვო, ზეთის საექსტრაქციო, ლუდის, შაქრის ქ-ნები, რძის და კვების კომბინატები), არის აგრეთვე მანქანათსაშ., ქიმ. ქ-ნები, ფეხსაცმლის და სამკერვალო ფ-კები, სატყეო კომბინატი და სხვ. სოფ. მეურნ. მექანიზაციის ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**ლაბირინთი** (ბერძნ. labyrinthos), ტერმინი, რ-საც ანტიკური ხანის ავტორები (ჰეროდოტე, დიოდორე სიცილიელი, სტრაბონი და სხვ.) ხმარობდნენ რთული და დახლართული გეგმის მქონე შენობის აღსანიშნავად. ძვ. მწერლებს აქვთ ცნობები რამდენიმე ლ-ის შესახებ: კრეტის ლ., ეგვიპტის ლ., სამოსის ლ., იტალიის ლ. გადატანითი მნიშვნელობით ლ. რთული, დახლართული განლაგებაა (მაგ., ქუჩების ლ.) ან რთული ვითარება, რ-იდანაც ძნელად მოიძებნება გამოსავალი (მაგ., წინააღმდეგობათა ლ.).

**ლაბირინთი,** ხერხემლიანებისა და ადამიანის *შიგნითა ყური*; შედგება ძვლოვანი და აპკისებრი ლ-გან; ასრულებს სმენისა და წონასწორობის ორგანოს ფუნქციებს.

**ლაბირინთიანები** (Anabantoidei), თევზების ქვერიგი *ქორჭილასნაირთა* რიგისა. მათთვის დამახასიათებელია ლაყუჩზედა ორგანო, ე. წ. ლაბირინთული აპარატი (ქვერიგის სახელწოდებაც აქედანაა), რ-იც ატმ. ჰაერით სუნთქვას ემსახურება. ქვერიგში 4 ოჯახის (Anabantidae, Belontiidae, Helostomatidae და Osphonemidae) 30-ზე მეტი სახეობაა. გავრცელებული არიან ტროპ. და სამხრ. აფრიკის, სამხრ. აზიის და ინდომალაის არქიპელაგის მტკნარ და მომლაშო წყლებში. ტანად ყველაზე დიდია ანაბასი (სიგრძე 20 *სმ*-მდე). ზოგ ქვეყანაში გურამის ტბორებში აშენებენ. ლ. ჩვეულებრივ ბინადრობენ დამდგარ და მდორე წყლებში. ლ-ს დიდი ხნის განმავლობაში შეუძლიათ უწყლოდ

ლაბირინთი კანლალაქშის ყურის ნაპირზე. თეთრი ზღვა. გეგმა.

არსებობა. ამ დროს ისინი ლამში ძვრებიან ან ხმელეთზე ცოცვით გადადიან ახ. წყალსატევებში. გამრავლების პერიოდში მრავალი სახეობის ლ. იშენებს ბუდეს. ზოგიერთ სახეობას, მაგ., მაკროპოდს, ბრძოლია თევზს, გურამის აკვარიუმებში ამრავლებენ.

**ლაბირინთიტი** (<ბერძნ. labyrinthos — *ლაბირინთი* და itis — ანთების აღმნიშვნელი ნაწილაკი), ლაბირინთის ანთება. მიმდინარეობის მიხედვით ლ. შეიძლება იყოს მწვავე და ქრონიკული, ლოკალიზაციის მიხედვით — შემოფარგლული და გავრცობილი (დიფუზური), ანთების ხასიათის მიხედვით — სეროზული და ჩირქოვანი. ჩვეულებრივ ლ. შუა ყურის ანთების — *ოტიტის* (უმეტესად ქრონიკული) გართულებაა. ახასიათებს თავბრუ, გულისრევა, წონასწორობის დარღვევა, *ნისტაგმი*. არაჩირქოვანი (სეროზული) ლ. სათანადო მკურნალობის შემდეგ გაივლის ხოლმე. ჩირქოვანი ლ-ის შედეგად ქვეითდება სმენა. მკურნალობა: ანტიბიოტიკები, შუა ყურში ჩირქოვანი კერის ქირურგ. მოცილება.

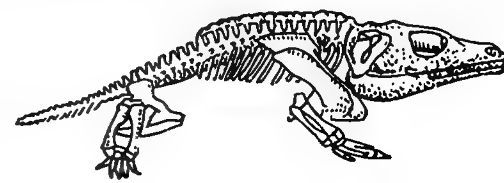
ლაბეჭინა. აღმოსავლეთის ფასადი. შუა საუკუნეები.

**ლაბირინთოდონტები** (Labyrinthodontia), დიდი ზომის (5 *მ* სიგრძის) ნამარხი ამფიბიების ზერიგი. კბილის ჰორიზონტალურ კვეთში დენტინის შრე ლაბირინთის მსგავსად იყო დანაოჭებული. ცხოვრობდნენ დაჭაობებულ ტყეებში, ტბებსა და მდ-ებში, ზოგიერთი — ნაპირებზე. გავრცელებული იყვნენ გვიანდ. დევონურიდან ადრინდ. იურულ ეპოქამდე. ცნობილია ევროპიდან, აზიიდან, ჩრდ. და სამხრ. ამერიკიდან. ყველაზე პრიმიტ. წარმომადგენლები აგებულებით ახლოს დგანან ქვეწარმავლების წინაპარ ფორმებთან.

**ლაბიში** (Labiche) ეჟენ მარენ (6. V. 1815, პარიზი, — 23. I. 1888, იქვე), ფრანგი დრამატურგი. საფრ. აკად. წევრი 1880-იდან. ძირითადად წერდა ბუფონური და ყოფითი ჟანრის კომედიებსა და ვოდევილებს. მისი პიესები იდგმებოდა 1837-იდან („წულიანი თასი", 1837; „ბატონი დე კუალენი ანუ უზომოდ ზრდილობიანი კაცი", 1838, მ. მიშელთან და ო. ლეფრანკთან ერთად; „ჩალის ქუდი", 1851; „ბატონ პერიშონის მოგზაურობა", 1860; „ყულაბა", 1864 და სხვ.). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რომანი „ზნეობათა ნარკვევები, ველთა გასაღები" (1839), ფარსები, ფეერიები, თეატრ. რეცენზიები, მოგზაურობათა ჩანაწერები და სხვ.

**ლაბოდა,** მწვერვალი რაჭის კავკასიონზე, მდ. რიონის სათავეებში. სიმაღლე 4314 *მ*. აგებულია გრანიტოიდებით. ახასიათებს ნივალური ლანდშაფტი.

**ლაბოდა,** ხეობის ტიპის მყინვარი რაჭის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მდ. ზოფ-



ხმელეთის ლაბირინთოდონტი კაკოფსი. რეკონსტრუქცია. ქვედა პერმა. აშშ.

ხიტურის (რიონის მარცხ. შენაკადი) სათავეში. სიგრძე 2,7 *კმ*, ფართ. 2,0 *კმ*². მყინვარის ექსპოზიცია სამხრ.-დასავლეთისაა. ლ-ის ნაწილი დაფარულია მორენებით. მყინვარის მაქს. სიმაღლე ზ. დ. 4000 *მ*, ფირნის ხაზისა 3220 *მ*, მყინვარის ენა ეშვება 2420 *მ*-ზე. მისასვლელი გზა სოფ. ღებიდან. *შ. ინაშვილი.*

**ლაბოკი** (Lubbock), ქალაქი აშშ-ის სამხრ. ნაწილში, ტეხასის შტატში. 157 ათ. მცხ. (1974). სარკინიგზო კვანძი. მნიშვნელოვანი სას.-სამ. რ-ნის (უმთავრესად ბამბა, ხორბალი, მეცხოველეობა) სავაჭრო ცენტრი. სასაკლაოები, ბამბასაწმენდი, ზეთსახდელი და საკონსერვო მრეწველობა. ლ-ის რ-ნში იღებენ ნავთობს.

**ლაბორატორია** (გვიანდ. ლათ. laboratorium<ლათ. laboro—ვმუშაობ), დაწესებულება, სადაც ეწევიან ექსპერ. სამეცნ.-კვლ., ექსპერ.-ტექ. ან სასწავლო მუშაობას. ლ. შეიძლება იყოს მეცნ. აკად., სამინისტროს, უწყების და სხვ. დამოუკიდებელი სტრუქტურული ქვეგანაყოფი. არსებობს სასწავლო, პრობლემური, დარგობრივი და სხვ. ლ.

ა. ლაბრიოლა.

**ლაბრა,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (კოჩარის სოფსაბჭო), მდ. თოუმიშის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 200 *მ*, ოჩამჩირიდან 24 *კმ*, ტამიშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 15 *კმ*. კოჩარის კოლ-ბა „საქართველო" (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. კოჩარაში (3 *კმ*).

**ლაბრა,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში, შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. თოუმიშის ნაპირზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 80 *მ*, ოჩამჩირიდან 14 *კმ*, ტამიშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. ა. ჟდანოვის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა.

ჟ. მ. ლაბურბი.

**ლაბრადორი** (Labrador < პორტუგ. lavrador — მიწათმოქმედი), ნახევარკუნძული ჩრდ. ამერიკის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, კანადაში. აკრავს ატლანტის ოკეანე, წმინდა ლავრენტის ყურე, ჰუდსონის სრუტე და ჰუდსონის ყურე. ჩრდ. და დას. ნაპირები უმეტესად დაბალია, ზოგან შხერული; აღმ. — მაღალი, ფიორდული; სამხრ.— სწორხაზოვანი. ფართ. 1,6 მლნ. *კმ*²-ზე მეტი. ლ. კანადის ფარის ნაწილია. აგებულია კამბრიულისწინა გრანიტებითა და გნაისებით. ოროგრაფიულად წარმოადგენს ლავრენტის მაღლობის აღმ. ნაწილს. ზედაპირი ბორცვიანია; შეიმჩნევა მეოთხეული გამყინვარების ნიშნები. ჰავა სუბარქტიკული და ზომიერია. იანვრის საშ. ტემპ-რა ჩრდ.-დას-ით −28°C, სამხრ.-აღმ-ით −12°C, ივლისისა 7°C-იდან (ჩრდ.) 18°C-მდე (სამხრ.). ნალექები 250-იდან 1200 *მმ*-მდე წელიწადში. მდ-ები ჭორომიანია. ბევრია ტბა და ჭაობი. ჭარბობს ტყეტუნდრა, შავი და თეთრი ნაძვის, ბალზამის სოჭისა და ლარიქსის მეჩხერი ტყეებით, სამხრ-ში ტაიგის ტყეა. ცხოველებიდან გვხვდება მელა, კვერნა, ფოცხვერი, ონდატრა. იღებენ რკინის მადანს. წარმოებს ბეწვეულისა და თევზის რეწვა. მთავარი ქ-ებია: შეფერვილი, სეტ-ილი, ფორტ-შიმო, ლაბრადორსიტი.

ლაგამი. ბრინჯაო. ძვ. წ. IV ს. ყანჩაეთი, საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი, თბილისი.

**ლაბრადორი** (ნ.-კ. *ლაბრადორის* სახელის მიხედვით, სადაც ცნობილია მისი საბადო), *პლაგიოკლაზების* ჯგუფის მინერალი. წარმოადგენს ალბიტისა და ანორთიტის იზომორფულ ნარევს (ანორთიტის შემცველობა 51—70%-ია). კრისტალდება ტრიკლინურ სინგონიაში. უფერო, თეთრი ან მონაცრისფროა, ახასიათებს ირიზაცია. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 6; სიმკვრივე 2680—2720 *კგ/მ*³. ლ. მრავალი მაგმური და მეტამორფული ქანის შემადგენელი მინერალია. ქანს, რ-იც თითქმის მხოლოდ ლ-გან შედგება, *ლაბრადორიტს* უწოდებენ.

ლაგაში. ქვის სტატუეტი. ბრიტანეთის მუზეუმი. ლონდონი.

**ლაბრადორის დინება,** ცივი დინება ატლანტის ოკეანეში, ჩრდ. ამერიკის ნაპირების გასწვრივ. მიედინება ბაფინის ზღვიდან ნიუფაუნდლენდის მარჩხობამდე, იქ ხვდება გოლფსტრიმის თბილ დინებას და იძირება. სიჩქარე 1—2 *კმ/სთ*. წყლის ტემპ-რა ზამთარში ჩრდ-ით −1°C-ზე დაბალია, სამხრ-ით 5°C; ზაფხულში ჩრდ-ით 2°C, სამხრ-ით 10°C. მარილიანობა 30,0—32,0‰. ლ. დ-ს მოაქვს ზღვის ყინული და აისბერგები.

**ლაბრადორიტი,** *გაბროს* ჯგუფის მაგმური ქანი. ძირითადად შედგება პლაგიოკლაზ *ლაბრადორისაგან*, მცირე რაოდენობით (5—7%-მდე) პიროქსენების, მადნეული და სხვა მინერალებისაგან. ლ. მეტწილად მსხვილმარცვლოვანი შავი ან მუქი ნაცრისფერი ქანია. ლ., რ-ის მონატეხზე ან პოლირებულ ზედაპირზე ლაბრადორის კრისტალები მოცისფრო-მომწვანოდ ბზინავს, ძალზე ლამაზია და იხმარება შენობების, ძეგლებისა და სხვ. მოსაპირკეთებლად. ლ-ის საბადოებია სსრკ-ში (უკრ. სსრ ჟიტომირის ოლქში), კანადაში, აშშ-ში და სხვ.

**ლაბრიოლა** (Labriola) ანტონიო (2. VII. 1843, კასინო, — 2. II. 1904, რომი), იტალიელი ფილოსოფოსი, პუბლიცისტი, მარქსიზმის თეორეტიკოსი და პროპაგანდისტი, სოციალ. მოძრაობის მოღვაწე. 1874-იდან რომის უნ-ტის პრაქტიკული ფილოს. და პედაგოგიკის პროფესორი. 90-იანი წწ. დასაწყისში, კ. მარქსის ნაშრომთა გაცნობის შემდეგ, მემარცხენე ჰეგელიანელობისა და ჰერბარტიანელობის (იხ. ი. ფ. *ჰერბარტი*) პოზიციებიდან გადავიდა მარქსიზმის პოზიციებზე. მონაწილეობდა იტალიისა და საერთაშ. მუშათა მოძრაობებში, აგრეთვე იტალიის სოციალ. პარტიის ჩამოყალიბებაში (1892). თავის ნაშრომებში ლ. ძირითადად მიმოიხილავს ისტ. მატერიალიზმის პრობლემებს.

ისტ. მატერიალ. გაგების მთავარ ამოცანას ლ. ხედავდა მასში, რომ ეჩვენებინა საზ. განვითარების ნამდვილი მამოძრავებელი ძალები. იგი კლასობრივი ბრძოლის განვითარების ისტორიასთან კავშირში აკრიტიკებდა ბურჟ. თეორიებს და წვრილბურჟ. სოციალიზმს. ამასთან, ლ-ს მსოფლმხედველობაში შეინიშნება ზოგიერთი სერიოზული შეცდომა, რაც გამოიხატა პროლეტარიატის დიქტატურის შეუფასებლობასა და პროლეტარიატის პარტიისა და მუშათა კლასის ურთიერთობის, ეროვნ. საკითხის გაგებაში (დაყოფა „აქტიურ" და „პასიურ" ერებად) და სხვ.

*თხზ*: Opere complete, t. 1—3, Mil., 1959—61.

*ლიტ*: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 37, с. 312—313; т. 38, с. 205; т. 39, с. 161; Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 55, с. 59—60; Плеханов Г. В., О материалистическом понимании истории, Избр. философские произведения, т. 2, М., 1956.

*გ. თევზაძე.*

**ლაბრიუიერი** (La Bruyère) ჟან დე (16. VIII. 1645, პარიზი, — 10. V. 1696, იქვე), ფრანგი მწერალი, სატირიკოსი და მორალისტი. საფრ. აკად. წევრი 1693-იდან. იზიარებდა კლასიცისტური პოეტიკის პრინციპებს; ერთი მხრით, მოლიერის მოწაფედ ითვლებოდა, მეორე მხრით, აგრძელებდა ბ. პასკალისა და ფ. დე ლაროშფუკოს აფორისტული პუბლიცისტიკის ხაზს. მისი ერთადერთი წიგნი „ამ საუკუნის ხასიათები და ზნე-ჩვეულებები" (1688, ავტორის სიცოცხლეში 9-ჯერ გამოიცა) ფეოდ. არისტოკრ. და მსხვილი ბურჟ. ცხოვრებაზე მწერლის დაკვირვების ანარეკლია; ლ-მა თავის ნაწარმოებს წაუმძღვარა თეოფრასტეს „ხასიათების" თარგმანი. თხზ. შედგება 16 თავისაგან. ეს თავები თავისებური ლიტ. პორტრეტები, ნოველები, მსჯელობანი, დრამ. სცენებია, რ-ებიც ერთიანად ქმნიან იმდროინდელი საზ. ცხოვრების რეალისტურ სურათს. ლ-ის პოლიტ. შეხედულებებსა და იდეალებში აშკარად ჩანს პროგრ. ტენდენციები.

*თხზ*: Œuvres complètes, P., 1962.

*ლიტ*.: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946.

**ლაბსყალდი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ცხუმარის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1600 *მ*, მესტიიდან 24 *კმ*. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სვიფში (6 *კმ*).

სოფლის მახლობლად მდებარეობს შუა საუკ. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი —მიქელ მთავარანგელოზის დარბაზული ეკლესია. იგი ნაგებია ნატეხი ქვით კირისა და ქვიშის დუღაბზე. დას-ით ეკვრის ქვის ეგვტერი, რ-ზეც XIX ს. II ნახევარში ხის მეორე სართული დაუშენებიათ. აღმ. მხარეს აქვს ერთი სარკმელი. შესასვლელი დას. მხრიდანაა. საკურთხეველი გადატიხრულია სამმალიანი ქვის კანკელით. ნაგებობა შელესილია და გადახურულია ყავრით.

**ლაბურბი** (Labourbe) ჟანა მარი (8. IV. 1877, ლაპალისი, ალიეს დეპარტ. საფრანგეთი, — 1. III. 1919, ოდესა), ფრანგული კომუნისტური ჯგუფის ორგანიზატორი მოსკოვში. 1918—20 სამოქალაქო ომის მონაწილე. კომპარტიის წევრი 1918-იდან. 1903-იდან მონაწილეობდა რევ. მოძრაობაში. 1918 მუშაობდა რკპ (ბ) ცკ-თან არსებული უცხოელთა ჯგუფების ცენტრ. ფედერაციაში, იყო საფრ. კომუნისტური ჯგუფის მდივანი. მონაწილეობდა „III ინტერნაციონალის" კლუბის დაარსებაში; 1919 თებ. ლ. იყო უკრ. კპ (ბ) ოდესის იატაკქვეშა კომიტეტთან არსებული „საგარეო კოლეგიის" ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. დახვრიტეს საფრ. კონტრდაზვერვის აგენტებმა. ლ-ს სახელი, აღნიშნავდა ვ. ი. ლენინი, „...ცნობილი გახდა მთელი საფრანგეთის პროლეტარიატისათვის და ბრძოლის ლოზუნგი გახდა... საერთაშორისო იმპერიალიზმის წინააღმდეგ გამოსასვლელად" (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 30, გვ. 241).

**ლაგაის მთა,** საქისტოსწვერი, მთა კახეთის ქედზე, მდ-ების ივრისა და ილტოს სათავეებში. სიმაღლე 2595 *მ*. აგებულია ზედაიურული ფლიშური ნალექებით. თხემური ნაწილი შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით, კალთები— ფოთლოვანი ტყით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლაგამი,** ცხენის აკაზმულობის (ავშარის) ნაწილი, რ-იც დასამორჩილებლად პირში ამოედება ცხენს. უძველეს ხანაში ამ მიზნით ტყავის თასმა ან თოკი იხმარებოდა. ბრინჯაოს ლ. გავრცელდა ძვ. წ. II ათასწლ. ბოლოდან. ეს იყო ბრინჯაოს მთლიანი, შემდეგ კი ორნაწილიანი ღერო, რ-საც ბოლოებზე სხვადასხვა ფორმის ფირფიტები ან ღეროები, ე. წ. საყბეურები ჰქონდა წამოცმული. საყბეურებით ლ. ცხენის პირში მაგრდებოდა და ავშარას უკავშირდებოდა. ძვ. წ. VII—VI სს-იდან რკინის ლ-ებიც გაჩნდა. გვიანდ. ანტ. ხანიდან დღემდე ლ-ს არსებითი ცვლილება არ განუცდია.

საქართველოში აღმოჩენილი უძველესი ლ-ები ძვ. წ. XIII ს. განეკუთვნება. ესაა ბრინჯაოს ორნაწილედი ღერო, რ-საც ბრინჯაოს ჭვირული დისკოს ფორმის ან საქონლის რქის საყბეურები აქვს. ძვ. წ. I ათასწლ. I ნახევარში აკეთებდნენ ლითონის ღეროვან, ორნახვრეტიან საყბეურებს. ძვ. წ. VII—V სს-ში გავრცელდა ბრინჯაოს ორნაწილიანი ლ., რ-ის თითოეული ნაწილი საყბეურთან ერთად იყო ჩამოსხმული. ძვ. წ. V ს. ბოლოს შეიქმნა ე. წ. ახალგორული ტიპის ლ., რ-ის საყბეურები, ლ-ის ღეროვანი ნაწილები და მათზე წამოსაცმელი რგოლები ცალ-ცალკე იყო დამზადებული. ამ ტიპის ზოგიერთი ლ. რკინისაა. შუა საუკ. ლ. ორნაწილიანი ღეროა, რ-ის ბოლოებზე რგოლებია წამოცმული. საქართვ. თანამედროვე ეთნოგრ. ყოფაში გვხვდება ორგვარი ლ.: ერთი — ჩვე-

ულებრივ სატარებელი; მეორე — სახორხე ლ., რ-საც ცხენის განედენისას იყენებენ. *ი. გაგოშიძე.*

**ლაგაში,** ძვ. ქალაქ-სახელმწიფო შუმერში. ცენტრი მდებარეობდა ახლანდ. ტელოს (ერაყი) ადგილას. ლ. შედგებოდა „უბან-, „ქალაქებისაგან": საკუთრივ ლ., გირსუ, ნიინა, ურუქუ („წმინდა ქალაქი"), ქინუნირი, გუაბა, ქესა და ურუგანთენუ. ლ-ს არქეოლოგიურად სწავლობდნენ 1877-იდან ფრანგი არქეოლოგები ე. დე სარზეკი, გ. კროსიი, ა. დე ჟენუიაკი და ა. პარო. პირველი დასახლებები ლ-ის ტერიტორიაზე ძვ. წ. V ათასწლ. ბოლოს განეკუთვნება. წერილობითს წყაროებში ლ. მოიხსენიება ძვ. წ. XXVI ს-იდან. ამ დროს იგი ქ. შურუპფაქის მბრძანებელს ემორჩილებოდა. ლ-ის აღზევება ემთხვევა ძვ. წ. XXV—XXVII სს., ურ-ნანშეს დინასტიის მმართველობის ხანას. ლ. განსაკუთრებით გაძლიერდა ეანათუმის დროს (ძვ. წ. 2470-იანი წწ.), რ-იც ხანგრძლივ ბრძოლას აწარმოებდა ქ. უმის მბრძანებელთან. უმაზე გამარჯვების შესახებ ეანათუმი მოგვითხრობს ქვის დიდ ფილაზე გაკეთებულ წარწერაში, რ-საც ლიტ-რაში „ძერათა სტელას" უწოდებენ. მის დროს დასრულდა მთელი სამხრ. შუამდინარეთის პირველი გაერთიანება. აქტიურ სამხ. პოლიტიკას ატარებდნენ ეანათუმის მემკვიდრენიც. გაზრდილ სამხ. ხარჯებს ისინი გადასახადების გადიდებით ფარავდნენ, რამაც ფართო სახ. მოძრაობა გამოიწვია XXIV ს. 70-იან წლებში, ლუგალანდას გამგებლობის დროს. ძვ. წ. 1364 ლ. უმის მეფე ლუგალზაგესიმა დაიმორჩილა, შემდეგ კი აქადის მეფე სარგონ დიდმა. ლ-მა ახალ კულტ. და ეკონ. აყვავებას მიაღწია გუდეას გამგებლობის დროს (ძვ. წ. XXII ს. II ნახ.). მაშინ აგეს ღვთაება ნინგირსუს ბრწყინვალე ტაძარი ენინუ. ძალზე გაფართოვდა ლ-ის სავაჭრო-ეკონ. კავშირ-ურთიერთობათა არეალიც. ურის III დინასტიის ხანაში (ძვ. წ. 2132—2024) ლ. აქადის და შუმერის სამეფოს მთავარი ეკონ. ცენტრი იყო მომდევნო ეპოქებში მისი მნიშვნელობა დაეცა.

*ლიტ.*: ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971; Струве В. В., Государство Лагаш, М., 1961; Parrot A., Tello. Vingt campagnes de fouilles (1877—1933), P., 1948. *ჯ. შარაშენიძე.*

**ლაგერკვისტი** (Lagerkvist) პერ ფაბიან (დ. 23. V. 1891, ვექშე), შვედი მწერალი. შვეციის აკად. წევრი 1940-იდან. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1951). ლიტ. ასპარეზზე გამოჩნდა ლექსებითა და ნოველების კრებულით „ხალხი" (1912). I მსოფლიო ომმა განაპირობა პესიმისტური მოტივები მისი ნოველების კრებულში „რკინა და ადამიანები" (1915), ექსპრესიონისტული ლექსების კრებულებში „შიში" (1916), „ქაოსი" (1919) და სხვ. ლ-ის პიესებში „უკანასკნელი ადამიანი" (1917), „მარადი ღიმილი" (1920), „უჩინარი" (1923) და სხვ. სინამდვილე წარმოდგენილია აბსურდად და ქაოსად, ხოლო ბოროტება განყენებულ მეტაფიზიკურ საწყისად. რეალისტური ტენდენცია შეიმჩნევა სატირული ნოველების კრებულში „ბოროტი საგები" (1924) და ავტობიოგრ. რომანში „სინამდვილის სტუმარი" (1925). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე მოთხრობები, პიესები, თეორ. ნაწრომები და სხვ.

**ლაგერლოფი** (Lagerlöf) სელმა (20. XI. 1858, მორბაკა,—16. III. 1940, იქვე), შვედი მწერალი ქალი. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1909). შვეციის აკად. წევრი 1914-იდან, უფსალის უნ-ტის საპატიო დოქტორი 1907-იდან. აღსანიშნავია ლ-ის პირველი რომანი „იესტ ბერლინგის საგა" (1891), ნოველებისა და ლეგენდების კრებულები „უხილავი ჯაჭვები" (1894), „კუნგაჰელის დედოფლები" (1899), „ლეგენდები" (1904), მოთხრ. „ბატონ არნის ფულები" (1904), რომანი „ანტიქრისტეს სასწაულები" (1897), დილოგია „იერუსალიმი" (1901—02), „პორტუგალიის იმპერატორი" (1914). შვედ. ხალხ. ზღაპრები და ლეგენდები უდევს საფუძვლად მის საბავშვო წიგნს „ნილს ჰოლგერსონის მოგზაურობა შვეციაში" (1906—07). XVIII—XIX სს. შვეციის საზ. ცხოვრება და, მის ფონზე, საოჯახო ქრონიკაა წარმოდგენილი ლ-ის მთავარ თხზულებაში—ისტ. ტრილოგიაში, რ-იც შეიცავს რომანებს „ლევენშელდების ბეჭედი" (1925), „შარლოტ ლევენშელდი" (1925), „ანა სვერდი" (1928).

*თხზ.*: Полн. собр. соч., т. 1—12, М., 1909—11.

*ლიტ.*: Брандес Г., Зельма Лагерлеф, Собр. соч., 2 изд., т. 2, ч. 2, СПб, [б. г.], с. 325—331

**ლაგვანთა,** სოფელი ონის რ-ნში (საკაოს სოფსაბჭო), მდ. საკაურის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1120 მ, ონიდან 4 კმ. უწერის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ნაკიეთში (5 კმ). ბ-კა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ციხე-დარბაზისა და ეკლესიის ნანგრევები.

**ლაგი** (ჰოლანდ. log), 1. გემის სვლის სიჩქარისა და გავლილი მანძილის გასაზომი ხელსაწყო. 2. გემის ისეთი მდგომარეობა, როცა იგი ბორტით დგას ქარის, ტალღის, მისადგომისა და სხვ. მიმართ.

**ლაგოდეხი,** ქალაქი (1962-იდან) აღმ. საქართველოში. რ-ნული ცენტრი. მდებარეობს ალაზნის ვაკეზე, კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთის ძირში, მდ. ლაგოდეხისწყლის (მაწიმისწყლის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირებზე, წნორ-ბელაქნის საავტ. გზაზე (ქალაქიდან გზატკეცილი გადის ყვარლის მიმართულებითაც). ზ. დ. 435 მ, თბილისიდან 165 კმ (თბილისთან დაკავშირებულია საჰაერო ხაზითაც), წნორიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 38 კმ. 8,5 ათ. მცხ. (1976). ლ-ში ზომიერად ნოტიო ჰავაა, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 12,6°C, იანვ. 0,9°C, აგვ. 24° C; აბსოლ. მინ. — 23°C, აბსოლ. მაქს. 38°C. ნალექები 1080 მმ წელიწადში. ქალაქში არის თამბაქოს საფერმენტაციო, ყველ-კარაქის ქ-ნები, თბილ. საწარმოო გაერთიანება—„საქღვინომანქანის" ფილიალი, ადგილ. მრეწვ., პურის და საყოფაცხოვრებო მომსახურების კომბინატები. თამბაქოს და წნკოს საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის თამბაქოს საცდელი სადგური, სახელმწ. სანერგე მეურნეობა, კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). პროფტექ. სასწავლებელი, საშ. და სამუსიკო სკოლები, საბავშვო ბაგა და 4 საბავშვო ბაღი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, კულტსახლი, კინოთეატრი, 3 ბ-კა, კლუბები, საავადმყოფო, ამბულ., პოლიკლინიკა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. ტურისტული სასტუმრო „კავკასიონი". ლ-ის მახლობლად არის ლაგოდეხის ნაკრძალი.

ლ. წყაროებში ცნობილია აგრეთვე ლაგოეთის, ლაკუათის და ლაკუასტის სახელწოდებით. პირველად დამოწმებულია VIII ს-ში (ადმ. ერთეული ლაკუასტის ხევი), როცა ერისმთავარმა არჩილმა აქ ციხესიმაგრე ააგო. XI ს-ში აქ იყო ჰერეთის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მონასტერი.
*ვ. კაკაბაძე. დ. მუსხელიშვილი.*

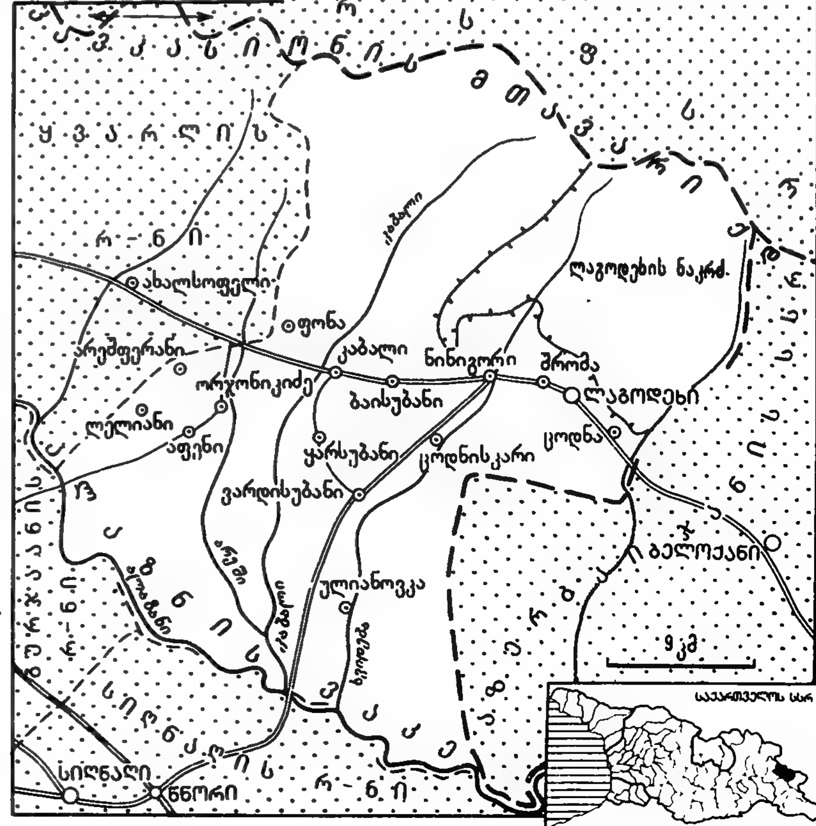
**ლაგოდეხის თამბაქოს საცდელი სადგური** ა. მიქოიანის სახ. თამბაქოსა და წნკოს საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, დაარსდა 1928, სწავლობს ამიერკავკ. რესპუბლიკებში თამბაქოს აგროტექ. საკითხებს. 1936-იდან ეწოდა ლ. თ. ს. ს. და მისი მუშაობა საქართვ. ტერიტორიით შემოიფარგლა. სადგურში სწავლობენ თამბაქოს აგროტექნიკის, დაავადებებთან, მავნებლებისა და სარეველებთან ბრძოლის საკითხებს, წარმოებს სელექციური მუშაობა ახალი ჯიშების გამოსაყვანად. აქვს 2 ლაბორატორია: აგროტექ. და ქიმიზაციის, სელექცია-მეთესლეობის; 2 ჯგუფი: მექანიზაციისა და მცენარეთა დაცვის. სადგურს 204 ჰა ფართობი უკავია. *ა. ზაქარიაძე.*

**ლაგოდეხის რაიონი,** ადმ.-ტერ. რაიონი აღმ. საქართველოში, მდ. ალაზნის აუზში. 1917-მდე ახლანდელი ლ. რ-ის ტერიტ. თბილ. გუბ. სიღნაღის მაზრაში შედიოდა, 1921—30 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით — სიღნაღის მაზრაში, 1930-იდან გამოიყო ცალკე რ-ნად. ჩრდ-ით ესაზღვრება დაღ. ასსრ, სამხრ-ით გურჯაანისა და სიღნაღის რ-ნები, აღმ-ით აზერბ. სსრ, დას-ით ყვარლის რ-ნი. ფართ. 890,2 კმ². რაიცენტრი — ქ. ლაგოდეხი. რ-ნში შედის 1 საქალაქო (ლაგოდეხი) და 14 სასოფლო საბჭო (არეშფერანი, აფენი, ბაისუბანი, ვარდისუბანი, კაბალი, ლელიანი, ნინიგორი, ორჯონიკიძე, ულიანოვკა, ფონა, ყარსუბანი, შრომა, ცოდნა, ცოდნისკარი); 1 ქალაქი, 63 სოფელი.

პ. ფ. ლაგერკვისტი.

ს. ლაგერლეფი.

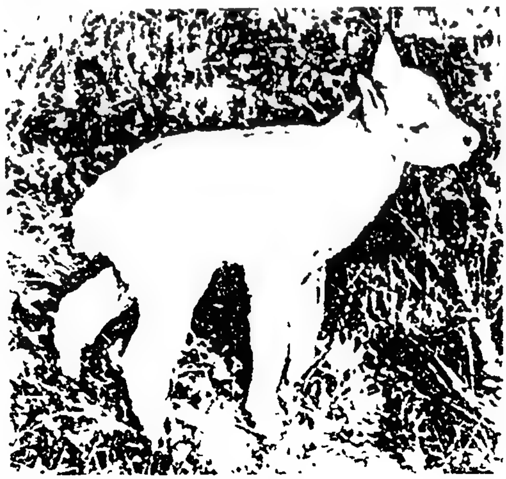
**ბუნება.** რელიეფი. ლ. რ-ის ჩრდ. ნაწილი გაშლილია კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, სამხრ.—ალაზნის ვაკეზე. კავკასიონის საშუალ- და მაღალმთიანი ზონა აგებულია ლიასური ასპიდური ფიქლებით და ქვიშაქვებით, დაბალმთიან-მთისწინეთის ზონა — ზედაიურულ-ვალანჟინური მერგელოვანი ფიქლებით, არკოზული ქვიშაქვებითა და კირქვებით. ალაზნის ვაკე დაფარულია ახალგაზრდა მეოთხეული ნალექებით-კენჭნარით, ქვიშებით და თიხებით. რ-ნის ძირითადი ოროგრ. ერთეულებია: კახეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედი, რ-ის თხემი 3500 მ სიმაღლეს აღწევს და შედარებით ნაზკონტურებიანი რელიეფით გამოირჩევა. აქა-იქ შემორჩენილია მყინვარული ცირკები და კარები. თხემზე განლაგებულია მწვერვალები: ჩარასალდისთავი (2667 მ), ხიმრიკი (3109 მ), ნუსულოსა (2929 მ), ხოჩალდაღი (3428 მ) და უღელტეხილები: ხიმრიკი (2760 მ), მსხალგორა (2900 მ), მაჩხაროსა (2840 მ). კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე განვითარებულია მოკლე, გარდიგარდმო ეროზიული ხეობებით ძლიერ დანაწევრებული ციცაბო მთა-ხეობათა რელიეფი. რ-ნის ფარგლებში კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედს გამოეყოფა რამდენიმე ტოტი: მდ-ების მაწიმისწყლისა და ლაგოდეხისწყლის წყალგამყოფი ხოჩალის ქე-



დი (მთა ხოჩალი, 2072 მ), ლაგოდეხისწყლისა და შრომისხევის წყალგამყოფი კუდიგორის ქედი, შრომისხევისა და ნინოსხევის წყალგამყოფი ნინიგორის ქედი, რ-ის თხემი მთა კაპუციხიდან (2176 მ) კავკასიონის თხემამდე მთა-მდელოს ლანდშაფტურ ზონაშია მოქცეული. ალაზნის ვაკეში სამხრ-ით იჭრება ნინოსხევისა და ბაისუბნის წყალგამყოფი უღელტეხილის ქედი, რ-ის სამხრ. ნაწილს ბაისუბნის ქედს უწოდებენ. მდ-ებს ბაისუბანსა და კაბალს შორის აღმართულია მსხალგორის ქედი, ხოლო კაბალსა და შაროხევ—არეშს შორის — ჯვარისთავის ქედი. ოროგრ. ერთეულებიდან მნიშვნელოვანია მდ-ეთა ხეობები, რ-ებიც ღრმად არიან ჩაჭრილნი, აქვთ ვიწრო ძირი და ციცაბო კალთები, ზოგან — კანიონის ფორმა. ვრცელი ტერიტორია უკავია ალაზნის აკუმულაციურ ვაკეს, რ-იც აქ ზ. დ. 200-იდან 450 მ-მდე აღწევს და ორმხრივ არის დახრილი: აღმ-კენ და სამხრ-კენ — მდ. ალაზნის კალაპოტისკენ. ვაკის სამხრ. ალაზნისპირა ნაწილი აგებულია ახალგაზრდა ალუვიური ნაფენებით და ბრტყელი ზედაპირით გამოირჩევა. ჩრდ., კიდური ნაწილი ამაღლებულია, ტალღობრივი და წარმოდგენილია გამოზიდვის ვრცელი კონუსებით და შლეიფებით, რ-თა შეფარდებითი სიმაღლე რამდენიმე ათეული მეტრია.

ჰ ა ვ ა. ვაკეზე ზომიერად ნოტიო სუბტროპ. ჰავაა. ზამთარი ზომიერად ცივი იცის, ზაფხული — ცხელი. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 12,6°C, იანვ. 0,4-იდან 0,9°C-მდეა (ცოდნისკარი 0,4°C; ლაგოდეხი 0,9°C), აგვ. 24°C. აბსოლ. მინ. ტემპ-რა —23°C-მდე ეცემა, აბსოლ. მაქს. 38°C. წელიწადში 650 მმ-იდან 1080 მმ-მდე ნალექი მოდის (ჭიაურში, რ-იც 202 მ სიმაღლეზეა 650 მმ; ლაგოდეხში 435 მ-ზე — 1080 მმ). ნალექების მაქს. მაისშია, მინ. იანვარში. ახასიათებს გვალვა და სეტყვიანობა. რ-ნის მთიან ნაწილში ზომიერი ნოტიო ჰავაა, მაგრამ იცის ცივი ზამთარი და გრილი ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რა —3-იდან —8°C-ის ფარგლებშია, ხოლო აგვ. 10—19°C უდრის. წელიწადში 1200—1800 მმ ნალექი მოდის.

შ ი გ ა წ ყ ლ ე ბ ი. ლ. რ-ში ჰიდროგრ. ქსელი ხშირია. გარდა მდ. ალაზნისა, რ-იც მას სამხრ. საზღვარზე ჩამოუდის, ძირითადი მდ-ებია: მაწიმისწყალი (მაწიმი), ლაგოდეხისწყალი, შრომისხევი, ნინოსხევი, ბაისუბანი, კაბალი, არეში, აფენისხევი. ამ მდ-ებს სათავე კახეთის კავკასიონის მაღალმთიან ზონაში აქვთ და ტიპური მთის მდ-ებია. ალაზნის ვაკეზე გამოსვლისას ახასიათებთ კლაკნილობა, დატოტვა. ლ. რ-ის მდ-ების საზრდოობაში მონაწილეობს წვიმის, თოვლის და მიწისქვეშა წყალი. წყალდიდობა მაისშია, ზოგჯერ ივნ. პირველ ნახევარში, წყალმცირობა — ზამთარში. ზოგი მდინარე ღვარცოფულია (ლაგოდეხისწყალი, შრომისხევი, კაბალი და სხვ.). რ-ნის ალპ. ზონაში რამდენიმე ტბაა. მათგან მოზრდილია გრძელი ტბა, ნახევარტბა,



პატარა ტბა და მართოთი. ლაგოდეხის ნაკრძალში არის მინერ. წყაროები. მდ-ებს იყენებენ სას.-სამ. მიწების მოსარწყავად.

ნ ი ა დ ა გ ე ბ ი. ალაზნის ვაკეზე ჭარბობს მდელოს ალუვიური თიხნარი უკარბონატო ნიადაგები. გამოზიდვის კონუსებსა და შლეიფებზე ალუვიური და პროლუვიური ნიადაგებია. გვხვდება დაჭაობებული თიხნარი, ბიცობიანი და დამლაშებული ნიადაგები. ალაზნისპირას განვითარებულია ალუვიური მდელოს კარბონატული ნიადაგი. რ-ნის მთიანი ნაწილი უკავია საშ. და მცირე სისქის ტყის ყომრალ ნიადაგებს. ამასთან, მთის ტყის ზონის ქვემო ნაწილში თიხნარი ტიპური ყომრალი ნიადაგია, ზედაში — ღია ფერის ტყის ყომრალი ნიადაგი, რ-იც ზოგან გაეწრებულია. ტყის ზონის ზემოთ, მთის მდელოს კორდიან-ტორფიანი და მდელოს კორდიანი ნიადაგებია გავრცელებული.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი ს ა ფ ა რ ი. ალაზნის ვაკეზე შემორჩენილია ვაკის ლეშამბოიანი ტყეები, სადაც ჭარბობს მუხა, რცხილა, ნეკერჩხალი, ცაცხვი, იფანი, თელა, ვერხვი. მდ. ალაზნის გასწვრივ გავრცელებულია ჭალის ტყე (დაბლობის მუხა, თელა, ტირიფი, ვერხვი), არის მურყანი და ლაფანი. ჭალის ტყეებში კარგადაა განვითარებული ლეშამბო: კატაბარდა, ღვედკეცი, ეკალღიჭი, გარეული ვაზი და სხვ. ვაკეზე ახლა გაბატონებულია კულტ. ლანდშაფტი — ბაღები, ბოსტნები, ვენახები, სიმინდისა და ხორბლის ყანები. კახეთის კავკასიონის მთისწინეთში გავრცელებულია მუხნარ-რცხილნარი, უფრო მაღლა წიფლნარი, რ-შიც შერეულია წაბლი, რცხილა, ცაცხვი, ნეკერჩხალი. აქ ქვეტყეს ქმნის ზღმარტლი, შინდი, თხილი და სხვ. ტყის ზონის ზემოთ (2000—2200 მ ზემოთ) სუბალპ. მდელოებია, ხოლო 2500—2600 მ ზემოთ — ალპ. მდელოები.

ც ხ ო ვ ე ლ თ ა ს ა მ ყ ა რ ო. მთის ტყეებში ბინადრობს დათვი, ირემი, შველი, არჩვი, მგელი, მელა. ბევრია გარეული ღორი და კურდღელი, აგრეთვე ციყვი, მაჩვი, კვერნა, დედოფალა, ტყის თაგვი. ალპ. ზონაში არის აღმ. კავკ. ჯიხვი, ჭალის ტყეებში გავრცელებულია ღორი, შველი, კურდღელი, ბუჩქნარის მემინდვრია, აკლიმატიზებულია ნუტრია. ლ. რ-ში ნაირგვარია ფრინველთა შემადგენლობაც. მაღალმთებში არის კავკ. როჭო, შურთხი, მთის არწივი. დაბლობში მრავლადაა მწყერი, გარეული მტრედი, გვრიტი, ყვავი, შაშვი, კოღალა, კაჭკაჭი, ხოხობი და სხვ. მდ-ებში იცის კალმახი, ხრამული, წვერა, ქაშაპი, მურწა, ლოქო და სხვ. ყველგანაა ბაყაყი, გომბეშო, გველხოკერა, გველი, ხვლიკი.

ლ. რ-შია *ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი* და სახელმწ. სატყეო მეურნეობა, რ-ის ბაზაზე შექმნილია სამონადირეო მეურნეობები.

ძ ი რ ი თ ა დ ი ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ე ბ ი. ლ. რ-ის ტერიტ. მოქცეულია ზომიერ ნოტიო სუბტროპ. ვაკეების, ზომიერ ნოტიო მთა-ტყისა და მთა-მდელოს ლანდშაფტის ტიპებში, რ-ნიც იყოფა ლანდშაფტის სახეებად: 1. დაჭაობებული ვაკე, მურყნარ-ლაფნარით ალუვიურ და მდელოტყის ნიადაგებზე; 2. ვაკე მდელო-ბუჩქნარით (ვაკის ტყის ნაშთით) ალუვიურ მდელო-ტყის უკარბონატო ნიადაგებზე; 3. გამოზიდვის კონუსებიანი ტყიან-ბუჩქოვანი ვაკე, ალუვიური და პროლუვიური ნიადაგებით; 4. მთისწინეთი მუხნარ-რცხილნარით ტყის ყომრალ ნიადაგებზე; 5. ციცაბოკალთიანი საშუალმთიანეთი წიფლნარით და წაბლნარით ტყის ყომრალ ნიადაგებზე; 6. ბუჩქნარ-მდელოიანი სუბალპები; 7. ალპ. მდელოები.

**სახალხო მეურნეობა**. ს ო ფ ლ ი ს მ ე უ რ ნ ე ო ბ ი ს წამყვანი დარგებია: მეთამბაქოეობა (საქართველოში ხარისხიანი მეთამბაქოეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რ-ნი), მარცვლეული და ეთერზეთოვანი კულტურების წარმოება, სარძეო-სახორცე მიმართულების მეცხოველეობა, მეაბრეშუმეობა, მებოსტნეობა, მებაღჩეობა, მეხილეობა და მევენახეობა; რ-ნში არის 16 კოლ-ბა და 2 საბჭ. მეურნ-ბა. მეფრინველეობის ფ-კა და მეღორეობის სასუქი პუნქტია სოფ. ერეთისკარში, თამბაქოს და წეკოს საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის თამბაქოს საცდელი სადგური და საინკუბატორო სადგურია ლაგოდეხში, სუბტროპ. კულტურების ჯიშთა გამოცდის სადგური — სოფ. კავშირში.

საკოლმ. მიწები შეადგენს 37,0 ათ. ჰა, საბჭ. მეურნეობისა — 1,2 ათ. ჰა, სარწყავი მიწებია 8,0 ათ. ჰა. ნათესებს უკავია 29,8 ათ. ჰა, მრავალწლოვან ნარგავებს — 3,7 ათ. ჰა.

მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა ძირითადად თავმოყრილია ქ. ლაგოდეხში. აქ არის თამბაქოს საფერმენტაციო, ყველ-კარაქის ქ-ნები, თბილ. საწარმოო გაერთიანება „საქღვინომანქანის" ფილიალი, ადგილ. მრეწვ., საყოფაცხოვრებო მომსახურებისა და პურის კომბინატები. სოფ. ცოდნისკარში მოქმედებს ეთერზეთების მეურნ.-ქ-ნა საკონსერვო ქ-ნა არის სოფ. ვარდისუბანში, ღვინის ქ-ნა—სოფ. ბაისუბანში. მდ. კაბალზე აგებულია 1500 კვტ სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგური.

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი დ ა კ ა ვ შ ი რ გ ა ბ მ უ ლ ო ბ ა. რესპუბლიკური მნიშვნელობის გზაა თბილისი—საგარეჯო—სიღნაღი—ლაგოდეხი და ლაგოდეხი—ყვარლის გზატკეცილი. ადგილ. გზების საერთო სიგრძეა 237 კმ. ქ. ლაგოდეხი თბილისს უკავშირდება საავტ. და საჰაერო გზით; საავტ. მიმოსვლა არის აგრეთვე მეზობელ რ-ნებთან და რ-ნში შემავალ სოფსაბჭოებთან. რაიცენტრს სატელეფონო კავშირი აქვს ყველა სოფსაბჭოსა და კოლ-ბასთან.

**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა**. 1980 რ-ნში იყო 52 ზოგადსაგანმან. სკოლა (12,8 ათ. მოსწავლე, 1,1 ათ. მასწავლებელი), სამუსიკო სკოლა, პროფტექ. სასწავლებელი, 25 კლუბი, 42 ბ-კა. პიონერთა სახლი. გამოდის რ-ნული გაზ. „გამარჯვების დროშა". ტელეგადაცემებს ღებულობს თბილისიდან. სოფლები რადიოფიცირებულია.

რ-ნში არის საავადმყოფო (280 საწოლით), 10 ამბულ. და პოლიკლინიკა, 19 საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნქტი, 86 ექიმი და 385 საშ. მედმუშაკი. ქ. ლაგოდეხში მუშაობს ტურისტული სასტუმრო „კავკასიონი".

ისტ. ძეგლებია: ლელიანის წმ. თევდორეს (X—XI სს.), ფონის (გვიანდ. შუა საუკ.), არეშფერანის (შუა საუკ.) და ხოშატის ეკლესიები.

*დ. უკლება. ვ. კაკაბაძე.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი I—II, გვ. 192—193.

**ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი,** მდებარეობს კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთ კალთებზე, საქ. სსრ ტერიტორიაზე. დაარსდა 1912. უჭირავს 17668 ჰა, აქედან ტყით დაფარულია 12346 ჰა (72%), დანარჩენი 5322 ჰა ალპური საძოვრებია. ზ. დ. სიმაღლეების დიდი ამპლიტუდა (450—3500 მ), მკვეთრად დასერილი რელიეფი, სხვადასხვა დაქანებისა და ექსპოზიციის ფერდობები, ღრმა ხეობები მდ-ებით ძლიერ განსხვავებულ და რთულ ბუნებრივ ფიზ.-გეოგრ. პირობებს ქმნის, რაც განაპირობებს მცენარეული საფრის მრავალფეროვნებას. აქ მკვეთრადაა გამოსახული ტყის სარტყელი (ზ. დ. 450—2300 მ-მდე) ქართული მუხის მუხნარებით და აღმოსავლური წიფლის წიფლნარებით და ალპ. სარტყელი (ზ. დ. 2300—3500 მ) მდელოებით, „ხალებით" და დეკიანებით. ამ სარტყლებს შორის განლაგებულია სუბალპ. მეჩხერი (მაღალმთის მუხისა და ბოკვის) და ტანბრეცილი (არყის) ტყეების სარტყელი (ზ. დ. 1700—2300 მ). ალპური სარტყლის მაღლა სუბნივალური სარტყელია (ზ. დ. 3000 მ) ძლიერ მეჩხე-

რი ბაალახნარით. საქართველოში გავრცელებულ მცენარეთა სახეობების თითქმის 2/3 ნაკრძალშია თავმოყრილი. ხსენებულ ზაფხულმწვანე ჯიშების გარდა აქ ტყეებს ქმნის: კავკ. რცხილა, კავკ. ცაცხვი, მინდვრის ნეკერჩხალი, დათვის თხილი, იფანი, მურყაანი, წაბლი და სხვ. ქვეტყეში გვხვდება ჯონჯოლი, მოცვი, შინდი, შინდანწლა, ასკილი, უცვეთელა. ლიანებიდან — გარეული ვაზი, ეკალღიჭი, კატაბარდა, პასტუხოვის სურო და სხვ. კლიმატის სუბტროპ. ხასიათის გამო ამ კუთხეში შემორჩა კოლხეთისა და თალიშის მცენარეულობის ელემენტები: ლაფანი, კაკლის ხე, წაბლი, დიადი ბოკვი, პასტუხოვის სურო. ნაკრძალში ყვავილოვან მცენარეთა 1500-მდე სახეობაა, იგი მდიდარია ენდემური სახეობებით (იულიას ფურისულა, მლოკოსევიჩის იორდასალამი, ლაგოდეხის ნაღველა და სხვ.). ნაკრძალში აღრიცხულია 42 სახეობის ძუძუმწოვარი ცხოველი. აქ ჯოგებად გვხვდება აღმოსავლეთკავკ. ჯიხვი, ბევრია კავკ. არჩვი, კავკ. კეთილშობილი ირემი, ევრ. შველი, კავკ. მურა დათვი, კავკ. ფოცხვერი, გარეული ღორი, თეთრგულა და ყვითელგულა კვერნა, ამიერკავკ. მაჩვი, კავკ. მგელი, ტყის კატა და სხვ. ფრინველებიდან (აღრიცხულია მათი 120 სახეობა) აღსანიშნავია კავკ. როჭო და შურთხი, დიდტანიანი მტაცებელი ფრინველები და მრავალი სახის მგალობელი ფრინველი. რეგისტრირებულია აგრეთვე ამფიბიის 4 და ქვეწარმავლის 8 სახეობა.. ნაკრძალში მოწყობილია ფლორისა და ფაუნის მუზეუმი; მაღალმთის მეტეოროლ. სადგური. ლ. ს. ნ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით (1972).

*კ. მამისაშვილი.*

**ლაგოდეხისწყალი,** მდინარე ლაგოდეხის რ-ნში, მაწიმისწყლის მარჯვ. შენაკადი. იწყება კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, ზ. დ. 2995 *მ*-ზე. სიგრძე 31 *კმ*, აუზის ფართ. 98 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 2,5 *მ*³/*წმ*. გამოყენებულია სარწყავად.

*ი. აფხაზავა.*

**ლაგო-მაჯორე** (იტალ. Lago Maggiore, სიტყვასიტყვით — დიდი ტბა), ვ ე რ ბ ა ნ ო (Verbano), ტბა იტალიაში და შვეიცარიაში, ლეპონტის ალპების სამხრ. შტოქედებს შორის, 194 *მ* სიმაღლეზე. მდებარეობს ტექტონ. ქვაბულში, შემოსაზღვრულია მაღალი და ციცაბო ნაპირებით, სამხრ-იდან შეგუბებულია ძვ. მყინვარის მორენით. ფართ. 212 *კმ*², სიგრძე 62,5 *კმ*, სიგანე 4,5 *კმ*-მდე, სიღრმე 372 *მ*-მდე. ლ.-მ-ზე გაედინება მდ. ტიჩინო (პოს მარცხ. შენაკადი). ტბის დონის რყევა 4 *მ*-მდეა. არ იყინება. სანაოსნოა. თევზჭერა. ლ.-მ-ს ნაპირებზეა კურორტები: ლოკარნო, ასკონა (შვეიცარია), კანობიო, პალანცა, სტრეზა, ლავენო (იტალია).

**ლაგორიო** ლევ ფელიქსის ძე [16 (28). VI. ან 17(29). XI. 1827, ფეოდოსია, — 9 (22). XII. 1905, პეტერბურგი], რუსი ფერმწერი და აკვარელისტი. სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1843—50). ლ-ს პეიზაჟებში (ძირითადად ზღვის ხედები და ბრძოლები) შერწყმულია რომანტ. და აკად. ფერწერის ტრადიციები. ძირითადი ნამუშევრები: „ანიბალის შადრევანი როკა-დი-პაპაში რომის მახლობლად", 1860, ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი; „ბაიაზიდის ციხის იერიშის მოგერიება 1877 წლის 8 ივნისს", 1891, ცენტრ. ისტ. სამხ.-საინჟინრო მუზეუმი, მოსკოვი. საქართველოში ყოფნისას ლ-მ შექმნა თბილ. ხედები.

**ლაგორიო** (Lagorio) ფელიქს (დ. წ. უცნობია. გ. 1827 შემდეგ), ნეაპოლის სამეფოს კონსული ფეოდოსიაში. 1811 თავის ძმებთან ერთად განაგებდა იმავე წელს დაარსებულ სამეგრელოს ანუ ფასისის სავაჭრო კომპანიას.

ლ-მ გამოაქვეყნა მის მიერ ფეოდოსიიდან საქართველოში გაგზავნილი ექსპედიციის დღიურების ფრაგმენტები (თვითონ იყო თუ არა საქართველოში, ამის თქმა ძნელია), რ-ებიც მნიშვნელოვან ცნობებს შეიცავენ სამეგრელოსა და იმერეთის ეკონ., სოც. და კულტ. ისტორიისათვის.

*თხზ.* Extrait du Journal d' un voyage en Mingrelie, «Annales du voyages», 1809, t. 9

*ლიტ.*: П о л и е в к т о в М.А., Европейские путешественники по Кавказу. 1800 — 1830, Тб., 1946.

*ც. ყიფიანი.*

**ლაგოსი** (Lagos), ნიგერიის დედაქალაქი, ქვეყნის მთავარი პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია კუნძულებზე და ატლანტის ოკ. ბენინის ყურის (გვინეის ყურის ნაწილი) სანაპიროზე. ჰავა ეკვატორულია. ყველაზე ცივი თვის (აგვ.) საშ. ტემპ-რა 25°C, ყველაზე თბილისა (მარტი) 28°C. ნალექები 1800 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. 4,1 მლნ. მცხ. (1979). ლ. მოსაზღვრე ტერიტორიასთან ერთად ქმნის დედაქალაქის ოლქს.

ლ. უწოდეს პორტუგალიელებმა, რ-ებიც XV ს. ბოლოს გამოჩნდნენ აფრ. სანაპიროზე და მოგვიანებით იგი მონათვაჭრობის ცენტრად გადააქციეს. ინგლ. კოლონ. ბატონობის პერიოდში ლ. იყო ანტიკოლონ. ბრძოლის ცენტრი. 1960 ოქტ-იდან ნიგერიის დამოუკიდებელი სახელმწიფოს დედაქალაქია.

ლ. არის დიდი საზღვ. ნავსადგური (ავანპორტი აპაპა), საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი, ლ. — კანოს სარკინიგზო ხაზის საწყისი პუნქტი. ზეთსახდელი, ლუდის, საფქავი საწარმოები, კაკაოს გადამუშავება, საფეიქრო, ცემენტის, საზეთი ზეთების, რადიოაპარატურის ქ-ნები, ავტოსაამწყობო, ავტოსარემონტო, სარკინიგზო სახელოსნოები; გემთსაშენი და გემთსარემონტო ვერფები. ლ. სავაჭრო ცენტრია.

ქალაქის ცენტრი კ. ლაგოსზე მდებარეობს. მისი საქმიანი, ადმ. ნაწილი იპოდრომის ირგვლივ რადიუსისებრ განლაგებული ქუჩებით, განაშენიანებულია მრავალსართულიანი ადმ. სახლებით. კუნძულის დას. ნაწილში ვიწრო, მიხვეულ-მოხვეული ქუჩებით დაქსელილი ძვ. ქალაქია. უხვად გამწვანებულ იკოიის და ვიქტორიას კ-ებზე ვილები და კერძო საცხოვრ. სახლებია. ქალაქის კონტინენტურ ნაწილში განლაგებულია სანავსადგურო და სამრეწვ. რ-ნი აპაპა, მუშა-მოსამსახურეთა საცხოვრ. რ-ნები (ებუტე-მეტა, იაბა, სურუ-ლერე).

ლ-ში არის უნ-ტი, ეროვნ. მუზეუმი, ეროვნ. ბ-კა, მოყვარულთა თეატრ. კოლექტივები.

**ლაგრანჟი** (Lagrange) ჟოზეფ ლუი (25. I. 1736, ტურინი, — 10. IV. 1813, პარიზი), ფრანგი მათემატიკოსი და მექანიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1772). 19 წლის ლ. უკვე იყო ტურინის საარტ. სკოლის პროფესორი. 1759 აირჩიეს ბერლინის მეცნ. აკად. წევრად, ხოლო 1766—87 — მის პრეზიდენტად. 1787 ლ. გადავიდა პარიზში. 1795-იდან ნორმალური სკოლის პროფესორი იყო, ხოლო 1797-იდან — პოლიტექ. სკოლისა. ლ-ის მნიშვნელოვანი შრომები ეძღვნება ვარიაციათა აღრიცხვის, ანალიზური და თეორ. მექან. საკითხებს. კლასიკურ ტრაქტატში „ანალიზური მექანიკა" (1788) ლ-მა მთელი სტატიკის საფუძვლად მიიღო „ზოგადი ფორმულა", რ-იც წარმოადგენს *შესაძლო გადაადგილებათა პრინციპს*, ხოლო დინამიკის საფუძვლად—„ზოგადი ფორმულა", რ-იც წარმოადგენს შესაძლო გადაადგილებათა პრინციპისა და დ'ალამბერის პრინციპის შერწყმას (იხ. *დ'ალამბერ-ლაგრანჟის პრინციპი*). ლ-მა შემოიღო განზოგადებულ კოორდინატთა ცნება და ჩამოაყალიბა მოძრაობის განტოლებები, რ-ებიც მის სახელს ატარებს (*ლაგრანჟის განტოლებები*). ლ-ს აქვს მნიშვნელოვანი გამოკვლევები მათ. ანალიზის სხვადასხვა საკითხზე. მნიშვნელოვანი შედეგები აქვს მიღებული რიცხვთა თეორიაში, ალგებრაში, დიფერენც. განტოლებათა თეორიაში, ინტერპოლირების თეორიაში, მათ. კარტოგრაფიაში და სხვ.

ჟ. ლ. ლაგრანჟი

*თხზ.*: Œuvres, t. 1—14, P., 1867—92.

*ლიტ.* Жозеф Луи Лагранж 1736—1936. Сб. ст. к 200-летию со дня рождения. М.—Л., 1937

**ლაგრანჟის განტოლებები,** განზოგადებულ კოორდინატთა შემცველი განტოლებები, რ-ებსაც მექანიკური სისტემის მოძრაობის შესასწავლად იყენებენ. პირველად მიიღო ჟ. ლაგრანჟმა 1760. ლ. გ-ს ფართოდ იყენებენ მექან. მრავალი პრაქტ. ამოცანის გადაჭრისას. *ჰოლონომური სისტემებისათვის* ლ. გ-ს აქვს შემდეგი სახე:

$$\frac{d}{dt}\left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}_i}\right) - \frac{\partial T}{\partial q_i} = Q_i,\ i=1,2,\ldots,n,\quad (1)$$

სადაც $q_i$ არის განზოგადებული კოორდინატები (რ-თა რიცხვი $n$ უდრის სისტემის თავისუფლების ხარისხთა რიცხვს), $\dot{q}_i$ — განზოგადებული სიჩქარეები, $Q_i$ — განზოგადებული ძალები, $T = T\ (q_i,\ \dot{q}_i)$ — სისტემის კინეტიკური ენერგია. განტოლებათა (1) სისტემის ინტეგრირება განსახილველი მექან. სისტემის მოძრაობის ხასიათის დადგენის საშუალებას იძლევა მოცემულ საწყის პირობებში განზოგადებული კოორდინატების ტერმინებში. როდესაც სისტემაში მოქმედებს მხოლოდ პოტენციური ძალები, ლ. გ. ღებულობს შემდეგ სახეს:

$$\frac{d}{dt}\left(\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i}\right) - \frac{\partial L}{\partial q_i} = 0,\ i=1,2,\ldots,n,\quad (2)$$

სადაც $L=T-U$ ე. წ. ლაგრანჟის ფუნქციაა ($U$ აღნიშნავს სისტემის პოტენციურ ენერგიას). ასეთი სახით ლ. გ-ს ფართოდ იყენებენ ფიზ. სხვა დარგებშიც.

*ლიტ.*: მ ა ძ ა ს ა ხ ლ ი ს ო ვ ი ვ., ჭ ი ლ ა შ ვ ი ლ ი გ., თეორიული ფიზიკა, ნაწ. 1. მექანიკა, თბ., 1967.

**ლა-გუაირა** (La Guaira), ქალაქი ჩრდ. ვენესუელაში. 20 ათ. მცხ. (1971). დიდი საზღვ. ნავსადგური კარიბის ზღვის სანაპიროზე (ქვეყნის იმპორტის 3/5; ტვირთბრუნვა 1 მლნ. ტ-ზე მეტი წელიწადში). სარკინიგზო და საავტ. გზებით უკავშირდება კარაკასს. თევზჭერის ცენტრი. იმპორტ. ნედლეულის გადამუშავება. დაარსდა XVI ს-ში.

**ლაგუნა** (იტალ. laguna < ლათ. lacus — ტბა), 1. წყალმარჩხი ბუნებრივი წყლის აუზი, რ-იც ზღვას უერთდება ვიწრო სრუტით ან მისგან გამოყოფილია ფსკერული ნატანის ზვინულით — *ბარით*. ღია ზღვასთან შედარებით ლ-ში წყალი მეტად ან ნაკლებად მარილიანია, გროვდება სპეციფ. *ლაგუნური ნალექები* და განსხვავებული ფლორა და ფაუნაა. 2. მარჯნის რიფებსა და კონტინენტის ან კუნძულის ნაპირს შორის, აგრეთვე *ატოლის* შიგნით მოქცეული ზღვის მონაკვეთი.

**ლაგუნური ნალექები,** მარილიანი ან გამტკნარებულწყლიანი *ლაგუნის* ნალექები. ძირითადად მდინარის მიერ მოტანილი წვრილმარცვლოვანი ქვიშები, ალევრიტები და თიხებია. ლაგუნაში, მდინარის

ლაგოსი ქალაქის ერთ-ერთი ნაწილის ხედი.

ლაგურკა კვირიკესა და ივლიტეს ეკლესია. XI—XII სს.

მ. ლადინინა.

ლადოგა. წმ. გიორგის ეკლესია. XII ს. დასასრული.

შესართავის მოშორებით, ჰუმიდური ჰავის პირობებში წარმოიქმნება ტორფი და ქვანახშირი. არიდული ჰავის პირობებში მომატებული მარილიანობის გამო წარმოიქმნება ნატრიუმისა და კალიუმის მარილები, თაბაშირი, ანჰიდრიტი, დოლომიტი და სხვ. ფაციესურად ლ. ნ. გარდამავალია ზღვიურსა და კონტინენტურ ნალექებს შორის. *გ. ჩიხრაძე.*

**ლაგურკა,** შუასაუკუნეთა ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, კვირიკესა და ივლიტეს მონასტრის ეკლესია, სოფ. ხის მიდამოებში (მესტიის რ-ნი, კალის სოფსაბჭო), მდ. ენგურის მარცხ. მხარეს, მაღალ მთაზე. მოყვითალო ფერის შირიმით ნაგებ დარბაზულ ეკლესიას სამხრ.-ით და ჩრდ.-ით მინაშენები აქვს. დას. მხარეს აღმართულია ორსართულიანი სამრეკლო. ინტერიერში ნახევარწრიული საკურთხევლის აფსიდი დარბაზის ძირითადი სივრცისგან გამოყოფილია ქვის კანკელით. ცილინდრული კამარა ერთ საბჯენ თაღს ეყრდნობა. სიგრძივი კედლები დანაწევრებულია ორ-ორი თაღით. სარკმლები გაჭრილია აფსიდსა და დას. კედელში. ინტერიერი მოხატულია *თევდორე* მეფის მხატვრის მიერ (1112) კალის ხევის ფეოდალთა დაკვეთით (აღნიშნულია დას. კედლის წარწერის შემორჩენილ ფრაგმენტში).

მოხატულობის ლაკონიურ სქემაში გამოსახულებათა შერჩევა გარკვეულად ასახავს ადგილ. ტრადიციებს; აქცენტირებულია კვირიკესა და ივლიტეს ფიგურები დას. კედელსა და კანკელზე. ხოლო მათი ცხოვრების სცენები (კვირიკეს სიკვდილი, ივლიტეს თავის კვეთა) გამოსახულია სამხრ. კედლის თაღებში. მხატვრობა მონუმ. ხასიათისაა. მისი განაწილება კედლებზე მკაცრად შეესატყვისება ინტერიერის არქიტ. დანაწევრებას. გამოსახულებათა ექსპრესიით და ემოციური გამომხატველობით, სცენათა თემატიკური შინაარსის ინტერპრეტაციით ლ-ის მხატვრობა უნიკალურია არა მარტო ამ პერიოდის ქართ. მონუმ. მხატვრობაში, არამედ საერთოდ შუა საუკუნეთა მხატვრობაში. იგი ერთ-ერთი ადრინდ. ნიმუშია იმ მიმართულებისა, რ-მაც თავი იჩინა ხელოვნებაში XII ს. II ნახევრიდან.

მიწისძვრის დროს დაზიანებული მხატვრობა, როგორც წარწერიდან ჩანს, მოგვიანებით ნაწილობრივ განუახლებია უბრალო ხელოსანს (ძირითადად საკურთხეველში). ლ-ში თავმოყრილია როგორც ადგილ. შექმნილი, ისე სხვა ქვეყნებიდან შემოტანილი შუა საუკუნეთა ხელოვნ. ძეგლები (ჯვრები, ჭედური და ფერწერული ხატები, მინანქრები და სხვ.).

*ლიტ.:* Аладашвили Н. А., Алибегашвили Г. В., Вольская А. И., Росписи художника Тевдоре в Верхней Сванети, Тб., 1966; Амиранашвили Ш. Я, История грузинской монументальной живописи, т. 1, Тб., 1957. *ა. ვოლსკაია.*

**ლადა-ზაბლოცკი** (Łada-Zabłocki) ტადეუშ (1813–1847, კულპა, ახლანდ. ნახიჩევანის ასსრ), პოლონელი პოეტი. პოლ. პოეტთა „კავკასიის" ჯგუფის თვალსაჩინო წარმომადგენელი. თბილისში ჩამოვიდა 1837. წერდა პატრ. ლექსებს. მეგობრობდა ნ. ბარათაშვილთან, მ. თუმანიშვილთან და სხვ. თარგმნიდა ქართულიდან. დაწერა ლექსი „ალაზნის ველი" (1838), რ-ის მინაწერში მიმოიხილავს საქართვ. ისტორიას, განსაკუთრებით თამარ მეფის ხანას და ვეფხისტყაოსანს. ეს ლექსი ქართულად თარგმნა მ. თუმანიშვილმა და შეიტანა თავის „რჩეულ ლექსებში" (1882). ლ.-ზ.-ის ნაშრომს „მოკლე მიმოხილვა საქართველოს ლიტერატურისა" ჩვენამდე არ მოუღწევია. *ს. რავიჩი.*

**ლადაკები,** ლ ა დ ა კ ე ბ ი, ლადაქში ჯამუს შტატის ჩრდ.-აღმ. ნაწილსა და ქაშმირში (ინდოეთი) მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 56 ათ. კაცზე მეტი (1971, აღწერა). ანთროპოლოგიურად მონღოლოიდებია. ლ-ის ენა ჩინ.-ტიბ. ენებს განეკუთვნება. უმრავლესობა ლამაიზმის მიმდევარია. ლ-ის მთავარი საქმიანობაა მიწათმოქმედება და მეცხოველეობა. მატერ. კულტურით ახლოს არიან ტიბეტელებთან. სოც. ურთიერთობა ფეოდ. და პატრიარქალურ-ფეოდალურია. *მონოგამიასთან* ერთად შემორჩენილია *პოლიანდრია*. მიწა და სხვა ქონება მემკვიდრეობით უფროს ვაჟზე გადადის.

**ლადაკი,** ქედი ჰიმალაის ჩრდ.-ით, მდ. ინდის აუზის ზემოთში. სიგრძე 600 *კმ*-ზე მეტი, სიმაღლე 7728 *მ*-მდე (მთა გურლამანდჰატა). უმთავრესად აგებულია გნაისებით, გრანიტებით, აგრეთვე დანალექი ქანებით. ჭარბობს კლდოვანი დაკბილული მწვერვალები, 5500–5700 *მ* სიმაღლეზე მოსწორების ზედაპირებია. თხემურ ნაწილში მრავალი მყინვარია. სამხრ.-დას. კალთაზე გავრცელებულია მეჩხერი ბუჩქნარი, ტანდაბალი ტირიფი და კედარი; ჩრდ.-აღმ-ით გაბატონებულია ცივი უდაბნოს ლანდშაფტი.

**ლადევალი,** ლ ე დ ვ ა ლ ი, მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. განშტოების — მდ-ების ნაკრისა და დოლრის წყალგამყოფ ცალგმილის ქედის სამხრ. ბოლოზე. სიმაღლე 3488 *მ*. აგებულია იურული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კირქვებით. ახასიათებს ნივალური ლანდშაფტი. მისასვლელი გზა მდ. ნაკრის ხეობიდან. *მ. უთმელიძე.*

**ლადინები** (გერმ. Ladiner, იტალ. ladini), *რეტორომანელთა* ჯგუფში შემავალი ხალხი. ცხოვრობენ აღმ. შვეიც. და იტალ. ტიროლში. საერთო რაოდ. დაახლ. 40 ათ. კაცი (1967, შეფასება), ლაპარაკობენ რეტორომანული ენის დიალექტზე. შვეიცარიაში იყენებენ გერმ. ენასაც, იტალიაში იტალიურსა და გერმანულს. მორწმუნე ლ. პროტესტანტები და კათოლიკეები არიან. წარმოშობით მ. რეტებს განეკუთვნებიან, რ-ებმაც ახ. წ. პირველ საუკუნეებში რომანიზაცია განიცადეს. განვითარებულია მეცხოველეობა და მიწათმოქმედება.

**ლადინინა** მარინა ალექსის ასული [დ. 11 (24). VI. 1908, აჩინსკი, ახლანდ. კრასნოიარსკის მხარე], რუსი საბჭ. კინომსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1950). იყო სოფლის მასწავლებელი. 1933 დაამთავრა თეატრ. ხელოვნ. სახელმწ. ინ-ტი. 1933–35 მოსკ. სამხატვრო თეატრის მსახიობია. პირველად კინოში გადაიღეს 1935 („მტრის ბილიკები", ლინკას როლი). სხვა როლები: მარინკა („მდიდარი საცოლე", 1938), მარიანა ბაჟანი („ტრაქტორისტები", 1939), ნატაშა („თქმულება ციმბირის მიწაზე", 1948), პერესვეტოვა („ყუბანელი კაზაკები", 1950). სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941, 1942, 1946, 1948, 1951). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

ლადოგის ტბა.

**ლადოგა** ძ ვ ე ლ ი, ძვ. რუსული ქალაქი მდ. ვოლხოვის მარცხ. ნაპირას ლადოგის ტბიდან (ახლანდ. ძვ. ლადოგა, ლენინგრ. ოლქი) 12 *კმ*. არაერთხელ იხსენიება რუს. მატიანეებსა და სკანდ. საგებში. ლ. X ს-მდე ბალტიის ზღვიდან ვოლგაზე გამავალი სავაჭრო გზის საყრდენი პუნქტი იყო; XI–XV სს-ში — ნოვგოროდის ფეოდ. რესპ. ციხესიმაგრე, ხოლო 1478-იდან — მოსკ. დიდი სამთავროს ცენტრი. 1703 პეტრე I-მა ქალაქი მდ. ვოლხოვის შესართავთან (ახალი ლადოგა) გადაიტანა; ლ. ნაქალაქარად იქცა, რ-ის ნაწილი „ქვის ქალაქი" შემოზღუდული იყო XII ს-ში აგებული 5-კოშკიანი ქვის გალავნით (გადაკეთდა XV–XVI სს-ში). ქალაქის ძვ. ნაწილში შემორჩენილია XII ს. დასასრ. ერთთავიანი, 4-სვეტიანი, 3-აფსიდიანი წმ. გიორგის ეკლესია (გვიან გადაკეთებული). ეკლესიაში დაცულია XII ს. *ნოვგოროდის სკოლის* ფრესკების ფრაგმენტები და XII ს. შუა წლების მიძინების ეკლესია. გათხრების შედეგად ნაპოვნია (VIII ს. დასაწყ.) ხის ნაგებობათა კლიმენტის ქვის ეკლესიის ნანგრევები. XX ს. 60-იანი წლებიდან მიმდინარეობს ძვ. რუს. ციხესიმაგრის რესტავრაცია.

**ლადოგის ტბა,** ტბა სსრკ ევროპული ნაწილის ჩრდ.-დას. ნაწილში, კარელ. ასსრ-სა და რსფსრ ლენინგრ. ოლქში. უდიდესია ევროპაში. ფართ. 17700 $კმ^2$ (კუნძულებიანად 18135 $კმ^2$), სიგრძე 219 *კმ*, საშ. სიგანე 83 *მ*, საშ. სიღრმე 51 *მ*, მაქს. 230 *მ*; წყლის მოცულობა 908 $კმ^3$. აუზის ფართ. 276 ათ. $კმ^2$. ლ. ტ-ის ქვაბული ტექტონ. წარმოშობისაა და გარდაქმნილია მყინვარების მიერ. ჩრდ. ნაპირი მაღალი, კლდოვანი, შეჭრილ-შემოჭრილია და დაფარულია ტყით; სამხრ. — დაბალი და სუსტად დანაწევრებული. ლ. ტ-ში 660-მდე კუნძულია, დიდი კ-ებია: რისკალანსარი, მანტსინსარი, კილპოლა, ტულოლანსარი, ვალაამი. ტბაში ჩადის მდ-ები: ვოლხოვი, სვირი, ვუოქსა, გამოდის მდ. ნევა. წყლის დონის რყევა წლის განმავლობაში საშუალოდ 0,8 *მ*-ია, უდიდესი — 3 *მ*-მდე (ივნისსა და ნოემბერში). ღელვის დროს ტალღების სიმაღლე 3 *მ* აღემატება. შემოდგომაზე ხშირია შტორმი. იცის სეიშები. დინებები ქარისმიერია.

ლ. ტ-ის ზედაპირზე წყლის ტემპ-რა აგვ-ში დაახლ. 16°C, მაქს. 25°C-მდე. ფსკერისპირა წყლის ფენის ტემპ-რა ზამთარში 2-იდან 2, 5°C-მდეა, ზაფხულობით 4–5°C. სანაპირო და ყურეები იყინება დეკ. დასაწყისში, ცენტრ. ნაწილი კი — იანვ.-თებ-ში. ყინულის საშ. სისქე 50–60 *სმ* უდრის, უდიდესი 90–100 *სმ*. ყინულძვრა ტბის ცენტრ. ნაწილში მარტში და აპრილის დასაწყისშია, ჩრდ-ში მაისის დასაწყისში. წყლის საშ. გამჭვირვალობა ცენტრ. ნაწილში 4,5 *მ*, უდიდესი — 8–10 *მ*. წყალი მტკნარია. ტბა მდიდარია თევზით: ორაგული, კალმახი, სიგი, ჭაფალა, ფარგა, კაპარჭინა, ქორჭილა, თართი და სხვ. გვხვდება სელაპიც.

ლ. ტ. სანაოსნოა და *ვოლგა-ბალტიის სანაოსნო გზის* ნაწილია. სამხრ. სანაპიროს გასწვრივ მდ. სვირიდან ნევამდე გაყვანილია სანაოსნო შემომვლები არხი. ტბის ნაპირებზეა ქ-ები: პრიოზიორსკი, პეტროკრეპოსტი, ნოვაია-ლადოგა, სორტავალა.

ძველად ტბას ნევო ეწოდებოდა. XIII ს-ში დაარქვეს ძვ. რუსული ქალაქის ლადოგის (IX ს.) სახელი.

**ლადრერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ეცერის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1400 *მ*, მესტიიდან 27 *კმ*. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. იცკარში (1,5 *კმ*).

**ლაენეკი** (Laennec) რენე ტეოფილ იაცინტ (17. II. 1781, კემპერი, ფინისტერის დეპარტ., — 13. VIII. 1826. კერლუანეკი, ფინისტერის დეპარტ.), ფრანგი ექიმი და

ანატომი. საფრ. სამედ. აკად. წევრი (1823). 1816 გამოიგონა სამედ. ხელსაწყო-სტეთოსკოპი, შეიმუშავა (1819) და სამედ. პრაქტიკაში დანერგა *აუსკულტაციის* მეთოდი. პირველმა აღწერა ტუბერკულოზის (ეს ტერმინი ლ-მა შემოიღო) პათოლოგიური ანატომია და დაადგინა ამ დაავადების სპეციფიკურობა.

**ლავა** (იტალ. lava < ლათ. labes — ზვავი, ჩამოზვავება), ცეცხლოვანი სილიკატური მდნარი, რ-იც ამოინთხევა დედამიწის ზედაპირზე ვულკანური ამოფრქვევების დროს. *მაგმისაგან* განსხვავებით, ლ. არ შეიცავს აირებს, ისინი ამონთხევისას ქროლდებიან. შედგენილობის მიხედვით განარჩევენ მჟავე, საშუალო და ფუძე ლ-ს. კაჟმიწით მდიდარი მჟავე, ლ ი პ ა რ ი ტ უ ლ ი ლ. ბლანტია და შედარებით ცივი. წარმოქმნის გუმბათებს, იშვითად *ლავურ ნაკადს*; აფეთქების შედეგად კრატერიდან ამოტყორცნილი დაქუცმაცებული ლ-ის ნამსხვრევები წარმოშობს სხვადასხვა ტიპის ტუფებს. საშუალო, ა ნ დ ე ზ ი ტ უ რ ი ლ. და ფუძე, ბ ა ზ ა ლ ტ უ რ ი ლ. უფრო მოძრავია; ამონთხევის ადგილას, სადაც მისი ტემპ-რა საკმაოდ მაღალია (1000—1200°C), დიდი სიჩქარით (30 *კმ/სთ*) მიედინება. ძლიერი ამონთხევისას ლ. რელიეფის დადაბლებებს ავსებს და გაცივების შემდეგ ჩნდება *ლავური განფენი*, რ-ებიც შერჩევითი ეროზიის შედეგად *ლავურ პლატოებს* (ზეგნებს) წარმოქმნის.

**ლავა** ს ა მ თ ო ს ა ქ მ ე შ ი, გრძელსანგრევიანი მიწისქვეშა საწმენდი გვირაბი, სადაც სასარგებლო წიაღისეულს მოიპოვებენ. ლ-ის სიგრძეს (25—350 *მ* და მეტი) განსაზღვრავს სამთო-გეოლ. პირობები და საბადოს დამუშავების სისტემა.

**ლავალი** (Laval) კარლ გუსტავ პატრიკ დე (9. V. 1845, ორსა,—2. II. 1913, სტოკჰოლმი), შვედი ინჟინერი და გამომგონებელი. ეროვნებით ფრანგი. დაამთავრა ტექნოლ. ინ-ტი და უნ-ტი უფსალაში (1872). 1878 შექმნა უწყვეტი მოქმედების ცენტრიდანული სეპარატორი (რძისთვის), ხოლო 1889 ააგო აქტ. ტიპის ორთქლის ტურბინა. მან პირველმა გამოიყენა საფართოებელი საქშენი, მოქნილი ლილვი, ტოლი წინაღობის დისკო და სხვ. რიგი კონსტრ. ნაკლისა და მცირე სიმძლავრის გამო ლ-ის ტურბინა ვერ გავრცელდა, მიუხედავად ამისა, დიდი როლი ითამაშა ტურბომშენებლობის განვითარებაში.

*ლიტ*.: Р а д ц и г А. А. История теплотехники, М.—Л., 1936.

**ლავალი** (Laval) პიერ (28. VI. 1883, შატელდონი, — 15. X. 1945, პარიზი), საფრანგეთის სახელმწიფო მოღვაწე. ადვოკატი. 1914—19 და 1924-27 პარლამენტის დეპუტატი. 1927—40 სენატორი. 1931 იანვ. — 1932 იანვ. და 1935 ივნ. - 1936 იანვ. პრემიერ-მინისტრი. 1934 ოქტ-იდან—1935 ივნ. საგარეო საქმეთა მინისტრი. 1935 წ. 2 მაისს საზ. აზრის გავლენით ხელი მოაწერა საფრ.-სსრკ-ის პაქტს ურთიერთდახმარების შესახებ, რ-იც მომზადა ჯერ კიდევ *ჟ. ლ. ბარტუმ*. II მსოფლიო ომის (1939-45) დაწყებისთანავე ცდილობდა ფაშისტურ გერმანიასთან სეპარატული ზავის დადებას. 1940 წ. 12 ივლ-იდან 13 დეკ-მდე იყო საფრ. მთავრობის მეთაურის მოადგილე. ხელს უწყობდა ჰიტლერელებს. 1942 აპრ-იდან 1944 აგვ-მდე „*ვიშის*" კოლაბორაციონალისტური მთავრობის პრემიერ-მინისტრი. დააპატიმრეს ავსტრიაში, ოკუპაციის ამერ. ზონაში, და 1945 აგვ. გადასცეს საფრ. ხელისუფლებას. სასამართლოს გადაწყვეტილებით ლ., როგორც მოღალატე, დახვრიტეს.

**ლავანდი** (Lavandula), მცენარეთა გვარი ტუჩოსანთა ოჯახისა. ბალახები, ბუჩქბალახები და ბუჩქებია. 25-ზე მეტი სახეობა, ძირითადად გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში. ლ-ის ბევრი სახეობიდან (L. latifolia, L. vera და სხვ.) ძველთაგანვე ხდიდნენ ძვირფას ეთეროვან ზეთებს. ლ-ის ზეთს უმთავრესად L. spica-საგან იღებენ და პარფიუმერიაში იყენებენ. ლ. კულტივირებულია ბევრ ქვეყანაში; სსრკ-ში — ყირიმში, მოლდავეთში, შუა აზიასა და კავკასიაში. ლ-ის გამხმარი ყვავილები და ფოთლები დიდხანს ინარჩუნებს სურნელებას და ჩრჩილის წინააღმდეგ იყენებენ. მისი ზოგი სახეობა დეკორ. და თაფლოვანია.

ლავანდი (Lavandula spica).

**ლავანდის ზეთი,** *ეთერზეთი; ლავანდის* სუნის მქონე უფერული ან მოყვითალო სითხე; სიმკვრივე 877-896 *კგ/მ³* (20°C). იხსნება (1 : 3) 70%-იან სპირტში. ღებულობენ ლავანდისაგან. ძირითადად იყენებენ პარფიუმერიასა და კოსმეტიკაში.

**ლავდოვსკი** მიხეილ დორმიდონტის ძე [29. XII. 1846 (10. I. 1847), თბილისი,— 22. XII. 1902 (4. I. 1903), პეტერბურგი], რუსი ჰისტოლოგი. პეტერბ. სამედ.-ქირურგ. აკად. პროფესორი (1895-იდან). აღწერა სმენის ნერვის დაბოლოებების ნატიფი სტრუქტურა. შეისწავლა სისხლის ფორმიანი ელემენტების (ლეიკოციტები, ერითროციტები, სისხლის ფირფიტები) აგებულება და ფუნქცია. დაამუშავა ქრომვერცხლით იმპრეგნაციის მეთოდი და სხვ.

**ლავერანი** (Laveran) შარლ ლუი ალფონს (18. VI. 1845, პარიზი, — 18. V. 1922, იქვე), ფრანგი ექიმი, პროტისტოლოგი და ეპიდემიოლოგი. პარიზის მეცნ. აკად. (1901) და საფრ. სამედ. აკად. (1893) წევრი. სამედ. განათლება მიიღო სტრასბურგში (1867). 1897-იდან სიცოცხლის ბოლომდე მუშაობდა პარიზში, პასტერის ინ-ტში, სადაც შექმნა (1907) ტროპ. დაავადებათა ლაბორატორია, რ-საც თვითონვე განაგებდა. 1880 აღმოაჩინა მალარიის გამომწვევი. შეისწავლიდა მალარიას და მასთან ბრძოლის მეთოდებს, ლეიშმანიოზს, ტრიპანოსომოზს და სპიროლოზს. დააარსა საფრ. ეგზოტიკური პათოლოგიის საზ-ბა. ლ. მრავალი უცხოური სამედ. საზ-ბის, აგრეთვე პეტერბურგისა და ბათუმის სამედ. საზ-ბების საპატიო წევრი იყო. ნობელის პრემია (1907).

*თხზ*.: Военная гигиена, т. 1—2, СПб., 1900. Учение о войсковых болезнях и эпидемиях, СПб., 1877

**ლავისი** (Lavisse) ერნესტ (17. XII. 1842, ნუვიონ-ან-ტიერაში, — 18. VIII. 1922, პარიზი), ფრანგი ისტორიკოსი. საფრ. აკად. წევრი (1892). სორბონის (პარიზი) უნ-ტის პროფესორი 1888-იდან, უმაღლესი ნორმალური სკოლის დირექტორი (1904—19). მსოფლიო ისტორიისა და საფრ. ისტორიის მრავალტომიანი კოლექტ. შრომების რედაქტორი და თანაავტორი. ცნობილია ლ-ისა და ა. რამბოს რედაქციით გამოსული „მსოფლიო ისტორია IV საუკუნიდან ჩვენს დრომდე" (ტ. 1—12, 1893—1901).

*თხზ*: Études sur l' histoire de Prusse, 6 éd., P , 1912; La jeunesse du grand Frédéric, P., 1916.

**ლავისი** (ფრანგ. lavis), ლითონზე გრავიურის სახეობა, გამოსახულებას ხატავენ ფუნჯით, მჟავათი დასველებულ ფირფიტაზე; ბეჭდვის დროს ამოჭმული ღრმულები სალებავით ივსება. ლ. გამოიგონა XVII ს-ში ფრანგმა მხატვარმა ჟ. ბ. ლეპრენსმა.

**ლავოჩკინი** სემიონ ალექსის ძე [29. VIII (11. IX). 1900, სმოლენსკი, — 9. VI. 1960, მოსკოვი], საბჭ. ავიაკონსტრუქტორი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1958), საინჟინრო-ტექ. სამსახურის გენ.-მაიორი (1942), ორგზის სოციალ. შრომის გმირი (1943 და 1956). სკკპ წევრი 1953-იდან. 1927 დაამთავრა მოსკ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი. 1935-იდან იყო თვითმფრინავთმშენებლობის მთავარი კონსტრუქტორი. მისი ხელმძღვანელობით შეიქმნა თვითმფრინავგამანადგურებლები: „ლაგგ-3", „ლა-5", „ლა-7" და მათი მოდიფიკაციები. ომისშემდგომ პერიოდში ლ-ის შრომები ეძღვნება რეაქტიული საავიაციო ტექ. განვითარებას, მის მიერ შექმნილმა თვითმფრინავმა, სსრკ-ში პირველმა, ფრენისას მიაღწია ბგერის სიჩქარეს. სსრკ III—V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941, 1943, 1946, 1948). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენით და მედლებით.

ს. ლავოჩკინი.

**ლავრა** (ბერძნ. laura), მამათა დიდი მართლმადიდებლური მონასტრის სახელწოდება. რუსეთში ცნობილია კიევ-პეჩერის (1598-იდან), სერგის სამების (1744-იდან) და სხვ. ლ-ები, საქართველოში — *დავითგარეჯისა* (VI ს.). იხ. აგრეთვე სტ. *დავითის ლავრა*.

**ლავრაზია** [ლავრ (ენტის) ფარი (კანადის ფარის ძვ. სახელწოდება) და აზია], ძვ. კონტინენტი, რ-იც ჩრდ. ამერიკის, აღმ. ევროპის, ციმბირის, ჩინეთ-კორეისა და სამხრ. ჩინეთის ახლანდელ ბაქნებს აერთიანებდა. ლ-ის ჩამოყალიბება შემდეგნაირად უნდა წარმოვიდგინოთ: სილურული პერიოდის ბოლოს კალედონიურმა დანაოჭებამ ჩრდ. ამერ. და აღმ. ევრ. ბაქნები ერთიან ჩრდ. ატლანტიკურ კონტინენტად შეაკავშირა. ჰერცინულმა დანაოჭებამ ეს უკანასკნელი ციმბირის, ჩინეთ-კორეისა და სამხრ. ჩინეთის ბაქნებს შეუერთა. *ო. ხუციშვილი*.

**ლავრანგასი,** ლ ა ვ რ ა ნ გ ა (Lavrankas), დიონისიოს (დენის) [17. X. 1864 (1860?), არგოსტოლიონი, კეფალინია, — 30. VII. 1941, რაცატა, იქვე], ბერძენი კომპოზიტორი და დირიჟორი. მუშაობდა თეატრის დირიჟორად იტალიასა და საფრანგეთში. 1894-იდან დაბრუნდა საბერძნეთში და ხელმძღვანელობდა ათენის ფილარმონიულ საზ-ბას. 1899—1935 მეთაურობდა ბერძნ. დასს. ლ. ავტორია ოპერების [„ელდა დი ვორნი" (დაიდგა 1890, ნეაპოლი), „ორი ძმა" (დაიდგა 1900, ათენი), „ჯადოქარი" (დაიდგა 1901, ათენი), „დიდონა" (დაიდგა 1909, ათენი), „მხსნელი" (დაიდგა 1935, კორფუ)], სამი ოპერეტის, ბალეტის. ლ. თანამედროვე ბერძნ. საკრავიერი მუსიკის ერთ-ერთი პიონერია.

**ლავრენიოვი** ბორის ანდრიას ძე [5 (17). VII. 1891, ხერსონი, — 7. I. 1959, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი, დრამატურგი. დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1915). ლექსებს აქვეყნებდა 1911-იდან. პოპულარობა მოუპოვა მოთხრობებმა „ქარი" (1924), „ორმოცდამეერთე" (1924, იმავე სახელწოდების ფილმები 1927 და 1956); განსაკუთრებით კი გმირულ-რომანტ. დრამამ „რღვევა" (1927), რ-ებშიც გადმოცემულია სამოქალაქო ომის ჰეროიკა. „რღვევა" დიდი წარმატებით იდგმებოდა საბჭ. თეატრების, მ. შ. ქართ. თეატრის (რუსთაველის სახ. თეატრი, 1928, რეჟ. ს. ახმეტელი) სცენაზე. ლ-ს ეკუთვნის პიესები: „სიმღერა შავზღვეელებზე" (1943), „მათთვის, ვინც ზღვაშია!" (1945, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1946; რუსთაველის სახ. თეატრში დაიდგა 1946), „ამერიკის ხმა" (1950; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1950, რუსთაველის სახ. თეატრში დაიდგა 1950) და სხვ. დაჯილდოებულია 2 ორდენით და მედლებით.

ბ. ლავრენიოვი.

*თხზ*: Собр. соч , т. 1—6, М., 1963—65; რღვევა, თბ., 1954. *გ. გიგოლოვი*.

**ლავრენკო** ევგენი მიხეილის ძე [დ. 11 (23). II. 1900, ჩუგუევი, ახლანდ. ხარკოვის ოლქი], საბჭ. გეობოტანიკოსი, ბოტანიკოს-გეოგრაფი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968). 1963-73 საკავშ. ბოტან. საზ-ბის პრეზიდენტი. ლ-ს შრომები ეხება სტეპისა და უდაბნოს მცენარეულობის ტიპოლოგიას, მათ ბოტან.-გეოგრ. კანონზომიერებებს, ცალკეულ სახეობათა გეოგრაფიასა და ეკოლოგიას, აგრეთვე ბიოგეოცენოლოგიის ზოგადთეორიულ საკითხებს, პალეარქტიკის ბოტან.-გეოგრ. დაყოფას, სსრკ-ს გეობოტანიკურ დარაიონებას. მისი ხელმძღვანელობით გამოცემულია სსრკ-ს მცენარეულობის რუკები. სსრკ მეცნ. აკად. ვ. კომაროვის სახ. პრემია (1950, 1963). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ე. ლავრენკო.

მ. ლავრენტიევი.

**ლავრენტიევი** მიხეილ ალექსის ძე [6 (19). XI. 1900, ყაზანი, — 15. X. 1980, მოსკოვი], საბჭ. მათემატიკოსი და მექანიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. (1946) და უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939), 1957-იდან სსრკ მეცნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი და სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის თავ-რე. სოციალ. შრომის გმირი (1967). სკკპ წევრი 1952-იდან. დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1922), 1921-იდან ასწავლიდა სხვადასხვა უმაღლეს სასწავლებელში (1931—41 და 1951—53 მოსკოვის, 1939—41 კიევის, ხოლო 1960-იდან ნოვოსიბირსკის უნ-ტში; 1929-იდან პროფესორი). 1935-იდან მუშაობს სსრკ მეცნ. აკადემიაში. ლ-ს ფუნდამენტური გამოკვლევები აქვს სიმრავლეთა თეორიასა და ფუნქციათა ზოგადი თეორიის საკითხებზე. კომპლ. ცვლადის ფუნქციათა მიახლოების თეორიაში, კონფორმულ და კვაზიკონფორმულ ასახვათა თეორიაში. აღნიშნულ დარგებში ლ-მა შექმნა მთელი რიგი ახ. მიმართულებანი. მნიშვნელოვანი შედეგები მიიღო ფრთის თეორიაში, გრძელი ტალღების თეორიაში, ჭავლის თეორიაში.

სსრკ V—IX მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. მრავალი უცხოური აკადემიის წევრი. სსრკ სახელმწ. პრემია (1946, 1949), ლენინური პრემია (1958). მ. ლომონოსოვის სახ. ოქროს მედალი (1977). დაჯილდოებულია ლენინის 5 ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენით, 5 სხვა ორდენით და მედლებით, აგრეთვე უცხ. ორდენებით.

*თხზ.*: Методы теории функций комплексного переменного, 3 изд., М., 1965 (თანაავტ.: Б. В. Шабат).

*ლიტ.*: Некоторые проблемы математики и механики. К 70-летию М. А. Лаврентьева, Л., 1970.

ვ. ლავრინენკოვი.

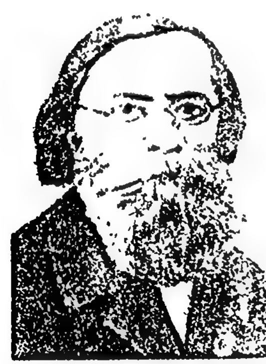
**ლავრენტის მატიანე,** ძვ. რუსული მატიანე, 1305 მატიანის ნუსხა, რ-იც 1377 გადაწერა ბერების ჯგუფმა ლავრენტის ხელმძღვანელობით. ლ. მ-ის ტექსტში გამოტოვებულია 898—922, 1263—1283, 1288—1294 ცნობები. ლ. მ. წარმოადგენს ძვ. რუს. სახელმწიფოსა და ფეოდ. დაქუცმაცებულობის პერიოდის ამსახველ უძვირფასეს ძეგლს. იგი ეყრდნობოდა ვლადიმირის დიდი მთავრის კრებულს ტვერის მატიანის ცნობებითურთ. 1792 ლ. მ. შეიძინა ა. მუსინ-პუშკინმა და მიართვა ალექსანდრე I-ს, რ-მაც იგი საჯარო ბ-კას გადასცა (ახლანდ. მ. სალტიკოვ-შჩედრინის სახ.). მთლიანად გამოსცეს 1846.

*გამოც.*: Летопись по Лаврентьевскому списку, 3 изд., СПб, 1897. Лаврентьевская летопись, 2 изд., в. 1—3, Л., 1926—28.

*ლიტ.*: Насонов А. Н., История русского летописания XI — начала XVIII вв., М., 1969, гл. 4.

ი. ლავროვი.

**ლავრენტის მაღლობი** (Laurentian Upland), მაღლობი ჩრდ. ამერიკის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, კანადაში და ნაწილობრივ აშშ-ში. სამხრ.-აღმ-ით ესაზღვრება აპალაჩის მაღლობი, სამხრ-ით ცენტრ. ვაკეები, სამხრ.-დას-ით დიდი ვაკეები, დას-ით მაკენზის დაბლობი, ჩრდ-ით ჰუდსონის ყურის დაბლობი, ჩრდ. და ჩრდ.-აღმ-ით გადის ჩრდილოეთის ყინულოვან და ატლანტის ოკეანეებისაკენ. ფართ. დაახლ. 5 მლნ. $კმ^2$. გაბატონებული სიმაღლეებია 200—400 *მ*. აგებულია არქეული და პროტეროზოური ასაკის გნაისებით, გრანიტებითა და კრისტ. ფიქლებით. ლ. მ-ზეა რკინის, სპილენძის, ნიკელის, ოქროსა და ურანის საბადოები. რელიეფში გაბატონებულია ძველმყინვარული ფორმები. ბევრია მყინვარული წარმოშობის ტბა. ჰავა სუბარქტიკული და ზომიერია. იცის ხანგრძლივი მკაცრი ზამთარი და ხანმოკლე გრილი ზაფხული. მდინარეები ჭოროხიანია. ლ. მ-ის ჩრდ. ნაწილში განვითარებულია ხავსმღიერიანი და ბუჩქოვანი ტუნდრა, სამხრ-ით მას ცვლის ტყეტუნდრა და ტაიგა. ცხოველებიდან ბინადრობს ჩრდილოეთის ირემი (კარიბუ), ყარსაღი, ლემინგი, პოლარული მგელი, ლოსი, შავი დათვი, კვერნა, თახვი.


პ. ლავროვი.

**ლავრინენკოვი** ვლადიმერ დიმიტრის ძე [დ. 17. V. 1919, პტახინო, ახლანდ. პოჩინოკის რ-ნი, სმოლენსკის ოლქი], საბჭ. მხედართუფროსი, ავიაციის გენ.-პ. (1971), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (1. V. 1943 და 1. VII. 1944). სკკპ წევრი 1952-იდან. დიდ სამამულო ომში (1941—45) მის ანგარიშზეა 448 საბრძოლო გაფრენა, 134 საავიაციო ბრძოლა; პირადად ჩამოაგდო მტრის 35 თვითმფრინავი, ჯგუფურ ბრძოლაში — 11. ომის შემდეგ სამხ.-საჰაერო ძალებშია საპასუხისმგებლო თანამდებობებზე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 7 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**ლავრისხევი,** სოფელი კასპის რ-ნში (წინარეხის სოფსაბჭო), ორიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ლავრულის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 960 *მ*, კასპიდან 20 *კმ*, კავთისხევიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 14 *კმ*. ქვათახევის მებოსტნეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. წინარეხში (2 *კმ*). სოფლის სამხრ-ით დაახლ. 1,5 *კმ*-ზე, ტყიან ხეობაში მდებარეობს X ს. I ნახ. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — გუმბათოვანი ეკლესია. ნაგებია მოყავისფრო-მოყვითალო ნატეხი ქვიშაქვით, გამოყენებულია აგრეთვე ბაზალტი და ტუფი. გეგმით თავისუფალი ჯვრის ტიპის ეკლესიას აღმ-ით ნახევარწრიული მოხაზულობის აფსიდი აქვს. ოდნავ წაგრძელებულ მართკუთხედზე დამყარებული გუმბათის ყელი დაგვირგვინებულია შეკრული კამარით. მკლავების გრძივ კედლებზე გაყოლებულ თაღებს, გარდა კონსტრუქციულისა, დეკორ. დანიშნულებაც აქვთ.

XIX ს-ში ეკლესია შელესეს, დაადგეს ხის იატაკი, გააკეთეს კანკელი და თუნუქის სახურავით გადახურეს.

**ლავროვი** იური სერგეის ძე [დ. 1 (14). III. 1905, პეტერბურგი], რუსი საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1960). მუშაობდა მეიერხოლდის სახ. თეატრში, ლენინგრ. წითელ თეატრში, 1929—34 ლენინგრ. ა. პუშკინის სახ. დრამის თეატრში; 1938-იდან კიევის ლ. უკრაინკას სახ. რუს. დრამ. თეატრის მსახიობია. ასრულებს სახასიათო როლებს. მურატოვი, კოლომიიცევი (გორკის „ზიკოვები", „მდაბიონი") თედორე ტალანოვი (ლეონოვის „შემოსევა"), აბრეზკოვი (ლ. ტოლსტოის „ცოცხალი ლეში") და სხვ. გადაღებულია კინოში: კუზმინი („დიდი ცხოვრება", 1940), პეჩერიცა („მოუსვენარი ახალგაზრდობა", 1955) და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

ლ. ლავროვსკი.

**ლავროვი** (მ ი რ ტ ო ვ ი) პეტრე ლავრის ძე [2 (14). VI. 1823, მელეხოვო, ახლანდ. ფსკოვის რ-ნი, — 6. II. 1900, პარიზი], რუსი ფილოსოფოსი და სუბიექტური სოციოლოგი, რევ. ნაროდნიკობის იდეოლოგი. 1862 დაუახლოვდა ნ. ჩერნიშევსკის, შევიდა ფარულ ორგანიზაციაში, „ზემლია ი ვოლია". 1866 დააპატიმრეს და გადაასახლეს ვოლოგდის გუბერნიაში, გაიქცა გადასახლებიდან და ჩავიდა პარიზში. იმავე წელს შევიდა I ინტერნაციონალში. 1871 დაუახლოვდა კ. მარქსსა და ფ. ენგელსს. ლ-ის ფილოსოფია წარმოადგენს პოზიტივიზმისა და ნეოკანტიანელობის თავისებურ სინთეზს. თავის ფილოს. სისტემას იგი უწოდებს ანთროპოლოგიზმს. ლ. პოზიტივისტურად აკრიტიკებდა ობიექტურ იდეალიზმს, აგრეთვე მატერიალიზმს, რ-საც „მეტაფიზიკას" უწოდებდა. ლ-ის ისტ. წერილებმა (1868—69, გამოიცა 1870), რ-ებშიც მისი ისტ.-ფილოს. და პრაქტ.-პოლიტ. კრედოა მოცემული, დიდი გავლენა მოახდინა რაზნოჩინულ ინტელიგენციაზე. ლ-ს სოც. აზროვნებისათვის აუცილებლად მიაჩნდა „სუბიექტური მეთოდი", ისტ. მამოძრავებლად თვლიდა კრიტიკულად მოაზროვნე ინტელიგენტთა ერთობლიობას. XIX ს. 70-იანი წლებიდან ასაბუთებდა რევ. პოლიტ. მომზადების აუცილებლობას, აკრიტიკებდა ანარქიზმსა და ბლანკიზმს. დიდად აფასებდა მარქსიზმს, თუმცა საეჭვოდ მიაჩნდა მისი გამოყენება რუსეთის მიმართ. ლენინი მკაცრად აკრიტიკებდა ლ-ის შეცდომებს, მაგრამ ამავე დროს უწოდებდა მას „რევოლუციური თეორიის ვეტერანს".

*თხზ.*: Избр. соч. на социально политические темы, т. 1—4, М., 1934—35; Философия и социология, т. 1—2, М., 1965.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი  ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 2, გვ. 417—425; ქ ე რ ქ ა ძ ე  დ., სუბიექტივისტური სოციოლოგიის კრიტიკა ვ. ი. ლენინის მიერ, თბ., 1968.

*დ. ქერქაძე.*

**ლავროვსკაია** ელისაბედ ანდრიას ასული [1 (13). X. 1845, ყაშინი, ახლანდ. კალინინის ოლქი, — 4. II. 1919, მოსკოვი], რუსი მომღერალი (კონტრალტო) და პედაგოგი. სწავლობდა პეტერბ. კონსერვატორიაში. 1868—72 და 1879—80 მარიამის თეატრის, 1890—91 კი დიდი თეატრის სოლისტი იყო. 1888-იდან მოსკ. კონსერვატორიის პედაგოგი. შეასრულა პარტიები: რატმირი (გლინკას „რუსლან და ლიუდმილა"), როგნედა და გრუნია (სეროვის „როგნედა" და „მტრის ძალა"). სახელი გაითქვა როგორც საკონცერტო მომღერალმა. მეგობრობდა პ. ჩაიკოვსკისთან. ლ-ს ეკუთვნის ოპერა „ევგენი ონეგინის" დაწერის იდეა, პ. ჩაიკოვსკიმ მას მიუძღვნა 6 რომანსი და ვოკალური კვარტეტი „ღამე".

**ლავროვსკი** ლეონიდ მიხეილის ძე (ნამდვ. გვარი ივანოვი) [5 (18). VI. 1905, პეტერბურგი, — 26. XI. 1967, პარიზი], რუსი საბჭ. ბალეტმაისტერი, პედაგოგი (1952-იდან — პროფესორი). სსრკ სახ. არტისტი (1965). სკკპ წევრი 1944-იდან. 1922 დაამთავრა ლენინგრ. ქორეოგრაფიული ტექნიკუმი. ამავე წელს ჩაირიცხა ლენინგრ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის საბალეტო დასში (ახლანდ. კიროვის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრი). 1928-იდან ბალეტმაისტერია. 1936—38 იყო ლენინგრ. მცირე საოპერო თეატრის, 1938—44 — კიროვის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის საბალეტო დასის მხატვრული ხელმძღვანელი. 1944—52 (მცირეოდენი შესვენებებით) მოსკ. დიდი თეატრის მთავარი ბალეტმაისტერი. ლ-ს საუკეთესო დადგმებია: პროკოფიევის „რომეო და ჯულიეტა" (1940) და „ქვის ყვავილი" (1954), გლიერის „წითელი ყვავილი" (1949); ა. ბალანჩივაძის „ცხოვრების ფურცლები" (1961) და სხვ. 1958—62 ლ. სამხატვრო ხელმძღვანელი იყო მოსკ. ბალეტისა ყინულზე, 1948-იდან მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებლის პედაგოგი (1952-იდან პროფესორი). ლ. სპექტაკლებს დგამდა საზღვარგარეთაც. სსრკ სახელმწ. პრემია (1946, 1947, 1950). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენითა და მედლებით.

**ლავროვსკი** მიხეილ ლეონიდის ძე (დ. 15. XI. 1942, თბილისი), საბჭ. ბალეტის მსახიობი, ბალეტმაისტერი. სსრკ სახ. არტისტი (1976). ლ. *ლავროვსკისა* და ე. *ჩიკვაიძის* შვილი და მოწაფე. 1960 დაამთავრა მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებელი. 1961-იდან სსრკ დიდი თეატრის სოლისტია. დებიუტი შედგა 1962 ბ. ასაფიევის ბალეტ „პარიზის ალში" (ფილიპე). საეტაპო მნიშვნელობისაა ლ-ს მიერ შესრულებული გრაფ ალბერტის პარტია ადანის „ჟიზელში" (1964, ვაცლავ ნიჟინსკის სახ. პრემია, პარიზი, 1965). სხვა პარტიები: რომეო, პრინცი ზიგფრიდი, მაკნატუნა (ს. პროკოფიევის „რომეო და ჯულიეტა", პ. ჩაიკოვსკის „გედის ტბა", „მაკნატუნა"), ფრონდოსო (კრეინის „ლაურენსია"), ბაზილი, სოლორი (მინკუსის „დონ კიხოტი", „ბაიადერკა"), სპარტაკი (ა. ხაჩატურიანის „სპარტაკი", ლენინური პრემია,

1970)). მაჯნუნი (ბალასანიანის „ლეილი და მაჯნუნი“), ვლადიმერი (ა. ეშპაის „ანგარა“, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1977) და სხვ. ლ-მ დადგა სატელევიზიო ფილმ-ბალეტი „მწირი“ (მ. ლერმონტოვის მიხედვით, მუსიკა დ. თორაძისა), რ-შიც შესრულაა მთავარი როლი (1977). 1982-იდან თბილისის ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის საბალეტო დასის სამხატვრო ხელმძღვანელი.

**ლავსანი,** სსრკ-ში გამოშვებული *პოლიეთერული ბოჭკოს* სავაჭრო სახელწოდება; იგივეა, რაც ტერილენი (დიდი ბრიტანეთი), დაკრონი (აშშ), ტეტორონი (იაპონია), დიოლენი (გფრ), ელანა (პოლ. სრ) და სხვ. პოლიეთილენტერეფთალატური ბოჭკოები, რ-ებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან წარმოების ტექნოლოგიით.

**ლავუაზიე** (Lavoisier) ანტუან ლორან (26. VIII. 1743, პარიზი, — 8. V. 1794, იქვე), ფრანგი ქიმიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1772, ადიუნქტი 1768-იდან). დაამთავრა პარიზის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი; ამავე დროს სწავლობდა საბუნებისმეტყველო მეცნიერების დარგებს, განსაკუთრებით ფიზიკასა და ქიმიას. საფრ. დიდი რევ. პერიოდში (1789—94) კონსტ. მონარქიის მომხრე იყო. 1794 ლ-ს თავი მოჰკვეთეს. ლ-ს შრომებმა ქიმია აქცია ზუსტ გაზომვებზე დაფუძნებულ მეცნიერებად. მასის შენახვის კანონზე დაყრდნობით ლ-მ უარყო *ფლოგისტონის* მცდარი ჰიპოთეზა. მან მთელი რიგი ცდების საფუძველზე დაასაბუთა, რომ ჰაერი რთული შედგენილობისაა, დაამტკიცა რომ წვა და გამოწვა ნივთიერების ჟანგბადთან შეერთების პროცესებია. ლ-მ ფრანგ სამხ. ინჟინერ ჟ. მენიესთან ერთად დაადგინა, რომ წყალი ჟანგბადისა და წყალბადის ნაერთია (1783). მანვე მიიღო წყალი წყალბადისა და ჟანგბადისაგან (1785). ფრანგ ქიმიკოსებთან (კ. *ბერთოლე*, ლ. გიტონ დე მორვო, ა. ფურკრუა) ერთად 1786—87 დაამუშავა რაციონალური ქიმ. ნომენკლატურის პროექტი, რ-ის ძირითადი პრინციპები დღემდეა შემონახული. ლ-მ სხვა ფრანგ მეცნიერებთან ერთად დააარსა ქიმ. ჟურნალი „Annales de chimie“ (1789); გამოაქვეყნა „ქიმიის საწყისი კურსი“, რ-შიც ქიმია განსაზღვრა, როგორც მეცნიერება ნივთიერებათა შედგენილობისა და ანალიზის შესახებ. ლ-მ თავისი შრომებით მყარი საფუძველი მოუმზადა ქიმიაში *ატომიზმის* შემოტანას. XIX ს. დამდეგს მისმა შეხედულებებმა საყოველთაო აღიარება პოვა.

ლ. თერმოქიმ. ერთ-ერთ ფუძემდებლად ითვლება. 1783 ლ-მ და ლაპლასმა პირველად განსაზღვრეს მთელი რიგი ნაერთების წვის სითბო. დაასაბუთეს, რომ ნივთიერების დაშლის სითბო მისი წარმოქმნის სითბოს ტოლია. 1777 ლ-მ დაამტკიცა, რომ სუნთქვის დროს შთაინთქმება ჟანგბადი და გამოიყოფა ნახშირორჟანგი.

*თხზ.*: Œuvres, t. 1—6, P., 1862—93; Correspondance, fasc. 1—2, P., 1955—57.

*ლიტ.*: Дорфман Я. Г., Лавуазье, 2 изд., М., 1962; Фигуровский Н. А., Очерк общей истории химии. От древнейших времен до начала XIX в., М., 1969, гл. 6.

**ლავური განფენი,** *ლავის* განლაგების ფორმა, რ-იც წარმოიქმნება ვულკანიდან ლავის დიდი რაოდენობით ამონთხევისა და ყველა მიმართულებით გავრცელების შედეგად. ამონთხეული ლავის მოცულობა მრავალ $კმ^3$ აღწევს. ამგვარი ამონთხევა ხდება დიდი ნაპრალებიდან და ხვრელებიდან, რ-ებიც შესაძლებელია მაგმური კერის სახურავის გალღობით იყოს გაჩენილი.

**ლავური ნაკადი,** *ლავის* განლაგების ფორმა, რ-იც წარმოიქმნება ლავის ამონთხევის შედეგად. ლ. ნ თვის დამახასიათებელია დიდი სიგრძე (რამდენიმე ათეული *კმ*), შედარებით მცირე სიგანე და სისქე. ლ. ნ-ის სიგრძე და სიგანე დამოკიდებულია ლავის სიბლანტეზე და რელიეფზე. მჟავე ლავის ნაკადი ჩვეულებრივ, მოკლეა (1—10 *კმ*) და სქელი (25—30 *მ*-მდე); ფუძე ლავის ნაკადი გრძელი (60—80 *კმ* და ზოგჯერ მეტიც) და მცირე სისქისაა.

**ლავური პლატო,** დედამიწის ზედაპირზე უმთავრესად ფუძე (ბაზალტური) ლავის ამონთხევის შედეგად შექმნილი ვრცელი *პლატოები*. მაგ., *ახალქალაქის პლატო* და სხვა.

**„ლაზარე“,** ამინდის ქართულ წარმართულ ღვთაებასთან დაკავშირებული ერთხმიანი სიმღერა. ასრულებდნენ ქალები. სიმღერაში ღვთაება ლაზარეს ასე მიმართავდნენ: „...ღმერთო, მოგვე ცის ნამი, აღარ გვინდა მზის თვალი“, ან „...აღარ გვინდა ცის ნამი, ღმერთო, მოგვე მზის თვალი“. ლაზარესადმი ვედრება დაკავშირებული იყო გარკვეულ რელიგ. რიტუალთან (იხ. *ლაზარობა*).

**ლაზარევი** ვასილი გრიგოლის ძე (დ. 23. II. 1928, ს. პოროშინო, კიტმანოვის რ-ნი, ალთაის მხარე), სსრკ კოსმონავტი მფრინავი. პოლკოვნიკი, საბჭ. კავშირის გმირი (2. X. 1973). სკკპ წევრი 1956-იდან. სწავლობდა სვერდლოვსკისა და სარატოვის სამედ. ინ-ტებში, 1954 დაამთავრა ჩუგუევის მფრინავთა სამხ.-საავიაციო სასწავლებელი. მუშაობდა სამხ. საჰაერო ძალებში. 1966-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. 1973 წ. 27—29 სექტ. ო. *მაკაროვთან* ერთად იფრინა კოსმ. ხომალდ „სოიუზ-12-ით“, იყო ხომალდის მეთაური. შესრულა ხომალდისა და სკაფანდრების სამეცნ.-ტექ. გამოკვლევის პროგრამა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

**ლაზარევი** ივანე პეტრეს ძე (1763 — 18. IV. 1803), რუსი სამხედრო მოხელე კავკასიაში, გენ.-მაიორი (1798). მეთაურობდა ლეგიონს, რ-იც 1799 ნოემბერში საქართველოში შემოვიდა რუსეთთან დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე. ლ., ფაქტობრივად, 1800 დეკ. მიწურულიდან 1801 იანვ. დამლევამდე განაგებდა ადგილ. ხელისუფლებას. 1801—02 სათავეში ედგა დროებით მმართველობას. რუს. მმართველობის შემოღების შემდეგ მას რუს. ჯარის უფროსობა მიენდო. მოკლა მარიამ დედოფალმა მისი რუსეთში ძალით გადასახლების ცდისათვის.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973.

**ლაზარევი** მიხეილ პეტრეს ძე [3 (14). XI. 1788, ქ. ვლადიმირი, — 11 (23). IV. 1851, ვენა, დაკრძალულია სევასტოპოლში], რუსეთის ფლოტის სარდალი, ზღვაოსანი, ადმირალი (1843). 1800 შევიდა საზღვ. კადეტთა კორპუსში. 1803 მიავლინეს ინგლ. ფლოტში, სადაც 5 წელი განუწყვეტელ ნაოსნობაში გაატარა. 1808—13 მსახურობდა ბალტიის ფლოტში. რუს.-შვეციის ომისა (1808—09) და სამამულო ომის (1812) მონაწილე. 1813—16 გემ „სუვოროვით“ იმოგზაურა დედამიწის გარშემო, კრონშტადტიდან ალასკის ნაპირებამდე და უკან, აღმოაჩინა სუვოროვის ატოლი. როგორც გემ „მირნის“ მეთაურმა და დედამიწის ირგვლივ ექსპედიციის უფროსის ფ. ბელინსგაუზენის თანაშემწემ, 1819—21 მონაწილეობა მიიღო ანტარქტიდისა და მრავალრიცხოვანი კ-ების აღმოჩენაში. 1822, როგორც ფრეგატ „კრეისერის“ მეთაურმა, მესამედ იმოგზაურა დედამიწის ირგვლივ (1822—25). ამ მოგზაურობის დროს ჩატარდა ფართო მეცნ. გამოკვლევები მეტეოროლოგიაში, ეთნოგრაფიაში და სხვ. 1826-იდან მეთაურობდა სახაზო გემ „აზოვს“, რ-ითაც მონაწილეობდა ადმ. ლ. გეიდენის ესკადრის ლაშქრობაში ხმელთაშუა ზღვაზე, აგრეთვე ნავარინის ბრძოლაში (1827). ამ ბრძოლაში თავის გამოჩენისათვის მიენიჭა კონტრ-ადმირალის წოდება. 1828—29 ხელმძღვანელობდა დარდანელის ბლოკადას, 1830 დაბრუნდა კრონშტადტში და მეთაურობდა ბალტიის ფლოტის ხომალდების რაზმს. 1832 იყო შავი ზღვის ფლოტის შტაბის უფროსი. 1833 წ. თებ.-ივნისში სათავეში ედგა რუსეთის ფლოტის ექსპედიციას ბოსფორში (1833). 1833-იდან შავი ზღვის ფლოტისა და ნავსადგურების მთავარი მეთაური, აგრეთვე სევასტოპოლისა და ნიკოლაევის სამხ. გუბერნატორი. ლ-მა აღზარდა ნიჭიერი ფლოტის მეთაურთა პლეადა (პ. ნახიმოვი, ვ. კორნილოვი, ვ. ისტომინი, გ. ბუტაკოვი და სხვ.).

**ლაზარევი** პეტრე პეტრეს ძე [1 (13). IV. 1878, მოსკოვი, — 23. IV. 1942, ალმაათა], საბჭ. ფიზიკოსი და გეოფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1917). დაამთავრა მოსკ. უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი (1901). მუშაობდა მოსკ. უნ-ტის პ. *ლებედევის* ლაბორატორიაში. პ. ლებედევის სიკვდილის შემდეგ სათავეში ჩაუდგა მის ლაბორატორიას ა. შანიავსკის სახ. უნ-ტში. 1920—31 იყო თავის მიერვე ორგანიზებული სახელმწ. ბიოფიზ. ინ-ტის დირექტორი, ხოლო 1938-იდან—სსრკ მეცნ. აკად. ბიოფიზ. ლაბორ. დირექტორი. დაამუშავა აგზნების იონური თეორია. გამოიკვლია ფიზიოლ. ადაპტაციის პროცესები. 1918-იდან ხელმძღვანელობდა კურსკის მაგნ. ანომალიის კვლევას.

*თხზ.*: Сочинения, т. 1—3, М.—Л., 1950—57.

**ლაზარევის ზღვა,** განაპირა ზღვა სამხრეთის ოკეანის ატლანტიკურ სექტორში, აღმ. ანტარქტიდის ნაპირებთან, ა. გ. 0° და 14° შორის. ფართ. 335 ათ. $კმ^2$. სიღრმე უმეტესად 3000 *მ*-ია, მაქს.—4581 *მ*. ნაპირები უმთავრესად ყინულიანია. წლის მეტ დროს დაფარულია მოდრეიფე ყინულებით. ბევრია აისბერგი. ლ. ზ. 1962 გამოყო საბჭ. ანტარქტ. ექსპედიციამ. სახელი ეწოდა მ. *ლაზარევის* პატივსაცემად.

**ლაზარევსკოე,** კლიმატური კურორტი კავკასიის შავი ზღვის სანაპიროზე. შედის *სოჭის* საკურორტო რ-ნში.

**ლაზარიანი** ჰოვანეს (1735—1801), ლაზარევების (ლაზარიანთა) აზნაურული ოჯახის თვალსაჩინო წარმომადგენელი, სახელმწ. მოღვაწე. ახლოს იყო რუს. სამეფო კართან და დიდი როლი ითამაშა სომხ. რუსეთთან დაახლოების საქმეში. იგი სათავეში ედგა სომხ. განმათ. მოძრაობის ცენტრს და სხვა სომხ. ორგანიზაციების მსგავსად ეროვნ. სახელმწიფოს აღდგენას ქართველ-სომეხთა კავშირის იდეასთან ერთად განიხილავდა. ამ მიზნით მას საქმიანი ურთიერთობა ჰქონდა ჯერ თეიმურაზ II-თან, შემდეგ კი — ერეკლე II-თან.

*გ. მაისურაძე.*

**ლაზარობა,** ამინდის გამოსაწვევი რიტუალი, რ-იც სხვადასხვა სახით გავრცელებულია საქართველოს ყველა კუთხეში. ძლიერი გვალვის ან წვიმების დროს ქალები ამზადებდნენ თიხის თოჯინას, დაატარებდნენ სოფელ-სოფელ და მღეროდნენ ლაზარეს საგალობელს. დამხვდურები ჩამომვლელებს წყალს გადაასხამდნენ ან ნაცარს მიაყრიდნენ, იმის მიხედვით, თუ როგორი ამინდის გამოთხოვა უნდოდათ. ჩამოვლისას ისინი აგროვებდნენ სხვადასხვა სანოვაგეს, თოჯინას წყალში გადააგდებდნენ და საერთო სუფრას გამართავდნენ. კახეთში, რაჭა-ლეჩხუმსა და იმერეთში თოჯინას „გონჯს“ ეძახდნენ, თუშეთში — „საწვიმარა გუგას“, მესხეთ-ჯავახეთში „კოტიკოტიას“, სამეგრელოში „ბოჭყუდიას“, „ძიძიკაკვას“, „ძივოუს“. ზოგან თოჯინის მაგივრად გამურულ ბიჭს ან ქალწულს ჩამოატარებდნენ. ლაზარეს საგალობლის ტექსტებში ღვთაება მხოლოდ მამრობითი ჩანს, თუმცა თოჯინები, ისევე როგორც მისი როლის ცოცხალი შემსრულებლები, ქალიც იყო და მამაკაციც. ღვთაების ბუნება სინკრეტულია, იგი, გარდა ამინდის განმგებლობისა, აგრარულიცაა. საგალობელთა ტექსტებში ლაზა-

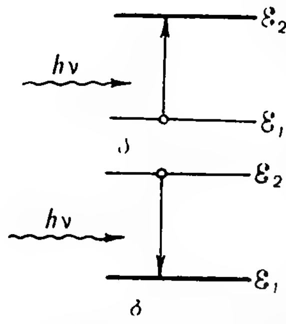
მ. ლავროვსკი.

ა. ლ. ლავუაზიე.

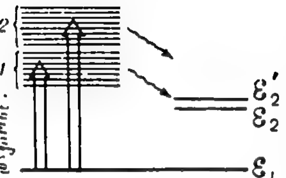
ვ. ლაზარევი.

მ. ლაზარევი.

პ. ლაზარევი.




ლაზერი. ნახ. 1: ა—ტალღის შთანთქმის შესაბამისი კვანტური გადასვლები; ბ—იძულებითი გამოსხივების შესაბამისი გადასვლები.




ლაზერი. ნახ. 2. ლალის კრისტალის ენერგიის დონეთა სტრუქტურა; $\varepsilon_1$, $\varepsilon_2$, $\varepsilon'_2$ — $Cr^{3+}$ იონის დონეები.

ლაზერი. ნახ. 3. აირგანმუხტვადი ლაზერის დამხმარე და მუშა ნაწილაკების ენერგიის დონეთა სქემა. აირულ ლაზერში დასახლების ინვერსია ძირითადად მიიღება ელექტრული განმუხტვის დროს. ამ დროს წარმოქმნილი ელექტრონები აირის ნაწილაკებთან შეჯახებისას (ელექტრონული დარტყმა) აღაგზნებენ მათ და გადაიყვანენ ენერგიის უფრო მაღალ დონეზე. თუ ნაწილაკთა სიცოცხლის ხანგრძლივობა უფრო მეტია ენერგიის ზედა დონეზე, ვიდრე ქვედაზე, მაშინ აირში იქმნება დასახლების მდგრადი ინვერსია. აგზნება ელექტრონული დარტყმით კარგად ემატება აგზნების სხვა მექანიზმს—ენერგიის გადაცემას სხვადასხვა სორტის ნაწილაკების არადრეკადი დაჯახებისას. ასეთი გადაცემა ძლიერ ეფექტურია სხვადასხვა სორტის ნაწილაკთა ენერგიების დონეთა თანამთხვევისას. ამ შემთხვევაში აქტიური გარემო იქმნება ორ ეტაპად: თავდაპირველად ელექტრონები აღაგზნებენ დამხმარე ნაწილაკებს, შემდეგ ეს ნაწილაკები მუშა აირის ნაწილაკებთან არადრეკადი დაჯახებისას გადასცემენ მათ ენერგიას. ამის შედეგად სახლდება ზედა ლაზერული დონე. ენერგია რომ საკმაოდ დაგროვდეს, დიდი უნდა იყოს დამხმარე აირის ზედა ენერგეტიკული დონის საკუთარი სიცოცხლის ხანგრძლივობა. სწორედ ასეთი სქემით ხორციელდება ჰელიუმ-ნეონის ლაზერის დასახლების ინვერსია (ა. ჯავანი, აშშ, 1960). ამ ლაზერში მუშა ნივთიერებაა ნეონის (Ne) ნეიტრალური ატომები, ჰელიუმის (He) ატომების დანიშნულებაა აგზნების ენერგიის გადატანა. ელექტრული განმუხტვისას Ne ატომთა ნაწილი ძირითადი $\varepsilon_1$ დონიდან გადადის ენერგიის ზედა აგზნებულ $\varepsilon_3$ დონეზე. მაგრამ სუფთა Ne-

(გაგრძელება იხ. გვ. 105)

რესთან ერთად მოიხსენიება ელია და ბარბარე. ამინდის გამოთხოვის რიტუალი ძვ. მსოფლიოს მრავალი ხალხის ყოფაში გვხვდება, ამავე დროს ლ-ში შემორჩენილია ძვ. აგრ. ღვთაების კულტმსახურების ელემენტები, რ-თა ანალოგიური ფაქტები მრავლადაა დამოწმებული ხმელთაშუა ზღვისა და ეგეოსის ზღვის ძვ. კულტურებში. სახელწ. „ლაზარე" ქრისტიანულია და მოგვიანებით დამკვიდრდა. ქართ. ზეპირსიტყვიერებაში ცნობილია ი. ჯავახიშვილის, ქ. სიხარულიძის, ჯ. ნოღაიდელისა და სხვ. მიერ ჩაწერილი პოეტური ტექსტები, რ-ებიც ლ-ის დროს სრულდებოდა: „ლაზარე-წვიმის მომყვანი", „ლაზარე — დარის მომცემი", „ლაზარე" და სხვ.

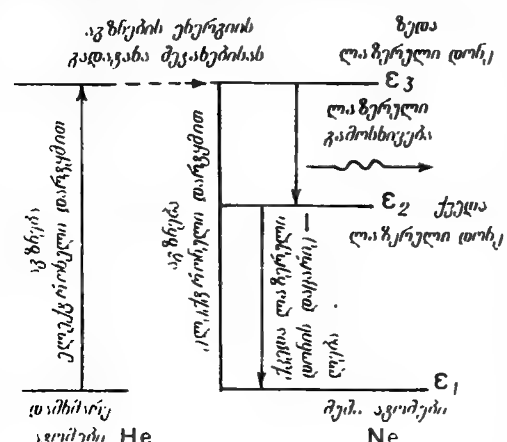
*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ი., ქართველი ერის ისტორია, წგ. 1—2, თბ., 1960—65; Бардавелидзе В. В., Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен, Тб., 1957. *ირ. სურგულაძე.*

**ლაზარ ფარპეცი,** ფარპელი, V ს. II ნახ. სომეხი ისტორიკოსი. დაიბადა სოფ. ფარპში (აქედანაა მისი სახელი). ყრმობა ქვემო ქართლის პიტიახშ არშუშას სამეფო კარზე გაუტარებია. პირველდაწყებითი განათლებაც იქვე მიუღია. შემდეგ სწავლის გასაგრძელებლად ბიზანტიაში გაუგზავნიათ. სამშობლოში დაბრუნებული ლ. ფ. ვაღარშაპატის ეკლესიისა და მონასტრის ზედამხედველად და წინამძღვრად დაწინაურდა. მაგრამ სას. კარიერა მარცხით დასრულდა და საისტ. მწერლობა დაიწყო. მისი შრომა „სომხეთის ისტორია" ფაქტობრივად აგათანგელოსისა და ფავსტოს ბუზანდის თხზულებათა გაგრძელებაა და გადმოგვცემს 387—485 სომხ. ისტორიას. დიდი ყურადღება ეთმობა სომხ. და კავკასიის ალბანეთის ბრძოლას ირანის წინააღმდეგ. ამასთან ლ. ფ. საგულისხმო ცნობებს გვაწვდის საქართვ. ისტ., ისტ. გეოგრაფიისა და სხვა საკითხების, კერძოდ, ირანის წინააღმდეგ 482 ქართლის აჯანყების შესახებ.

*ლიტ.*: მელიქსეთ-ბეგი ლ., ძველი სომხური ლიტერატურის ისტორია, თბ., 1941; ჯანაშია ლ-ნ., ლაზარ ფარპეცის ცნობები საქართველოს შესახებ, თბ., 1962; Абегян М. Х., История древнеармянской литературы, [пер. с арм.], Ер., 1975. *გ. მაისურაძე.*

**ლაზები,** ჭანები, ქართველთა ტერიტორიული ჯგუფი, წარსულში ერთ-ერთი ქართველური ტომი. ცხოვრობენ ძირითადად თურქეთში, შავი ზღვის სანაპიროზე, მცირე რაოდენობით აჭარაში, მდ. ჭოროხის აუზში და სამეგრელოში ენგურის შესართავთან (ანაკლია). ლაპარაკობენ ქართველური ჯგუფის ზანური ენის ლაზურ (ჭანურ) დიალექტზე. რელიგია—მუსლიმანობა. თურქეთში, მიუხედავად ძალდატანებით გათურქებისა, შეინარჩუნეს თავისი ენა და კულტურა. მისდევენ მიწათმოქმედებას, მესაქონლეობას, თევზჭერას. ძველთაგანვე განთქმული ნაოსნები იყვნენ.

**ლაზერი,** ელექტრომაგნიტური გამოსხივების წყარო ხილულ, ინფრაწითელ და ულტრაიისფერ დიაპაზონებში; მისი მუ-




შაობის პრინციპი ემყარება ატომებისა და მოლეკულების *ინდუცირებულ გამოსხივებას*. სიტყვა „ლაზერი" შედგენილია იმ სიტყვების პირველი ასოებისაგან, რ-ებიც შედის ინგლისურ ფრაზაში: „Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation", რაც ნიშნავს: „სინათლის გაძლიერებას იძულებითი გამოსხივების შედეგად". საბჭ. ლიტ-რაში იყენებენ აგრეთვე ტერმინს „ოპტიკური კვანტური გენერატორი" (ოკგ). ლ-ისა (1960) და *მაზერის* (1955) შექმნამ დასაბამი მისცა ფიზ. და ტექ. ახ. მიმართულების—*კვანტური ელექტრონიკის*—ჩასახვას.

**ლაზერი — სინათლის წყარო.** სინათლის სხვა წყაროებთან შედარებით ლ-ებს აქვთ უნიკალური თვისებები რ-ებიც დაკავშირებულია მათი გამოსხივების კოჰერენტულობასა და მაღალ მიმართულობასთან. სითბური წყაროს გამოსხივება ვრცელდება ყველა მიმართულებით და ავსებს სრულ სივრცით კუთხეს; სინათლის მიმართული ნაკადის მისაღებად ასეთ შემთხვევაში იყენებენ დიაფრაგმების, სარკეებისა და ლინზების რთულ სისტემებს, რ-ებშიც ძალზე დიდია ენერგიის დანაკარგი. არავითარ ოპტ. სისტემას არ შეუძლია მოგვცეს გასანათებელი ობიექტის ზედაპირზე გამოსხივების იმაზე მეტი სიმძლავრე, ვიდრე თვით სინათლის წყაროს სიმძლავრეა. სითბური წყაროს გამოსხივება არამონოქრომატულია და მოიცავს გამოსხივებული ტალღის სიგრძეების საკმარისად ფართო ინტერვალს. გამოსხივების მონოქრომატულობის გაზრდის მიზნით იყენებენ მონოქრომატორებს, მაგრამ მონოქრომატიზაციის მიღწევა შეიძლება მხოლოდ ენერგიის დიდი დანაკარგის ფასად.

კოჰერენტული სინათლის წყაროს შექმნის ამოცანა გადაწყდა მხოლოდ ლ-ის შექმნით. ლ-ში გამოყენებულია აგზნებული ატომების მიერ სინათლის გამოსხივების სტიმულირების პრინციპულად ახ. მეთოდი, რ-იც, ატომთა აგზნების არაკოჰერენტული ხასიათის მიუხედავად ძალიან მცირე გაშლის კუთხის მქონე კოჰერენტული სინათლის ნაკადების მიღების საშუალებას იძლევა.

**ლაზერის მოქმედების პრინციპი.** აგზნებულ ატომს შეუძლია თავისთავად (სპონტანურად) გადავიდეს ერთ-ერთ დაბლა მდებარე ენერგეტ. დონეზე და გამოასხივოს სინათლის კვანტი. გავარვარებული სხეულების მიერ გამოსხივებული სინათლის ტალღები მიიღება ატომებისა და მოლეკულების ასეთი თავისთავადი გადასვლებით. სხვადასხვა ატომის თავისთავადი გამოსხივება არაკოჰერენტულია, მაგრამ ასეთი გამოსხივების გარდა არსებობს სხვა ტიპის გამოსხივებაც. თუ გარემოში ვრცელდება სინათლის ტალღა, რ-ის $\nu$ სიხშირე შეესაბამება ატომის ან მოლეკულის რომელიმე ორი ენერგეტ. დონის $\varepsilon_1$, $\varepsilon_2$ ენერგიათა შორის სხვაობას ($h\nu=\varepsilon_2-\varepsilon_1$, სადაც *h პლანკის მუდმივაა*), თავისთავად გამოსხივებას ემატება სხვა რადიაციული პროცესები. ატომები, რ-ებიც ქვედა ენერგეტ. $\varepsilon_1$ დონეზე არიან, $h\nu$ ენერგიის მქონე სინათლის კვანტის შთანთქმით გადადიან $\varepsilon_2$ დონეზე (ნახ. 1,ა). ასეთ გადასვლათა რიცხვი პროპორციულია $\rho(\nu)\,N_1$ ნამრავლისა, სადაც $\rho(\nu)$ არის გამოსხივების სპექტრული სიმკვრივე, $N_1$ კი — $\varepsilon_1$ დონეზე არსებულ ატომთა კონცენტრაცია (დონის დასახლება). ატომები, რ-ებიც ზედა $\varepsilon_2$ ენერგეტ. დონეზე არიან, კვანტების გავლენით იძულებით გადადიან $\varepsilon_1$ დონეზე და ასხივებენ $h\nu$ ენერგიის სინათლის კვანტებს (ნახ.1,ბ). ასეთ გადასვლათა რიცხვი პროპორციულია $\rho(\nu)\,N_2$ ნამრავლისა, სადაც $N_2$ ატომთა კონცენტრაციაა $\varepsilon_2$ დონეზე. $\varepsilon_1\to\varepsilon_2$ გადასვლების შედეგად სინათლის ტალღა კარგავს ენერგიას, სუსტდება. $\varepsilon_2\to\varepsilon_1$ გადასვლები კი სინათლის ტალღას აძლიერებს. სინათლის ტალღის ინტენსივობის ჯამური ცვლილება განისაზღვრება $N_2-N_1$ სხვაობით. თერმოდინ. წონასწორობის პირობებში $N_1$ ყოველთვის აღემატება $N_2$ და ამიტომ ტალღა კარგავს უფრო მეტ ენერგიას, ვიდრე იძენს, ე. ი. სინათლე შთაინთქმება. მაგრამ ზოგიერთ სპეც. შემთხვევაში შესაძლებელია შეიქმნას პირობები, როდესაც ადგილი ექნება დონეთა დასახლებების ინვერსიას ($N_2>N_1$). ასეთ შემთხვევაში $\varepsilon_2\to\varepsilon_1$ იძულებითი გადასვლებით გამოწვეული სინათლის ტალღის ენერგიის ნამატი სჭარბობს $\varepsilon_1\to\varepsilon_2$ გადასვლებით განპირობებულ ენერგიის დანაკარგს, რის შედეგადაც სინათლის ტალღა კი არ სუსტდება, არამედ ძლიერდება. $\varepsilon_2\to\varepsilon_1$ იძულებითი გადასვლების შედეგად ატომების მიერ გამოსხივებული ტალღები სიხშირით, გამოსხივების მიმართულებით, პოლარიზაციითა და ფაზით პირველადი სინათლის ტალღის იგივურია და ამიტომ ერთმანეთის კოჰერენტულია სრულიად (დამოუკიდებლად იმისგან, თუ რა გზით მოხდა ატომის გადასვლა $\varepsilon_2$ აგზნებულ მდგომარეობაში. სწორედ იძულებითი გამოსხივების კოჰერენტულობა იწვევს ინვერსიულად დასახლ. გარემოში სინათლის ტალღის გაძლიერებას და არა უბრალოდ ახ. ტალღების დამატებით გამოსხივებას. გარემოს, რ-შიც ენერგეტ. დონეთა რომელიმე წყვილი $\varepsilon_1$, $\varepsilon_2$ დასახლებულია ინვერსიულად და შეუძლია $\nu=(\varepsilon_2-\varepsilon_1)/h$ სიხშირის ტალღის გაძლიერება, ეწოდება აქტ. გარემო. გაძლიერება დამოკიდებულია აქტ. გარემოში ტალღის მიერ გავლილ მანძილზე. ამ უკანასკნელის გასაზრდელად აქტ. გარემოს ათავსებენ ე. წ. რეზონატორში.

ლ-ები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან: 1. გარემოში დასახლების ინვერსიის შექმნის გზით ან, როგორც ამბობენ, დაჭირხვის მეთოდით (ოპტ. დაჭირხვნა, აგზნება ელექტრონული დარტყმით, ქიმ. დაჭირხვნა და ა. შ.); 2. მუშა გარემოთი (მყარი დიელექტრიკები, ნახევრად გამტარები, აირები, სითხეები); 3. რეზონატორის კონსტრუქციით; 4. მუშაობის რეჟიმით (იმპულსური, უწყვეტი).

**დასახლების ინვერსიის შექმნის მეთოდები.** აქტ. გარემოს შესაქმნელად აუცილებელია ატომთა შერჩევითი აგზნება, რაც უზრუნველყოფს ერთი ან რამდენიმე დონის უპირატეს დასახლებას. ერთ-ერთი ყველაზე მარტივი და ეფექტური მეთოდია ოპტ. დაჭირხვის მეთოდი, რ-იც გამოყენებული იყო პირველ ლ-ებში. ამ ლ-ებში მუშა გარემოს როლს ასრულებდა ლალი. იგი ალუმინის ჟანგის $Al_2O_3$ კრისტალია, რ-შიც ალუმინის ატომები ჩანაცვლებულია მინარევის სახით (≈0,05%) არსებული $Cr^{3+}$ იონებით. $Cr^{3+}$ იონების ენერგეტ. დონეები ლალში გამოსახულია მე-2 ნახაზზე. სპექტრის ლურჯი და მწვანე არეების შესაბამისი სინათლის ტალღების შთანთქმას $Cr^{3+}$ იონები გადაჰყავს ძირითადი $\varepsilon_1$ დონიდან აგზნებულ დონეებზე, რ-ებიც ქმნიან ორ ფართო ზოლს (1 და 2). შემდეგ შედარებით მცირე დროის განმავლობაში ($\sim10^{-8}$ *წმ*) ეს იონები გამოსხივების გარეშე გადადიან $\varepsilon_2$ და $\varepsilon'_2$ დონეებზე. ზედმეტი ენერგია ასეთი გადასვლების დროს გადაეცემა კრისტ. მესრის რხევებს. $Cr^{3+}$ იონების სიცოცხლის ხანგრძლივობა $\varepsilon_2$ და $\varepsilon'_2$ დონეებზე $10^{-3}$ *წმ*-ია. მხოლოდ ასეთი დროის შემდეგ ბრუნდებიან იონები ძირითად $\varepsilon_1$ მდგომარეობაში. $\varepsilon_2\to\varepsilon_1$ და $\varepsilon'_2\to\varepsilon_1$ გადასვლებს შეესაბამება გამოსხივება სპექტრის წითელ არეში. თუ ლალის კრისტალს გავანათებთ საკმარისად დიდი ინტენსივობის ლურჯი და მწვანე სინათლით, გაიზრდება $Cr^{3+}$ იონების რიცხვი $\varepsilon_2$ და $\varepsilon'_2$ დონეებზე და წარმოიქმნება ამ დონეთა დასახლების ინვერსია $\varepsilon_1$ დონის მიმართ. ასეთი გზით მიიღება ლ., რ-იც მუშაობს $\varepsilon_2\to\varepsilon_1$ და $\varepsilon'_2\to\varepsilon_1$ გადასვლებზე და ასხივებს სინათლეს, რ-ის ტალღის სიგრძე $\lambda\approx0{,}7$ *მკმ*-ია.

· ძირითადი $\varepsilon_1$ დონის მიმართ $\varepsilon_2$ და $\varepsilon'_2$

დონეების დასახლების ინვერსიის შესაქმნელად საჭიროა $\varepsilon_2$ და $\varepsilon'_2$ დონეებზე $Cr^{3+}$ იონების ნახევარზე მეტის გადაყვანა $10^{-3}$ *წმ*-ზე ნაკლები დროის განმავლობაში. ეს კი დ დიდ მოთხოვნებს უყენებს დამჭირხნი წყაროს სიმძლავრეს. ასეთ წყაროებად იყენებენ იმპულსური მოქმედების ქსენონის ს ნათურებს. დაჭირხნის იმპულსის ხანგრძლივობა ჩვეულებრივად $10^{-3}$ *წმ*-ია. ამ დ დროის განმავლობაში კრისტალის ყოველი *სმ*$^3$ ნთქავს რამდენიმე ჯოულ ენერგიასას.

დ დიდად გავრცელდა აირში ელექტრული განმუხტვისას (აირული ლ-ები) აქტ. გარემოს შექმნის მეთოდი (ნახ. 3.). აირული განმუხტვის ლ-ები მუშაობენ სპექტრის ს ხილულ, ულტრაიისფერ და ინფრაწითელ არეებში.

ა აირდინამ. ლ-ებში $T \sim 2000$ K-მდე გახურებული აირების ნარევის ზებგერითი ნაკაცადი საქშენიდან გამოსვლისას ფართოვდება და სწრაფად ცივდება. სწრაფი გაცივების შედეგად წარმოიშობა აირის მუშა დონეების დასახლებათა ინვერსია. თუმცა აირდინამ. ლ-ების მქკ მცირეა ($\sim$1-1%), მათ მაინც მრავალი უპირატესობა ა აქვთ. მაგ., ადვილდება დიდგაბარიტიანი ი მძლავრი ლ-ების შექმნა.

მ მოკლე იმპულსების გენერაცია. თუ მყარი ლ-ის დაჭირხნისათვის გამოიყენებენ ნ $\Delta t_{დ} \approx -10^3$ *წმ* ხანგრძლივობის იმპულსურ ნათურას, ლ-ის მიერ სინათლის გენერაციის იმპულსის ხანგრძლივობაც დაახლოებით ასეთივე იქნება. ლ-ის მუშაობის ს რეჟიმს, როდესაც ლაზერული იმპულსის ს ხანგრძლივობა $\Delta t_{ლ} \approx \Delta t_{დ}$, ეწოდება თავისუფალი გენერაციის რეჟიმი. ხშირად ძალიან მნიშვნელოვანია გამოსხივების იმპულსის ხანგრძლივობის $\Delta t_{ლ}$ შემცირება, ვინაიდან ასეთი გზით შეიძლება იმპულსის მოცემული ენერგიის დროს მკვეთრად გაიზარდოს მისი სიმძლავრე. იმპულსის ხანგრძლივობის შემცირება შესაძლებელია, მაგ., რეზონატორში ოპტ. საკეტის მოწყობით. როდესაც საკეტი დახურულია, გენერაცია შეუძლებელია და ენერგია გროვდება რეზონატორში აგზნებული ატომების რიცხვის ზრდის გამო. თუ ამის შემდეგ საკეტი სწრაფად გაიხსნება, მთელი ი აგზნების ენერგია ან მისი უდიდესი ნაწილი გამოსხივდება მოკლე სინათლის იმპულსის სახით. ასეთი იმპულსის ხანგრძლივობა $\Delta t_{ლ}$ განისაზღვრება საკეტის გახსნის სიჩქარით ან, თუ ეს სიჩქარე საკმარისად დიდია, რეზონატორში ელექტრომაგნ. ველის დამყარების დროით. იყენებენ სხვადასხვა ტიპის ოპტ. საკეტს (მექან. ა მბრუნავი სარკეები და პრიზმები, კერის ს უჯრედი და ა. შ.). ლ-ის სიმძლავრე შემოსაზღვრულია ლაზერული მასალის სასრული სიმტკიცით და აღწევს $10^{12}$—$10^{13}$ *ვტ*. ეს სიმძლავრე ბევრად აღემატება თანამედროვე დიდი ელექტროსადგურის სიმძლავრეს.

ლ ლაზერების გამოყენება. ლ-ის შექმნამ წაშალა თვისებრივი განსხვავება ოპტიკასა დ და რადიოელექტრონიკას შორის. ყველა რადიოტექ. მეთოდი პრინციპულად შესაძლებელია ოპტ. დიაპაზონშიც იქნეს გამოყენებული; ამასთან, ლაზერული გამოსხივების ტალღის სიგრძის სიმცირე იძლევა დამატებით შესაძლებლობებს. დიდი სიმძლავრის ლ-ის საშუალებით შეისწავლიან დიდი ინტენსივობის სინათლის ურთიერთქმედებას (საკითხს, რ-იც ექსპერიმენტისათვის მანამდე მიუღწეველი იყო) გარემოსთან. ა. ლ-ის საშუალებით იკვლევენ თხევადი და მ მყარი ჰელიუმის თვისებებს, ზოგიერთი ბიოლ. ობიექტის, მაგ. უმარტივესი ბაქტერიების, მოძრაობის კინეტიკას. მოკლე დ და ზემოკლე იმპულსების გამოყენებით შეიძლება უაღრესად სწრაფი რელაქსაციური ი პროცესების შესწავლა. ზემოკლე იმპულსების ფორმირების შესაძლებლობა ($10^{-14}$—$10^{-12}$ *წმ*) მნიშვნელოვანია სწრაფი ფოტოგრაფირებისა და სხვა მეთოდებისათვის, რ-ებსაც იყენებენ სწრაფად მიმდინარე პროცესების შესასწავლად.

ლაზერული გამოსხივების მაღალი ეფექტური ტემპ-რა და ენერგიის უაღრესად მცირე მოცულობაში კონცენტრაციის შესაძლებლობა ნივთიერების გახურებისა და აორთქლების უნიკალურ პირობებს ქმნის. ძალიან მნიშვნელოვანი ამოცანაა პლაზმის გახურება თერმობირთვული რეაქციების განსახორციელებლად აუცილებელ ტემპ-რამდე. მიღწეულია ტემპ-რები $20 \cdot 10^6$K. ექსპერიმენტის იმავე პირობებში ასაორთქლებელი სამიზნის ქიმ. შემადგენლობის შერჩევით ხერხდება მაღალი ინტენსივობის რენტგენული გამოსხივების წერტილოვანი წყაროს შექმნა (სიმძლავრე $\sim 10^9$ *ვტ*, იმპულსის ხანგრძლივობა რამდენიმე *ნწმ*). შესაძლებელია აგრეთვე ნეიტრონების ინტენს. წერტილოვანი წყაროს შექმნა. ლ-ის სხივით გახურება ეფექტური აღმოჩნდა სხვადასხვა ელემენტის მრავალმუხტიანი იონების მისაღებად.

დაიწყო მძლავრი ლ-ების გამოყენება ტექნოლოგიაში. ლ-ის მეშვეობით შესაძლებელია შედუღება, წრთობა, ჭრა, ბურღვა ძალიან დიდი სიზუსტით. ამავე დროს ლ-ით დამუშავებისას მასალაში არ აღიძვრება მექან. ძაბვები (ჩვეულებრივი მეთოდებით დამუშავებისას კი ყოველთვის წარმოიქმნება). ლ-ით შეიძლება დამუშავდეს ნებისმიერი სიმაგრის მასალა — ლითონები, ალმასი, ლალი და სხვ.

დიდია ლ-ის გამოყენების შესაძლებლობანი მედიცინასა და ბიოლოგიაში. ლაზერულ სხივს იყენებენ არა მარტო ქირურგიაში (მაგ., თვალის ბადურის ოპერაციის დროს), როგორც სკალპელს, არამედ თერაპიაშიც.

ინტენსიურად ვითარდება ლაზერული ლოკაცია და ლაზერული კავშირგაბმულობა. მუშავდება გეოდეზიური გაზომვებისა და სეისმური მოვლენების რეგისტრაციის ლაზერული მეთოდები. შექმნილია და იყენებენ ლაზერულ გიროსკოპებსა და მანძილსაზომებს.

ლაზერული ტექ. გამოყენებით ინტენსიურად ამუშავებენ ინფორმაციის დამუშავების, გადაცემისა და შენახვის ოპტ. მეთოდებს; ინფორმაციის ჰოლოგრაფიული ჩაწერის მეთოდებს, ფერადი პროექციული ტელეხედვის პრინციპებს და სხვ.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან კ ვ ა ნ ტ უ რ ი  ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ი კ ა.

**ლაზერული მასალები,** ნივთიერებები, რ-ებსაც აქტიურ გარემოდ იყენებენ *ლაზერებში*. პირველი ლაზერი შექმნეს 1960. მასში აქტ. გარემოს როლს ასრულებდა ლალის კრისტალი ($Al_2O_3$—$Cr^{3+}$); უფრო გვიან დაიწყეს გამოყენება Ne და He აირთა ნარევისა (1960), სილიკატური მინისა $Nd^{3+}$ იონების მინარევთან ერთად (1961), CaAs ნახევრად გამტარული ნაერთის კრისტალებისა (1962); ნეოდიმის ხსნარისა არაორგანულ $SeOCl_2$ სითხეში და ორგ. კრისტალთა ხსნარებისა (1966).

1980-თვის ცნობილი იყო 200-ზე მეტი სხვადასხვა ლ. მ. ყველა აგრეგატულ მდგომარეობაში. ლ. მ-ს უნდა ჰქონდეს ენერგეტ. დონეთა ისეთი ერთობლიობა, რ-იც საშუალებას მისცემს მათ ეფექტურად შთანთქან გარედან მიყვანილი ენერგია და რაც შეიძლება მცირე დანაკარგით გარდაქმნან იგი ელექტრომაგნიტურ გამოსხივებად, და ახასიათებდეს მაღალი ოპტ. ერთგვაროვნობა, მდგრადობა სხვადასხვა ფიზ.-ქიმ. ზემოქმედების, ტემპ-რის სხვაობის, ტენიანობის და სხვ. მიმართ; ამასთან, აუცილებელია მუშაობის პროცესში შეინარჩუნოს შედგენილობა და თვისებები.

ლ. მ-ია მინარევებიანი იონური კრისტალები, ლაზერული მინები, ნახევრად გამტარული ლ. მ., აირული ლ. მ., თხევადი ლ. მ.

**ლაზერული ტექნოლოგია,** ლაზერების გამოსხივებით მასალების დამუშავების, გადნობისა და შედუღების პროცესები. ლ. ტ-ში იყენებენ იმპულსური და უწყვეტი მოქმედების მყარსხეულიან და აირულ ლაზერებს, უფრო ხშირად კი სინათლის თერმულ მოქმედებას. გამოსხივების ნაკადის სიმკვრივის გასადიდებლად და დამუშავების ზონის ლოკალიზაციისათვის იყენებენ ოპტ. სისტემებს. უფრო ათვისებულია შედუღების, ბურღვისა და ჭრის პროცესები.

ლ ა ზ ე რ უ ლ ი  შ ე დ უ ღ ე ბ ა (ნახ. 1) შეიძლება იყოს წერტილოვანი და ნაკერიანი. უმეტესად ადუღებენ იმპულსური ლაზერებით, რ-თა მეშვეობით უზრუნველყოფენ მინ. თერმულ ზონას. ლაზერული შედუღებით უჟანგავი ფოლადის, ნიკლის, მოლიბდენისა და სხვა მასალებისაგან დამზადებული დეტალები მაღალხარისხოვნად ერთდება. ლაზერით შესაძლებელია აგრეთვე ძნელად შესადუღებელი მასალების შეერთება (მაგ., ვოლფრამისა — ალუმინთან, სპილენძისა — ფოლადთან და სხვ.). მეტად ეფექტურია ლაზერების გამოყენება კონსტრუქციის ძნელად მისადგომი ადგილების შესადუღებლად. ეკონომიურად ხელსაყრელია მინიატიურული დეტალების რჩილვის შეცვლა ლაზერული შედუღებით. ლაზერულ შედუღებას მიმართავენ ელექტროვაკუუმურ და ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოების, ინტეგრალური სქემების, ზუსტი ხელსაწყოების დამზადების დროს და ა. შ.; ლაზერული შედუღება 3—5-ჯერ ზრდის შრომისნაყოფიერებას შედუღებისა და რჩილვის სხვა ხერხებთან შედარებით.

ნ ა ხ ვ რ ე ტ ე ბ ი ს  ბ უ რ ღ ვ ა  ლ ა ზ ე რ ი თ (ნახ. 2) შესაძლებელია ნებისმიერ მასალაში. ამისათვის უმთავრესად იყენებენ იმპულსურ ლაზერებს.

ლაზერით შესაძლებელია სხვადასხვა ფორმის განივი (წრიული, სამკუთხა და სხვ.) და გრძივი (ცილინდრული, კონუსური) კვეთის გამჭოლი და ყრუ ნახვრეტების ბურღვა. ნახვრეტების შიგა ზედაპირების სიმქისე შეადგენს სისუფთავის 6—10 კლასს. სტრუქტურულად შეცვლილი ან დეფექტური ფენის სისქეა 1—100 *მკმ*. ნახვრეტების საბურღი ლაზერული დანადგარების მწარმოებლურობა — 60—240 ნახვრეტი *წთ*-ში. მეტად ეფექტურია ლაზერის გამოყენება ძნელად დასამუშ. მასალების (ალმასი, ლალი, კერამიკა და სხვ.) გასაბურღად. სსრკ-ში ნახვრეტების ლაზერულ ბურღვას ფართოდ იყენებენ საათის ლალის ქვისა და ალმასის ადიდას წარმოებაში.

ლ ა ზ ე რ უ ლ ი  ჭ რ ა მიმდინარეობს იმპულსური და უწყვეტი მოქმედების ლაზერებით.

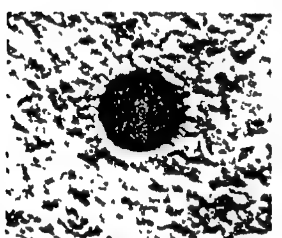
იმპულსურ ჭრას მიმართავენ უმთავრესად ინტეგრალური სქემების თხელშრიანი პასიური ელემენტების დამზადების დროს.

უწყვეტი მოქმედების ლაზერებს იყენებენ ა ი რ ლ ა ზ ე რ უ ლ ი  ჭ რ ი ს ა თ ვ ი ს. ამ მიზნით ლაზერის სხივის ზემოქმედების ზონას აწვდიან აირის ჭავლს. აირს შეარჩევენ დასამუშ. მასალის სახეობის მიხედვით, მაგ., ხის, ფანერის, პლასტიკების, ქაღალდის, მუყაოსა და საფეიქრო მასალების ჭრის დროს დამუშავების ზონას აწვდიან ჰაერს ან ინერტულ აირს, რ-იც აგრილებს ჭრის ზონას, ამიტომ მასალა აღარ იწვის. ლითონების, მინის, კერამიკის ჭრისას აირის ჭავლი სხივის მოქმედების ზონიდან გამოაქრევს გამდნარ ლითონს და უზრუნველყოფს ჭრის დიდ სიზუსტეს. რკინის, ნახშირბადმცირე ფოლადისა და ტიტანის ჭრისას დამუშავების ზონას აწვდიან ჟანგბადს (ლითონის ეგზოთერმული დაჟანგვის რეაქციის გამო გამოიყოფა დამატ. სითბო, რაც აჩქარებს ჭრის პროცესს).

დასამუშ. მასალის თვისებისა და სისქის მიხედვით ჭრის სიჩქარე იცვლება 0,5-იდან 10 *მ/წთ*-მდე, თხელი მასალის (ქაღალდი, ქსოვილი) დამუშავების დროს კი იგი 50 *მ/წთ*-ს აჭარბებს. აირლაზერული ჭრის უპირატესობანია: პროცესის ავტომატიზაცია, ჭრის მცირე სიგანე, თერმული

ში $\varepsilon_3$ დონეზე სიცოცხლის ხანგრძლივობა მცირეა. ამიტომ ხდება ატომთა სწრაფი „ჩამოვარდნა" $\varepsilon_3$ დონიდან $\varepsilon_1$ და $\varepsilon_2$-დონეებზე, რაც ეწინააღმდეგება დასახლების საკმაოდ მაღალი ინვერსიის შექმნას $\varepsilon_2$ და $\varepsilon_3$ დონეების წყვილისათვის. He შერევა არსებითად ცვლის მდგომარეობას. He პირველი აგზნებული დონე თანხვდება ნეონის $\varepsilon_3$ ზედა დონეს. ამიტომ ელექტრონული დარტყმით აგზნებული He ატომების შეჯახებისას არააგზნებულ ატომებთან ($\varepsilon_1$ ენერგიით) Ne ატომები აიგზნება, ხოლო He ატომები დაუბრუნდება ძირითად მდგომარეობას. როცა He ატომთა რაოდენობა საკმარისად დიდია, შეიძლება მივაღწიოთ ნეონის $\varepsilon_3$ დონის მეტად დასახლებას. ამას ხელს უწყობს აგრეთვე ნეონის $\varepsilon_2$ დონის დაცარიელება, რაც მიმდინარეობს ატომების შეჯახებისას აირგანმუხტვის მილის კედლებთან. $\varepsilon_2$ დონის ეფექტური დაცარიელებისათვის მილის დიამეტრი საკმარისად მცირე უნდა იყოს. Ne და He რაოდენობათა თანაფარდობის სწორი განსაზღვრის შედეგად და აირგანმუხტვის მილის დიამეტრის სათანადო შერჩევისას მყარდება ნეონის $\varepsilon_2$ და $\varepsilon_3$ ენერგიის დონეთა დასახლების სტაციონარული ინვერსია. ნეონის $\varepsilon_2$ და $\varepsilon_3$ დონეებს რთული სტრუქტურა აქვთ, ე. ი. შედგებიან ქვედონეების სიმრავლისაგან. ამის გამო ჰელიუმ-ნეონის ლაზერს მუშაობა შეუძლია ხილული სინათლისა და ინფრაწითელი გამოსხივების 30 სხვადასხვა ტალღის სიგრძეზე.

ლაზერული ტექნოლოგია. ნახ. 1. ლაზერული შედუღება: ა—ლაზერის სხივით შედუღებული სპილენძ-კონსტანტინის თერმოწყვილი (მავთულის დიამეტრი 0,07 მმ); ბ—0,3 მმ სისქის ლითონის ფურცლების შედუღების ადგილი (შენადუღი ნაკერი) შედუღებულია ლაზერული გამოსხივებით.



ლაზერული ტექნოლოგია. ნახ. 2 ნახვრეტების ბურღვა ლაზერული გამოსხივებით: ა—0,1 მმ დიამეტრის ნახვრეტი 0,5 მმ სისქის ფერიტის ფირფიტაში; ბ — მოყვანილი ფორმის ნახვრეტი 0,3 მმ სისქის უჟანგავი ფოლადის ფირფიტაში.

გავლენის ზონის პატარა სიღრმე; გარდა ამისა, მინაპლასტიკების ჭრის დროს არ მიიღება მავნე ნარჩენები, სინთეზური საფეიქრო მასალის ჭრისას კი ქსოვილის ნაპირები შემოლღვება და მასალა აღარ დაიშლება.

ლაზერებს იყენებენ აგრეთვე მყიფე მასალის (მინა, კერამიკა) ჭრისათვის. ლაზერული გამოსხივების თერმული მოქმედების გამოყენება შეიძლება ლითონთა დეტალების წრთობისათვის, საჭრელი იარაღის ზედაპირული განმტკიცებისათვის და სხვ.

*ლიტ.* Лазерная технология, М., 1970; Технологическое применение газовых лазеров, Л., 1970.

**ლაზვიანი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ბაზალეთის სოფსაბჭო), ბაზალეთის ტბის აღმ-ით, მდ. საკრამულისხევზე. ზ. დ. 900 *მ*, დუშეთიდან 9 *კმ*. ბაზალეთის კოლ-ბა (მემინდვრეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. საშაბუროში (3 *კმ*).

**ლაზიენკი** (Łazienki), სასახლე-პარკის ხუროთმოძღვრული ანსამბლი ვარშავაში. ადრინდ. კლასიცისტური სტილის კომპლექსი. მეფის ყოფილი რეზიდენცია, ამჟამად მუზეუმი. სასახლე თავდაპირველად თავად ლიუბომირსკის საკუთრება იყო (აშენებულია 1683—90). პეიზაჟურ პარკში გამოირჩევა: „თეთრი სახლი" (1774—77), სასახლე „მისლევიცე" (1775—79; ორივე —არქიტ. დ. მერლინი, მოხატულობა ი. ბ. პლერშისა) და სხვ.; აქვეა ფ. შოპენის ძეგლი (ბრინჯაო, ქვა, 1907—26, მოქანდაკე ვ. შიმანოვსკი).

ლ-ს მახლობლადაა ბელვედერის სასახლე (1818—22, არქიტ. ი. კუბიცკი).

**ლაზიკა,** ისტორიული მხარე დას. საქართველოში. ფეოდ. ხანის *ეგრისის სამეფოს* ერთ-ერთი პროვინცია. მოიცავდა ტერიტორიას მდ. რიონის ქვემო დინებასა და მდ. ჭოროხის შესართავს შორის (გვიანდ. გურია, საჯავახო-საჩინოს ჩათვლით და შავი ზღვის აჭარის სანაპირო მხარე). პირველად მოიხსენიება VII ს. ანონიმური ავტორის „სომხურ გეოგრაფიაში" („ლაზივის" სახელწოდებით), ბიზანტ. ავტორები დას. საქართველოს ლაზიკის სამეფოს უწოდებდნენ. *პროკოპი კესარიელის* (VI ს.) მიხედვით, ეს ტერიტ. სრულიად დაუსახლებელი ყოფილა, ხოლო აგათია *სქოლასტიკოსი* (VI ს.) ლ-ის ტერიტორიაზე ასახელებს ციხესიმაგრე ტელეფისს (მკვლევარნი აიგივებენ ახლანდ. სამტრედიის რ-ნის სოფ. ტოლებში არსებული ციხესიმაგრის ნანგრევებთან). აქვე ყოფილა ქიტროპოლია, თიხის ჭურჭლეულით სავაჭრო ადგილი. VI ს. II ნახევარში ლ-ში შენდება ცნობილი ციხე-ქალაქი და საეპისკოპოსო ცენტრი *პეტრა* (ახლანდ. სოფ. ციხისძირი, ქობულეთის რ-ნი). VIII ს-იდან ლ-ის პროვინციის უდიდესი ნაწილი გურიის სახელით მოიხსენიება.

*ლიტ*: ლ ო მ ო უ რ ი ნ, ეგრისის სამეფოს ისტორია, თბ, 1968; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ, თხზულებანი თორმეტ ტომად, ტ 1, თბ, 1979 *დ. მუსხელიშვილი.*

**ლაზიკის სამეფო,** იხ. *ეგრისის სამეფო.*

**ლაზისტანი** (Lazistan), ბუნებრივი მხარე თურქეთის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, აღმ. პონტოს მთების ჩრდ. კალთაზე. სიმაღლე 3931 *მ*-მდე (მთა კაჩკარი, ლაზისტანის ქედზე). კალთები ღრმად არის დანაწევრებული მდინარეთა განივი ხეობებით. ჰავა ნოტიო სუბტროპიკულია. ნალექები 2—3 ათ. *მმ* წელიწადში. სანაპირო ზოლი დამუშავებულია (თამბაქო, ვენახი, სიმინდი, ციტრუსები, ჩაი, თხილი). მთის ძირას ფართოფოთლოვანი ტყეებია (მუხა, წიფელი, რცხილა, ნეკერჩხალი) ხშირი მარადმწვანე ქვეტყით, 400-იდან 1250 *მ* სიმაღლემდე გავრცელებულია წიფლნარი და ნაძვნარი, 1250-იდან 1900 *მ*-მდე ნაძვნარში შერეულია სოჭი, უფრო მაღლა ტანბრეცილი ტყე და მთის მდელოებია.

**ლაზო** სერგეი გიორგის ძე [23. II (7. III). 1894, პიატრი, ახლანდ. სოფ. ლაზო, ორგეევის რ-ნი, მოლდ. სსრ, — 1920 მაისი, სტანიცა მურავიოვო-ამურსკაია, ახლანდ. სტანიცა ლაზო, პრიმორიეს მხარე], სამოქალაქო ომის (1918—20) გმირი. კომპარტიის წევრი 1918-იდან. სწავლობდა პეტერბ. ტექნოლ. ინ-ტში და მოსკ. უნ-ტის ფიზიკა-მათ. ფაკ-ტზე. მონაწილეობდა სტუდენტთა რევ. წრეების მუშაობაში. დაამთავრა ალექსის ქვეითთა სასწავლებელი. მსახურობდა ციმბ. ქვეითთა პოლკში პრაპორშჩიკად. იყო საპოლკო კომიტეტის წევრი. 1917 ოქტ-ში აირჩიეს სრულიად ციმბ. საბჭოების I ყრილობის დელეგატად. 1917 დეკ-ში მონაწილეობდა ირკუტსკში კონტრრევ. ამბოხების ჩახშობაში, შემდეგ დაინიშნა ირკუტსკის გარნიზონის უფროსად და სამხ. კომენდანტად. 1918 თებ-იდან სარდლობდა იმიერბაიკალეთის ფრონტის ჯარებს. მისი ხელმძღვანელობით გაანადგურეს გ. სემიონოვის თეთრგვარდიული ბანდები. 1919 გაზაფხულიდან მეთაურობდა პრიმორიეს პარტიზ. რაზმებს. 1919 დეკ-იდან იყო პრიმორიეში აჯანყების მომზადების სამხ.-რევ. შტაბის უფროსი. 1920 წ. 31 იანვ. პრიმორიეში თეთრგვარდიული ხელისუფლება დაამხეს და ლ. დანიშნეს რევ. სამხ. საბჭოსა და რკპ (ბ) ცკ-ის შორეული აღმ. ბიუროს წევრად. 1920 წ. 4—5 აპრ. იაპ. ინტერვენტებმა ხელთ იგდეს ხელისუფლება ვლადივოსტოკში, ლ. დააპატიმრეს, აწამეს და დაწვეს ორთქლმავლის საცეცხლურში.

*ლიტ*: Сергей Лазо. Воспоминания и документы. Сб., М., 1938.

**„ლაზური“,** ლაზური ცეკვა, რ-შიც აისახა თევზაობის პროცესი. ტექნოლოგიური მასალითა და შესრულების ხასიათით ნაწილობრივ ცეკვა „ხორუმს" ენათესავება. მუს. ზომა 2/4.

**„ლაზური“,** იხ. *ზანური ენა.*

**ლათა,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში, მდ. კოდორის მარჯვ. ნაპირზე, სოხუმის სამხ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., არღუნია, ზემო ლათა, ზენობანი, კადარი, მარდახუჭი, მიასნიკოვკა, ქვენობანი, ხიზარუხა). ზ. დ. 300 *მ*, გულრიფშიდან 52 *კმ*. გულრიფშის მეფუტკრეობის სამეურნეობათაშორისო გაერთიანება, რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლათინები** (ლათ. Latini), 1. ერთ-ერთი ძვ. იტალიკური ტომი. ზოგიერთი ცნობის თანახმად (ლივიუსი), სახელწოდება წარმოდგება მითური მეფის ლათინუსის სახელისაგან. ლ., ისევე როგორც სხვა ინდოევრ. წარმომავლობის ტომები, იტალიაში ჩამოსახლებულან. სახლობდნენ ლაციუმის ოლქში (ახლანდ. ლაციო). იტალიაში მათი მოსვლის დრო და გზები ჯერ დაუდგენელია. ლ-მა განიცადეს ტერამარის და ვილანოვის კულტურების ზეგავლენა. მჭიდრო ურთიერთობა ჰქონდათ ეტრუსკებთან, მათი მეშვეობით მიიღეს ბერძნ. დამწერლობა. ანტ. ტრადიციისა და არქეოლ. მასალის მიხედვით ლ. მიწათმოქმედი, უმეტესწილად კი მწყემსური ტომები იყვნენ. ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყისში ქ. ალბა-ლონგის მეთაურობით ლ-მა ლათინთა კავშირი შექმნეს. ლ-მა საბინებთან ერთად დააარსეს რომის სახელმწიფო.

2. ლ-ს უწოდებდნენ აგრეთვე ლათინური მოქალაქეობის მქონე პირებს თავდაპირველად ასეთებად ითვლებოდნენ ლაციუმის ოლქის მცხოვრებლები (ე. წ. ძვ. ლათინები). მოგვიანებით გაჩნდნენ კოლონიების ლ. — ლათინთა კავშირისა და რომის კოლონიების მცხოვრებლები. იყვნენ აგრეთვე ე. წ. იუნიუსის ლ. — ყოფილი მონები, რ-ებმაც თავისუფლება მიიღეს არაკანონიერი განთავისუფლების რომელიმე ფორმით. იუნიუსის ლ-ს შეეძლოთ რომის მოქალაქეობის მიღება, თუ მათი განთავისუფლების აქტს გაიმეორებდნენ რომელიმე კანონიერი ფორმით.

*რ. გოგოლაშვილი.*

**ლათინთა იმპერია** (Empire Latin), რ ო მ ა ნ ი ა, 1204 ჯვაროსანთა IV ლაშქრობის მონაწილეთა მიერ ბიზანტიის იმპერიის ტერიტორიის დაპყრობილ ნაწილში შექმნილი ფეოდალური სახელმწიფო, შესაბამისად ჯვაროსნებსა და ვენეციელებს შორის დადებული 1204 მარტის ხელშეკრულებისა. ლ. ი-ის პირველი იმპერატორი გახდა ფლანდრიისა და ჰენეგაუს (ენოს) გრაფი ბოდუენ (ბალდუინ) IX ბოდუენ I-ის სახელით. ლ. ი-ში შედიოდა კონსტანტინოპოლი, ბალკ. ნ.-კ-ის მეტი ნაწილი, აზიის ჩრდ.-დას., იონიისა და ეგეოსის ზღვის კ-ები. იმპერია იყოფოდა ფეოდ. სამფლობელოებად, რ-თა შორის მნიშვნელოვანი იყო თესალონიკეს სამეფო, აქაიის პრინციპატი და *ათენის საჰერცოგო*. ლ. ი. იყო ფრანგული ტიპის ფეოდ. მონარქია, რ-მაც მემკვიდრეობით მიიღო ბიზანტიის სახელმწ. წყობილების ზოგიერთი ნიშანი. ლათინთა იმპერატორებმა შეინარჩუნეს ბიზანტიის საიმპერატორო კარისთვის ჩვეული ფუფუნება, მაგრამ მათ ძალაუფლებას ზღუდავდა დიდი სენიორებისა და ვენეციელ პოდესტისაგან შემდგარი საბჭო. უმაღლეს თანამდებობათა დიდი ნაწილი შეესაბამებოდა დასავლეთევროპულს, თუმცა ზოგიერთ მათგანს ჰქონდა ბერძნ. სახელწოდება. ლ. ი-ში გაბატონებულ ფენას წარმოადგენდნენ მცირერიცხოვანი დასავლური ტიტულების მქონე „ლათინი" ფეოდალები, რ-თა რიგებს შეუერთდნენ ბიზანტიური ტიტულების მქონე დიდი მოხელენიც. მოსახლ. უმრავლესობას შეადგენდნენ მიწაზე მიმაგრებული ბერძენი გლეხები, რ-თაც ძველთან ერთად დაეკისრათ ახალი, დასავლური, ტიპის ვალდებულებანი (*ბანალიტეტი* და სხვ.). ვაჭრობა-მრეწველობაში წამყვანი პოზიციები ეკავათ ვენეციელებს, რამაც განაპირობა ბერძნ. ხელოსნობის დაცემა. უმაღლეს საეკლ. იერარქიას სათავეში ედგა რომის კათოლიკე პატრიარქი, ხოლო რიგითი სამღვდელოება მომეტებულად ბერძნულ-მართლმადიდებლური წესის მიმდევარი იყო. ლ. ი-ში, რ-იც სოც., ეკონ. და რელიგ. წინააღმდეგობების მქონე სუსტი ფეოდ. გაერთიანება იყო, ვერ მოხდა ბერძნ. და ლათინური კულტურის ორგ. შერწყმა. ლ. ი-ს განუწყვეტელი ბრძოლა უხდებოდა ბულგ. მეორე სამეფოსთან და ბიზანტ. მიწა-წყლის ნაწილზე აღმოცენებულ ახ. ბერძნ. სახელმწიფოებთან — ნიკეის იმპერიასა და ეპირის დესპოტატთან. ხოლო შავი ზღვის სამხრეთ სანაპიროსთან მდებარე, ქართველი ტომებით დასახლებულ მიწა-წყალზე აღმოცენდა საქართველოს ყმადნაფიცი (ვასალური) სახელმწიფო — *ტრაპიზონის იმპერია*. ლ. ი. თანდათან კარგავდა თავის ტერიტორიებს; 1222 ეპირის დესპოტმა ხელთ იგდო თესალონიკეს სამეფო. ნიკეის იმპერატორმა მიქაელ პალეოლოგოსმა, რ-საც ფულითა და ფლოტით ეხმარებოდნენ ვენეციის მოქიშპე გენუელები 1261 წ. 25 ივლ. მოულოდნელად აიღო კონსტანტინოპოლი და ბოლო მოუღო ლ. ი-ის არსებობას. ლ. ი-ში შემავალი რამდენიმე ფეოდ. სამფლობელო შუა და სამხრ. სა-

ლაზიენკი. სამეფო სასახლე. 1784—95. არქიტექტორი დ. მერლინი. ჩრდილოეთის ფასადი.

ბერძნეთში ერთხანს შერჩათ ლათინებს, ხოლო ყოფილი იმპერატორის ბოდუენ II-ის (გ 1273) მემკვიდრენი კიდევ დიდხანს აცხადებდნენ პრეტენზიას ლათინთა იმპერატორის ტიტულზე. ლ. ი-მ სასიკვდილო ლახვარი ჩასცა ბიზანტიის იმპერიას, რ-მაც საბოლოოდ დაკარგა პირველობა აღმოსავლეთსა და დასავლეთს შორის სავაჭრო-პოლიტ. ურთიერთობებში, და მნიშვნელოვნად განაპირობა ბიზანტიის საბოლოო დაცემა. *გ. ჟორდანია.*

**ლათინთა კავშირი,** ლათინური ქალაქების ფედერაცია ძვ. იტალიაში. ჩამოყალიბდა ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყისში ქ. ალბა-ლონგის მეთაურობით. ანტიკ. ტრადიციის თანახმად, 30 თემს აერთიანებდა. ლ. კ. ლაციუმის თემების სუსტი პოლიტ. გაერთიანება იყო, მასში შედიოდა რომიც (ამ დროს უმნიშვნელო დასახლება). ლ. კ-ის წევრებს ჰქონდათ საერთო საკულტო დღესასწაულები. ყოველ ლათინს შეეძლო მიწის ნაკვეთის შეძენა და სავაჭრო საქმიანობა მთელ ლაციუმში. სამოკავშირეო საბჭო წყვეტდა საერთო და სადავო საკითხებს. ძვ. წ. VII ს-ში რომმა ალბა-ლონგა დაანგრია და სათავეში ჩაუდგა ლ. კ-ს. რომში რესპუბლიკის დამყარების პერიოდში (ძვ. წ. VI ს. დასასრ. —ძვ. წ. V ს. დასაწყ.) გართულებული პოლიტ. მდგომარეობით ისარგებლა ზოგიერთმა ლათ. ქალაქმა (ტუსკულუმი, არიცია, ლანუვიუმი, ლავინიუმი, კორა, ტიბური და სხვ.) და რომის ბატონობისაგან დროებით განთავისუფლდნენ. ძვ. წ. 496 რომაელებმა დაამარცხეს ლათინები რეგილუსის ტბასთან, ხოლო ძვ. წ. 493 რომის კონსულმა სპურიუს კასიუსმა ხელშეკრულება დადო მათთან. გალების შემოსევების დროს (ძვ. წ. 390 ან 387) ლ. კ. დაიშალა, მაგრამ ძვ. წ. 358 კვლავ აღდგა რომისთვის ხელსაყრელი პირობებით. იარსება ლათინთა II ომამდე (ძვ. წ. 340—338), რის შემდეგაც გაუქმდა. ლაციუმი რომს საბოლოოდ დამორჩილდა. *რ. გოგოლაშვილი.*

**ლათინთა ომები,** ლათინთა ომები რომის წინააღმდეგ. გამოიწვია რომის სწრაფვამ ლათინთა კავშირში გაბატონებისკენ. ანტიკური ტრადიციის მიხედვით, ლათინთა I ომი დაიწყო ძვ. წ. 496 რეგილუსის ტბასთან ლეგენდარული ბრძოლის (ძვ. წ. 496) შემდეგ კვლავ აღდგა (ძვ. წ. 493) ლათინთა კავშირი. ლათინთა II ომი (ძვ. წ 340—338) რომის გამარჯვებით დასრულდა. რომთან ახლომდებარე ლათინური ქ-ების მოსახლეობამ მიიღო რომის მოქალაქეობა, მაგრამ კომიციებში ხმის უფლების გარეშე (ე. წ. ლათინური უფლება). ამ ქ-ების მიწები რომაელ კოლონისტებს დაურიგეს, ხოლო მოქალაქეები კლიენტების მდგომარეობაში ჩააყენეს. რომის მოკავშირეებად რჩებოდნენ ქ-ები ტიბური, პრენესტე და ლავრენტუმი.

*რ. გოგოლაშვილი.*

**ლათინთა სამონეტო კავშირი,** დაიდო 1865 საფრანგეთს, ბელგიას, იტალიას, შვეიცარიასა და (1868-იდან) საბერძნეთს შორის ოქროსა და ვერცხლის მონეტების მოჭრის უნიფიკაციისა და *ბიმეტალიზმის* ბაზაზე, მყარი ფულადი მიმოქცევის შენარჩუნების მიზნით. ლ. ს. კ-ის ქვეყნების ტერიტორიაზე ნებადართული იყო ოქროსა და ვერცხლის მონეტების თავისუფალი მოჭრა ამ ლითონების ღირებულებითი შეფარდებისას: 15,5 : 1. თითოეული წევრ-ქვეყნის ვერცხლის მონეტებს ოქროს მონეტებთან ერთად ყველა წევრ-ქვეყნის სახელმწ. სალაროები, ყოველი სახის გადახდისას იღებდნენ. XIX ს. 70-იან წლებში ვერცხლის გაუფასურებამ და ევრ. მრავალ ქვეყანაში ოქროს მონომეტალიზმზე გადასვლამ გამოიწვია ლ. ს. კ-ის ქვეყნებში თავისუფლად მოჭრილი ვერცხლის 5 ფრანკიანი მონეტების სიუხვე და წარმოშვა ამ ქვეყნებიდან ოქროს გატანის საშიშროება. ამან აიძულა ლ. ს. კ-ს ჯერ შეეზღუდა, ხოლო შემდგომ შეეწყვიტა ვერცხლის მონეტების მოჭრა. I მსოფლიო ომის (1914—18) შემდეგ, როდესაც კაპიტალ. ქვეყნებში ქაღალდის ფულის მიმოქცევა დაიწყო, ლ. ს. კ-მა მნიშვნელობა დაკარგა და ფაქტობრივად არსებობა შეწყვიტა.

**ლათინურამერიკული კომუნისტური კონფერენცია,** ლ ა თ ი ნ უ რ ი ა მ ე რ ი კ ი ს კ ო მ უ ნ ი ს ტ ე ბ ი ს პ ი რ ვ ე ლ ი კ ო ნ ფ ე რ ე ნ ც ი ა, შედგა 1929 წ. 1—12 ივნ. ბუენოს-აირესში (არგენტინა). მონაწილეობდნენ არგენტ., ბოლივიის, ბრაზილიის, ვენესუელის, გვატემალის, კოლუმბიის, კუბის, მექსიკის, პანამის, პარაგვაის, პერუს, სალვადორის, ურუგვაის, ეკვადორის კომპარტიებისა და კომუნისტური ჯგუფების 38 დელეგატი, აგრეთვე კომინტერნის, აშშ-ის და საფრ. კომპარტიების წარმომადგენლები (ჩილეს კომპარტია მონაწილეობდა კონფერენციის მომზადებაში). კონფერენციამ განიხილა შემდეგი საკითხები: საერთაშ. მდგომარეობა და ომის საშიშროება; ანტიიმპერიალ. ბრძოლა და ტაქტიკა; რასობრივი პრობლემა და სხვ. კონფერენციამ რეკომენდაცია მიიღო პარტიის დემოკრ. ცენტრალიზმის პრინციპებზე მშენებლობის შესახებ. კონფერენციამ ხელი შეუწყო ლათ. ამერ. ქვეყნებში კომუნისტური მოძრაობის ერთიანობას.

**ლათინური ამერიკა** (ესპ. América Latina), ჩრდ. ამერიკის სამხრ. ნაწილში, მდ. რიო-გრანდე-დელ-ნორტეს სამხრ-ით (ცენტრ. ამერიკისა და ვესტინდოეთის ჩათვლით) და სამხრ. ამერიკაში მდებარე ქვეყნების საერთო სახელწოდება. ფართ. დაახლ. 21 მლნ. $კმ^2$. მოსახლ. დაახლ. 400 მლნ. კაცი (1982). ლ. ა-ის ტერიტორიაზე მდებარეობს 32 სახელმწიფო (1982): არგენტინა, ბარბადოსი, ბაჰამის კუნძულები, ბელიზი, ბოლივია, ბრაზილია, გაიანა, გვატემალა, გრენადა, დომინიკა, დომინიკელთა რესპუბლიკა, ეკვადორი, ვენესუელა, იამაიკა, კოლუმბია, კოსტა-რიკა, კუბა, მექსიკა, ნიკარაგუა, პანამა, პარაგვაი, პერუ, სალვადორი, სენტ-ვინსენტი და გრენადინები, სენტ-ლუსია, სურინამი, ტრინიდადი და ტობაგო, ურუგვაი, ჩილე, ჰაიტი, ჰონდურასი, ანტიგუა და ბარბუდა, აგრეთვე დიდი ბრიტანეთის, საფრანგეთის, ნიდერლანდისა და აშშ-ის კოლონ. სამფლობელოები.

ლ. ა. ზედა პალეოლითისა და მეზოლითის ხანაში დასახლებული იყო ჩრდ.-აღმ. აზიიდან მოსულებით, რ-ებიც მოგვიანებით სხვა გადმოსახლებულებს შეერივნენ და მრავალრიცხოვანი ინდიელთა ტომები და ეროვნებები შეადგინეს. ადამიანთა უძველესი სადგომები ძვ. წ. XX—X ათასწლ. განეკუთვნება. აქ ევრ. დამპყრობთა გამოჩენამდე (XV ს. დასასრ. XVI ს.) ინდიელ ტომთა უმრავლესობა პირველყოფილი თემური წყობილების სხვადასხვა საფეხურზე იდგა (იხ. *ინდიელები*), ხოლო *აიმარას*, *აცტეკებს*, *კეჩუას*, *მაიას*, *ინკებს* და სხვ. ადრინდ. კლასობრივი სახელმწიფოები გააჩნდათ. უმეტესობას კასტური, დესპოტური წყობილება ჰქონდა. გავრცელებული იყო მონობაც. ზოგიერთმა ეროვნებებმა შექმნეს დამწერლობის საკუთარი სისტემა და მნიშვნელოვან წარმატებებს მიაღწიეს ასტრონ., მათ., სამედ. ცოდნის განვითარებაში, ფერადი ლითონების დამუშავებაში, საფეიქრო, სამშენებლო ტექნიკაში, ზღვაოსნობასა და სახვით ხელოვნებაში.

ქ. კოლუმბის მიერ (1492—1504) ანტილის არქიპელაგის კ-ების, ცენტრ. ამერიკისა და ვენესუელის სანაპიროს აღმოჩენის შემდეგ პირველი ესპ. დასახლებები დაარსდა კ-ებზე ესპანიოლასა (ჰაიტი) და კუბაზე. ბალბოას (1513), ე. *კორტესის* (1519—21), ფ. *პისაროს* (1532—34) და სხვა კონკისტადორების ექსპედიციათა შემდეგ ესპანეთი საბოლოოდ გაბატონდა მექსიკაში, კალიფორნიაში, ფლორიდაში, ცენტრ. ამერიკაში და სამხრ. ამერ. მთელ კონტინენტზე (გარდა ბრაზილიისა, რ-იც პორტუგალიამ ჩაიგდო ხელში, და გაიანისა, რ-იც ინგლისმა, ჰოლანდიამ და საფრანგეთმა დაინაწილეს). მკვიდრი მოსახლ. თავგანწირული წინააღმდეგობის მიუხედავად, ესპანეთმა და პორტუგალიამ აქ თავიანთი ენა, რელიგია (კათოლიციზმი) დაამკვიდრეს და დიდი ზეგავლენა იქონიეს ლ. ა-ის მოსახლ. ფსიქიკისა და კულტურის ჩამოყალიბებაზე. გაცილებით სუსტი იყო ინგლ., საფრ. და ჰოლანდ. კოლონიზაციის გავლენა. ლ. ა-ის კოლონიზაცია კაპიტალის პირველადი დაგროვებისა და მსოფლიო ბაზრის ჩამოყალიბების მნიშვნელოვანი ფაქტორი გახდა. სამხრ. ამერ. უკიდურესი სამხრეთი და შიგა რ-ნები თითქმის XIX ს-მდე აუთვისებელი დარჩა. ძვ. სამიწათმოქმედო კულტურების რ-ნებში ინდიელთა დესპოტური სახელმწიფოები შეცვალა ესპ. ფეოდ. სახელმწიფომ. კაპიტალ. ურთიერთობის განვითარებამ, გლეხთა და ქალაქთა აჯანყებებმა XVIII ს-ში (გლეხთა ომი პერუში 1780—83, აჯანყება ახალ გრანადაში 1781 და სხვ.) შეარყია კოლონ. სისტემა და ხელი შეუწყო ადგილ. მოსახლ. ეროვნ. თვითშეგნების გამოღვიძებას. ეს პროცესი საგრძნობლად დააჩქარა ჩრდ. ამერიკის ინგლ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომმა 1775—83 და საფრ. დიდმა რევოლუციამ. 1791 ჰაიტიზე ზანგი მონების აჯანყება გადაიზარდა ფრანგი კოლონიზატორების წინააღმდეგ ომში, რასაც 1801 მონობის გაუქმება მოჰყვა, ხოლო 1804 ჰაიტიმ დამოუკიდებლობა მიიღო. ესპ. ამერ. კოლონიებში დამოუკიდებლობისათვის ომს საგრძნობლად შეუწყო ხელი საფრანგეთის შეჭრამ პორტუგალიაში (1807—11) და ესპანეთში (1808—13). ესპ. ამერ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომს 1810—26 კოლონ. რეჟიმის მოსპობა მოჰყვა. ლ. ა-ში წარმოიქმნა ახალგაზრდა სახელმწიფოები, სწრაფად განვითარდა კაპიტალ. ურთიერთობები. მექსიკაში, ბრაზილიასა და ჩილეში საფუძველი ჩაეყარა მსუბუქ მრეწველობას, შეიქმნა საბანკო სისტემა. მსხვილი მემამულური მიწათმფლობელობა და ეკლესიის გაბატონებული მდგომარეობა ხელს უწყობდა წინაკაპიტალ. ექსპლუატაციის სხვადასხვა ფორმების შენარჩუნებას. XIX ს. შუა წლებში დაიწყო რევ. მოძრაობის ახ. აღმავლობა, რაც შემდგომში გადაიზარდა არგენტინის, კოლუმბიის, მექსიკის, ვენესუელის, ურუგვაის, გვატემალის სამოქალაქო ომებში. მნიშვნელოვანი სოც. რეფორმები გატარდა პერუში, ჰონდურასში, ბრაზილიაში. გააუქმეს ინდიელების სულადობრივი გადასახადები, ზანგების მონობა (მაგრამ მიწები არ მისცეს) და თავადაზნაურული წოდებები. XIX ს. შუა წლებში ჩილეში, მექსიკაში, არგენტინაში შეიქმნა პროფკავშირები, მოგვიანებით გავრცელდა მარქსიზმიც, ჩამოყალიბდა I ინტერნაციონალის სექციები. მათ საფუძველზე XIX ს. დასასრულსა და XX ს. დასაწყისში შეიქმნა სოციალ. პარტიები და ჯგუფები. მაგრამ ლ. ა-ის მუშათა მოძრაობაში გავრცელდა ანარქიზმი და ანარქიზმ-სინდიკალიზმი.

ლ. ა-ის ხალხებს ხშირად უხდებოდათ საკუთარი სუვერენიტეტისა და ტერიტ. დაცვა აშშ-ის (მექსიკა, 1846—48; ცენტრ. ამერიკა, 1855—57, 1860 და სხვ.), დიდი ბრიტ., საფრ. და ესპ. (მექსიკა, 1861—67; ჩილე, პერუ, 1864—66) ჯარებისაგან. უცხოეთის აგრესიისაგან თავის დასაცავად ლ. ა-ის ახალგაზრდა ქვეყნები თავდაცვითს კავშირებს დებდნენ და ლ. ა-ის კონფერენციებს ატარებდნენ. უცხოეთის კაპიტალის ექსპანსია, უთანაბრო ეკონ. და პოლიტ. განვითარება ხელს უწყობდა ისეთი ომების წამოწყებას, როგორიც იყო წყნარი ოკეანის ომი 1879—83 და პარაგვაის ომი 1864—70. XIX ს-ში მონობა გაუქმდა

ინგლ., საფრ. და ნიდერლანდის კოლონიებში.

იმპერიალ. ეპოქაში ლ. ა-ის ეკონომიკურად სუსტად განვითარებული ქვეყნები ფინანს.-ეკონომიკურად და დიპლომატიურად იმპერიალ. სახელმწიფოებზე დამოკიდებულები გახდნენ. აშშ-მა ისარგებლა ესპ. ბატონობის წინააღმდეგ კუბის 1895 აჯანყებით და 1898 კუბის ოკუპაცია მოახდინა, ხელში ჩაიგდო აგრეთვე პუერტორიკო. 1903 აშშ-მა წაართვა პანამას არხის ზონა, ნიკარაგუის (1909-33), დომინიკელთა რესპუბლიკის (1919-24), ჰაიტის (1915-33) ოკუპაცია მოახდინა და მექსიკაში შეიჭრა (1914, 1916-17). ლ. ა-ში ანტიიმპერიალ. მოძრაობა გაიშალა. აღსანიშნავია *მექსიკის რევოლუცია 1910—17*, რ-საც გლეხთა ომი ახლდა. რუს. დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციამ დიდი გავლენა მოახდინა ლ. ა-ის რევ. მოძრაობაზე. ბევრ ქვეყანაში განმათ. მოძრაობის მთავარი ძალა იყო მუშათა კლასი. სოციალ. პარტიების უმრავლესობა კომუნისტურად გადაიქცა. პროლეტარიატის მასობრივი გამოსვლების შედეგად მიიღეს კანონები შრომის, სამუშაო დღის შეზღუდვის და საარჩევნო უფლებების გაფართოების შესახებ. მთელმა რიგმა ქვეყნებმა დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან. II მსოფლიო ომის (1939-45) დროს ლ. ა-ის ქვეყნების უმრავლესობა ანტიჰიტლერულ კოალიციაში შედიოდა (მექსიკა და ბრაზილია ჯარებს გზავნიდა საომარი მოქმედების რ-ნებში). ფაშისტური ბლოკის დამარცხების შემდეგ განმათ. მოძრაობის ახ. აღმავლობამ ჩილეში, კოსტარიკაში, ბრაზილიაში, ვენესუელაში პოლიტ. ცხოვრების დემოკრატიზაცია და სოც. რეფორმები გამოიწვია. მთელ რიგ ქვეყნებში მოკლე ხნით ხელისუფლებას სათავეში ჩაუდგნენ კოალიციური მთავრობები კომუნისტების მონაწილეობით (კუბა, კოსტა-რიკა, ეკვადორი, ჩილე). 1944 გვატემალაში და 1952 ბოლივიაში ოლიგარქიული რეჟიმები ცაამხვეს და რევ. ანტიიმპერიალ., ანტიფეოდ. გარდაქმნები დაიწყეს. მაგრამ „ცივი ომის" პირობებში აშშ-ის მონოპოლიების დახმარებით ადგილ. ოლიგარქიულმა წრეებმა 1948-55 პერუში, ვენესუელაში, გვატემალაში, კუბაში და სხვ. ქვეყნებში ტირანული და ანტიეროვნ. რეჟიმი დაამყარეს. 1948 აშშ-ის მეურვეობით შეიქმნა ამერ. სახელმწიფოების ორგანიზაცია. 50-იანი წწ. II ნახევარში რევ. პროცესები გაღრმავდა, მთელ რიგ ქვეყნებში დიქტატორული რეჟიმი დაემხო, ხოლო კუბაში რევოლუციამ გაიმარჯვა. აშშ-ის მმართველი წრეები შეეცადნენ ხელი შეეშალათ რევ.-დემოკრ. მოძრაობის აღმავლობისათვის. ლ. ა-ის ქვეყნებში 1971 აშშ-ის კერძო კაპიტალდაბანდებანი 15,8 მლრდ. დოლარს შეადგენდა (1962—8,4 მლრდ.); ხოლო ლ. ა-ის ქვეყნების ვალმა (აშშ-თვის) 19,3 მლრდ. დოლარს (1963—9,1 მლრდ.) მიაღწია. ლატიფუნდიური სისტემა და კონსერვატული ტირანული რეჟიმი თავის მხრივ აფერხებდა სოც.-ეკონ. პროგრესს, აძლიერებდა ცალკეული ქვეყნების უთანაბრო ეკონ. განვითარებას. ლ. ა-ის ზოგიერთი ქვეყანა ცდილობდა თავი დაეღწია სიძნელეებისათვის მრავალმხრივი სავაჭრო ურთიერთობის დამყარებითა და დამოუკიდებელი საგარეო პოლიტიკით. ლ. ა-ის ქვეყნების უმრავლესობამ აქტ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან. 60-იან წლებში ლ. ა-ის ქვეყნებმა საკოორდინაციო ეკონ. კომისია შექმნეს, 1969 ჩამოყალიბდა სახელმწიფოების (ბოლივია, ვენესუელა, კოლუმბია, პერუ, ჩილე, ეკვადორი) სუბრეგიონალური ანდური ეკონ. დაჯგუფება. ლ. ა-ის ეკონომიკაში მოხდა ცვლილებები. შეიქმნა წარმოების ახ. დარგები (ნავთობქიმ., ელექტრონული, ატომური, მანქანათსამშენებლო). სოც.-ეკონ. სტრუქტურის შეცვლამ გამოიწვია შესამჩნევი კლასობრივი ძვრები. გაძლიერდა პროფკავშირები, აქტიურად მოქმედებს კომუნისტური პარტიები. შეიქმნა ფართო დემოკრ. ანტიიმპერიალ. კოალიცია (არგენტინა, ვენესუელა, კოლუმბია, სალვადორი, ურუგვაი და სხვ.). 1970 ნოემბ. ჩილეს სათავეში ჩაუდგა სახ. ერთიანობის მთავრობა, რ-შიც კომუნისტები, სოციალისტები და სხვა დემოკრ. პარტიების წარმომადგენლები შევიდნენ. მაგრამ სახ. რევ.-დემოკრ. გარდაქმნები შეწყვიტა სამხ.- ფაშისტურმა გადატრიალებამ (1973 სექტ.), რ-იც მოაწყვეს ადგილ. ოლიგარქიულმა წრეებმა და იმპერიალიზმის აგენტურამ.

1979 ივლისის რევოლუციამ ნიკარაგუაში დაამხო ა. სომოსას დიქტატორული რეჟიმი, ხელისუფლებას სათავეში ჩაუდგა ეროვნული აღორძინების დროებითი დემოკრატიული მთავრობა, რ-იც დემოკრატიული გარდაქმნების განხორციელებას შეუდგა. 1979 წ. 15 ოქტომბერს სამხედრო გადატრიალების შედეგად სალვადორში ძალაუფლება კვლავ პროამერიკული სამხ.-სამოქალაქო ხუნტის ხელში აღმოჩნდა. ქვეყნის პატრიოტულმა ძალებმა 1980 ოქტომბერში შექმნეს აჯანყებულთა ერთიანი არმია — ფარაბუნდო მარტის სახელობის ეროვნული განთავისუფლების ფრონტი, რ-იც ქვეყნის მნიშვნელოვან ტერიტ. უწევს კონტროლს. მარიონეტულმა პრეზიდენტმა ხოსე ნაპოლეონ დუარტემ რეჟიმისათვის კანონიერების ელფერის მინიჭების მიზნით 1982 წ. 28 მარტს სალვადორში ე. წ. დამფუძნებელი კრების არჩევნების ფარსი მოაწყო, ქვეყნის პატრ. დემოკრატიულმა ძალებმა „არჩევნებს" ბოიკოტი გამოუცხადეს. იმპერიალიზმის კოლონ. სისტემის დაშლის შედეგად კარიბის აუზში გაჩნდნენ ახალგაზრდა სახელმწიფოები. მთელ ლ. ა-ში გაძლიერდა მოძრაობა კუბის, პანამის, პერუს, ურუგვაის, ჩილეს, ნიკარაგუის, კოსტა-რიკის სალვადორის ხალხებთან სოლიდარობისათვის. განმტკიცდა კონტაქტები მსოფლიო ანტიიმპერიალ. მოძრაობასთან, გაფართოვდა განმათ. მოძრაობის სოც. ბაზა.

*ლიტ.*: Альперович М. С., Слёзкин Л. Ю., Новая история стран Латинской Америки, М., 1970; Арисменди Р., Проблемы латиноамериканской революции, пер. с исп, М., 1964: Война за независимость в Латинской Америке (1810—1826). Сб. ст., М., 1964; Мирошевский В. М., Освободительные движения в американских колониях Испании от их завоевания до войны за независимость (1492—1810). М.—Л., 1946; Фостер У. З., Очерк политической истории Америки, пер. с англ., 2 изд., М., 1955; Franco J. L., Revoluciones y conflictos internacionales en el Caribe, La Habana, 1965; Lateinamerika. Probleme, Perspektiven, B , 1971.

**ლათინური ამერიკის პროფკავშირების კონფედერაცია** (ლაპკ), ლათინური ამერიკის სხვადასხვა ქვეყნის პროფკავშირების გაერთიანება 1929-36. ემხრობოდა პროფკავშირების წითელ ინტერნაციონალს. 30-იანი წწ. დასაწყისში 100 ათ. კაცს ითვლიდა. ხელს უწყობდა ლათ. ამერ. ქვეყნებში პროფ. კადრების შექმნას, მუშათა კლასის ერთიანობასა და საერთაშ. სოლიდარობის ზრდას. აქტიურად იბრძოდა პროფ. მოძრაობის ერთიანობისათვის ლათ. ამერიკაში, რაც 1938 ლათ. ამერ. მშრომელთა კონფედერაციის შექმნით დასრულდა.

**ლათინური ანბანი,** აპენინის ნ.-კ-ის ლათინურ ენაზე მოლაპარაკე ტომებისათვის ძვ. წ. VIII-VII სს-ში დასავლეთბერძნული და ეტრუსკული დამწერლობების საფუძველზე შექმნილი ანბანური დამწერლობა. ლ. ა-ის უძველესი ძეგლები ეპიგრაფიკული ხასიათისაა და ძვ. წ. VII-VI სს. განეკუთვნება. ლ. ა. პირველ ხანებში სრულყოფილად ვერ ასახავდა ლათ. მეტყველების ფონეტიკას. ეტრუსკული ენისა და დამწერლობის გავლენით ასო Γ („გამა"), რ-იც ლათ. ანბანში C ნიშნით იყო გამოსახული, ყრუ-მკვეთრ K ბგერასაც გადმოსცემდა და მჟღერ g-საც. C ნიშანს მხოლოდ მომდევნო ხანებში დაუმატეს ვერტ. ხაზი და შექმნეს G ასო g ბგერის აღსანიშნავად. ძვ. წ. II ს-ში ლ. ა. 21 ასოს შეიცავდა (A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, V, X). ძვ. წ. I ს-ში ბერძნულიდან ნასესხები სიტყვების ტრანსკრიფციისათვის ლ. ა-ს დაუმატეს Y („იფსილონ") და Z („ზეტ") ასოები. J და U ასოები XVI ს-ში შემოიღეს. არქაული ლ. ა-ის ზოგიერთი უძველესი წარწერა მარჯვნიდან მარცხნივ მიემართება, ზოგიერთი კი ვერტ. ბუსტროფედონით არის შესრულებული. მარცხნიდან მარჯვნივ ჰორიზონტალურად წერა მხოლოდ ძვ. წ. III ს-იდან დამკვიდრდა.

VIII ს-იდან ლ. ა. დას. ევრ. ხალხთა უმრავლესობას ემსახურებოდა. XX ს-ში გავრცელდა ევრ., აზიის, აფრ. და ამერ. ქვეყნებში. *ა. ურუშაძე.*

**ლათინური ენა** (ლათ. lingua latina), განეკუთვნება ინდოევროპულ ენათა იტალიკურ ჯგუფს. იგი ერთ-ერთი უძველესი ენაა. თავდაპირველად ამ ენაზე ლაპარაკობდნენ აპენინის ნ.-კ-ის ცენტრ. ნაწილში, მდ. ტიბრის ქვემო წელში მდებარე ლაციუმის ანუ ლატიუმის მკვიდრნი, რ-ებმაც ძვ. წ. VIII ს-ში აქ დააარსეს ქალაქი სახელმწიფო — რომი. ლ. ე. მთელ აპენინის ნ.-კ-ზე გავრცელდა. მის სრულყოფასა და ლექსიკის გამდიდრებაზე უდიდესი გავლენა იქონია ეტრუსკულმა და ძვ. ბერძნ. ენებმა. საგრძნობია არაინდოევრ. ენათა გავლენაც, მაგრამ ლ. ე-მ შეინარჩუნა ინდოევრ. ენებისათვის ტიპური ფლექსიური წყობა.

ლ. ე-ის ხმოვანთა სისტემას ახასიათებს მარტივი და რთული ხმოვნები (დიფთონგები) და მათი პროსოდიული დაპირისპირებულობა — კვანტიტეტი, ე. ი. ლ. ე-ში გამოირჩეოდა გრძელი და მოკლე ხმოვნები. კვანტიტეტი, ანუ ხმოვანთა ოდენობრივი თვისობრიობა, გრძელი და მოკლე ხმოვნებისაგან შემდგარი მარცვალთა კანონზომიერი მონაცვლეობა ლათ. მეტრული ლექსთწყობის საფუძველია.

ლ. ე-ის ისტორიაში პირობითად რამდენიმე პერიოდი გამოიყოფა.

1. არქაული (ძვ. წ. VII—II სს.), რ-იც ხასიათდება მრავალფეროვანი პროცესებით ფონეტიკაში (ხმოვანთა რედუქცია, დიფთონგთა მონოფთონგიზაცია, როტაციზმი და სხვ.), მორფოლოგიასა (ბრუნებისა და უღლების სისტემათა ჩამოყალიბება) და სინტაქსში (თანწყობის — პარატაქსის სიჭარბე). ძვ. წ. III ს-იდან ლ. ე. გავრცელდა ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში. რომის მიერ კართაგენის, მაკედონიისა და საბერძნ. დაპყრობის შემდეგ ბერძნ. დამწერლობის ძლიერი გავლენით დაიწყო რომაული ეროვნ. ლიტ-რის აღმოცენება-განვითარება, ე. წ. „მაღალ" სამწერლობო სტილთა ჩამოყალიბება.

2. კლასიკური ლ. ე-ის პერიოდი (ძვ. წ. I ს.), რ-საც „ოქროს ლათინურის ხანასაც" უწოდებენ, სალიტ. ლ. ე-ის შექმნისა და საბოლოო დახვეწის პერიოდია. ლ. ე-ის ფონეტ. და მორფოლ. სისტემები მყარ ნიადაგზე დადგა. მკვეთრად გამოიხატა აღწერილობითი, ანალიტიკური ფორმები როგორც ენის განვითარების სრულიად გარკვეული ტენდენცია; რთული წინადადების სინტაქსი მნიშვნელოვანწილად დაეფუძნა დამოკიდებულ წინადადებაში კავშირებითი კილოს დროთა თანამიმდევრობის პრინციპს. ლ. ე-მ უდიდეს გამომსახველობით ძალას მიაღწია ამ დროის გამოჩენილ მწერალთა და ორატორთა თხზულებებში. სანიმუშოდ ითვლებოდა ციცერონის ორატორული და ფილოს. პროზის ენა, ხოლო პოეზიაში ნორმად აღიარეს ვერგილიუსის ენა.

3. ადრეული იმპერიის ეპოქის ანუ

„ვერცხლის ლათინურის" პერიოდში (ახ. წ. I—II სს.) სალიტ. ენა მკვეთრად მოწყდა ცოცხალ სალაპარაკო ენას. მწერლების ენისათვის დამახასიათებელი გახდა თავისსებური სინტაქსური საქცევები. ამ ეპოქაში იწყება რომის მიერ დაპყრობილი ტერიტორიების რომანიზაცია.

4. გვიანდელი იმპერიის ეპოქის ანუ „გვიანდელი ლათინური ენის" პერიოდში (II—V სს.) სალიტ. ენა და ხალხ. ლათინური კიდევ უფრო მეტად დაშორდნენ ერთმანეთს. ხალხ. ლათინურში გაძლიერდა ანალიტიზმი. მუს. მახვილს შეენაცვლა ექსპირატორული აქცენტუაცია, შეიცვალა ვოკალიზმისა და კონსონანტიზმის სისტემები, დაიკარგა განსხვავება გრძელ და მოკლე ხმოვანთა შორის. აღსანიშნავია სიტყვის დაბოლოების რედუქცია და ფლექსიური წყობის შესუსტება. სინტაქსში დამკვიდრდა წინდებულიანი და აღწერილობითი კონსტრუქციები, დამოკიდებულ წინადადებაში ძალა დაეკარგა კავშირებითი კილოს დროთა თანამიმდევრობის პრინციპს.

5. შუა საუკ. ეპოქაში (V—XV სს.) ლ. ე. შემორჩა სამწერლობო და ცოცხალ სალაპარაკო ფორმებში. სალიტ. ლათინური შუა საუკ. მანძილზე დას. ევრ. ხალხთა ინტელექტუალური და მხატვრული კულტ. ენა იყო. V ს-იდან ამ ენაზე შეიქმნა ე. წ. ლათ. ლიტ-რა — შუა საუკ. საეკლ. და საერო მწერლობა. სამწერლობო ლათინური საკმაოდ დაშორდა კლასიკური სალიტ. ენის ნორმებს, განსაკუთრებით დიდი გავლენა მოახდინა ცოცხალ სალაპარაკო ანუ ხალხურ ლ. ე-ზე რომის ყოფილი იმპერიის ტერიტორიების ენებმა. ხალხური ანუ ვულგარული ლათინური თავის მხრივ საფუძვლად დაედო რომანულ ენებს. სალიტ. ლ. ე-ის ისტორიაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა აღორძინების ეპოქას (XIV—XVI სს.). ამ დროის პროგრ. წარმომადგენლები (ტომას მორი, ერაზმ როტერდამელი, ჯორდანო ბრუნო, ტომაზო კამპანელა, ნიკოლოზ კოპერნიკი და სხვ.) ლ. ე-ზე წერდნენ.

XVII-XVIII სს-ში სალიტ. ლ. ე-ის გამოყენების სფერო შემოისაზღვრა მეცნიერებით, კათოლ. ეკლესიითა და დიპლომატიით — ლ. ე-ზე წერდნენ შრომებს დეკარტი, გასენდი, სპინოზა, ბეკონი, ნიუტონი, ლაიბნიცი, ლომონოსოვი, ეილერი და სხვ.

ამჟამად ლ. ე. საზ.-პოლიტ. და სამეცნ. ტერმინოლოგიის შექმნის ძირითადი წყარო და კათოლ. ეკლესიის ოფიც. ენაა. კულტ. ისტორიაში (განსაკუთრებით დას. ევრ. ისტორიაში) მან უდიდესი როლი ითამაშა, რასაც ადასტურებს უამრავი ნასესხები სიტყვა ევრ. ყველა ენაში. სხვა ენათა მსგავსად ქართ. ენაშიც ლათ. წარმომავლობის მრავალი სიტყვაა შემოსული (კომუნიზმი, რევოლუცია, პროლეტარიატი, კონსტიტუცია, იმპერია, უნივერსიტეტი, ფაკულტეტი, ლექტორი, სტუდენტი და სხვ.).

*ლიტ.:* ყაუხჩიშვილი ს., ლათინური ენის სახელმძღვანელო, თბ., 1967; Бурсье Э., Основы романского языкознания, пер. с франц., М., 1952; Сергиевский М. В., Введение в романское языкознание, М., 1952; Тронский И. М., Очерки из истории латинского языка, М.—Л., 1953; Meillet A., Esquisse d'une histoire de la langue latine, éd. nouv., P., 1966 (ბიბლიოგრ.).

*ა. ურუშაძე.*

**ლაიალპური,** პაკისტანის ქალაქ ფაისალაბადის სახელწოდება 1980-მდე.

**ლაიბ...** (გერმ. Leib — ტანი, სხეული), რთული სიტყვის შემადგენელი ნაწილი, რ-იც ნიშნავს მონარქთან მყოფს, სამეფო კარისას, მაგ., ლაიბგვარდია, ლაიბმედიკოსი (კარის ექიმი).

**ლაიბგვარდია,** მონარქის პირადი დაცვა და რჩეული სამხედრო ნაწილების საპატიო სახელწოდება ზოგიერთ მონარქიულ ქვეყანაში. მეფის რუსეთში ლ. ეწოდებოდა ყველა გვარდიულ ნაწილს (მაგ., ლ-ის პრეობრაჟენსკის პოლკი, ლ-ის მესანგრეთა ბატალიონი და ა. შ.). „ლაიბ..." უმატებდნენ აგრეთვე არმიის იმ პოლკების სახელწოდებას, რ-თა შეფიც იყო იმპერატორი ან დედოფალი (მაგ., 68-ე ლაიბქვეითთა ბოროდინოს პოლკი). გერმანიაში (1918-მდე) და დიდ ბრიტანეთში ლ. ეწოდებოდა ცხენოსანთა გვარდიის ზოგიერთ პოლკს.

**ლაიბლი** (Leibl) ვილჰელმ (23. X. 1844, კელნი, — 4. XII. 1900, ვიურცბურგი), გერმანელი ფერმწერი. სწავლობდა მიუნხენის სამხატვრო აკადემიაში (1864—69). მიუნხენის რეალისტი მხატვრების ჯგუფის მოთავე. ქმნიდა უმთავრესად პორტრეტებსა და გლეხთა ცხოვრების ამსახველ ჟანრულ სურათებს. ლ-მა შემოქმედების დასაწყისში განიცადა ფრანგ. რეალისტური ფერწერის გავლენა („მოხუცი ბატონი პალენბერგი", 1871, ვალრაფ-რიხარცის მუზეუმი, კელნი). შემდგომში მხატვარმა მიმართა გერმ. აღორძინების ხელოვნ. ტრადიციებს („სამი ქალი ეკლესიაში", 1878—82, კუნსტჰალე, ჰამბურგი). ლ-ის ბოლო პერიოდის ტილოები ახლოა იმპრესიონიზმთან („მრთველი", 1892, სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, ლაიფციგი).

ვ. ლაიბლი. ავტოპორტრეტი. ტუში, კალამი. 1896. გრავიურების კაბინეტი. დრეზდენი.

**ლაიბნიცი** (Leibniz) გოტფრიდ ვილჰელმ (1. VII. 1646, ლაიფციგი, — 14. XI. 1716, ჰანოვერი), გერმანელი ფილოსოფოს-იდეალისტი, ლოგიკოსი, მათემატიკოსი, ფიზიკოსი, ისტორიკოსი, იურისტი, თეოლოგი, დიპლომატი. გარკვეული წვლილი შეიტანა ფსიქოლოგიაში, ენათმეცნიერებაში, ბიოლოგიაში, გეოლოგიაში, ქიმიაში. მასვე ეკუთვნის მრავალი ტექ. აღმოჩენა. 1663 ლ-ს მიენიჭა ბაკალავრის ხარისხი, 1664 — ფილოსოფიის მაგისტრისა, 1666 — ლიცენციატისა და სამართლის დოქტორისა. ლ-მა უარი თქვა პროფესორობაზე და 1672 დიპლ. მისიით გაემგზავრა პარიზში, შემდეგ ლონდონში. 1675-76 ლ-მა ნიუტონისაგან დამოუკიდებლად პარიზში შექმნა დიფერენც. და ინტეგრ. აღრიცხვა. დიფერენც. აღრიცხვის სისტემ. ნარკვევი პირველად გამოაქვეყნა ლაიფციგში 1684, ინტეგრ. აღრიცხვისა — 1686 წ. 1676-იდან სიკვდილამდე ლ. ჰანოვერის ბიბლიოთეკარი და კარის მრჩეველი იყო. 1700 ლ-ის თაოსნობით ბერლინში დაარსდა სამეცნ. საზ-ბა (მეცნ. აკად.), რ-ის პირველი პრეზიდენტი თვითონ იყო. 1711-16 შეადგინა პეტერბ. მეცნ. აკად. შექმნის პროექტი. უსასრულოდ მცირეთა აღრიცხვის აღმოჩენის პრიორიტეტზე ნიუტონთან დავამ ლ-ს ავტორიტეტი შეულახა ინგლისში, მიუხედავად იმისა, რომ იგი იყო წევრი ინგლ. სამეფო სამეცნ. საზ-ბისა.

ლ-ის ფილოს. და მეცნ. მემკვიდრეობა გაფანტულია მის მოკლე ნარკვევებში, პოლემიკურ ნაწარმოებებში, წერილებში (15000 წერილი). ლ-ს თავისი ფილოს. თვალსაზრისი სისტემის სახით არ ჩამოუყალიბებია. ბევრი მკვლევარი ერთმანეთს უპირისპირებს ლ-ის ორნაირ ფილოსოფიას: ოფიციალურს (გულუბრყვილო ოპტიმისტურს) და ფარულს (ღრმააზროვანს), თუმცა მიუღებელს მისი თანამედროვეობისათვის. ჩვეულებრივად გავრცელებული იყო ლ-ის ფილოს. ვოლფისეული ინტერპრეტაცია.

ფილოსოფიაში ლ. თანამიმდევრულად ავითარებდა იდეალ. რაციონალიზმს. ლ-ის სისტემის ფუძემდებელი ცნება სუბსტანციაა. სამყარო შედგება უსასრულოდ ბევრი მარტივი სუბსტანციისაგან, რ-ებსაც არა აქვთ ნაწილები და, მაშასადამე, განფენილობა. მათგან შედგება რთული სუბსტანციები. სხვადასხვაობა რთულ სუბსტანციებში მარტივი შემადგენლების საფუძველზე ჩნდება. ამიტომ ყოველ მარტივ სუბსტანციას, მონადას, თავისი განუმეორებელი ინდივიდუალობა აქვს. არ არსებობს ორი ერთნაირი მონადა (ინდივიდუაციის პრინციპი). მონადები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან წარმოდგენისა და სწრაფვის ძალით. გარეგან ზემოქმედებას არ შეუძლია გამოიწვიოს მონადის შინაგანი მოქმედება. მონადა ენტელექიაა ანუ სულია. თავისი სხვადასხვა სიცხადის წარმოდგენით ყოველი მონადა ასახავს მთელ სამყაროს, ამის შესაბამისად მონადები საფეხურებად ლაგდება. ყველაზე ნათელი წარმოდგენები აქვს ღმერთს. მონადების წარმოდგენები ერთმანეთთან ღვთის მიერ წინასწარ დადგენილ, პრესტაბილურ ჰარმონიაშია.

სამყარო არის ბჭობის უნივერსუმი და ამიტომ ბჭობის ანალიზის სხვადასხვა დონის მიხედვით შეგვიძლია ვილაპარაკოთ სხვადასხვა უამრავ შესაძლო სამყაროზე. ყოველი მათგანი წარმოადგენს ღვთის პროექტს ნამდვილი, რეალური სამყაროს შესაქმნელად. ღვთის კეთილმა ნებამ მათგან განახორციელა ყველაზე საუკეთესო, ისეთი, რ-შიც სიკეთე მაქსიმალურად ძლევს ბოროტებას. ნამდვილი სამყაროს წარმოდგენა შესაძლო სამყაროებს შორის საუკეთესოდ ლ-ის სისტემის ყველაზე სიცოცხლისუნარო კომპონენტია. მაგრამ შესაძლო სამყაროთა ცნებაში ჩაქსოვილია ღრმა ლოგიკური შინაარსი, რ-ის დაზუსტებამაც იგი სემანტიკური ანალიზის ფუძემდებელ ცნებად აქცია.

ჩვენი ცოდნა შედგება დებულებებისაგან. ეს დებულებები ძალის მქონეა ყველა შესაძლო სამყაროსათვის (აუცილებელი ჭეშმარიტებანი) ან — ნამდვილი სამყაროსათვის (ფაქტობრივი ჭეშმარიტებანი). პირველი სახის ჭეშმარიტებებს ვადგენთ აპრიორულად, წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონზე დამყარებით. ფაქტობრივი ჭეშმარიტებების დასადგენად კი მივმართავთ დაკვირვებას, ცდას; ხომ არ შეიძლება ამ შემთხვევაშიც პრინციპულად ითქვას უარი ცდაზე, რ-ის მონაცემები საეჭვოა? საკითხის დადებითი გადაწყვეტა ლ-ს შესაძლებლად მიაჩნდა საკმაო საფუძვლის კანონის დახმარებით. პირობითი წინადადება, რ-ის წინა წევრი საკმაო საფუძველია მომდევნო წევრში გამოთქმული ფაქტისა, ძალის მქონეა ყველა სამყაროსათვის და, მაშასადამე, მისი დადგენა აპრიორულად მოხერხდება, თუკი შეგვიძლია საკმაო საფუძვლის მოძებნა. ინდივიდ. სუბსტანციის ცნება გულისხმობს ყველა პრედიკატს, რ-იც ინდივიდს მიეწერება. ასეთი ცნება საკმაო საფუძველია ყველა ამისა, რ-იც ინდივიდს გადახდება. მაგრამ ამგვარი ცნებების აღწერა მოითხოვს ძალიან რთულ ანალიზს, რ-ის განხორციელება სილოგისტიკის რესურსებით შეუძლებელია. ამ ამოცანის გადასაწყვეტად ლ-ს საჭიროდ მიაჩნია ახ. ლოგიკის შექმნა მათ. ნიმუშის მიხედვით.

გ. ვ. ლაიბნიცი.

აზროვნების აქტის ფსიქოლ. დახასიათება ლ-ს მოცემული აქვს ე. წ. მცირე პერცეფციების (წარმოდგენების) კონცეფციით. ლ. დეკარტის კვალად იცავდა აგრეთვე თანშობილი იდეების თეორიას, ეკამათებოდა ჯ. ლოკს. ლ-ის ნააზრევმა მრავალ ფილოს. მიმართულებაზე მოახდინა გავლენა.

ლ. მათ. ლოგიკის წინამორბედი და მათ. საფუძვლების პირველი მკვლევარია. მისგან იღებს სათავეს ლოგიცისტური მიმართულება მათ. ფილოსოფიაში.

ლ-ის ყველაზე მნიშვნელოვანი წვლილი მათემატიკაში დიფერენც. და ინტეგრ. აღრიცხვის შექმნაა. აღრიცხვის ლაიბნიცისეული ვარიანტი უფრო მოხერხებული აღმოჩნდა მათ. ანალიზის შემდგომი განვითარებისათვის. ლ-ს მოცემული ჰქონდა დიფერენციალისა და ინტეგრალის განსაზღვრა, ჯამის, ნამრავლის, ფარდობის, გაწარმოების წესები და სხვ. მექანიკის ამოცანებისათვის თავისი მეთოდის გამოყენებით ლ-მა კ. ჰიუგენსთან, ი. და ი. ბერნულებთან ერთად შექმნა ვარიაციათა აღრიცხვის საწყისები. ლ-ს მნიშვნელოვანი შედეგები აქვს მათ. სხვა დარგებშიც (კომ-

ჩ. ლაიელი.

ბინატორიკაში, ალგებრაში, გეომეტრიაში და სხვ.).

ლ-მა დაამკვიდრა მრავალი ტერმინი (მაგ. „ფუნქცია„, „აბსცისა“, „კოორდინატები“, „ალგორითმი“, „დიფერენციალი“, „დიფერენციალური აღრიცხვა“ და სხვ. მანვე შემოიღო აღნიშვნები: *d* (დიფერენციალისათვის) და ∫ (ინტეგრალისათვის).

*თხზ.*: Opera omnia, ed. L. Dutens, t 1—6, Genevae, 1768, Gesammelte Werke aus den Handschriften der Königlichen Bibliothek zu Hannover, hrsg. von C. J. Gerhardt, Bd. 1—7, B —Halle, 1849—63. Die philosophischen Schriften, hrsg von C. J. Gerhardt, Bd 1—7, B., 1875—90; Opuscules et fragments inédits, ed. L. Couturat, Hildesheim, 1966. Избр. философские соч., M., 1908; Новые опыты о человеческом разуме. M., 1936: მონადოლოგია, თბ., 1940.

*ლიტ.*: ბაქრაძე კ., ახალი ფილოსოფიის ისტორია, თბ., 1969. გოგიბერიძე მ., ფილოსოფიის ისტორია, ტ 1, თბ., 1941; Müller K., Leibniz Bibliographie, Fr./M., 1967. *მ. ბეჟანიშვილი.*

ა. ლაიკმაა. „მოხუცი აიტსამი“. პასტელი. 1940. სამხატვრო მუზეუმი. ტარტუ.

**ლაიდიგი** (Leydig) ფრანც (21. V. 1821, როტენბურგი, ბავარია, — 13. IV. 1908, იქვე), გერმანელი ჰისტოლოგი. ტიუბინგენის (1857-დან) და ბონის (1875-იდან) უნ-ტების პროფესორი. დაამუშავა ქსოვილთა სტრუქტურულ-ფუნქციური კლასიფიკაცია (1857). ლ-ის ძირითადი შრომები ეხება ხერხემლიან ცხოველთა და ადამიანის ორგანოებისა და ქსოვილების შედარებითი ჰისტოლოგიის საკითხებს.

**ლაიელი** (Lyall) რობერტ (1790, პეისლი, შოტლანდია, — 23. V. 1831, პორტ-ლუი, მავრიკის კ.), ბოტანიკოსი და მოგზაური. 1822 იმოგზაურა რუსეთში, ყირიმსა და კავკასიაში. დაათვალიერა მუხროვანი, გომბორი, თელავი, ყვარელი, გრემი, ალვანი, ალავერდი; გზის ნაწილი გაიარა *ა. გრიბოედოვთან* ერთად. აღწერა თბილისი, მუხროვანი, თელავი და სხვ. გეოგრ. პუნქტები; საქართვ. სამხ. გზა; აქვს ცნობები ქართველებზე, ოსებზე და სხვ., აგრეთვე ვრცელი ისტორიული ექსკურსები (ა. ერმოლოვის 1817 მისია ირანში, ისტ. ნარკვევი საქართველოზე). მის წიგნში არის ილუსტრაციები: დარიალის ციხე და ხიდი თერგზე, რომაული ხიდი მტკვარზე, თბილისის ციხე, გრემი, ციხე და ეკლესია, თელავი, თბილისი, ანანური, გამაგრებული სოფელი ყაზბეგთან.

*ლიტ.*: Полиевктов М. А., Европейские путешественники по Кавказу. 1800—1830 гг., Тб., 1946.

ლაიმი. ნაყოფებიანი ტოტი.

**ლაიელი** (Lyell) ჩარლზ (14. XI. 1797, კინორდი, შოტლანდია, — 22. II. 1875, ლონდონი), ინგლისელი ბუნებისმეტყველი. დაამთავრა ოქსფორდის უნ-ტი (1819). 1827-იდან მუშაობა დაიწყო გეოლოგიაში. ბევრი იმოგზაურა ინგლისში, შოტლანდიაში, საფრანგეთში, იტალიასა და შვეიცარიაში. 1830—33 გამოაქვეყნა სამტომიანი ნაშრომი „გეოლოგიის საფუძვლები“, რ-მაც მთელი ეპოქა შექმნა ბუნებისმეტყველებაში. ჟ. კიუვიეს *კატასტროფების თეორიის* საპირისპიროდ ლ-მა ჩამოაყალიბა *აქტუალიზმის* პრინციპი, რ-იც მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო ბუნების მატერიალ. გაგების გზაზე და წარსული გეოლ. პროცესების კვლევის ერთ-ერთი წამყვანი მეთოდი გახდა. ლ-ის აქტუალიზმის ნაკლი მხოლოდ ის იყო, რომ მას დედამიწაზე მოქმედი ძალები დროში უცვლელად მიაჩნდა. მნიშვნელოვანია აგრეთვე ლ-ის შრომები *მესამეული სისტემის* (პერიოდის) სტრატიგრაფიის და ვულკანოლოგიის დარგში; მანვე საფუძველი ჩაუყარა ქანების თანამედროვე კლასიფიკაციას.

ლაიოშ დიდი. ილუსტრირებული ქრონიკის მინიატიურა. XVI ს.

**ლაიზევიცი** (Leisewitz) იოჰან ანტონ (9. V. 1752, ჰანოვერი, — 10. IX. 1806, ბრაუნშვაიგი), გერმანელი დრამატურგი. „გეტინგენის თანამეგობრობის“ წევრი. მისი შემოქმედება დაკავშირებულია „*ქარიშხლისა და შეტევის*“ მოძრაობასთან. ლ-ის ტრაგედიაში „იულიუს ტარენტელი“ (1776) გამოვლინდა „მღელვარე გენიოსების“ მთელი თაობის სულისკვეთება და ანტიფეოდ. განწყობილება. გერმ. თავადთა ტირანია ამხილა ლ-მა დრამ. სცენებში (დიალოგებში) „ქონებაზე ყადაღის დადება“ და „მონახულება შუაღამისას“ (ორივე 1775).

ლ-ის მოწინავე ჰუმანისტური იდეები და რომანტ. განწყობილებანი ახლობელი აღმოჩნდა ნ. ბარათაშვილისთვის. მას ქართულად უთარგმნია „იულიუს ტარენტელი“ და წაუკითხავს თავისი დროის „განათლებული ქალებისთვის“ (წერილი გ. ორბელიანისადმი, 1841 წ. 28 მაისი; თხზ., 1968, გვ. 174). ეს თარგმანი დღესდღეობით დაკარგულია. ტრაგედია ხელმეორედ გადმოაქართულა გ. ნადირაძემ.

*თხზ.*: იულიუს ტარენტელი, თბ., 1958. *შ. რევიშვილი.*

**ლაითური,** დაბა (1953-იდან) მახარაძის რ-ნში. სადაბო საბჭო. მდებარეობს ჩოლოქისა და ნატანების შუამდინარეთში. ზ. დ. 80 *მ*, მახარაძიდან 14 *კმ*, მერიიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. ლ-ში ზღვის ნოტიო სუბტროპ. ჰავაა, იცის თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 13,6°C, იანვ. 4,9°C, ივლ. 21,7°C; აბსოლ. მინ. —16°C, აბსოლ. მაქს. 40°C. ნალექები 2330 *მმ* წელიწადში. ლ-შია ს. კეროვის სახ. მეჩაიეობის საბჭ. მეურნ., ჩაის ფ-კა, აგროქიმ. ლაბორატორია. სას.-სამ. ტექნიკუმი, საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, კულტსახლი, ბ-კა, სანატორიუმი, საავადმყოფო, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლ-ის ტერიტორიაზე ადამიანს ჯერ კიდევ ახალი ქვის ხანაში უცხოვრია.

**ლაიკმაა** ანტს (1935-მდე — ლაიპმანი ჰანს) [23. IV (5. V.) 1866, ვიგალა, ესტ. სსრ — 19. XI. 1942, ტაებლა, ესტ. სსრ], ესტონელი მხატვარი და საზ. მოღვაწე. ეროვნ. მხატვრული სკოლის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სწავლობდა დიუსელდორფის სამხატვრო აკადემიაში (1891—97). ტალინის სამხატვრო სკოლა-სტუდიის ორგანიზატორი და ხელმძღვანელი (1903—07 და 1913—32). მუშაობდა ძირითადად პასტელით. ხატავდა რეალისტურ პორტრეტებსა და პეიზაჟებს.

**ლაილაში,** სოფელი ცაგერის რ-ნში. მდ. ლაჯანურისა და ასკისწყლის (რიონის მარჯვ. შენაკადები) წყალგამყოფ ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., თაბორი, სურმუში, ღუ). ზ. დ. 850 *მ*, ცაგერიდან 18 *კმ*. კოლ-ბა (მებაღეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, კლუბი, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. სოფელში აღმოჩენილია 3 განძი: 1. ძვ. წ. XIV—XIII სს. ბრინჯაოს ცულების განძი (4 ც.), ინახება ქუთ. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმში; 2. ძვ. წ. XIV—XIII სს. ბრინჯაოს ცულების განძი (13 ც.), დაცულია ერმიტაჟში; 3. ძვ. წ. X—VIII სს. ბრინჯაოს ნივთების განძი (ცულები, სატეხები, აბზინდები და სხვ.). ინახება ქუთ. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმში. *ლ. სახაროვა.*

**ლაილჭალა,** მდინარე, ენგურის მარცხ. შენაკადი. სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მესტიის რ-ნში, იწყება ლაჰილის მყინვარიდან, 2425 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 11 *კმ*, აუზის ფართ. 59,5 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, მყინვარული, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა—შემოდგომა-ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 3,7 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლაიმი** (Citrus aurantifolia), მცენარე ციტრუსოვანთა გვარის ნარინჯოვანთა ქვეოჯახისა. ლიმონის მონათესავეა. ნაყოფის კანი თხელია, ღია ყვითელი, რბილობიც ღია ფერისაა, მჟავე. მწიფდება დეკ-ში, ლიმონთან შედარებით ნაკლებყინვაგამძლეა, ამიტომ საქართველოს პირობებში მცირედ პერსპექტიულია. *ი. ლეკვეიშვილი.*

**ლაინასებრნი** (Rallidae), ფრინველთა ოჯახი წეროსნაირთა რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 16-63 *სმ* აღწევს, მასა მერყეობს 30 *გ*-იდან (პაწაწა ქათამურა) 3,2 *კგ*-მდე (ნოტორნისი). ფართოდ არიან გავრცელებული ტროპ. და ზომიერ სარტყლებში. ბინადრობენ გაბარდულ წყალსატევებში, ნესტიან მინდვრებში. ცუდად ფრენენ (ზოგი სულ ვერ ფრენს). მონოგამებია. ბუდეს იკეთებენ მიწაზე, იშვიათად წყალზე. იკვებებიან მცენარეული და ცხოველური საკვებით. ცნობილია ლ-თა 119 სახეობა, რ-ებიც გაერთიანებულია 51 გვარში; მათგან სსრკ-ში გვხვდება 7 გვარის 11 სახეობა, საქართველოში კი—8. ამათგან მობუდარია ღალღა, მელოტა (რ-იც ზამთრობს კიდეც), წყლის ქათამი, ქათამურა; მიმომფრენია ლაინა, პატარა ქათამურა, პაწაწა ქათამურა. უწინ აქვე ბუდობდა ხონთქრის ქათამი, რ-იც ამჟამად აღარ გვხვდება. ზოგიერთ ლ-ს სარეწაო მნიშვნელობა აქვს. *რ. ჟორდანია.*

**ლაინერი** (ინგლ. liner<line — ხაზი), შორეული ცურვის დიდი სწრაფმავალი სამგზავრო-სატრანსპორტო გემი. საჰაერო ლაინერი—მრავალადგილიანი მჩქარობლური თვითმფრინავი.

**ლაინი** (Line), ცენტრალური პოლინეზიის სპორადები, არქიპელაგი წყნარი ოკეანის ეკვატორულ ნაწილში, პოლინეზიაში. შედგება 11 კუნძულისა და რიფისაგან. საერთო ფართ. დაახლ. 600 *კმ*². ზოგიერთი კუნძული დაუსახლებელია. კ-ები პალმირა, ჯარვისი და რიფი კინგმენი ეკუთვნის აშშ-ს, დანარჩენი — დიდ ბრიტანეთს. ყველა კუნძული მარჯნის ატოლია. ლ-ზეა ქოქოსის პალმის კორომები. აშენებენ პურის ხეს. კოპრის მოპოვება. თევზჭერა. პალმირისა და შობის კ-ებზეა აეროპორტები. კ. ფანინგზეა კალიფორნია — ფიჯი — ახალი ზელანდიის ხაზის მნიშვნელოვანი ტრანსოკეანური საკაბელო სადგური. ლ აღმოაჩინა 1777 ჯ. *კუკმა*.

**ლაიოშ დიდი,** ლაიოშ I (Lajos Nagy) (5. III. 1326 — 11. IX. 1382, ნადსომბატი), უნგრეთის მეფე 1342—82, პოლონეთის მეფე (ლუდვიგ I დიდის ან ლუდვიგ უნგრელის სახელით) 1370-იდან. *ანჟუს დინასტიიდან*. მისი მეფობის დროს უნგრეთში გამოიცა კანონები (1351), რ-თაც ხელი შეუწყვეს ფეოდ. ურთიერთობათა განმტკიცებას და გლეხთა ექსპლოატაციის გაძლიერებას. ლ. დ. აწარმოებდა მრავალრიცხოვან დამპყრობლურ ომებს: ნეაპოლის სამეფოსთან (1347—48, 1350), ვენეციასთან (იხ. *უნგრეთ-ვენეციის ომები XI—XV სს.*), ლიტვასთან (1351, 1372, 1377) და სხვ. პოლ. შლიახტამ აიძულა ლ. დ. გამოეცა *კოშიცეს პრივილეგი* (1374). უნგრ. თავადაზნაურულ-ბურჟ. ისტორიოგრაფიაში იგი ითვლება „სამი ზღვით შემოფარგლული უნგრეთის იმპერიის“ დამაარსებლად.

**ლაისტერი** ალექსანდრე ფილიპეს ძე [4 (17). IV. 1884, სოფ. ახტა, ერევნის გუბ., — 1. II. 1941, თბილისი], რუსი გეოგრაფი, პროფესორი (1932), კავკასიის თვალსაჩინო მკვლევარი. 1907 დაამთავრა ხარკოვის უნ-ტი. 1923-იდან მოღვაწეობდა თბილისში, იყო საშ. სკოლის გეოგრ. მასწავლებელი და კითხულობდა ლექციებს ამიერკავკ. კომუნისტურ უნ-ტში. 1937-იდან თსუ-ის ქვეყანათმცოდნეობის კათედრის პროფესორი. 1939—41 ამავე კათედრის გამგე, 1913-29 რუს. გეოგრ. საზ-ბის კავკ. განყ-ბის სწავლული მდივანი და მისი პერიოდული გამოცემების რედაქტორი, 1931—34 სსრკ მეცნ. აკად. კავკასიისმცოდნეობის ინ-ტის საბუნებისმეტყველო განყ-ბის სწავლული მდივანი.

*თხზ.*: География Закавказья, Тфл., [1929] (თანაავტ.: Г. Ф. Чурсин); География Кавказа, Тфл., 1924. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლაისტი** (Leist) არტურ (8. VII. 1852, ბრესლაუ, — 22. III. 1927, თბილისი), გერმანელი მწერალი, პუბლიცისტი, მთარგმნელი. სწავლობდა ბრესლაუს უნ-ტში. 1881 გაიცნო ფ. ბოდენშტედტი და მისი რჩევით დაინტერესდა აღმოსავლეთის ქვეყნებით, კერძოდ, საქართველოთი. ლ-მა დაიწყო ქართ. ენის შესწავლა, დაუკავშირდა ქართვ. მოღვაწეებს: ნ. ნიკოლაძეს, დ. ერისთავს, ი. ჭავჭავაძეს, ა. წერეთელს, ი. მეუნარგიას და სხვ. 1882 პოლ. პრესაში გამოქვეყნდა ლ-ის წერილი „ქართველებისა და სომხების ლტოლვა განათლებისაკენ", ხოლო 1883 გერმ. პრესაში — „მივიწყებული ლიტერატურა".

1884 ლ. ი. ჭავჭავაძის მოწვევით ერთი თვე იყო საქართველოში. გერმანიაში დაბრუნებულმა გამოსცა წიგნი „საქართველო, ბუნება, ადათ-წესები და მოსახლეობა" (1885), რ-იც პოლ. ენაზეც გამოიცა. 1885 ლ. კვლავ ეწვია საქართველოს და ი. ჭავჭავაძისა და ი. მაჩაბლის დახმარებით შეუდგა ვეფხისტყაოსნის თარგმნას (გამოქვეყნდა დრეზდენსა და ლაიფციგში, 1890). 1887 გამოსცა ქართ. პოეზიის ანთოლოგია გერმ. ენაზე.

1892-იდან ლ. საქართველოში დამკვიდრდა, აქტიურად მონაწილეობდა ქვეყნის საზ. ცხოვრებაში. 1904 გამოაქვეყნა ნაშრომი „ქართველი ხალხი", რ-იც მრავალ ევრ. ენაზე ითარგმნა. 1906 თბილისში დააარსა გერმ. გაზ. „Kaukasische Post", რ-საც წლინახევრის განმავლობაში რედაქტორობდა. ლ-ს ეკუთვნის მოთხრობები „ქეთევან", „ვარო", „ვარიპანიძიანთ ნინო", ავტობიოგრ. თხზ. „რუდოლფ ბოლტის სამოგზაურო ცხოვრება" (1897), „მოგზაურის დღიური" (1909) და სხვ. 1918-იდან ლ. თბილისის უნ-ტში მოიწვიეს გერმ. ენის ლექტორად. 1922 ქართ. საზ-ბამ მას საქართველოში მოღვაწეობის 40 წლის იუბილე გადაუხადა. 1923 და 1927 გამოიცა ლ-ის თხზულებათა კრებ. „საქართველოს გული" ორ წიგნად.

*თხზ.*: საქართველოს გული, თბ., 1963.

*ლიტ.*: გამსახურდია კ., რჩეული თხზულებანი, ტ. 6, თბ., 1963; რევიშვილი შ., არტურ ლაისტი და ქართული ლიტერატურა, «ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში», 1967, № 1; ტაბიძე ტ., თხზულებანი სამ ტომად, ტ. 2, თბ., [1966].

*შ. რევიშვილი.*

**ლაიტმოტივი** (გერმ. Leitmotiv — წამყვანი მოტივი) ლიტერატურაში, მწერლის შემოქმედების ან ცალკეული ნაწარმოების მთავარი მოტივი, ძირითადი იდეური თუ ემოციური ტონი. უწოდებენ ერთსა და იმავე ნაწარმოებში ხშირად გამეორებულ მხატვრულ სახესაც, მხატვრულ ხერხს, რ-ის მიზანია თხზულების გმირის, მისი განწყობილებისა თუ ნაწარმოების სხვა რაიმე მომენტის ხაზგასმით დახასიათება.

მუსიკაში, მოტივი, ფრაზა, ზოგჯერ მთელი თემა ან ჰარმონიული თანამიმდევრობა, რ-იც მუს. ნაწარმოებში მრავალჯერ მეორდება და მისი იდეის, ემოციის, პერსონაჟის, საგნის, მოვლენის დახასიათებას ან პირობით აღნიშვნას ემსახურება. ლ. ფართოდ გამოიყენება ოპერაში, ბალეტში, პროგრამულ მუსიკაში.

**ლაიფციგი** (Leipzig), ქალაქი გდრ-ის სამხრ. ნაწილში. ლაიფციგის ოლქის ადმ. ცენტრი. 565,4 ათ. მცხ. (1976). გაშენებულია მდ. ვაისე-ელსტერის ნაპირზე, მდ. პლაისეს შესართავთან. ქვეყნის ერთ-ერთი უდიდესი სამრეწვ., სავაჭრო და კულტ. ცენტრი. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი, აეროპორტი.

პირველად იხსენიება 1015. XII ს. II ნახევარში მიიღო საქალაქო უფლება. XIII — XV სს-ში მნიშვნ. ეკონ. ცენტრად და საქსონიის ერთ-ერთ მთავარ ქალაქად გადაიქცა. უკვე XIII ს. 60-იანი წლებიდან მოიპოვეს დიდი მნიშვნელობა ლ-ის ბაზრობებმა. 1409 დაარსდა ლ-ის უნ-ტი. XV ს. დამლევიდან ვითარდება წიგნის ბეჭდვა. ლ-ის მიდამოებში გაიმართა ბრძოლები: ბრაიტენფელდთან (1631, 1642), ლიუტცენთან (1632) და *ლაიფციგის ბრძოლა 1813*. 1863 ლ-ში დაარსდა საერთოგერმ. მუშათა კავშირი. 1918 ნოემბ. რევ. დროს აქ შეიქმნა მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების საბჭო. ლ-ში გამოვიდა გაზ. „ისკრის" პირველი ნომერი; აქ ცხოვრობდა ვ. ი. ლენინი. ლ-ში ჩატარდა კომუნისტების საწინააღმდეგო *ლაიფციგის პროცესი 1933*.

ლ-ში განვითარებულია მანქანათსაშ., პოლიგრ. და ბეწვეულის მრეწველობა. ლ. არის საგამომცემლო საქმის ცენტრი. დიდი ტრადიცია აქვს გამომცემლობებს „ბროკჰაუზს", „ბიბლიოგრაფიშეს ინსტიტუტს" და სხვ., სახ. ხელისუფლების წლებში შეიქმნა ახალი გამომცემლობები, მ. შ. „ფერლაგ ენციკლოპედი". ლ. საერთაშ. ვაჭრობის ერთ-ერთი ცენტრია, აქ ყოველწლიურად გაზაფხულსა და შემოდგომაზე იმართება საერთაშ. ბაზრობები.

ლ-ის არქიტ. ძეგლებია: ეკლესიები — რომანულ-გოტიკური ნიკოლაიკირხე (XIII—XVI სს., ინტერიერი გადაკეთებულია 1784—97), გოტიკური თომასკირხე (XIII—XV სს.); რენესანსული ძვ. რატუშა (დაწყებულია 1556, არქიტ. ჰ. ლოტერი); ბაროკოს სტილის ძვ. ბირჟა (1678, არქიტ. ჰ რიხტერი), XVI—XVIII სს. საცხოვრ. სახლები. XIX ს-ში აშენდა ეკლექტიკური შენობები (საიმპერიო სასამართლო, ახლა გ. დიმიტროვის მუზეუმი და სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, 1888—95, არქიტ. ლ. ჰოფმანი), XX ს-ში — სამრეწვ. შენობები, ვაგზალი, დიდი დარბაზი ბაზრობისათვის (1927—30, არქიტ. პ. რიტერი), სახალხო ბრძოლის ძეგლი (1898—1913, სიმაღლე 90 მ-ზე მეტი, არქიტ. ბ. შმიცი, მოქანდაკე ფ. მეცნერი), აშენდა კ. მარქსის სახ. უნ-ტის ახ. შენობები (მ. შ. მაღლივი, 142 მ, 1969—73, არქიტ. ჰ. ჰენზელმანი, ჰ. ზიგელი და სხვ.), ოპერის თეატრი (1956—60, არქიტ. კ. ჰემერლინგი, კ. ნიერადე), ბაზრობის სახლი (1961—63, არქიტ. ფ. გებჰარდტი, ვ. შაიბე, რ. ფოლშვიცი), ოტელი „შტადტ ლაიპციგ" (1963—65, არქიტ. მ. ბემე, ჰ. ჰენიგი, ზ. კურტი) და სხვ.

ლ-ში არის მნიშვნელოვანი სამეცნ. ინ-ტები და სასწ. დაწესებულებები, მ. შ. ლაიფციგის უნ-ტი, საქსონიის მეცნ. აკადემია, ბ-კები, მუზეუმები (მ. შ. ვ. ი. ლენინის სახ.), გაზ. „ისკრის" სტამბა და სხვ. ოპერის თეატრი, დრამ. თეატრი. 1955-იდან ლ-ში ყოველწლიურად ტარდება დოკუმენტური მოკლემეტრაჟიანი ფილმების საერთაშ. კინოფესტივალები.

**ლაიფციგი** (Leipzig), ოლქი გდრ-ში. ფართ. 4,96 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,5 მლნ. კაცი (1976). ადმ. ც. — ქ. ლაიფციგი. ლ. ქვეყნის ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული სამრეწვ. და მჭიდროდ დასახლ. ოლქია. ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 50%-ზე მეტი დასაქმებულია მრეწველობასა და ხელოსნობაში. მურა ნახშირის მოპოვებასთან არის დაკავშირებული მურა ნახშირის ბრიკეტების წარმოება და ქიმ. მრეწვ., აგრეთვე ენერგეტიკა და მძიმე მანქანათმშენებლობა. განვითარებულია საფეიქრო, კვების, პოლიგრ., ბეწვეულის მრეწველობა. მთავარი სამრეწვ. ცენტრია ქ. ლაიფციგი. ოლქის სამხრ.-დას. ნაწილში მოჰყავთ ხორბალი, შაქრის ჭარხალი, საკვები კულტურები, ბოსტნეული, ჩრდ.-აღმ. ნაწილში — ჭვავი, შვრია, კარტოფილი. განვითარებულია სარძეე მესაქონლეობა და მეღორეობა. ნაოსნობა მდ. ელბაზე (ნავსადგური ტორგაუ).

**ლაიფციგის ბრძოლა 1813**, ნაპოლეონის საფრანგეთის წინააღმდეგ რუსეთის, ავსტრიის, პრუსიისა და შვეციის ომის 1813 კამპანიის გადამწყვეტი ბრძოლა 4 (16)—7 (19) ოქტ. მოკავშირეებს ჰყავდათ 300 ათ. კაცზე მეტი (1385 ქვემეხი), ნაპოლეონს — დაახლ. 200 ათ. კაცი (700 ქვემეხი). 3 (15) ოქტ. ლაიფციგის სამხრით იდგა მხოლოდ ფელდმარშალ კ. შვარცენბერგის ბოჰემიის არმია (133 ათ. კაცი, 578 ქვემეხი), რ-საც ნაპოლეონმა დაუპირისპირა 122 ათ. ჯარისკაცი ი. მიურატის მეთაურობით. ნაპოლეონს სურდა განადგურებინა შვარცენბერგის არმია მოკავშირეთა სხვა ძალების მოსვლამდე. 6 (18) ოქტ. მოკავშირეებმა სამხრ-იდან, აღმ-იდან და ჩრდ-იდან წამოიწყეს კონცენტრირებული შეტევა ლაიფციგზე. ნაპოლეონის არმია მედგარ წინააღმდეგობას უწევდა მოკავშირეებს და პოზიციებს არ თმობდა, მაგრამ 7 (19) ოქტ. ნაპოლეონმა 100 ათასიანი არმიით ლაიფციგიდან დას-კენ უკან დახევა დაიწყო. ლ. ბ-ში ფრანგებმა დაკარგეს 80 ათ-მდე კაცი და თითქმის მთელი არტილერია, მოკავშირეებმა — 53 ათ. კაცი. ლ. ბ-ში ნაპოლეონის არმიის დამარცხებამ დააჩქარა ნაპოლეონის დამხობა 1814. საფრანგეთმა ევროპაში დაპყრობილი ყველა ტერიტ. დაკარგა, *რაინის კავშირი* დაიშალა.

**ლაიფციგის პროცესი 1933**, გერმანელ ფაშისტთა მიერ ინსცენირებული სასამართლო პროცესი კომუნისტების წინააღმდეგ, რ-თაც დააბრალეს რაიხსტაგის დაწვა. მიმდინარეობდა ლაიფციგში 21 სექტ. 23 დეკ. ფაშისტებმა გადაწყვიტეს განადგურებინათ კომპარტია, აღეკვეთათ მისი გავლენა მასებზე. 1933 წ. 27 თებ. ღამით ჰ. გერინგის უშუალო მითითებით ჰიტლერელებმა დაწვეს რაიხსტაგის შენობა, ბრალი კი კომუნისტებს დასდეს და მასობრივი ტერორი გააჩაღეს მათ წინააღმდეგ. 28 თებ. საგანგებო დეკრეტით გაუქმდა პიროვნების, კრებების, კავშირების, სიტყვის, ბეჭდვის თავისუფლება. ბრალდებულთა შორის იყო გ. *დიმიტროვი*, რ-მაც ლ. პ. ფაშისტური დიქტატურის წინააღმდეგ ბრძოლის ასპარეზად აქცია, გამოააშკარავა ნამდვილი დამნაშავენი. „კონტრპროცესმა" (1933 სექტ., ლონდონი) დაამტკიცა, რომ რაიხსტაგი ჰიტლერელებმა დაწვეს. ჰიტლერელ პროვოკატორთა გამომჟღავნება მორალურ-პოლიტ. დარტყმა იყო გერმ. ფაშიზმისათვის.

*ლიტ.*: Димитров Г., Лейпцигский процесс. Речи, письма и документы, М., 1961; Курелла А., Димитров против Геринга, пер. с нем., М., 1966.

**ლაიფციგის უნივერსიტეტი** კ. მარქსის სახელობისა, გდრ-ის უძველესი და უდიდესი უნ-ტი. დაარსდა 1409. აქ სწავლობდნენ და მოღვაწეობდნენ ულრიხ ფონ ჰუტენი და თომას მიუნცერი, გ. ვ. ლაიბნიცი, ფ. კლოპშტოკი, გ. ლესინგი, ი. ვ. გოეთე, ი. ფიხტე, ა. რადიშჩევი, რ. ვაგნერი, ფ. ნიცშე, კ. ლიბკნეხტი და სხვ. ფაშისტური დიქტატურის დამყარების (1933) შემდეგ დაკნინდა უნ-ტის სამეცნ. და პედ. მნიშვნელობა. 1946 კვლავ გაიხსნა, 1953 კ. მარქსის სახელი მიენიჭა. 1979 ლ. უ-ში იყო საზ. მეცნ., საბუნებისმეტყველო მეცნ. და სამედ. ფაკულტები; 9 სექცია და განყ-ბა, მ. შ. მარქსიზმ-ლენინიზმის, მეცნ. სოციალიზმის, პოლიტეკონ., ქიმ., ფიზ., თეოლ. და სხვ., 150-მდე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება. ლ. უ. აზიისა და აფრ. შესწავლის ერთ-ერთი უდიდესი ცენტრია. 1979 სწავლობდა 13 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, ასწავლიდა 2,2 ათ. მასწავლებელი, მ. შ. — 180 პროფესორი; ბ-კაში (დაარსდა 1543) 3 მლნ-ზე მეტი ტომია.

**ლაიშურა**, მდინარე მაიაკოვსკის რ-ნში, ხანისწყლის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს მესხეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, 2220 მ სიმაღლეზე. სიგრძე 23 კმ, აუზის ფართ. 117 $კმ^2$. საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები—შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი. 3,13 $მ^3/წმ$.

*ი. აფხაზავა.*

**ლაკადივის კუნძულები**, კუნძულთა ჯგუფი არაბეთის ზღვაში, ინდოსტანის ნ.-კ-ის მალაბარის სანაპიროს დას-ით.

ნ. ლაკობა.

ეკუთვნის ინდოეთს. ფართ. 28 *კმ*². წარმოადგენს მარჯნის ატოლებს (სიმაღლე 3–4,5 *მ*). ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. ნალექები დაახლ. 1700 *მმ* წელიწადში. გააქვთ ქოქოსის პალმის ბოჭკო, კოპრი, კუს ბაკანი. მისდევენ თევზჭერას, ზღვის ნადირის რეწვას.

**ლაკაზ-დიუტიე** (Lacaze-Duthiers) ფელიქს ჟოზეფ ანრი (15. V. 1821, მონპეზა, — 21. VII. 1901, ლა-ფონი, დორდონის დეპარტ.), ფრანგი ზოოლოგი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1871). იკვლევდა მოლუსკებისა და ნაწლავღრუიანების ნერვულ სისტემას, სუნთქვის, სასქესო და გამოყოფის ორგანოებს, პოლიპების ინდივიდ. განვითარების საკითხებს. დარვინის შემდგომდროინდელ პერიოდში ხელმძღვანელობდა ევოლ. მოძღვრების ოპოზიციას საფრანგეთში.

**ლაკათხევი**, სოფელი დუშეთის რ-ნში (ქვეშეთის სოფსაბჭო), მთიულეთის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე, მდ. ლაკათხევზე (მთიულეთის არაგვის მარცხ. შენაკადი). ზ. დ. 1800 *მ*, დუშეთიდან 62 *კმ*. მლეთის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ქვეშეთში (3 *კმ*).

**ლაკბე**, მდინარე გურჯაანის რ-ნში, ივრის მარცხ. შენაკადი. იწყება გომბორის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე, ზ. დ. 935 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 32 *კმ*, აუზის ფართ. 235 *კმ*². საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. *ი. აფხაზავა.*

**ლაკები**, ყ ა ზ ი ყ უ მ უ ხ ე ბ ი, დაღესტნის ერთ-ერთი მკვიდრი ხალხი. ძირითადად ცხოვრობენ დაღ. ასსრ მთიან ნაწილში (უმთავრესად ლაკისა და კულიკულის რ-ნში), ნაწილი — ჩრდ. დაღ. დაბლობზე ნოვოლაქსკის რ-ნი). რაოდ. დაღ. ასსრში 72,2 ათ. კაცი, სულ სსრკ-ში 86 ათ. კაცი (1970, აღწერა). ენა — ლაკური (იხ. *ლაკური ენა*), უმრავლესობამ იცის რუსული. მორწმუნე ლ. მუსლიმან-სუნიტები არიან. მატერ. და სულიერი კულტურით ახლოს დგანან დაღ. სხვა ხალხთან. ძირითადი საქმიანობა მთაში მეცხოველეობა (უმთავრესად მომთაბარე მეცხვარეობა), დაბლობში — მიწათმოქმედება. განვითარებულია ხელოსნობა. საბჭ. ხელისუფლების წლებში განვითარდა ლიტ-რა, ხელოვნება, მეცნიერება. შეიქმნა ეროვნ. ინტელიგენცია. იხ. აგრეთვე სტ. *დაღესტნის ასსრ*.

*ლიტ.*: Народы Дагестана, М., 1955; Народы Кавказа, т. 1, М., 1960.

**ლაკედემონი**, იხ. *სპარტა*.

**ლაკერბაი** მიხეილ ალექსანდრეს ძე [6. (19). 1. 1901, სოფ. მერხეული, ახლანდ. გულრიფშის რ-ნი, — 15. X. 1965, მოსკოვი], აფხაზი საბჭ. მწერალი, დრამატურგი; აფხ. ასსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). მისი თხზულებები 1919-იდან იბეჭდებოდა. 1921–25 აფხ. გაზეთის „აფსნი ყაფშის" თანარედაქტორი იყო. 30-იანი წლებიდან იღვწოდა აფხ. დრამატურგიის განვითარებისათვის (პიესები „გეჩების შთამომავალი", 1939; „საბიდა", 1940; „დანაყაი", 1946–47; „საუცხოო შენადნობი", 1955 და სხვ.). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ნარკვევები, კინოსცენარები და ლიბრეტოები. წვლილი მიუძღვის ომისშემდგომი აფხ. პროზის განვითარებაში. განსაკუთრებული პოპულარობა მოუპოვა სხარტმა, იუმორითა და ეროვნ. კოლორიტით აღსავსე ნოველებმა (კრებულები „აფხაზური ნოველები", 1957; „ნამუსი", 1961 და სხვ.), რ-ებშიც წარმოგვიდგება აფხაზი ხალხის წარსული და აწმყო.

*თხზ*: აფხაზური ნოველები, თბ., 1960; ალამისის სიმღერა, თბ., 1965; ბზის ჯოხი, თბ., 1968.

*ლიტ.*: ქ ი ქ ო ძ ე გ., ეტიუდები და პორტრეტები, გამოც. მე-2, თბ., 1958.

**ლაკი** (Laki), ვულკანური მწკრივი ისლანდიის სამხრ. ნაწილში, ვატნაიეკულის მყინვარის სამხრ.-დას. კიდესთან. სიმაღლე 818 *მ*-მდე. შედგება 115 კრატერისაგან, რ-ებიც გადაჭიმულია 25 *კმ*-ზე, ტექტონ. რღვევის გასწვრივ. 1783–84 მოხდა კატასტროფული ამოფრქვევა.

**ლაკინსკი** (1969-მდე დაბა), ქალაქი რსფსრ ვლადიმირის ოლქში. რკინიგზის სადგური (უნდოლი). არის სართავ-საქსოვი ფ-კა, ვლადიმირის ავეჯის კომბინატის ფილიალი, რძის კომბინატი, ლუდის ქ-ნა და სხვ. ქ. ვიაზნიკის სელის ტექნიკუმის ფილიალი.

**ლაკლაკეთი**, სოფელი აჭარის ასსრ შუახევის რ-ნში (უჩამბის სოფსაბჭო), მდ. ლაკლაკეთისწყლის (აჭარისწყლის აუზი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1200 *მ*, შუახევიდან 12 *კმ*. სამოლეთის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. სამოლეთში (3 *კმ*).

**ლაკლაკიძეების ჭედური ხატი**, XI ს. ქართული ჭედური ხელოვნების ძეგლი, მოოქრული ვერცხლის ხატი (80×64 *სმ*). შესრულებულია ლაკლაკიძეთა ოჯახის დაკვეთით, ზარზმის მონასტრისათვის. ცენტრში გრავირებული ორნამენტის ფონზე გამოსახულია ღვთისმშობელი და ყრმა იესო, რ-თა სახეები ფერწერულია. განსაკუთრებით საინტერესოა ფართო ჩარჩოზე (13 *სმ*) მაღალი რელიეფითა და დიდი პროფ. ოსტატობით შესრულებული ქრისტესა და ღვთისმშობლის ცხოვრების ამსახველი მრავალფიგურიანი კომპოზიციები. XVI ს-მდე ინახებოდა ზარზმის მონასტერში. შემდეგ შემოქმედში. 1924-იდან ძვ. ქართ. ხელოვნების მუზეუმში. ამჟამად საქართვ. ხელოვნების მუზეუმშია.

*ლიტ.*: Чубинашвили Г. Н., Грузинское чеканное искусство, Тб., 1959.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 240.

**ლაკლო** (Laclos) პიერ ამბრუაზ ფრანსუა შ ო დ ე რ ლ ო დ ე (18. X. 1741, ამიენი, სომის დეპარტ., — 5. IX. 1803, ტარანტო, იტალია), ფრანგი მწერალი. აქვს შრომები სამხ. და ისტ. საკითხებზე. სახელი გაითქვა ერთადერთი ეპისტოლური ხასიათის რომანით „სახიფათო კავშირები..." (ტ. 1—4, 1782), რ-შიც დამაჯერებლად არის აღწერილი XVIII ს. საფრანგეთში ბურჟ. რევ. წინა პერიოდის საზ-ბის ყოფა-ცხოვრება. ნაწარმოებში განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ღრმა ფსიქოლ. ანალიზი და ხასიათების რეალურობა.

**ლაკმუსი** (ჰოლანდ. lakmoes), საღებავი ნივთიერება, რ-იც მიიღება ზოგიერთი სახის ხავსურიდან (მაგ., Roccella tinctoria). ლ-ის შედგენილობა რთულია და საბოლოოდ არ არის დადგენილი. ლ-ს იყენებენ *ქიმიურ ინდიკატორად*. მჟავა გარემოში ლ. იფერება წითლად, ტუტეში კილურჯად. ხშირად სარგებლობენ ლ-ით გაჟღენთილი ქაღალდით.

**ლაკობა** ნესტორ აპოლონის ძე (1. V. 1893, სოფ. ლიხნი, ახლანდ. გუდაუთის რ-ნი, აფხ. ასსრ, — 28. XII. 1936, თბილისი), კომუნისტური პარტიისა და საბჭ. სახელმწიფოს მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1912-იდან. 1911 გარიცხეს თბილ. სას. სემინარიიდან რევ. წრეებში მონაწილეობისათვის, რის შემდეგაც რევ. მოღვაწეობას განაგრძობდა ბათუმსა და გროზნოში. 1916-17 მუშაობდა შავი ზღვის რკინიგზაზე, იქვე ეწეოდა რევ. პროპაგანდას მშენებელთა შორის. 1916 გუდაუთაში შექმნა ბოლშევიკური ორგანიზაცია. 1918 გაზაფხულზე ს. კუხალეიშვილთან, ე. ეშბასა, გ. ათარბეგოვთან და სხვ. ერთად ხელმძღვანელობდა აფხ. მშრომელთა შეიარაღებულ აჯანყებას მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ. შემდეგ ყუბანში გადავიდა, სადაც აქტ. მონაწილეობა მიიღო თეთრგვარდიელების წინააღმდეგ ბრძოლაში, შემდეგ აფხაზეთში სათავეში ჩაუდგა პარტიზ. რაზმს. 1919–20 აქტიურ რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა აჭარაში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მუშაობდა აფხ. რევკომის თავ-რედ, სამხ.-საზღვაო საქმეთა სახ. კომისრად, საკომსაბჭოს თავ-რედ, ცაკის თავ-რედ; იყო საქ. კპ (ბ) ცკ-ის, საკ. კპ (ბ) ამიერკავკ. სამხარეო კომიტეტისა და სსრკ ცაკის წევრი. სკპ (ბ) XIII, XV—XVII ყრილობების დელეგატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და შრომის წითელი დროშის ორდენით. *ლ. თოიძე.*

**ლაკონიზმი** (ბერძნ. lakōnismos), აზრის სათქმელის გამოხატვა მოკლედ, სხარტად, ზუსტად და მკაფიოდ. ლ. ახასიათებს ხალხურ სიტყვა-თქმებსა და ანდაზებს, აფორიზმებს, გამოცანებს, ფრთოსან სიტყვებს, ლოზუნგებს, მაგ., „ფარით ან ფარზე"; „მივედი, ვნახე, დავამარცხე". ლ. მეტწილად ექსპრესიული მეტყველების თვისებაა. მას იყენებენ ენციკლოპედიისა და სხვადასხვა სახის ლექსიკონების შედგენისას. ლ-ის უბადლო ოსტატი იყო ს.-ს. ორბელიანი.

**ლაკონიკე** (ძვ. ბერძნ. Lakōnikē) (ახლანდ. ნომოსი ლ ა კ ო ნ ი ა, ცენტრი სპარტა), ოლქი ძვ. საბერძნეთში, პელოპონესის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. ჩრდ-ით ესაზღვრებოდა არგოლიდა და არკადია, დას-ით —მესენია. ძვ. წ. XII ს-ში ლ. დორიელებმა დაიპყრეს. ლ-ს დამორჩილებული ადგილ. მოსახლეობა პერიეკების და ჰილოტების სახელით განაგრძობდა არსებობას. ლ-ს ტერიტორიაზე მდებარეობდა მძლავრი ბერძნ. სახელმწიფო *სპარტა*, რ-იც წყაროებში ლაკედემონის სახელითაც იხსენიება. ლ-ს მოსახლეობას ლაკედემონებს აგრეთვე სპარტიატებსაც უწოდებდნენ.

**ლა-კორუნია** (La Coruña), კ ო რ უ ნ ი ა, ქალაქი და ნავსადგური ესპანეთში, გალისიაში, ატლანტის ოკ. ნაპირზე, ლა-კორუნიის უბეში. ლა-კორუნიის პროვ. ადმ. ცენტრი. 189,7 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. ტრანზიტული გემების საბუნკერო ბაზა, დიდი სავაჭრო-თევზსაჭერო ცენტრი. ნავთობგადასამუშ., გემთსარემონტო, თევზსაკონსერვო, საფეიქრო, ქიმ. მრეწველობა.

**ლაკრუა** (Lacroix) ალფრედ ფრანსუა ანტუან (4. II. 1863, მაკონი, — 16. III. 1948, პარიზი), ფრანგი მინერალოგი და პეტროგრაფი, საფრ. მეცნ. აკად. წევრი. დაამთავრა პარიზის ფარმაცევტული ინ-ტი (1887). 1893-იდან ეროვნული საბუნებისმეტყველო მუზეუმის პროფესორი. 1914-იდან საფრ. მეცნ. აკად. მუდმივი მდივანი. ლ-ს ძირითადი შრომები შეეხება თეორ. და რეგიონული მინერალოგიის, პეტროგრაფიისა და ვულკანოლოგიის საკითხებს. ლ. იყო წევრი მთელი რიგი სამეცნ. საზ-ბებისა და აკადემიებისა (მ. შ. სსრკ მეცნ. აკად. საპატიო წევრი 1924-იდან). ლ-ს პატივსაცემად ეწოდა სახელი მინერალ ლ ა კ რ უ ა ი ტ ს — $Na_4Ca_2Al_3[PO_4]_3(OH,F)_8$.

**ლაკუმურაშდუდი**, მთა ეგრისის ქედის დას. ნაწილში, მდ. ხობის სათავესთან. სიმაღლე 3111 *მ*. ლ-ზე რამდენიმე პატარა მყინვარია. აგებულია ბაიოსური პორფირიტებით. კალთების უმეტესი ნაწილი შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. *გ. დევდარიანი.*

**ლაკურ-დარგუული ენები**, იბერიულ-კავკასიურ ენათა დაღესტნური ჯგუფის ერთ-ერთი ქვეჯგუფი. შედის ლაკური და დარგუული (კუბაჩურითურთ) ენები. ლ.-დ. ე. ერთგვარად გარდამავალია დაღესტნის ენათა 2 დანარჩენი ქვეჯგუფის ხუნძურ-ანდიურ-დიდოურ და ლეზგიურ ენათა შორის. ლეზგიური ენებიდან ლ.-დ. ე-თან ყველაზე ახლოსაა თაბასარანული ენა. ლ.-დ. ე-თვის დამახასიათებელია ხშულთა ოთხეულებრივი (მჟღერი, ფშვინვიერი, აბრუპტივი, ინტენსიური) და სპირანტთა სამეულებრივი (მჟღერი, ყრუ, ინტენსიური) სისტემა, უკანაენისმიერთა პალატალიზაცია (მათი შეცვლა შიშინა რეფლექსებით) და თანხმოვანთა ცვლის

## კურსკის ბრძოლა. საბჭოთა ჯარების თავდაცვითი ბრძოლა 5–23 ივლისი 1943 წ.

### ა. ვითარება კურსკის ბრძოლის წინ

1:3 000 000

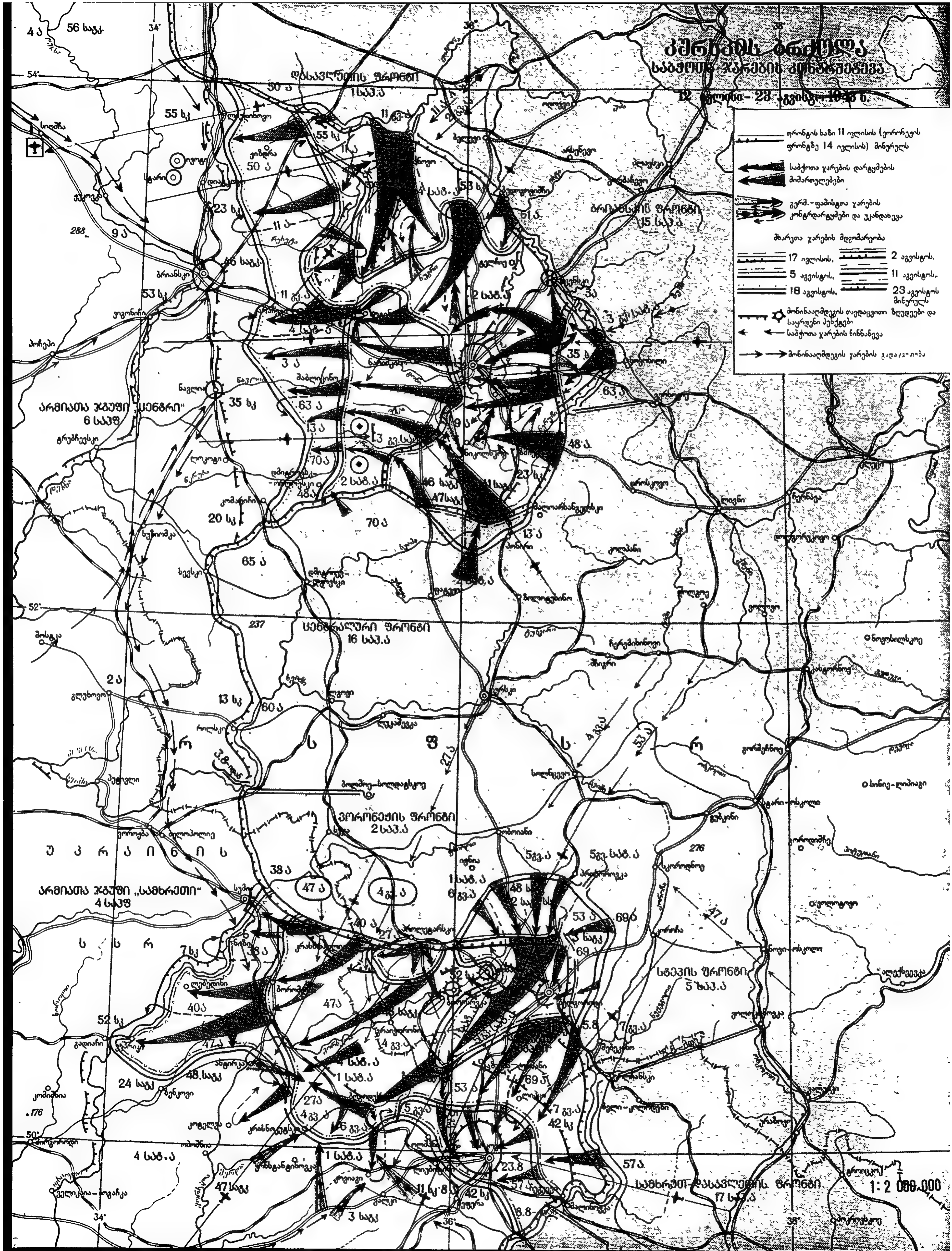
### ბ. ორიოლ-კურსკის მიმართულება

1:1 000 000

### გ. ბელგოროდ-კურსკის მიმართულება

1:1 000 000

საბჭოთა ჯარების თავდაცვის მთავარი ზოლი
თავდაცვის მეორე ზოლი
თავდაცვის მესამე (ზურგის საარმიო) ზოლი
თავდაცვის პირველი საფრონტო ზღუდე
თავდაცვის მეორე საფრონტო ზღუდე
თავდაცვის მესამე საფრონტო ზღუდე
სტეპის სამხედრო ოლქის თავდაცვითი ზღუდე
თავდაცვის სახელმწიფო ზღუდე
სტრატეგიული რეზერვების თავმოყრის რაიონები
ფრონტების მეორე ეშელონები და რეზერვები
გერმ.-ფაშისტთა ჯარების თავდაცვის ზღუდეები
თავდაცვის პოზიცია პაგენი
მოწინააღმდეგის ოპერატიული რეზერვი
მოწინააღმდეგის დაგეგმილი დარტყმების მიმართულებები რუკაზე ბ და გ
ფრონტის ხაზი 5 7 მინურულს
მეორე ეშელონებისა და რეზერვების წინ წაწევა
ფრონტის ხაზი 6 7 მინურულს
ფრონტის ხაზი 10 7 მინურულს
ფრონტის ხაზი 12 7 მინურულს
ფრონტის ხაზი 15.7 მინურულს
გერმ.-ფაშისტთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები
საბჭოთა ჯარების კონტრდარტყმებისა და კონტრიერიშების ძირითადი მიმართულებები
საბჭოთა ავიაციის დარტყმები
მოწინააღმდეგის ავიაციის დარტყმები
ქვეყნების აერსაწინააღმდეგო თავდაცვის რაიონების საზღვრები



კურსკის ბრძოლა
საბჭოთა ჯარების კონტრშეტევა
12 ივლისი – 23 აგვისტო 1943 წ.
ფრონტის ხაზი 11 ივლისს (ვორონეჟის ფრონტზე 14 ივლისს) მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები
გერმ.-ფაშისტთა ჯარების კონტრდარტყმები და უკანდახევა
მხარეთა ჯარების მდგომარეობა
17 ივლისს,
2 აგვისტოს,
5 აგვისტოს,
11 აგვისტოს,
18 აგვისტოს,
23 აგვისტოს მიწურულს
მოწინააღმდეგის თავდაცვითი ზღუდეები და საყრდენი პუნქტები
საბჭოთა ჯარების წინსვლა
მოწინააღმდეგის ჯარების გადაჯგუფება
დასავლეთის ფრონტი
ბრიანსკის ფრონტი
15 საჰ.ა
ცენტრალური ფრონტი
16 საჰ.ა
ვორონეჟის ფრონტი
2 საჰ.ა
სტეპის ფრონტი
5 საჰ.ა
სამხრეთ-დასავლეთის ფრონტი
17 საჰ.ა
არმიათა ჯგუფი „ცენტრი"
6 საჰფ
არმიათა ჯგუფი „სამხრეთი"
4 საჰფ
უკრაინის
სსრ
რ ს ფ ს რ
1: 2 000 000

ზოგი სხვა ტენდენცია, ზმნის კლასოვან-პიროვანი ულვლილება. ლაკურში დიალექტები ნაკლებად გამოიყოფა (გარჩეულია კილოკავები), ხოლო დარგუულში ძლიერი დიფერენციაციაა. ლაკურიც და დარგუულიც ახ. სამწერლობო ენებია.

ლიტ: გაფრინდაშვილი შ., ბგერათშესატყვისობებისათვის დარგუულსა და ლაკურში, «იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება», 1954, ტ. 6; ჩიქობავა ა., ენათმეცნიერების შესავალი, თბ., 1952.

*ი. ცერცვაძე. ა. მაჰომეტოვი.*

**ლაკური ენა,** იბერიულ-კავკასიური ოჯახის დაღესტნური ჯგუფის ერთ-ერთი ახალი სამწერლობო ენა. გავრცელებულია დაღ. ასსრ ლაკის, კულისა და ნოვოლაქსკის რ-ნებში (ლაკებით დასახლ. ზოგი აული გვხვდება დაღ. სხვა რ-ნებშიც). ლ. ე-ზე ლაპარაკობს 86 ათ-მდე კაცი (1970, აღწერა). გამოიყოფა კილო-თქმები: ვიცხიური, ღუმუქური, რ-იც საფუძვლად უდევს სამწერლობო ლ. ე-ს, ვიხლიური, აშტიკულური, ბალხარული.

ლ. ე-ში გარჩეულია 3 ძირითადი ხმოვანი (ა, ი, უ); თანხმოვნების რიცხვი 41-ს აღწევს; თანხმოვანი საარტიკულაციო რაგვარობის მიხედვით შეიძლება იყოს: 1. მჟღერი, 2. ფშვინვიერი, 3. აბრუპტივი და 4. ინტენსიური. ფონემური მნიშვნელობის ოთხივე ეს ვარიანტი გარჩეულია ხშულებში, აფრიკატებს არა აქვთ მჟღერები, სპირანტებს — აბრუპტივები, ინტენს. და არაინტენს. თანხმოვანთა დაპირისპირება დასტურდება ხმოვნის წინ; სიტყვის თავში ერთზე მეტი თანხმოვანი არ გვხვდება; თანხმოვანთა შეყრა დასაშვებია სიტყვის ბოლოს (არა უმეტეს 2 თანხმოვნისა) და ხმოვანთა შორის (არა უმეტეს 3 თანხმოვნისა).

გარჩეულია 4 გრამატ. კლასი: I — მამაკაცთა, II — ქალთა, III — ცხოველთა და ნივთთა (ამავე კლასში შედის ქალის აღმნიშვნელი ზოგი სიტყვაც), IV — ნივთთა. ძირითადი ბრუნვებია: სახ. (უნიშნო), ნათ. (ნიშანია ლ), მიც. (ნიშანია ნ). ნათ. ბრუნვა კუთვნილების გარდა გამოხატავს გარდამავალი ზმნის სუბიექტსაც. მდიდრად არის წარმოდგენილი ადგილ. ბრუნვები, ბრუნების პროცესში ფუძეში ხშირად ვლინდება „ჩანართი ელემენტები", ზედსართავი სახელი იბრუნვის არსებითი სახელისაგან დამოუკიდებლად. თვლის სისტემა ათობითია. ზმნის ძირითადი კატეგორიებია: გრამატ. კლასი, პირი, რიცხვი, დრო, კილო, ასპექტი. გვარი არ გაირჩევა, ზმნა მდიდარია დრო-კილოთა და სხვადასხვა მოდალური შინაარსის ორგ. თუ აღწერითი წარმოების ფორმებით; ზმნის ულვლილება კლასოვან-პიროვანია, გარდაუვალ ზმნაში აღინიშნება კლასიც და პირიც სუბიექტისა, გარდამავალ ზმნაში — კლასი ობიექტისა, პირი სუბიექტისა ან ზოგჯერ ობიექტისა; გარდაუვალი ზმნის სუბიექტი სახ. ბრუნვაშია, გარდამავალი ზმნა ქმნის კონსტრუქციას რეალური ობიექტით სახ. ბრუნვაში და რეალური სუბიექტით ნათ. ბრუნვაში ან სახ. ბრუნვაში (1—2 პირის ნაცვალსახელებში). გარდამავალი ზმნის რეალური სუბიექტის აღსანიშნავად ერგატივის გაურჩევლობა და მისი ფუნქციით ზემოაღნიშნული 2 ბრუნვის გამოყენება ლ. ე-ის ერთ-ერთი მთავარი თავისებურებაა.

ლიტ. გიგინეიშვილი ბ., ლაკური ენის კონსონანტიზმის საკითხები, «თსუ შრომები», 1963, ტ 96; თოფურია ვ., ბრუნების სისტემისათვის ლაკურ ენაში, «საქართველოს სახელმწ მუზეუმის მოამბე», 1940, ტ. 10 B. მისივე, გრამატიკული კლასები და მათი ექსპონენტები ლაკურ ენაში, «ენიმკის მოამბე», 1942, ტ. 12; Жирков Л. И., Лакский язык, М, 1955; Муркелинский Г Б., Грамматика лакского языка, Махачкала. 1971; მისივე, Русско-лакский словарь, Махачкала, 1953; Услар П. К., Этнография Кавказа. Языкознание, [т.] 4—Лакский язык, Тфл., 1890; Хайдаков С. М., Очерки по лакской диалектологии, М., 1966.

*ი. ცერცვაძე.*

**ლაკური ლიტერატურა,** იხ. *დაღესტნის ასსრ*, ლიტერატურა.

**ლალაიანი** ერვანდ ალექსანდრეს ძე [13 (25). III. 1864, ალექსანდროპოლი, ახლანდ. ლენინაკანი, — 24. II. 1931, ერევანი], საბჭ. ეთნოგრაფი, ფოლკლორისტი და არქეოლოგი. 1894 დაამთავრა ჟენევის უნ-ტი. 1896—1916 აქვეყნებდა ეთნოგრ. პერიოდულ კრებულს „აზგაგრაკან ჰანდეს" (გამოვიდა 26 ტომი). სომხ. ეთნოგრ. საზ-ბის ერთ-ერთი ორგანიზატორი (1906—17). 1909 თბილისში მისი ინიციატივით შეიქმნა სომხ. სიძველეთა ეთნოგრ.-არქეოლ. მუზეუმი, რ-იც 1921 ერევანში გადაიტანეს. მის ბაზაზე დაარსდა სომხ. სახელმწ. ისტ. მუზეუმი, რ-ის პირველი დირექტორიც თვითონ იყო. ლ. ძირითადად იკვლევდა სომხ. ეთნოგრ. და არქეოლ. საკითხებს.

ლიტ. Меликсет-Беков Л. М., Армянский этнограф-археолог Е. А. Лалаян, «Советская этнография», 1936, № 4—5.

**ლალაიანცი** ისაკ ხრისტოფორის ძე (პარტ. ფსევდ. — იზოროვი, ინსაროვი, კარლი, კოლუმბი, ნიკოლაი ივანოვიჩი) [24. VII (5. VIII). 1870, ყიზლარი, ახლანდ. დაღ. ასსრ, — 14. VII. 1933, მოსკოვი], რევ. მოძრაობის მოღვაწე რუსეთში. 1893 შევიდა ვ. ი. ლენინის მიერ დაარსებულ სამარის მარქსისტულ წრეში. 1895 გადაასახლეს ეკატერინოსლავში (ახლანდ. დნეპროპეტროვსკი), სადაც სხვებთან ერთად დააარსა ადგილ. „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირი". 1900 დააპატიმრეს, 1902 გადაასახლეს აღმ. ციმბირში, საიდანაც საზღვარგარეთ გაიქცა. ჟენევაში ხელმძღვანელობდა „ისკრის" სტამბას. 1903, რსდმპ II ყრილობის შემდეგ, — ბოლშევიკი, რსდმპ ცკ-ის აგენტი რუსეთში. 1906 დეკ. დააპატიმრეს და 6 წლის კატორღა მიუსაჯეს, 1913 მუდმივად გადაასახლეს ირკუტსკის გუბერნიაში. 1914 ჩამოშორდა პოლიტ. მოღვაწეობას.

**ლალემანცია** (Lallemantia), ერთწლოვანი ბალახოვანი მცენარის გვარი ტუჩოსანთა ოჯახისა. გვარში 5 სახეობაა, კულტურაშია 1 — ქართული ლ. (L. iberica). აქვს წვრილი თესლი, შეიცავს 35—38% ზეთს, რ-იც სწრაფად შრება და ამის გამო იყენებენ ლაქ-საღებავების დასამზადებლად. ლ. იჭმება, მისი კოპტონი ცხოველთა საკვებია. სსრკ-ში 1957-მდე ლ. მოჰყავდათ კრასნოდარის მხარეში, როსტოვის ოლქში, სომხეთსა და ყირიმში. მოჰყავთ საქართველოშიც.

**ლალეტიკა** (გერმ. Laletik < ბერძნ. laleō — ვლაპარაკობ), ენათმეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის ზეპირმეტყველების საკითხებს.

**ლალვერი,** მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, სიმაღლე 4350 *მ*. აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით. ახასიათებს ნივალური ლანდშაფტი. მისასვლელი გზაა სამხრ-იდან წანერის მყინვარით (მდ. ენგურის აუზი), ჩრდ-იდან — ულუჩირანის მყინვარით (მდ. ბეზენგის ჩერეკის აუზი).

*მ. უთმელიძე.*

**ლალი** (არაბ.-სპარს. — ლალ), *შპინელების* ჯგუფის წითელი ფერის მინერალი. ქიმ. შემადგენლობა $MgAl_2O_4$. ძვირფასი ქვაა. გამოიყენება საიუველირო ნაკეთობებში. ზოგჯერ წითელ *იაგუნდს* ($Al_2O_3$) ლ-ს უწოდებენ.

*თ. ავალიანი.*

**ლალიბელა,** ქალაქი ჩრდ. აღმ. ეთიოპიაში, ვოლოს პროვინცია. ცნობილია XI—XIII სს-ში ვულკანურ ტუფში გამოკვეთილი მონოლითური სამნავიანი ეკლესიებით (ბიეტ მარიამი, მედანი ალემი, ბიეტ გიორგისი და სხვ.). მარტივი გეომ. ფორმის ტაძრები შემკულია რელიეფებითა და კედლის მხატვრობით, რ-ებშიც თავისებურადაა შერეული ქრისტ. და წარმართული სიმბოლოები და მოტივები.

ლალიბელა. მედანი ალემის ეკლესია. XI—XII სს. გვერდითი ფასადი

**ლალიევი** ალექსანდრე გრიგოლის ძე [დ. 15 (28). VI. 1912, თბილისი], საბჭ. გეოლოგი, გეოლ.-მინერალოგიურ მეცნ. დოქტორი (1950), პროფესორი (1955), საქ. სსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1962). სკკპ წევრი 1939-იდან. 1934 დაამთავრა ი. გუბკინის სახ. მოსკ. ნავთობის ინ-ტი. 1932—34 მუშაობდა ნავთობის საკავშ. გეოლ.-საძიებო ინ-ტში (მოსკოვი), 1934—55 — „საქნავთობის" სისტემაში სხვადასხვა თანამდებობაზე, 1947—50 — საქ. სსრ მეცნ. აკად. გეოლ. ინ-ტის უფროს მეცნ. თანამშრომლად. 1947-იდან ეწევა პედ. მოღვაწეობას. 1955-იდან საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის ნავთობის საბადოების ძებნა-ძიების და ბურღვის კათედრის გამგეა, 1973-იდან აგრეთვე საწარმოო გაერთიანება „საქნავთობის" მთავარი გეოლოგი და გენ. დირექტორის მოადგილეა. ლ-ის შრომები ეხება საქართვ. კაინოზოური ნალექების სტრატიგრაფიასა და ნავთობის გეოლოგიას. დაჯილდოებულია ოქტომბრის რევოლუციის, შრომის წითელი დროშის, 2 „საპატიო ნიშნის" ორდენებითა და მედლებით.

თხზ: Майкопская серия Грузии, М., 1966.

**ლალიონი** (ნამდვ. გვარი მამულაიშვილი არსენ ანტონის ძე) [12. (23). I. 1866, სოფ. ღვაბზუ, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 17. IX. 1918, თბილისი], ქართველი მწერალი. დაამთავრა თბილ. სას. სემინარია (1889). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. პირველი მოთხრ. „ფირალი დავლაძე" 1895 გამოაქვეყნა. თხზულებას მაღალი შეფასება მისცა ალ. წულუკიძემ („კვალი", 1898, №№ 44—45, 48). აზნაურული წოდების დაქვეითების საკითხს უბრუნდება მწერალი მოთხრობაში „რაქვიანა". ლ. წარმოგვიდგენს 1905 რევ. შემდგომი რეაქციის ხანის ქართ. სოფლის მძიმე ყოფას, გლეხთა საბრძოლო განწყობილებას (მოთხრ. „ბეჟუკას ხვედრი", „დამშვიდება"). ახ. რევოლუციისათვის მზადებაა გამოხატული მოთხრობაში „თინა", სადაც ქართ. ლიტ-რაში პირველად არის ნაჩვენები საზ. ცხოვრებაში აქტიურად ჩაბმული ქალის სახე.

ლ. ე. ნინოშვილის დემოკრ. სკოლის ტრადიციათა მიმდევარია. მწერალი ეხმაურება თანამედროვეობის მწვავე პრობლემატიკას; მხატვრული სრულყოფის თვალსაზრისით ლ-ის შემოქმედებაში გამოირჩევა მოთხრობები „რაქვიანა" და „ბეჟუკას ხვედრი".

თხზ: მოთხრობები, თბ., 1949.

ლიტ.: დუმბაძე ნ., ლიტერატურული წერილები, ბათ., 1959; ცისკარიძე ვ., ლალიონის შემოქმედება, «თსუ შრომები». 1956, № 63.

*ვ. ცისკარიძე.*

**ლალისყური,** სოფელი თელავის რ-ნში (ფშაველის სოფსაბჭო), ალაზნის ვაკეზე, მდ. სტორის (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 440 *მ*, თელავიდან 33 *კმ*. თელავის „რაიკოლცხოველშრეწვის" გაერთიანება (მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ფშაველში (1,5 *კმ*). კლუბი, ბ-კა. სოფელში შემორჩენილია ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — ლ-ის ციხე-გალავანი. ისტ. წყაროებში პირ-

ლამა ნაშიერით.

ველად 1721 იხსენიება. ციხე გეგმით კვადრატულია. რიყის ქვის სწორი რიგებით ნაგები გალავნის კედლების სიმაღლე 4—5 *მ* არ აღემატებოდა. კედლების ქვედა ნაწილი ყრუა, ზედას კი უწყვეტად გასდევს ხის კოჭებზე დაყრდნობილი საბრძოლო ბილიკი. შესასვლელი სამხრ. კედლის შუაში ჰქონდა. ციხის ოთხივე კუთხეში განლაგებული იყო ცილინდრული კოშკები, ხოლო მათ შუა — ნახევრად ცილინდრული. ციხის შიგნით, სამხრ. ნაწილში, დგას მოზრდილი ერთნავიანი ეკლესია, რ-საც დას-ით სამსართულიანი სამრეკლო აქვს მიდგმული. სამრეკლოს პირველი სართული ეკლესიის კარიბჭის დანიშნულებას ასრულებდა, მეორე სართული საგუშაგო-საცხოვრ. სადგომი იყო, ხოლო მესამე — თვით სამრეკლოს ფანჩატური (ახლა მთლიანად მონგრეულია). XIX ს-ში ჩოლოყაშვილებს ციხის სამხრ.-აღმ. ნაწილში სასახლე ჩაუდგამთ და კუთხის კოშკიც საცხოვრებლად გადაუკეთებიათ. სოფლის მიდამოებში შემორჩენილია შუა საუკ. წყაროსთავის წმ. გიორგის ეკლესია.

*პ. ზაქარაია.*

**ლალიტპური,** პ ა ტ ა ნ ი, ქალაქი ნეპალში, კატმანდუს ხეობაში. გაშენებულია მდ. ბაგმატის ნაპირზე, ქ. კატმანდუს სამხრ-ით. 135 ათ. მცხ. (1973). ქსოვილების, ხალიჩების, ლითონის ნაკეთობათა შინამრეწველური წარმოება, ხეზე კვეთა. გარეუბანში არის აგურ-კრამიტის ქ-ნა. ზოოპარკი. ლ. ნეპალის ერთ-ერთი უძველესი ქალაქია. დაარსდა ძვ. წ. III ს-ში.

ქალაქს შენარჩუნებული აქვს შუა საუკ. იერი. დარბარის მოედანზე და მის მახლობლად განლაგებულია ხუროთმოძღვრული ძეგლები — მეფის სასახლე (IX-XVII სს.), კრიშნა მანდირისა (XV—XVII სს.) და მაჰაბუდჰის (XVI ს.) კოშკისებრი ტაძრები, ტაძარი-პაგოდა მაჰენდრანათი (XV ს. დასაწყისი). „ოქროს მონასტერი" (დაარსებულია XII ს-ში).

**„ლალოინი",** ძველებური პანტომიმური ხასიათის მესხურ-ჯავახური ცეკვა, რ-იც ასახავს საიდუმლო შეთქმულებას უცხოელ დამპყრობთა წინააღმდეგ. ლ. აღადგინა ქორეოგრაფმა გ. სალუქვაძემ „იდუმალას" სახელწოდებით ახალციხის სიმღერისა და ცეკვის ანსამბლში. მუს. ზომა 2/4.

**ლალხორალი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ხაიშის სოფსაბჭო), მდ. ენგურის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 530 *მ*, მესტიიდან 72 *კმ*. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. ხაიშში (5 *კმ*).

**ლალხორი,** სოფელი მესტიის რ-ნში, სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარჯვ. ნაპირზე, მდ. ხალდეჭალის შესართავთან. კალის სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფ-ლები: ლ., აგრაი, დავბერი, ვიჩნაში, იფრარი, ლასკრალი, ხე). ზ. დ. 1760 *მ*, მესტიიდან 40 *კმ*. უშგულის საბჭ. მეურნ. (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა (ინტერნატით), კლუბი (კინოდანადგარი), საავადმყოფო, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლამანტინისებრნი. ლამანტინი.

**ლამა** (ტიბეტურად, სიტყვასიტყვით — უმაღლესი), ბუდისტი ბერი (მონაზონი) იმ ქვეყნებში, სადაც გავრცელებულია *ლამაიზმი*. ტერმინი წარმოიშვა VIII ს-ში, ჰას შემდეგ, რაც ტიბეტში დაარსდა პირველი მონასტერი და ჩამოყალიბდა მონაზვნური თემი. ლ-ების უმრავლესობა მონასტრებში (დაცანებში) ცხოვრობს; არიან მოხეტიალე ლ-ებიც. ბევრი ლ. მისდევს მაგიას, ტიბეტურ ექიმბაშობას, ასტროლოგიას და სხვ.

**ლამა** (Lama), წყვილჩლიქოსანი ცხოველების გვარი *აქლემისებრთა* ოჯახისა. კუზი არ გაჩნია, აქვს გრძელი კისერი, გრძელი და წვრილი ფეხები, დიდი თვალები და ყურები, გრძელი და სქელი ბეწვით დაფარული სხეული. ფეხის კორძები სუსტად აქვს განვითარებული. სხეულის სიგრძე 120—175 *სმ*, მასა 48—96 *კგ* აღწევს. გავრცელებულია სამხრ. ამერ. უტყეო ზეგანზე (პერუ, ბოლივია, ჩილე, ეკვადორი, არგენტინა). ლ-ს გვარს განეკუთვნება 2 ველური სახეობა (*ჰუანაკო* და *ვიკუნია*) და 2 შინაური ფორმა (ჩვეულებრივი ლ. და *ალპაკა*). ტყვეობაში ლ-ს ველური და შინაური სახეობები ერთმანეთს ეჯვარებიან და წარმოქმნიან ნაყოფიერ შთამომავლობას. ჩვეულებრივი ლ. (L. glama) დიდი (მასა 80—110 *კგ*.), ძლიერი ცხოველია. მისი ბეწვისაგან ამზადებენ უხეშ ქსოვილებს. სქესობრივ სიმწიფეს აღწევს 2,5—3 წლისა. შობს 1, იშვიათად 2 ნაშიერს. პერუსა და ბოლივიაში იყენებენ საზიდარ ცხოველად. მთებში ზიდავს 60 *კგ*-მდე საპალნეს. ევრ. და ავსტრალ. მთებში ლ-ს მოშენების არაერთი ცდა უშედეგოდ დამთავრდა.

**ლამა,** ტექტონიკური ტბა შუა ციმბირის ზეგნის ჩრდ.-დას. ნაწილში, რსფსრ კრასნოიარსკის მხარეში. ფართ. დაახლ. 2 ათ. *კმ*$^2$, სიგრძე 100 *კმ*, სიგანე დაახლ. 20 *კმ*, სიღრმე 20 *მ*-მდე. ნაპირები მაღალია (400—600 *მ*-მდე). ტბის წყალი ზაფხულშიც კი დაბალი ტემპ-რით გამოირჩევა.

**ლამაზი გორა,** მთა მესხეთის ქედის ჩრდ. განშტოების, მდ-ების სულორისა და წაბლარისწყლის (რიონის აუზი) წყალგამყოფ ლობოროტის ქედის ბოლოზე, სიმაღლე 2740 *მ*. აგებულია შუაეოცენური ვულკანოგენური წყებით. თხემი უტყეოა, კალთები ტყიანი.

*ლ. მარუაშვილი.*

**ლამაზი ტბა,** მყინვარული ტბა ჯავახეთში, სამსარის ქედზე. წყლის სარკის ფართ. 0,11 *კმ*$^2$, აუზის ფართ. 1,48 *კმ*$^2$, უდიდესი სიღრმე 16,5 *მ*, მოცულობა 1,25 *მლნ. მ*$^3$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. გაუდინარია, მაღალი დონე აქვს ზაფხულში, დაბალი — ზამთარში. წყალი სუსტად მინერალიზებულია, სუფთა და გამჭვირვალე.

*ი. აფხაზავა.*

**ლამაიზმი,** ბუდიზმის ერთ-ერთი მიმდინარეობა. გავრცელებულია ტიბეტში, შიდა მონღოლეთში (ჩინ. სრ), მონღ. სრ-ში, ნეპალისა და ინდოეთის ზოგიერთ რ-ნებში. სსრკ-ში ლ-ის მიმდევრები ცხოვრობენ ბურ., ყალმ. და ტუვის ავტ. რესპუბლიკებში, უსტ-ორდის ბურ. და აგის ბურ. ავტონ. ოკრუგებში.

ლ. ჩამოყალიბდა ტიბეტში, სადაც ბუდიზმი *მაჰაიანის* ფორმით გავრცელდა ინდოეთიდან VII ს-ში. ამავე პერიოდს მიეკუთვნება პირველი ერთიანი სახელმწიფოს (VII—IX სს.) ჩამოყალიბება. VIII ს. ბოლოს ტიბეტში ბუდიზმი გაბატონებულ რელიგიად იქცა, აშენდა პირველი მონასტერი — სამიე, გაჩნდა სამონასტრო მიწათმფლობელობა. IX ს. დასაწყისში ჩამოყალიბდა სას. იერარქიაც. ერთიანი სახელმწიფოს დაშლამ და ფეოდ. დაქუცმაცებულობამ X—XI სს-ში წარმოქმნა მრავალი ლამაისტური სექტა, რ-თა შორის გაჩაღებული ბრძოლა ძირითადად ასახავდა მეტოქეობას ხელისუფლებისათვის ფეოდალთა სხვადასხვა დაჯგუფებას შორის. XV ს. ტიბეტში გაძლიერდა გელუგ-ბის (ყვითელქუდიანები) სექტა. ამ სექტის დამაარსებელი ძონკაბა (1357—1419) გამოვიდა როგორც ბუდიზმის რეფორმატორი. მან განსაკუთრებული როლი დააკისრა ლამებს (ბერებს), როგორც ხალხის დამრიგებლებსა და შემწეებს მორწმუნეთა ხსნის საქმეში. ამ მოძღვრების მიხედვით ეწოდა ბუდიზმს ლ. XVI ს-ში გელუგ-ბის სექტის მეთაურებმა მიიღეს *დალაი-ლამის* ტიტული. XVII ს. შუა წლებში მე-5 დალაი-ლამამ აგვანლობსანჯამცომ (1617—82) და სამღვდელოების ზედაფენამ შეძლეს როგორც სას., ისე საერო ხელისუფლების ხელში ჩაგდება. ტიბეტი თეოკრ. სახელმწიფოდ იქცა. XVI—XVII სს-ში ლ. ტიბეტიდან გავრცელდა და გაბატონდა მონღოლეთში. ამავე ხანაში გავრცელდა იგი ყალმუხეთში; ტუვაში, ხოლო XVII ს. ბოლოს — ბურიატებს შორის.

ლ-ის მოძღვრება გადმოცემულია XIV ს-ში შედგენილ 2 ძირითად კანონში: კანჯურსა და ტანჯურში.

იმ საერთო ნიშნების გარდა, რ-იც ახასიათებს ბუდიზმის მაჰაიანისტურ მიმართულებას, ლ-ს გააჩნია მრავალი თავისებურება. მასში ფართო ადგილი უჭირავს მაგიას და მრავალრიცხოვან ადგილ. ღმერთების რწმენას. მისი მრავალი რიტუალი მორწმუნეს (მოწაფეს) მთლიანად უმორჩილებს მასწავლებელს — ლამას. ლ-ში განსაკუთრებული როლი ენიჭებათ ბოდჰისატვებს — არა როგორც მარტო დამრიგებლებს „განთავისუფლების" გზაზე, არამედ როგორც ღვთაებებს, რ-ებიც მორწმუნეებს ეხმარებიან კონკრ. ყოველდღიურ საქმეებშიც. ლ-ში გარდასახვის კონცეფციის საფუძველზე შეიქმნა თეორია ბუდების, ბოდჰისატვების და ღვთაებების განსხვავებულებისა გარკვეულ პირებში. ფილოსოფიის სფეროში ლ. კმაყოფილდება თარგმნილი ტექსტების კომენტარებით.

ლ-ის ბატონობის ეკონ. საფუძველია მსხვილი სამონასტრო მიწათმფლობელობა. ეს მოძღვრება მნიშვნელოვნად ამუხრუჭებს იმ ხალხების ეკონ. თუ კულტ. განვითარებას, რ-ებიც ლ-ს აღიარებენ. თანამედროვე პირობებში ლ-ის მიმდევარ ხალხებში სამღვდელოების გავლენა მნიშვნელოვნად შემცირდა.

*ლიტ.*: Богословский В. А., Очерк истории тибетского народа, М., 1962; Позднеев А. М., Очерки быта буддийских монастырей и буддийского духовенства в Монголии, СПб., 1887; Пубаев Р. Е., Семичов Б. В., Происхождение и сущность буддизма — ламаизма, Улан-Удэ, 1960.

**ლამანტინისებრნი** (Manatidae), წყლის ძუძუმწოვრების ოჯახი *სირენების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 4 *მ*, მასა 360 *კგ* აღწევს. აქვთ უხეში და ნაოჭიანი უბალნო კანით დაფარული თითისტარისებური სხეული, კუდის მომრგვალო ფარფლი. ყურის ნიჟარები და უკანა კიდურები არ გააჩნიათ. წინა კიდურები გადაქცეული აქვთ მკერდის ფარფლებად. მსხვილი დინგის ბოლოს წყვილი ნესტო მხოლოდ ჩასუნთქვა-ამოსუნთქვის დროს იხსნება. ლ. იკვებებიან წყლის მცენარეულობით. შეიცავენ ერთი გვარის — ლამანტინის (Trichechus) სამ სახეობას: ა მ ე რ ი კ უ ლ ი ლ ა მ ა ნ ტ ი ნ ი (T. manatus) — ბინადრობს ამერ. კონტინენტის სანაპიროებთან — ფლორიდიდან ბრაზილიამდე; ა მ ა ზ ო ნ უ რ ი ლ ა მ ა ნ ტ ი ნ ი (T. inunguis) — გავრცელებულია მდ. ამაზონში, ორინოკოსა და მათ შენაკადებში; ა ფ რ ი კ უ ლ ი ლ ა მ ა ნ ტ ი ნ ი (T. senegalensis) — გვხვდება ეკვატორული აფრ. მდ-ების ნაპირებთან. აქტიური არიან დილით,

საღამოს და ღამით. მაკეობა 5–6 თვე გრძელდება, შობენ 1 ნაშიერს. გემრიელი ხორცი აქვთ. ტყვეობას კარგად იტანენ, მაგრამ ცუდად მრავლდებიან.

**ლა-მანში** (ფრანგ. La Manche, სიტყვასიტყვით — ტოტი), ინგლისის არხი (ინგლ. Englisch Channel), სრუტე დას. ევროპის ჩრდ. ნაპირსა და კ. დიდ ბრიტანეთს შორის. აკავშირებს (პა-დე-კალეს სრუტესთან ერთად) ჩრდილოეთის ზღვას ატლანტის ოკეანესთან. სიგრძე დაახლ. 520 *კმ*, სიგანე დას-ით დაახლ. 180 *კმ*, აღმ-ით—32 *კმ*. სიღრმე ფარვატერზე 35 *მ*, მაქს. — 172 *მ*. დას. ქარები სრუტეში განაპირობებენ მდგრად აღმ. დინებას (სიჩქარე 3 *კმ/სთ*). მოქცევა ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე ზოგან 12,2 *მ*. ხშირია ნისლი. სრუტეზე გადის საზღვაო გზა ჩრდ და ბალტიის ზღვების ქვეყნებიდან ჩრდ და სამხრ. ამერ. ქვეყნებისაკენ, აგრეთვე აფრიკისკენ, ავსტრალიისა და აზიისკენ. მთავარი ნავსადგურებია: პორტსმუთი, საუთჰემპტონი, პლიმუთი (დიდი ბრიტანეთი), ჰავრი, შერბური (საფრანგეთი). განვითარებულია თევზჭერა.

**ლამარი** (ნამდვ. სახელი და გვარი ლალიო მარინოვ პონჩევი) (დ. 1. I. 1989, სოფ. კალეიცა, ლოვეჩის ოლქი), ბულგარელი მწერალი. ბულგ. კულტ. სახ. მოღვაწე (1970), დიმიტროვის პრემიის ლაურეატი (1950, 1952). ბულგ. კპ წევრი 1944-იდან. ლექსებს ბეჭდავს 1916-იდან. აქვს პოემები („მშვიდობიანი-არამშვიდობიანი წლები", 1928; „გორან გორინოვი", 1946 და სხვ.), ლექსთა კრებულები („რკინის ხატები", 1926; „მშენებლობის წლები", 1952 და სხვ.), რომანი („მზის ამოსვლიდან ჩასვლამდე", 1966) და საბავშვო წიგნები.

**ლამარია,** მარცვლეულის ნაყოფიერების, მეწველი საქონლისა და ხელსაქმის მფარველი სვანური ქალღვთაება. მისი კულტი აღმოცენდა ძვ. აგრ. ქალღვთაებისა და ქრისტ. მარიამ ღვთისმშობლის კულტის შერწყმის შედეგად. ქრისტიანობის გავლენით ქალღვთაების ძვ. სახელი გაქრა და შესაბამისი ქრისტიანი წმინდანის სახელით შეიცვალა. სვანების წარმოდგენით, ლ-ს ღვთაებათა პანთეონში უკანასკნელი ადგილი ეჭირა. ლ-ს დღეობები ძირითადად ახ. წლისა და ადრესაგაზაფხულო დღესასწაულთა ციკლს ემთხვეოდა. მის სახელობაზე დიასახლისი სპეც. კიდობანში ინახავდა საუკეთესო მარცვლის ფქვილს, რ-საც ლ-ს კულტმსახურების დროს იყენებდნენ. მაგ., ახ. წლის ციკლის ერთ-ერთ დღესასწაულზე, შუშხვამის ღამეს, აცხობდნენ საგანგებო, შუაში გახვრეტილ, დისკოსებურ ქიმებიან კვერს, რ-იც ოჯახის წევრთა კეთილდღეობისათვის იყო განკუთვნილი და წლის ბოლომდე კერის თავზე ეკიდა. ლ-ს სახელობისად ითვლებოდა საგაზაფხულო დღეობა ლილაშუნე—თესლობა. ამ დღეს აცხობდნენ ხარისა და სახნელის გამოსახულების კვერებს, აწყობდნენ ტაბლაზე ან სპეც. მრგვალ კვერზე, ე. წ. კალოზე, და ლ-ს წირავდნენ.

*ლიტ.*: ბარდაველიძე ვ., ქართული (სვანური) საწესო გრაფიკული ხელოვნების ნიმუშები, თბ., 1953; ჯავახიშვილი ივ., თხზულებანი თორმეტ ტომად, ტ. 1, თბ., 1979. *ირ. სურგულაძე.*

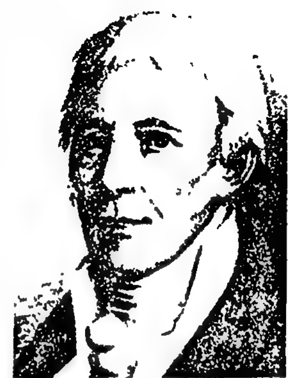
**ლამარკი** (Lamarck) ჟან ბატისტ პიერ ანტუან დე მონე (1. VIII. 1744, ბაზანტენი, პიკარდია, — 18. XII. 1829, პარიზი), ფრანგი ბუნებისმეტყველი, პირველი სრული ევოლუციური თეორიის ფუძემდებელი. პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1783). სწავლობდა კათოლ. სკოლაში, შემდეგ სამხ. სამსახურში იყო (1768-მდე). სწავლობდა პარიზის უმაღლეს სამედ. სკოლაში (1789-იდან), მუშაობდა სამეფო ბოტან. ბაღში (1772—76), რ-იც შემდეგ (1793) პარიზის საბუნებისმეტყველო მუზეუმად გადაკეთდა; აქ 24 წლის მანძილზე ხელმძღვანელობდა უხერხემლო ცხოველთა („მწერებისა და ჭიების") კათედრას. ლ. ემხრობოდა საფრ. დიდ რევოლუციას. ცხოვრობდა ხელმოკლედ, სიბერეში დაბრმავდა (1820). გარდაიცვალა სიღარიბეში.

ლ-ის ბოტან. გამოკვლევათაგან აღსანიშნავია 3-ტომიანი „საფრანგეთის ფლორა" (1778), რ-შიც პირველად იყო გამოყენებული მცენარეთა რკვევა დიქოტომიური პრინციპით. თავის კაპიტ. ზოოლ. ნაშრომებში („უხერხემლო ცხოველთა სისტემა", 1801; „უხერხემლო ცხოველთა ბუნებრივი ისტორია", ტ. 1—7, 1815—22 და სხვ.) ლ-მა აღწერა მრავალი თანამედროვე და ამომწყდარი ცხოველი, განიხილა ზოოფსიქოლ. საკითხები, შემოიღო ცხოველების დაყოფა უხერხემლოებად და ხერხემლიანებად. დააჯგუფა ისინი 14 კლასად, შექმნა ცხოველთა ორიგინ. სისტემა. ლ-ის ევოლ. თეორია მოცემულია მის „ზოოლოგიის ფილოსოფიაში" (1809). ამ თეორიის თანახმად, ორგანიზმები იცვლებიან და ვითარდებიან უმარტივესიდან ურთულესისაკენ ორგანიზაციის ამაღლების („გრადაციის") გზით და ქმნიან ე. წ. „არსთა კიბეს". ევოლ. მამოძრავებელ ძალად ლ-ს მიაჩნდა თვით ორგანიზმებში არსებული „სწრაფვა სრულყოფისაკენ", ხოლო განვითარების პროცესში მათი გარდაქმნის მიზეზად — გარემოს პირობების უშუალო ზემოქმედებით გამოწვეული ცვლილებები, რ-ებიც შთამომავლობას გადაეცემა. ამრიგად, ლ-ის თეორია სწორად ასახავს ევოლ. პროცესის რეალურად არსებობას, მაგრამ ვერ იძლევა მისი მიზეზების მატერიალ. ახსნას (იხ. *ლამარკიზმი*). აღსანიშნავია, რომ ტერმ. „ბიოლოგია" პირველად ერთდროულად. მაგრამ ერთიმეორისაგან დამოუკიდებლად, იხმარეს ლ-მა და გერმ. ბუნებისმეტყველმა გ. რ. ტრევირანუსმა (1802).

ლ-ს ეკუთვნის გეოლ., ჰიდროგეოლ. და მეტეოროლ. გამოკვლევებიც, რ-ებშიც იგი ეყრდნობა განვითარების იდეებს და ისტორიზმის პრინციპს.

*თხზ.*: Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, 2 éd, t. 1—11, P., 1835—45; Système des animaux sans vertèbres, P., 1801; Избр. произв., т. 1—2, М., 1955—59; Философия зоологии, т. 1—2, М.—Л., 1935—37.

*ლიტ.*: Комаров В. Л., Ламарк, М.—Л., 1925; Пузанов И. И., Жан Батист Ламарк, М., 1959. *ლ. ნათაძე.*



ჟ. ბ. ლამარკი.

**ლამარკიზმი,** ცოცხალი ბუნების განვითარების პირველი თეორია, რ-ის ძირითადი იდეები გადმოცემულია *ჟ. ბ. ლამარკის* „ზოოლოგიის ფილოსოფიაში" (1809). ლამარკს ცოცხალი ბუნების განვითარება წარმოედგინა როგორც ნელი, თანდათანობით მიმდინარე პროცესი, ორგანიზმთა აგებულების განუხრელი აღმავლობა მარტივიდან რთულისაკენ, რასაც მან გრადაცია უწოდა. ზოგ შემთხვევაში ლამარკი ორგანიზმთა აგებულების გართულებას ფლუიდების მოქმედებით ხსნიდა. ევოლ. ერთ-ერთ ფაქტორად მას მიაჩნდა „სწრაფვა სრულყოფისაკენ". ლამარკის აზრით, ცოცხალი ბუნების განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია ორგანიზმზე გარემო პირობების მუდმივი გავლენაც, რ-თა შეცვლა ახ. სახეობათა წარმოქმნის საფუძველია. მცენარეებზე და დიფერენცირებულ ნერვულ სისტემას მოკლებულ ცხოველებზე გარემო უშუალოდ მოქმედებს და მათში შეგუებით ცვლილებებს იწვევს. ნერვული სისტემის მქონე ცხოველებზე ეს ზემოქმედება არაპირდაპირია. გარემო პირობების შეცვლა ცხოველის მოთხოვნილებების, ქცევებისა და ჩვევების შეცვლას იწვევს, რის შედეგადაც ზოგი ორგანო გაძლიერებულად ვარჯიშობს და პროგრესულად ვითარდება, ძლიერდება, იზრდება (მაგ., ჟირაფის კისერი და კიდურები, წყლის ფრინველთა თითებს შორის საცურავი აპკი), ზოგი კი გაუვარჯიშებელია და სუსტდება, კნინდება, ქრება (თხუნელას თვალი, სირაქლემას ფრთები და სხვ.). თუ გარემო პირობების უშუალო ან არაპირდაპირი გავლენით ორგანიზმებში წარმოქმნილი ფუნქციურ-მორფოლ. ცვლილებები მრავალ თაობაში მეორდება, ისინი მემკვიდრეობით გადაეცემა შთამომავლობას, ძლიერდება და ახ. სახეობათა ნიშან-თვისებად იქცევა. ლამარკი ორგანიზმების ევოლ. გარდაქმნაში მთავარ როლს ფუნქციას აკუთვნებდა და ფორმის ცვლილებას ფუნქციის ცვლილებად მიიჩნევდა. დებულებას ორგანოთა გავარჯიშების თუ გაუვარჯიშებლობის, აგრეთვე შეძენილი ნიშან-თვისებების მემკვიდრეობით გადაცემის შესახებ მან ევოლ. უნივერს. კანონების მნიშვნელობა მიანიჭა. ლამარკის დებულება შეძენილი ნიშან-თვისებათა მემკვიდრეობით გადაცემის შესახებ XIX ს. დასასრ. და განსაკუთრებით XX ს. დასაწყისში *გენეტიკის* მონაცემებმა უკუაგდო. თავისი ევოლ. თეორიის დამუშავებისას ლამარკი ეყრდნობოდა შემდეგ ფაქტებს: სახესხვაობათა არსებობას; მონათესავე სახეობათა დიაგნოსტიკის სიძნელეს და ბუნებაში მრავალი „საეჭვო სახეობის" არსებობას; სახეობათა ცვალებადობას სხვაგვარ ევოლ. და გეოგრ. პირობებში მოხვედრისას; ჰიბრიდიზაციას, განსაკუთრებით სახეობათაშორისი ჰიბრიდიზაციის შემთხვევებს; ნამარხ ფორმათა არსებობას; ცოცხალ არსებათა ცვლილებების მოშინაურებისას და სხვ. ლამარკი უარყოფდა სახეობათა ბუნებრივ ამოწყდომას, სახეობათა შორის რეალური საზღვრების არსებობას და ბუნებაში თვით სახეობათა რეალურად არსებობასაც. იგი შესაძლებლად მიიჩნევდა უმარტივესი ორგანიზმების არაცოცხალი მატერიიდან წარმოქმნას, ამ ორგანიზმების ხანგრძლივი ისტ. პროცესის შედეგად კი — უფრო რთული ორგანიზმებისა და თვით ადამიანის წარმოშობას.

ევოლ. პრინციპი ლამარკმა ადამიანის წარმოშობაზეც გაავრცელა. მისი აზრით, ადამიანი რ-ღაც უმაღლესი მაიმუნისაგან წარმოიშვა. ადამიანის წარმოშობის ერთ-ერთ ფაქტორად ის გამართულ სიარულზე გადასვლას და მეტყველების გაჩენას მიიჩნევდა.

ლამარკმა ვერ ახსნა ორგ. მიზანშეწონილობა, რ-საც იგი განიხილავდა როგორც თავიდანვე არსებულს, „ბუნების შესანიშნავი ჰარმონიის" გამოხატულებას. მან ვერ იპოვა ორგ. სამყაროს ევოლ. ნამდვილი მიზეზი, თუმცა პირველმა წამოაყენა ორგ. სამყაროს განვითარების პრინციპი ცოცხალი ბუნების საყოველთაო კანონად და ევოლ. პრობლემა სპეც. შესწავლის საგნად, ბიოლ. კვლევის განსაკუთრებულ მიმართულებად აქცია.

ლ-მა აღიარება ვერ ჰპოვა და ლამარკის სიკვდილის შემდეგ დავიწყებას მიეცა. XIX ს. დასასრ. ლ-ის აღორძინება *ნეოლამარკიზმის* სახით მოასწავებდა დარვინიზმის გავრცელების წინააღმდეგ რეაქციას.

ლალიტპური. საცხოვრებელი სახლი. XVII ს.

*ლიტ.*: Поляков И. М., Ж.-Б. Ламарк и учение об эволюции органического мира, М., 1962. *რ. ავალიანი.*

**ლამარტინი** (Lamartine) ალფონს მარი ლუი დე (21. X. 1790, მაკონი, სონისა და ლუარის დეპარტ., — 28. II. 1869, პარიზი), ფრანგი პოეტი, რომანტიკოსი, პუბლიცისტი, ისტორიკოსი და პოლიტიკური მოღვაწე. საფრ. აკად. წევრი (1829). 1833 აირჩიეს დეპუტატთა პალატაში; ემხრობოდა ჯერ როიალისტურ ოპოზიციას, შემდეგ, 1840-იდან, — ბურჟ. ლიბერალებს; 1848 თებ. რევ. დროს იყო საგარეო საქმეთა მინისტრი; 1849-იდან ჩამოშორდა პოლიტ. ცხოვრებას. მისი ისტ. შრომებიდან ცნობილია „ჟირონდისტთა ისტორია" (1847), „რესტავრაციის ისტორია" (1851—52), „რუსეთის ისტორია" (1855) და სხვ.

ა. ლამარტინი.

ლ. ფრანგ. კონსერვატიული რომანტიზმის ტიპური წარმომადგენელი იყო. მისი ლირიკის ძირითადი მოტივები — სიყვარული, სიკვდილი, ამქვეყნიური ცხოვრებით უკმაყოფილება, ირეალური იდეალებით გატაცება, ფილოს. თუ რელიგ. ფიქრები რესტავრაციის ეპოქისათვის დამახასიათებელ რეაქციას ეხმაურება. ლექსთა კრებულები „პოეტური ფიქრები" (1820), „ახალი პოეტური ფიქრები" (1823) მიჩნეულია საფრ. რომანტ. ლირიკის დასაბამად. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე კრებულები „პოეტური და რელიგიური ჰარმონიები" (1830), „პოეტური ჭვრეტა" (1839), პოემები „ჟოსლენი" (1836), „ანგელოზის დაცემა" (1838); მოთხრობები „აღსარება" (1849), „რაფაელი" (1849), „გრაციელა" (1852) და სხვ., რ-ებშიც ერთმანეთს ენაცვლება მეტაფიზ. მოტივები, ფილანთროპიული შეფერილობის სოც. თემა და სხვ.

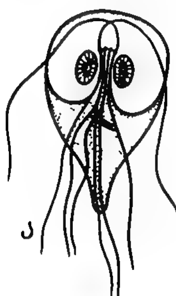
ლ-ის შემოქმედებით საქართველოში ჯერ კიდევ XIX ს. ბოლოს დაინტერესდნენ. კ. აბაშიძე თავის „ეტიუდებში" ხშირად ეხება ლ-ის ლირიკას; შრომაში „ევოლუცია სალირიკო პოეზიისა საფრანგეთში XIX საუკუნეში" იგი არჩევს ლ-ის პოეზიის 3 თემას — სიყვარულს, ბუნებას, სიკვდილს და ადარებს მათ ნ. ბარათაშვილის, ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის ამავე თემაზე დაწერილ ლექსებს.

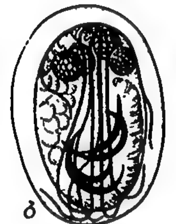
*თხზ.*: Œuvres poétiques complètes. Texte établi, annoté et présenté par. M.-F. Guyard, [P., 1963].

*ლიტ.*: აბაშიძე კ., ევოლუცია სალირიკო პოეზიისა საფრანგეთში XIX საუკუნეში, ქუთ., 1919; მისივე, ეტიუდები XIX საუკუნის ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, თბ., 1962; Обломиевский Д., Французский романтизм. Очерки, М., 1947. *დ. ფანჩულიძე.*

**ლამბალო,** სოფელი საგარეჯოს რ-ნში (იორმუღანლოს სოფსაბჭო), მდ. ივრის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 450 *მ*, საგარეჯოდან 35 *კმ*, ბადიაურიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. მეთესლეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლამბალოს არხი,** სარწყავი არხი საქ. სსრ-სა და სომხ. სსრ-ში. იწყება სომხ. სსრ ტერიტორიაზე, მდ. დებედის მარჯვ. ნაპირიდან. სიგრძე 44 *კმ*, საშ. ხარჯი 2 *მ*$^3$*/წმ*. რწყავს 1591 *ჰა*, აქედან სომხეთში რწყავს 600 *ჰა*, საქართველოში (მარნეულის რ-ნში) 991 *ჰა*. *ი. აფხაზავა.*




ლამბლია. ადამიანის ნაწლავის ლამბლია; ა—აქტიური ფორმა; ბ—ცისტა.

**ლამბეოზავრები** (Lambeosaurinae), ცარცული პერიოდის დიდტანიანი (5 *მ*-მდე სიგრძის) დინოზავრების ქვეოჯახი. ლ-ის თავი მოკლე, მაგრამ მაღალი, ნაირგვარი ფორმის ქედით იყო აღჭურვილი. ყბის უკანა ნაწილზე მაღალი და ვიწრო კბილები ჰქონდათ, წინა ნაწილი კი მოკლე ნისკარტად იყო ქცეული. იკვებებოდნენ მცენარეებით. წინა კიდურები ჩვეულებრივ უკანა კიდურებზე მოკლე იყო, მაგრამ სხვა ორ ფეხზე მოსიარულე დინოზავრებთან შედარებით უკეთ განვითარებული. წინა კიდურების მტევნის კიდურა თითებს შორის აპკი იყო გაჭიმული, უკანა კიდურებზე კი ჩლიქები ჰქონდათ განვითარებული. ცხოვრობდნენ წყალში. ცურავდნენ ძირითადად გრძელი და ღონიერი კუდის მეშვეობით. ლ-ის ნაშთები აღმოჩენილია სამხრ. ყაზახეთში, კანადაში, სახალინზე, ჩინეთში და სხვ.

ლამბეოზავრების წარმომადგენელი Corythosaurus (ჩრდილოეთი ამერიკა). რეკონსტრუქცია.

**ლამბერტი** (Lamberti) არქანჯელო, იტალიელი მისიონერი, თეატინელთა ორდენის ბერი, ქ.ნეაპოლის მკვიდრი. 1633—49 წწ. რომის კათოლ. სარწმუნოების პროპაგანდის კონგრეგაციის დავალებით ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა საქართველოში, ოდიშის სამთავროში. სამშობლოში დაბრუნების შემდეგ, 1654, გამოაქვეყნა წიგნი, რ-შიც მოცემულია XVII ს. შუა წლების ოდიშის სამთავროსა და საერთოდ საქართველოს პოლიტ. და სოც.-ეკონ. ვითარების, ყოფისა და კულტურის, ადგილ. წეს-ჩვეულებებისა და ქვეყნის ბუნებრივი სიმდიდრეების ვრცელი მიმოხილვა. ლ-ს ნაშრომი ამ სახის პირველი თხზულებაა საქართველოს შესახებ. იგი XVII ს. საქართვ. ისტორიის პირველხარისხოვანი წყაროა და მკვლევართა დიდი ყურადღებით სარგებლობს. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ნაშრომი „წმინდა კოლხიდა", რ-შიც ავტორი ეხება ოდიშის სამთავროს სარწმუნოებრივ მდგომარეობას. ეს წიგნი ქართულად არ თარგმნილა. ზოგიერთი ცნობით, ლ. თავისი დროისათვის საკმაოდ დახელოვნებული ექიმი და მხატვარიც ყოფილა.

*თხზ.*: სამეგრელოს აღწერა, თარგმ. ა. ჭყონიასი, ლ. ასათიანის წინასიტყვ., რედ. და შენიშვნებით, გამოც. მე-2, თბ., 1938. *ი. ანთელავა.*

**ლამბერტი** (Lambert) იოჰან ჰაინრიხ (26. VIII. 1728, მიულჰაუზენი, — 25. IX. 1777, ბერლინი), გერმანელი მეცნიერი, მიუნხენისა (1771) და ბერლინის (1765) მეცნ. აკად. წევრი. წარმოშობით ფრანგი. ნაშრომები აქვს ალგებრაში, სფერულ ტრიგონომეტრიაში და სხვ. დაამტკიცა $\pi$ რიცხვის ირაციონალურობა (1766). ცნობილია მისი გამოკვლევები კომეტების ორბიტების შესახებ (1761). გამოაქვეყნა ფუნდამენტური ნაშრომი ფოტომეტრიაში (1760), რ-ის ფუძემდებლად ითვლება პ. ბუგერთან ერთად (იხ. *ლამბერტის კანონი*). შემოიღო ტერმინი *ალბედო*.

**ლამბერტი,** სიკაშკაშის სისტემგარეშე ერთეული; უმეტესად იყენებენ აშშ-ში. ეს სახელი უწოდეს ი. *ლამბერტის* პატივსაცემად. შემოკლებული აღნიშვნება: ქართ.—ლბ, საერთაშ.— la. 1 ლ. არის იმ ზედაპირის სიკაშკაშე, რ-იც სინათლეს ყველა მიმართულებით თანაბრად ასხივებს და აქვს 1 რადფოტი (1 *ლუმენ/სმ*$^2$) ნათობა. 1 ლბ$=3{,}20\cdot10^3$ *ნიტი*$=1/\pi$ *სტილბი*$=10^4$ *აპოსტილბი*.

**ლამბერტის კანონი,** კანონი, რ-ის თანახმად სინათლის დ ი ფ უ ზ უ რ ა დ გამბნევი ზედაპირის სიკაშკაშე ერთნაირია ყველა მიმართულებით. ჩამოაყალიბა ი. *ლამბერტმა* 1760. ამჟამად განიხილება როგორც სინათლის იდეალური გაბნევის სქემა, რ-იც ხელსაყრელია თეორ. გამოკვლევებისათვის. ლ. კ-იდან გამომდინარეობს შემდეგი თანაფარდობა $M$ ნათობასა და $L$ სიკაშკაშეს შორის: $M=\pi L$, აგრეთვე რომელიმე მიმართულებით ბრტყელი გამბნევი $\Delta S$ ზედაპირის მიერ გამოსხივებული $I_\alpha$ სინათლის ძალის მარტივი დამოკიდებულება ამ მიმართულებისა და $\Delta S$-ისადმი პერპენდიკულარს შორის $\alpha$ კუთხეზე: $I_\alpha = I_0\cos\alpha$. ეს გამოსახულება იმას გამოხატავს რომ ბრტყელი ზედაპირის სინათლის ძალა მაქსიმალურია ($I_0$) მისდამი პერპენდიკულარის მიმართულებით, $\alpha$-ს გაზრდისას იგი კლებულობს და ნულის ტოლი ხდება ზედაპირისადმი მხების მიმართულებით.

**ლამბლია** [(Lamblia (Giardia) intestinalis], ჟ ი ა რ დ ი ა, უმარტივესი პარაზიტული ცხოველი *შოლტოსანთა* კლასისა. მისი სხეულის სიგრძე 10—20 *მკმ* აღწევს; ზურგის მხარე ამობურცულია, მუცლისა — ჩაზნექილი და ქმნის მისაწოვარს. აქვს 2 ოვალური ბირთვი, 4 წყვილი შოლტი. პარაზიტობს ადამიანის (უმთავრესად ბავშვების) ნაწლავებში, განსაკუთრებით თორმეტგოჯაში, იშვიათად ნაღვლის ბუშტსა და სადინარში. იწვევს *ლამბლიოზს*. Lamblia-ს გვარის სხვა სახეობები (10-ზე მეტი) პარაზიტობენ სხვადასხვა ძუძუმწოვრის (თაგვი, ბოცვერი) და ამფიბიების (1 სახეობა) ნაწლავებში.

**ლამბლიოზი,** საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა დაავადება, რ-საც იწვევს *ლამბლია*. ინფექციის წყაროა დაავადებული ან პარაზიტმტარებელი ადამიანი. დასნებოვნება ხდება ლამბლიებით გაბინძურებული საკვების ან წყლის ორგანიზმში მოხვედრის შედეგად. ლ. გავრცელებულია მთელ მსოფლიოში; სსრკ-ში უმეტესად გვხვდება ამიერკავკასიასა და შუა აზიაში. ვითარდება თანდათანობით, ახასიათებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფუნქციის მოშლა. დიაგნოზი ისმება ნაღველსა და განავალში ლამბლიების აღმოჩენის შედეგად.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: დიეტა; მედიკამენტებიდან — ფურაზოლიდონი, ამინოქინოლი. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: წყლის გაუსნებოვნება, საკვები პროდუქტების დაცვა ლამბლიებით გაბინძურებისაგან, პირადი ჰიგიენის დაცვა; დაავადების კერაში — დეზინფექცია.

**ლამეთი** (Lameth) ალექსანდრ თეოდორ ვიქტორ (20. X. 1760, პარიზი, — 18. III. 1829, იქვე), გრაფი, საფრანგეთის დიდი რევოლუციის მოღვაწე. მონაწილეობდა ჩრდ. ამერ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომში. გენ. შტატების (1789) და დამფუძნებელი კრების (1789—91) დეპუტატი, *ფეიანების* კლუბის ერთ-ერთი დამაარსებელი, 1792 (საფრანგეთის ავსტრიისათვის ომის გამოცხადებისთანავე) გაიგზავნა საფრ. ჩრდ. არმიაში; *ლაფაიეტთან* ერთად ცდილობდა მის გამოყენებას კონტრრევ. მიზნით. მონარქიის დამხობის შემდეგ (1792 წ. 10 აგვ.) გაიქცა საფრანგეთიდან. დაბრუნდა თვრამეტი ბრიუმერის (1799) შემდეგ. რესტავრაციის დროს რამდენჯერმე აირჩიეს დეპუტატად.

**ლამერტი** (Lammert) ვილი (5. I. 1892, ჰაგენი, ახლანდ. გფრ, — 30. X. 1957, ბერლინი), გერმანელი მოქანდაკე (გდრ). 1911—13 სწავლობდა ჰამბურგსა და პარიზში. 1932-იდან გერმ. კომპარტიის წევრი. მუშაობდა ესენში (1922-იდან), პარიზში (1933), სსრკ-ში (1934—51). გერმ. ხელოვნ. აკად. წევრი (1952). ლ. პორტრეტული და მემორიალური ქანდაკების ოსტატია („კარლ ლიბკნეხტი", ბრინჯაო, 1953, ბერლინის ეროვნ. გალერეა; ფაშიზმის მსხვერპლთა ძეგლი რავენსბრიუკში, ბრინჯაო, 1956—59). ეროვნ. პრემიის ლაურეატი (1959).

ვ. ლ ა მ ე რ ტ ი. ფაშიზმის მსხვერპლთა ძეგლის ფიგურის ესკიზი. რავენსბრიუკი. თიხა 1957.

**ლამეს მუდმივები,** სიდიდეები, რ-ებიც დეფორმირებადი იზოტროპული მყარი სხეულის რომელიმე წერტილში ერთმანეთთან აკავშირებენ დრეკადი ძაბვისა და დეფორმაციის კომპონენტებს:

$\sigma_x=2\mu\varepsilon_{xx}+\lambda(\varepsilon_{xx}+\varepsilon_{yy}+\varepsilon_{zz})$, $\tau_{xy}=\mu\varepsilon_{xy}$, სადაც σ და τ არის ძაბვის ნორმალური და მხები მდგენელები, ε — დეფორმაციის კომპონენტები, ხოლო λ და μ — კოეფიციენტები—ლ. მ., რ-ებსაც ეს სახელი ფრანგი მათემატიკოსის გ. ლამეს პატივსაცემად უწოდეს. ლ. მ. დამოკიდებულია მასალის გვარობასა და ტემპ-რაზე. ლ. მ. დაკავშირებულია დრეკადობის მოდულებთან და ν პუასონის კოეფიციენტთან:

$\mu=G=E/2(1+\nu)$; $\lambda=E\nu/(1+\nu)(1-2\nu)$, სადაც $E$ არის გრძივი დრეკადობის მოდული, $G$ — ძვრის მოდული.

**ლამეტრი** (Lamettrie) ჟიულენ ოფრე დე (25. XII. 1709, სენ-მალო, ბრეტანი.— 11. XI. 1751, ბერლინი), ფრანგი ექიმი და ფილოსოფოსი. ფრანგ. მატერიალიზმისა და ათეიზმის ერთ-ერთი დიდი წარმომადგენელი. პირველივე ნაშრომის („ტრაქტატი სულის შესახებ“, 1745) გამოცემის შემდეგ იძულებული გახდა ჰოლანდიაში გადასულიყო საცხოვრებლად. ძირითადი ნაშრომის („ადამიანი მანქანა“) გამოქვეყნების შემდეგ (1747) ჰოლანდიასაც ტოვებს და გერმანიას აფარებს თავს. აქ იგი ფრიდრიხ II-ის კარის ექიმი იყო. ლ. უკიდურეს დასკვნებს აკეთებს დეკარტის ფიზიკიდან, უარყოფს ადამიანში რაიმე ზებუნებრივს, მთელ სინამდვილეს განიხილავს, როგორც მექანიზმს, მისი აზრით, სული საგნებისაგან მხოლოდ უმაღლესი ორგანიზებულობით განსხვავდება. ლ. ამტკიცებს მატერიისა და მოძრაობის შინაგან, მარადიულ კავშირს. მისი შემეცნების თეორია მატერიალ. სენსუალიზმია. ლ., განსხვავებით დიდროსაგან, თვლიდა, რომ შეგრძნების უნარი მხოლოდ ორგ. სხეულებს აქვს. დასაშვებად მიაჩნდა ჰიპოთეზა ადამიანის ცხოველისაგან წარმოშობის შესახებ. მისი შეხედულებით, ადამიანი იბადება ეგოისტად, აღზრდის საშუალებით შეიძლება მისი გარდაქმნა.

ჟ. ლამეტრი.

*თხზ.*: Textes choisis., P., 1954; Избр. соч., М.—Л., 1925.

*ლიტ.*: ბაქრაძე კ., ახალი ფილოსოფიის ისტორია, თბ., 1969; Сережников В. К., Ламетри, М., [1925]; Nedeljković D., Lametri, Zagreb, 1961.

*გ. თევზაძე.*

**ლამი** (Lâmi'î) მაჰმუდ (1472, ბურსა,— 1532), თურქი მწერალი. იყო სუფიური ორდენის ნაყშბანდიეს მიმდევარი. მისი ლიტ. მემკვიდრეობა მდიდარი და მრავალფეროვანია. ავტორია 30-მდე თხზულებისა. მის ორიგინ. ნაწარმოებთაგან აღსანიშნავია ლირ. ლექსთა კრებ. (დივანი) და მასნავი „შაჰრანგიზი“ („არეულობა ქალაქში“), რ-იც მასიჰის ამავე სახელწ. მასნავის ნაზირეს (მიბაძვას) წარმოადგენს. ლ-ის ლიტ. მემკვიდრეობაში დიდი ადგილი უჭირავს სპარს. რომანული ეპოსის თემებზე შექმნილ პოემებს („ვამეყ და აზრა“, „ვისი და რამინი“, „სალამან და აბსალი“, „ფარჰადნამე“, „ბურთი და ჩოგანი“, „სანთელი და ფარვანა“), რ-თა უმრავლესობა თავისუფლად გადამუშავებული პოპულ. სპარს. სიუჟეტებია.

*ე. ჯავახიძე. ი. კალაძე.*

**ლამი,** 1. წყლის აუზის ფსკერის წვრილმარცვლოვანი, რბილი ნალექი, რ-საც არ განუცდია *დიაგენეზისი*. შეიცავს 30-იდან 50%-მდე 0,01 *მმ*-ის ზომის ნაწილაკებს. ლ., ჩვეულებრივ, წყალთან ერთად მოძრაობს, გაშრობის შემდეგ მყარდება. შედგება ქანის წვრილმარცვლოვანი ნამსხვრევი პროდუქტებისა (ტერიგენული ლ., თიხიანი ლ., კირიანი ლ.) და მიკროსკოპული ნიჟარებისა და ზღვის ორგანიზმების ჩონჩხთა ნარჩენებისაგან (გლობიგერინებიანი ლ., დიატომეებიანი ლ., რადიოლარიებიანი ლ. და სხვ.). გამოყოფენ აგრეთვე ვულკ. ფერფლით (ვულკ. ლ.), ზოგჯერ კი ორგ. ნივთიერებებით გამდიდრებულ ლ-ს (საპროპელი). ზოგიერთი ლ. გამოიყენება მეცხოველეობაში (დამატებითი საკვები) და მედიცინაში (სამკურნ. ტალახი). 2. მდინარეული წარმოშობის მცირედ ჰუმუსიანი, მტვრიან-თიხიანი, ძლიერ კარბონატული *ალუვიური ნიადაგი*. აქვს დიდი სიძე, ახასიათებს სუსტად დიფერენცირებული ჰორიზონტები, სუსტი ფილტრაცია, სუსტად გამოხატული აგრეგატულობა, ნიადაგის გამტვერება. გავრცელებულია ალუვიურ ნალექებზე. მელიორაციის შემდეგ იძლევა სას.-სამ. კულტურების მაღალ მოსავალს.

**ლამი,** სოფელი მცხეთის რ-ნში (მისაქციელის სოფსაბჭო), მდ. არაგვის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 650 *მ*, მცხეთიდან 10 *კმ*. ნატახტრის მებოსტნეობის საცდელ-საჩვენებელი საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. მისაქციელში (0,5 *კმ*).

**ლამიზანა** (Lamizana) სანგულე (დ. 1916, ტუგანის ოლქი, ზემო ვოლტა), ზემო ვოლტის რესპუბლიკის სახელმწიფო მოღვაწე. კადრის ოფიცერი. 1936—61 მსახურობდა საფრ. არმიაში, 1961 ოქტ. მაიორის ჩინით გადაიყვანეს ზემო ვოლტის არმიაში. 1962 ზემო ვოლტის არმიის გენ. შტაბის უფროსი, 1973-იდან კორპუსის გენერალი. 1966-იდან არის ზემო ვოლტის რესპ. პრეზიდენტი.

**ლამიის ომი** (ძვ. წ. 323—322), ბერძნული სახელმწიფოების ომი მაკედონიის ბატონობის წინააღმდეგ. ათენმა ისარგებლა ალექსანდრე მაკედონელის სიკვდილით და ომი წამოიწყო. მას ფოკიდა, ეტოლია და სხვ. პოლისები მიემხრო. ანტიმაკედონიურ კოალიციას სათავეში *დემოსთენე* ჩაუდგა; პოლისების ოლიგარქიული წრეები მაკედონიას უჭერდნენ მხარს. გაერთ. ბერძნ. ჯარმა მაკედონელები დაამარცხა, *ანტიპატრემ* თავისი ჯარით ქ. ლამიას შეაფარა თავი (აქედან მოდის ომის სახელწოდებაც). მაგრამ მოკავშირეებს შორის ერთსულოვნება არ იყო, თანაც ანტიპატრეს დამხმარე ძალამ მოუსწრო და კოალიცია დამარცხდა. ათენში მაკედონელთა გარნიზონი ჩააყენეს.

**ლამინარიასნაირნი** (Laminariales), წაბლა წყალმცენარეების რიგი. ზოგჯერ გიგანტური, ჩვეულებრივ 10—15 *მ* სიგრძის ზღვის წყალმცენარეები. თალუსი შედგება ერთი ან რამდენიმე მ. ხვილი ფოთლისებრი ფირფიტისა და მარტივი ან დატოტვილი საყრდენისაგან, რ-იც რიზოიდებით ან ბალიშისებრი წარმონაქმნით ემაგრება წყალქვეშა ქვებს. განვითარების ციკლში კარგად არის გამოხატული თაობათა მორიგეობა. ლ. ცხოვრობენ ზომიერ და ცივ წყლებში. სსრკ-ში გავრცელებულია ჩრდ. და შორეულ აღმ. ზღვებში. ცნობილია 100-მდე სახეობა. ყველაზე დამახასიათებელი და მნიშვნელოვანია ლამინარიას (Laminaria) გვარი (იხ. *ზღვის კომბოსტო*). ლამინარია შეიცავს ცილებს, ცხიმებს, ნახშირწყლებს, იოდსა და მიკროელემენტებს. გამოიყენება მრეწველობასა და მედიცინაში. ხმარობენ საკვებად, სასუქად, მისგან იღებენ ალგინის მჟავასა და მანიტის სპირტს.

**ლამინარული დინება** (<ლათ. lamina — ფურცელი, ფირფიტა, ზოლი), ბლანტი სითხის (ან აირის) მოწესრიგებული დინება, რ-ის დროსაც სითხის მეზობელი შრეები ერთმანეთს არ შეერევა. ლ. დ. მდგრადია; პრაქტიკულად ხორციელდება რეინოლდსის რიცხვის შემდეგი მნიშვნელობების დროს: $Re=vl/\nu<Re_{კრ}$, სადაც $v$ და $l$ არის მოცემული დინების დამახასიათებელი სიჩქარე (*მ/წმ*) და ზომა (*მ*), ν —სითხის კინემატიკური *სიბლანტე* (*მ²/წმ*), $Re_{კრ}$ ე. წ. რ ე ი ნ ო ლ დ ს ი ს კ რ ი ზ ი ს უ ლ ი რ ი ც ხ ვ ი ა. მაგ., სითხის (ან აირის) დინებისათვის სწორ წრიულ მილში, როცა $l$ დიამეტრის ტოლია, $Re_{კრ}\approx2200$, საშ. სიჩქარე $v=4V_{წმ}/\pi d^2$, სადაც $V_{წმ}$ არის სითხის მოცულობითი ხარჯი წამში (*მ³/წმ*), რ-იც *პუაზეილის კანონით* განისაზღვრება. $Re>Re_{კრ}$ დროს ლ. დ. არამდგრადია და შემთხვევითი შეშფოთებისას გარდაიქმნება *ტურბულენტურ დინებად*. ლ. დ-ზე დაკვირვება შეიძლება წვრილ (კაპილარულ) მილებში, სრიალის საკისრის შრეებში და სხვ.

**ლამისყანა,** სოფელი კასპის რ-ნში, მდ. ქსნის მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., თვაურები, ხვითი). ზ. დ. 680 *მ*, კასპიდან 16 *კმ*. მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. დავით გურამიშვილის მემორიალი.

სოფლის ჩრდ.-აღმ-ით გუმბით მართკუთხა ციხე-გალავანი (XVIII ს.) და ორბელიანების სასახლეა (XIX ს.), დას-ით —ღვთისმშობლის ეკლესია, ხოლო სამხრ.-დას-ით, „ზედაველას“ ტყეში, — ივლიტას ნიში.

**ლამოვანი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (მჭადიჯვრის სოფსაბჭო), მდ. ნარეკვავის (არაგვის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 680 *მ*, დუშეთიდან 15 *კმ*. მჭადიჯვრის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**ლამპანგი,** ქალაქი ჩრდ. ტაილანდში, ლამპანგის ჩანგვატის (პროვ.) ადმ. ცენტრი. 36,5 ათ. მცხ. (1970). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. პუნქტი ბანგკოკ—ჩიანგმაის სარკინიგზო მაგისტრალზე. კვების (შაქრის) და საფეიქრო მრეწვ. პატარა საწარმოები.

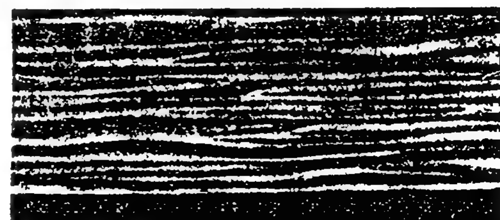
**„ლამპარი“,** ქართული ყოველდღიური გაზეთი, ს.-დ. პარტიის ლეგალური ორგანო; გამოდიოდა 1906 თბილისში გაზ. „ელვის“ ნაცვლად. გამოვიდა 54 ნომერი. გაზეთში იბეჭდებოდა მრავალრიცხოვანი კორესპონდენცია, უმთავრესად რ-ნებიდან. თანამშრომლობდნენ ვ. დარჩიაშვილი, ლ. ნათაძე, ს. ჯუღელი, ფ. მგელაძე, ს. ესაძე და სხვ. რედ.-გამომცემელი — კ. თავართქილაძე. „ლ.“ დაიხურა თბილ. გენ.-გუბერნატორის განკარგულებით. მის ნაცვლად გამოვიდა გაზ. „სიმართლე“.

**ლამპელი** (Lampel) პეტერ მარტინ (ნამდვ. სახელია იოახიმ ფრიდრიხ მარტინ ლ ა მ პ ე ლ ი) (15. I. 1894, შენბორნი, ლაიფციგთან,— 22. II. 1965, ჰამბურგი), გერმანელი მწერალი (გფრ). პირველი მოთხრობა „რევოლუციის ოფიცერი“ 1920 გამოაქვეყნა. აქტუალობით გამოირჩევა დრამა „ჯანყი აღსაზრდელთა სახლში“ (1928), ანტიმილიტარისტული რომანი „მოტყუებული ახალგაზრდობა“ (1929), პოლიტ. სატირა „მომწამვლელი აირი ბერლინის თავზე“ (1929). 1933 მისი ნაწარმოებები ნაცისტებმა აკრძალეს. ლ-ს ეკუთვნის პიესები „საკუთარი თავისგან გაქცევა“ (1951), „ბრძოლა ჰელგოლანდისთვის“ (1952), „სამი ვაჟიშვილი“ (1959), რომანი „უწესრიგო ბრძოლა“ (1952) და სხვ.

ი. ლ ა მ პ ი. გრაფ ტომატისის შვილების პორტრეტი. დახლ. 1780—90. XIX და XX საუკუნეების გალერეა. ვენა.

**ლამპი** (Lampi) იოჰან ბაპტისტ უფროსი (31. XII. 1751, რომენო, სამხრ. ტიროლი,— 11. II. 1830, ვენა), ავსტრიელი ფერმწერი, სწავლობდა ზალცბურგში; მუშაობდა ვენაში, ვერონასა და ტრენტოში (1773—80), ვარშავაში (1788—91), პეტერბურგში (1792—97). 1786-იდან ვენის სამხატვრო აკადემიის პროფესორი. კლასიცისტური სულისკვეთების ვირტუოზულად, მაგრამ ზედაპირულად შესრულებული პორტრეტების ავტორი.

**ლამპრეხტი** (Lamprecht) კარლ (25. II. 1856, ესენი,— 10. V. 1915, ლაიფციგი), ლიბერალურ-პოზიტივისტური მიმართულების გერმანელი ისტორიკოსი. 1890-იდან მარბურგის, 1891-იდან ლაიფციგის უნ-ტების პროფესორი. ლ. გერმანიის სოც.-ეკონ. ისტორიას განიხილავდა ძირითადად საადგილმამულო თეორიის პოზიციიდან. მრავალტომიან „გერმანიის ისტორიაში“


ლამინარული დინების ფოტოგრაფია.

(1891—1909) იგი შეეცადა მოეცა გერმ. ხალხის განვითარების სინთეზური სურათი ძირითადად კულტურის ისტ. გაშუქებით. ლ. ისტ. მთავარ მამოძრავებელ ძალად თვლიდა სოც. ფსიქიკის განვითარებას. „კულტურულ-ისტორიული ეპოქის" გაგებას ის უპირისპირებდა „საზოგადოებრივ-ეკონომიკური ფორმაციის" მარქსისტულ კატეგორიას. იდეურად მხარს უჭერდა გერმ. იმპერიის იმპერიალ. ექსპანსიას. მონაწილეობდა *პანგერმანული კავშირის* მოღვაწეობაში.

*თხზ* : Deutsche Geschichte, Bd. 1—12, B., 1891—1909; Erg.-Bd. 1—3, B., 1902—04; Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter, Bd 1—3, Lpz., 1885—86.

**ლამპრობა** (სვან. ლიმპჲარ, დეცეშ ლამპრობ, სუიმნიშ, სუიმნიშლამპრობ), ადრესაგაზაფხულო დღესასწაული ძველ საქართველოში. უკანასკნელ ხანამდე ხალხურმა ყოფამ იგი მხოლოდ სვანეთში შემოინახა. ლ-ის დღესასწაული ძირითადად 1 თებ. იმართებოდა, მისი მიზანი იყო მოსავლიანობის, საქონლის, ადამიანის გამრავლება და კარგი ამინდის გამოთხოვა. ქვემო სვანეთში წინასწარ დამზადებული არყის ან მუხის გამხმარი და დაჩეჩქვილი ტოტებისაგან გაკეთებულ „ლამპრებს" ანთებდნენ. ანთებული ლამპრების რაოდენობა ოჯახის სულადობით განისაზღვრებოდა. ზემო სვანეთში ლ-ს „სვიმონობასაც" ეძახდნენ, რ-იც *კვირიას* ციკლის ადრესაგაზაფხულო დღესასწაულებში შედიოდა და სვან. ვარიანტის — ბერიკაობა-ყეენობის მსგავსად იმართებოდა: ირჩევდნენ „კეისარს", მის „ცოლებს" და „ვეზირებს". მესტიის რ-ნის სოფ. ლახირის მთავარანგელოზის ეკლესიაში მიჰქონდათ რიტუალური კვერები, იმართებოდა ზედაშეს რიტუალური სმა. ეკლესიიდან ხალხი „მესვიმნიშის" ოჯახში მოდიოდა, ე. ი. იმასთან, ვინც სვიმონობას იხდიდა და რიგით თემის მასპინძელიც იყო; იქ მღეროდნენ სადიდებელ ჰიმნებს, კერას უვლიდნენ ანთებული სანთლებით, რ-ებსაც შემდეგ საქონლის სადგომის ტიხარზე აკრავდნენ. იმართებოდა ჭიდაობა, გუნდაობა, ფერხული „ლამპრული". მეორე დღეს წმ. გიორგისა და წმ. მარიამის ლ., უფრო მოგვიანებით — ცის ლ. იმართებოდა. ლ. თავისი შინაარსით ძვ. მიწათმოქმედ ხალხთა ტიპობრივი დღესასწაულია. ბუნების გაღვიძების, მზის ცხოველმყოფელობისა და გაზაფხულის დროზე დადგომის შესათხოვად ზამთარში კოცონს ანთებდნენ. სახელწ. „სვიმონობა" ამ დღესასწაულმა სვიმონ უფლისმოქმედის სახელის მიხედვით მიიღო (როდესაც დღესასწაულის გაქრისტიანების მიზნით მოხდა ძვ. და ახალი რიტუალების შერწყმა), რ-ის დღედ, საეკლ. კალენდრის თანახმად, 1 თებ. ითვლება.

*ლიტ* : სვანური პროზაული ტექსტები, [ტ.] 1 — ბალსზემოური კილო ტექსტები შეკრიბეს ა. შანიძემ და ვ. თოფურიამ, თბ., 1939.

*ირ. სურგულაძე.*

ლანგუსტისებრნი. ჩვეულებრივი ლანგუსტი.

**ლამპროფირი** [ბერძნ. lampros—მბრწყინავი და porphyreos—მეწამული), ძარღვული მაგმური ქანი. მუქი ნაცრისფერი, მოშავო ფერისაა. შედგება მინდვრის შპატისა (ზოგჯერ ფელდშპატიდიც) და ფერადი მინერალებისაგან (ბიოტიტი, ამფიბოლები, პიროქსენი და ზოგჯერ ოლივინი); პორფირული გამონაყოფები, ჩვეულებრივ, ფერადი მინერალებითაა წარმოდგენილი. განარჩევენ კირ-ტუტე (სპესარტიტი, კერსანტიტი და სხვ.) და ტუტე (კამპტონიტი, ალნოიტი და სხვ.) ლ-ებს.

*გ. ნადარეიშვილი.*

**„ლამპრული"**, სვანური წრიული ფერხული. ცეკვის დროს ხელში ეჭირათ ანთებული არყის ხის კვარი. (იხ. სტ. *ლამპრობა*).

**ლამხერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ფარის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის ხეობაში. ზ. დ. 1600 *მ*, მესტიიდან 28 *კმ*. ლახამულის საბჭ. მეურნ. (მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ფარში (1 *კმ*).

**ლანგბარდი** იოსებ გრიგოლის ძე [6 (18). I. 1882, ბელსკი, გროდნოს გუბ., ახლანდ. ბელსკ-პოდლიასკი, პოლონეთი, — 3. I. 1951, ლენინგრადი], საბჭ. არქიტექტორი. ბელორ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1934). არქიტექტურის დოქტორი (1939). სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1907—14). ასწავლიდა ლენინგრ. სამხატვრო აკადემიაში (1935—50; 1939-იდან პროფესორი). ნამუშევრები: ბელორ. სსრ მთავრობის სახლი (1930—33), ბელორ. ოპერისა და ბალეტის თეატრი (1935—37; დამთავრდა 1938) — ორივე მინსკში და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით.

**ლანგგესერი** (Langgässer) ელიზაბეთ (23. II. 1899, ალცაი, — 25. VII. 1950, რაინცაბერნი), გერმანელი მწერალი ქალი. 1936 ნაცისტებმა, როგორც „ნახევრად ებრაელს", წერა და ბეჭდვა აუკრძალეს. ლ-მა სცადა შეექმნა ახ. კათოლ. მსოფლმხედველობა; მრავალ ნაწარმოებში წამოჭრა დანაშაულის, სასჯელის, მონანიებისა და აღზევების საკითხი, უარყოფდა კაზუალურ-რაციონალურ, ფსიქოლ. მოტივირებას. მსოფლიო სახელი მოუხვეჭა რომანმა „წარუშლელი ბეჭედი" (1946).

**ლანგე** ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე [12. (24). III 1858, პეტერბურგი, — 15. II. 1921), რუსი ფსიქოლოგი. დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი (1882). მუშაობდა ვ. ვუნდტის ლაბორატორიაში ლაიფციგში (1883-იდან). იყო ოდესის უნ-ტის ფილოს. პროფესორი. ოდესაში დააარსა რუსეთში ერთ-ერთი პირველი ექსპერ. ფსიქოლ. ლაბორატორია, დაამუშავა აღქმის სტადიალურობის თეორია—„პერცეფციის კანონი" (ფაზათა თანამიმდევრობა ნაკლებად დიფერენცირებულობიდან მეტად დიფერენცირებულობისაკენ), და ყურადღების მოტორული თეორია. ფსიქოლოგიაში დაამკვიდრა ყურადღების რხევის ცნება. ყურადღება მას ესმოდა როგორც ორგანიზმის მოძრაობითი რეაქცია, რაც აუმჯობესებს აღქმის პირობებს.

*თხზ.*: Психологические исследования, Од., 1893: Психология, М , 1914.

*ლიტ.*: Теплов Б. М , Основные идеи в психологических трудах Н Н. Ланге, «Вопросы психологии», 1958, № 6.

*გ. მჭედლიშვილი.*

**ლანგე** (Lange) ფრიდრიხ ალბერტ (28. IX. 1828, ვალდი, ქ. ზოლინგენის მახლობლად, — 21. XI. 1875, მარბურგი), გერმანელი ფილოსოფოსი და ეკონომისტი, ნეოკანტიანელთა ერთ-ერთი ბელადი. ჰეგელის ფილოს. კრახის შემდეგ იდეალიზმის ასაღორძინებლად და მატერიალიზმის უარსაყოფად აუცილებლად მიაჩნდა კანტის ფილოს. ახლებური ინტერპრეტაცია. ლ-მ ნივთი თავისთავად გაიგო როგორც არარსებული, მაგრამ მნიშვნელოვანი საზღვრითი ცნება, რაც საფუძვლად დაედო გერმ. ნეოკანტიანელობის ძირითად მიმართულებებს. ფილოსოფიაში მეცნიერებად თვლიდა მხოლოდ შემეცნების თეორიას, სხვა დისციპლინებს კი — ცნებათა პოეზიად. ლ. გერმანიაში სოციალ-დარვინიზმის გამავრცელებელია. მანვე მოამზადა რევიზიონიზმი. ლ. რევოლუციას კულტურის დაღუპვად თვლიდა, მარქსიზმს ევოლ. სოციალიზმის თეორიას უპირისპირებდა.

*თხზ.*: Logische Studien, 2. Aufl., Iserlohn, 1894.

*ლიტ.*: თევზაძე გ, გერმანული ნეოკანტიანელობის შემეცნების თეორია, თბ., 1963.

*გ. თევზაძე.*

ლ. ლანდაუ.

**ლანგედოკი** (Languedoc), ისტორიული ოლქი სამხრ. საფრანგეთში, ქვემო რონის დას-ით, ცენტრ. მასივსა, ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროსა და პირენეებს შორის. ლ-ის ტერიტორიაზეა ოდის, ეროს, გარის, ლოზერის, ტარნის, არდეშის, ნაწილობრივ ზემო გარონის, ტარნისა და გარონის, ზემო ლუარის დეპარტამენტები. ფართ. 42,1 ათ. *კმ*². მოსახლ. 2,8 მლნ. კაცი (1975). ლ. ქვეყნის მევენახეობისა და მეღვინეობის მთავარი რ-ნია (მის წილად მოდის საფრ. ღვინის წარმოების 40%-ზე მეტი). განვითარებულია კვების მრეწვ. სხვა დარგები, აგრეთვე მსუბუქი, მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., ნავთობგადასამუშ., ატომური მრეწველობა. იღებენ ქვანახშირსა და ბოქსიტს. ლ-ის სანაპირო ტურიზმის რ-ნია.

სახელწ. „ლ." წარმოიშვა XIII ს-ში (ამ ოლქში მცხოვრებთა ენის — la langue d'oc — სახელიდან) ტულუზის საგრაფოს ტერიტორიის აღსანიშნავად, რ-იც ალბიგოელთა ომების (იხ. *ალბიგოელები*) შედეგად შეუერთდა საფრანგეთს (1229, საბოლოოდ 1271). სამეფო დომენის შემადგენლობაში შესვლის შემდეგ მიიღო თვითმმართველი პროვინციის უფლება. XIV ს-იდან ჰქონდა თავისი პროვ. შტატები. *რელიგიური ომების* დროს ლ-ის დიდი ნაწილი დაიპყრეს ჰუგენოტებმა. კარდინალ *რიშელიეს* დროს ლ-ის თვითმმართველობა შეიზღუდა, ძალაუფლება პროვინციის ინტენდანტების ხელში მოექცა. XVII ს. და XVIII ს. დამდეგს ლ-ში მოხდა გლეხთა ანტიფეოდ. და ქალაქების აჯანყებები (*კროკანების* მოძრაობა 1636—37 და 1643, კამიზარების აჯანყება 1702—05). საფრ. დიდი რევ. დროს ლ. დაიყო დეპარტამენტებად.

**ლანგენბეკი** (Langenbeck), ბერნჰარდ რუდოლფ კონრად (8. XI. 1810, პადინგბიუტელი, ბრემერჰაფენთან, — 29. IX. 1887, ვისბადენი), გერმანელი ქირურგი. 1834 დაამთავრა გეტინგენის უნ-ტი. ბერლინის უნ-ტის ქირურგ. კლინიკის დირექტორი (1848—82). დაამუშავა ძვლებისა და სახსრების გართულებული მოტეხილობის, შეძენილი დეფექტების, აგრეთვე სიმსივნის მკურნალობის ახ. ქირურგ. მეთოდები. 20-ზე მეტ ქირურგ. ოპერაციას ლ-ის სახელი ჰქვია. მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ყბა-სახისა და სამხ.-საველე ქირურგ. განვითარებაში. შექმნა ევროპაში ქირურგთა უდიდესი სკოლა. დააარსა ქირურგ. ჟურნ. (1860; ამჟამად „Langenbecks Archiv für kliniscne Chirurgie") და გერმ. ქირურგთა საზ-ბა (1872).

*ლიტ* Прожига В. И , Бернард Лангенбек, «Вестник хирургии им. И. И. Грекова», 1960, № 11.

**ლანგენდეიკი** (Langendijk) პიტერ (25. VII. 1683, ჰარლემი, — 18. VII. 1756, იქვე), ჰოლანდიელი დრამატურგი და პოეტი. წერდა და თარგმნიდა ტრაგედიებსა და კლასიკური სიუჟეტების ლექსებს. სახელი გაითქვა მესამე წოდების ცხოვრების შესახებ დაწერილი ეროვნ. კომედიებით „დონ კიხოტი კამაჩოს ქორწილში" (1699, დაიდგა 1711), „ბაქია" (1712) და სხვ. ლ. ეყრდნობოდა ხალხ. ფარსის — კლუჰტის ტრადიციებს და ფორმალურად ინარჩუნებდა კლასიცისტური დრამის ნიშნებს. ილვწოდა ჰოლანდ. ლიტ-რის დამოუკიდებელი განვითარებისათვის.

**ლანგერჰანსის კუნძულები,** პანკრეასული კუნძულები, ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების (მრგვალპირიანების გარდა) კუჭქვეშა ჯირკვლის (*პანკრეასის*) უბნები, რ-თაც ენდოკრინული (შინაგანი სეკრეციის) ფუნქცია აქვთ (იხ. *ენდოკრინული ჯირკვლები, შინაგანი სეკრეცია*). 1869 აღწერა გერმ. მეცნიერმა პ. ლანგერჰანსმა. ლ. კ-ის ერთობლიობა პანკრეასის მთელი მასის 0,9—2,7%-ს შეადგენს (პანკრეასის ყოველ *მგ*-ში 10 — 20 ლ. კ-ა). ლ. კ-ში მთავარია აციდოფილური α-უჯრედები, რ-ებიც გამოიმუშავებენ *გლუკაგონს*, და ბაზოფილური β-უჯრედები, რ-ებიც წარმოქმნიან *ინსულინს*. ლ. კ-ის ჰორმონებს უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ ნახშირწყლების მიმოცვლაში (იხ. *დიაბეტი შაქრიანი*). ლ. კ. გარემოცულია სისხლის კაპი-

ლარვების წნულეპით, რ-ებსაც ჰორმონები გადაეცემა. *ლ. ნათაძე.*

**ლანგი** (Lang) არნოლდ (18. VI. 1885, ოფტრინგენი, კანტონი აარგაუ, — 30. XI. 1914, ციურიხი), შვეიცარიელი ზოოლოგი, უხერხემლო ცხოველთა შედარებითი ანატომიის სპეციალისტი. მისი ძირითადი შრომები ეხება ჭიების შედარებით ანატომიას და ფილოგენიას. ლ. არის წამწამიანი ჭიების სავარცხლურებიდან და რგოლოვანი ჭიების ბრტყელი ჭიებიდან წარმოშობის თეორიის, აგრეთვე სხეულის მეორეული სიღრუის და სისხლძარღვთა სისტემის წარმოშობის ჰიპოთეზის ავტორი.

**ლანგი** დევიდ, იხ. *ლენგი დ.*

**ლანგი** (Lang) ფრიც (დ. 5. XII. 1890, ვენა), გერმანელი კინორეჟისორი (გფრ). სწავლობდა საინჟინრო სასწავლებელში და ხელოვნების აკადემიაში (ვენა). 1918-იდან მუშაობს რეჟისორად. თავდაპირველად დგამდა დეტექტიურ ფილმებს: „დოქტორი მაბუზე, მოთამაშე" (1922), „მ" (1931, გერმ. Mörder-იდან — მკვლელი) და სხვ. ლ. ავტორია ფილმისა „ნიბელუნგები" (1924), რ-შიც გერმანელები უმაღლეს რასად არიან წარმოდგენილი. ფაშისტური რეჟიმის დამყარების (1933) შემდეგ ემიგრაციაში იყო ჯერ საფრანგეთში, შემდეგ — აშშ-ში. ლ-ის სხვა მნიშვნელოვანი ფილმებია ლინჩის კანონის წინააღმდეგ მიმართული სურათი „მძვინვარება" (1936), ანტიფაშისტური ფილმი „ჯალათებიც კვდებიან" (1942). 1958-იდან ცხოვრობს გფრ-ში. გადაიღო ფილმი „ინდოეთის აკლდამა" (1958) და სხვ.

**ლანგნაჯი,** გვიანდელი მეზოლითის ხანის ნამოსახლარი გუჯარათის შტატში (ინდოეთი). 1941—42 გამოიკვლია ინდ. არქეოლოგმა ჰ. სანკალიამ. ძირითადი იარაღი გეომ. ფორმის მიკროლითებია. თევზისა და ცხოველთა ძვლებიl: აღმოჩენა მოწმობს, რომ მოსახლეობა მისდევდა თევზჭერასა და ნადირობას. ზოგი მეცნიერის აზრით, ამ დროს მოაშინაურეს ძაღლი. ლ-ში აღმოჩენილი ადამიანის ჩონჩხები საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს მგავსება ლ-სა და ჩრდ. აფრ. უძველეს მოსახლეობას შორის.

**ლანგობარდები** (გერმ. Langobarden, სიტყვასიტყვით—გრძელწვერიანები), გერმანული მოდგმის ხალხი. ახ. წ. I ს-ში ბინადრობდნენ მდ. ელბის ქვემო დინების მარცხ. სანაპიროზე. 546 დასახლდნენ პანონიაში, სადაც *ავარების* დახმარებით 567 გაანადგურეს გეპიდების სახელმწიფო. 568 ლ-ის ტომთა კავშირი მეფე ალბოინის მეთაურობით შეიჭრა იტალიაში, დაიკავა მისი ჩრდ. ნაწილი და ტოსკანა (ტუსცია). აქ ლ-მა შექმნეს თავიანთი სამეფო, ხოლო მოგვიანებით დაიკავეს სპოლეტო და ბენევენტო, რ-ებიც დამოუკიდებელ ლანგობარდულ საჰერცოგოებად იქცნენ. წარმართმა ლ-მა თავდაპირველად *არიანელობა* მიიღეს, მაგრამ მეფე აისტულფის მმართველობის დროს (VII ს. დამდეგი) გაიმარჯვა კათოლიციზმმა, რამაც ხელი შეუწყო ლ-ის რომანიზაციას. ლ-ში მიმდინარეობდა ტომურ-გვაროვნ. წყობილებიდან ადრინდ. ფეოდალურზე გადასვლისა და სოც. დიფერენციაციის პროცესი. VIII ს-იდან დაიწყო ინტენს. ფეოდალიზაცია. ლ-ის საზ. წყობილების შესწავლის მთავარი წყაროა „ლანგობარდული სამართალი". VIII ს. I ნახევარში ლ-ის სახელმწიფომ მნიშვნელოვან ძლიერებას მიაღწია. მაგრამ, როდესაც ლ-მა დაიპყრეს ბიზანტიელთა მფლობელობაში მყოფი რავენა (751) და რომს დაემუქრნენ, პაპის მოწოდებით ფრანკთა მბრძანებელმა *პიპინ მოკლემ* მოაწყო ლაშქრობები იტალიაში (754, 756), რ-თა შედეგად ლ. იძულებული გახდნენ დაებრუნებინათ დანაპყრობი მიწები, რ-ებმაც რომთან ერთად შეადგინეს პაპის სამფლობელო — „წმ. პეტრეს მამული". ლ-ის მეფეს დეზიდერიუსს (მეფობდა 756—774) ბრძოლა მოუხდა პაპთან და *კარლოს დიდთან*, რ-მაც დაიპყრო ლ-ის სამეფო (773—774). ლ-ის ენა თანდათან გამოვიდა ხმარებიდან, ხოლო ჩრდ. იტალიას შერჩა სახელწ. ლანგობარდია (აქედან — ლომბარდია). *გ ჟორდანია*

**ლანგობარდთა სამართალი,** იხ. სტ. *ბარბაროსთა სამართლის წიგნები.*

**ლანგუსტისებრნი** (Palinuridae), უხერხემლო ცხოველების ოჯახი *ათფეხა კიბოების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 60 *სმ* აღწევს. სხეული და ანტენები ქიცვებითაა დაფარული. მარწუხები არა აქვთ. გავრცელებულია ხმელთაშუა ზღვის, ატლანტისა და წყნარი ოკეანის სანაპიროებზე. ლ. იჭმება და წარმოადგენს რეწვის ობიექტს. ძირითადი სარეწაო სახეობებია ჩვეულებრივი ლანგუსტი (Palinurus vulgaris), P. argus, P. interruptus, P. japonicus და სხვ.

**ლანდაუ** ლევ დავითის ძე [9 (22). I. 1908, ბაქო, — 1. IV. 1968, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). სოციალ. შრომის გმირი (1954). დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი (1927), შემდეგ სწავლობდა ლენინგრ. ფიზიკატექ. ინ-ტის ასპირანტურაში. 1927 მივლინებული იყო დანიაში (ნ. ბორთან), ინგლისსა და შვეიცარიაში. 1932 ხელმძღვანელობდა უკრაინის ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის თეორიულ განყ-ბას ხარკოვში. 1937-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. პრობლემათა ინ-ტში. 1947-იდან მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის პროფესორი. 1930 შექმნა ლითონთა ელექტრონული *დიამაგნეტიზმის* თეორია (ლანდაუს დიამაგნეტიზმი). 1937 ჩამოაყალიბა მეორე გვარის ფაზური გადასვლების ზოგადი თეორია, ხოლო — 1941 თხევადი ჰელიუმის *ზედენადობის* თეორია; 1956 შემოიღო კომბინირებული ლუწობის ცნება. შექმნა ორკომპონენტიანი ნეიტრინოს თეორია (1957). 1940—65 ე. *ლიფშიცთან* ერთად გამოაქვეყნა თეორიული ფიზ. ფუნდამენტური კურსი (ლენინური პრემია, 1962). ლ-მ შექმნა ფიზიკოს-თეორეტიკოსთა სკოლა. მის მოწაფეთა შორის იყვნენ ი. პომერანჩუკი, ა. მიგდალი, ი. ლიფშიცი, ა. აბრიკოსოვი, ე. ლიფშიცი, ი. ხალატნიკოვი, გ. ხუციშვილი და სხვ. ლ-ს სახელი ეწოდა სსრკ მეცნ. აკად. თეორიული ფიზ. ინ-ტს. სსრკ სახელმწ. პრემიები (1946, 1949, 1953), ნობელის პრემია (1962). მსოფლიოს მრავალი მეცნ. აკად. წევრი (აშშ, დანია, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, ნიდერლანდი). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, ორი სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ* · Собр. трудов, т. 1—2, М., 1969.

*ლიტ* : Абрикосов А. А., Академик Л. Д. Ландау, М., 1965.

**ლანდები** (ფრანგ. Landes<გალური landa —გამოუსადეგარი ადგილი), დაბლობი საფრანგეთის სამხრ.-დას. ნაწილში. გადაჭიმულია 230 *კმ*-ზე ბისკაიის ყურის გასწვრივ, მდ-ების გარონისა (ჩრდ.) და ადურის (სამხრ.) ქვემო დინებებს შორის. ზღვიდან გამოყოფილია მაღალი (80—100 *მ*) ქვიშის დიუნებით. ზედაპირზე 20—60 *მ* სისქის კვარციანი ქვიშებია, რ-იც 20—100 *სმ* სიღრმეზე შეიცავს რკინოვანი ქვიშაქვის (ორტშტაინი) წყალგაუმტარ ფენას. ლ. XIX ს-მდე დაჭაობებული, დაუსახლებელი ადგილი იყო. ლ-ის ტერიტორიაზე დარგულია ფიჭვის ტყე, არის სიმინდის ნათესები. ნავთობის საბადო. ფისის მოპოვება.

**ლანდეს მამრავლი,** მაგნიტური გახლეჩის ფაქტორი, *g*-ფაქტორი, იხ. სტ. *მაგნიტურ-მექანიკური ფარდობა.*

**ლანდვერი** (გერმ. Landwehr < Land — მიწა, ქვეყანა და Wehr — დაცვა, თავდაცვა), თადარიგის მე-2 რიგის სამხედრო ვალდებულთა კატეგორია და მე-2 რიგის საჯარისო ფორმირებები XIX ს.—XX ს. დასაწყისში პრუსიაში, გერმანიაში, ავსტრია-უნგრეთსა და შვეიცარიაში. გაჩნდა ავსტრიაში 1808. პრუსიაში 1913 ტერმ. „ლ." მიიღეს სახ ლაშქრის აღსანიშნავად. ფაშისტურ გერმანიაში (1935 კანონით) ლ. შედგებოდა 35—45 წლის სამხ. ვალდებულთაგან. ამჟამად ლ-ის კატეგორია არსებობს შვეიცარიაში.

**ლანდია** ნიკოლოზ ალექსანდრეს ძე (დ. 26. I. 1919, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. ქიმიკოსი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1974), ქიმ. მეცნ. დოქტორი (1958), პროფესორი (1958), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967), 1959-იდან პოლიტექ. ინ-ტის პროფესორი. სკკპ წევრი 1946-იდან. 1940 დაამთავრა საქართვ. ინდუსტრ. (ახლანდ. პოლიტექ.) ინ-ტის ქიმ. ტექნოლ. ფაკ-ტი. ლ. მუშაობდა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტში სხვადასხვა თანამდებობაზე. 1960—72 საქ. სსრ მეცნ. აკად. არაორგ. ქიმ. და ელექტროქიმ. ინ-ტის დირექტორი. 1972—81 საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოს-მდივანი, 1981-იდან—ვიცე-პრეზიდენტი ლ-ს ძირითადი შრომები ეხება ქიმ. თერმოდინამიკას და მისი მეთოდების გამოყენებას ქიმ.-ტექნოლ. პროცესების შესწავლისას. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, ხალხთა მეგობრობის და საპატიო ნიშნის ორდენებითა და მედლებით.

*თხზ.:* Расчет высокотемпературных теплоёмкостей твердых неорганических веществ по стандартной энтропии, Тб., 1962.

Обработка результатов измерений высокотемпературной энтальпии твердых веществ по величинам средней теплоёмкости, Пятая Всесоюзная конференция по калориметрии, М., 1971.

**ლანდია** ქეთევან ალექსანდრეს ასული (დ. 29. III. 1914, თბილისი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქართვ. ტელევიზიისა და რადიომაუწყებლობის სახელმწ. კომიტეტის დიქტორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1976). სკკპ წევრი 1945-იდან. 1940 დაამთავრა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტი. მონაწილეობს მნიშვნელოვანი ინფორმაციებისა და სხვა მრავალფეროვანი მასალის გადაცემაში, აგრეთვე ლიტ.-დრამ. გადაცემებში. კითხულობს ქართვ. კლასიკოსების, თანამედროვე მწერლებისა და პოეტების ლექსებსა და მოთხრობებს. დაჯილდოებულია მედლებით.

**ლანდო** [ფრანგ. landau<Landau (ლანდაუ) — ქალაქი ბავარიაში (ამჟამად გფრ), სადაც პირველად დაიწყეს ეკიპაჟების დამზადება ლ-ს სახელწოდებით], მსუბუქი ავტომობილის დახურული ტიპის ძარა, რ-ის ზედი იხსნება მხოლოდ უკანა დასაჯდომის თავზე.

**„ლანდ ოგ ფოლკ"** („Land og Folk" — „ქვეყანა და ხალხი"), ყოველდღიური გაზეთი, დანიის კომპარტიის ცენტრალური ორგანო; გამოდის 1920-იდან კოპენჰაგენში. 1941 ოქტ-მდე გამოდიოდა „არბაიდერბლადეტის" („Arbejderbladet") სახელწოდებით. ტირაჟი 7,1 ათ. ცალი (1980).

**ლანდოლფია** (Landolphia), მცენარეთა გვარი ქენდირისებრთა ოჯახისა. მსხვილღეროიანი ლიანებია, ზოგი სახეობა ბუჩქი ან ბალახი. აქვთ მოპირისპირედ განლაგებული ფოთლები და კეთილსურნელოვანი ყვავილები. 55 სახეობა გავრცელებულია აფრ. სავანებსა და ტროპ. ტყეებში, მადაგასკარზე და მასკარენის კ-ზე. 15-მდე სახეობა შეიცავს კაუჩუკს.

**ლანდრასი** (დან. Landrace<land — ქვეყანა, სოფელი ადგილი და race — ჯიში), სპეციალიზებული საბეკონე ჯიშის ღორი, გამოიყვანეს დანიაში XX ს. დასაწყისში. სსრკ-ში შემოყვანილია შვეციიდან 1948, საქართველოში — კალუგის ოლქიდან 1967, ნოვოსიბირსკიდან — 1976 (ხონის, ლაგოდეხის, საგარეჯოს რ-ნებში). აქვს გრძელი სხეული (160—175 *სმ*), ჩამოყრილი ყურები, თეთრი ფერი; კერატის მასა 250—300 *კგ*, ნეზვისა 200—220 *კგ*, ნაყოფიერება 10—12 გოჭი, მერძეულობა 70—80 *კგ*; სარეალიზაციო მასას (100 *კგ*) 189 დღისა აღწევს. სუქე-

ბისას დღიური წონამატი 700—800 გ და მეტი. საკვების დანახარჯი ერთი კგ წონამატზე 3,9 კგ საკვები ერთეული.

*ი. შუბითიძე.*

ლანდრასი.

**ლანდრატი** (გერმ. Landrat < Land — ქვეყანა და Rat — რჩევა, მრჩეველი), 1. რუსეთში თავად-აზნაურთა მიერ არჩეული მრჩეველი. ლ-ის თანამდებობა შემოიღო პეტრე I-მა 1713. ლ. 1719 შეცვალა ვოევოდამ, რ-საც მთავრობა ნიშნავდა. 2 გფრ-ში ადგილ. მმართველობის რ-ნული ორგანოს მეთაური. 3. საკანონმდებლო ორგანოს სახელწოდება შვეიც. ზოგიერთ კანტონში.

**ლანდსბერგი** გრიგოლ სამუილის ძე [10 (22). I. 1890, ვოლოგდა, — 2. II. 1957, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). 1913 დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი. 1913—15, 1923—45, 1947—51 ასწავლიდა იქვე (პროფესორი 1923-იდან). 1951—57 მოსკ. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის პროფესორი. 1934-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტში. ძირითადი შრომები აქვს ოპტიკასა და სპექტროსკოპიაში. დაამუშავა ლითონებისა და შენადნობების (სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941), აგრეთვე რთული ორგ. ნარევების (მ. შ. ძრავას საწვავის) სპექტრული ანალიზის მეთოდი. სპექტროსკოპიის კომისიის ფუძემდებელი და მდივანი. შექმნა ატომური და მოლეკულური სპექტრული ანალიზის სკოლა. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.*: Избр. труды, М.—Л., 1958; Оптика, 4 изд., М.—Л., 1957 (Общий курс физики, т. 3).

გ. ლანდსბერგი.

**ლანდსკნეხტები** (გერმ. Landsknecht < Land — ქვეყანა და Knecht — მოჯამაგირე, ჯარისკაცი), გერმანელთა დაქირავებული ქვეითი ჯარი XV—XVII სს-ში. ლ-ის სამშობლო იყო შვაბია (სამხრ. გერმანია). XVI ს-იდან ლ-ს ქირაობდნენ სხვა ევრ. სახელმწიფოები (საფრანგეთი, ავსტრია, ესპანეთი და სხვ.) არმიებშიც. დაქირავების ვადა — 3 თვიდან 1 წლამდე. ლ-ის პოლკი შედგებოდა 10—16 ნიშნისაგან (თითოეულში 400—600 კაცი, მ. შ. 50 შეიარაღებული იყო არკებუზებით, დანარჩენი — გრძელი შუბებით, ალებარდებითა და ლახვრებით). ლ. ბრძოლაში მოქმედებდნენ დიდი ჯგუფებით, ერთ მწყობრად შეკრულ ოთხკუთხა კოლონად. გამოირჩეოდნენ უკიდურესი სიმკაცრით, ქ-ებისა და სოფლების ძარცვა-გლეჯით. ოცდაათწლიანი ომის (1618—48) შემდეგ ევრ. ქვეყნებში მუდმივი არმიების შექმნასთან დაკავშირებით ლ-მა არსებობა შეწყვიტეს.

**ლანდსკრუნა** (Landskrona), ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. შვეციაში, მალმოჰუსის ლენში, ერესუნის სრუტის აღმ. ნაპირზე. ადმ. თვალსაზრისით ლ-ს მიეკუთვნება კ. ვენი. 28 ათ. მცხ. (1980). გემთმშენებლობა, სას.-სამ. მანქანათმშ., ქიმ. (სუპერფოსფატის), საფეიქრო, შაქრის მრეწველობა. დიდი სამხ. ქ-ნები. ლ. დაარსდა 1413.

**ლანდსლაგი** (შვედ. Landslag < land — ქვეყანა და lag — კანონი), შუა საუკუნეების შვეციის კანონთა კრებული. შეიქმნა მეფე მაგნუს II ერიქსონის დროს შვეციის ჩვეულებითი სამართ. და მეფეთა დადგენილებების კოდიფიკაციის შედეგად (მოიწონა ფეოდალთა ყრილობამ 1347). შედგებოდა 14 კარისაგან, მოიცავდა სახელმწ. („სამეფო"), სამოქალაქო და სისხლის სამართ. საკითხებს. გამოხატავდა თავადაზნაურთა ინტერესებს, ზღუდავდა სამეფო ხელისუფლებას. 1442, ქრისტოფერ ბავარიელის დროს, ლ. ნაწილობრივ გადამუშავდა, ხოლო 1734 შეიცვალა ახ. კანონთა კრებულით.

**ლანდტაგი** (გერმ. Landtag < Land — ქვეყანა, მიწა და Tag — კრება, საკრებულო), 1. წოდებრივ-წარმომადგენლობითი ორგანოები შუა საუკუნეების გერმანულ სახელმწიფოებში (შეიქმნა XIII ს-ში). 2. ხელისუფლების ადგილ. ორგანოები ცალკეულ გერმ. სამთავროებში (XVI-XVII სს.). 3. ჩრდ. გერმ. კავშირის წარმომადგენლობითი ორგანო (გერმ. იმპერიის შექმნამდე — 1871). 4. ამჟამად — წარმომადგენლობითი ორგანოს სახელწოდება ზოგ სახელმწიფოში: მხარეთა (მიწათა) წარმომადგენლობითი ორგანოები გფრ-სა და ავსტრიაში. გდრ-ში არსებობდა 1952-მდე; პარლამენტი *ლიხტენშტაინის* სამთავროში.

**ლანდშაფტი** (გერმ. Landschaft), ხელოვნებაში იგივეა, რაც *პეიზაჟი*. სპეციალურ ლიტ-რაში — *გეოგრაფიული გარსის* ტერიტორიული დაყოფის ძირითადი ერთეული (იხ. *გეოგრაფიული ლანდშაფტი*).

**ლანდშაფტმცოდნეობა**, ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ო ლ ო გ ი ა, ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსების (ბტკ) ანუ ლანდშაფტების (გეოგრ. კომპლექსების, გეოსისტემების) შემსწავლელი მეცნიერება. ლ. სწავლობს ლანდშაფტების წარმოშობას, სტრუქტურასა და დინამიკას, მათი განვითარების კანონზომიერებებსა და განლაგებას; ამასთანავე, იკვლევს ადამიანთა საზ-ბის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად გარდაქმნილ ბტკ-ებს. ფართო გაგებით ლ. არის მეცნიერება დედამიწის გარსის ფიზ.-გეოგრ. დიფერენციაციის ძირითადი კანონზომიერების, საკუთრივ ლანდშაფტებისა (სტრუქტურა, მორფოლოგია, დინამიკა, კლასიფიკაცია და ა. შ.) და ფიზ.-გეოგრ. დარაიონების შესახებ. ლ-ის მნიშვნელოვანი ამოცანაა ლანდშაფტების მორფოლ. სტრუქტურის, ანუ მისი შემადგენელი დაბალი რანგის კომპლექსების — მიკროლანდშაფტებისა (უროჩიშჩების) და ელემენტარული ლანდშაფტების (ფაციესების) შესწავლა. მისი კვლევის ობიექტია აგრეთვე რეგიონული ბტკ-ები — ლანდშაფტების გარკვეული კანონზომიერი დაჯგუფებები შემდგომი სხვადასხვა ტაქსონომიური რანგის ფიზ.-გეოგრ. კომპლექსები. რამდენადაც ლ-ის ამოცანაა ლანდშაფტების ყოველმხრივი კომპლ. შესწავლა, სხვადასხვა ტერიტ. კონკრ. ლანდშაფტების, მათი ტიპებისა და მათთვის ნიშანდობლივი სპეციფ. ბუნებრივ თავისებურებათა კვლევა, ამდენად აუცილებელია ბტკ-ების იმ მრავალფეროვნებაში გარკვევა, რ-თანაც საქმე აქვს ლანდშაფტმცოდნეს. ამ საკითხებს ამუშავებს ლ-ის განსაკუთრებული დარგი — კლასიფიკაცია და სისტემატიკა. ლ. კონკრ. ლანდშაფტებთან ერთად სწავლობს მსხვილ ტერიტ. ერთეულებსაც, ადგენს, თუ რა ლანდშაფტებისაგან შედგება ტერიტ., როგორია თითოეული ლანდშაფტის მორფოლ. სტრუქტურა, ბუნებრივი თავისებურება, რესურსები და პოტენციური შესაძლებლობანი.

ყველა შემთხვევაში ლანდშაფტური გამოკვლევა ეყრდნობა ტერიტ. უშუალო საველე კვლევას, რ-იც ხორციელდება ექსპედიციური და სტაციონარული მუშაობის პროცესში. საველე ექსპედიციური კვლევის დროს ხდება ძირითადად მიკრო- და ელემენტარული ლანდშაფტების აგეგმვა. ექსპედიციური შესწავლით წარმოებს ბტკ-ების საზღვრების დადგენა და შეგროვებული ძირითადი მასალის საფუძველზე ცალკეული ლანდშაფტისა და მისი მორფოლ. ნაწილების დახასიათება. ამ საქმეში მნიშვნელოვანი დახმარების გაწევა შეუძლია აეროფოტოსურათების გამოყენებას. უკვე სარგებლობენ კოსმ. სურათებითაც. ლ-ში დიდი ყურადღება ეთმობა ლანდშაფტების დინამიკის შესწავლას, რ-იც ხორციელდება სტაციონარული დაკვირვებების შედეგად, იგი გულისხმობს ბტკ-ში სითბოსა და სინესტის ბალანსის, ქიმ. ელემენტების მიგრაციის, ბიოლ., პროდუქტიულობისა და სხვ. შესწავლას. ამ მიზნისათვის სპეც. სტაციონარები სსრკ-ში ჯერჯერობით ცოტაა. ლ-ისა და მონათესავე მეცნიერებათა მიჯნაზე ჩამოყალიბდა გეოგრ. სპეციფ. დარგი—ლანდშაფტების გეოქიმია; მუშავდება ლანდშაფტების ფიზიკის (გეოფიზიკის) საფუძვლები (ლანდშაფტების გეოფიზიკა). ლ-ს ზოგიერთი რამ საერთო აქვს ბიოგეოცენოლოგიასთან და ეკოსისტემების შიძლერებასთან. ლ-ში დაკვირვებათა სისტემატიზაცია და ემპირიული დამოკიდებულების დადგენა დაფუძნებულია უმთავრესად შედარებითი გეოგრ. (რ-ის არსებითი ელემენტია კარტოგრაფიული ანალიზი) და ისტ. მეთოდების გამოყენებაზე. XX ს. 60-იანი წლებიდან დაიწყო მათ. სტატისტიკისა და მათ. ლოგიკის გამოყენება. ზოგი მეცნიერი ლანდშაფტს განიხილავს, როგორც თვითრეგულირებულ სისტემას, რაც შესაძლებლობას გვაძლევს ბტკ-ების შესწავლისათვის ვისარგებლოთ სტრუქტურულ-სისტემური მიდგომის მეთოდით. არსებობს საბჭ. და საზღვარგარეთელი გეოგრაფების მიერ შემუშავებული ლანდშაფტების გრაფ. მოდელები. დღის წესრიგშია მათ. მოდელების შექმნის პრობლემა. თავდაპირველად ლ-ს გამოყენებითი მნიშვნელობა ჰქონდა. ამჟამად მისი პრაქტ. გამოყენების სფერო განუზომლად ვართოა. გამოყენებითი ლ-ში გამოიკვეთა აგროსაწარმოო, სამელიორაციო, საინჟინრო, სამედ., არქიტ. დაგეგმვის, რეკრეაციული და სხვა მიმართულებანი. სახ. მეურნ. სხვადასხვა დარგს ლ. აწვდის გამოყენებით (მიზნობრივი) და ზოგადგეოგრ. ლანდშაფტურ რუკებს და ფიზ.-გეოგრ. დარაიონების სქემებს, შესაფერის ტექსტის დანართით. ლ-ის მნიშვნელოვანი პრაქტ. ამოცანაა ლანდშაფტების (გეოსისტემების) მართვისა და კულტ. ლანდშაფტების შექმნის მეცნ. საფუძვლების დამუშავება, ეს შესაძლებელს ხდის ლანდშაფტების ქცევის პროგნოზირებას, რაც გაპირობებულია როგორც ბუნებრივი, ისე ანთროპოგენური ფაქტორებით.

რუსეთში ლ-ის ფუძემდებლები იყვნენ ვ. დოკუჩაევის სკოლის წარმომადგენლები ლ. ბერგი, გ. ვისოცკი, გ. მოროზოვი და სხვ., ხოლო საზღვარგარეთ გერმ. გეოგრაფი ზ. პასარგე. სსრკ-ში ლ-ს თავისი მეთოდოლ. მნიშვნელობით გეოგრ. მეცნ. სისტემაში ერთ-ერთი ცენტრ. ადგილი უჭირავს. ლ-ის განვითარებისათვის ნაყოფიერ მუშაობას ეწეოდნენ და ეწევიან საბჭ. გეოგრაფები: ბ. დობრინინი, ბ. პოლინოვი, ს. კალესნიკი, ნ. სოლნცევი, ა. ისაჩენკო, ნ. გვოზდეცკი, ვ. სოჩავა, თ. მილკოვი, დ. არმანდი, ვ. პრეობრაჟენსკი და სხვ. ლ-ის დარგში მნიშვნელოვანი გამოკვლევები ტარდება საქ. სსრ-ში (დ. უკლება, მ. სანებლიძე, ქ. ჯაყელი, ქ. ყავრიშვილი, ნ. ბერუჩაშვილი, ნ. ჯიბუტი და სხვ.), აგრეთვე გდრ-ში, პოლონეთში, რუმინეთში, ჩეხოსლოვაკიაში, უნგრეთში, გფრ-ში.

*ლიტ.*: Арманд Д. Л., Наука о ландшафте, М., 1975; Гвоздецкий Н. А., Основные проблемы физической географии, М., 1979; Исаченко А. Г., Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование, М., 1965; Ландшафтоведение, М., 1972; Методика ландшафтных исследований, Л., 1971; Нееф Э., Теоретические основы ландшафтоведения, пер. с нем., М, 1974; Преображенский В. С., Ландшафтные исследования, М., 1966; Troll C., Die

geographische Landschaft und ihre Erforschung, «Studium generale», 1950, Jg. 3, H. 4—5. *დ. უკლება.*

**ლანდშაფტური რუკა,** რუკა, რ-იც ასახავს გეოგრაფიული კომპლექსების განლაგებას და მათ სივრცით სტრუქტურას. ლ. რ-ზე გეოგრ. კომპლექსები ერთიანდებიან საკლასიფიკაციო ჯგუფებად (ტიპი, კლასი, სახეობა და სხვ.). ლ. რ-ის უნივერს. ხასიათი, რ-იც ტერიტ. ბუნებრივი პირობების ყველაზე სრულ სინთეზს იძლევა, განსაზღვრავს მისი პრაქტ. გამოყენების ფართო შესაძლებლობას. ზოგადსამეცნიერო ტიპის ლ. რ-ის საფუძველზე იქმნება სხვადასხვა გამოყენებითი ლ. რ. (აგროსაწარმოო, სანიტრო-გეოგრ., მელიორაციული, სამედ.-გეოგრ., არქიტ.-დაგეგმარებითი), რ-ებზეც გეოგრ. კომპლექსები დაჯგუფებულია მათი სამეურნეო ან ეკოლოგიური პოტენციალის შეფასების თვალსაზრისით.

**ლანდშტაინერი** (Landsteiner) კარლ (14. VI. 1868, ბადენი, ვენასთან, — 26. VI. 1943, ნიუ-იორკი), ავსტრიელი იმუნოლოგი, იმუნოჰემატოლოგიის ფუძემდებელი. 1891 დაამთავრა ვენის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი. 1922-იდან როკფელერის ინ-ტის (ნიუ-იორკი) პათოლ. და ბაქტერიოლოგიის პროფესორი. 1900 ლ-მა ი. იანსკისთან ერთად აღმოაჩინა ადამიანის სისხლის ჯგუფები, 1940 ა. ვინერთან ერთად — რეზუს-ფაქტორი. დაადგინა (ე. პოპერთან ერთად) პოლიომიელიტის ინფექციური ბუნება. იკვლევდა იმუნოლოგიისა და იმუნოქიმ. საკითხებს. 1930 მიენიჭა ნობელის პრემია.

*თხზ.*: Die Spezifizität der serologischen Reaktionen, B., 1933 (ბიბლიოგრ.).

**ლანემეზანი** (Lannemezan), მაღლობი საფრანგეთის სამხრ.-დას. ნაწილში, პირენეების ჩრდ. მთისძირში, მდ-ების ადურისა და გარონის სათავეებს შორის. სიმაღლე 500-იდან 1000 *მ*-მდე. წარმოადგენს უზარმაზარ გამოზიდვის კონუსს, რ-იც აგებულია მიოცენური მდინარეული ნალექებით და დანაწევრებულია ღრმა ხეობებით. ზედაპირი დაფარულია ბუჩქნარით. მეცხვარეობა, მიწათმოქმედება (ხორბალი, სიმინდი).

**ლანერი** (Lanner) იოზეფ ფრანც კარლ (12. IV. 1801, ვენა,—14. IV. 1843, ობერდებლინგი, ვენის მახლობლად), ავსტრიელი კომპოზიტორი, დირიჟორი და მევიოლინე. 1819 ჩამოაყალიბა ანსამბლი, 1824 კი — ორკესტრი, რ-ისთვისაც წერდა საცეკვაო მუსიკას (200-ზე მეტი ნაწარმოები). ლ. საცეკვაო მუსიკის ახ. ტიპის — ვენის ვალსის ერთ-ერთი შემქმნელია. მან ვალსს ციკლური ფორმა მისცა. ლ-ის შემოქმედებამ გავლენა იქონია მამა-შვილ შტრაუსებისა და სხვ. კომპოზიტორთა შემოქმედებაზე.

**ლანთანი** (Lanthanum), La, ელემენტთა პერიოდული სისტემის III ჯგ. ქიმ. ელემენტი, (იხ. *ლანთანოიდები*). ატ. ნომერი 57, ატ. მასა 138, 9055, $t_{ლღ}$ 920°C, $t_{დუღ}$ 3470°C, სიმკვრივე 6170 *კგ/მ³*.

**ლანთანიდები,** იგივეა, რაც *ლანთანოიდები.*

**ლანთანოზუქი** (Lanthanosuchus), ნამარხი ამფიბიების გვარი. ჰქონდათ მოკლე (14 *სმ* სიგრძის), უხეში ბორცვებით დაფარული გაბრტყელებული თავი და არალაბირინთული კბილები. ყბებზე გარეთ მიმართული მსხვილი გამონაზარდები იყო განვითარებული. ქალას ფორმით, სასის აგებულებით, სატვინე კაფსულის სუსტი გაძვალებით ლ. უახლოვდება უძველეს ამფიბიებს. კბილების, ქალას სმენისა და კეფის მიდამოების აგებულებით კი — ძველ ქვეწარმავლებს. ცნობილია სსრკ-ის ზედაპერმული ნალექებიდან.

**ლანთანოიდები** (*ლანთანი* და ბერძნ. eidos — სახე, სახეობა), ლ ა ნ თ ა ნ ო ი დ ე ბ ი, 14 ქიმ. ელემენტისაგან შემდგარი ოჯახი (ატ. ნომერი Z 58÷71). ლ. განლაგებულია ელემენტთა პერიოდული სისტემის მე-6 პერიოდის III ჯგ. თანაურ ქვეჯგუფში. ლ-ია: *ცერიუმი* Ce (Z=58), *პრაზეოდიმი* Pr (59), *ნეოდიმი* Nd (60), *პრომეთიუმი* Pm (61), *სამარიუმი* Sm (62), *ევროპიუმი* Eu (63), *გადოლინიუმი* Gd (64), *ტერბიუმი* Tb (65), *დისპროზიუმი* Dy (66), *ჰოლმიუმი* Ho (67), *ერბიუმი* Er (68), *თულიუმი* Tm (69), *იტერბიუმი* Yb (70) და *ლუტეციუმი* Lu (71). ლ-ს *სკანდიუმთან*, *იტრიუმსა* და ლანთანთან ერთად ი შ ვ ი ა თ  მ ი წ ა თ ა  ე ლ ე მ ე ნ ტ ე ბ ს უწოდებენ.

ლ. იყოფა ც ე რ ი უ მ ი ს ა (Z=58÷÷63) და იტრიუმის (Z=64÷71) ქვეჯგუფებად.

XX ს. დასაწყისისათვის აღმოჩენილი იყო თითქმის ყველა ლ. (გარდა პრომეთიუმისა), მაგრამ ბევრი მათგანი არ იყო შესწავლილი და გამოყოფილი სუფთა სახით. უკანასკნელი წლების მანძილზე შემუშავებული დაყოფის ეფექტური მეთოდები ლ-ის ნაერთების ან თვით ლითონების სუფთა სახით მიღების საშუალებას იძლევა.

ლანთანთან ერთად ლ-ის შემცველობა დედამიწის ქერქში მასის მიხედვით 1,78 · · $10^{-2}$%-ია. ცნობილია ცერიუმის 33 და ლანთანის 9 მინერალი. დანარჩენი ლ., როგორც იზომორფული მინარევები, შედის სხვადასხვა მინერალის (განსაკუთრებით იშვიათ მიწათა) კრისტალურ გისოსში. ბუნებრივ წყლებსა და ორგანიზმებში ლ. უმნიშვნელო რაოდენობითაა. ლ. მოვერცხლისფრო-თეთრი ფერის ლითონებია (ზოგიერთი ოდნავ მოყვითალოა, მაგ., Pr და Nd). ცერიუმის ქვეჯგუფის ელემენტთა დნობის ტემპ-რა იტრიუმის ქვეჯგუფის ელემენტებთან შედარებით დაბალია. მაღალი სისუფთავის ლ. პლასტიკური და ადვილად დეფორმირებადია. ყველა ლ-ს (გარდა ლუტეციუმისა) ახასიათებს პარამაგნეტიზმი (ოთახის ტემპ-რაზე მაღლა). ლ-თვის დამახასიათებელია აგრეთვე მაღალი ქიმ. აქტივობა. ლ. გაცხელებისას რეაგირებს წყალბადთან, ნახშირბადთან, აზოტთან, ფოსფორთან, ნახშირწყალბადებთან, ნახშირბადის ჟანგეულებთან. ლ. შლის წყალს, იხსნება მარილის, გოგირდისა და აზოტის მჟავებში. ყველა ლ-თვის დამახასიათებელი ვალენტობაა 3, ზოგიერთისათვის აგრეთვე 4 ან 2.

ლანთანისა და ლ-ის ჟანგეულები ძნელლღობადია, მისი ჰიდროჟანგები ფუძე თვისებისაა. წყალში ხსნადია სამვალენტოვანი ლ-ის ქლორიდები, სულფატები, ნიტრატები. წყალსა და განზავებულ მინერალურ მჟავებში მცირედ ხსნადია ლ-ის ფთორიდები, ოქსალატები, ფოსფატები, კარბონატები და ფეროციანიდები.

ლ-ის დაყოფას განაპირობებს მათი ნაერთების თვისებათა მცირე სხვაობა. დღეისათვის მნიშვნელოვანია ლ-ის ექსტრაქციის მეთოდებით დაყოფა, რ-ის შეხამება იონგაცვლით ქრომატოგრაფიასთან უზრუნველყოფს ლ-ის სუფთა სახით მიღებას.

ლ-ს ღებულობენ ლითონთერმიითა და მათი ნაერთების მარილთა ნალღობის ელექტროლიზით. პირველი მეთოდი ემყარება უწყლო ქლორიდებისა და ფთორიდების კალციუმით აღდგენას. ამ მეთოდით მიიღება ყველა ლ., გარდა Sm, Eu და Yb. აღნიშნული ელემენტების მისაღებად მათ ჟანგეულებს ლანთანით აღადგენენ. ლითონთერმიით მიღებული ლითონები ელექტროლიზით მიღებულ ლითონებზე სუფთაა.

ლ-ს იყენებენ ფოლადის, თუჯის, მაგნიუმისა და ალუმინის შენადნობთა სტრუქტურის, მექან. თვისებების, კოროზიამედეგობისა და ცეცხლგამძლეობის გასაუმჯობესებლად; ელექტრონიკაში, გამოთვლით ტექნიკასა და რეაქტორებში. ლაზერებისათვის საჭირო მასალის დასამზადებლად. ლ-ის ჟანგეულებს ხმარობენ მინისათვის განსაკუთრებული ფიზ. თვისებებისა და ფერის მისაცემად, ფაიფურის მოჭიქვისა და მომინანქრებისათვის, მათ ნაერთებს—საღებავებისა და ლაქების, ლუმინოფორების, კატალიზატორებისა და ფოტორეაგენტების დასამზადებლად, ხოლო ლ-ის რადიოაქტიურ იზოტოპებს — სამედიცინო დანადგარებში.

*ლიტ.*: С е р е б р е н н и к о в  В. В., Химия редкоземельных элементов, т. 1—2, Томск, 1959—61.

ლანთანოიდების ატომთა ელექტრონული კონფიგურაციები (გარე ელექტრონული გარსები)

| ელემენტი | გარსთა კონფიგურაციები |
| --- | --- |
| 58 Ce | $4f^1\ 5d^1\ 6s^2$ |
| 59 Pr | $4f^3\ 6s^2$ |
| 60 Nd | $4f^4\ 6s^2$ |
| 61 Pm | $4f^5\ 6s^2$ |
| 62 Sm | $4f^6\ 6s^2$ |
| 63 Eu | $4f^7\ 6s^2$ |
| 64 Gd | $4f^7\ 5d^1\ 6s^2$ |
| 65 Tb | $4f^9\ 6s^2$ |
| 66 Dy | $4f^{10}\ 6s^2$ |
| 67 Ho | $4f^{11}\ 6s^2$ |
| 68 Er | $4f^{12}\ 6s^2$ |
| 69 Tm | $4f^{13}\ 6s^2$ |
| 70 Yb | $4f^{14}\ 6s^2$ |
| 71 Lu | $4f^{14}\ 5d^1\ 6s^2$ |

**ლანი** (Lannes) ჟან (11. IV. 1769, ლექტური, გასკონი, — 31. V. 1809, ვენა), საფრანგეთის მარშალი (1804), მონტებელოს ჰერცოგი (1808). დაიბადა მეჯინიბის ოჯახში. 1792 მოხალისედ შევიდა რევ. არმიაში და მამაცობისათვის ოფიცრის წოდება მიენიჭა. 1795-იდან ნაპოლეონ ბონაპარტის იტალ. არმიაში იყო. ბრძოლებში თავის გამოჩენისათვის ბრიგადის გენერლის წოდება მიენიჭა. 1799 წ. 18 ბრიუმერის შემდეგ სათავეში ედგა კონსულის გვარდიას. 1800, იტალ. არმიის ავანგარდის მეთაურობის დროს, მონტებელოსთან გაანადგურა ავსტრ. ჯარები. აუსტერლიცთან ბრძოლაში (1805) სარდლობდა მარცხ. ფრთას, იენასთან—ცენტრს. 1808—09 იყო საფრ. ჯარების სარდალი ესპანეთში, ხელმძღვანელობდა სარაგოსის ალყასა და შტურმს. ავსტრ.-საფრ. ომის (1809) დროს იყო ავანგარდის უფროსი; 22 მაისს ასპერნთან ბრძოლაში მძიმედ დაიჭრა და მალე გარდაიცვალა.

**ლანი,** ლ ა ო ნ ი (Laon), ქალაქი საფრანგეთში. ლ-ში არის ადრინდ. გოტიკური სტილის ტაძარი ნოტრ-დამი (დაახლ. 1150—1215), სენ-მარტენის ეკლესია (XII ს. შუა წლები — XIII ს.), ტამპლიერების სამლოცველო (XII ს. შუა წლები), ყოფილი სააბატოების შენობები და სხვ. შემორჩენილია აგრეთვე ქალაქის სიმაგრეთა ნაშთი (XIII ს.).

**ლანკა** (სინჰალურ ენაზე — კუნძული), შ რ ი - ლ ა ნ კ ა, კ. ცეილონის სახელწოდება. 1972-იდან, ცეილონის სახელმწიფოს რესპუბლიკად გამოცხადების შემდეგ, ცეილონს ეწოდა შრი-ლანკის რესპუბლიკა (1978-იდან შრი-ლანკის დსრ).

**ლანკასტერები** (Lancaster), ინგლისის სამეფო დინასტია (1399—1461), *პლანტაგენეტების* შტო. დასაბამი მისცა ედუარდ III-ის მეოთხე ძემ, ლანკასტერის ჰერცოგმა ჯონ გონტმა (John of Gont). მისი ვაჟი *ჰენრი IV* (ე. წ. პირველი ლ.) გამეფდა ჩრდ. ინგლისში დიდ ფეოდალთა ამბოხების შედეგად (ტახტიდან ჩამოაგდო *რიჩარდ II*). ჰენრი V-მ (მეფობდა 1413—22) განაახლა *ასწლიანი ომი* და დაიკავა ჩრდ. საფრანგეთი. უკანასკნელი ლ-ის, გონებასუსტი ჰენრი VI-ის მეფობაში (1422—61) ინგლისმა დაკარგა თითქმის ყველა სამფლობელო საფრანგეთში (გარდა კალესი). ლ. მკაცრად ახშობდნენ სახ. მოძრაობას, მიიღეს კანონები მწვალებელთა დაწვის შესახებ, რაც *ლოლარდების* წინააღმდეგ იყო მიმართული. ლ-სა და *იორკებს* შორის შინაომების შედეგად 1461 ინგლისის ტახტი გადავიდა *ედუარდ IV* იორკის ხელში (იხ. *ვარდების ომი*).

**ლანკასტერი,** ლ ე ნ კ ა ს ტ ე რ ი (Lancaster Sound), სრუტე კანადის არქტიკული არქიპელაგის აღმ. ნაწილში. მდებარეობს დევონის, ბაფინის მიწასა და ბაილოტის კ-ებს შორის. სიგანე 50—80 *კმ*, მაქს. სიღრმე 1232 *მ*, უმცირესი — 137 *მ*. წელიწადში 10 თვეს დაფარულია ყინულით. აღმოაჩინა 1616 ინგლ. ზღვაოსანმა უ. ბაფინმა.

**ლანკასტერი,** ლ ე ნ კ ა ს ტ ე რ ი (Lancaster), ქალაქი და ნავსადგური დიდ ბრიტანეთში, მდ. ლუნის ესტუარში, ლანკაშირის საგრაფოში. 49,5 ათ. მცხ. (1971). ლინოლეუმის, მუშამბის, პლასტიკატების, ხელოვნური ბოჭკოს ქსოვილების წარმოე-

ლანი. ნოტრ-დამის ტაძარი. დაახლ. 1150—1215.

ბა. მანქანათმშენებლობა. უნ-ტი, ობსერვატორია.

**ლანკესტერი,** ლ ე ნ კ ე ს ტ ე რ ი (Lankester) ედუინ რეი (15. V. 1847, ლონდონი, — 15. VIII. 1929, იქვე), ინგლისელი ზოოლოგი და ემბრიოლოგი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1875-იდან). ლ-ის შრომები ეხება ნამარხ თევზებს, რგოლოვანი ჭიების, მოლუსკებისა და ფეხსახსრიანების ანატომიას და ემბრიოლოგიას. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი შრომები უხერხემლოთა სისტემატიკის შესახებ. ჭიები დაყო (1877) 3 ტიპად: ბრტყელი, მრგვალი და რგოლოვანი; ცხოველთა სისტემაში ღრუბლები ცალკე ჯგუფად გამოყო.

პ. ლანჟევენი.

**ლანკრე** (Lancret) ნიკოლა (22. I. 1690, პარიზი, — 14. IX. 1743, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. *როკოკოს* წარმომადგენელი. განიცადა ა. *ვატოს* შემოქმედების ძლიერი გავლენა. ხატავდა პეიზაჟებს, პორტრეტებს და ჟანრულ სურათებს, რ-ებიც გამოირჩევიან რბილი ფერწერული მანერითა და ოდნავ მქრქალი ფერებით: „მოცეკვავე ქალი კამარგო" (დაახლ. 1730, ერმიტაჟი, ლენინგრადი), „კონცერტი პარკში" (ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი), „მუსიკის გაკვეთილი" (ლუვრი, პარიზი) და სხვ.

ე. ე. ლანსერე.

**ლანოლინი** (ლათ. lana — მატყლი და oleum — ზეთი), მ ა ტ ყ ლ ი ს ც ვ ი ლ ი, ცხოველური ცვილი, ბლანტი მოყვითალო მასა. მიიღება ცხვრის მატყლის რეცხვისას. სხვა ცვილისაგან განსხვავდება სტერინების დიდი შემცველობით. ადვილად შეიწოვება კანში, აქვს დამარბილებელი მოქმედება. ფართოდ იყენებენ კოსმეტიკაში, მედიცინაში (მალამოების დამზადებისას).

**ლანჟევენი** (Langevin) პოლ (23. I. 1872, პარიზი, — 19. XII. 1946, იქვე, ნეშტი გადატანილია პანთეონში), ფრანგი ფიზიკოსი და საზოგადო მოღვაწე, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1934), სსრკ მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1929), ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი. დაამთავრა ფიზ. და ქიმ. ინდუსტრ. სკოლა (1891), შემდეგ — ნორმალური სკოლა პარიზში (1897), რ-ის დამთავრებისას მიიღო ქ. პარიზის სტიპენდია და 1 წელი მუშაობდა კევენდიშის ლაბორატორიაში (კემბრიჯში) ჯ. ტომსონთან. საფრანგეთში დაბრუნების შემდეგ ასწავლიდა პარიზის უნ-ტში. 1902-იდან მუშაობდა კოლეჟ დე ფრანსში (1909-იდან პროფესორი), ამასთან ერთად 1905-იდან ფიზ. და ქიმ. ინდუსტრ. სკოლაში დაიკავა კათედრა. 1925-იდან იყო ამ სკოლის დირექტორი, 1926-იდან ეს სკოლა გადააკეთა უმაღლეს სასწავლო დაწესებულებად. ლ-მა დაამუშავა აირში დამუხტული იონების მოძრაობის თეორია, შემოიღო რეკომბინაციის ალბათობის ცნება, შექმნა იონთა ძვრადობის განსაზღვრის მეთოდები და სხვ. ლ-ის მნიშვნელოვანი შრომები ეხება ნივთიერების მაგნ. თვისებების სტატისტიკურ თეორიას. ლ. იყო ადამიანის უფლებათა ლიგის (დაარსდა 1898) აქტ. წევრი, ახ. რუს. მეგობრების წრის ერთ-ერთი დამაარსებელი (1919). 30-იან წლებში აქტიურად უჭერდა მხარს სახ. ფრონტს. მონაწილეობდა ამსტერდამ-პლეიელის მოძრაობაში (1933—39), სათავეში ედგა ინტელიგენტ-ანტიფაშისტების სიფხიზლის კომიტეტს (1934-იდან). 1939 დააარსა და ხელმძღვანელობდა პროგრ. საზ. პოლიტ. ჟურნ. „პანსეს" („La Pensée"). 1940 ოქტ. გერმ.-ფაშისტმა ოკუპანტებმა დააპატიმრეს, ხოლო დეკ-ში ტრუაში გაასახლეს. 1944 მარტში წინააღმდეგობის მოძრაობის მონაწილეთა დახმარებით შვეიცარიაში გადავიდა. განთავისუფლებულ საფრანგეთში დაბრუნების (1944 სექტ.) შემდეგ შევიდა კომპარტიაში. 1946 აირჩიეს საზ-ბა „საფრანგეთ — სსრკ" თავ-რედ.

ა. ლანუ.

*თხზ.*: Избр. труды, М., 1960 (Серия «Классики науки»)

*ლიტ.*: Старосельская-Никитина О. А., Поль Ланжевен (1872—1946), М., 1962.

**ლანსანგი** (შემოკლებით; სრული სახელწ. ლ ა ნ გ ს ა ნ გ ჰ ო მ ქ ა ო), ლაოსის ფეოდალური სახელმწიფო 1353 — 1707, ეკავა დაახლ. ახლანდ. ლაოსისა და აღმ. ტაილანდის ტერიტორია. 1707 დაიშალა 2 სამთავროდ: ლუანგპრაბანგად და ვიენტიანად.

**ლანსერე** ევგენი ალექსანდრეს ძე [12 (24). VIII. 1848, მორშანსკი, ახლანდ. ტამბოვის ოლქი, — 23. III (4. IV). 1886, სოფ. ნესკუჩნოე, ახლანდ. ხარკოვის ოლქი], რუსი მოქანდაკე. ეკუთვნის მცირე ზომის ჟანრული და ჯგუფური ქანდაკებები (ძირითადად ცხოველების გამოსახულებები, აგრეთვე რუსი გლეხების, კავკ. და შუა აზიის ხალხების ყოფა-ცხოვრების ამსახველი სცენები).

**ლანსერე** ევგენი ევგენის ძე [23. VIII (4. IX). 1875, პავლოვსკი, ახლანდ. ლენინგრ. ოლქი, — 13. IX. 1946, მოსკოვი], საბჭ. გრაფიკოსი და ფერმწერი, რსფსრ სახ. მხატვარი (1945). ე. *ლანსერეს* ვაჟი. სწავლობდა პეტერბ. მხატვართა წამახალისებელი საზ-ბის სამხატვრო სკოლაში (1892 — 95), კოლაროსისა და ჟიულიანის აკადემიებში, პარიზში (1895—98), „*მირ ისკუსსტვას*" წევრი. ასწავლიდა მოსკ. არქიტ. ინ-ტში და სრულიად რუს. სამხატვრო აკადემიაში, ლენინგრადში (1934 — 38). განიცადა ა. *ბენუასა* და კ. *სომოვის* გავლენა. ლ. მუშაობდა წიგნის გრაფიკის, მონუმ. დეკორ. და თეატრ.-დეკორ. ხელოვნების დარგში, ქმნიდა მახვილ პოლიტ. ნახატებს. ლ. 1920—34 წლებში ცხოვრობდა საქართველოში. დიდი როლი ითამაშა ქართველ მხატვართა რამდენიმე თაობის აღზრდის საქმეში. აქტიურად მონაწილეობდა საქ. სსრ კულტ. ცხოვრებაში. 1922—34 იყო თბილ. სამხატვრო აკად. პროფესორი, 1927-იდან — ფერწერის ფაკ-ტის დეკანი. მონაწილეობდა მცხეთის, დავითგარეჯის, შიომღვიმის ექსპედიციებში; იმოგზაურა აჭარაში, სვანეთში. 1937 შოთა რუსთაველის იუბილესთან დაკავშირებით შექმნა ძვ. ქართ. ხუროთმოძღვრული ძეგლების ჩანახატები. ნამუშევრებიდან აღსანიშნავია: „თბილისი. მეტეხი" (1937), „ქუთაისი. ბაგრატის ტაძარი", „ქუთაისი. გელათი" (ორივე 1937), „მცხეთა. სვეტიცხოველი", „სვანეთი. უშგული", „ახალგაზრდა სვანი", „სვანეთი. სოფელი ჟიბიანი" (ყველა 1929—30), „თბილისი. ძველი უბანი", „თბილისი. სანაპირო" (ორივე 1932), „მწვანე კონცხი", უ. შექსპირის „მაკბეთის" დეკორაციების ესკიზები მარჯანიშვილის თეატრისათვის, ლ. ტოლსტოის „ჰაჯი-მურატის" (1912—41) და „კაზაკების" (1917—37) ილუსტრაციები. შექმნა მონუმ. ფერწერის საყურადღებო ნაწარმოებები (მოხატულობა ყაზანის ვაგზლის შენობაში, 1933—34, 1945—46 და სასტუმრო „მოსკოვში", 1937). სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1943). დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.*: კ უ კ უ ლ ა ძ ე კ., ევგენი ლანსერე, თბ., 1979; მ ა ს ხ ა რ ა შ ვ ი ლ ი მ., ევგენი ლანსერე და კავკასია, თბ., 1972.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 192—193.

**ლანსინგი,** ლ ე ნ ს ი ნ გ ი (Lansing), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, მიჩიგანის შტატის ადმ. ცენტრი. 133 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 440 ათ. (1974). საავტ. მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრი. ტრაქტორების, ძრავების, ბოილერების, ტუმბოების, სას.-სამ. იარაღის წარმოება. შაქრის მრეწველობა. სავაჭრო-სატრანსპ. ცენტრი.

**ლანსონი** (Lanson) გიუსტავ (5. VIII. 1857, ორლეანი, — 15. XII. 1934, პარიზი), ფრანგი ლიტერატურათმცოდნე. ლ-ის მთავარი შრომაა „ფრანგული ლიტერატურის ისტორია" (1894) და მისი დამატება „ახალი ფრანგული ლიტერატურის ბიბლიოგრაფიული სახელმძღვანელო, 1500—1900" (ტ. 1—4, 1909—12); აღსანიშნავია მონოგრაფიები „ნიველ დე ლა შოსე..." (1887), „ბუალო" (1892), „კორნელი" (1898), „ვოლტერი" (1906), ნაშრომები „კომპოზიციისა და სტილის პრინციპები" (1887), „ლიტერატურის ისტორიის მეთოდი" (1910), „ფრანგული ტრაგედიის ისტორიის ნარკვევი" (1920) და სხვ. ლ. უმთავრესად მიჰყვებოდა კულტ.-ისტ. სკოლის ტრადიციებს, იყენებდა ფ. ბრიუნეტიერის, ი. ტენის, შ. ო. სენტ-ბევის მეთოდებს.

**ლანტელი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ეცერის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის ხეობაში. ზ.დ. 1500 *მ*, მესტიიდან 26 *კმ*. ბეწოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. ისკარში (1 *კმ*). კლუბი, ამბულ., აფთიაქი.

**ლანუ** (Lanoux) არმან (დ. 24. X. 1913, პარიზი), ფრანგი მწერალი. ფრანგ. აკად. წევრი. II მსოფლიო ომის დროს ოფიცერი იყო, ტყვედ ჩავარდა. ლიტ. მოღვაწეობა ნატურალიზმისაკენ იხრება (წიგნი „გამარჯობათ, ბატონო ზოლა", 1954). ლექსთა კრებულისათვის „მეწვრილმანე" (1952) მიენიჭა აპოლინერის პრემია, რომანისათვის „მაიორი ვატრენი" (1956) — „ენტერალიეს" პრემია, რომანისათვის „როცა ზღვა უკუიქცევა" (1963) — გონკურების პრემია. ეს ორი რომანი და „ბრიუგეს პემანი" (1958) შეადგენს ტრილოგიას „გაშმაგებული მარგო". ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ფიზიოლ. ნარკვევები, პიესა „ფრაკიანი კაცი" და სხვ.

**ლანუსი** (Lanús), ქალაქი არგენტინაში, დიდი ბუენოს-აირესის სამხრ. გარეუბანი. 449,8 ათ. მცხ. (1970). საფეიქრო, ქაღალდის, ქიმ., ტყავ-ფეხსაცმლისა და კვების მრეწვ. საწარმოები.

**ლანჭორი,** ჯ ვ ა რ ი, უღელტეხილი ლეჩხუმის ქედზე, მდ-ების ცხენისწყლისა და ლაჯანურის წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2450 *მ*. აგებულია ქვედაიურული ფიქლებით. საცალფეხო გზით აკავშირებს ქვემო სვანეთს რაჭასთან. უღელტეხილთან არის ძვ. ნასოფლარი და პატარა ტბები. ლ-ის მიდამო შემოსილია ალპ. მდელოებით.

*ლ. მარუაშვილი.*

**ლანჩხუთი,** ქალაქი (1961-იდან) დას. საქართველოში. რ-ნული და საქალაქო საბჭოს ცენტრი (შედის ქ. ლანჩხუთი, სოფ. ლაშისღელე). მდებარეობს გურიის დაბლობზე, სამტრედია — ბათუმის სარკინიგზო და საავტ. გზაზე. რკინიგზის სადგური. ზ. დ. 20 *მ*, თბილისიდან 274 *კმ*. ლ-ში ზღვის ნოტიო სუბტროპ. ჰავაა, იცის თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 13,8°C, იანვ. 4,2°C, ივლ. 23°C; აბსოლ. მინ. — 20°C, აბსოლ. მაქს. 39°C, ნალექები 1980 *მმ* წელიწადში. ქალაქში არის ჩაის ფ-კა, საკონსერვო ქ-ნა, საშენ მასალათა კომბინატი, ავტოსატრანსპ. საწარმო, მეფრინველეობის ფ-კა, მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. მანქანათმშ. ტექნიკუმი, პროფტექ. სასწავლებელი, 3 საშ., რვაწლ. და სამუსიკო სკოლა, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, სახ. თეატრი, კინოთეატრი, პიონერთა სახლი, საბავშვო ბაგა და ბაღები, ბ-კები, საავადმყოფო, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

*რ. კვერენჩხილაძე.*

**ლანჩხუთის რაიონი,** ადმ.-ტერ. რაიონი დას. საქართველოში. 1917-მდე ახლანდ. ლ. რ-ის ტერიტ. ქუთ. გუბ. ოზურგეთის მაზრაში შედიოდა, 1930-მდე — ოზურგეთის მაზრაში, 1930 გამოიყო ლ. რ-ად. აღმ-ით ესაზღვრება სამტრედიისა და ჩოხატაურის რ-ნები, დას-ით — შავი ზღვა, ჩრდ-ით — ხობის, ცხაკაიასა და აბაშის რ-ნები, სამხრ-ით მახარაძის რ-ნი. ფართ. 533,1 $კმ^2$.

რაიცენტრი — ქ. ლანჩხუთი. რ-ნში შედის 1 საქალაქო საბჭო (ლანჩხუთი), 15 სასოფლო საბჭო (აკეთი, აცანა, გვიმრალაური, ლესა-ჭინათი, მამათი, მაჩხვარეთი, ნიგვზიანი, ნიგოითი, ნინოშვილი, სუფსა, ღრმაღელე, შუხუთი, ჩიბათი, ჩოჩხათი, ჯურუყვეთი ); 1 ქალაქი და 56 სოფელი.

**ბუნება.** რელიეფი. ლ. რ-ში ვაკე და გორაკ-ბორცვიანი რელიეფია. ჩრდ.-დას. ნაწილი უკავია გურიის დაბლობს, სამხრ.-აღმ. კი გურიის (ნიგოითის) სერს. დაბლობი მეოთხეული ნალექებით —რიყნარით, ქვიშნარითა და თიხნარით აგებული ბრტყელი აკუმულაციური ვაკეა, რ-ის შუა ნაწილი ყველაზე დაბალი ადგილია (ზ. დ. 20 *მ*). ზღვის სანაპიროზე გავრცელებულია ზღვიური დიუნები, რ-ებიც ხელს უშლის ზედაპირული წყლების ზღვაში ჩადინებას, რაც ჭაობებისა და ტბების წარმოშობის ერთ-ერთი მიზეზია. გურიის სერი აგებულია ზედაცარცული კირქვებით, შუა- და ზედამიოცენისა და ქვედაპლიოცენის ტერიგენული ნალექებით, ზედაპლიოცენის თიხებით, კონგლომერატებით, ქვიშაქვებით. დამახასიათებელია პატარა ანტიკლინები და სინკლინები, რ-ებიც რელიეფში კარგად არის გამოსახული. სერის დას. ნაწილი დაბალია (200—400 *მ*), აღმ. კი თანდათან მაღლდება და 500—600 *მ*-მდე აღწევს (მთა საირაო — 478 *მ*, მთა სამება — 523 *მ*, მთა ტალახა— 660 *მ*). სერის ჩრდ. კალთის გასწვრივ გაჭიმულია ვიწრო დაბალბორცვიანი მთისწინეთი. იგი აგებულია პლიოცენის თიხებით, ქვიშაქვებითა და კონგლომერატებით, რ-საც აღმ-ით ეოცენის ვულკანოგენური დანალექები—ტუფ-ბრექჩიები, ტუფები, ტუფ-ქვიშაქვები და ანდეზიტური განფენები ცვლის. მთისწინეთის რელიეფი ძლიერ არის დანაწევრებული და საფეხურებრივად არის განლაგებული. ხასიათდება ზღვიური და მდინარეული ტერასული ზედაპირებით. სერის სამხრ. კალთა შემოფარგლულია ბორცვიანი მთისპირა ვაკით, ეს ზოლი მდინარეთა ხეობებით ძლიერ დანაწევრებული ტერასული რელიეფით გამოირჩევა და აღმ. ნაწილში აგებულია ეოცენის, ოლიგოცენისა და მიოცენის ვულკანოგენური და თიხიან-ქვიშიან მერგელოვანი წყებებით, ხოლო დას. ნაწილში მიოცენური და პლიოცენური თიხებით, ქვიშაქვებითა და კონგლომერატებით.

ლ. რ-ის სასარგებლო წიაღისეულია სუფსის ნავთობი, სუფსა-ნატანების მაგნეტიტური ქვიშა, იმნათის ტორფი და სხვ.

ჰავა. გურიის დაბლობსა და გორაკ-ბორცვებზე 200 *მ* სიმაღლემდე ზღვის ნოტიო ჰავაა, რბილი, თბილი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით, მუსონური ხასიათის ქარებით. გურიის სერზე, 200 *მ* ზემოთ, კი ზღვის ნოტიო ჰავაა, მაგრამ ზომიერად ცივი ზამთრითა და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 13-იდან 13,8°C-მდეა, იანვ. 3,8-იდან 4,6°C-მდე, ხოლო აგვ. 21,8°-იდან 23,1° C-მდე ცვალებადობს. აბსოლ. მინ. ტემპ-რა — 18-იდან —20°C-მდე ეცემა. აბსოლ. მაქს. 39-იდან 41°C-მდეა. წლიურად საშ. 2400 *მმ* ნალექი მოდის (ხიდმაღალა 2400 *მმ*). მაგრამ ზღვიდან დაშორებისდა მიხედვით ნალექები მცირდება (ნიგოითი— 1830 *მმ*), თუმცა გორაკ-ბორცვიან ზონაში მაინც 2000 *მმ*-ზე მეტია. ნალექები თოვლის სახით იშვიათია, მაგრამ განსაკუთრებით მკაცრ ზამთარში თოვლის საბურველის მაქს. სიმაღლე 115 *სმ* აღწევს. ზაფხულობით გაბატონებულია სამხრ.-დას. ქარი, ხოლო ზამთრობით — ჩრდ.-აღმ. ქარი. ზოგჯერ ფიონი ქრის. ქარის საშ. წლ. სიჩქარე 2,2 *მ/წმ*.

შიგა წყლები. რ-ნის ჰიდროგრ. ქსელი ხშირია. ყველაზე დიდი და წყალუხვია მდინარე სუფსა, რ-ის ქვემო დინება ლ. რ-ის ფარგლებშია. იგი წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით საზრდოობს. წყალდიდობა იცის გაზაფხულსა და შემოდგომაზე, წყალმცირობა— ზაფხულის მეორე ნახევარსა და ზამთარში. სხვა მდ-ები — ფიჩორი, გომახურისწყალი, ლესისწყალი, წყალწითელა და სხვ. წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით საზრდოობენ. ამ მდ-ებმა წყალმოვარდნა იციან მთელი წლის განმავლობაში. წყალმცირობა — აპრილსა და მაისში, წყალდიდობა — შემოდგომასა და ზამთარში.

ლ. რ-ში რამდენიმე პატარა ტბაა, რ-თაგან აღსანიშნავია გრიგოლეთისა და იმნათის ტბები.

ნიადაგები. ზღვის სანაპირო ზოლში განვითარებულია დაჭაობებული ნიადაგები, მდ. სუფსის ქვემო დინების გასწვრივ — ალუვიური უკარბონატო ნიადაგები. რ-ნის ჩრდ.-დას. ყველაზე დაბალ ნაწილში გავრცელებულია ტორფიან-ჭაობიანი და ჭაობის ლამიანი ნიადაგები, რ-საც სამხრ.-აღმ-ით აკრავს ეწერ-ლებიანი ნიადაგების ფართო ზოლი. გურიის სერის კალთებზე ძირითადად წითელმიწა და გაეწერებული წითელმიწა ნიადაგებია. მცირე ფართობი უკავია ყვითელმიწებს, ტყის ყომრალ და ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებს. სერის თხემზე სუსტად განვითარებული, მცირე სისქის, ზოგან ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგებია.

მცენარეული საფარი. რ-ნში ბუნებრივი მცენარეული საფარი ადამიანის სამეურნეო ზემოქმედების შედეგად მნიშვნელოვნად არის სახეშეცვლილი. შავი ზღვის სანაპიროზე გავრცელებულია ზღვისპირა ქვიშნარის მცენარეულობა. მას აღმ-ით აკრავს ტორფიანი, ისლიანი და მარცვლოვანი ჭაობის მცენარეულობა. რ-ნის ჩრდ.-დას. ნაწილში დიდ ფართობზეა კოლხური ჭაობიანი მურყნის ტყეები, რ-ის სამხრ.-აღმ-ით, დაბლობის პერიფერიულ ნაწილში, ვრცელდება ლეშამბოიანი ტყეების ზოლი, მას მოსდევს თხმელის, მუხისა და რცხილისაგან შექმნილი დაბლობის ტყეები, რ-ის ქვეტყეში უხვადაა გავრცელებული შქერი, ბაძგი და სხვ. მარადმწვანე ბუჩქი. ასეთი მცენარეულობაა აგრეთვე გურიის სერის მთისწინეთშიც. სერის კალთების ზედა ნაწილში, ადრე მარადმწვანე ქვეტყიანი წიფლნარ-რცხილნარი იყო, რ-იც დღეს მცირე ფართობზეა შემორჩენილი.

ცხოველთა სამყარო. გურიის დაბლობის ჭაობიან ტყეებში შემორჩენილია შველი და წავი, გორაკ-ბორცვებზე და გურიის სერის ტყიან კალთებზე — ტურა, მგელი, მაჩვი; არის კურდღელი და თხუნელა. გვხვდება ჩვეულებრივი თაგვი, ტყის თაგვი, ვირთაგვა, ნუტრია და სხვ. ფრინველებიდან არის ძერა, ქორი, ჩხიკვი, შავარდენი, ყანჩა, იხვი, ტყის ქათამი. ბევრია შაშვი, ჩხართვი, მოლაღური, სკვინჩა და ბეღურა. ჭაობიან ტყეებში ბუდობს ჩვეულებრივი ხოხობი. მთელ რ-ნში არის მწყერი. ლ. რ-ის ტბებში ცხოვრობს კაპარჭინა, ჭანარი, ჭერეხი, კობრი, ლოქო, ფარგა, ქორჭილა, მდინარეებში— ქაშაპი, კოლხეთის ციმორი, კოლხ. წვერა, კობრი, ლოქო, ღორჯო და სხვ. მდ. სუფსის ქვემო დინებაში გავრცელებულია კოლხ. კვირჩხლა, კოლხ. ხრამული, ჭერეხი, ლიქორა, ბლიკა და სხვ.

ძირითადი ლანდშაფტები. ლ. რ-ში ჩამოყალიბებულია ნოტიო სუბტროპიკების ვაკეთა და ბორცვიანი მთისწინეთის ლანდშაფტის ტიპები, რ-ებიც იყოფა სახეებად: 1. ზღვისპირა ქვიშიან-ხრეშიანი დიუნები ფსამოფილური მცენარეულობით; 2. დაბლობის ჭაობები ტორფიან-ჭაობიანი ნიადაგ-მცენარეული საფარით; 3. დაჭაობებული დაბლობი უმთავრესად მურყნარითა და ლებიან-ჭაობიანი ნიადაგებით; 4. დახრილი ვაკე-დაბლობი კოლხური მცენარეულობით, ალუვიური და ეწერი ნიადაგებით; 5. ბორცვიანი მთისწინეთი კოლხური მცენარეულობით, წითელმიწა და ყვითელმიწა ნიადაგებით; 6. ჭალები ალუვიური ნიადაგებით და მდელოტყის (ლაფნარ-მურყნარის) მცენარეულობით.

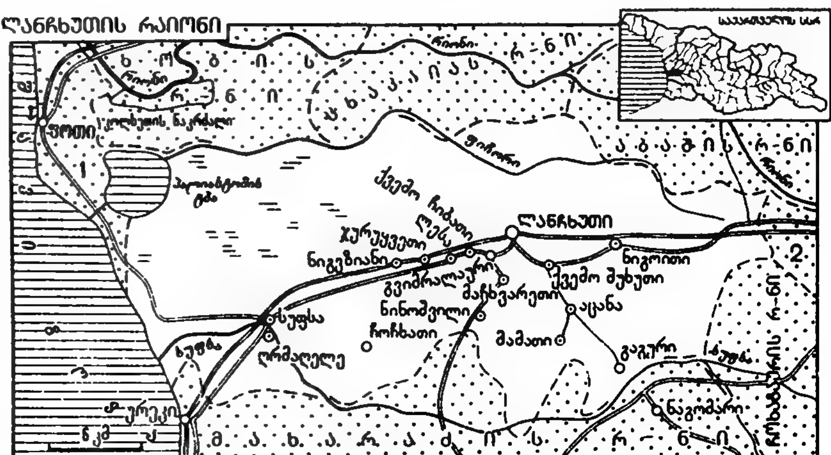
ე. ა. ლანსერე. „სვიატოსლავი". ბრინჯაო. 1886. რუსული მუზეუმი. ლენინგრადი.

**სახალხო მეურნეობა.** სოფლის მეურნეობის ძირითადი დარგია მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა, მარცვლეულის მეურნეობა, საკვები კულტურების წარმოება, მეცხოველეობა და სხე. რ-ნში არის 11 კოლ-ბა და 3 საბჭ. მეურნ. (ლანჩხუთის, ნიგოითის, ღრმაღელის), მეფრინველეობის (საკოლმეურნეობათაშორისო) ფ-კა, მეხილეობის სახელმწ. ჯიშთა გამოცდის სადგური. რ-ნში სას.-სამ. სავარგულებია 22,4 ათ. *ჰა*, სახნავს უკავია 9,4 ათ. *ჰა*, სათიბს — 0,6 ათ. *ჰა*, საძოვარს — 6,8 ათ. *ჰა*, მრავალწლ. ნარგავს — 5,6 ათ. *ჰა*. ტყესა და ბუჩქნარს უკავია 15,0 ათ. *ჰა*. ნათესი ფართობიდან სიმინდს უჭირავს 4,7 ათ. *ჰა*, სოიას — 1,3 ათ. *ჰა*, საკვებ კულტურებს—2,7 ათ. *ჰა*; მრავალწლ. ნარგავებიდან ძირითადია ჩაი (2,3 ათ. *ჰა*), ტუნგი (795 *ჰა*), ციტრუსი (854 *ჰა*), ხეხილი (486 *ჰა*) და სხვ. რ-ნშია 24 ათ. სული მსხვ. რქ. საქონელი (მ. შ. ფური 9 ათ.), ღორი — 12 ათ., ცხენი — 600.

მრეწველობაში წამყვანია კვებისა (ჩაის) და საშენ მასალათა მრეწველობა. რ-ნში არის ჩაის ნედლეულის პირველადი გადამუშავების 5 ჩაის ფ-კა (ლანჩხუთის, მამათის, აცანის, ნიგვზიანის, სუფსის). ლანჩხუთში არის საკონსერვო, ყველ-კარაქის, პურ-ფუნთუშეულისა და უალკოჰოლო სასმელების ქ-ნები, საშენ მასალათა კომბინატი (უშვებს ძირითადად აგურს, ბლოკებს), სამკერვალო ფ-კა, ავტოსატრანსპ. და საყოფაცხოვრებო მომსახურების საწარმოები. მუშაობს თბოელექტროსადგური (186 *კვტ* სიმძლავრის), სუფსის ტორფის ქ-ნა და ადგილ. მრეწვ. წვრილი საწარმოები. სოფ. ჯაპანასა და გრიგოლეთში არის თევზის საჯიშე მეურნეობები.

ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა. რ-ნის ტერიტორიაზე (35 *კმ*-ზე) გადის ამიერკავკ. რკინიგზის

ლანჩხუთის რაიონი




1. ფოთის საქალაქო საბჭოს დაქვემდებარებული ტერიტორია, 2 სამტრედიის რ-ნი

ლაოსის სახალხო-დემოკრატიული რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

მაგისტრალი. რესპ. მნიშვნელობის საავტ. გზებიდან (65 კმ) აღსანიშნავია: საჯავახო—ლანჩხუთ—ნატანების, სუფსა—ფოთის, ლანჩხუთ—მახარაძის გზატკეცილები. ადგილ. მნიშვნელობის გზების საერთო სიგრძე 234 კმ. რაიცენტრი საავტ. გზებით დაკავშირებულია ყველა დასახლ. პუნქტთან. რ-ნის ტერიტორიაზე გადის სამგორ—ბათუმის ნავთობსადენი. რაიცენტრს სატელეფონო კავშირი აქვს ყველა სას. საბჭოს, კოლ-ბასა და საბჭ. მეურნეობასთან.

**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** 1978 რ-ნში იყო 52 ზოგადსაგანმან. სკოლა (6,7 ათ. მოსწავლე, 709 მასწავლებელი), რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი, პროფტექ. სასწავლებელი, მანქანათმშ. ტექნიკუმი, 2 სამუსიკო სკოლა, 15 საბავშვო ბაღი, 2 საბავშვო ბაგა და 2 საბავშვო ბაგა-ბაღი, პიონერთა სახლი, ნორჩ ნატურალისტთა სადგური, სახ. თეატრი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, ეგნატე ნინოშვილის სახლ-მუზეუმი (სოფ. არჩეულში), 49 ბ-კა, 28 კლუბი, 4 კულტსახლი, 25 კინოდანადგარი. გამოდის რაიონული გაზ. „კომუნისტური შრომა". ტელეგადაცემებს ღებულობს თბილისიდან. სოფლები რადიოფიცირებულია. ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება 5 საავადმყოფო (400 საწოლი), 10 ამბულ. და 1 პოლიკლინიკა, 22 საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნქტი, 86 ექიმი და 406 საშ. მედმუშაკი. სოფ. გრიგოლეთში არის ბავშვთა სანატორიუმი (50 საწოლი).

ისტ. ძეგლები: აცანისა და ჯიქეთის (ქვიანი-ჭყონაგორა) მონასტრები (შუა საუკ.), სოფ. ხორეთსა და გაგურში ხელოვნური გამოქვაბულები.

*ი. აფხაზავა. რ. კვერენჩხილაძე.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I — II, გვ. 192 — 193.

**ლანცა** (Lanza) მარიო (ნამდვ. სახელი და გვარი ალფრედო არნოლდ კოკოცა, Cocozza) (31. I. 1921, ფილადელფია —7. X. 1959, რომი), ამერიკელი მომღერალი (ტენორი). წარმოშობით იტალიელი. შემოქმედებითი მოღვაწეობა დაიწყო 1942. 1946-იდან წარმატებით გამოდიოდა აშშ-ის ქ-ებში. მღეროდა ახალი ორლეანის საოპერო დასში. შესრულებული აქვს ტენორის რეპერტუარის უმთავრესი პარტიები იტალიურ ოპერებში. ლ-ს არაჩვეულებრივი სიძლიერის, ლამაზი ტემბრის ხმა ჰქონდა. გადაღებულია კინოში („დიდი კარუზო", „სერენადა" და სხვ.).

**ლანცეტი** (გერმ. Lanzette < ლათ. lancea — შუბი), ძველი ქირურგიული ინსტრუმენტი; თანამედროვე ქირურგ. პრაქტიკაში ლ. *სკალპელმა* შეცვალა.

**ლანჯოუ,** ვ ა ო ლ ა ნ ი, ქალაქი ჩრდ.-დას. ჩინეთში, მდ. ხუანხეს შუა დინებაში. განსუს პროვ. ადმ. ცენტრი. დაახლ. 1 მლნ. მცხ. (1971). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. განვითარებულია ქიმ. მრეწვ. და სატრანსპ. მანქანათმშ., ნავთობის მოწყობილობის, ელექტროხელსაწყოებისა და სხვ. წარმოება; ნავთობგადამამუშ. მრეწვ. იყენებს იუმინის საბადოების ნავთობს, აქედან ლ-მდე გაყვანილია ჩინეთში პირველი ნავთობსადენი. არის მაუდის, თამბაქოს, ტყავის, მატყლის გადამამუშ., ასანთის, საფქვავი, ცემენტისა და მინის მრეწვ. საწარმოები. უნ-ტი, ინ-ტები, ჩინ. მეცნ. აკად. ჩრდ.-დას. ფილიალი.

აგესანდრე, პოლიდორე და ათენოდორე. „ლაოკოონი". მარმარილო. დაახლ. ძვ. წ. 50. პიო-კლემენტინოს მუზეუმი. ვატიკანი.

**ლაო,** ლ ა ო ს ე ლ ე ბ ი, ხალხი, ლაოსის ძირითადი მოსახლეობა. ცხოვრობენ აგრეთვე ტაილანდში, ჩინეთში, ვიეტნამში, კამპუჩიასა და ბირმაში. რაოდ. 15 მლნ. კაცი (1978). ლაპარაკობენ ლაოსურ ენაზე. რელიგია — ბუდიზმის სამხრ. შტო და ტომობრივ რწმენათა გადმონაშთებითურთ. ინდოჩინ. ტერიტორიაზე ლ-ს წინაპრები ახ. წელთაღრიცხვის მიჯნაზე შეიჭრნენ აღმ. აზიის სამხრ. რ-ნებიდან, თანამედროვე ტერიტორიაზე კი — ახ. წ. პირველ საუკუნეებში. XIV ს-ში შეიქმნა ლაოსის ფეოდ. სახელმწიფო — ლანსანგი. ლ-ს ძირითადი საქმიანობაა ბრინჯის მოყვანა, მესაქონლეობა, მებაღეობა, აგრეთვე რთვა და აბრეშუმის ქსოვა.

**ლაოდიკეა** (Laodikēa), ელინისტური ხანის რამდენიმე ქალაქის სახელი. მნიშვნელოვანი იყო: 1. ზ ღ ვ ი ს პ ი რ ე თ ი ს ლ. (ახლანდ. ლატაკია), მდებარეობდა სირიაში, ანტიოქიის სამხრ.-დას-ით. დააარსა სელევკე I-მა (მეფობდა დაახლ. ძვ. წ. 312—280) და თავისი დედის, ლაოდიკეს, პატივსაცემად ლ. უწოდა. მდიდარი, აყვავებული სავაჭრო ქალაქი იყო. რომის იმპერიის ხანაში იტალიკური უფლებებით სარგებლობდა. 2. ლ ი ბ ა ნ ი ს ლ., რ-საც სკაბიოზასაც უწოდებდნენ (რადგანაც იქ ხშირად კეთრით ავადდებოდნენ). დააარსა სელევკე I-მა ძვ. კადეშის ადგილას. 3. ლ. მ დ. ლ ი კ ო ს ზ ე დააარსა ანტიოქოს II-მ ძვ. წ. III ს. შუა წლებში. იყო მატყლის წარმოებისა და ვაჭრობის ცენტრი ფრიგიაში. 1402 თემურლენგის ჯარებმა დაანგრიეს. შემორჩენილია ანტ. ხანის ძეგლები: 2 თეატრის, წყალსადენის, გიმნასიონის ნაშთები.

**ლაოი,** ექსპლუატირებული მოსახლეობის ძირითადი მასა აღმოსავლეთის ელინისტურ ქვეყნებში (ეგვიპტე, სირია, მცირე აზია). ლ-ს წარმომადგენლები ამუშავებდნენ უპირატესად მეფის, აგრეთვე კერძო მფლობელთა და სატაძრო მიწებს (ეგვიპტეში მათ სამეფო მიწათმოქმედებს უწოდებდნენ). ისინი იხდიდნენ ფულად ან ნატურალურ გადასახადს — საიჯარო გამოსაღებს და ასრულებდნენ სხვა სამუშაოსაც, მიმაგრებული იყვნენ თემებზე და უფლება არ ჰქონდათ თვითნებურად დაეტოვებინათ თავისი საცხოვრ. ადგილი. ზოგჯერ სამეფო მიწა მასზე მსხდომ ლ-თან ერთად გადაეცემოდა პოლისს. ასეთ შემთხვევაში ლ. გადასახადს უხდიდა არა სახელმწიფოს, არამედ ქალაქს. ქონებრივი და სოციალური თვალსაზრისით ლ. არ წარმოადგენდა ერთგვაროვან მასას.

ლ-ს, როგორც სოც. ფენას, იხსენიებს *სტრაბონი* იბერიის მოსახლეობის სტრუქტურის აღწერისას. სტრაბონის ცნობის ანალიზიდან ირკვევა, რომ იბერიის ლ. ისხდა სამეფო (სახელმწიფო) მიწებზე. მას ეკისრებოდა სხვადასხვა ვალდებულება სამეფო საგვარეულოს მიმართ („აკეთებდა ყველაფერს, რაც ცხოვრებისათვის არის საჭირო"). სტრაბონი იბერიის ლ-ს სამეფო მონებს უწოდებს, მაგრამ მათ მონებს ვერ მივაკუთვნებთ, რადგან ისინი თემებად ცხოვრობდნენ, საწარმოო საშუალებებსაც ფლობდნენ, ჰქონდათ თემური საგვარეულო საკუთრება, რ-საც უხუცესები განაგებდნენ.

*ლიტ.:* ჯ ა ნ ა შ ი ა ს., ფეოდალური ურთიერთობის წარმოშობისათვის საქართველოში, შრომები, [ტ.] 2, თბ., 1952; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1, თბ., 1970. Зельин К. К., Исследования по истории земельных отношений в эллинистическом Египте II—I вв. до н. э., М., 1960; Ранович А. Б., Зависимые крестьяне в эллинистической Малой Азии, «Вестник древней истории», 1947, № 2; Свенцицкая И. С., Зависимое население на землях городов Западной Малой Азии в период эллинизма, «ВДИ», 1957, № 3. *მ. ინაძე.*

**ლაო ისარა** (თავისუფალი ლაოსი), საერთო-ეროვნული, ანტიკოლონიური მოძრაობა ლაოსში 1945 — 49.

**ლაოკოონი** (ძვ. ბერძნ. Laocoōn), ძვ. ბერძნულ მითოლოგიაში აპოლონის ქურუმი ტროაში. ვერგილიუსის მიხედვით („ენეიდა"), ლ. წინააღმდეგი იყო ბერძნების მიერ ტროის კედლებთან დატოვებული ხის ცხენის ქალაქში შეტანისა, რადგან ეშინოდა ბერძნების მზაკვრობის. ამით განრისხებულმა ქალღმერთმა ათენამ, *აქაველთა* მფარველმა, ლ. და მისი 2 ვაჟი გველს მოახრჩობინა. ლ-ის დაღუპვა გამოსახულია როდოსელი მოქანდაკეების აგესანდრეს, პოლიდორეს და ათენოდორეს მიერ შექმნილ სკულპტურულ ჯგუფ „ლაოკოონში" (აღმოაჩინეს 1506 რომში). ამ მხატვრულ ნაწარმოებს მიუძღვნა გ. ლესინგმა ტრაქტატი „ლაოკოონი, ანდა მხატვრობისა და პოეზიის საზღვრების თაობაზე" (1766). ლ-ზე ტრაგედია სოფოკლესაც ჰქონია, მაგრამ ჩვენამდე არ მოუღწევია. მითი ლ-ის შესახებ გამოიყენეს აგრეთვე XVI—XVII სს. მხატვრებმა (ჯ. რომანო, ელ გრეკო).

**ლაონიკე ქალკოკონდილე** (Laonikos Chalkokondyles) (დაახლ. 1423 ან დაახლ. 1430, ათენი, — დაახლ. 1490), ბიზანტიელი ისტორიკოსი. მსახურობდა კონსტანტინე პალეოლოგოსის კარზე. 10 წიგნად დაწერილი მისი საისტორიო შრომა (Anotheisis istoriōn) 1298—1463 წწ. ამბებს მოიცავს, დაწვრილებით აღწერს ბიზანტ. დაცემას და ოსმალთა იმპერიის გაძლიერებას (ლ. ქ. თურქული წყაროებითაც სარგებლობს). შრომაში არის ცნობები სამხრ. და აღმ. ევროპის ხალხებზე, აგრეთვე საქართველოს შესახებ, კერძოდ ტრაპიზონის სამეფოსა და ჭანური მოსახლეობის საგვარეულოებზე. აღწერილია თემურლენგის ლაშქრობები იბერიაში. ზოგი მკვლევარი ლ. ქ-ს გვიანდ. ბიზანტ. ჰუმანიზმის წარმომადგენლად მიიჩნევს.

*თხზ.:* Historiarum demonstrationes, ed. E. Darko, [v.] 1—2, Bdpst., 1922—27; [წიგნში] გეორგიკა. ბიზანტიელი მწერლების ცნობები საქართველოს შესახებ, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 8, თბ., 1970. *ნ. ლომოური.*

**ლაოსი,** ლ ა ო ს ი ს ს ა ხ ა ლ ხ ო-დ ე მ ო კ რ ა ტ ი უ ლ ი რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა, სახელმწიფო სამხრ.-აღმ. აზიაში, ინდოჩინეთის ნ.-კ-ის ცენტრ. ნაწილში. ფართ. 236,8 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 3,7 მლნ. კაცი (1980, შეფასება). დედაქალაქი — ვიენტიანი. ოფიც. ენა — ლაოსური. ეროვნ. დღესასწაულია 2 დეკ. — რესპ. გამოცხადების დღე (1975). იყენებენ 2 სისტემის *კალენდარს*: ლაოსურს (მთვარე-მზისიერს) და გრიგორიანულს. ფულის ერთეულია განთავისუფლების კიპი. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 16 პროვინციად.

ლ. სოციალ. სახელმწიფოა. დროებითი საკანონმდებლო ორგანოა უზენაესი სახალხო კრება—პარლამენტი. სახელმწიფოს მეთაურია პრეზიდენტი.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა—იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

ბუნება. ლ. უმთავრესად მთიანი ქვეყანაა. ჩრდ-ით ამართულია საშ. სიმაღლის ქედები, მდ. მეკონგის კლაკნილში ტრანინის მთიანეთია (მთა ბია, 2820 მ — ლ-ის უმაღლესი წერტილი), ქვეყნის აღმ. ნაწილში — ჩიონგშონის ქედის (ანამის მთები) სამხრ.-დას. კალთა, რ-იც საფეხურებად ეშვება მდ. მეკონგის ალუვიური დაბლობისაკენ, სამხრ-ით ბოლოვენის ბაზალ-

ტური პლატოა. სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება რკინის მადანი, კალა და სხვა ფერადი და იშვიათი ლითონების მადნები.

ჰავა სუბეკვატორულია, მუსონური. იანვ. საშ. ტემპ-რაა 15—23°C, ივლ. 28—30°C. ნალექები ბარში 1500—1700 *მმ* წელიწადში, მთაში — 3000 *მმ*-მდე. უდიდესი მდინარეა მეკონგი, რ-იც უმთავრესად ლ-ის დას. საზღვრის გასწვრივ მიედინება. ჭარბობს მთის ლატერიტული ნიადაგი. ტერიტ. 2/3-ზე მეტი მუსონური ტყით არის დაფარული. 1000 *მ*-ზე ზევით მარადმწვანე ფართოფოთლოვანი ტყეა, მთის თხემურ ნაწილში — შერეული ტყე. პლატოებსა და ხეობებში მეორეული სავანაა. ცხოველთა სამყარო მდიდარი და მრავალფეროვანია. ბინადრობს სპილო, ვეფხვი, ჯიქი, დათვი, გარეული ღორი, გარეული ხარი, მაიმუნი და სხვ. ბევრია ქვეწარმავალი და ფრინველი.

**მოსახლეობა.** ლ-ში 70-მდე ხალხი და ტომი ცხოვრობს, რ-ებიც ეთნოლინგვისტური ნიშნებით გაერთიანებული არიან 3 ჯგუფად: ლაოლუმი (დაბლობის ლაო), ლაოტენგი (ზემო ლაო), ლაოსუნგი (მაღალმთიელი ლაო). ცხოვრობენ აგრეთვე ჩინელები, ვიეტნამელები, ინდოელები, ბირმელები და სხვ. ძირითადი რელიგია— *ბუდიზმი*. ინარჩუნებენ ძვ. ანიმისტურ რწმენებსაც.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 4/5-ზე მეტი დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. განლაგება არათანაბარია, მისი უმეტესი ნაწილი თავმოყრილია ხეობებში. მოსახლ. დაახლ. 15% ცხოვრობს ქ-ებში. დიდი ქ-ებია ვიენტიანი (220 ათ. მცხ., 1980), პაქსე, სავანაქეტი, ლუანგპრაბანგი.

**ისტორიული ნარკვევი.** ლ-ის ტერიტორიაზე ადამიანის ცხოვრების უძველესი კვალი ზემო პალეოლითს განეკუთვნება. ეთნიკურად იქ მოსახლე ტომები ავსტროაზიელები იყვნენ. XII ს-ში მდ. მეკონგის შუა დინებაზე ლაოს ტომებში ჩამოყალიბდა რამდენიმე ფეოდ. სამთავრო, რ-ებიც 1353 გაერთიანდნენ *ლანსანგის* ერთიან ცენტრალიზებულ სახელმწიფოში. მისი პირველი მეფე იყო მიანგ-შვა ფა ნგუნი. XVI—XVII სს-ში ლანსანგი ეკონომიკურად აღორძინებული ძლიერი სახელმწიფო იყო. ახალ რ-ნებში გავრცელდა ფეოდ. ურთიერთობა და ბუდიზმი. აიგო ბევრი მნიშვნელოვანი არქიტ. ძეგლი. ფეოდ. სეპარატიზმის გაძლიერების შედეგად 1707 ლანსანგი ვიენტიანისა და ლუანგპრაბანგის სამთავროებად დაიშალა. 1893 საფრანგეთმა ლუანგპრაბანგზე პროტექტორატი დააწესა.

I მსოფლიო ომის (1914—18) შემდეგ ფრანგ. კაპიტალმა გააძლიერა ლ-ის ექსპლუატაცია. შეიქმნა პლანტაციური მეურნეობა, დაიწყო კალის მოპოვება. ჩამოყალიბდა მუშათა კლასი, წვრილი ბურჟუაზია და ინტელიგენცია. 1932—34 მოხდა მუშათა კლასის პირველი დიდი გაფიცვები. 1936—38 ლაოსელი ხალხის განმათ. ბრძოლას სათავეში ჩაუდგა ინდოჩინ. კომპარტია (შეიქმნა 1930).

II მსოფლიო ომის წლებში (1939—45) ლ. დაიკავეს იაპ. ჯარებმა. ოკუპანტებთან ბრძოლის მსვლელობაში ლ-ში აღმოცენდა ანტიკოლონ. მოძრაობა. ე. წ. ლაო ისარა (თავისუფალი ლ.). იაპ. კაპიტულაციის შემდეგ (1945) ლაო ისარამ გაილაშქრა საფრ. კოლონ. ბატონობის აღდგენის წინააღმდეგ, მოაწყო აჯანყება და 1945 წ. 12 ოქტ. ლ-ის დამოუკიდებლობა გამოაცხადა. შეიქმნა სახ. ასამბლეა და მთავრობა, გამოქვეყნდა დროებითი კონსტიტუცია. 1946 დასაწყისში ფრანგებმა სცადეს აღედგინათ თავიანთი ბატონობა ლ-ში, მაგრამ ლაოსელთა სასტიკი წინააღმდეგობის გამო იძულებული გახდნენ 1946 წ. 27 აგვ. ხელი მოეწერათ შეთანხმებაზე, რ-ითაც ლ-მა მიიღო ნაწილობრივი საშინაო ავტონომია. 1947 მაისში ლ. კონსტ. მონარქიად გამოცხადდა საფრ. პროტექტორატის ქვეშ. 1949 ივლ. საფრანგეთმა ცნო ლ-ის ფორმალური დამოუკიდებლობა საფრ. კავშირის ფარგლებში. ქვეყნის პატრ. ძალები განაგრძობდნენ ბრძოლას სრული დამოუკიდებლობისათვის. 1950 წ. 13 აგვ. სახ. წარმომადგენელთა ყრილობაზე გაფორმდა ლ-ის ერთიანი ეროვნ. ფრონტი (ნეო ლაო იტსალა), შეიქმნა განთავისუფლების ეროვნ. მთავრობა. 1953 წ. 22 ოქტ. საფრანგეთმა ცნო ლ-ის დამოუკიდებლობა.

1954 საგარეო საქმეთა მინისტრების ჟენევის თათბირზე (იხ. *ჟენევის შეთანხმებები 1954*) ლ-ის დამოუკიდებლობამ საერთაშ. აღიარება ჰპოვა. ლ-იდან გაიყვანეს საფრ. ჯარები და ვიეტნ. მოხალისეები. პათეტ-ლაოს ნაწილებმა (ნეო ლაო იტსალის შეიარაღებული ძალები) თავი მოიყარეს ჩრდ. 2 პროვინციაში, დანარჩენში სამეფო ჯარები იდგა. 1955 დეკ. ლ. გაეროს წევრი გახდა. 1956 წ. 6 იანვ. ნეო ლაო იტსალის II ყრილობაზე ნეო ლაო იტსალა გარდაიქმნა ლ-ის პატრ. ფრონტად (ლპფ; ნეო ლაო ჰაქსატი).

1956, მთავრობის სათავეში სუვანა ფუმის ჩადგომის შემდეგ, კვლავ განახლდა მოლაპარაკება ლ-ის მხარეებს შორის. 1957—58 ხელი მოაწერეს რამდენიმე შეთანხმებას, რ-ითაც შეიქმნა კოალიციური მთავრობა. 1958 მაისში ჩატარდა ეროვნ. კრების დამატებითი არჩევნები, რ-ის შედეგადაც ლპფ-მა მიიღო 13 მანდატი (20-იდან). ლ-ში რეაქციონერებმა მოახდინეს ძალების კონსოლიდაცია. 1958 მათ შეძლეს ეროვნ. ერთიანობის მთავრობის დამხობა და თავიანთი მთავრობის შექმნა, რ-მაც აკრძალა ლპფ, დააპატიმრა სუფანუვონგი და მისი სხვა ხელმძღვანელები. ამას მოჰყვა აშშ-ის უხეში ჩარევა ქვეყნის საშინაო საქმეში, რ-ის გამოც საომარი მოქმედებები ქვეყანაში 1961 მაისამდე გრძელდებოდა. 1962 წ. 11 ივნ. შეიქმნა ეროვნ. ერთიანობის მთავრობა 3 პოლიტ. დაჯგუფების (ნეიტრალისტები, ლპფ და მემარჯვენეები) წარმომადგენელთა მონაწილეობით, რ-ის პროგრამა ითვალისწინებდა დამოუკიდებელი საგარეო პოლიტიკის გატარებასა და ერთიანი დემოკრ. ლ-ის მშენებლობას. 1962 წ. 23 ივლ. ჟენევაში მუშაობა დაამთავრა საერთაშ. კონფერენციამ ლ-ის საშინაო პრობლემების თაობაზე, რის შესაბამისადაც ლ-მა ხელი მოაწერა ნეიტრალიტეტის დეკლარაციას. 1962 სექტ-ში ლ-მა დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან და სხვა სოციალ. ქვეყნებთან.

1963 რეაქციულმა ელემენტებმა აშშ-ის აგრესიული წრეების მხარდაჭერით ჩაშალეს ლ-ის 3 მხარის შემდგომი მოლაპარაკება შინაპოლიტ. მოწესრიგების საკითხებზე და აიძულეს ლპფ-ის წევრები დაეტოვებინათ ვიენტიანი.

1968 ბოლოს ლპფ-მა III საგანგებო ყრილობაზე მიიღო ახ. პოლიტ. პროგრამა, რ-იც ითვალისწინებდა ერთიანი ფრონტის განმტკიცებას და ინტერვენციის წინააღმდეგ ბრძოლის გაძლიერებას. 1969 ლაოსელმა მემარჯვენეებმა გააძლიერეს საომარი მოქმედებები პათეტ-ლაოს წინააღმდეგ, მაგრამ ლპფ-ის ძალებმა შეძლეს მათი მოგერიება. 1970 წ. 6 მარტს ლპფ-მ. წამოაყენა ლ-ის პრობლემის პოლიტ. მოწესრიგების ახ. პროგრამა, რ-იც 5 პუნქტისაგან შედგებოდა. 1973 წ. 21 თებ. ვიენტიანში დაიდო შეთანხმება ლ-ში მშვიდობის აღდგენისა და ეროვნ. ერთიანობის მიღწევისათვის. შეთანხმების მიხედვით 1973 წ. 22 თებ. შეწყდა საომარი მოქმედება ლ-ის მხარეებს შორის. 1974 წ. 5 აპრ. შეიქმნა ეროვნ. ერთიანობის დროებითი მთავრობა და ეროვნ. პოლიტ. კოალიციური საბჭო.

1975, რეაქციის მორიგი გამოხდომის მარცხის შემდეგ, ლ-ში მომწიფდა რევ. სიტუაცია. ზაფხულში ყველგან შეიქმნა სახ. რევ. კომიტეტები. მოსახლეობამ გადაჭრით მოითხოვა მონარქიის ლიკვიდაცია. 1975 ივლ. დროებითმა რევ. მთავრობამ დაშალა სამხ. და პოლიტ. შენაერთები, ქვეყანა გაწმინდა აშშ-ის აგენტურისაგან. ლ. იქცა ერთიან სახელმწიფოდ „ზონების" გარეშე. 1975 წ. 8 ოქტ. ლ-ის ეროვნ. პოლიტ. კოალიციურმა საბჭომ (ეპკს) მიიღო დებულება სახ. საბჭოებისა და ადმ. კომიტეტების არჩევნების შესახებ. 1975 წ. 1—2 დეკ. ვიენტიანში ჩატარებულმა ეროვნ. კონგრესმა დააკმაყოფილა ხალხის მოთხოვნა. შეიქმნა სახ. წარმომადგენელთა ეროვნ. კონგრესი, რ-მაც მიიღო გადაწყვეტილება ეროვნ. პოლიტ. კოალიციური საბჭოსა და ეროვნ. ერთიანობის დროებითი მთავრობის დათხოვნის შესახებ, გააუქმა მონარქია, გადააყენა მეფე შრი სავანგ ვათანა და გამოაცხადა ლ-ის სახ.-დემოკრ. რესპუბლიკა (ლსდრ). შეიქმნა დროებითი საკანონმდებლო ორგანო— უზენაესი სახ. კრება და ლსდრ-ის მთავრობა. ლსდრ-ის პრეზიდენტად და უზენაესი სახ. კრების თავ-რედ დანიშნეს ლპფ ცკ-ის თავ-რე სუფანუვონგი.

ახალმა მთავრობამ მალე გამოაქვეყნა „ლსდრ მთავრობის საქმიანობის პროგრამა", რ-შიც განსაზღვრულია ახ. ლ-ის ძირითადი მიმართულებანი და პრინციპები საშინაო და საგარეო პოლიტიკაში. ეკონ. და სოც. ურთიერთობათა განვითარების მიზნად დასახულია ლ-ში ეროვნ. ეკონ. ბაზის შექმნა სოციალიზმის ასაგებად. პროგრამაში ასახულია აგრეთვე მთავრობის მისწრაფება განამტკიცოს და განავითაროს ურთიერთობა სოციალ. და განვითარებად ქვეყნებთან „მშვიდობიანი თანაარსებობის 5 პრინციპის" შესაბამისად.

**ეკონომიკა.** ლ. ჩამორჩენილი აგრ. ქვეყანაა. სახ. ხელისუფლების დამყარების (1975) შემდეგ მთავრობამ მიიღო ქვეყნის სოც.-ეკონ. გარდაქმნის გაშლილი პროგრამა, რ-იც ითვალისწინებს ეკონომიკაში სახელმწ. სექტორის განვითარებასა და განმტკიცებას. 1976 მიიღეს სახ.-სამეურნეო გეგმა, შექმნეს დიდი სახელმწ. მეურნეობები, 33 საწარმოო კოოპერატივი, 359 „ურთიერთდახმარების მეურნეობა", ააშენეს 1000-ზე მეტი და შეაკეთეს 1800-მდე სარიგაციო არხი. 1978 ლ. შეუდგა სახ. მეურნ. განვითარების სამწლიანი გეგმის განხორციელებას. სახ. მეურნ. განვითარებაში ლ-ს დიდ დახმარებას უწევს სოციალ. ქვეყნები, მ. შ. სსრკ, ბულგ. სრ, ვიეტ. სრ და სხვ.

სოფ. მეურნ. მთავარი დარგია მიწათმოქმედება. დამუშავებული მიწის დიდი ნაწილი, განსაკუთრებით სამხრ. რ-ნებში, უჭირავს ბრინჯს, ჩრდ. მთიან რ-ნებში თესავენ სიმინდს. მოჰყავთ აგრეთვე ბატატი, კარტოფილი, ბოსტნეული, მანიოკი, ზეთოვანი კულტურები (არაქისი, სოია და სხვ.), თამბაქო, ბამბა, ხილი, ყავა (უმთავრესად ბოლოვენის პლატოზე), ხაშხაში, სანელებლები (დარიჩინი). 1978 ლ-ში იყო (მლნ. სული): მსხვ. რქ. სა-

ხალიჩების სახელოსნო.

ლაოსის საშინაო საქმეებში ამერიკის შეერთებული შტატების ჩარევის წინააღმდეგ გამართული ახალგაზრდობის დემონსტრაცია. ჩრდილოეთი ლაოსი. 1955.

ქონელი — 1,04, ღორი — 0,786, შინაური ფრინველი—4,15 მლნ. ფრთა. ამზადებენ ძვირფასი ჯიშის ხე-ტყეს.

მრეწველობაში ჭარბობს შინამრეწველურ-ხელოსნური წარმოება. სასარგებლო წიაღისეულიდან იღებენ კალას, რკინის მადანს, სპილენძს, ტყვიას, მანგანუმის მადანს, ვერცხლს. 1979 ელექტროენერგიის წარმოებამ შეადგინა 480 მლნ. *კვტ·სთ.* წარმოებული ელექტროენერგიით ლ. მთლიანად აკმაყოფილებს საკუთარ მოთხოვნებს და დიდ ნაწილს გადასცემს ტაილანდს. დამუშავებითი მრეწვ. საფუძველია ხე-ტყის ხერხვა, ბრინჯის ცეხვა, საშენ მასალათა წარმოება. არის შაქრის, ზეთსახდელი, თამბაქოს, კერამ., საფეიქრო (მ. შ. აბრეშუმსაქსოვი), სამკერვალო, ტრიკოტაჟის, ლითონდასამუშ. საწარმოები.

ხე-ტყის დამზადება.

ლ-ში რკინიგზა არ არის. ავტოსაჭაპნე გზების სიგრძეა დაახლ. 7,4 ათ. *კმ*, მ. შ. 2 ათ. *კმ* მაგარსაფრიანია. მდ. მეკონგი და მისი შენაკადები სანაოსნოა. აეროპორტები არის ვიენტიანში, ლუანგპრაბანგსა და სავანაქეტში.

1978 ექსპორტმა შეადგინა 17 მლნ. დოლარი. საგარეო-სავაჭრო ბალანსის დეფიციტი იფარება უმთავრესად უცხოეთის დახმარების ხარჯზე. გააქვთ ყავა, ხე-ტყის მასალა, კალის კონცენტრატები. შეაქვთ ბრინჯი, საფეიქრო ნაწარმი, ნავთობპროდუქტები, სატრანსპ. საშუალებანი. მთავარი სავაჭრო პარტნიორებია სსრკ, იაპონია და ტაილანდი.

ნგუმის წყალსაცავი.

**განათლება.** დამოუკიდებლობის მოპოვებამ ხელი შეუწყო ლ-ის სახ. განათლების სისტემის განვითარებასა და დემოკრატიზაციას. ფაქტობრივად არსებობს სახ. განათლების 2 სისტემა. ვიენტიანის ადმინისტრაციას დაქვემდებარებულ რ-ნებში არის 3-წლიანი 2-საფეხურიანი დაწყ. სკოლები, არასრული 4-წლიანი საშ. (კოლეჟები) და 7-წლიანი სრული საშ. (ლიცეუმები) სკოლები. დაწყ. სკოლაში ასწავლიან ლაოსურ ენაზე, საშ. სკოლაში — ფრანგულზე. 1976 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 220 ათ-მდე, საშ. სკოლაში—13 ათ-ზე მეტი მოსწავლე. განთავისუფლებულ რ-ნებში 4-წლიანი დაწყ., 3-წლიანი არასრული საშ. და 3-წლიანი სრული საშ. სკოლებია. 1976 იყო სხვადასხვა საფეხურის 700-ზე მეტი სკოლა, სადაც სწავლობდა 90 ათ-მდე მოსწავლე. სწავლობენ ლაოსურ ენაზე. საშ. სპეც. სასწავლებლებია: ეროვნ. პედ. ცენტრი ვიენტიანში, პედ. სასწავლებელბი სამნიაში, ტექ. კოლეჟი და სას.-სამ. სკოლები ვიენტიანსა და სამნიაში და სხვ. სულ სწავლობდა 1 ათ-ზე მეტი მოსწავლე. ვიენტიანშია სამეფო სამეცნ. საზ-ბა (ეროვნ. ენისა და ლიტ-რის საკითხები), ეროვნ. ბ-კა წიგნების მცირე ფონდით, რადგანაც ძირითადი წიგნსაცავები ისევ ტაძრებშია დაცული.

ლა-პასი. ავენიდა ვილიასო-ნი.

ლაოსურ ენაზე გამოდის 3 გაზეთი, ჩინურზე—2 (კერძო გამოცემებია); სახელმწ. საინფორმაციო სააგენტოა „კაოსან პათეტლაო" („განთავისუფლება"). რადიომაუწყებლობის სახელმწ. სამსახური მოქმედებს 1951-იდან.

**ლიტერატურა.** ლ-ის ხალხის მრავალფეროვანმა ფოლკლორმა ხელი შეუწყო წერილობითი ოფიც. ლიტ-რის გამდიდრებას. პირველი წერილობითი ლიტ. ძეგლები — სტელათა კედლების წარწერები— XIII ს. II ნახევრით თარიღდება. ამ ეპიგრაფიკულ წარწერებში აღწერილია ქვეყანაში მომხდარი მნიშვნელოვანი მოვლენები, ცერემონიები, წეს-ჩვეულებანი, პოლიტ. და სოც. წყობა ისტ. სხვადასხვა ეტაპზე. წარწერების ენა და სტილი უბრალოა. ნაწილი დაწერილია შანით, ნაწილი — ე. წ. სუკოტაურით (შემდგომში ლაოსური დამწერლობის პროტოტიპი). ლანსანგის სახელმწიფოს შექმნისა (XIV ს.) და ბუდიზმის გავრცელების შემდეგ გაჩნდა რელიგ., შემდეგ კი საერო შინაარსის თხზულებების პირველი ჩანაწერები. ლ-ის ლიტ-რის ჩამოყალიბებაზე დიდი გავლენა მოახდინა ძვ. ინდ. ლიტ-რამ („რამაიანა", „ტიპიტაკა"). XVI — XVII სს. ლიტ-რის საუკეთესო ნაწარმოებია პანქამის „სინსაი". აღსანიშნავია გვიანდ. შუა საუკ. რელიგ.-დიდაქტ.-ყოფითი თხზულებები: კეუ დანგტის „ინტიანის დარიგებანი", „პაპის დარიგებანი შვილიშვილისადმი" და ანონიმური ჩარჩოვანი პატარა მოთხრობები. XVIII ს-ში ლანსანგის სახელმწიფოს დაშლისა და დამოუკიდებლობის დაკარგვის გამო ლიტ-რის განვითარება შეფერხდა. მისი აღმავლობა დაიწყო II მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ, ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის განვითარებასთან დაკავშირებით. თანამედროვე ლაოსურ ლიტ-რაში გავრცელებულია მცირე ფორმის ნაწარმოებები, პუბლიცისტიკა. აღსანიშნავია პოეტების სომსის, სისანის და პროზაიკოსების ქამლინგ ფოლსენისა და დიანა სავანის ნაწარმოებები.

**ხელოვნება.** ლ-ის ხელოვნ. უძველესი ძეგლები — გრანიტის უზარმაზარი „ჭურჭელი" (სამარხი ურნები) ახ. წ. დასაწყ. მიეკუთვნება. I ათასწლ. შუა წლებში ლ. ქმერების კულტ. გავლენას განიცდიდა. ამ პერიოდის ძეგლთაგან შემონახულია სამლოცველოები სავანაქეტის მახლობლად (ინგ-რანგი და სხვ.) და სხვ. ლანსანგის სახელმწიფოს შექმნის (XIV ს.) შემდეგ განმტკიცდა ბუდიზმი. კამპუჩიისა და სიამის ხელოვნებათა შერწყმის შედეგად განვითარდა თავისებური სახის მხატვრული კულტურა. შემონახულია სამონასტრო კომპლექსები—„ვატები" (სიენგ-თონგი ლუანგპრაბანგში, 1561 და სხვ.), რ-ებშიც შედიოდა ტაძრები — „ბოტები", ბ-კები, სამლოცველო-თატები (სტუპის სახესხვაობა) და სხვ. შუა საუკ. სახვითი ხელოვნ. ნიმუშთაგან აღსანიშნავია ბუდას ქვის, ხისა და ბრინჯაოს ქანდაკებები (ცნობილია XIV ს-იდან). განვითარდა მცირე პლასტიკა, ჩუქურთმების კვეთა და სხვ. საკულტო შენობების ინტერიერებს ამკობენ მოხატულობით რელიგ. თემებზე. ფრანგი კოლონიზატორების ბატონობამ შეაფერხა ეროვნ. კულტ. განვითარება. ქ-ები ვიენტიანი და ლუანგპრაბანგი დაგეგმარებულია სწორი ქუჩებით, განაშენიანებულია ევრ. ყაიდის 2—4-სართულიანი შენობებით.

დამოუკიდებლობის მოპოვებასთან ერთად დაიწყო ეროვნ. კულტ. ტრადიციების აღორძინება. ხუროთმოძღვრებაში იყენებენ როგორც თანამედროვე, ისე ტრადიციულ ეროვნ. ფორმებს. ხალხი მასობრივად კვლავ ხიმინჯებიან კარკასულ სახლებში ცხოვრობს. განვითარებულია დაზგური ფერწერა, გრაფიკა, ქანდაკება. აღორძინდა ხალხ. შემოქმედების ტრადიციები.

ლ-ის მუსიკის ხალხ. ტრადიციები სათავეს XII ს-იდან იღებს. ძლიერი ჩინ. და ინდ. გავლენის მიუხედავად, მან მაინც შემოინახა თვითმყოფადობა. ლ-ში სანოტო დამწერლობა არ არსებობს, ამიტომ ხალხ. მელოდიები ზეპირად ვრცელდება. ხალხში განვითარებულია ვოკალური და საგუნდო სიმღერის კულტურა. განსაკუთრებით პოპულარულია მოხეტიალე მუსიკოსების იმპროვიზირებული ბალადები და სატრფიალო დუეტები. მუს. საკრავებიდან გავრცელებულია ხენი (ბამბუკის რამდენიმე ღეროსაგან შემდგარი). პოპულარულია აგრეთვე ფლეიტა, ორსიმიანი ვიოლინო, სხვადასხვაგვარი დოლი, გონგი, ქსილოფონი და რთული საკრავი კონ ვონი, რ-იც ნალისებურ ჩარჩოში გაწყობილ 16 პატარა ბრინჯაოს გონგისგან შედგება. ამ საკრავთა ერთიანობა შეადგენს ლ-ის მცირე ორკესტრს. 60 — 70-იანი წწ. მიჯნაზე მცირე ორკესტრში ჩართეს ევრ. ვიოლინოები და აკორდეონები. კლარნეტებითა და დიდი დოლებით შევსებული ორკესტრი მონაწილეობს სამეფო და რელიგ. პროცესიებში, სამეფო ბალეტის გამოსვლებში.

თეატრ. ხელოვნება ლ-ში ჩაისახა შრომისა და რელიგ.-სარიტუალო დღესასწაულებზე. მასზე მნიშვნელოვანი გავლენა იქონია ბუდიზმმა. წარმოდგენებს საფუძვლად უდევს სიუჟეტები ინდ. ეპოსიდან „რამაიანა" და „მაჰაბჰარატა", აგრეთვე რომანტ. ზღაპრები, ლეგენდები, რელიგ. ნაწარმოებები და სხვ. მსახიობები გამოდიან მკაცრად კანონიზებული, მდიდრული კოსტიუმებით, სახეზე ლაკის ფერადოვანი ნიღაბი უკეთიათ, დეკორაცია და ბუტაფორია არა აქვთ და მაინც წარმოდგენა დიდებულ საზეიმო სანახაობის შთაბეჭდილებას ქმნის. ლ-ში რამდენიმე საუკუნეა არსებობს სამეფო ბალეტი. მოხეტიალე მსახიობები წარმოდგენებს მართავენ ღია ცის ქვეშ. მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს ჩრდილებისა და თოჯინების თეატრსაც. ყველა თეატრ. წარმოდგენა სრულდება ორკესტრის თანხლებით. კოლონიზაციის პერიოდში ლ-ში თეატრი დაქვეითების გზაზე იდგა; მისი აღორძინება დაიწყო დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის წლებში. ჩამოყალიბებულია ახალგაზრდული დასი, რ-იც წარმოდგენებს მართავს არმიის ნაწილებსა და სოფლებში.

*ლიტ:* Иоанесян С. И. Лаос. Социально-экономическое развитие (конец XIX — 60-е годы XX в.), М., 1972; Кожевников В. А, Поповкина Р. А, Современный Лаос, М., 1966; Павловский В, Лаос в борьбе за свободу, М., 1963; Bernard-Thierry S., Littérature laotienne, წგნ: Histoire des littératures, t. 1, [P., 1955].

რუკა — იხ. ჩანართი, გვ. 33.

**ლაოსის ეროვნული მშენებლობის ფრონტი,** *ლაოსის პატრიოტული ფრონტის* სახელწოდება 1979-იდან.

**ლაოსის პატრიოტული ფრონტი** (ნეო ლაო ჰაქსატ), მასობრივი პატრიოტული ორგანიზაცია; დაარსდა 1956 ლაოსის ერთიანი ეროვნ. ფრონტის (1950—56) ბაზაზე, იბრძოდა იმპერიალ. აგრესიისა და ადგილ. რეაქციის წინააღმდეგ მშვიდობიანი, დამოუკიდებელი ლაოსის ასაშენებლად. 1979 ეწოდა *ლაოსის ეროვნული მშენებლობის ფრონტი.* აქტიურად მონაწილეობს ლაოსის სახ. სდრ-ის მშენებლობაში. ცკ-ის თავ-რეა სუფანუვონგი (1956-იდან).

**ლაოსის სახალხო-რევოლუციური პარტია,** შეიქმნა 1955 წ. 22 მარტს ლაოსის სახალხო პარტიის სახელწოდებით. ახლანდ. სახელწოდებით არსებობს 1972 თებ-იდან. ხელმძღვანელობს მარქსიზმ-ლენინიზმისა და პროლეტარული ინტერნაციონალიზმის პრინციპებით. მეთაურობდა ლაოსელი ხალხის რევ. ბრძოლას ეროვნ. განთავისუფლებისათვის იმპერიალ. აგრესორების წინააღმდეგ; გააერთიანა ქვეყნის დემოკრ. ძალები *ლაოსის პატრიოტულ ფრონტში.* ცკ-ის გენ. მდივანია კეისონ ფომვიჰანი. ბეჭდვითი ორგანო—გაზ. „სიენგ პასასონი".

**ლაო შე** (ნამდვ. სახელი შუ შეიუი, მეორე სახელი—შუ ცინჩუნი) (II. 1899, პეკინი, — 1966), ჩინელი მწერალი. ეროვნებით მანჯურიელი იყო. სახ. წარმომადგენელთა სრულიად ჩინ. კრების დეპუტატი 1954-იდან. 1924—29 ჩინ. ენას ასწავლიდა ლონდონის უნ-ტში. აქვე დაწერა თავისი პირველი სოც. რომანები („პატივცემული ჯანის ფილოსოფია", 1926; „ჯაო ძიუე", 1927; „ორი მა", 1928). სატირულ რომანში „ჩანაწერები კატების ქალაქის შესახებ" (1933) დასცინა გომინდანელთა რეჟიმს. ავტორია პიესებისა „ნისლის ნაფლეთები" (1940) და სხვ. 1946—49 აშშ-ში ყოფნისას მუშაობდა ტრილოგიაზე „ოთხი თაობა ერთ ჭერქვეშ".

**ლაო-ძი** (ძვ. წ. VI—V სს.), ჩინელი ფილოსოფოსი, კონფუცის უფროსი თანამედროვე. მისი მოძღვრება გადმოცემულია წიგნში „დ ა ო დ ე ძ ი ნ ი", რ-ის ავტორობის საკითხი დადგენილი არაა. აქ გადმოცემულია მოძღვრება დაოს შესახებ. დაოს ერთი მნიშვნელობაა გ ზ ა, მეორე — გ ო ნ ე ბ ა. იგი სამყაროს საწყისიცაა და კანონზომიერებაც, განსაზღვრავს ბუნების,

საზ-ბისა და პიროვნების არსებობას. ფიქრობენ, რომ დაო არის მატერ. საწყისი, რ-იც გამოიხატავს ჩარევას სამყაროს მარადიულ ცვალებადობაში. ლ.-ძ-ს ეთიკის მოთხოვნაა უბრალოება. ეს მოთხოვნა მაშინ ხორციელდება, როცა ადამიანი კმაყოფილია საკუთარი ბედით, სურვილები არა აქვს და უმოქმედოა. ლ.-ძ. მშვიდობის ერთ-ერთი მხურვალე აპოლოგეტია.

*თხზ.*: [წიგნში] Древнекитайская философия, т. 1, М., 1972.

*ლიტ.*: Ян Хин-шун, Древнекитайский философ Лао-цзы и его учение, М.—Л., 1950.

*გ. თევზაძე.*

**ლაპარანი** (Lapparent) ალბერ ოგიუსტ (30. XII. 1839, ბურჟი, შერის დეპარტამენტი, — 5. V. 1908, პარიზი), ფრანგი გეოლოგი, საფრ. მეცნ. აკად. წევრი (1897). დაამთავრა პარიზის უმაღლესი სამთო სკოლა (1864). ლ-ის მრავალრიცხოვანი შრომები მიეძღვნა გეოლოგიის სხვადასხვა საკითხს. მრავალჯერ გამოიცა ლ-ის სახელმძღვანელოები გეოლ., მინერალოგიისა და საწვავი წიაღისეულის გეოლ. დარგში. მან მონაწილეობა მიიღო საფრანგეთის დეტალური გეოლ. რუკის შედგენაში.

**ლაპაროტომია** (ბერძნ. lapara — საზარდული, მუცელი და tome — გაკვეთა), ქირურგიული ოპერაცია; იგივეა, რაც *მუცელკვეთა*.

**ლა-პასი** (La Paz), ბოლივიის ფაქტობრივი დედაქალაქი, ქვეყნის პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია ანდებში, ლა-პასის ხეობაში, 3660 *მ* სიმაღლეზე. ჰავა ტროპ., მაღალმთის; ყველაზე ცივი თვის (ივლ.) საშ. ტემპ-რა 6°C, ყველაზე თბილისა (დეკ.) 11°C. ნალექები 570 *მმ* წელიწადში. 729 ათ. მცხ. (1978). სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. რკინიგზით უკავშირდება პერუს, ჩილესა და არგენტინის ნავსადგურებს. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი (ელ-ალტო). კვების, საფეიქრო, ქაღალდის მრეწვ., ცემენტის, მინის, ფეხსაცმლის, ავეჯის წარმოება. ხელოსნობა (ხეზე კვეთა, კერამ., ოქროსა და ვერცხლის ნაკეთობათა დამზადება). სავაჭრო ცენტრი.

ქალაქი დააარსა ალონსო მენდოსამ 1548. სახელი (La Paz — მშვიდობა) ეწოდა ესპ. დამპყრობთა შორის მშვიდობიანობის ჩამოვარდნის აღსანიშნავად. 1809 ქალაქში იფეთქა ესპანელთა ბატონობის წინააღმდეგ აჯანყებამ, რ-იც მალე გადაიზარდა ამერიკაში ესპ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომში (1810—26); 1825 ქალაქი საბოლოოდ გაათავისუფლა გენ. სუკრეს ჯარებმა. 1898-იდან ლ.-პ. ბოლივიის ფაქტობრივი დედაქალაქია (ოფიც. დედაქალაქია ქ. სუკრე). 1952 აპრ. აჯანყებამ ლ-პ-ში სათავე დაუდო 1952 ბოლივიის რევოლუციას. ქალაქში არის პრეზიდენტის რეზიდენცია და სახელმწ. დაწესებულებები. კოლონ. პერიოდის ქუჩების სწორკუთხა დაგეგმარება შემორჩენილია ძვ. კვარტალებში. აღსანიშნავია: ბაროკოს სტილის XVIII ს. სასახლეები — დიეს დე მედინა (1775), ვილიავერდე და სხვ; სან-ფრანსისკოს (დაახლ. 1743—84), სანტო-დომინგოს (1726) და სან-პედროს (1790) ეკლესიები. ცენტრში XX ს. შუა წლების რკინაბეტონის მრავალსართულიანი შენობებია, ქალაქის განაპირას — ინდიელთა კეთილმოუწყობელი კვარტალები.

ლ.-პ-ში არის უნ-ტი სან-ანდრესი, პედ. ინ-ტი, ეროვნ. კონსერვატორია, ეროვნ. მეცნ. აკად., ისტ. ეროვნ. აკად., გეოფიზ. ინ-ტი; კულტ. დეპარტამენტის და მუნიციპალური ბ-კები, ეროვნ. მუზეუმი „ტიაუანაკო", მუნიციპალური თეატრი.

**ლაპეენრანტა** (ფინ. Lappeenranta), ვილმანსტრანდი (შვედ. Villmanstrand), ქალაქი და ნავსადგური ფინეთში, კიუმის ლიანში, საიმის ტბის სამხრ. ნაპირზე. 53 ათ. მცხ. (1976). ხის დასამუშ., ცელულოზა-ქაღალდის, ქიმ. (გოგირდმჟავას ქ-ნა), ცემენტის, კვების მრეწველობა.

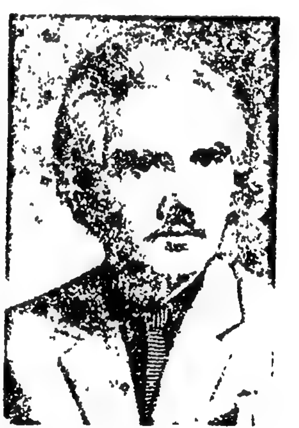
**ლაპერუზი** (La Pérouse) ჟან ფრანსუა დე გალო (Galaup) [22. VIII. 1741 ლე-გიუა, ქ. ალბის მახლობლად, — 1788 (?)], ფრანგი ზღვაოსანი. 1785—88 წყნარი ოკეანის შემსწავლელ ექსპედიციას მეთაურობდა ფრეგატებზე „ბუსოლი" და „ასტროლაბია". ლ-მა შემოუარა ჰორნის კონცხს, გაიარა აღდგომის კუნძული, ჰავაის კ-ები, ალასკის ყურე, ჩრდ. ამერიკის დას. სანაპირო ჩ. გ. 60°-იდან 36°30′-მდე, მოუხვია დას-ით, გადაკვეთა წყნარი ოკ. და ფილიპინებიდან აღმ. ჩინ. და იაპ. ზღვების გავლით შევიდა თათრის სრუტეში. ჩ. გ. 51°30′-იდან დაბრუნდა სამხრ-ით კ. სახალინის ნაპირის გასწვრივ, აღმოაჩინა კ. მონერონი, გაიარა სრუტე სახალინსა და კ. ჰოკაიდოს შორის (ამჟამად ლაპერუზის სრუტე) და მივიდა კამჩატკაზე. აქედან ლ. ავსტრალიისაკენ გაემართა და სამოის კ-ების ჯგუფში აღმოაჩინა კ. სავაი. სიდნეიდან ექსპედიციამ კვლავ ჩრდ-კენ აიღო გეზი და უგზო-უკვლოდ დაიკარგა. ჩაძირული ფრეგატის ნარჩენები აღმოაჩინეს კ. ვანიკოროსთან (სანტა-კრუზის კ-ები).

**ლაპერუზის სრუტე,** სრუტე კ-ებს სახალინსა (სსრკ) და ჰოკაიდოს (იაპონია) შორის. აკავშირებს იაპონიისა და ოხოტის ზღვებს. უმცირესი სიგანე 43 *კმ*, სიღრმე 51—118 *მ*. ახასიათებს ძლიერი მიმოქცევითი დინება. ზამთრობით დაფარულია ყინულით. ვლადივოსტოკს აკავშირებს ოხოტის, ბერინგის ზღვებისა და წყნარი ოკეანის ნავსადგურებთან. სახელი ეწოდა ფრანგი ზღვაოსნის ჟ. *ლაპერუზის* პატივსაცემად.

ფ. ლაპიაშვილი. სოფოკლეს „ანტიგონეს" დეკორაციის ესკიზი. ი. ფრანკოს სახ. კიევის აკადემიური დრამატული თეატრი. 1965.

ჟ. ფ. ლაპერუზი.

**ლაპიაშვილი** ფარნაოზ გიორგის ძე (დ. 9. V. 1917, სოფ. მირზაანი, წითელი წყაროს რ-ნი), ქართველი საბჭ. თეატრალური მხატვარი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1968). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1941). იქვე ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1960-იდან; 1970-იდან — პროფესორი). გაფორმებული აქვს მრავალი დრამ. საოპერო, საბალეტო სპექტაკლი, რამდენიმე კინოფილმი. ლ-ის შემოქმედებას ახასიათებს ფერწერულობა, სპექტაკლის შინაარსის ღრმა წვდომა. ნამუშევრებიდან აღსანიშნავია: სოფოკლეს „ანტიგონე" (1965, კიევის დრამ. თეატრი; 1968, ლენინგრ. დრამ. თეატრი), კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა" (1967, კიევის დრამ. თეატრი); ბ. ბრეხტის „სამგროშიანი ოპერა" (1967, კიშინიოვის მუს. დრამ. თეატრი); ჯ. ვერდის „ოტელო" (1980), დ. თორაძის „გორდა" (1949, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1951), ო. თაქთაქიშვილის „მინდია" (1962; ყველა — თბილისის ოპერისა და ბალეტის თეატრი); სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე" (1956), უ. შექსპირის „ჰამლეტი" (1960), გ. ნახუცრიშვილის „ფიროსმანი" (1962, ყველა — რუსთაველის სახ. თეატრი); მ. ჯაფარიძის „ჭამთაბერის ასული" (1945), ლ. გოთუას „დავით აღმაშენებელი" (1946), ა. კასონას „ხეები ზეზეულად კვდებიან" (1957), ფ. შილერის „დონ კარლოსი" (1970), ყველა— მარჯანიშვილის სახ. თეატრი); ვაჟა-ფშაველას „მოკვეთილი" (1958), პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი" (1959, ორივე — ქუთაისის მესხიშვილის სახ. თეატრი). დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლით.



ფ. ლაპიაშვილი.

**ლაპიდარული სტილი** (ლათ. lapidarius — ქვის მთლელი, ქვაზე ამომჭრელი), სტილი, რ-იც მოკლედ, სხარტად და მკაფიოდ გამოხატავს აზრს, გრძნობას. ასეთი სტილი ახასიათებს ძვ. რომაული ძეგლების წარწერებს; იყენებდნენ აგრეთვე ძვ. რომაულ კომედიებში. ლ. ს-ის შესანიშნავ ნიმუშია ბოლნისის წარწერა „ქრისტე ღ̃ ვით ეპისკოპოსი კრებულითურთ და ამას ეკლესიასა შინა შენდა მიმართ თაჳყანისმცემელნი შეიწყალენ და მშრომელთა ამას ეკლესიასა შინა შეხეწიეიი". ლ. ს-ითაა დაწერილი ს.-ს. ორბელიანის იგავ-არაკები.

**ლაპიკი** (Lapicque) ლუი (1. VIII. 1866, ეპინალი, — 7. XII. 1952, პარიზი), ფრანგი ფიზიოლოგი, პარიზის მეცნ. აკად. (1930) და საფრ. მედ. აკად. წევრი (1925). იკვლევდა დროის ფაქტორის როლს აგზნების აღმოცენებასა და გატარებაში. შემოიღო (1909) ქსოვილის აგზნებადობის ახ. მაჩვენებელი — *ქრონაქსია* და იგი თეორიულად დაასაბუთა. წამოაყენა იზოქრონიზმის პრინციპი, რ-ის მიხედვითაც ერთი ქსოვილიდან მეორეზე, მაგ., ნერვიდან კუნთზე აგზნების გადასაცემად საჭიროა ორივე ქსოვილს გააჩნდეს ერთნაირი ან დაახლოებით თანაბარი ქრონაქსია.

**ლაპილი** (ლათ. lapillus — კენჭი), ვულკანის ამოფრქვევისას ვულკანურ ყუმრებთან და ფერფლთან ერთად ამოსროლილი მომრგვალო ან უსწორმასწორო ფორმის მუხუდოს მარცვლის ან კაკლისოდენა ნაკუწი. წარმოადგენს ჰაერში ფრენისას გაცივებული ლავის ნაფლეთს ან ვულკანის მიერ გარღვეული, ადრე გაცივებული ვულკ. და გვერდითი ქანების ნატეხებს.

**ლაპინში** არტურ [დ. 29. I (11. II). 1911, სოფ. სატი, ახლანდ. ტუკუმსის რ-ნი, ლატვ. სსრ], ლატვიელი საბჭ. თეატრალური მხატვარი და ხელოვნებათმცოდნე. სკკპ წევრი 1940-იდან. ლატვ. სსრ სახ. მხატვარი (1954). სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1970). სწავლობდა რიგაში, ლატვ. სამხატვრო აკადემიაში (1929—32). ძირითადად მუშაობდა ლატვ. სსრ ოპერისა და ბალეტის თეატრში, რიგაში. მხატვრულად გააფორმა მუსორგსკის ოპერა „ბორის გოდუნოვი" (1949, სსრკ სახელმწ. პრემია 1950), სკულტეს ბალეტი „თავისუფლების საქმეა" 1950, სსრკ სახელმწ. პრემია 1951) და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ., წითელი ვარსკვლავის ორდენებითა და მედლით.

ა. ლაპინში. სკულტეს ბალეტ „თავისუფლების საქმის" დეკორაციის ესკიზი. 1950.

**ლაპისი,** $AgNO_3$, იგივეა, რაც *ვერცხლის ნიტრატი*.

**ლაპლანდია** (ნორვ. Lapland, შვედ. Lappland, ფინ. Lappi), ტერიტორია ნორვეგიის, შვეციის, ფინეთის ჩრდილოეთში და სსრკ მურმანსკის ოლქის დას. ნაწილ-

პ. ს. ლაპლასი.

ში, წარმოადგენს *საამების* (ლოპარები ან ლაპლანდიელები) დასახლების ძირითად რ-ნს.

**ლაპლასი** (Laplace) პიერ სიმონ (23. III. 1749, ბომონ-ან-ოჟი, ნორმანდია, — 5. III. 1827, პარიზი), ფრანგი ასტრონომი, მათემატიკოსი და ფიზიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1785, ადიუნქტი 1773-იდან), საფრ. მეცნ. აკად. წევრი (1816). სწავლობდა ბენედიქტელთა სკოლაში, 1766 ლ. ჩავიდა პარიზში და 1771 ჟ. დ'ალამბერის დახმარებით მიიღო პროფესორის ადგილი სამხ. სკოლაში. მონაწილეობდა საფრ. უმაღლესი განათლების სისტემის რეორგანიზაციაში, კერძოდ, ნორმალური და პოლიტექ. სკოლების შექმნაში. 1790 დანიშნეს ზომა-წონის პალატის თავ-რედ. ხელმძღვანელობდა ახ. მეტრული სისტემის შემოღებას. 1795-იდან გრძედების ბიუროს ხელმძღვანელობის შემადგენლობაში იყო.

ფუნდამენტური შრომები აქვს დიფერენც. განტოლებათა თეორიის საკითხებზე; შემოიღო ე. წ. ბურთისებრი ფუნქციები. ალგებრაში ლ-ს ეკუთვნის მნიშვნელოვანი თეორემა დეტერმინანტთა წარმოდგენის შესახებ დამატებითი მინორების ნამრავლების ჯამის სახით. ბ. *პასკალის*, პ. *ფერმასა* და სხვ. ზოგიერთი ნაშრომის სისტემაში მოყვანისა და განვითარების საფუძველზე შექმნა ალბათობის მათ. თეორია, რ-ის დასამუშავებლად შემოიღო ე. წ. წარმომქმნელი ფუნქციების ცნება და ფართოდ გამოიყენა გარდაქმნა (ე. წ. ლაპლასის გარდაქმნა). დაამტკიცა ალბათობის თეორიის მნიშვნელოვანი თეორემა, რ-იც მის სახელს ატარებს. ლ-ის კლასიკური ნაშრომი „ალბათობათა ანალიზური თეორია" მის სიცოცხლეშივე გამოიცა 3-ჯერ.

1779—84 ა. *ლავუაზიესთან* ერთად მუშაობდა ფიზ. საკითხებზე. სხეულთა წირითი გაფართოების გასაზომად მათ პირველად გამოიყენეს სამზერი მილი. შეისწავლეს წყალბადის წვის პროცესი ჟანგბადში. ლ. აქტიურად გამოდიოდა *ფლოგისტონის* არსებობის შესახებ არსებული მცდარი ჰიპოთეზის წინააღმდეგ. მრავალი შრომა გამოაქვეყნა კაპილარობის თეორიის საკითხებზე (იხ. *ლაპლასის კანონი*). გამოიყვანა ჰაერში ბგერის გავრცელების სიჩქარის ფორმულა.

ლ-მა განავითარა *ცის მექანიკის* მეთოდები და დაამტკიცა, რომ მსოფლიო მიზიდულობის კანონი კარგად ხსნის მზის სისტემის სხეულთა მოძრაობას, თუ მათ ურთიერთშეშფოთებებს მწკრივის სახით წარმოვადგენთ. აღმოაჩინა ამ შეშფოთებათა პერიოდულობა. 1780 წამოაყენა ციურ სხეულთა ორბიტების გამოთვლის ახ. მეთოდი. დაამტკიცა, რომ მზის სისტემა მდგრადია ხანგრძლივი დროის მანძილზე. დაასკვნა, რომ სატურნის რგოლი ცალკეულ სხეულთაგან შედგება, იწინასწარმეტყველა სატურნის ძლიერი შეკუმშულობა. 1789 შეისწავლა იუპიტერის თანამგზავრთა მოძრაობა და დაადგინა, რომ დაკვირვების მონაცემები თეორიასთან სრულ შესაბამისობაშია. 1787 დაამტკიცა, რომ მთვარის საშ. სიჩქარე დამოკიდებულია დედამიწის ორბიტის ექსცენტრისიტეტზე. მთვარის მოძრაობის უთანასწორობებით განსაზღვრა პოლუსებთან დედამიწის შეკუმშულობა. განავითარა მოქცევათა დინამ. თეორია. ცის მექან. დარგში მისი შედეგები თავმოყრილია თხზულებაში „ტრაქტატი ცის მექანიკის შესახებ" (ტ. 1—5, 1798—1825). დიდი ფილოს. მნიშვნელობა ჰქონდა ლ-ის მიერ წამოყენებულ კოსმოგონიურ ჰიპოთეზას მზის სისტემის წარმოშობის შესახებ.

ფილოს. შეხედულებებში ლ. ემხრობოდა ფრანგ. მატერიალიზმს; მას მიაჩნდა, რომ მისი თეორია მზის სისტემის წარმოშობის შესახებ არ საჭიროებს ღმერთის არსებობის ჰიპოთეზას, მაგრამ ლ. მექანისტური დეტერმინიზმის პოზიციაზე იდგა და დეტერმინიზმს თვლიდა ყოველი მეცნიერების აგების მეთოდოლ. პრინციპად. მეცნ. შემეცნების დასრულებულ ნიმუშად კი ცის მექანიკა მიაჩნდა. ლ. პოლიტ. სფეროში მერყევი იყო.

*თხზ.*: Œuvres..., t. 1—14, P., 1878—1912; Изложение системы мира, т. 1—2, СПб., 1861; Опыт философии теории вероятностей, М., 1908.

*ლიტ.*: Воронцов-Вельяминов Б. А., Лаплас, М., 1937.

**ლაპლასის განტოლება,** კერძოწარმოებულიანი $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}=0$ დიფერენციალური განტოლება, სადაც $x$, $y$, $z$ დამოუკიდებელი ცვლადებია, ხოლო $u(x, y, z)$ — საძებნი ფუნქცია. სახელი ეწოდა პ. *ლაპლასის* პატივსაცემად, მან პირველად განიხილა იგი გრავიტაციის თეორიისადმი მიძღვნილ შრომაში (1782). ლ. გ-მდე დაიყვანება ფიზ. და ტექ. მრავალი ამოცანა. იმ ფუნქციებს, რ-ებიც აკმაყოფილებენ ლ. გ-ს, *ჰარმონიულ ფუნქციებს* უწოდებენ (იხ. აგრეთვე სტ. *სასაზღვრო ამოცანა*).

**ლაპლასის გარდაქმნა,** გარდაქმნა, რ-იც ნამდვილი $t$ ცვლადის $(0<t<\infty)$ $f(t)$ ფუნქციას („ორიგინალს") გარდაქმნის $p=\sigma+i\tau$ კომპლ. ცვლადის ფუნქციად

$$F(p)=L[f]=\int_0^\infty f(t)e^{-pt}\,dt. \qquad (1)$$

ლ. გ-ში გულისხმობენ არა მხოლოდ გარდაქმნას, არამედ მის შედეგსაც — $F(p)$ ფუნქციას. (1) ფორმულის მარჯვ. მხარეში დაწერილ ინტეგრალს უწოდებენ ლ ა პ ლ ა ს ი ს ი ნ ტ ე გ რ ა ლ ს. გარკვეულ პირობებში ლ. გ. $f(t)$ ფუნქციას განსაზღვრავს ცალსახად, უმარტივეს შემთხვევაში

$$f(t)=\frac{1}{2\pi i}\int_{\gamma-i\infty}^{\gamma+i\infty} F(p)e^{pt}dp \qquad (2)$$

შებრუნების ფორმულით.

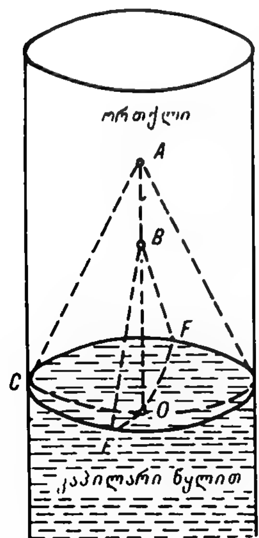
ლ. გ. წრფივი ფუნქციონალური გარდაქმნა. მის ძირითად ფორმულებს შორის აღსანიშნავია შემდეგი ფორმულები:

$$L[f'(t)]=pF(p)-f(0),$$
$$L[t^n f(t)]=(-1)^n F^{(n)}(p),\ n=1,2,\ldots,$$
$$L\left[\int_0^t f(t)\,dt\right]=\frac{F(p)}{p},\quad t>0.$$

ლ. გ-ს იყენებენ დიფერენც. განტოლებათა ინტეგრირების დროს. ამასთან, ელექტროტექ., ჰიდროდინამ., მექან. სითბოგამტარობის მრავალრიცხოვანი ამოცანა ეფექტურად ამოიხსნება იმ მეთოდებით, რ-შიც ლ. გ-ა გამოყენებული.

*ლიტ.*: Дёч Г., Руководство к практическому применению преобразования Лапласа, пер. с нем., М., 1965.

**ლაპლასის კანონი,** ორი ფაზის (სითხე-სითხე, სითხე-აირი ან ორთქლი) გამყოფი ზედაპირის საზღვარზე $\Delta p$ ჰიდროსტატიკური წნევის ვარდნილის დამოკიდებულება ფაზათშორის ზედაპირულ $\sigma$ დაჭიმულობასა და განსახილველ წერტილში ზედაპირის საშუალო $\varepsilon$ სიმრუდეზე: $\Delta p = p_1-p_2=\varepsilon\sigma$, სადაც $p_1$ არის წნევა ზედაპირის ჩაზნექილი მხარიდან, $p_2$—ამოზნექილი მხარიდან; $\varepsilon=1/R_1+1/R_2$, სადაც $R_1$ და $R_2$ მოცემულ წერტილში ზედაპირის ორი ურთიერთპერპენდიკულარული ნორმალური კვეთის სიმრუდის რადიუსებია (იხ. ნახ.). ლ. კ. დადგენილია 1860 (იხ. აგრეთვე *კაპილარული მოვლენები*).




ლაპლასის კანონის გამოყენება წყლისა და ორთქლის გამყოფი ზედაპირისადმი. $R_1$ და $R_2$ სიმრუდის რადიუსები ($R_1$=OA და $R_2$ = = OB) ჩაზნექილი ზედაპირის წერტილში განისაზღვრებიან ორ ურთიერთპერპენდიკულარულ ACD და BEF კვეთაში.

**ლაპლასის ოპერატორი,** ლ ა პ ლ ა ს ი ა ნ ი, დ ე ლ ტ ა - ო პ ე რ ა ტ ო რ ი, Δ-ო პ ე რ ა ტ ო რ ი, წრფივი დიფერენციალური *ოპერატორი*, რ-იც $n$ ცვლადის $x_1, x_2,\ldots,x_n$, $\varphi(x_1, x_2,\ldots,x_n)$ ფუნქციას უთანადებს $\Delta\varphi=\frac{\partial^2\varphi}{\partial x_1^2}+\frac{\partial^2\varphi}{\partial x_2^2}+\ldots+\frac{\partial^2\varphi}{\partial x_n^2}$ ფუნქციას. კერძოდ, ორი $x$ და $y$ ცვლადის $\varphi(x, y)$ ფუნქციისათვის ლ. ო-ს აქვს შემდეგი სახე: $\Delta\varphi=\frac{\partial^2\varphi}{\partial x^2}+\frac{\partial^2\varphi}{\partial y^2}$. ლ.ო. ხშირად არის მათ. ფიზიკის იმ ამოცანებში, რ-თა მეშვეობით შეისწავლება იზოტროპიული ერთგვაროვანი გარემოს თვისებები. $\Delta\varphi=0$ განტოლებას უწოდებენ *ლაპლასის განტოლებას*; აქედან წარმოიშვა ტერმინი ლ. ო.

**ლაპლასის პუნქტი,** პუნქტი, რ-ზეც ლაპლასის ტოლობით $[A_გ=A+(L-\lambda)\sin\varphi]$ გამოთვლილია რაიმე მიმართების $A_გ$ ლაპლასის გეოდეზიური აზიმუტი. $A$ არის პუნქტზე ავტონომიურად გაზომილი მოცემული მიმართების ასტრონ. აზიმუტი, $L$ და $\lambda$ — პუნქტის გეოდ. და ასტრონ. გრძედი, $\varphi$ — ასტრონ. განედი. ლაპლასის ტოლობას წარმატებით იყენებენ გაზომვების შედეგად გამოთვლილი გეოდ. საყრდენი ძირითადი ქსლების პუნქტების გეოდ. აზიმუტების სიზუსტის საკონტროლოდ.

**ლა-პლატა** (ესპ. Rio de la Plata, სიტყვასიტყვით — ვერცხლის მდინარე), ატლანტის ოკეანის ყურე სამხრ. ამერიკის სამხრ.-აღმ. ნაპირთან. წარმოადგენს მდ. პარანის ესტუარს. სიგრძე 320 *კმ*, სიგანე 220 *კმ*-მდე, სიღრმე 10—20 *მ*. მოქცევა არასწორი ნახევარდღეღამური, სიმაღლე 1 *მ*-მდე. ლ.-პ-ის სანაპიროზეა დიდი ქ-ები: ბუენოს-აირესი (არგენტინა), მონტევიდეო (ურუგვაი).

**ლა-პლატა** (La Plata), ქალაქი აღმ. არგენტინაში, ლა-პლატის ყურის სამხრ. ნაპირზე. ბუენოს-აირესის პროვ. ადმ. ცენტრი. 408,3 ათ. მცხ. (1970). სარკინიგზო კვანძი და მნიშვნელოვანი საზღვ. ნავსადგური, საიდანაც გააქვთ პამპის სას.-სამ. პროდუქცია (მარცვლეული, ხორცი, მატყლი, ტყავნედლეული). ნავთობგადასამუშ. და ნავთობქიმ., აგრეთვე ხორცმაცივარ-სასაკლაო მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრი. უნ-ტი. მუზეუმი. ლ.-პ. დაარსდა 1882.

**ლა-პლატის დაბლობი,** პარაგვაი-პარანის ვაკეების (ცენტრ. ვაკეები) აღმ. დაბალი ნაწილი სამხრ. ამერიკაში (გრან-ჩაკოსა და პამპის აღმ-ით და შუამდინარეთში). გადაჭიმულია ჩრდ-იდან სამხრ-კენ 2400 *კმ*-ზე, აღმ-იდან დას-კენ 900 *კმ*-ზე. წარმოადგენს სამხრ. ამერ. ბაქნის სინეკლიზას, რ-იც კონტინენტური (უმეტესად კაინოზოური) ნალექებით არის ამოვსებული. ლ.-პ. დ-ზე ჩრდ-ით ნოტიო ზაფხულიანი ტროპ. ჰავაა. გავრცელებულია მეჩხერი ტყე, მდინარეთა გასწვრივ—ვერცხლი ჭაობები; სამხრ-ით სუბტროპ. თანაბრად ნოტიო ჰავაა. გავრცელებულია პრერია და სტეპი.

**ლაპტევები,** არქტიკის რუსი მკვლევრები. დ ი მ ი ტ რ ი ი ა კ ო ბ ი ს ძ ე (დ. და გ. წწ. უცნობია), ვიცე-ადმირალი (1762). 1736-იდან ხელმძღვანელობდა კამჩატკის მეორე ექსპედიციის ერთ-ერთ ჩრდ. რაზმს. 1739—42 აღწერა ზღვის სანაპირო მდ. ლენის შესართავიდან დიდი ბარანოვის კონცხამდე, მდ. ანადირის აუზი და შესართავი, სახმელეთო გზა ანადირის ციხე-ქალაქიდან პენჟინის უბემდე. 1741—42 აგეგმა მდ-ები ანიუი და ანადირი. მის სახელს ატარებს კონცხი ლენის დელტაში, სრუტე დიდი ლიახოვის კუნძულსა და აზიის კონტინენტს შორის. ხ ა რ ი ტ ო ნ პ რ ო კ ო ფ ი ს ძ ე (გ. 1763), საზღვაო ოფიცერი. 1739—42 ხელმძღვანელობდა კამჩატკის მეორე ექსპედიციის ერთ-ერთ ჩრდ. რაზმს და ს. ჩელიუსკინის, ნ. ჩეკინისა და გ მედვედევის მონაწილეობით აღწერა ტაიმირის ნ.-კ. მდ. ხატანგის შესართავიდან მდ. პიასინის შესართავამდე, აღმოაჩინა და აღწერა რამდენიმე ახლომდებარე კუნძული. მის სახელს ატარებს ზღვის ნაპირი ტაიმირის ნ.-კ-ზე, კონცხი ჩელიუსკინის ნ.-კ-ზე და სხვ.

დ. და ხ. ლ-ის სახელს ატარებს ზღვა ჩრდ. ყინულოვან ოკეანეში.

**ლაპტევების ზღვა,** ციმბირის ზღვა, ნორდენშელდის ზღვა, ჩრდილოეთის ყინულოვანი ოკეანის განაპირა ზღვა ციმბირის სანაპიროს, ტაიმირის ნ.-კ-ს, კ. ჩრდ. მიწასა და ახალი ციმბირის კ-ებს შორის. კარის ზღვასთან დაკავშირებულია ვილკიცკის, შოკალსკისა და წითელი არმიის სრუტეებით, აღმ. ციმბირის ზღვასთან — სანიკოვის, დ. ლაპტევისა და ეტერიკანის სრუტეებით. ფართ. დაახლ. 700 ათ. $კმ^2$, წყლის მოცულობა 403 ათ. $კმ^3$, საშ. სიღრმე 578 *მ*, მაქს. — 3385 *მ*. დიდი ყურეებია: ხატანგის, ოლენიოკის, ბუორ-ხაია და სხვ. ერთვის მდინარეები: ლენა, ხატანგა, იანა, ოლენიოკი, ანაბარი. ზღვაში ბევრი კუნძულია (საერთო ფართ. 3784 $კმ^2$). ლ. ზ. მდებარეობს კონტინენტურ მეჩეჩზე. ფსკერი დაფარულია ლამითა და ქვიშით. ჰავა მკაცრია. პოლარული ღამე სამხრ-ით დაახლ. 3 თვეს გრძელდება, ჩრდ-ით — 5 თვეს. ჩრდ. ნაწილში ჰაერის ტემპ-რა 0°C-ზე დაბალია დაახლ. 11 თვეს, სამხრ-ით—9 თვეს. იანვ. საშ. ტემპ-რა—31,—34°C, ივლ. ჩრდ. ნაწილში, 0—1°C, სამხრ. ნაწილში 5—7°C. ზამთარში ხშირია შტორმი, ზაფხულში ნისლი. წლის უმეტეს დროს ზღვა დაფარულია ყინულით. ყინულის წარმოქმნა ჩრდ-ში იწყება სექტ-ში, სამხრ-ში — ოქტ-ში. ლ. ზ. გამოირჩევა წყლის დაბალი ტემპ-რით. ზამთარში ყინულქვეშა წყლის ფენის ტემპ-რა სამხრ.-აღმ. ნაწილში —0,8°C, ჩრდ. ნაწილში —1,8°C, სიღრმეში -1,6 —1,7°C. ღრმაწყლიან ნაწილში 250—300 *მ* სიღრმეზე იჭრება უფრო თბილი (1,5°C) ატლანტის ოკეანის წყალი, რ-ის ქვეშ წყლის ტემპ-რაა—0,8°C. ზაფხულში ყინულისაგან თავისუფალ ადგილებში (ურეებში) წყლის თხელი ფენა თბება 8—10°C-მდე, ზღვის ცენტრ. ნაწილში 2—3°C-მდე. ზამთარში ზღვის სამხრ.-აღმ. ნაწილში მარილიანობა 20—25 ‰, ჩრდ. ნაწილში 34‰-მდეა, ზაფხულში მარილიანობა კლებულობს სამხრ.-აღმ. ნაწილში 5—10‰-მდე, ჩრდ-ში 30—32‰-მდე. მოქცევა ძირითადად ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე დაახლ. 0,5 *მ* (ხატანგის ყურეში 2 *მ*-მდე). ლ. ზ-ში უმთავრესად დიატომური წყალმცენარეებია. ცხოველებიდან აქ ბინადრობს მორჟი, თეთრი დათვი, სელაპი, ზღვის კურდღელი. მდიდარია თევზით, არის ფრინველთა ბაზრები. განვითარებულია კაბოტაჟური ნაოსნობა. თევზჭერა მდინარეთა შესართავებშია. მთავარი ნავსადგურია ტიქსი. ზღვას სახელი ეწოდა დიმიტრი და ხარიტონ ლაპტევების პატივსაცემად.

**ლაპტევი** კონსტანტინე ანტონის ძე [დ. 21. X. (3. XI.) 1904, კიევი], რუსი საბჭ. მომღერალი (ბარიტონი). სსრკ სახ. არტისტი (1957). სკკპ წევრი 1931-იდან. 1929 დაამთავრა კიევის კონსერვატორია. 1930—41 ოდესის, 1941—52 კიევის, 1952—65 ლენინგრ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტი იყო. ლ. მაღალი ვოკალურ-სცენური ოსტატობით ასრულებდა პარტიებს კლასიკური და საბჭ. ოპერებიდან: ელეცკი, რობერტი (ჩაიკოვსკის „პიკის ქალი“, „იოლანტა“), დემონი (რუბინშტეინის „დემონი“), ამონასრო, რიგოლეტო (ვერდის „აიდა“, „რიგოლეტო“) და სხვ. ლ-ის საკონცერტო რეპერტუარშია უკრ. და რუს. ხალხ. სიმღერები, რომანსები, ნეაპოლური სიმღერები. დაჯილდოებულია 2 ორდენით.

კ ლაპტევი.

**ლაჟეჩნიკოვი** ივანე ივანეს ძე [14. (25). IX. 1792, კოლომნა, — 26. VII. (8. VII). 1869, მოსკოვი], რუსი მწერალი. რუს. ისტ. რომანის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. მის პირველსავე რომანს „უკანასკნელი ნოვიკი“ (1831—33) დიდი წარმატება ხვდა წილად. რომანში „ყინულის სახლი“ (1835) ლ-მა დახატა XVIII ს. 30-იანი წლების რუსეთი. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე დრამები და კომედიები, მ. შ. აღსანიშნავია ისტ დრამა „ოპრიჩნიკი“ (1843, გამოქვეყნდა 1859), რ-იც საფუძვლად დაედო პ. ჩაიკოვსკის ამავე სახელწ. ოპერას.

**ლაჟვარდოვანი ნაპირი** (Côte d'Azur), საფრანგეთის რივიერა, საფრანგეთის ხმელთაშუა ზღვის მთაგორიანი სანაპირო ზოლი იტალიის საზღვრებიდან (აღმ.) ფრეჟიუსის ყურემდე (დას.). ჩრდ-იდან დაცულია ზღვისპირა ალპებით. სანაპირო ხაზი შეჭრილ-შემოჭრილია, ზოგან — კლდოვანი. იცის ცხელი, მშრალი ზაფხული (ივლ. საშ. ტემპ-რა 22—23°C), თბილი, მზიანი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 7°C). მცენარეული საფარი მრავალფეროვანია. განვითარებულია მებაღეობა, მევენახეობა, მეყვავილეობა. სანაპიროს გასწვრივ აშენებულია სანატორიუმები, პანსიონატები, კერძო ვილები. ლ. ნ. მნიშვნელოვანი საკურორტო რ-ნია.

**ლაჟი,** აჟიო (ფრანგ. l'agio < იტალ. l'aggio), ქაღალდის ფულით გამოსახული ოქროს საბაზრო „ფასის“ — აწევა იმ ქაღალდის ფულის ნიშნების რაოდენობასთან შედარებით, რ-იც ნომინალურად მოცემული ოქროს რაოდენობას წარმოადგენს.

**„ლა ჟორჟი“** („La Géorgie“—„საქართველო“), ყოველკვირეული გაზეთი, საქართველოს სოციალისტ-ფედერალისტთა პარტიის ორგანო; გამოდიოდა 1903—05 პარიზში. რედაქტორები — ა. ჯორჯაძე, თ. სახოკია, გ. ლასხიშვილი. იხ. აგრეთვე გაზ. *„საქართველო“*.

**ლარა,** ლარა ი სანჩეს დე კასტრო (Larra y Sanchez de Castro) მარიანო ხოსე დე (24. III. 1809, მადრიდი,— 13. II. 1837, იქვე), ესპანელი მწერალი, კრიტიკოსი და პუბლიცისტი. წერდა მძაფრ კრიტ. სტატიებს, სოც.-პოლიტ. პამფლეტებს, ნარკვევებს. სტატიებით „ლიტერატურის შესახებ“, „ლიტერატურული პოლემიკა“, „სატირისა და სატირიკოსების შესახებ“ ხელი შეუწყო რომანტ. სკოლის შექმნას ესპანეთში. ლ-ს პიესა „მასიასი“ (1834) ესპ. რომანტ. თეატრის ერთ-ერთი პირველი ნაწარმოები იყო, ხოლო რომანი „მეფე ენრიკე სუსტის პაჟი“ (1834) — ესპ. რომანტ. ისტ. რომანის პირველი ნიმუში. ლ-მ საფუძველი მოუმზადა *კოსტუმბრიზმს*, ხელი შეუწყო ესპანეთში კრიტ. რეალიზმის განვითარებას.

**ლარა,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (მედანის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკის ჩრდ. ნაწილში. ზ. დ. 360 *მ*, წალენჯიხიდან 13 *კმ*, ჯვარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 9 *კმ*. ლარა-მედანის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. მედანში (3 *კმ*). ბ-კა.

**ლარაკვაკვა,** მდინარე ოჩამჩირისა და მესტიის რ-ნებში, ენგურის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს კოდორის ქედის სამხრ. კალთაზე, 2185 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 17 *კმ*, აუზის ფართ. 86,2 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — ზაფხულ-შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 4,37 $მ^3/წმ$. *ი. აფხაზავა.*

**ლარაში,** ელ-არაიში, ქალაქი მაროკოში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, ტეტუანის პროვინციაში, საავტ. გზაზე. 46 ათ. მცხ. (1971). თევზსაჭერი ნავსადგური. რკინიგზის სადგური. სავაჭრო-სამრეწვ. ცენტრი. თევზის კონსერვების, საფეიქრო ნაწარმის დამზადება. ხის დამუშავება. გემების რემონტი. ქალაქის მახლობლად არის ძვ. ფინიკ. დასახლების ლიქსის (ლიქსუსი) ნანგრევები.

**ლარაძე** პეტრე გიორგის ძე (1770—1837), ქართველი პოეტი, კალიგრაფი. განაგებდა თბილ. სამეფო წიგნსაცავს. მონაწილეობდა პოლიტ. დაჯგუფებაში. 1803—10 თეიმურაზ ბატონიშვილთან ერთად სპარსეთს იყო გადახვეწილი. 1810-იდან პეტერბურგში ცხოვრობდა. 20-იან წლებში საქართველოში დაბრუნდა. ლ-ს ეკუთვნის ლირ. ლექსების კრებ. „მრავალფერყვავილოვანი“, პოემები „საქართველოს ძველი დროის თავგადასავალი“, „დილარიანი“, „სახე-მგოსანი“ და სხვ. ლ-ის პოეზიაში აისახა ყველა ის საკითხი, რ-იც აღელვებდა XVIII—XIX სს. მიჯნის ქართ. მწერლობას.

*თხზ.*: დილარიანი, ტფ., 1903. საქართველოს ძველი დროის თავგადასავალი. ლექსად დაწერილი, ქუთ., 1897; აბულაძე ი., ახლად მიკვლეული ერთი ძველი ქართული პოემა: პეტრე ლარაძის „სახე-მგოსანი“, «საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1947, ტ 14 B.

*ლიტ.*: კეკელიძე კ, ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 2, ტფ., 1924; ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 2, თბ., 1966. *გ. მიქაძე.*

**ლარგა** (Phoca vitulina largha), ძუძუმწოვარი ცხოველი ნამდვილი სელაპების ოჯახისა; ჩვეულებრივი სელაპის წყნარი ოკეანის ფორმა. მისი სხეულის სიგრძე 140—190 *სმ*, იშვიათად 210 *სმ* აღწევს, მასა 50—150 *კგ*; მამალი ოდნავ აღემატება დედალს. ლ-ს შეფერილობა მოვერცხლისფროდან მუქ რუხამდე იცვლება, ზურგი პატარა მუქი ხალებითაა მოფენილი. გავრცელებულია აზიისა და ჩრდ. ამერ. ნაპირებთან — ჩუკოტკის ზღვიდან სამხრ-ით კორეამდე და კალიფორნიამდე. ლ-ს კარგად აქვს განვითარებული სმენა და მხედველობა. იკვებება თევზით (ზოგ ადგილას ზიანს აყენებს მეთევზეობას). სარეწაო ობიექტია — იყენებენ ტყავს, ცხიმს და ხორცს.

ლარგა.

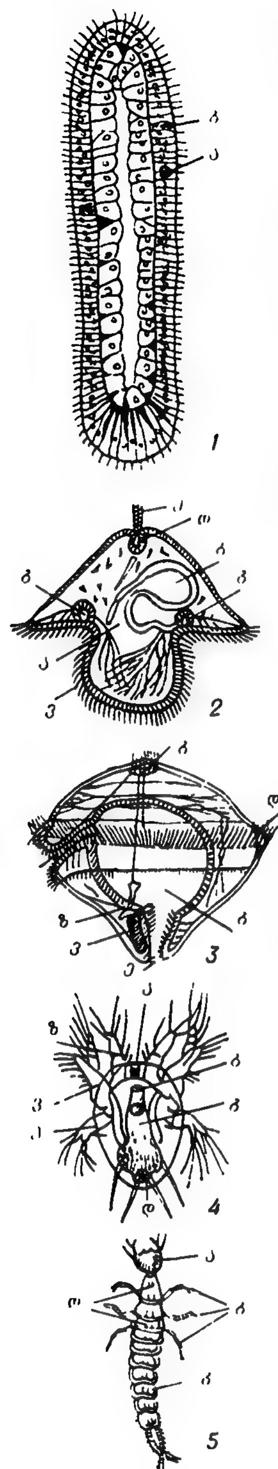
**ლარგვისი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავ ლენინგორის რ-ნში, მდ. ქსნის მარცხ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., გარუეთი, დაბაკნეთი, დადიანეთი, ზოდეხი, თოხთა, მარტიანი, მახიარეთი, მუჯუხი, მშველიეთი, უკანამხარი, უკანაუბანი, ყველდაბა, ჩიტიანი, ცხავათი, ხარბალი, ხრამისწყარო). ზ.დ. 1100 *მ*, ლენინგორიდან 18 *კმ*. კოლ-ბა (მეცხვარეობა). საშ. სკოლა (ინტერნატით), კლუბი, ბ-კა, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლ-ს პირველად იხსენიებს XIV ს. მატიანე „ძველი ერისთავთა“ VI ს. მოვლენების თხრობასთან დაკავშირებით, როცა აქ დაარსდა ქალაქი და აშენდა ეკლესია. ადრინდ. ფეოდ. ხანაში ლ. ცხრაძმისხევის აღმ. (ცენტრი უნდა ყოფილიყო. ლარგვისის ციხე ქსნის ხეობის მთიანი ნაწილის მნიშვნელოვანი სტრატეგიული პუნქტი იყო და აქეთ მომავალი მტერი პირველ დარტყმას მას აყენებდა. ლ. ძვ. ქართ. კულტურის კერაც იყო. აქ მოღვაწე მწიგნობართაგან აღსანიშნავია *ავგაროზ ბანდაისძე*, მისი ვაჟი გრიგოლ ბანდაისძე (XV ს.) და სხვ. ლ-ის მონასტრის მდიდარი ბიბლიოთეკიდან ჩვენამდე მოღწეულია ძვირფასი ხელნაწერები (A № 25, 26, 575 და სხვ.). სოფელში მდ. ქსნის მარჯვ. ნაპირზე შემორჩენილია ხუროთმოძღვრული ანსამბლი, რ-შიც შედის XVIII ს. კოშკებიანი დიდი ციხე-გალავანი, მონასტრის ტაძარი და სხვ. ნაგებობანი. ციხე შედგება ეზოსა და მისგან მაღალი გალავნით გამოყოფილი ციტადელისაგან. გეგმით მართკუთხა დიდი გუმბათოვანი ტაძარი აშენებულია ძვ. ეკლესიის (XIV ს.) ადგილას 1759 დავით ქსნის ერისთავის მიერ. შესასვლელი სამხრ. და დას. მხრიდან აქვს. უხვად არის განათებული ზემოდან და ქვემოდან ერთნაირად მომრგვალებული ორიგინ. ფორმის სარკმლებით. საკურთხევლის გვერდის სათავსის ზემოთ მოწყობილია სამალავები, აქვს სათოფურები. ეკლესია შემოსილია ცუდად დამუშავებული ქვით, მწირი მორთულობა ხელისნური დონისაა.

*ლ. მენაბდე. ჯ. გვასალია, შ. სალარაძე.*

ლარგვისი. ხუროთმოძღვრული კომპლექსი. სამხრეთ-აღმოსავლეთის ხედი. XIII—XVIII სს.

**ლარგო** (იტალ. largo, სიტყვასიტყვით— ფართოდ), მუსიკალური ტერმინი, რ-იც გულისხმობს მუსიკალური ნაწარმოების



ლარვები; 1—პლანულა—პიდროიდული პოლიპის ოშრიანი ლარვა, დაფარული შოლტებით: ა—ჯირკვლოვანი უჯრედი; ბ — მსუსხავი უჯრედი; 2—პილიდიუმი—ნემერტინას ლარვა: ა—პირი, ბ—ნაწლავი, გ—იმაგინალური დისკო, დ—კეფის ფირფიტა, ე—კეფის ფოჩი, ვ—წამწამების ზონარი; 3—ტროქოფორა — მრავალჯაგრიანი ჭიის ლარვა: ა—პირი, ბ—ნაწლავი, გ — თხემის ფირფიტა, დ—წამწამოვანი ქამარი—პროტოტროხი, ე—ანალური ხვრელი, ვ — მეზოდერმული ფენა, ზ — პროტონეფრიდიუმი; 4—ნაუპლიუსი — კიბო ციკლოპის ლარვა: ა—თვალუკა, ბ—პირის ხვრელი, გ—ნაწლავი, დ—ანალური ხვრელი, ე—საღეჭველები, ვ — ანტენა, ზ—ანტენულა; 5 — ხოჭო—მოცურალას მატლი: ა—თავი, ბ—კიდურები, გ—მუცელი, დ—მკერდის სეგმენტები.

განზომილად, დინჯად შესრულებას. მიმართავენ უპირატესად ამაღლებულ, საზეიმო-მწუხარე ხასიათის ნაწარმოებებში. XVIII ს. დასაწყისიდან იხმარება აგრეთვე ადაჟიოზე ნელი ტემპის აღსანიშნავად. ტერმ. „ლარგეტო“ (იტალ. larghetto. კნინობითი ლარგოდან) აღნიშნავს ზომიერად ნელ ტემპს, რ-იც უახლოვდება ანდანტეს.

**ლარგო კაბალიერო** (Largo Caballero) ფრანსისკო (15. X. 1869, მადრიდი,— 22. III. 1946, პარიზი), ესპანეთის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, 1894 შევიდა ესპ. სოციალ. მუშათა პარტიაში (ესმპ). 1918—37 მშრომელთა საყოველთაო კავშირის (მსკ) გენ. მდივანი. პრიმო დე რივერას დიქტატურის (1923—30) დროს იყო სახელმწ. მრჩეველი. მონარქიის დამხობის შემდეგ, 1931—33 შრომის მინისტრი. 1932—35 ესმპ-ის თავ-რე. 1933 დასასრულიდან ამ პარტიის მემარცხენე ფრთის მეთაური. 1934-36 დაპატიმრებული იყო. ესპ. ეროვნ.-რევ. ომის (1936—39) დროს, 1936 სექტ-იდან 1937 მაისამდე იყო სახ. ფრონტის მთავრობის პრემიერ-მინისტრი და სამხ. მინისტრი. თანდათან ანტიკომუნისტურ პოზიციაზე გადავიდა. 1937 გამოიყვანეს მთავრობიდან და ჩამოაშორეს ესმპ-ისა და მსკ-ის ხელმძღვანელობას. 1943—45 იყო გერმ. ორანიენბურგის საკონცენტრაციო ბანაკში, საიდანაც გაათავისუფლა საბჭ. არმიამ.

**ლარდნერი** (Lardner) რინგოლდ უილმერ (6. III. 1885, ნაილსი, მიჩიგანის შტ.,— 25. IX. 1933, ისტ-ჰემპტონი, ნიუ-იორკის შტ.), ამერიკელი მწერალი, ცნობილი სპორტ. კომენტატორი. შემდეგ იუმორისტული მოთხრობების ოსტატის სახელი მოიხვეჭა. ნოველების პირველი კრებ. „ხომ მიცნობ, ელ“ 1916 გამოაქვეყნა. მომდევნო ნოველების კრებულებში „გალიბლის მოგზაურობანი“ (1917), „როგორ ვწეროთ მოთხრობები“ (1926), „ერთი სიტყვით“ (1929), „პირველი და უკანასკნელი“ (1934) იგი დაუნდობლად აკრიტიკებს წვრილ საქმოსანთა სამყაროში გამეფებულ უვიცობას, სულიერ სიღარიბეს, ეგოიზმს. სატირულია აგრეთვე მისი ავტობიოგრ. წიგნი „ახირებული კაცის ამბავი“ (1927). ლ. მიჩნეულია კრიტ. რეალიზმის ერთ-ერთ საუკეთესო წარმომადგენლად აშშ-ში.

*თხზ.*: სიყვარულის ბუდე, წგნ.: ამერიკული ნოველა, ტ 2, თბ., 1968; ჩემპიონი, თბ., 1972.

**ლარეი,** ლ ა რ ე (Larrey) დომინიკ ჟან (8. VII. 1766, ბოდეანი, ზემო პირენეები, — 1. VIII. 1842, ლიონი), ფრანგი ქირურგი, სამხ.-საველე ქირურგ. ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სამედ. განათლება მიიღო ტულუზაში. ლ. მონაწილეობდა ნაპოლეონ I-ის ყველა ლაშქრობაში და მთლიანად გარდაქმნა დაჭრილთა ბრძოლის ველიდან ევაკუაციისა და მათი მკურნალობის საქმე. 1793 შექმნა სალაშქრო ლაზარეთები („ამბულანსები“), შემოიღო და პრაქტიკაში დანერგა კიდურების ადრეული ამპუტაცია. ლ-ს ეკუთვნის თავის ტვინის ჭრილობათა პათოლ. ანალიზი. შეიმუშავა გულმკერდის სამხ. ჭრილობათა ქირურგ. მკურნალობის მეთოდები.

*თხზ.*: Mémoires de chirurgie militaire et campagnes, t 1—4, P., 1812—17.

*ლიტ.*: К а с с и р с к и й И. А., Ж. Д. Ларрей и скорая помощь на войне, М.—Л., 1939.

**ლარვა,** ცხოველების ინდივიდუალური განვითარების სტადია. ლ. დამოუკიდებლად ცხოვრობს, აღჭურვილია სპეც. ორგანოებით და ჯერ არა აქვს სრულასაკოვანი ორგანიზმის მრავალი ნაწილი. ლ-ის სტადიას გაივლიან ცხოველები, რ-თა კვერცხში არსებული საკვები ნივთიერებანი საკმარისი არ არის ჩანასახოვანი განვითარების დასრულებისათვის (მრავალი უხერხემლო, ხერხემლიანთაგან ზოგი თევზი, ამფიბია). მრავალი ცხოველის ლ. მკვეთრად განსხვავდება სრულასაკოვანი ორგანიზმისაგან, რაც განპირობებულია მათი ცხოვრებით განსხვავებულ გარემოში (მაგ. თავკომბალა, ე. ი. ბაყაყის ლ. ცხოვრობს წყალში, თვით ბაყაყი კი ხმელეთზე). ნაკლებმოძრავი ცხოველების მცურავი ლ. უზრუნველყოფს მათ განსახლებას. ლ-ის სრულასაკოვან ცხოველად გადაქცევისას ხდება ორგანიზმის გარდაქმნა (*მეტამორფოზი*), რ-იც მით უფრო ღრმაა, რაც უფრო დიდია განსხვავება ლ-სა და სრულასაკოვან ცხოველს შორის. მაგ., უმაღლესი მწერების *ჭუპრის* სტადიაში იშლება ყველა ლარვული ორგანო, სრულასაკოვანი ცხოველის ორგანოები კი ახლად ფორმირდება განსაკუთრებული ნერგებიდან; ზოგი ცხოველის ლ. ინარჩუნებს წინაპრების ნიშანთვისებებს, რაც მათს წარმომავლობაზე მიანიშნებს.

**ლარი** (მუს.), სიმის ერთ-ერთი ძვ. ქართული სახელწოდება. ლ-ის სინონიმებად ქართულში გვხვდება აგრეთვე ალყა, ძაფი, ძუა, ძალი. პირველად ლ-ის განმარტებას ს.-ს. ორბელიანის ლექსიკონში ვხვდებით („ლარი — წელი შეგრეხილი“). იხ. *სიმი*.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ., 1938.

**ლარი** (ძვ. ქართ.), ძვირფასეულობა, განძეულობა; აქედანვეა—*სალარო*, სადაც მათ ინახავდნენ. ლ. საერთოდ ორგვარია: 1. ძვირფასი ანუ პატიოსანი ქვები, ოქრო-ვერცხლი და მათი ნაკეთობანი; 2. ტექსტილური ნაწარმი, აბრეშუმისა და შალის (მატყლის) ქსოვილები, „კერულნი და უკერულნი“.

*ლიტ.*: გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი ა., ტექსტილური მრეწველობის ორი ტერმინისათვის „ვეფხისტყაოსანში“, «მნათობი», 1959, №11.

**ლარილარი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ჭუბერის სოფსაბჭო), მდ-ების ნენსკრისა და ნაკრის წყალგამყოფი შდავლერის ქედის სამხრ.-დას. კალთის ძირას, მდ. ნენსკრის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 880 *მ*, მესტიიდან 75 *კმ*. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ქვედა მარღში (2 *კმ*).

**ლარინგალური თანხმოვნები,** სამეტყველო ბგერები, რ-თა ჩქამი წარმოიქმნება ყელის ქვედა, ლარინგალურ ნაწილში შექმნილი დაბრკოლების (საჩქამო ნაპრალის, ხშვის) დაძლევით. ასეთია, მაგ., ქართული ნაპრალოვანი თანხმოვანი ჰ.

**ლარინგალური თეორია,** მოძღვრება ინდოევროპული ფუძე-ენის აბლაუტურ მონაცვლეობათა შესახებ. ჯერ კიდევ 1873 ფ. დე სოსიურმა გამოთქვა მოსაზრება ინდოევრ. გრძელხმოვნიანი და მოკლეხმოვნიანი ძირების აბლაუტურ მონაცვლეობათა იგივეობის თაობაზე. მან ივარაუდა ინდოევროპულში სპეციფ. ფონემების, ე. წ. „სონანტური კოეფიციენტების“, არსებობა. ამგვარი დაშვებით სრული პარალელიზმი მყარდებოდა ინდოევრ. ფუძე-ენაში გრძელ და მოკლეხმოვნიან ძირთა აბლაუტურ მონაცვლეობაში და ამით იზოლირებული ენობრივი ფაქტები საერთო მწყობრ სისტემაში ექცეოდა.

შემდგომში სემიტურ ენებთან ინდოევრ. ენათა ნათესაობის თეორიის მიმდევრები (ჰ. მელერი, ა. კიუნი და სხვ.) სოსიურის მიერ ნავარაუდევ ამ ფონემებს სემიტურ ლარინგალებთან აიგივებენ და ამის გამო ინდოევრ. ფუძე-ენაში აღნიშნულ ფონემათა ვარაუდს და ამასთან დაკავშირებულ ინდოევრ. შედარებითი ენათმეცნიერების საკითხთა მთელ კომპლექსს პირობითად „ლ. თ-ს“ უწოდებენ. უფრო მოგვიანებით, 1927 პოლონელმა ენათმეცნიერმა ე. კურილოვიჩმა სოსიურის მიერ ნავარაუდევი „სონანტური კოეფიციენტები“ ინდოევრ. ხეთურ ენაში შემორჩენილ h თანხმოვანთან გააიგივა. ამით დადასტურდა უძველესი ინდოევრ. ენის მასალაზე სოსიურის ჰიპოთეზა ინდოევრ. ფუძე-ენაში სპეციფ. „სონანტური კოეფიციენტების“ არსებობის შესახებ. ლ. თ-თან დაკავშირებული პრობლემატიკა ამჟამად ერთ-ერთი ცენტრალურია ინდოევრ. ენათა შედარებით-ისტ. შესწავლაში.

*ლიტ.*: Г а м к р е л и д з е Т. В., Хеттский язык и ларингальная теория, «ენათმეცნიერების ინ-ტის შრომები. აღმოსავლურ ენათა სერია», 1960, ტ 3, გვ. 15—91; Evidence for laryngeals, ed. by W. Winter, The Hague, 1965; S a u s s u r e F. de, Mémoire sur le système primitif des voyelles dans les langues indo-européennes, Lpz., 1879.

*თ. გამყრელიძე.*

**ლარინგიტი** (<ბერძნ. larynx — ხორხი), ხორხის ლორწოვანი გარსის ანთება. მ წ ვ ა ვ ე ლ-ს იწვევს გრიპი, სასუნთქი გზების მწვავე დაავადებები და სხვ.; შეიძლება იყოს აგრეთვე წითელას და ქუნთრუშის ერთ-ერთი სიმპტომი. მწვავე ლ-ის განვითარებას ხელს უწყობს ორგანიზმის გაციება, მავნე აირების შესუნთქვა. ახასიათებს პირის სიმშრალე, ყელში ღიტინი, მშრალი ხველა, ხრინწიანობა და სხვ.; პროცესი შეიძლება ცხვირ-ხახის ლორწოვანაზე და ბრონქებზეც გავრცელდეს. ქ რ ო ნ ი კ უ ლ ი ლ. მწვავე ლ-ის ხშირი განმეორებისას ვითარდება, მისი ძირითადი სიმპტომია ბგერათწარმოქმნის პროცესის მოშლა, რ-იც შეიძლება *აფონიით* დასრულდეს.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: მწვავე ლ-ის დროს 5—7 დღე ავადმყოფმა ან სულ არ უნდა ილაპარაკოს, ან მხოლოდ ჩურჩულით. დამზოგველი დიეტა, ნელ-თბილი საკვები და წყალი; კისერზე თბილი კომპრესი, ინჰალაცია, მედიკამენტური მკურნალობა; თამბაქოს წევის და ალკოჰოლის აკრძალვა.

**ლარინგო...** (ბერძნ. larynx, ნათ. ბრ. laryngos — ხორხი), რთული სიტყვის შემადგენელი ნაწილი; აღნიშნავს ხორხთან დამოკიდებულებას; მაგ., ლარინგოლოგია, ლარინგოფონი.

**ლარინგოლოგია** (*ლარინგო*... და ...*ლოგია*), *ოტორინოლარინგოლოგიის* ნაწილი, რ-იც შეისწავლის ხორხის ფიზიოლოგიასა და პათოლოგიას, აგრეთვე ხორხის დაავადებების მკურნალობის მეთოდებსა და პროფილაქტიკას.

**ლარინგოსკოპია** (*ლარინგო*... და ბერძნ. skopeō — ვუყურებ, ვათვალიერებ), პირის ღრუდან ხორხის დათვალიერების ინსტრუმენტული მეთოდი. არსებობს ლ-ის 2 სახე: არაპირდაპირი და პირდაპირი. ა რ ა პ ი რ დ ა პ ი რ ი ლ. ტარდება ლითონის ტარზე მიმაგრებული მრგვალი სარკის საშუალებით; ხელოვნური გამანათებლებიდან სარკეზე სინათლის კონის მისამართავად იყენებენ შუბლის რეფლექტორს. პ ი რ დ ა პ ი რ ი ლ-ის დროს ხორხის უშუალო დათვალიერებისათვის იყენებენ სპეც. სამედ. ხელსაწყოს — ლარინგოსკოპს. პირდაპირ ლ-ს მიმართავენ იმ შემთხვევაში, როდესაც არაპირდაპირი ლ. ხორხის დათვალიერების ან ქირურგ. ჩარევის საშუალებას არ იძლევა. პირდაპირ ლ-ს ახორციელებენ ნარკოზის ქვეშ.

**ლარინგოტრაქეიტი** (*ლარინგო*... და *ტრაქეა*), ხორხისა და სასულის ლორწოვანი გარსის ერთდროული ანთება. იწვევს ვირუსული ინფექცია. უფრო ხშირად ბავშვები ავადდებიან. ახასიათებს ძლიერი ხველა, რ-ის დროსაც დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ნახველი. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: სითბო კისრის მიდამოში, მკერდზე მდოგვის საფენები, თბილი „ბორჯომი“ რძესთან ერთად, ინჰალაცია, ფეხის თბილი აბაზანა; მედიკამენტური მკურნალობა.

**ლარინგოფონი** (*ლარინგო*... და ბერძნ. phōnē — ბგერა), სპეციალური კონსტრუქციის *მიკროფონი*, რ-იც ჩამონტაჟებულია მუზარადში და უშუალოდ მოლაპარაკის ხორხს ედება. იყენებენ კავშირგაბმ. მოწყობილობებში იმ შემთხვევაში, თუ მოლაპარაკის სათავსში დიდი ხმაურია (მაგ.,

თვითმფრინავებში, ტანკში, ზოგიერთი საწარმოს საამქროში და სხვ.). ლ-ის (ნახ.) კონსტრ. ელემენტები განლაგებულია პლასტმასის მრგვალ ან ოვალურ კორპუსში.

**ლარიონოვი** მიხეილ თედორეს ძე [22. V. (3. VI). 1881, ტირასპოლის მახლობლად, მოლდავეთი, — 10. V. 1964, ფონტენე-ო-როზი, საფრანგეთი], რუსი ფერმწერი, გრაფიკოსი და თეატრალური მხატვარი. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1898—1910). 1907-იდან (*ფოვიზმის* გავლენით) პრიმიტივისტული მანერით ქმნიდა გროტესკულ სურათებს, პროვინციული ყოფისა და ჯარისკაცთა ცხოვრების ამსახველ სცენებს („ჯარისკაცის დასვენება“, 1911; „გაზაფხული“, 1912; — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი). ფორმალისტური ძიებების შედეგად 1911 შექმნა აბსტრ. ხელოვნ. მიმდინარეობა „ლუჩიზმი“. 1915-იდან ცხოვრობდა პარიზში. გონჩაროვასთან (ლ-ის მეუღლე) ერთად აფორმებდა ს. *დიაგილევის* საბალეტო დადგმებს. ფერწერაში დაუბრუნდა ადრინდ. მანერას, კამერულ ჟანრულ სურათებსა და ნატურმორტს.

მ. ლარიონოვი. „ჯარისკაცის დასვენება“. 1911. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**ლარისა** (Larisa), ქალაქი საბერძნეთში, თესალიაში, მდ. პინიოსის ნაპირზე. ლარისის ნომის ადმ. ცენტრი. 72,3 ათ. მცხ. (1971). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. პუნქტი. ლ-ის მახლობლად დიდი აეროდრომია. აბრეშუმსაქსოვი, ბამბის, კვების მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება. ერთ-ერთი უძველესი ქალაქი. ძვ. წ. VI ს-ში იყო ძვ. ელინების მთავარი ქალაქი. თურქ. ბატონობის დროს (XV ს-იდან) ცნობილი იყო იენიშეჰირის სახელით. საბერძნ. შემადგენლობაშია 1881-იდან.

**ლარიქსი** (Larix), წიწვოვანი მცენარის გვარი ფიჭვისებრთა ოჯახისა. 30—35 *მ* სიმაღლის სწორტანიანი ხეებია. სხვა მარადმწვანე წიწვოვანებისაგან განსხვავებით, ლ-ს წიწვები უყვითლდება, სცვივა და ზამთრობით ხე მთლიანად შიშვლდება. 20-მდე სახეობა გავრცელებულია ევრაზიასა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში ლ-ს ტყის ზონის უკიდურეს ჩრდილოეთში უზარმაზარი ტერიტორია უკავია. საქართველოში იგი ბუნებრივად არ იზრდება, ინტროდუცირებულია აქა-იქ მცირე რაოდენობით, მაგრამ ტენის ნაკლებობისას მალევე იღუპება. ლ-ის ყველაზე ხნიერი ეგზემპლარები (22—30 *მ* სიმაღლისა და 55—70 წლისა) გვხვდება შავი ზღვის სანაპიროზე, წინანდლის პარკში და ბაკურიანში; კულტივირებულია აგრეთვე თბილისში, ბორჯომში, ზემო სვანეთში (მესტია) და სხვ. ყველაზე მრავლადაა გაშენებული ახალქალაქში, სადაც შერეულია ტყის ნარგავში. ლ. ძალიან ყინვაგამძლე და სინათლის მოყვარულია. კარგად ხარობს ზომიერად ტენიან და ფხვიერ ნიადაგებზე (კერძოდ, კირიანზე). ზაფხულის სიცხისა და გვალვისადმი მგრძნობიარეა და სამხრ. ქვეყნებში მისი კულტივირება მხოლოდ გრილ ადგილებშია შესაძლებელი. ძლიერ სწრაფმზარდია. მეტად მტკიცე და მაგარი მერქანი აქვს, რ-იც გამოიყენება გემთმშენებლობაში, წყალქვეშა ნაგებობისათვის და სხვ. მერქნის გამძლეობითა და სიმძიმით ლ-ს უთხოვართან ერთად ერთ-ერთი პირველი ადგილი უკავია წიწვოვანთა შორის. იძლევა ძვირფას ფისს, რ-ისგანაც მზადდება სკიპიდარი და კანიფოლი. ქერქიდან იღებენ მთრიმლავ ნივთიერებებს. *ვ. სხიერელი.*

**ლარკანა,** ქალაქი პაკისტანში, სინდის პროვინციაში, გჰარის არხის სამხრ. ნაპირზე, ინდის ხეობაში. 22 ათ. მცხ. (1971). რკინიგზის სადგური. სარწყავი სას.-სამ. რ-ნის მნიშვნელოვანი სავაჭრო-სახელოსნო ცენტრი.

**ლარმანსი** (Laermans) ეჟენ (21. X. 1864, მოლანბეკ-სენ-ჟანი, ბრიუსელის ტერიტორიაზე, — 22. II. 1940, ბრიუსელი), ბელგიელი ფერმწერი. სწავლობდა ბრიუსელის სამხატვრო აკადემიაში (1887—89). ლ-ის სოციალურად მძაფრი (ხშირად ტრაგიკული) ხელოვნება ეძღვნება ქალაქისა და სოფლის ღატაკებს (ტრიპტიქი „ემიგრანტები“, 1896; „ბრმა“, 1898, ნატიფი ხელოვნ. სამეფო მუზეუმი, ანტვერპენი). ლ-ის სურათებში სილუეტების გამომხატველობა სათავეს იღებს პ. *ბრეიგელის* ტრადიციებიდან, ხოლო სტილიზაცია და პესიმიზმი ლ-ის შემოქმედებას სიმბოლიზმთან და „მოდერნის“ სტილთან აახლოებს.

**ლარმორის პრეცესია,** ერთნაირად დამუხტული ნაწილაკების (უფრო ზუსტად ერთნაირი $e/m$ შეფარდების მქონე დამუხტული ნაწილაკების, სადაც $e$ არის ნაწილაკის მუხტი, ხოლო $m$ — მისი მასა) მდგრადი სისტემის, როგორც მთლიანის, დამატებითი ბრუნვა, რ-იც წარმოიშობა სისტემაზე ისეთი ერთგვაროვანი მუდმივი (საკმაოდ სუსტი) მაგნ. ველის მოდებისას, რ-ის მიმართულება ბრუნვის ღერძის როლს ასრულებს. ლ.-პ-ის არსებობაზე პირველად მიუთითა ინგლ. ფიზიკოსმა ჯ. ლარმორმა (Larmor. 1857—1942).

**ლარნაკი,** სხვადასხვა დანიშნულებისა და ფორმის დეკორატიული ჭურჭელი. ლ-ების მოხატვა (იხ. *ლარნაკწერა*) ანტიკური ხელოვნ. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგია.

**ლარნაკწერა** ანტიკური, კერამიკული ჭურჭლის მოხატულობა. განვითარდა ჯერ კიდევ კრეტა-მიკენის პერიოდში (იხ. *ეგეოსის კულტურა*). ძვ. წ. XX—XVIII სს-ში სხვადასხვა ფორმისა და ზომის ლარნაკებს მთლიანად ფარავდნენ მოხატულობით (მცენარეული ორნამენტით, რ-იც ძალზე ახლოსაა ნატურასთან, აგრეთვე ზღვის ცხოველებისა და მცენარეების გამოსახულებებით). ძვ. წ. XV ს-ში ე. წ. სასახლის სტილის ლ. მკაცრია (წვრილი გეომ. და მცენარეული ორნამენტი, ზიგზაგისებური ხაზები). ძვ. წ. XIV—XII სს-ში, გვიანდ. მიკენურ პერიოდში, ლარნაკების მოხატულობა ლაკონიური და მშრალია.

ლ-მ განსაკუთრებულ სრულყოფას ძვ. ბერძნ. ხელოვნებაში მიაღწია. ბერძნები ლარნაკებს ფარავდნენ შავი ლაქით, სხვადასხვა ფერის საღებავით, ვარაყით. მოხატულობის კომპოზიცია ორგ. ერწყმის ბერძნ. ლარნაკის ფორმას. ბერძნ. ლ-ის განვითარება ასეთი თანამიმდევრობით წარმოგვიდგება: გეომ. სტილი (ძვ. წ. IX—VIII სს.; წრეები, ზიგზაგისებრი ხაზები, სამკუთხედები; ძვ. წ. IX ს-იდან — ცხოველთა, ხოლო VIII ს-იდან — ადამიანის ძალზე სქემატური გამოსახულებები; ამ დროს ადამიანთა და ცხოველთა გამოსახულებანი შერწყმულია მცენარეულ ორნამენტთან); ხალიჩისებრი სტილი (ძვ. წ. VII ს.; გამოსახულებები ერწყმის მცენარეულ ორნამენტს). ძვ. წ. VI ს-ში ატიკაში აყვავდა ე. წ. შავფიგურებიანი სტილი (ყვითელ ან მოწითალო ფონზე შავი ფიგურები, რ-თაც ახასიათებთ დინამიზმი, განზოგადებული სილუეტი, ემოციურობა). ამ პერიოდის საუკეთესო ოსტატები იყვნენ: კლიტია, ექსეკია, ამასისი, დაახლ. ძვ. წ. 530 გადავიდნენ წითელფიგურებიან მოხატულობაზე (შავ ფონზე წითელი ფიგურები; ჟანრულ და მითოლ. სცენათა სიუჟეტი). გამოჩენილი ოსტატებია: ევფრონიოსი, დურისი, ე. წ. ბრიგეს ლარნაკმწერი. ძვ. წ. V ს. II მეოთხედიდან განვითარდა ე. წ. თავისუფალი სტილი. პოლიქრომიული გამოსახულებები უფრო მოცულობიანი და რთულია, მოხატულობა ხასიათდება დეკორ. სიმდიდრით (მდიდრული სტილი), გადატვირთული კომპოზიციით, პერსპექტივის გადმოცემის ცდით. ძვ. საბერძნეთის გარდა ლ. ეტრუსკებშიც განვითარდა.

*ლიტ.:* Блаватский В. Д., История античной расписной керамики, М., 1953.

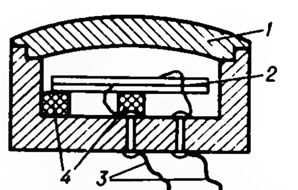
ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ.192 — 193.

**ლარნი** (Larni) მარტი იოჰანეს (ნამდვ. გვარი: 1942-მდე ლაინე, Laine; ფსევდ. ასლაკ ნუორტი, Aslak Nuorti; დან ასტერი, Dan Aster) (დ. 22. IX. 1909, პაკილა, ჰელსინკის მახლობლად), ფინელი მწერალი და ჟურნალისტი. 1964-იდან ფინ. მწერალთა კავშირის თავრე. 1948—49 და 1951—54 ცხოვრობდა აშშ-ში. მისი პირველი პროზაული ნაწარმოებია „თავგადასავალი საამეს ქვეყანაში“. 1944 გამოაქვეყნა სატირული რომანი „პატივცემული ღარიბები და მათი ჭრელი კომპანია“, რ-შიც აღწერს 30-იანი წწ. კრიზისს ფინეთში. რომანებში „დაუოკებელი ვნება“ (1945) და „ცოდვასთან ახლოს“ (1946) მუშათა ცხოვრებაა წარმოდგენილი, ხოლო რომანი „მშვენიერი მეღორე ქალი ანუ ეკონომიკური მრჩევლის მინა კარლსონ-კანანენის მოგონებანი“ (1959) სატირაა თანამედროვე ფინ. სინამდვილეზე. მსოფლიო სახელი მოუპოვა ლ-ს რომან-პამფლეტმა „მეოთხე მალა ანუ უნებლიე თაღლითი“ (1957; ქართ. თარგმანი, 1962), რ-შიც ცოცხლად გვიხატავს ამერ. ცხოვრებას. ასევე მნიშვნელოვანია სატირა თანამედროვე იმპერიალ. სახელმწიფოზე — „ამაზე ხმამაღლა არ ლაპარაკობენ“ (1964). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ისტ. რომანი „ცა მიწას დაემხო“ (1948), რომანები „შავი ვენერა“ (1951), „მინესოტა იწვის“ (1952), ნოველების კრებ. „ფინური კატურია“ (1961), კინოსცენარები, ზღაპრები, რადიოდადგმები და სხვ ლ. არაერთხელ იყო სსრკ-ში.

**ლაროვანისწყალი,** ნაროვანი, მდინარე ახმეტის რ-ნში, პირიქითი ალაზნის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს აწუნთის ქედის აღმ. კალთაზე, 3390 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 19,2 *კმ*, აუზის ფართ. 59,9 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, მყინვარული, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულსა და ზაფხულზე, წყალმცირობა — შემოდგომაზე და ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 1,7 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

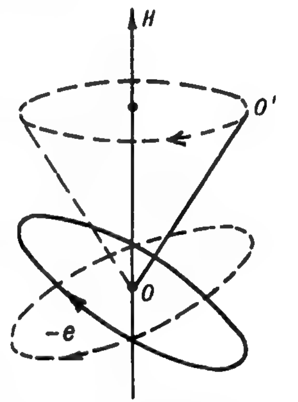
**ლა-როშელი** (La Rochelle), ქალაქი და ნავსადგური დას. საფრანგეთში, ბისკაიის ყურის სანაპიროზე. ზღვისპირა შარანტის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 75 ათ. მცხ. (1975). თევზის ჭერისა და გადამუშავების ცენტრი. გემთ-, ავია- და ავტომშენებლობა. საფეიქრო წარმოება. არსენალი. ლ.-რ. პირველად იხსენიება XXI ს-ში. XVI ს-ში იყო *ჰუგენოტების* უმნიშვნელოვანესი ციხე. მდიდარია არქიტ. ძეგლებით. არის სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი (ეპისკოპოსის ყოფ. სასახლეში).

**ლაროში** გერმან ავგუსტის ძე [13 (25). V. 1845, პეტერბურგი, — 5 (18). X. 1904, იქვე], რუსი მუსიკათმცოდნე-მკლევარი და კრიტიკოსი. 1866 დაამთავრა პეტერბ. კონსერვატორია. 1867—70 და 1883—86 იყო მოსკ., 1872—75 და 1879 — პეტერბ. კონსერვ. პროფესორი. ნაშრომებიდან აღსანიშნავია სტატიების ციკლი „გლინკა და მისი მნიშვნელობა მუსიკის ისტორიაში“.




პიეზოელექტრული ლარინგოფონი (სქემატური ჭრილი): 1—კორპუსის გვერდი, რომელიც ხორხს ებჯინება; 2—პიეზოელემენტი; 3—ბგერითი სიხშირის ელექტრული ძაბვის გამომყვანი სადენები; 4—პიეზოელემენტის საყრდენი.

ციმბირული ლარიქსის (Larix sibirico) ტოტი; ა — მოუმწიფებელი გირჩა; ბ — ერთწლიანი ყლორტი; გ — თესლი.




ლარმორის პრეცესია. $e$ მუხტის მქონე ელექტრონის პრეცესია $H$ მაგნიტურ ველში; ორბიტის $OO'$ ღერძი $H$ მიმართულების ირგვლივ აღწერს კონუსს. ლარმორის თეორემის თანახმად, $H$ მაგნიტური ველის მოდებისას ელექტრონთა სისტემის მოძრაობის განტოლებები ინარჩუნებენ თავის ფორმას, თუ გადავალთ კოორდინტთა სისტემაზე, რომელიც ველის მიმართულების ირგვლივ თანაბრად ბრუნავს სიხშირით: $\omega_L = eH/2mc$ (გაუსის აბსოლუტურ სისტემაში), სადაც $e$ და $m$ არის ელექტრონის მუხტი და მასა, $c$—სინათლის სიჩქარე. $\omega_L$ უწოდებენ ლარმორის სიხშირეს. ამრიგად (ნ. ბორის ატომის ნახევრად კლასიკური თეორიის ენით), მაგნიტური ველი იწვევს თითოეული ატომური ელექტრონის პრეცესიას $\omega_L$ სიხშირით. ლარმორის პრეცესიას განაპირობებს დამუხტულ ნაწილაკზე ლორენცის ძალის მაგნიტური ნაწილის მოქმედება.

ფ. ლაროშფუკო.

ნ. ლ ა რ ჟ ი ლ ი ე რ ი. უცნობი ქალის პორტრეტი. ა. პუშკინის სახელობის სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.

ლარუსის ენციკლოპედიის გარეკანი.

ფ. ლასალი.

მასვე ეკუთვნის გამოკვლევები მუს. განათლების საკითხებზე და სხვ.

*ლიტ.*: К р е м л ё в Ю. А., Русская мысль о музыке, т. 2—3, Л., 1958—60.

**ლაროშფუკო** (La Rochefoucauld) ფრანსუა დე (15. XII. 1613, პარიზი, — 17. III. 1680, იქვე), ფრანგი მწერალი, მორალისტი. ჰერცოგი. აქტიურად მონაწილეობდა საფრ. პოლიტ. ცხოვრებაში, გამოდიოდა რიშელიესა და მაზარინის წინააღმდეგ, იყო *ფრონდის* მონაწილე. ეს მოვლენები ლ-მ აღწერა „მემუარებში“ (1662, სრულად გამოიცა 1817); წიგნი საინტერესოა როგორც მნიშვნელოვანი ისტ. წყარო და ფრანგ. კლასიცისტური პროზის ნიმუში. ლ-ს შემოქმედებაში ცენტრ. ადგილი უკავია თხზულებას „მსჯელობანი ანუ მორალური გამონათქვამები და მაქსიმები“ (1665), რ-იც მიჩნეულია XVII ს. ფრანგ. პუბლიც. პროზის ბრწყინვალე ნაწარმოებად; ეს არის მწერლის პირად პოლიტ. გამოცდილებათა და ფრონდის ეპოქის გავლენით ჩამოყალიბებულ მის ძირითად შეხედულებათა ერთგვარი ფილოს. შეჯამება; ავტორმა ღრმა ფსიქოლ. ანალიზის ობიექტად აქცია ამ ეპოქის პოლიტ. და საზ. ცხოვრება, დაღმავლობის გზაზე დამდგარი არისტოკრ. ზნე-ჩვეულება, ახ. სოც.-პოლიტ. ვითარება და სხვ. ლ-ს შემოქმედება XVII ს. ფრანგ. არისტოკრ. იდეოლოგიის გამომხატველია. მისი პესიმიზმი, თავისებური მიზანთროპია და ინდივიდუალიზმი განაპირობა არისტოკრ. კლასის დაკნინებამ, ტრად. ფეოდ. ღირსებების შელახვამ, სოც. ურთიერთობათა რღვევამ და ძვ. ფასეულობათა დაცემამ.

**ლარჟილიერი** (Largillière) ნიკოლა (მონათლულია 10. X. 1656, პარიზი, — გ. 20. III. 1746, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. სწავლობდა ანტვერპენსა და ლონდონში. განიცადა პ. *რუბენსის* გავლენა. 1678-იდან მუშაობდა საფრანგეთში. ლ-ის შემოქმედებაში გამომჟღავნდა *როკოკოს* წინამორბედი ნიშნები. ლ. ძირითადად ხატავდა პარიზის ბურჟუაზიის წარმომადგენლებისა და ცნობილი ადამიანების პორტრეტებს („ვოლტერი“, დახლ. 1718, კარნავალეს მუზეუმი, პარიზი). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ნატურმორტები, ისტ. და რელიგ. კომპოზიციები.

**ლარსა** (ახლანდ. ს ე ნ კ ე რ ე, ერაყი), ძვ. ქალაქ-სახელმწიფო სამხრ. შუამდინარეთში. დააარსა *ამორეველების* ერთ-ერთმა ბელადმა ნაპლანუმმა (დახლ. ძვ. წ. XXI ს.). ლ-ის შესახებ პირველი წერილობითი ცნობები მეფე გუნგუნუმის დროს განეკუთვნება (ძვ. წ. XX ს.). ლ. პოლიტიკურად გაძლიერდა ძვ. წ. XX ს. მიწურულს. მან დაიპყრო *ური* და *ლაგაში*, ხოლო ჩრდ. შუამდინარეთში — ქ. ქაზალუ. 1833 ელამის მმართველმა ქუდურმაბუქმა ჩამოაგდო ლ-ის ადგილ. დინასტიის წარმომადგენელი და თავისი ძე ვარადსუენი გამეფა (ძვ. წ. 1832—21). ძვ. წ. 1739 ლ. ბაბილონელებმა დაანგრიეს, მოგვიანებით აღადგინეს, მაგრამ უკვე დაკარგა მნიშვნელობა. ჩვენამდე მოაღწია ლ-ის სამეფოს კანონების ერთმა ნაწილმა (შეიცავს საოჯახო სამართლის ნორმებს; შედგენილი უნდა იყოს ძვ. წ. XX ს-ში) შუმერულ ენაზე.

ლ-ის არქეოლ. შესწავლა 1854-იდან დაიწყო ინგლ. დიპლომატმა უ. ლოფტუსმა; ამჟამად არქეოლ. გათხრებს აწარმოებს საფრ. ექსპედიცია ა. პაროს ხელმძღვანელობით.

*ლიტ.*: J e a n Ch. F., Larsa, d'après les textes cunéiformes 2187 à 1901, P., 1931.

**ლარსენის შელფური მყინვარი** (Larsen Shelf Ice), ერთ-ერთი უდიდესი შელფური მყინვარი ანტარქტიდაში. ქმნის ანტარქტიკის ნ.-კ-ის 800 *კმ* სიგრძის ყინულოვან ნაპირს. მაქს. სიგანე დახლ. 200 *კმ*, ფართ. დახლ. 86 ათ. *კმ*². აღმ-იდან მთელი წელი ბლოკირებულია უედელის ზღვის მოძრავი ყინულებით. 1961-იდან ლ. შ. მ-ის აღმ. ნაწილში მოქმედებს არგენტინის სამეცნ. სადგური ტენიენტე-მატიენსო. მყინვარს სახელი ეწოდა პირველი აღმომჩენის (1893) ნორვეგიელი ზღვაოსნის კ. ლარსენის პატივსაცემად.

**ლარუსის ენციკლოპედიები**, ენციკლოპედიები, გამოცემული ლარუსის გამომცემლობის მიერ (Librairie Larousse), რ-იც 1852 პარიზში დააარსა პედაგოგმა და ლექსიკოგრაფმა პ. ლარუსმა (1817—75). 1865—76 გამოიცა 15 ტომად „XIX ს. დიდი უნივერსალური ლექსიკონი“ („Grand dictionnaire universel du XIX$^e$ siècle“), ე. წ. „XIX საუკუნის ლარუსი“ (2 დამატებითი ტომი—1878 და 1888); 1897—1904 გამოვიდა „ახალი ილუსტრირებული ლარუსი 7 ტომად“ („Nouveau Larousse illustré en 7 volumes“), დამატებითი ტომი — 1906; 1927—33 — „XX საუკუნის ლარუსი 6 ტომად“ („Larousse du XX$^e$ siècle en six volumes“), შევსებული და შესწორებული გამოცემა გამოვიდა 1948—50, დამატებითი ტომი — 1953; თანამედროვე „დიდი ენციკლოპედიური ლარუსი 10 ტომად“ („Grand Larousse encyclopédique en dix volumes“) გამოვიდა 1960—64 (დამატებითი ტომი — 1968).

1906-იდან ყოველწლიურად გამოდის ერთტომეული „მცირე ლარუსი“ („Petit Larousse“: 1906—23 — „Petit Larousse illustré“; 1924—59—„Nouveau petit Larousse illustré“). გამოვიდა მცირე ენციკლოპედიები: 1955—„ლარუსის სისტემური ენციკლოპედია“ („Encyclopédie Larousse méthoique“); 1965—66 — „ლარუსი, ფერადი სამტომეული“ („Larousse. Trois volumes en couleurs“); 1969—70—ორტომეული „ახალი უნივერსალური ლარუსი“ („Nouveau Larousse universel“) და სხვ. 1971-იდან დაიწყო „დიდი ენციკლოპედიის“ („La grande encyclopédie“) გამოცემა 60 ტომად.

**ლარჩვა**, სოფელი ხობის რ-ნში, ოდიშის დაბლობზე, ხობ—ზუგდიდის სარკინიგზო და საავტ. გზაზე. ხეთის სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ნოჩხონი, ოხვამეკარი, წიფაგორა, ხეთა). რკინიგზის სადგური ხეთა. ზ. დ. 60 *მ*, ხობიდან 7 *კმ*. ხეთის დაფნის საბჭ. მეურნ. და ი.სტალინის სახ. კოლ-ბა (დაფნის ნარგავები; მესიმინდეობა, მეციტრუსეობა). სას.-სამ. ტექ. სასწავლებელი, საშ. სკოლა, ხობის სამუსიკო სკოლის ფილიალი, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლარჩვალი**, სოფელი ცაგერის რ-ნში (წიფერჩის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის შუა დინების ხეობაში. ზ. დ. 530 *მ*, ცაგერიდან 7 *კმ*. წიფერჩის კოლ-ბა (მებაღეობა, მევენახეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ბარდნალაში (2 *კმ*). ბ-კა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**ლა სალი** (La Sale) ანტუან დე (1388, არლი, — 1462—69 შორის), ფრანგი მწერალი. მისი მთავარი თხზულებაა „პატარა ჟან დე სენტრესა და ყმაწვილი ქალის დე ბელ კუზინის ამბავი და თავშესაქცევი ქრონიკა“ (1456), რ-იც რეალისტურად ასახული ფრანგ. ცხოვრების ფონზე განაქიქებს რაინდულ იდეალებს და XV ს. უმნიშვნელოვანეს ფრანგ. რომანადაა მიჩნეული. მასვე ეკუთვნის რამდენიმე ისტ. და პედ. ტრაქტატი; ვარაუდობენ, რომ მონაწილეობდა კრებულ *„ასი ახალი ნოველის“* შედგენაშიც.

**ლასალი** (Lassale) ფერდინანდ (11. IV. 1825, ბრესლაუ, ახლანდ. ვროცლავი, პოლონეთი, — 31. VIII. 1864, ჟენევა), გერმანიის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, წვრილბურჟუაზიული სოციალისტი, საერთაშორისო მუშათა მოძრაობაში ოპორტუნიზმის ერთ-ერთი სახეობის — ლასალიანელობის — ფუძემდებელი, პუბლიცისტი და ადვოკატი. ბრესლაუს და ბერლინის უნ-ტებში სწავლობდა ფილოსოფიას, ისტორიას, კლასიკურ ფილოლოგიას. აქტიურად მონაწილეობდა გერმ. 1848—49 რევოლუციაში (დიუსელდორფში). 1848 ნოემბ. დააპატიმრეს და 6 თვით ციხე მიუსაჯეს. 1849—62 მიწერ-მოწერა ჰქონდა კ. მარქსთან და ფ. ენგელსთან. თუმცა ლ. მათ მიმდევრად აცხადებდა თავს, მაგრამ საბოლოოდ წვრილბურჟ. სოციალიზმის პოზიციაზე დადგა. 1862 მუშათა მოძრაობის აღმავლობის პირობებში ლ. მოითხოვდა გერმ. მუშათა დამოუკიდებელი პოლიტ. ორგანიზაციის შექმნას. 1863 ჩამოყალიბდა გერმ. საყოველთაო მუშათა კავშირი (Allgemeiner Deutscher Arbeiterverein), რ-ის პრეზიდენტად აირჩიეს ლ. ლ-მა ზემოქმედება მოახდინა ბურჟ. პოლიტ. გავლენისაგან გერმ. მუშათა კლასის განთავისუფლების პროცესზე; ამას კ. მარქსი, ფ. ენგელსი და ვ. ი. ლენინი ლ-ის ისტ. დამსახურებად მიიჩნევდნენ. ლ. პროპაგანდას უწევდა „ხელფასის რკინის კანონის“ ვულგ. კონცეფციას, რ-იც საფუძვლად დაედო ოპორტუნისტული სოციალ. მუშათა პარტიის პროგრამას (ქ. გოთა, 1875). ლ-მა შეიმუშავა გერმ. საყოველთაო მუშათა კავშირის სამოღვაწეო თეორ.-პრაქტ. პროგრამა, რ-იც გამორიცხავდა მუშათა მოძრაობაში რევ. ბრძოლის პერსპექტივას. რეაქციული იყო ლ-ის პოზიცია გერმ. გაერთიანების საკითხშიც. იგი ბისმარკისაგან მოითხოვდა კავშირის ცნობას, სამაგიეროდ ჰპირდებოდა მხარდაჭერას გერმანიის „ზემოდან“, პრუსიის ჰეგემონობით, გაერთიანებაში. ლ. უარყოფდა გერმანიის „ქვემოდან“, რევ. გზით, გაერთიანების იდეას. კ. მარქსი, ფ. ენგელსი და ვ. ი. ლენინი ხაზს უსვამდნენ ლ-ის დამსახურებას, ამასთანავე მწვავედ აკრიტიკებდნენ მის ოპორტუნისტულ-რეფორმისტულ პროგრამას. ლ. გარდაიცვალა დუელში მიღებული ჭრილობით.

*ლიტ.*: В о р о б ё в а А. К., Из истории рабочего движения в Германии и борьбы Маркса и Энгельса против Лассаля и лассальянства в 1862—1864 гг., кн.: Из истории борьбы Маркса и Энгельса за пролетарскую партию, М., 1955

*გ. კილურაძე.*

**ლასალიანელები**, ლასალიანელობის—წვრილბურჟუაზიული სოციალიზმის ნაირსახეობის — მიმდევრები. ლასალიანელობა აღმოცენდა გერმანიაში XIX ს. 60-იან წლებში და დაკავშირებულია ფ. *ლასალის* სახელთან, იყო ოპორტუნიზმის ერთ-ერთი ფორმა. ლ. უარყოფდნენ კლასთა ბრძოლას და რევოლუციას, პროლეტარიატის კავშირს გლეხობასთან, პროფკავშირების როლს მუშათა მოძრაობაში, პროლეტ. მოძრაობის ინტერნაციონალურ ხასიათს. ლ-ს საყოველთაო საარჩევნო უფლებისათვის ბრძოლა მიაჩნდათ მუშათა კლასის განთავისუფლების უნივერს. პოლიტ. საშუალებად, ასევე ეგონათ, რომ საწარმოო ასოციაციების დაარსებით „სოციალიზმს შემოიღებდნენ“ და კაპიტალ. სახელმწიფოს მშვიდობიანი გზით გარდაქმნიდნენ სახ. სახელმწიფოდ. ლ. სახელმწიფოს განიხილავდნენ როგორც მუდმივ ზეკლასობრივ, ზნეობრივ კატეგორიას.

თანამედროვე მემარჯვენე ლიდერები ლ-ის შეხედულებებს მოდიფიცირებული ფორმებით იყენებენ მარქსიზმის წინააღმდეგ საბრძოლველად.

ლასალიანელობა ყოველმხრივ და საფუძვლიანად გააკრიტიკეს მარქსიზმის კლასიკოსებმა.

**„ლასარილიო ტორმესელი“** (სრული სახელწ. „ლასარილიო ტორმესელის ცხოვრება, ფათერაკები და ხიფათები“, „La vida de Lazarillo de Tormez y de sus fortunas y adversidades“), ესპანური ანონიმური მოთხრობა ან მცირე რომანი, რ-იც ესპ. რენესანსული ლიტ-რის ერთ-ერთ საუკეთესო ნაწარმოებადაა მიჩნეული. დაწერის თარიღი და ავტორი დადგენილი არ არის. ჩვენამდე მოაღწია 1554 წლის გამოცემამ. ნაწარმოები ორიგინ.

და თავისებურია, უპირისპირდება სარაინდო რომანებს, იქრება სოც. რომანისაკენ და პიკარესკული ჟანრის არქეტიპია. ნაწარმოებში ცოცხლადაა აღწერილი იმდროინდელი ესპ. ყოფა-ცხოვრება და მძაფრი სატირული ჟღერადობა აქვს. 1559 „ლ. ტ." ინკვიზიციამ აკრძალა. შემდეგში რამდენჯერმე გამოიცა შესწორებული სახით, მრავალი მიმბაძველი და გამგრძელებელი გამოუჩნდა, შეიქმნა ე. წ. ლასარილიები. ითარგმნა მრავალ ენაზე. საქართველოში ნაწარმოებმა ადრევე მიიქცია ყურადღება. წიგნი 1899 თარგმნა პეტრე უმიკაშვილმა. ხელმეორედ გამოიცა 1951, მესამედ — 1972; მის მიხედვით შეიქმნა ქართ. სატელევიზიო ფილმი „ლაზარე" (1970).

**ლა-სეიბა,** ლ ა-ს ე ი ბ ა (La Ceiba), ქალაქი ჰონდურასში, ნავსადგური კარიბის ზღვის სანაპიროზე. ატლანტიდის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 44 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზის სადგური. გააქვთ ბანანი და ტყის რეწვის პროდუქცია. კვებისა და ტყავის მრეწველობა.

**ლასეპედი** (Lacépède) ბერნარ ჟერმონ ეტიენ დე ლ ა ვ ი ლ ი (26. XII. 1756, აჟენი, ლო და გარონა, — 6. X. 1825, ეპინე, სენ-სენ-დენი), ფრანგი ზოოლოგი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1795). იკვლევდა ხერხემლიანებს (თევზები, ამფიბიები, ქვეწარმავლები). გააგრძელა *ჟ. ბიუფონის* მრავალტომიანი „ბუნებისმეტყველება". ემხრობოდა სახეობათა მუდმივობას, თუმცა მათ განსაზღვრულ გარდაქმნასაც აღიარებდა.

**ლასილა** (Lassila) მაიუ (ფსევდ. ალგოტ უნტოლა ტიეტავაიანენი — Untola Tietäväinen) (28. XI. 1868, ტოჰმაიარვი, დას. კარელია, — 21. V. 1918, ჰელსინკი), ფინელი მწერალი. ფინ. პროლეტ. ლიტ-რის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1898—1904 ცხოვრობდა პეტერბურგში, სწავლობდა მოსკ. უნ-ტში. 1917—18 თანამშრომლობდა რევ. ბეჭდვით ორგანოებში. დახვრიტეს ფინ. თეთრგვარდიელებმა. 1909 ირმარი რანტამალას ფსევდონიმით გამოაქვეყნა ავტობიოგრ. რომანები „ჰარჯამა" და „ძარცვა". ლ-ს ეკუთვნის რომანები („ისრაელი ქალი", 1913; „სიკვდილის პირას", 1915 და სხვ.), პუბლიც. თხზულებები (კრებ. „სიმართლის სახელით", გამოქვეყნდა 1948), მრავალი მოთხრობა და პიესა.

**ლასილი,** მდინარე მესტიის რ-ნში, ენგურის მარცხ. შენაკადი. სათავე აქვს სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, 3115 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 13 *კმ*, აუზის ფართ. 40 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, მყინვარული, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულზე, წყალმცირობა — შემოდგომა-ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 1,60 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლასილის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის ქედზე, მდ-ების ლასილის (ენგურის მარცხ. შენაკადი) და მუხრის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) სათავეებში. სიმაღლე 3000 *მ*. აგებულია ლიასის ასპიდური ფიქლებითა და ქვიშაქვებით. ახასიათებს ალპ. ლანდშაფტი. გადადის საცალფეხო გზა ქვემო სვანეთიდან ზემო სვანეთში. *დ. უკლება.*

**ლასკადურა,** მდინარე ლენტეხის რ-ნში, ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, 2425 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 20 *კმ*, აუზის ფართ. 118 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, წვიმის, მიწისქვეშა და მყინვარული წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულსა და ზაფხულში, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 4,9 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლასკადურა,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ლენტეხის სადაბო საბჭო), მდ. ლასკადურის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1120 *მ*, ლენტეხიდან 2 *კმ*. ლენტეხის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. მინერ. წყალი. რვაწლ. სკოლა სოფ. მელურაში (1,5 *კმ*).

**„ლა სკალა"** (La Scala, სრული სახელწოდება — Teatro alla Scala), საოპერო თეატრი მილანში, მსოფლიო საოპერო ხელოვნების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ცენტრი. შენობა აგებულია 1776—78 (არქ. ჯ. პიერმარინი) ძვ. ეკლესიის „სანტა მარია დელა სკალის" ადგილას (სახელწოდებაც აქედან მიიღო). II მსოფლიო ომის დროს შენობა დაინგრა. აღადგინა ინჟინერმა ლ. სეკიმ და კვლავ გაიხსნა 1946. 1800 წლამდე მის სცენაზე დრამ. სპექტაკლებიც იდგმებოდა. აქ შედგა. პ. გულიელმის, დ. ჩიმაროზას, ლ. ქერუბინისა და სხვ. ოპერების პრემიერები. „ლა ს-ის" სცენაზე დაიდგა პირველად როსინის „სასინჯი ქვა" (1812) და „ქურდბაცაცა კაჭკაჭი" (1817), ბელინის „ნორმა" (1831) და სხვ. „ლა ს-ში" მღეროდნენ მსოფლიოს გამოჩენილი მომღერლები: ჯ. რუბინი, ჯ. პასტა, მ. მალიბრანი, ა. პატი, ფ. ტამანიო, გ. ბატისტინი, ე. კარუზო, თ. შალიაპინი, ტ. რუფო, ტ. სკიპა, ბ. ჯილი, მ. დელ მონაკო, მ. კალასი, რ. ტებალდი, ტ. გობი და სხვ. აქ მოღვაწეობდნენ მსოფლიოს საუკეთესო დირიჟორები. 1898—1903 და 1921—29 მთავარი დირიჟორი იყო ა. ტოსკანინი. 60—70-იანი წწ. მნიშვნელოვანი დადგმებია: პუჩინის „ბოჰემა" (1963), ვაგნერის „ნიბელუნგის ბეჭედი" (1963), ვერდის „მაკბეთი" (1964), მუსორგსკის „ხოვანშჩინა" (1967 და 1971) და „ბორის გოდუნოვი" (1967) და სხვ. „ლა ს-ში" სტაჟიორად იყვნენ მივლინებული ახალგაზრდა საბჭ. მომღერლები (საქართველოდან — ნ. ანდღულაძე, ზ. სოტკილავა, პ. ბურჭულაძე, ა. ხომერიკი და სხვ.). 1955 გაიხსნა „ლა ს-ის" ფილიალი, ე. წ. „პიკოლა სკალა", სადაც იდგმება უპირატესად XVII—XVIII სს., აგრეთვე თანამედროვე კამერული ოპერები. 1964 და 1974 „ლა ს-ის" საოპერო დასმა გასტროლები გამართა სსრკ-ში.

*ლიტ.*: Театр Ла Скала (Милан), М., 1964 (Гастроли в СССР).

**ლასკერი** (Lasker) ემანუილ (24. XII. 1868, ბერლინჩენი, ახლანდ. ბარლინეკი, პოლონეთი, — 13. I. 1941, ნიუ-იორკი), გერმანელი მოჭადრაკე, მსოფლიო ჩემპიონი 1894—1921. მათ. და ფილოს. დოქტორი. ლ-ის უდიდესი მიღწევები: მსოფლიო პირველობაზე მატჩში დაამარცხა ვ. სტეინიცი (1894, 1896—97), ფ. მარშალი (1907), ზ. ტარაში (1908), დ. იანოვსკი (1909 და 1910). I ადგილი დაიკავა ნიუ-იორკის (1893, 1924), პეტერბ. (1895—96, 1909, 1914), ნიურნბერგის (1896), ლონდონის (1899), პარიზის (1900), მორავსკა ოსტრავის (1923) ტურნირებში და სხვ. 1934—36 ცხოვრობდა სსრკ-ში და მონაწილეობდა საერთაშ. ტურნირებში როგორც სსრკ-ის წარმომადგენელი. 1937-იდან ცხოვრობდა აშშ-ში.

*თხზ.*: Здравый смысл в шахматах, [Л.], 1925; Мой матч с Капабланкой, Л., 1925; Учебник шахматной игры, 6 изд., М., 1980.

*ლიტ.*: Л е в и д о в М., Стейниц, Ласкер, М., 1936.

**ლასკი** (Lask) ემილ (25. IX. 1875, ვადოვიცე, კრაკოვის სავოევოდო, — 26. V. 1915, გალიცია), გერმანელი ნეოკანტიანელი ფილოსოფოსი, ჰაიდელბერგის უნ-ტის პროფესორი. უკუაგდო კანტისეული „ნივთი თავისთავად", ცდილობდა პლატონიზმის პოზიციებიდან განემტკიცებინა თვალსაზრისი ცნობიერებისაგან დამოუკიდებელი იდეალური ყოფიერების შესახებ. ასეთი ყოფიერება მიაჩნდა არა მხოლოდ აპრიორული ლოგიკური ფორმების, არამედ ნივთიერი ბუნების საფუძვლადაც. მოძღვრება იდეალური ყოფიერების შესახებ უკავშირებს ღირებულებას: ერთი მხრივ, ცნობს პიროვნულ, ხოლო მეორე მხრივ, ტრანსსუბიექტურ ღირებულებებს, რ-ბიც ანიჭებენ ადამიანის ცხოვრებას ღირებულებას; ამიტომ ფილოსოფიას განსაზღვრავს როგორც მოძღვრებას ღირებულებების შესახებ. გავლენა მოახდინა შ. ნუცუბიძის „ალეთოლოგიაზე".

*ლიტ.*: ნ უ ც უ ბ ი ძ ე შ., ალეთოლოგიის საფუძვლები, შრომები, ტ. 1, თბ., 1973; P i c k G., Die Übergegensätzlichkeit der Werte..., Tübingen, 1921.

**ლასკი** (Laski) ჰაროლდ ჯოზეფ (30. VI. 1893, მანჩესტერი, — 24. III. 1950, ლონდონი), ინგლისელი სოციოლოგი, ლეიბორისტული პარტიის მოღვაწე, რეფორმისტი. განათლება მიიღო ოქსფორდში. 1914—20 ასწავლიდა კანადისა და აშშ-ის უნ-ტებში. 1926-იდან ლონდონის პოლიტ.-ეკონ. სკოლის პროფესორი. 1936—49 ლეიბორისტული პარტიის აღმასრ. კომიტეტის წევრი, 1945—46 მისი თავ-რე. ერთ-ერთი თეორეტიკოსი „დემოკრატიული სოციალიზმისა", რ-ის იდეურ საწყისებს ქრისტიანობაში ეძებდა. მიაჩნდა, რომ საზ-ბის გარდაქმნა უნდა მოხდეს არა რევ. გზით, არამედ ინდივიდების ზნეობრივი სრულყოფით. უარყოფდა სახელმწიფოს კლასობრივ ხასიათს.

ე. ლასკერი.

**ლასკო** (Lascaux), მღვიმე ქ. მონტინიაკის მახლობლად (დორდონის დეპარტ., სამხრ. საფრანგეთი). აღმოჩნდა 1940. შეისწავლეს ა. ბრეილმა და სხვ. ლ-ს კედლებზე მიკვლეულია ველური ცხენების, პირველყოფილი ხარების, ნიამორების, ირმების, ბიზონებისა და სხვ. რეალისტური მანერით შესრულებული გრავირებული და ფერწერული გამოსახულებები. პალეოლითური ხანის მხატვრობისათვის უნიკალურია ბიზონის წინ მწოლიარე ფრინველისთავიანი ადამიანის, ალბათ, მონადირის, გამოსახულება. მხატვრობა რადიონახშირბადის მეთოდით თარიღდება ძვ. წ. 15000 წლით (შუა მადლენის ხანა).

**ლასკორინი** ბორის ნიკოლოზის ძე [დ. 11 (24). VI. 1915, ბრესტი], საბჭ. ქიმიკოს-ტექნოლოგი. სსრკ მეცნ. აკად აკადემიკოსი (1976), რსფსრ დამს. გამომგონებელი (1964). სკკპ წევრი 1945-იდან. დაამთავრა კიევის უნ-ტი (1938). ლ-ის ძირითადი შრომები ეძღვნება სორბციული და ექსტრაქციული პროცესების ფიზიკა-ქიმ. საკითხებს. დაამუშავა ფერადი და იშვიათი ლითონების მისაღები მეთოდები, აგრეთვე აპარატურა, რ-საც წარმოებაში იყენებენ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით და მედლებით.

**ლასკრალი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (კალის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1800 *მ*, მესტიიდან 41 *კმ*. უშგულის საბჭ. მეურნ. (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ლალხორში (2 *კმ*).

ო. ლასო.

**ლასო,** ლ ა ს უ ს ი (Lasso, Lassus) ორლანდო (ნამდვ. სახელი და გვარი რ ო ლ ა ნ დ ე ლ ა ს ი უ, Roland de Lassus), (დაახლ. 1532, მონსი, — 14. VI. 1594, მიუნხენი), ფრანკ-ფლამანდელი კომპოზიტორი, *ნიდერლანდური სკოლის* უდიდესი წარმომადგენელი, პოლიფონიის დიდოსტატი. ბავშვობაში მღეროდა ქ. მონსის საეკლ. გუნდში. ბევრს მოგზაურობდა. 1556-იდან ცხოვრობდა მიუნხენში. აქ მღეროდა სასახლის კარის კაპელაში (1563—94 — ხელმძღვანელი). ლ-ს მუს. სამყაროში ერთმანეთს ენაცვლება ღრმა, ფილოს. აზროვნება და ჟანრულ-ყოფითი ხასიათის სცენები, დრამ. ფურცლები და ნატიფი სულიერი ლირიკა, სევდიანი განწყობილება და იუმორი. საკულტო ნაწარმოებებიდან აღსანიშნავია *მოტეტები* (1200-ზე მეტი), საერო ნაწარმოებებიდან — მსოფლიოში სახელგანთქმული სიმღერა „ექო". ლ-მ შექმნა თავისი სკოლა.

*ლიტ.*: Б у л ы ч е в В. (Иванов-Борецкий М. В.), Орландо Лассо. Биографический очерк, М., 1908.

**ლას-პალმასი** (Las Palmas), კანარის კუნძულების (შედის ესპ. შემადგენლობა-

მ. ლასურია.

ლატემის სკოლა. კ. პ ე რ მ ე კ ე, „დანიშნულნი“. 1923. თანამედროვე ხელოვნების მუზეუმი. ბრიუსელი.

ში) მთავარი ქალაქი და ნავსადგური. მდებარეობს კ. გრან-კანარიაზე. ლას-პალმასის პროვ. ადმ. ცენტრი. 271 ათ. მცხ. (1971). ტრანსატლანტიკური მიმოსვლის მნიშვნელოვანი კვანძი, საერთაშ. მნიშვნელობის საბუნკერო ბაზა და გემთსარემონტო ცენტრი. კვების მრეწველობა. ზამთრის კურორტი. ლ.-პ. დაარსდა 1478.

**ლასტის ციხე,** ფეოდალური ხანის ციხესიმაგრე აღმ. საქართველოში, მდ. ვერესხევის სათავეში (თეთრი წყაროს რ-ნი). მოიხსენიებს ვახუშტი ბაგრატიონი (XVIII ს.). გადმოცემის თანახმად, ლ. ც. აგეს დიდგორის ბრძოლაში (1121) დატყვევებული მტრებისათვის, რადგან არსებულმა ციხეებმა ისინი ვერ დაიტია. ლ. ც-თან გადიოდა შუა საუკუნეებში ცნობილი ე. წ. „სამცხეთო გზა“. შემორჩენილია მხოლოდ სამხის ეკლესიის ნაშთი.

*წყარო:* ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*თ. თოდრია.*

**ლას-ტუნასი** (Las Tunas), ქალაქი აღმ. კუბაში, ორიენტეს პროვინციაში, ცენტრ. გზატკეცილზე. 64 ათ. მცხ. (1976). რკინიგზით უკავშირდება ქ. კამაგუეის, ნავსადგურებს სანტიაგოსა და პუერტო-მანატის. დიდი სას.-სამ. რ-ნის (უმთავრესად შაქრის ლერწმის პლანტაციები, მეცხოველეობა, საკვები ბალახი, მზესუმზირა, ბამბა) სავაჭრო ცენტრი. განვითარებულია კვების მრეწველობა.

**ლასურია** მუშნი ტაიას ძე (დ. 16. I. 1938, სოფ. კუტოლი, ოჩამჩირის რ-ნი), აფხაზი საბჭ. პოეტი და მთარგმნელი. ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი (1974). სკკპ წევრი 1978-იდან. მოსკოვში დაამთავრა მ. გორკის სახ. ლიტ-რის ინ-ტი (1965) და მსოფლიო ლიტ-რის ინ-ტის ასპირანტურა (1974). 1979-იდან აფხ. მწერალთა კავშირის გამგეობის თავ-რეა. პირველი ლექსი გამოაქვეყნა 1955, ლექსთა პირველი კრებ. „აკვანი“ — 1963. მასვე ეკუთვნის ლექსთა კრებულები „იმედი“ (1965), „აბრეშუმის სახლი“ (1967), „წყალთა მეუფე“ (1970), „ჩანჩქერების დილა“ (1973), „მთესველი. ლირიკა 1955—75“ (1976), რ-თა ძირითადი თემებია სამშობლო, ბუნება, სიყვარული. ლ-ს ლექსები გამოირჩევა ფორმათა მრავალფეროვნებით.

ლ-მ აფხ. ენაზე თარგმნა ვეფხისტყაოსანი (1978, რუსთაველის სახ. პრემია, 1981), ი. აბაშიძის „პალესტინა, პალესტინა!“, გ. ლეონიძის, შ. ნიშნიანიძის ლექსები, ა. პუშკინის, მ. ლერმონტოვის, ჯ. ბაირონის თხზულებები და სხვ. ლ-ს ლექსები თარგმნილია ქართ., რუს. და სხვ. ენებზე.

*ლ. ავალიანი.*

**ლასურიაში,** სოფელი ცაგერის რ-ნში, მდ. ცხენისწყლის მარცხ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., დეხვირი, მახაში). ზ. დ. 550 *მ*, ცაგერიდან 5 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა, მებაღეობა), საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, კულტსახლი (კინოდანადგარი), ბ-კა, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლასხანა,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ცაგერის საქალაქო საბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 560 *მ*, ცაგერიდან 3 *კმ*. ჩხუტელის კოლ-ბა „განახლება“ (მევენახეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჩხუტელში (1 *კმ*). ბ-კა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**ლასხედარი,** ხეობის ტიპის მყინვარი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის აუზში, ტვიბერის მყინვარის მარჯვ. შენაკადი, სიგრძე 2,1 *კმ*, ფართ. 1,4 $კმ^2$. საზრდოობს მწვ. ბაშილთაუსა და ლასხედარის უღელტ. სამხრ. კალთებიდან ჩამონადენი მყინვარების ნაკადებით და ზვავებით, ზედაპირი ნაწილობრივ დაფარულია მორენული მასალით. *რ. ხაზარაძე.*

**ლასხედარის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მწვ. ბაშილთაუსა და ტვიბერის უღელტ. შორის, ბაშილისა და ტვიბერის მყინვართგამყოფზე, მესტიის რ-ნისა და ყაბ.-ბალყ. ასსრ საზღვარზე. სიმაღლე 3500 *მ*. დაფარულია მუდმივი თოვლით.

*ლ. მარუაშვილი.*

**ლასხიშვილი** გიორგი მიხეილის ძე [25. XII (6. I. 1866) 1865, ქუთაისი, — 15. V. 1931, თბილისი], ქართვ. პუბლიცისტი, რედაქტორი, საზოგადო მოღვაწე; სოციალისტ-ფედერალისტთა ერთ-ერთი ლიდერი. ქუთ. კლასიკური გიმნაზიის დამთავრების შემდეგ (1885) სწავლობდა ოდესის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე, რ-იც არ დაუმთავრებია (დაითხოვეს სტუდენტთა მღელვარებაში მონაწილეობის გამო). ლ. აქტ. პოლიტ. მოღვაწეობისათვის რამდენჯერმე იყო დაპატიმრებული და გადასახლებული ციმბირში. საქართველოში დაბრუნების შემდეგ (1894) მუშაობდა „*ივერიის*“ რედაქციაში, სადაც „ლალის“ ფსევდონიმით აქვეყნებდა წერილებს საზ.-პოლიტ. საკითხებზე. თანამშრომლობდა „*ნოვოე ობოზრენიეში*“, „*მოამბეში*“, „*კვალში*“. 1900-იდან იყო „*ცნობის ფურცლის*“ ფაქტობრივი რედაქტორი. 1905, პარიზში ყოფნის დროს, იყო გაზ. „*საქართველოს*“ ერთ-ერთი რედაქტორი. ლ-მა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ქართ. თეატრის აღორძინების საქმეში. ლ-ს ეკუთვნის „მემუარები“ (გამოიცა 1934, ნაწ. I), რ-შიც ასახულია 1885—1915 საქართვ. საზ.-პოლიტ. ცხოვრების მნიშვნელოვანი მოვლენები.

*ი. ბოცვაძე.*

**ლატაკია,** ქალაქი სირიაში, ლატაკიის მუჰაფაზის ადმ. ცენტრი. 126 ათ. მცხ. (1970). ნავსადგური ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე. რკინიგზის სადგური. ბამბასაწმენდი, საფქვავი, თამბაქოს, საპნის საწარმოები. ზეითუნის ზეთის, აბრეშუმის ქსოვილების წარმოება. ლ-ის მახლობლად იღებენ ბიტუმს.

ლ-ის ტერიტორიაზე თავდაპირველად დასახლება დააარსეს ფინიკიელებმა რამითას სახელწოდებით. სელევკე I-ის დროიდან იყო ქ. ზღვისპირა ლაოდიკეა. VII ს-ში დაიპყრეს არაბებმა. ჯვაროსნული ლაშქრობების დროს ლ. არაბებთან ჯვაროსანთა ომების ერთ-ერთი ობიექტი იყო. 1516—1918 ოსმ. იმპერიის შემადგენლობაში. XVI—XVIII სს-ში ნახევრად დამოუკიდებელი ლატაკიის სამთავროს ცენტრია.

**ლატაკუნგა** (Latacunga), ქალაქი ეკვადორში, ანდებში, ვულკ. კოტოპახის სამხრ-ით, პანამერ. გზატკეცილზე. კოტოპახის პროვ. ადმ. ცენტრი. 17,3 ათ. მცხ. (1970). სას.-სამ. რ-ნის (მეცხოველეობა, მარცვლეულის ნათესები) სავაჭრო ცენტრი. წისქვილები, კარაქის და რძის სხვა პროდუქტების წარმოება. აეროპორტი. ტურიზმის ცენტრი. ლ. დაარსდა 1534.

**ლატანია** (Latania), პალმების გვარი. აქვთ 10—12 *მ* სიმაღლის ღერო და მარაოსებრი ფოთლები. 3 სახეობა იზრდება მასკარენის კ-ებზე. ორანჟერეებში ლ-ს აშენებენ დეკორ. მცენარედ. ზოგჯერ აღმ.-აზიურ მარაოფოთლებიან პალმასაც (Livistona chinensis) ლ-ს ეძახიან.

**ლატარია** (იტალ. lotteria), მოსახლეობის ფულადი სახსრების ნებაყოფლობითი მიზიდვის განსაკუთრებული ფორმა, რ-იც ხორციელდება ლ-ის ბილეთების გაყიდვით; შემოსული თანხის ნაწილი გათამაშდება ფულის ან ნივთის მოგების სახით, დარჩენილი ნაწილი კი შევა სახელმწ. ან ადგილ. ორგანოების ბიუჯეტში, აგრეთვე სხვადასხვა საზ. ორგანიზაციების შემოსავალში საქველმოქმედო და სხვა მიზნისათვის. ლ-ის ერთ-ერთი სახეა *ალეგრი*, რ-ის დროს ლ-ის ბილეთი ყიდვისთანავე გათამაშდება. პირველად ლ. მოეწყო იტალიაში (XVI ს.), იქიდან სხვა ქვეყნებშიც გავრცელდა, ამჟამად ბურჟ. ქვეყნებში ლ-ს აწყობენ მუნიციპალიტეტები, სხვადასხვა საქველმოქმედო საზ-ბანი, ზოგიერთ ქვეყანაში (იტალია, საფრანგეთი) ტარდება სახელმწ. ლ.

სსრკ-ში **ლ.** ეწყობა სსრკ მინისტრთა საბჭოს ან მოკავშირე რესპუბლიკების მინისტრთა საბჭოების ნებართვით. საბჭ. ხელისუფლების პირველ წლებში ლ-ს აწყობდნენ ადგილ. საბჭოები და საზ. ორგანიზაციები. 1926-იდან გავრცელდა სხვადასხვა ნებაყოფლობითი საზ-ბების ლ-ები (წითელი ჯვრისა და წითელი ნახევარმთვარის და სხვ.). დიდი სამამულო ომის წლებში (1941—45) ტარდებოდა სახელმწ. ლ., შემოსული სახსრები ხმარდებოდა ქვეყნის თავდაცვას. 1957 წ. 2 დეკ. სსრკ მინისტრთა საბჭომ გამოიტანა დადგენილება „1958 წ. მოკავშირე რესპუბლიკებში ფულისა და ნივთების ლატარიის ჩატარების შესახებ“. 1958-იდან მოკავშირე რესპუბლიკებში რეგულარულად ტარდება ფულისა და ნივთების ლ. გარდა ამისა, არსებობს მხატვრული ლ., სპორტული ლ. და სხვ. სოციალ. ქვეყნებში (მაგ., ბულგარეთი, გდრ., რუმინეთი, ჩეხოსლოვაკია) ფართოდ ტარდება სახელმწ. ფულადი ლ. მას აწყობს აგრეთვე საზ. ორგანიზაციები.

**ლატგალები** (ლატვ. latgali), ძვ. ლატვიელი ხალხი (აქედან წარმოიშვა ახლანდ. ლატვიელთა სახელწოდება). ლ. მოსახლეობდნენ ახლანდ. ლატვ. აღმ. ნაწილში, დაუგავის მარჯვ. ნაპირზე. ადრინდ. ფეოდ. პერიოდიდან ლ. განსახლდნენ ლივების ტერიტორიაზეც.

**ლატგალელები** (ლატვ. latgalieši), ლატვ. სსრ ისტორიულ-კულტურული ოლქის *ლატგალიის* მოსახლეობა. ლაპარაკობენ ლატვ. ენის ზემო ლატვ. დიალექტზე. ლ. *ლატგალების* შთამომავლები არიან. ტერმ. „ლ.“ ლიტ-რაში იხმარება XX ს. დასაწყისიდან. ლ. ძველთაგანვე განსაკუთრებით მჭიდრო ურთიერთობაში იყვნენ სლავებთან, რამაც ასახვა პოვა მათ ყოფასა და კულტურაში. განსაკუთრებული ისტ. პირობების გამო ლ-მა მატერ. და სულიერ კულტურაში შეინარჩუნეს თავისებური ელემენტები. მორწმუნეთა უმრავლესობა კათოლიკეა.

**ლატგალია** (ლატვ. Latgale), ისტორიული ოლქი აღმ. ლატვიაში, სადაც ადრინდ. ფეოდ. პერიოდში სახლობდნენ *ლატგალები*. ტერმ. „ლ.“ პირველად იხსენიება 1209. XIII ს-ში ლ. დაიპყრეს გერმ. ჯვაროსნებმა. ახლა ამ ტერმინით აღინიშნება ლატვ. სსრ აღმ. ნაწილი.

**ლატგალიის მაღლობი,** მაღლობი ლატვ. სსრ სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ-ების დაუგავის, დუბნის, მალტისა და რეზეკნეს აუზებში. სიმაღლე 289 *მ*-მდე. უმთავრესად აგებულია დევონური მერგელებითა და დოლომიტებით, ზედაპირზე განვითარებულია მორენულ-თიხოვანი, ძველტბიური და ფლუვიოგლაციალური ნალექები. რელიეფი ბორცვიანია. არის 600-ზე მეტი ტბა. ლ. მ. დაფარულია წიწვოვანი (ნაძვი, სოჭი) და შერეული ტყით. მესელეობა. განვითარებულია ტურიზმი.

**ლატემის სკოლა,** იმ ბელგიელ მხატვართა კოლონია, რ-ებიც გენტის მახლობლად, სოფ. სინტ-მარტენს-ლატემში, მუშაობდნენ. „ლატემის I ჯგუფი“ ჩამოყალიბდა 1898—99 წლებში. მასში გაერთიანებული იყვნენ სიმბოლიზმისა და „მოდერნის“ სტილის წარმომადგენლები: მოქანდაკე ჟ. მინე, ფერმწერები ვ. დე სადელერი, გ. ვან დე ვუსტეინე. XX ს. I მეოთხედში „ლატემის II ჯგუფი“ განაგრძობდა ძიებას დრამ. ექსპრესიისა (კ. პერმეკე) და ესთეტიურ-ფორმალისტური (გ. დე სმეტი) გზით.

**ლატენის კულტურა,** ძვ. წ. I ათასწლეულის II ნახევარში თანამედროვე საფრანგეთის, შვეიცარიის, ჩეხოსლოვაკიის, იუგოსლავიის, ავსტრიის, ჩრდ. იტალიის ტერიტორიასა და ბრიტანეთის კუნძულებზე მცხოვრები კელტური ტომების კულტურა. სახელი ეწოდა ლატენის (შვეიცარია) ნამოსახლარის მიხედვით. ლ. კ.

რკინის ხანის ჰალშტატის კულტ. მომდევნო ეტაპია. ამ დროს ბრინჯაოს იარაღი აღარ გვხვდება. ვითარდება მჭედლობა, ოქრომჭედლობა და ხელოსნობის სხვა დარგები. გავრცელდა სამეთუნეო მორგვი. გაჩნდა ე. წ. ოპიდუმები — ბორცვებზე მდებარე ტომთა გამაგრებული თავშესაფარები, რ-თაგანაც ზოგი შემდგომ ქალაქად იქცა. რკინის სახნისების, ნამგლებისა და ცელების აღმოჩენა მოწმობს სამიწათმოქმედო ტექ. გაუმჯობესებას. ლ. კ-მ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ევრ. ზოგიერთი არაკელტური ტომის კულტურაზე (მ. შ. გერმანელებსა და სლავებზე). ლ. კ-ს სწავლობენ გერმ. მეცნიერების ო. ტიშლერისა, პ. რაინეკეს და ფრანგი არქეოლოგის ჟ. დეშელეტის მიერ შემუშავებული პერიოდიზაციის სქემის მიხედვით. დეშელეტი ლ. კ-ს 3 საფეხურად ყოფს: პირველისათვის (ძვ. წ. 500—300) დამახასიათებელია მოკლე, წვეტიანი მახვილები, ლითონის მრავალნაირი გვერგვი, ზოომორფული და ანთროპომორფული გამოსახულებებით შემკული ფიბულები, ძირითადად ხელით (იშვიათად მორგვზე) ნაძერწი ჭდეულორნამენტიანი კერამიკა, ორმოსამარხები; II საფეხურზე (ძვ. წ. 300—100) გავრცელდა ბოლომომრგვალებული გრძელი მახვილები, რკინის ელიფსურუმბონიანი ხის ფარები, მინის სამაჯურები, მაღალხარისხოვანი შავპრიალა კერამიკა; მოიჭრა პირველი ადგილობრივი მონეტები და სხვ. III საფეხურზე (ძვ. წ. I ს. — ახ. წ. I ს.) გვხვდება რკინის მეტად გრძელი მახვილები, დეზები, კლიტეები, ბრინჯაოს საბეჭდავები და სხვ. ლ. კ-ის მრავალრიცხოვანი განძები, სამაროვნები, სამოსახლოები და სხვ. გვხვდება კულტ. გავრცელების ძირითადი არეალის გარეთაც, თითქმის მთელი დას. ევრ. ტერიტორიაზე.

ლ. კ-ის ხელოვნება ძირითადად ეტრუსკული და გვიანდ. რომაული კულტ. გავლენით იქმნებოდა.

**ლატერალური თანხმოვნები** (ლათ. lateralis — გვერდითი < latus — გვერდი, მხარე), იგივე ლ ა ტ ე რ ა ლ ე ბ ი, გ ვ ე რ დ ი თ ი თ ა ნ ხ მ ო ვ ნ ე ბ ი, ანუ ბგერები, რ-ებიც წარმოითქმება ჰაერის ნაკადის გატარებით ენის გვერდებსა და ლოყებს შორის. იმის მიხედვით ცალ მხარეს გაივლის ჰაერი, თუ ორივე მხარეს, განარჩევენ ც ა ლ გ ვ ე რ დ ი თ (მონოლატერალურ, უნილატერალურ) და ო რ გ ვ ე რ დ ი თ (ბილატერალურ) თანხმოვნებს.

ენათა უმეტესობაში ლ. თ. სონორებია, პირის ღრუში ჰაერის ხახუნის ხმაურს (ჩქამს) მათი სხვა ბგერებისაგან გასარჩევად მნიშვნელობა არა აქვს. ასეთია, მაგ., ქართ. ლ. ზოგ ენაში კი გვაქვს ჩქამიერი ლ. თ., რ-ებიც სწორედ ჩქამის ხასიათით განირჩევიან ერთმანეთისაგან და სხვა ბგერებისაგან. მაგ., სალიტ. ხუნძურში გვაქვს სონორი ლ და 4 ჩქამიერი ლატერალი — სუსტი და ძლიერი ფშვინვიერი ნაპრალოვნები ლ‘ და ლჽ ფშვინვიერი აფრიკანტი ლ‘ და აბრუპტივი ტჷ

*ზ. ჯაფარიძე.*

**ლატერალური ორგანოები,** გ ვ ე რ დ ი თ ი ხ ა ზ ი ს ო რ გ ა ნ ო ე ბ ი, წყალში მცხოვრები ხერხემლიანი ცხოველების (თევზები, აგრეთვე მრგვალპირიანებისა და ამფიბიების ლარვები) სპეციფიური გრძნობის ორგანოები, რ-თა მეშვეობითაც ხორციელდება წყლის გარემოში ორიენტაცია. ლ. ო-ის მთავარი შემადგენელი ელემენტია კანის უბანი, შექმნილი ცალი საყრდენი უჯრედებითა და მ. შ. რთული რეცეპტორული უჯრედებით, ზედაც შემოხვეულია მგრძნობიარე ნერვის უწვრილესი ტოტები. მრგვალპირიანებისა და ამფიბიების ლარვების ლ. ო. თავზე გაფანტულია, ტანზე — 2—3 გასწვრივ მწკრივად განლაგებული; ხრტილოვანთევზებისა განლაგებულია თავზე ე. წ. ლორენცინის ამპულებში, ტანზე — გასწვრივ არხში; ძვლოვანი თევზებისა — თავზე — 3 არხში (თვალზედა, თვალქვედა, ქვედა ყბისა), ტანის გვერდით ზედაპირზე კი — მთავარ გასწვრივ არხში (ამ არხის ხვრელები მსჭვალავენ მათ ზედაპირზე მდებარე ქერცლებს და ასეთი გახვრეტილი ქერცლების ერთობლიობა ქმნის ე. წ. *გვერდით ხაზს*). ლ. ო. ინერვირდება სახისა და ენა-ხახის ნერვისა (თავზე) და ცთომილი ნერვის (ტანზე) სპეც. ტოტებით. ლ. ო-ის რეცეპტორები ღიზიანდება წყალში მყოფი საგნებიდან არეკლილი რხევებით, რაც უზრუნველყოფს წყლის დინების სიჩქარისა და მიმართულების შეგრძნებას და, შედეგად — გარემოში ორიენტაციას. ლ. ო-ს ხმელეთის პირობებში თავისი ფუნქცია დაუკარგავთ და სრული რედუქცია განუცდიათ.

*ლიტ.*: ნ ა თ ა ძ ე ლ., ხერხემლიან ცხოველთა შედარებითი ანატომია, თბ., 1962.

*ლ. ნათაძე.*

**ლატერანის ხელშეკრულებები,** შეთანხმებები, რ-თაც ხელი მოაწერეს რომში (ლატერანის სასახლეში) 1929 წ. 11 თებერვალს რომის პაპმა პიუს XI-მ და იტალიის ფაშისტურმა მთავრობამ (შედგება კონკორდატისა და ფინანსური კონვენციისაგან). ხელშეკრულების თანახმად, ქ. რომის ტერიტორიის იმ ნაწილში, სადაც განლაგებულია პაპის რეზიდენცია და კათოლ. ეკლესიის ცენტრალური დაწესებულება, იქმნებოდა პაპის სუვერენული სახელმწიფო *ვატიკანი*. კონკორდატმა განსაზღვრა კათოლ. ეკლესიის უფლებები და პრივილეგიები იტალიაში. ფინანსური კონვენცია ითვალისწინებდა ვატიკანისათვის ნაღდი ფულით 750 მლნ. ლირის (ფასიანი ქაღალდებით 1 მლრდ. ლირა) გადახდას (როგორც პაპის სახელმწიფოს ლიკვიდაციის დროს, 1870, პაპებისათვის მიყენებული ზარალის კომპენსაციას). ლ. ხ. ახლაც მოქმედებენ. მათ ითვალისწინებს იტალ. რესპუბლიკის კონსტიტუცია (1947).

**ლატერიტი** (<ლათ. later — აგური), ნოტიო ტროპიკული და სუბტროპიკული ჰავის პირობებში *ლატერიტიზაციის* შედეგად წარმოქმნილი ალუმინსილიკატების გამოფიტვის ელუვიური პროდუქტი. ლ. გამოფიტვის ქერქის ზედაპირის, ორგ. ნივთიერების სწრაფი დაჟანგვისა და Fe-ის ძნელად კატიონის გამო წითელი ფერისაა. იგი ძირითადად შედგება კაოლინიტის, რკინის ჟანგის, ტიტანის ორჟანგის, ჰიბსიტის, მაგნეტიტისა და ჰალუაზიტისაგან. Fe-ის შემცველ ულტრაფუძე ქანებზე განვითარებულ ლ-ებთანაა დაკავშირებული რკინის მადნები, Ni-ისაზე — ნიკლის სილიკატური მადნები (ზოგჯერ Cr-ისა და Co-ის მნიშვნელოვანი შემცველობით), ტუტე ქანების გამოფიტვასთან კი — ბოქსიტის ელუვიური საბადოები.

*გ. ჩიხრაძე.*

**ლატერიტიზაცია,** ალუმინსილიკატური ქანების ძლიერი და ხანგრძლივი გამოფიტვის პროცესი, რ-იც მიმდინარეობს ნოტიო ტროპიკული და სუბტროპიკული ჰავის პირობებში და წარმოქმნის *ლატერიტს*. ლ-ის ქიმიზმის დამახასიათებელია ქანიდან ტუტეების, ტუტემიწებისა და კაჟმიწის გამოტანა და გამოფიტვის ქერქში Al-ის, Fe-ის და Ti-ის ჟანგების დაგროვება, ლ-ის ინტენსივობა და გამოფიტვის ქერქის სისქე დამოკიდებულია დედაქანის შედგენილობაზე, ჰაერის ტემპ-რასა და ატმ. ნალექების რაოდენობაზე, გრუნტის წყლების ვერტ. ფილტრაციის ზონის სისქეზე.

*გ. ჩიხრაძე.*

**ლატერიტული ნიადაგი,** ეკვატორული და ტენიანი ტროპიკული ტყის ნიადაგი, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია კაჟმიწის დაბალი, ალუმინისა და რკინის მაღალი შემცველობა. ლ. ნ. უმნიშვნელო რაოდენობით შეიცავს ტუტეებს, აქვს მჟავე რეაქცია. XX ს. 50-იანი წლების ბოლოდან ლ. ნ-ს ხშირად ფერალიტურს უწოდებენ, ლატერიტულით კი აღნიშნავენ იმ ნიადაგებს, რ-თა პროფილში არის *ლატერიტის* ჰორიზონტი.

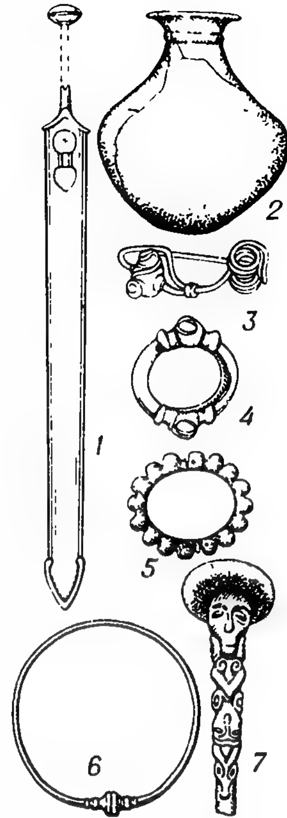
*ვ. ლეჟავა.*

**ლატექსები** (ლათ. latex — ნესტი, სითხე, წვენი), პოლიმერების წყლიანი დისპერსიები. განასხვავებენ შემდეგი სახის ლ-ს: 1. ნ ა ტ უ რ ა ლ უ რ ი — კაუჩუკოვანი მცენარეების რძისებრი წვენი, იყენებენ ძირითადად ნატურალური კაუჩუკის მისაღებად; 2. ს ი ნ თ ე ზ უ რ ი — სინთეზური კაუჩუკების წყლიანი დისპერსიები, მიიღება ემულსიური *პოლიმერიზაციით*; 3. ხ ე ლ ო ვ ნ უ რ ი — „მზა“ პოლიმერების წყალში დისპერსირებით მიღებული დისპერსიები. ლ-ს, განსაკუთრებით სინთეზურს, ფართოდ იყენებენ ტექნიკაში. მისგან ღებულობენ თხელკედლიან უნაკერო ნაკეთობებს; ლ-ს იყენებენ აგრეთვე საფეიქრო ნაწარმის *აპრეტირებისათვის*, სასალტე კორდის გასაჟღენთად, ხაოიანი ქსოვილებისა და ხელოვნური ბეწვის დამზადებისას და სხვ.

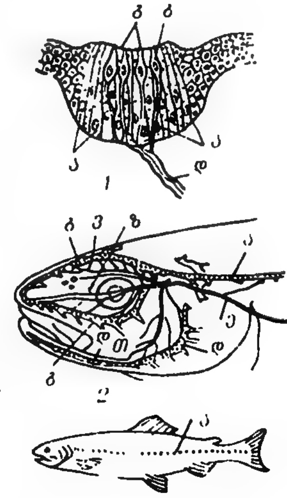
**ლატვიელები,** ერი, ლატვ. სსრ ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. სსრკ-ში 1500 ათ. კაცი (1979, აღწერა), მ. შ. ლატვ. სსრ-ში 1344 ათ. კაცი. მოკავშირე რესპუბლიკებში (რსფსრ, ესტ. სსრ, ლიტვ. სსრ, ბელორ. სსრ) 88 ათ. კაცი; საზღვარგარეთ — ევროპაში, ამერიკაში (განსაკუთრებით აშშ, კანადა, არგენტინა), აგრეთვე ავსტრალიაში — დაახლ. 160 ათ. კაცი. ლაპარაკობენ ლატვ. ენაზე. მორწმუნე ლ. უმეტესად პროტესტანტები არიან. ძვ. ლატვ. ხალხთა წინაპრები თანამედროვე ლატვ. ტერიტორიაზე ჯერ კიდევ ნეოლითის (ძვ. წ. II ათასწლ. დასაწყ.) ხანაში მოსულან სამხრეთიდან. შემდგომში ჩრდ. გასახლების პროცესში მათ თანდათან შეერწყნენ ვიძემესა და კურზემეში მცხოვრები ბალტიისპირულ-ფინ. ტომები, ესტონელთა და ლივთა წინაპრები. ახ. წ. I ათასწლეულში ძვ. ტომობრივი ჯგუფები ძვ. ლატვ. ეროვნებებად ჩამოყალიბდნენ. ახ. წ. I—II ათასწლ. მიჯნაზე აღმოცენდა ადრინდ. ფეოდ. ურთიერთობა; დაიწყო ერთიანი ლატვ. ხალხის ჩამოყალიბება. მაგრამ ეს პროცესი მნიშვნელოვნად შეფერხდა XII—XIII სს. მიჯნაზე გერმ. ჯვაროსნების შემოსევის შედეგად, რ-ებმაც თითქმის მთელი ბალტიისპირეთი დაიპყრეს (ლიტვის გარდა). ლ-ის ეთნ. კონსოლიდაცია XVII ს. დასაწყისში დასრულდა. მათ ეკონ. და კულტ. განვითარებაზე უარყოფითი გავლენა მოახდინა აგრეთვე 1558—83 ლივონიისა და 1600—29 პოლონეთ-შვეციის ომებმა. ლატვიაში ბატონყმობის გაუქმების (1817—19, ლატგალიაში 1861) და XIX ს. 30—50-იან წლებში სამრეწვ. გადატრიალების შედეგად დაიწყო ეროვნ. ბურჟ. და პროლეტარიატის შექმნა. XIX ს-ში ჩამოყალიბდა ლ-თა ბურჟ. ერი. სსრკ შემადგენლობაში შესვლის (1940) შემდეგ დაიწყო ლატვ. სოციალ. განვითარება, რის შედეგადაც II მსოფლიო ომის შემდგომ წლებში ლ. სოციალ. ერად გადაიქცა. ლ-ის ისტ., ეკონ. და კულტ. შესახებ იხ. სტ. *ლატვიის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა*.

*ლიტ.*: История Латвийской ССР, 2 изд., Рига, 1971; Народы Европейской части СССР, т. 2, М., 1964.

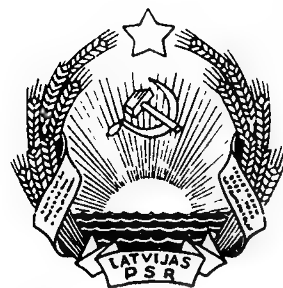
**ლატვიის ოპერისა და ბალეტის თეატრი** ა კ ა დ ე მ ი უ რ ი, ლატვ. სსრ ერთ-ერთი წამყვანი მუსიკალური თეატრი. დაარსდა რიგაში 1919, ლატვ. ოპერის (1913—15, 1918) ბაზაზე. თავდაპირველად ეწოდებოდა საბჭ. ლატვიის ოპერა, 1919—40 — ლატვ. ეროვნ. ოპერა, 1940-იდან ახლანდ. სახელწოდებითაა ცნობილი. თეატრის სცენაზე დაიდგა პირველი ლატვ. ოპერები: ა. კალნინშის „ბანიუტა“ (1920) და ი. მედინშის „ცეცხლი და ღამე“ (1921). 1935 დაიდგა პირველი ლატვ. ბალეტი — ი. მედინშის „სიყვარულის გამარჯვება“. თეატრის საუკეთესო დადგმე-



ლატენის კულტურა: 1 — რკინის სატევარი; 2 — თიხის ჭურჭელი; 3 — ფიბულა; 4,5 — ბრინჯაოს სამაჯურები; 6 — ბრინჯაოს გვერგვი; 7 — ბრინჯაოს გვერგვის თავი.



ლატერალური ორგანოები. 1 — ამფიბიის მგრძნობიარე ბორცვი (ჭრილში): ა — საყრდენი უჯრედები, ბ — ნერვული უჯრედები; გ — ბეწვები; დ — ნერვის ტოტები; 2 — ვირთევზას არხების მსვლელობა და ინერვაცია: ა — გვერდითი არხი, ბ — თვალზედა, გ — თვალქვეშა, დ — ქვედა ყბისა, ე — ცთომილი ნერვის გვერდითი ტოტი, ვ, ზ, თ — სახის ნერვის ტოტები; 3 — ორაგულის გვერდითი ხაზი (ა).




ლატვიის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

**ლატვიის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა**

**შინაარსი**



ბია: თანამედროვე ოპერები — მ. ზარინშის „ახალი ნაპირისაკენ" (1955), „მწვანე წისქვილი" (1958), ა. ჟილინსკის „ოქროს ცხენი" (1965) და სხვ., ბალეტები — ა. სკულტეს „თავისუფლების საქტა" (1950; სახელმწ. პრემია, 1951; II რედ. 1955), რ. გრინბლატის „რიგონდა" (1959) და სხვ. თეატრის რეპერტუარშია მსოფლიო კლასიკა და საბჭ. კომპოზიტორების ნაწარმოებები. სხვადასხვა დროს თეატრში მუშაობდნენ: მომღერლები — მ. ბრეჰმანე-შტენგელე, ჟ. კრამპე, ა. ლუდინი; ბალეტის სოლისტები — მ. ლიეპა, ა. პრიედე; დირიჟორები — ი. მედინში, ე. კუპერი; რეჟისორი პ. მელნიკოვი, ბალეტმაისტერები — ა. ფიოდოროვა, ი. ლემანისი; 1970-იან წწ. აქ მოღვაწეობდნენ მომღერლები — სსრკ სახ. არტისტები: ჟ. ჰეინევაგნერი, ა. ფრინბერგსი; ლატვ. სახ. არტისტები — რ. ფრინბერგსი, პ. გრაველისი, მ. ფიშერი და სხვ.; ბალეტის სოლისტები — სსრკ სახ. არტისტი ვ. ვილცინი, ლატვ. სსრ სახ. არტისტი ჰ. რიტენბერგსი, მთავარი დირიჟორი — ლატვ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე რ. გლაზუპი, მთავარი რეჟისორი ლატვ. სსრ სახ. არტისტი ი. ზარინში, მთავარი ბალეტმაისტერი ლატვ. სსრ სახ. არტისტი ა. ლემბერგი, მხატვარი — ლატვ. სსრ სახ. მხატვარი ა. ლაპინში. თეატრი დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ.*: Гос. ордена Трудового Красного Знамени академический театр оперы и балета Латвийской ССР, Рига, 1958.

**ლატვიის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა** (Latvijas Padomju Socialistiska Republika), ლატვია (Latvija).

## I. ზოგადი ცნობები

ლატვ. სსრ შეიქმნა 1940 წ. 21 ივლისს. 1940 წ. 5 აგვ-დან სსრკ-ის შემადგენლობაშია. მდებარეობს სსრკ ევრ. ნაწილის ჩრდ.-დასავლეთში. დას-ით აკრავს ბალტიის ზღვა და რიგის ყურე. ჩრდ-ით ესაზღვრება ესტ. სსრ, აღმ-ით — რსფსრ, სამხრ.-აღმ-ით — ბელორ. სსრ, სამხრ-ით — ლიტვ. სსრ. ფართ. 63,7 ათ. კმ². მოსახლ. 2539 ათ. კაცი (1981). დედაქალაქი — რიგა. რესპუბლიკაში 26 რ-ნი, 56 ქალაქი და 37 დაბა.

## II. სახელმწიფო წყობილება

ლატვ. სსრ სუვერენული სოციალ. საერთო-სახალხო სახელმწიფო, მოკავშირე საბჭ. სოციალ. რესპუბლიკაა, რ-იც შედის სსრკ შემადგენლობაში. მოქმედი კონსტიტუცია მიიღო ლატვ. სსრ IX მოწვევის უმაღლესი საბჭოს რიგგარეშე VIII სესიამ 1978 წ. 18 აპრილს. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა ლატვ. სსრ ერთპალატიანი უმაღლესი საბჭო (მოსახლ. 5 წლით ირჩევს). მის კომპეტენციაში შედის კანონების მიღება, ლატვ. სსრ მინისტრთა საბჭოს — რესპ. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრ. და განმკარგულებელი ორგანოს (მთავრობის) შექმნა და სხვ. ლატვ. სსრ უმაღლესი საბჭო ირჩევს თავის მუდმივმოქმედ და მის წინაშე ანგარიშვალდებულ ორგანოს — ლატვ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმს.

ხელისუფლების ადგილ. ორგანოებს რ-ნებში, ქ-ებში, ქ-ის რ-ნებში, დაბებსა და სოფლებში წარმოადგენს სახ. დეპუტატთა შესაბამისი საბჭოები, რ-ებსაც მოსახლ. ორნახევარი წლით ირჩევს. მართლმსაჯულებას ახორციელებს ლატვ. სსრ უმაღლესი სასამართლო და რ-ნული (საქალაქო) სახ. სასამართლოები. ლატვ. სსრ პროკურორს ნიშნავს სსრ კავშირის გენ. პროკურორი 5 წლით. სსრკ უმაღლესი საბჭოს ეროვნებათა საბჭოში ლატვ. სსრ წარმოდგენილია 32 დეპუტატით.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

## III. ბუნება

ლ. მდებარეობს აღმ. ევროპის ვაკეზე, ბალტიის ზღვის სამხრ.-აღმ. ნაპირებთან. სანაპირო ზოლის სიგრძე დაახლ. 500 კმ. ნაპირი ძირითადად დაბლობია, ქვიშიანი პლაჟებითა და დიუნებით; სუსტადაა დანაწევრებული. რელიეფი შექმნილია მყინვარის მოქმედების შედეგად. ბრტყელ და ტალღოვან დაბლობებს (ზღვისპირა, შუა ლატვიის, ჩრდ. ლატვიის, აღმ. ლატვიის) ენაცვლება ბორცვიანი მაღლობები (კურზემეს, ვიძემეს, ლატგალიის). გეოლ. თვალსაზრისით ლ-ის ტერიტ. აღმ. ევრ. ბაქნის ჩრდ.-დას. ნაწილში მდებარეობს. სასარგებლო წიაღისეულიდან გავრცელებულია თიხა, დოლომიტი, კირქვა, თაბაშირი, ქვიშა და ხრეში. არის ტორფის დიდი საბადოები, გვხვდება ქარვა; მინერ. წყაროები (კემერი, ბალდონე, ვალმიერა).

ლ-ის ჰავა ზომიერია, ზღვიურიდან კონტინენტურში გარდამავალი. გაბატონებულია დას. ქარები. ივლ. საშ. ტემპ-რა 16—18°C, იანვ. −2, −3°C დას-ით და −7°C აღმ-ით. ნალექები 550—800 მმ წელიწადში.

ლ-ის ყველა მდინარე ბალტიის ზღვის აუზს განეკუთვნება. მთავარი მდ-ებია დაუგავა, ლიელუპე, ვენტა, გაუია; ტბები — ლუბანასი, რეზნასი, ბურტნიეკუ, უსმასი, ლიეპაიასი და სხვ. ტბათა შორის უღრმესია დრიძა (65,1 მ).

ლ. შერეული ტყის ქვეზონაშია მდებარეობს. ძირითადად გავრცელებულია ეწერი ნიადაგი. ტერიტ. 38% ტყით არის დაფარული (უმთავრესად წიწვოვანი). მერქნის მარაგი 297 მლნ. მ³ (1973) შეადგენს. ტერიტ. 7,5% მდელოს უკავია, 4,8% ჭაობს.

ლ-ის ფაუნა მრავალფეროვანია: გავრცელებულია ხერხემლიანთა 450-მდე სახეობა, მ. შ. ძუძუმწოვართა 60 (კურდღელი, შველი, ციყვი, ლოსი, ირემი, გარეული ღორი, მელა, მგელი), ფრინველთა 295 (ჟღუნი, როჭო, სოლო, გნოლი), თევზების 70 სახეობა და სხვ. არის ნაკრძალები: ეროვნ. პარკი „გაუია", სლიტერე, მორიცსალა (კუნძული უსმასის ტბაში), გრინი.

*ლიტ.*: Латвия, М., 1968 (серия «Советский Союз»).

## IV. მოსახლეობა

ლ-ის ძირითადი მკვიდრნი ლატვიელები (53,7%) არიან. ცხოვრობენ აგრეთვე რუსები — 32,8%, ბელორუსები — 4,5%, პოლონელები — 2,5%, უკრაინელები — 2,7%.

საშ. სიმჭიდროვეა 39,9 კაცი 1 კმ²-ზე. ყველაზე მჭიდროდ დასახლ. რ-ნები ცენტრ. და აღმ. ლ-შია. მუშები და მოსამსახურეები მოსახლ. 87,6%-ს შეადგენენ, კოლმეურნე გლეხობა — 12,4%-ს. მოსახლ. 68% (1981) ქალაქში ცხოვრობს. დიდი ქ-ებია (1981, ათ. მცხ.): რიგა — 850, დაუგავპილსი — 119, ლიეპაია — 109, ელგავა — 69, იურმალა — 62 და სხვ.

## V. ისტორიული ნარკვევი

ადამიანის დასახლებანი ლ-ის ტერიტორიაზე დადასტურებულია მეზოლითის (ძვ. წ. IX—IV ათასწლ.) და ნეოლითის (ძვ. წ. IV—II ათასწლ.) ხანაში. ძვ. წ. II ათასწლეულში გაჩნდა აქ მიწათმოქმედება და მესაქონლეობა. ძვ. წ. I ათასწლეულში მატრიარქატი შეცვალა პატრიარქატმა, თანდათან შეიჭრა რკინის იარაღი, რ-იც საბოლოოდ მხოლოდ ახ. წ. II ს-ში გაბატონდა. V ს-იდან დაიწყო კლასობრივი საზ-ბის ჩამოყალიბება, ამავე პერიოდში გაჩნდა ეთნ. ჯგუფები: კურშები, ზემგალები, ლატგალები, აგრეთვე ლივები, რ-თაგანაც შემდეგ შეიქმნა ლატვიელი ხალხი.

X ს-იდან ლ-ში დაიწყო ფეოდ. ურთიერთობათა შეჭრა, მიწათმოქმედებაში გავრცელდა სამმინდვრიანობა, განვითარდა ხელოსნობა და ვაჭრობა (ცენტრები მეჟოტნე, ტერვეტე, რიგა და სხვ.); გაჩნდა ანტაგონისტური კლასები — ფეოდალები და გლეხები. ძვ. რუსეთიდან გავრცელდა ქრისტიანობა. X—XIII სს-ში შეიქმნა ლატგალების 3 სამთავრო. მაგრამ ლ-ის ტერიტორიაზე ფეოდ. სახელმწიფოს განვითარება შეაჩერა გერმ. ფეოდ.-კათოლ. აგრესიამ, რ-საც სათავეში თავდაპირველად გერმ. ეპისკოპოსები ჩაუდგნენ (დამკვიდრდნენ 1186 იქშკილეში და 1201 — რიგაში). 1205 მახვილოსანმა რაინდებმა დაიმორჩილეს ლივები, 1209 დაიპყრეს ერსიკა, 1214 — ტალავა. 1237 მახვილოსანთა განადგურებული ორდენის ნაცვლად შეიქმნა ლივონიის ორდენი, რ-იც განაგრძობდა აგრესიას. XIII ს-ში გერმ. ფეოდალებმა ლ. დაიპყრეს და თავისი პოლიტ. და ეკონ. ბატონობა დაამყარეს. 1561-მდე ლ. შედიოდა ლივონიაში. აქ გადასახლდნენ გერმ. ხელოსნები და ვაჭრები და დაამყარეს თავისი პოლიტ. და სამეურნეო ორგანიზაციული ფორმები (მაგისტრატები, ამქრები და სხვ.). გერმანელთა ბატონობამ დიდად შეაფერხა ეროვნ. კულტ. განვითარება, ლ-ის ტერიტორიაზე გავრცელდა გერმ. ფეოდალთა გავლენა და ლატვ. გლეხთა თვითმყოფადი კულტურა. მოგვიანებით გერმ. ფეოდ. იდეოლოგებმა შექმნეს ე. წ. „კულტურტრეგერული" თეორია, რ-ის მიხედვით გერმ. კულტურა გადამწყვეტ გავლენას ახდენდა ლატვ. ხალხის კულტურაზე.

XIV—XVI სს-ში ლ-ის ტერიტორიაზე არსებობდა რიგის საარქიეპისკოპოსო, კურლანდიის საეპისკოპოსო და ლივონიის ორდენის კუთვნილი მიწები. ეს აფერხებდა ლატვიელთა ეროვნ. კონსოლიდაციას, რ-ებიც მხოლოდ XVII ს-ში ჩამოყალიბდნენ ერთიან ხალხად.

XVI ს. 20-იან წლებში ლ-ში შეიჭრა რეფორმაცია (ლუთერის მოძღვრება). მემამულეები თავის ყმებს ლუთერანელებს აკუთვნებდნენ, გაბატონებული კლასი კი კათოლიკედ რჩებოდა. ამან უფრო გაამწვავა შინაგანი წინააღმდეგობანი. *ლივონიის ომის* (1558—83) შედეგად ლ-ის ტერიტ. კვლავ გადანაწილდა: ნაწილი უშუალოდ შეუერთდა პოლონეთს, ნაწილი კი მასზე დამოკიდებული დარჩა (მაგ., კურლანდიის საჰერცოგო მდ. დაუგავის სამხრეთით, კურლანდიის საეპისკოპოსოს გარდა). 1600—29 პოლ.-შვეციის ომში ლ. ხელახლა გადანაწილდა მეომარ მხარეთა შორის. ლ-ის შემდგომი ისტ. ბედი ჩრდილოეთის ომმა (1700—21) წარმართა, ნიშტადტის ზავით (1721) რუსეთმა მიიღო შვეციის კუთვნილი ლ-ის მიწები (ვიძემე). პოლ. გადანაწილებების შედეგად 1772 და 1795 რუსეთმა შეიერთა ლატგალია, კურლანდიის საჰერცოგო და პილტენეს ოლქი. ბალტიისპირეთის პრობლემა რუს. საშინაო პოლიტიკის საგნად გადაიქცა და ე. წ. ოსტზეის საკითხის ფორმა მიიღო, რ-იც გულისხმობდა ბალტიის თავადაზნაურობის მისწრაფებას რუს. იმპერიის შემადგენლობაში შეენარჩუნებინა გარკვეული ავტონომია. ამ მისწრაფებას ამაგრებდა მისი ტრად. დინასტიური და პოლიტ. კავშირი გერმ. იმპერიასთან.

ჩრდ. ომის შემდეგ ლ-ში თითქმის 200-წლიანი მშვიდობიანი პერიოდი დამყარდა, რამაც ხელი შეუწყო ლატვ. ხალხის ბურჟ. ჩამოყალიბების პროცესს. განვითარდა სავაჭრო მიწათმოქმედება. სას.-სამ. პროდუქტების გადამუშავება. მაგრამ ამ პროცესს ხელს უშლიდა ბატონყმური სისტემა. თავადაზნაურობა იძულებული გახდა გარკვეულ დათმობებზე წასულიყო (1804, 1809 საგლეხო კანონი). ამას მოჰყვა მეფის მთავრობის მიერ ყმების განთავისუფლება (1817 კურლანდიისა და 1819 ლიფლანდიის გუბ.). გლეხებმა მიიღეს პირადი თავისუფლება, მიწა კი მემამულეებს დარჩათ. გლეხები თავისივე მიწის მოიჯარეებად გახდნენ. ამრიგად, კაპიტალიზმის განვითარება ლ-ში ე. წ. პრუსიული გზით წარიმართა. კაპიტალ. ურთიერთობა ინტენსიურად შეიჭრა ლ-ის ქ-ებში.

1861 ბატონყმობა გაუქმდა ლატგალიაშიც. 60-იანი წწ. რეფორმების შედეგად კაპიტალიზმი სწრაფად განვითარდა. თანდათანობით მიმდინარეობდა ლატვ. ხალხის ერად ჩამოყალიბების პროცესი. ბურჟუაზიასთან ერთად შეიქმნა მუშათა კლასი, რ-იც მრავალეროვნებით გამოირჩეოდა (ლატვიელები, ლიტველები, რუსები და სხვ.). XIX ს. 70–80-იან წლებში დაიწყო მუშათა პირველი გამოსვლები. 1845—1904 ლიფლანდიის გუბერნიაში მოხდა 78 გაფიცვა, რ-შიც 18 ათ. მუშა მონაწილეობდა. ამავე პერიოდში შეიქმნა მუშათა კულტ.-საგანმ. საზ-ებები და პირველი ს.-დ. ორგანიზაციები.

1905–07 რევოლუციაში ლ-ის პროლეტარიატსა და ს.-დ. ორგანიზაციებს, ვ. ი. ლენინის სიტყვით, ერთ-ერთი პირველი თვალსაჩინო ადგილი ეჭირათ. 9 იანვრის ამბოხებამ გამოიწვია რიგის მშრომელთა გაფიცვა (12–20 იანვ.), რ-შიც მონაწილეობდა 80 ათ-მდე კაცი. ივნისში აჯანყდნენ ლიეპაიის სამხ. ნავსადგურის მეზღვაურები, 9 ივლ. კვლავ საყოველთაო გაფიცვა დაიწყო. 6 აგვ. კურლანდიის გუბერნიაში სამხ. მდგომარეობა გამოცხადდა. 7 სექტ. მუშათა შეიარაღებული რაზმი თავს დაესხა რიგის ციხეს და ლ-ის სდმპ წევრები (ი. ლაცისი, ი. შლესერი) გაათავისუფლა.

1906 ლ-ის სდმპ გაერთიანდა რსდმპ-ში, შეიქმნა ორგანიზაცია „ლატვიელთა მხარის სოციალ-დემოკრატია“.

1914–18, I მსოფლიო ომის დროს, ლ. საომარი მოქმედების სფეროში მოექცა. 1915 მისი ტერიტ. ნაწილი (კურზემე) გერმ. ჯარებმა დაიპყრეს. 1917 თებ. რევ. შემდეგ, მარტში, მთელ ლ-ში ჩამოყალიბდა მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების საბჭოები. პარალელურად შეიქმნა ბურჟ. დროებითი მთავრობის ხელისუფლების ორგანოები. რუსეთის მსგავსად აქაც ორხელისუფლებიანობა დამყარდა. 1917 წ. 21 აგვ. (3 სექტ.) გენ. კორნილოვმა რიგა გერმანელებს ჩააბარა.

პეტროგრადში ოქტ. რევ. გამარჯვების დღეებში ლატვიელთა და რუს. რევ. ჯარებმა დაიკავეს ცესისი, ვალმიერა, ვალკა და სხვ. საკვანძო სადგურები. 8–9 (21–22) ნოემბ. არაოკუპირებულ ტერიტორიაზე საბჭ. ხელისუფლება გამოცხადდა. ვალკა საბჭ. ლ-ის ცენტრი გახდა. რსდმპ (ბ) ცკ-ის გადაწყვეტილებით, პეტროგრადში სმოლნის დასაცავად გაიგზავნა ლატვ. მსროლელთა ასეული. 16–18 (29–31) დეკ. ვალმიერაში შეიკრიბა მუშათა, ჯარისკაცთა და უმიწო გლეხთა დეპუტატთა საბჭოების II ყრილობა, რ-მაც გამოაცხადა მემამულეთა მიწების კონფისკაცია, 8-საათიანი სამუშაო დღე და ლატვიელებით დასახლ. ყველა მიწის გაერთიანება ლ-ის შემადგენლობაში. ანტანტის სახელმწიფოების ხელშეწყობით 18 ნოემბ. ლ-ში შეიქმნა ბურჟ. მთავრობა, რ-ის თავ-რე იყო კ. ულმანისი. დეკ-ში ლ-ის ნავსადგურებში ინგლ. სამხ. ხომალდები შევიდნენ. წითელი არმიისა და ლატვ. მსროლელთა პოლკების დახმარებით ლ-ის პროლეტარიატმა დაიკავა ვალკა (18 დეკ.), ვალმიერა (22 დეკ.), ცესისი (23 დეკ.), რიგა (1919 წ. 3 იანვ.). 1919 წ. 13–15 იანვ. რიგაში გაიმართა ლ-ის საბჭოების I ყრილობა, რ-საც მიესალმა ი. სვერდლოვი. ყრილობამ ლ. გამოაცხადა სოციალ. რესპუბლიკად, მიიღო კონსტიტუცია, აირჩია ლ-ის ცაკი.

1919 სოციალ. მშენებლობა ლ-ში შეწყდა საერთაშ. რეაქციის მოქმედებით. კონტრრევ. არმიამ აშშ-ისა და ინგლ. დახმარებით 1919 თებ-ში დაიწყო შეტევა საბჭ. ლ-ის წინააღმდეგ და 1920 იანვ-ში სისხლისმღვრელი ომების შემდეგ მთელი ლ. დაიპყრო.

ბურჟ. ლ-ის შემადგენლობაში აღმოჩნდა ყოფილი კურლანდიის გუბ., ლიფლანდიის, ვიტებსკისა და ფსკოვის გუბერნიების ნაწილი (65,8 ათ. $კმ^2$, 1,6 მლნ. მცხ.). ლ-ის ბურჟ. მთავრობამ, ანტანტის წინააღმდეგობის მიუხედავად, 1920 წ. 11 აგვ. რიგაში ხელი მოაწერა რსფსრ-თან საზავო ხელშეკრულებას. ლ-ის ბურჟ. მთავრობის პოლიტიკამ ლ. გერმ. და ინგლ. ნედლეულის წყაროდ გადააქცია. ლ-ის მრეწველობა დაქვეითდა, ქვეყანაში მტკიცედ გაბატონდა უცხ. კაპიტალი; მშრომელი გლეხობის გაღატაკების ხარჯზე იზრდებოდა კულაკური მეურნეობა. 1934 ლ-ში ფაშისტური დიქტატურა დამყარდა, II მსოფლიო ომის დაწყებასთან დაკავშირებით წარმოიქმნა გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ ლ-ის დაპყრობის საშიშროება. 1939 შემოდგომაზე საბჭ. მთავრობამ ლ-ის მთავრობას შესთავაზა ურთიერთდახმარების პაქტის დადება. მშრომელთა ზეგავლენით ლ-ის მთავრობა იძულებული გახდა მიეღო ეს წინადადება. მაგრამ ლ-ის მმართველი კლასი საბოტაჟს უწევდა პაქტს, რის გამოც 1940 წ. 17 ივნ. საბჭ. ჯარის ნაწილები ლ-ში შევიდნენ. ლ-ის მშრომელებმა მხურვალედ დაუჭირეს მხარი საბჭ. კავშირთან დახლოებას. 1940 წ. 20 ივნ. ლ-ის მშრომელებმა კპ-ის მეთაურობით დაამხეს ფაშისტური მთავრობა და დაამყარეს სახ. ხელისუფლება. ლ-ში დაიწყო სოციალ. რევოლუცია.

საბჭ. კავშირმა უზრუნველყო ლატვ. ხალხის საგარეო ინტერვენციის საფრთხისაგან. ლკპ-მ მხარი დაუჭირა სახ. მთავრობას. 1940 წ. 21 ივლ. ლ-ის სახ. სეიმმა მიიღო დეკლარაცია ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შესახებ და მიმართა სსრკ უმაღლეს საბჭოს სსრკ-ის შემადგენლობაში ლ-ის მიღების შესახებ. 5 აგვ. სსრკ უმაღლესმა საბჭომ დააკმაყოფილა ეს თხოვნა, 25 აგვ. სახ. სეიმმა მიიღო კონსტიტუცია, რ-საც საფუძვლად დაედო სსრკ 1936 კონსტიტუცია. სახ. სეიმი ლ-ის სსრ უმაღლესი საბჭოდ გარდაიქმნა. ლ-ის სსრ სოციალიზმის მშენებლობას შეუდგა.

სამამულო ომის პირველი დღეებიდანვე ლ. მძაფრი ბრძოლების ასპარეზად გადაიქცა. 8 ივლ-თვის მთელი ლ. გერმ.-ფაშისტთა ჯარების ხელში აღმოჩნდა. ლ-ში საოკუპაციო რეჟიმი დამყარდა, ყველა საწარმო და მიწა გერმ. სახელმწიფოს საკუთრებად გამოცხადდა. ბურჟ.-ნაციონალისტებისაგან ჩამოყალიბდა ადგილ. მმართველობისა და საპოლიციო ორგანოები. ათიათასობით ლატვიელი ან რეპრესიების მსხვერპლი გახდა, ან გერმანიაში მოხვდა იძულებით სამუშაოზე. ლატვ. ხალხი შეუპოვრად ებრძოდა მტერს (იატაკქვეშა ჯგუფები, პარტიზ. რაზმები); 20 ათ-მდე მებრძოლი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით, მ. შ. 28 მებრძოლს საბჭ. კავშირის გმირის წოდება მიენიჭა. 1945 მაისში ლ-ის ტერიტ. მთლიანად გაათავისუფლეს გერმ. ოკუპანტებისაგან. ომის შემდგომ პერიოდში ლ. შეუდგა სოციალ. გარდაქმნების განხორციელებას. დაიწყო კაპიტალიზმიდან სოციალიზმში გადასვლის პროცესი, რ-იც განსაკუთრებით რთული აღმოჩნდა ომით გამოწვეული ნგრევის გამო. შედარებით სწრაფად წარიმართა სახ. მეურნ. აღდგენა. ომის შემდგომი 5-წლიანი გეგმით (1946–50) ლ-ში დაიწყო სოციალ. ინდუსტრიალიზაცია. ქვეყნის განვითარება ხდებოდა მთელი საბჭ. კავშირის სოციალ. განვითარების კანონზომიერების მიხედვით, ლ-ში სოციალიზმი აშენდა. ლატვ. ხალხი სოციალ. ერად ჩამოყალიბდა.

1965 წ. 17 ივლ. სოც. მშენებლობაში წარმატებებისათვის და საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის 25 წლისთავთან დაკავშირებით ლატვ. სსრ დააჯილდოვეს ლენინის ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით, 1980 — ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით.

ლიტ.: История Латвийской ССР, т. 1—3, Рига, 1952—58; История Латвийской ССР, Рига, 1971.

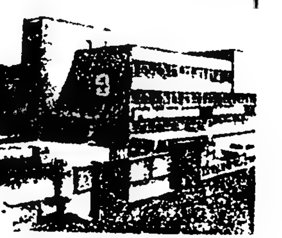
### VI. ლატვიის კომუნისტური პარტია

ლ-ის კომუნისტური პარტია სკპ-ის შემადგენელი ნაწილია. მარქსიზმის გავრცელება და ს.-დ. მოძრაობის ჩასახვა ლ-ში XIX ს. 90-იან წლებში დაიწყო, პირველი მუშათა მარქსისტული წრეები 1893 ლიეპაიაში ჩამოყალიბდა. 1900 წ. 2 აპრ. რიგაში ჩავიდა ვ. ი. ლენინი, რ-საც მოლაპარაკება ჰქონდა ადგილ. სოციალ-დემოკრატებთან. ლ-ში რევ. მოძრაობის განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინა ლენინურმა „ისკრამ“. ლატვ. ს.-დ. ორგანიზაციების I ყრილობაზე (1904 ივნ.) დაარსდა ლ-ის ს.-დ. მუშათა პარტია (ლსდმპ), რ-მაც კავშირი დაამყარა რსდმპ ხელმძღვანელ ორგანოებთან. 1905–07 რევ. დროს ლსდმპ ხელმძღვანელობდა ლ-ის პროლეტარიატის გამოსვლებს, ლსდმპ II ყრილობაზე (1905 ივნ., რიგა) მიიღეს პარტიის პროგრამა. ლსდმპ III ყრილობაზე გადაწყდა რუს. სხვა ს.-დ. ორგანიზაციებთან გაერთიანება, რამაც სათავე დაუდო ლ-ის ერთიან ს.-დ. ორგანიზაციას, ეს იყო რსდმპ-ის ავტონ. ტერიტ. ორგანიზაცია „ლატვიელთა მხარის სოციალ-დემოკრატია“ (ლმსდ), რ-ის I ყრილობა 1906 ივლ. შედგა. II ყრილობამ (1907 მაისი) მიიღო ბოლშევიკური გადაწყვეტილება, ყრილობაზე მოხსენებით — პროლეტარიატის ამოცანების შესახებ ბურჟ.-დემოკრ. რევოლუციაში — გამოვიდა ვ. ი. ლენინი. სტოლიპინის რეაქციის წლებში ლმსდ მნიშვნელოვნად შესუსტდა, მაგრამ მან მაინც შეინარჩუნა ძირითადი ორგანიზაციები. „ლატვიის მუშათა პარტია, — წერდა ლენინი, — კონტრრევოლუციის მძიმე პერიოდშიც მოწინავე აღმოჩნდა“ (თხზ. გამოც. მე-4, ტ. 16, გვ. 325). 1912 ზაფხულში შეიქმნა ლმსდ-ის ბოლშევიკური ცენტრი და ლმსდ-ის საზღვარგარეთის ჯგუფების ბიურო, რ-საც კავშირი ჰქონდა ვ. ი. ლენინთან. ლმსდ-ის IV ყრილობის მუშაობაში (1914 იანვ.) მონაწილეობა მიიღო ვ. ი. ლენინმა. ყრილობაზე მენშევიკები გააძევეს პარტიის ხელმძღვანელი ორგანოებიდან. X კონფერენციაზე (1914 აგვ.) ლმსდ ორგანიზაციულად შეუერთდა ბოლშევიკურ პარტიას. 1917 თებ. რევ. შემდეგ ლმსდ გამოვიდა იატაკქვეშეთიდან. 1917 ივლისში რიგაში შედგა ლმსდ-ის V ყრილობა, რ-ის გადაწყვეტილებებს საფუძვლად დაედო ვ. ი. ლენინის აპრ. თეზისები. ყრილობამ დაამტკიცა ლმსდ-ის შეერთება რსდმპ (ბ)-თან. პარტიას ეწოდა ლსდ, რ-ის ორგანიზაციები 1917 შემოდგომაზე სათავეში ჩაუდგნენ ლ-ის არაოკუპირებულ ნაწილში ოქტ. რევ. გამარჯვებისათვის ბრძოლას. 1919 ლსდ-ს ეწოდა ლატვ. კომპარტია (ლკპ), 1920–40 ლკპ დამოუკიდებელ პარტიად შედიოდა კომინტერნში. ლ-ში ფაშისტური დიქტატურის დამყარების (1934) შემდეგ ლკპ-მ დაკარგა ლეგალურად მუშაობის შესაძლებლობა, მაგრამ პარტია ძველებურად გამოსცემდა არალეგალურ გაზეთებს, აყალიბებდა მუშათა და ინტელიგენციის წრეებს. 1940 ლატვ. მშრომელებმა კომპარტიის ხელმძღვანელობით დაამხეს ფაშისტური მთავრობა და შექმნეს სახ. მთავრობა. 1940 წ. 8 ოქტ. საკ. კპ (ბ) ცკ-ის გადაწყვეტილებით ლკპ მიიღეს საკ. კპ(ბ) შემადგენლობაში, როგორც მისი ერთ-ერთი ორგანიზაცია. დიდი სამამულო ომის დროს (1941–45) ლკპ სათავეში ჩაუდგა ლატვ. ხალხის ბრძოლას გერმ. ფაშისტ დამპყრობთა წინააღმდეგ. ფაშისტური გერმ. განადგურების შემდეგ ლკპ-მ ძირითად ამოცანად დაისახა ოკუპაციის შედეგების ლიკვიდაცია.

ლატვ. კომუნისტურმა პარტიამ დიდი მუშაობა გაშალა ბურჟ. და წვრილბურჟ. იდეოლოგიასთან ბრძოლის, მშრომელთა კომუნისტური სულისკვეთებით აღზრდის, ახ. ინტელიგენციის ჩამოყალიბებისა და ძველის გარდაქმნის, მეცნიერებისა და კულტ. სოციალ. პოზიციებიდან განვი-

ჩანჩქერი მდინარე ოგრეზე.

მდინარე გაუია.


ქ. ვალმიერა. რძის კომბინატი.

**ლატვიის კპ ყრილობები**

I ლსდმპ 7—9 (20—22) ივნ. 1904
II ლსდმპ 11—13 (24—26) ივნ. 1905
III ლსდმპ ივლ. 1906
I ლმსდ ივლ. 1906
II ლმსდ 21—25 მაისი (3—7 ივნ.) 1907
III ლმსდ ოქტ. 1908
IV ლმსდ 13—26 იანვ. (26 იანვ.—8 თებ.) 1914
V ლმსდ 9—19 ივლ. (22 ივლ.—1 აგვ.) 1917
VI ლსდ 1 — 6 მარტი 1919
VII ლკპ 16 — 23 თებ. 1923
VIII ლკპ 7 იანვ. 6 თებ. 1931
IX ლკპ (ბ) 17—19 დეკ. 1940
X ლკპ (ბ) 24 — 27 იანვ. 1949
XI ლკპ (ბ) 27 — 29 დეკ. 1951
XII ლკპ (ბ) 20 — 22 სექტ. 1952
XIII ლკპ 9 — 11 თებ. 1954
XIV ლკპ 17 — 19 იანვ. 1956
XV ლკპ 23 — 25 იანვ. 1958
XVI ლკპ 12 — 13 იანვ. 1959
XVII ლკპ 16 — 17 თებ. 1960
XVIII ლკპ 26 — 28 სექტ. 1961
XIX ლკპ 24 — 25 დეკ. 1963
XX ლკპ 2 — 3 მარტი 1966
XXI ლკპ 25 — 26 თებ. 1971
XXII ლკპ 22 — 23 იანვ. 1976
XXIII ლკპ 29 — 30 იანვ. 1981

**ლატვიის ალკკ ყრილობები**

I 28 თებ. — 1 მარტი 1919
II იანვ. .922
III ივლ. 1923
IV ნოემბ. 1931
V 13 — 15 მაისი 1946
VI 3 — 4 ივნისი 1948
VII 3 — 4 თებ. 1949
VIII 27 — 28 ივნ. 1950
IX 20—21 მარტი 1952
X 15 — 16 იანვ. 1954
XI 21 — 22 დეკ. 1955
XII 6 — 7 მარტი 1958
XIII 3 — 4 მარტი 1960
XIV 22 — 23 თებ. 1962
XV 3 — 4 დეკ. 1963
XVI 10 — 11 თებ. 1966
XVII 5 — 6 მარტი 1968
XVIII 20 — 21 თებ. 1970
XIX 2 — 3 მარტი 1972
XX 15 — 16 თებ. 1974
XXI 9 — 10 თებ. 1978
XXII 25 — 26 მარტი 1982

თარეჰის ბრძოლის საქმეში. ლკპ XXII ყრილობამ 1976 (22—23 იანვ.) გააანალიზა მიღწეული შედეგები, განაზოგადა დაგროვილი გამოცდილება და დასახა ღონისძიებანი კომუნისტური მშენებლობისათვის. 1981 წ. 1 იანვრისათვის ლ-ის კპ 155 667 წევრსა და 5597 წევრობის კანდიდატს ითვლიდა.

*ლით*.: Очерки истории Коммунистической партии Латвии, ч. 1—2, Рига, 1962—66.

## VII. ლატვიის ახალგაზრდათა ლენინური კომუნისტური კავშირი

ლ-ის ალკკ სრულიად საკავშირო ალკკ-ის შემადგენელი ნაწილია. ლ-ის კომკავშირი დაარსდა 1919 წ. 28 თებ. ლ-ის კომუნისტური პარტიის მშრომელი ახალგაზრდობის I ყრილობაზე. ბურჟ. ლატვიაში (1920—40) ლატვ. ახალგაზრდობის კომუნისტური კავშირი (ლაკკ) არალეგალურად მუშაობდა. იგი იყო ახალგაზრდობის კომუნისტური ინტერნაციონალის სექცია. 1921 აპრილში შედგა ლაკკ-ის I კონფერენცია, რ-ზეც აირჩიეს ლაკკ-ის ცკ. ლ-ის კომკავშირის წევრები მონაწილეობდნენ ანტიფაშისტურ და ომის საწინააღმდეგო დემონსტრაციებში. ფაშისტური გადატრიალების (1934) შემდეგ ლაკკ-მა დაკარგა ლეგალურად მოქმედების საშუალება. 1936 ჩამოყალიბდა ლატვ. მშრომელი ახალგაზრდობის კავშირი (ლმაკ). ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის (1940) შემდეგ ლ-ის კპ ცკ-ის სამდივნომ 1940 წ. 27 ივლ. შექმნა ლაკკ-ის ცენტრ. საორგანიზაციო კომიტეტი. 1940 წ. 18 ოქტ. ლაკკ (4 581 წევრი) სრულიად საკ. ალკკ-ის შემადგენლობაში მიიღეს. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს ლ-ის ასობით კომკავშირელი იბრძოდა ფრონტზე და პარტიზ. შენაერთებში. ომის შემდგომ ლ-ის კომკავშირლები მონაწილეობდნენ გერმ. ფაშისტების მიერ დანგრეული სახ. მეურნეობისა და ლ-ში კვლავ საბჭ. ხელისუფლების აღდგენაში. განვითარებული სოციალ. საზ-ბის პირობებში ლ-ის კომკავშირლები პატრ. წამოწყებებით გამოდიან, სოციალ. შეჯიბრებების ავანგარდში ღგანან და სხვ. 1981 წ. 1 იანვრისათვის ლ-ის ალკკ 313 316 წევრს ითვლიდა. ლ-ის კპ-ის ხელმძღვანელობით ლ-ის კომკავშირი იბრძვის კომუნიზმის მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნისათვის, მოზარდი თაობის კომუნისტურად აღზრდისათვის. ლ-ის ალკკ 1978 დაჯილდოვდა შრომის წითელი დროშის ორდენით.

## VIII. პროფესიული კავშირები

ლ-ის პროფკავშირები სსრკ პროფკავშირთა შემადგენელი ნაწილია. ჩაისახა 1905—07 რევ. წლებში. 1905 ოქტ-ში შეიქმნა რიგის პროფკავშირთა ცენტრ. ბიურო. პროფორგანიზაციები შეიქმნა აგრეთვე დაუგავპილსში და ლიეპაიაში. 1915 ბოლოს ყველა პროფკავშირი აიკრძალა, 1917 თებ. რევ. შემდეგ პროფ. მოძრაობამ მასობრივი ხასიათი მიიღო. ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების (1919) შემდეგ პროფკავშირებში შევიდა მშრომელთა უმრავლესობა, რ-იც მონაწილეობდა საბჭ. ხელისუფლების პირველ ღონისძიებათა განხორციელებაში. 1920 ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების დამარცხების შემდეგ სოციალ.-დემოკრატიის ლიდერებმა ხელთ იგდეს პროფკავშირთა მოძრაობის ხელმძღვანელობა და ცდილობდნენ მუშათა მოძრაობა დაექვემდებარებინათ ბურჟ. გავლენისათვის. ფაშისტური გადატრიალების შემდეგ, 1934, ყველა პროფკავშირი აკრძალეს. ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ, 1940 ბოლოს, შეიქმნა 23 დარგობრივი პროფკავშირი, რ-საც ხელმძღვანელობდა ლატვ. პროფკავშირთა ცენტრ. საბჭო (ლპცს); 1940 იგი შევიდა სსრკ პროფკავშირთა შემადგენლობაში. 1981 იანვ-თვის ლ-ის პროფკავშირი 1432327 წევრს ითვლიდა.

## IX. სახალხო მეურნეობა

**ზოგადი დახასიათება.** ლატვ. სსრ მაღალგანვითარებული მრეწველობისა და მექანიზებული ინტენს. სოფ. მეურნ. რესპუბლიკაა. ლ-ის ეკონომიკა ვითარდება სსრკ სახ. მეურნ. სისტემაში. განვითარებულია ელექტროტექ. მრეწვ., რადიოელექტრონიკა, ხელსაწყოთმშენებლობა, სატრანსპ. მანქანათმშ., ხის დასამუშ., ქაღალდის, მსუბუქი, თევზის, სახორცე-სარძეო და ქიმ.-ფარმაცევტული მრეწველობა. მოკავშირე რესპუბლიკებს შორის ლ-ს პირველი ადგილი უკავია მაგისტრალური სამგზავრო ვაგონების, ტრამვაის ვაგონების, დიზელების და დიზელგენერატორების, ტელეფონის აპარატების, სამაცივრო დანადგარების, ფირფიცრის, შიფერის, შალისა და ბამბის ქსოვილების, ზედა ტრიკოტაჟის, რადიომიმღებების, მოპედებისა და სხვა ნაწარმის წარმოებით. სოფ. მეურნ. სპეციალიზებულია უმთავრესად სარძეო-სახორცე მეცხოველეობასა და მეღორეობაზე.

**მრეწველობა.** ლატვ. სსრ მრეწვ. წარმოადგენს დამმუშ. დარგების კომპლექსს. საკავშ. მნიშვნელობა აქვს სატრანსპ. მანქანათმშ., ელექტროტექ., რადიომრეწვ., ხელსაწყოთსაშენ, ტრიკოტაჟის, სახორცესარძეო, თევზის მრეწველობას (იხ. ცხრ. 1). ენერგეტიკის საფუძველს შეადგენს (მოხმარების 75%) შემოტანილი ქვანახშირი, ნავთობპროდუქტები, აირი. ტორფი უზრუნველყოფს სათბობ-ენერგეტ. რესურსების მოხმარების დაახლ. 10%-ს. სიდიდით გამოირჩევა ვ. ი. ლენინის სახ. პლიავინიასის ჰესი, კეგუმსის, რიგის ჰესები და თეცები. ფოლადს და ნაგლინს აწარმოებს რეკონსტრუირებული ლიეპაიის გადასამუშ. მეტალ. ქ-ნა „სარკანაის მეტალურგსი“, ომის შემდგომ წლებში აშენდა ელექტრომანქანათსაშ., „ავტოელექტროხელსაწყოს“, ჰიდრომეტეოროლ. და ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოების, დიზელთსაშენ., ლითონის ნაკეთობათა, ტექნოლ. აღჭურვილობის, ელექტრონათურების, შუქტექ., სას.-სამ. მანქანათსაშ., ვენტილატორების, ელექტროიარაღებისა და მოტოველოჯაჭვების, ქიმ. ბოჭკოს, ქიმ. რეაქტივების ქ-ნები. რეკონსტრუირებული და გაფართოებულია ვაგონთსაშენი, ვ. ი. ლენინის სახ. ელექტროტექ. ქ-ნა „ვეფი“, ა. პოპოვის სახ. რადიოქარხანა, მოტოქარხანა „სარკანა ზვაიგზნე“, გემთსარემონტო, ხე-ტყის, ქაღალდის და ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები. განვითარდა საშენ მასალათა მრეწვ., რეკონსტრუირებულია ცემენტ-შიფერის, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, სილიკატური აგურის ქ-ნები, სახლთსაშენებელი კომბინატები. მსუბუქი მრეწვ. დარგებიდან განსაკუთრებით განვითარებულია საფეიქრო, სამკერვალო, ტყავის, ბეწვეულისა და ფეხსაცმლის მრეწველობა, კვების მრეწვ. მთავარი დარგებია თევზისა და სახორცე-სარძეო მრეწველობა. დიდი პოპულარობით სარგებლობს რიგის საპარფიუმერიო-კოსმეტიკური ქ-ნა „ძინტარსი“. ლ-ში განვითარებულია სამხატვრო ფეიქრობა, ქარგვა, ქსოვა, ტყავის, ლითონის, ქარვის, ხის მხატვრული დამუშავება.

**სოფლის მეურნეობა.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში ლ-ში შეიქმნა მაღალმექანიზებული ინტენს. სოფ. მეურნ., რ-იც სპეციალიზებულია სარძეო-სახორცე და საჯიშე მესაქონლეობაზე და ბეკონურ მეღორეობაზე. სას.-სამ. მიწების 70% გადამეტტენიანებულია. 1979-თვის 1,8 მლნ. ჰა მიწა ამოაშრეს. 1981 ლ-ში იყო 320 კოლ-ბა და 243 საბჭ. მეურნეობა. სათესი ფართ. შეადგენდა 2,5 მლნ. ჰა (იხ. ცხრ. 2). მარცვლეული კულტურებიდან პირველ ადგილზეა საშემოდგომო ჭვავი, მოჰყავთ აგრეთვე ხორბალი, ქერი, შვრია; ტექ. კულტურებიდან — სელი და შაქრის ჭარხალი. დედაქალაქის მიდამოებში განვითარებულია მებოსტნეობა. ლ-ის დას. და სამხრ. რ-ნებში მისდევენ მეხილეობას, მეყვავილეობას. მეცხოველეობის ძირითადი დარგია სარძეო-სახორცე მესაქონლეობა და ბეკონური მეღორეობა. 1981 იანვ. ლ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 1427 (მ. შ. ძროხა — 580), ღორი — 1759, ცხვარი — 203, ფრინველი — 11,1 მლნ. ფრთა. აშენებენ ცხენს. არის მეფრინველეობის 2 დიდი ფ-კა. მისდევენ მეფუტკრეობას, სატბორე მეთევზეობას; აშენებენ წავს, მოვერცხლისფრო მელას, ყარსაღს.

**ტრანსპორტი.** ლ-ის სარკინიგზო და საზღვაო ტრანსპორტს საკავშ. მნიშვნელობა აქვს. სარკინიგზო ხაზის სიგრძეა 2,38 ათ. *კმ* (1980). საავტ. გზების სიგრძეა 27,1 ათ. *კმ* (1980), მ. შ. მაგარსაფრიანია 16,9 ათ. *კმ*. სავაჭრო ფლოტი აღჭურვილია უახლესი კონსტრუქციის გემებით — ტანკერებით, რეფრიჟერატორებით. მთავარი ნავსადგურებია რიგა და ვენტსპილსი. სანაოსნოა მდ. ლიელუპე და დაუგავის ცალკეული მონაკვეთები. პირდაპირი ავიახაზებით რიგა დაკავშირებულია სსრკ-ის 56 დიდ ქალაქთან და რესპ. რაიონულ ცენტრებთან. გაყვანილია აირსადენები დაშავიდან (უკრ. სსრ) და ვუქტილიდან (კომის ასსრ), ნავთობსადენი პოლოცკ (ბელორ. სსრ) — ვენტსპილსი და ნავთობპროდუქტსადენი ნოვოპოლოცკ—ვენტსპილსი.

**მატერიალური კეთილდღეობა.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში ამაღლდა ლ-ის მოსახლ. ცხოვრების დონე. გაუმჯობესდა საყოფაცხოვრებო პირობები ქალაქად და სოფლად. ლ-ის ეროვნ. შემოსავალი 1970—80 გაიზარდა 61%-ით. რეალური შემოსავალი 1 სულ მოსახლეზე დაახლ. 46%-ით გაიზარდა. პენსიას ღებულობს 565 ათ. კაცი (1980). საცალო საქონელბრუნვის მოცულობა გაიზარდა და 1980 წ. 3,7 მლრდ. მან. მიაღწია. რესპუბლიკაში 1100 შემნახველი სალაროა; საშ. ანაბარი 1 სულ მოსახლეზე 8 მან-იდან (1950-ში) 1218 მან-მდე (1980-ში) გაიზარდა. საბჭ. ხელისუფლების წლებში საექსპლუატაციოდ გადაეცა 22,6 მლნ. $მ^2$ საცხოვრ. ფართობი.

*ლით*: Проблемы развития народного хозяйства Латвийской ССР, Рига, 1970.

## X. სამედიცინო-სანიტარული მდგომარეობა და ჯანმრთელობის დაცვა

1971 შობადობა 1000 მცხოვრებზე შეადგენდა 14,7, სიკვდილიანობა—11 (1940—15,7); ბავშვთა სიკვდილიანობა — 16 ყოველ 1000 ცოცხლად შობილზე. სიცოცხლის საშ. ხანგრძლივობა 70 წელი იყო. სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზებია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი, ავთვისებიანი წარმონაქმნები, პოლიომიელიტი, დიფთერია, ცოფი და სხვ.; ინფექციური დაავადებანი პრაქტიკულად ლიკვიდირებულია. ლ-ში აღინიშნება ტულარემიის ბუნებრივი კერები, გვხვდება ასკარიდოზი, ტრიქოცეფალოზი, ბალანტიდიაზის და ჩიყვის კერები; გავრცელებულია გაფანტული სკლეროზი და სხვ. 1977 ლ-ში იყო 31 ათ. საწოლიანი 199 საავადმყოფოს ტიპის დაწესებულება (12,5 საწოლი 1 ათ. მცხოვრებზე). მოსახლეობას სამედ. დახმარებას უწევდა 383 ამბულ. და პოლიკლინიკური დაწესებულება, 525 საფერშლო-სამეანო პუნქტი, სამრეწვ. საწარმოთა მშრომელებს ემსახურებოდა 6 სამედ.-სანიტ. ნაწილი, 9 ჯანპუნქტი. ფუნქციონირებდა 221 ქალთა და ბავშვთა კონსულტაცია. 1977 ლ-ში იყო 37 ტუბერკულოზის საწინააღმდეგო, 55 ონკოლოგიური, 62 კანისა და ვენერულ სნეულებათა დისპანსერი, კაბინეტი და დისპანსერული განყ-ბა, 353 აფთიაქი და 754 საათიაქო პუნქტი, 43 სანიტ.-ეპიდემიოლოგიური სადგური. სამკურნ.-პროფილაქტ. დაწესებულებებში მუ-

შაობდა 9,4 ათ. ექიმი (38 ექიმი 10 ათ. მცხ.) და 23,9 ათ. საშ. სამედ. პერსონალი (97 — 10 ათ. მცხ.). ექიმებს ამზადებს რიგის სამედ. ინ-ტი, საშ. სამედ. პერსონალს — 8 სამედ. სასწავლებელი. სამედ. ინ-ტის ბაზაზე ორგანიზებულია ექიმთა დახელოვნების ინ-ტი. ფუნქციონირებდა 48 სანატორიუმი (მ. შ. 14 ბავშვთა სანატორიუმი), 23 დასასვენებელი სახლი და პანსიონატი. ლ-ის ცნობილი კურორტებია *იურმალა*, სიგულდა, ლიეპაია; ბალნეოლ. კურორტები — *კემერი*, ბალდონე და სხვ.

### XI. სახალხო განათლება, სამეცნიერო და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი

1919 იანვ. საბჭ. ლ-ში პირველად დამკვიდრდა ზოგადსაგანმან. სკოლების ერთიანი სისტემა — დაწყ. 6-წლიანი და 4-წლიანი საშ. სკოლები. სკოლა გამოეყო ეკლესიას, საყოველთაო სავალდებულო სწავლება იყო მშობლიურ ენაზე. 1919 რიგაში გაიხსნა სახელმწ. უნ-ტი, სადაც მიიღეს 3 ათ. სტუდენტი (ძირითადად მშრომელთა ოჯახებიდან).

ბურჟ. ლ-ის პერიოდში (1920—40), განსაკუთრებით ფაშისტური გადატრიალების (1934) შემდეგ, ბურჟუაზია ყოველნაირად ცდილობდა შეეზღუდა ხალხის განათლება; 1938—39 სასწ. წწ-ში 6-წლიანი სკოლა დაამთავრა 1-ლ კლასში შესულთა რაოდენობის 39%-მა; 20 წლის განმავლობაში უნ-ტში შევიდა 28 ათ. სტუდენტი, დაამთავრა კი — 8 ათ. კაცმა.

საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ, 1940, განვითარდა საბჭ. სახ. განათლების სისტემა. 1976 ლ-ში იყო 700-ზე მეტი სკოლამდელი დაწესებულება (87 ათ-მდე აღსაზრდელი), ყველა ტიპის 1100-მდე ზოგადსაგანმან. სკოლაში სწავლობდა 374 ათ. (მ. შ. 9—11 კლასებში — 82,3 ათ.) მოსწავლე; სახ. განათლების სისტემაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს საღამოს და დაუსწრებელ ზოგადსაგანმან. სკოლებს (სწავლობდა 43,3 ათ. მოსწავლე); ფუნქციონირებდა პიონერთა და მოსწავლეთა 36 სახლი და სასახლე, ნორჩ ტექნიკოსთა და ნატურალისტთა სადგურები, სპორტ. სკოლები, საექსკურსიო-ტურისტული სადგური და სხვა სკოლისგარეშე დაწესებულებანი. 1976 პროფტექ. განათლების სისტემაში სწავლობდა 20 ათ. მოსწავლე, 54 საშ. სპეც. სასწავლებელში — 41 ათ. მოსწავლე, 10 უმაღლეს სასწავლებელში (ლ-ის სახელმწ. უნ-ტი, პროფტექ. ინ-ტი, სამოქალაქო ავიაციის ინჟინერთა ინ-ტი, ლ-ის სას.-სამ. აკად., პედ. ინ-ტები და სხვ.) სწავლობდა 44 ათ. სტუდენტი.

მეთაური სამეცნ. დაწესებულება *მეცნიერებათა აკადემია ლატვიის სსრ-ისა* (დაარსდა 1946). 1976 ლ-ში იყო 101 სამეცნ. დაწესებულება (უმაღლეს სასწავლებელთა ჩათვლით), სადაც მუშაობდა 9800 მეცნიერმუშაკი, მ. შ. ლ-ის მეცნ. აკად. 23 აკადემიკოსი და 26 წ.-კორ., 220-ზე მეტი მეცნ. დოქტორი და 2900 მეცნ. კანდიდატი.

1976 ლ-ში მუშაობდა 1440 მასობრივი ბ-კა (საერთო ფონდში 17,7 მლნ. წიგნი და ჟურნალი), 62 მუზეუმი, 1010 საკლუბო დაწესებულება; 1760 კინოდანადგარი.

### XII. ბეჭდვითი სიტყვა, რადიომაუწყებლობა, ტელევიზია

პირველი ცნობები ლატვ. ტექსტის შემცველ წიგნზე განეკუთვნება 1525. უძველესი ბეჭდვითი ძეგლები—1585—86. პირველი სტამბა დაარსდა რიგაში 1588. XIX ს. II ნახევრამდე ლ-ში წიგნის გამოცემის საქმე გერმ. გამომცემელთა ხელში იყო. პირველი ჟურნალი ლატვ. ენაზე გამოვიდა 1797—98, პირველი გაზეთი—1822. XIX ს. 60-იან წლებში შეიქმნა ეროვნ. გამომცემლობა და სტამბა. XIX ს. 90-იან წლებიდან ლატვ. პრესაში შუქდება ს.-დ. და მარქსისტული იდეები; 1904-იდან რიგაში არალეგალურად გამოდიოდა გაზ. „*ცინია*“ („ბრძოლა“). ლ-ის ბეჭდვითი სიტყვა განსაკუთრებით სწრაფად განვითარდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. ამჟამად მნიშვნელოვანი გამომცემლობებია: „ლიესმა“ („ალი“), „ზვაიგზნე“ („ვარსკვლავი“) და „ზინატნე“ („მეცნიერება“), რ-ებმაც 1979 გამოსცეს 2,4 ათ. წიგნი (საერთო ტირაჟი 15,6 მლნ. ც.).

გამოდის 81 გაზეთი (ერთჯერადი ტირაჟი 1357 ათ. ც.); 121 ჟურნალი და სხვა პერიოდული გამოცემა (წლიური ტირაჟი 49,8 მლნ. ც.).

პირველი რადიოგადაცემები დაიწყო რიგაში 1925-იდან. 1954-იდან მუშაობს რიგის ტელესადგური. რადიო- და ტელეგადაცემები მიმდინარეობს ლატვ. და რუს. ენებზე 4 რადიო- და 2 ტელეპროგრამით.

### XIII. ლიტერატურა

ლატვ. ლიტ-რა აღმოცენდა ხალხ. სიტყვიერების მდიდარ ტრადიციებზე. XIX ს. შუა წლებამდე მის განვითარებას აფერხებდა. გერმ. ფეოდალებისა და მეფის თვითმპყრობელობის მძიმე უღელი. პირველი ლატვ. წიგნი (გამოიცა ლიუბეკში 1525) უკვალოდ დაიკარგა. ჩვენამდე მოაღწია 1585 ვილნიუსში და 1586 კენისბერგში ლატვ. ენაზე გამოცემულმა კატეხიზისებმა. საერო ლიტ-რის პირველი მნიშვნელოვანი წარმომადგენელია მოხუცი სტენდერი (გ. ფ. სტენდერის ფსევდ., 1714—1796). XIX ს. 60-იან წლებში ლატვ. ნაციონალური ლიტ-რის აღორძინება დაუკავშირდა ეროვნ.-განმათ. მოძრაობას, რ-ის საუკეთესო წარმომადგენლები იყვნენ მწერლები ი. *ალუნანსი*, კ. ვალდემარსი (1825—91), კ. *ბარონსი*, ა. *პუმპურსი*, *აუსეკლისი*. პროზა განავითარეს ძმებმა რ. და მ. *კაუძიტეებმა* და აფსიშუ ეკაბსმა (1858—1929).

XIX ს. 90-იან წლებში მუშათა მოძრაობის ზრდას უკავშირდება ლატვ. ლიტ-რის განვითარების ახ. ეტაპი. პირველი რევ. პოეტია ე. *ვეიდენბაუმსი*. მებრძოლი რომანტიკული სულით არის გამსჭვალული *ასპაზიას* პოეზია. გაჩნდა მარქსისტული ლიტ. კრიტიკა (ი. იანსონს-ბრაუნი, 1872—1917; ვ. კნორინში, 1890—1938 და სხვ.). XX ს. დასაწყისში ი. *რაინისის* რევ. პოეზია ალეგორიულად გამოხატავდა მშრომელთა რევ. შემართებას. კრიტ. რეალიზმი განავითარა მწერალმა და დრამატურგმა ა. *უპიტმა*, მანვე დაუდო სათავე სოციალ. რეალიზმის აღმოცენებას. ლატვ. პროზა გაამდიდრეს მწერლებმა ე. *ბირზნიექს-უპიტისმა*, ა. დეგლავმა (1862—1922), ა. ბრიგადერემ (1861—1933); პოეზია — ვ. პლუდონისმა (1874—1940), კ. სკალბემ (1879—1945) და სხვ. ბურჟ. ლატვიაში ილვწოდნენ რევოლუციონერი მწერლები ლ. ლაიცენი (1883—1930), ლ. პაეგლე (1890—1926) და სხვ. ლატვ. საბჭ. ლიტ-რამ, რ-იც ოქტ. რევ. პერიოდში ჩაისახა, არნახულ განვითარებას მიაღწია 1940 შემდეგ. ა. უპიტს, ვ. *ლაცისს*, ი. *სუდრაბკალნსს*, ა. *საქსეს* მიენიჭათ ლატვ. სსრ სახ. მწერლის წოდება,

ახ. ადამიანის იდეურ-პოლიტ. ჩამოყალიბების პროცესს, საბჭ. სინამდვილის დამკვიდრებას მიეძღვნა პოეტებისა და პროზაიკოსების ვ. ლუქსის (დ. 1905), ა. *გრიგულისის*, მ. რუძიტისის (1910—66), ა. ბალოდისის (დ. 1908), ჟ. *გრივას*, ი. გრანტსის (1909—70) და სხვ. შემოქმედება. 50-იანი წწ. II ნახევრიდან ლატვ. ლიტ-რაში შეინიშნება სწრაფვა თანამედროვეობის აქტუალური პრობლემებისადმი, სიახლის ძიება, სტილის მრავალფეროვნება. ლატვ. ლიტ-რას დიდი ამაგი დასდეს პოეტებმა მ. კემპემ, ო. *ვაციეტისმა*, ე. ვევერისმა (1899—1976), ი. *ზიედონისმა*, ი. აუზინიამ (დ. 1937), მ. ბენდრუპემ (დ. 1910), ა. ვეიანსმა (დ. 1927), ა. სკალბემ (დ. 1922), მ. ჩაკლაისმა (დ. 1940), ლ. ბრიდაკიმ (დ. 1932), ბ. საულიტისმა (1928—70), ა. ელქსნემ (დ. 1922), ს. კალდუპემ (დ. 1922), ი. პეტერსმა (დ. 1939) და სხვ. თანამედროვე ცხოვრების ზნეობრივ-ეთიკურ პრობლემებს მიეძღვნა ზ. სკუინშის (დ. 1926), ე. ლივსის (დ. 1924), ვ. ლამსის (დ. 1923), ი. ინდრანეს (დ.

ცხრ. 1. — მრეწველობის პროდუქციის ძირითად სახეობათა წარმოება

| პროდუქციის სახეობა | 1940 | 1950 | 1960 | 1980 |
|---|---|---|---|---|
| ელექტროენერგია (მლნ. *კვტ·სთ*) | 251 | 493 | 1672 | 4700 |
| სამგზავრო მაგისტრალური ვაგონი (ც.) . . . . . . . . . . . . | — | 225 | 367 | 642 |
| ტრამვაის ვაგონი (ც.) . . . . . | — | 75 | 181 | 237 |
| მიკროავტობუსი (ათ. ც.) . . . . | — | — | 0,4 | 14,0 |
| დიზელი და დიზელ-გენერატორი (ათ. ც. ძ.) . . . . . . . . . . | — | — | 8,4 | 283 |
| ცემენტი (ათ. *ტ*) . . . . . . . . | 124,8 | 216,7 | 459,9 | 903,2** |
| ქაღალდი (ათ. *ტ*) . . . . . . | 24,4 | 44,8 | 72,4 | 131 |
| წინდის ნაწარმი (მლნ. წყვილი) . | 3,3 | 11,2 | 23,9 | 70 |
| ტრიკოტაჟის საცვალი (მლნ. ც.) | 3,2 | 5,8 | 14,3 | 44 |
| ზედა ტრიკოტაჟი (მლნ. ც.) . . . | 0,2 | 1,4 | 3,7 | 18 |
| ტყავის ფეხსაცმელი (მლნ. წყვილი) | 1 | 2,7 | 7,4 | 9,9 |
| რეზინის ფეხსაცმელი (მლნ. წყვილი) . . . . . . . . . . . . | 1,9 | 2,9 | 6,6 | 13,1 |
| მოტოველოსიპედი და მოპედი (ათ. ც.) . . . . . . . . . . . . . | — | — | 9,7 | 344 |
| რადიომიმღები და რადიოლა (ათ. ც.) . . . . . . . . . . . . . | 21,5 | 138 | 553 | 2100 |
| საყოფაცხოვრებო სარეცხი მანქანა (ათ. ც.) . . . . . . . . . . . | — | 0,1 | 177 | 589 |
| საყოფაცხოვრებო მაცივარი (ათ. ც.) . . . . . . . . . . . . . | — | — | — | 613*** |
| კარაქი**** (ათ. *ტ*) . . . . . . . | 23,0 | 14,8 | 25,2 | 34 |
| ხორცი (ათ. *ტ*) . . . . . . . . | 53,8 | 13,7 | 79,9 | 194 |
| თევზჭერა და ზღვის პროდუქტების მოპოვება (ათ. *ტ*) . . . . | 12,4 | 26,9 | 143 | 550,3* |
| შაქრის ფხვნილი (ათ. *ტ*) . . . . | 41,0 | 31,2 | 172 | 303 |
| კონსერვი**** (მლნ. პირობითი ქილა) . . . . . . . . . . . . . | 8,8 | 19,0 | 113,5 | 416,7*** |

* 1974
** 1975
*** 1979
**** სამრეწვ. წარმოება

ცხრ. 2. — სას.-სამ. კულტურების სათესი ფართობი და მოსავალი

| | ფართობი (ათ. *ჰა*) | | | | მოსავალი (ათ. *ტ*) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1940 | 1950 | 1960 | 1980 | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 |
| სათესი ფართობი . . . . . . . . . | 1964 | 1413 | 1534 | 1674 | | | | | |
| მარცვლეული კულტურები . . . . . . | 1132 | 805 | 564 | 693 | 1372 | 732 | 570 | 1323 | 1054 |
| მ. შ. | | | | | | | | | |
| ხორბალი . . . . . . . . . | 158 | 134 | 62 | 85 | 197 | 124 | 56 | 189 | 166 |
| ჭვავი . . . . . . . . . . | 292 | 228 | 220 | 111 | 396 | 211 | 240 | 197 | 167 |
| მარცვლეულ-პარკოსანი . . . . . | 36 | 72 | 36 | 4 | 33 | 71 | 34 | 16 | 5 |
| ტექ. კულტურები . . . . . . . . . | 75 | 60 | 50 | 32 | | | | | |
| მ. შ. | | | | | | | | | |
| სართავი სელი . . . . . . . . | 59 | 43 | 30 | 18 | 18 | 11 | 7 | 4 | 2,3 |
| შაქრის ჭარხალი . . . . . . . | 15 | 17 | 20 | 13 | 251 | 247 | 359 | 236 | 190 |
| კარტოფილი . . . . . . . . . . | 139 | 149 | 159 | 106 | 2093 | 1934 | 1688 | 2328 | 1199 |
| ბოსტნეული . . . . . . . . . . | 9 | 16 | 16 | 15 | 87 | 241 | 283 | 275 | 178 |
| საკვები კულტურები . . . . . . . | 609 | 383 | 745 | 828 | | | | | |

1927), რ. ეზერის (დ. 1930) რომანები, მ. *ბირზეს*, ე. ვილქსის (1923–76) და სხვ. მოთხრობები. ბიოგრ. რომანის ჟანრი განავითარეს ი. ნიედრემ (დ. 1909), ი. კალნინშმა (დ. 1922); დრამატურგია — გ. პრიედემ (დ. 1928), ჰ. გულბისმა (დ. 1926) და სხვ.

ლატვ. საბჭ. ლიტერატურათმცოდნეობის მნიშვნელოვანი შენაძენია „ლატვიური ლიტერატურის ისტორიის" ექვსტომეული (1956–63).

ცნობებს ლ-ის ის.ა. და კულტ. შესახებ ქართ. პრესაში XIX ს. 70-იანი წლებიდან ვხვდებით. ამავე საუკუნის 90-იანი წლებიდან ამიერკავკასიაში ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა ე. ბირზნიექს-უპიტისი, რ-ის მოთხრობებში შეინიშნება დიდი სიყვარული ჩვენი ქვეყნისადმი.

ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ გაცხოველდა ინტერესი ქართ. ლიტ-რისადმი, ითარგმნა შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი", ქართვ. კლასიკოსთა და თანამედროვე მწერალთა ნაწარმოებები. ქართულად თარგმნილია ი. რაინისის, ა. უპიტსის, ვ. ლაცისის, ჟ. გრივას, ა. საქსეს, ა. გრიგულისის, ა. ბროდელესა და სხვ. თხზულებანი. ლ-ს უძღვნეს ლექსები ი. ნონეშვილმა და თ. ჭილაძემ. ლატვ. პოეტებს ი. პლაუდისსა და მ. კემპეს ეკუთვნით ლექსთა ციკლები საქართველოს შესახებ.

*ლიტ.*: История латышской литературы, т 1–2, Рига, 1971.

## XIV. არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება

ლ-ის ტერიტორიაზე ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყისში შენდებოდა სიმაგრეები. X–XIII სს-ში აშენებდნენ ციხე-დარბაზებს. XVIს. დასასრულიდან ლ-ის ხუროთმოძღვრება ვითარდებოდა დას. ევრ. ხუროთმოძღვრების გავლენით. XV ს-მდე ჭარბობდა ქვის თავდაცვითი ნაგებობანი და რომანული და გოტიკური სტილის საკულტო შენობები (დომის ეკლესია რიგაში, XIII ს. და სხვ.). XVII ს. II ნახევარში გავრცელდა ბაროკო. XVIII ს-იდან აგებდნენ დიდ სასახლე-პარკის ანსამბლებს (სასახლე რუნდალეში, არქიტ. ვ. რასტრელი და სხვ.); XIX ს. დასაწყისიდან ლ-ის ხუროთმოძღვრება განვითარდა რუს. კლასიციზმის გავლენით. XX ს-მდე სოფლად გავრცელებული იყო ისლით გადახურული დაბალი, ჯარგვლის ტიპის საცხოვრ. სახლები. XIX ს. II ნახევრიდან ჩამოყალიბდა ახ. დროის ხუროთმოძღვრების ეროვნ. სკოლა (არქიტ. ი. ბაუმანისი, ე. ლაუბე და სხვ.). გერმ. ფაშისტთა განდევნისა და საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ შემუშავდა ქ-ების გენ. გეგმები. 50-იანი წწ. შუა ხანებიდან მშენებლობა მიმდინარეობს ტიპობრივი პროექტებით. ახ. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია რიგის საზღვაო-სამგზავრო ვაგზალი (1965, არქიტ. მ. გელზისი, ვ. სავისკო), რიგის სპორტის სასახლე (1970, არქიტ. ო. კრაუკლისი, ბ. ბურჩიკი და სხვ.), ლატვ. წითელ მსროლელთა მემორიალური ანსამბლი ქ. რიგაში (1970, არქიტ. დ. დრიბა, გ. ლუსის-გრინბერგი, მოქანდაკე ვ. ალბერგი). 1945 დაარსდა ლატვ. სსრ არქიტექტორთა კავშირი.

XVII ს.–XIX ს. შუა წლებიდან ლ-ის სახვ. ხელოვნება უკავშირდება დას. ევრ. სახვ. ხელოვნ. წრეს. XIX ს. II ნახევრიდან გამოჩნდნენ პირველი ლატვ. პროფ. ფერმწერები (კ. ჰუნსი, ი. ფედერსი). XIX ს. დასასრ. შეიქმნა ფერწერის ლატვ. ეროვნ. სკოლა, რ-ის წამყვანი ოსტატები იყვნენ ი. როზენტალსი, ვ. პურვიტსი და სხვ. 1900–1910-იან წლებში განვითარდა გრაფიკა, XX ს-ში ლატვ. ქანდაკების განვითარებისათვის მნიშვნელობა ჰქონდა XIX ს. II ნახ. რუს. რეალიზმსა და ო. *როდენის* შემოქმედებას (მოქანდაკე გ. შკილტერსი, ტ. ზალკალნსი და სხვ.). 1920–30-იან წლებში ბურჟ. ლ-ის სახვ. ხელოვნ. ინარჩუნებს რეალისტურ საფუძველს. ამ წლების მნიშვნელოვანი ნამუშევარია ძმათა სასაფლაო რიგაში (ტუფი, 1924–36, მოქანდაკე კ. ზალე, არქიტ. ა. ბირზენიეკი და სსვ.); ი. რაინისის საფლავის ძეგლი (გრანიტი, 1934, მოქანდაკე კ. ზემდეგა, არქიტ. პ. არენდი). ომის შემდგომ წლებში მოღვაწეობენ ფერმწერები ე. კალნინში, ლ. სვემპსი, ო. სკულმე, ა. აპინისი, პ. უპიტისი, ვ. ვალდმანისი და სხვ.; მოქანდაკეები — ტ. ზალკალნსი, ე. მელდერისი. 50-იანი წწ. II ნახ. —60-იან წლებში მუშაობენ ე. ილტნერსი, უ. სკულმე, გ. უბანსი, ნ. ბრეიქში, უ. ზემზარისი, გ. კროლისი. ამ პერიოდის ნამუშევართაგან აღსანიშნავია ფაშისტური ტერორის მსხვერპლთა მემორიალური ანსამბლი სალასპილსში (ბეტონი, 1961–67, მოქანდაკეები ლ. ბუკოვსკი, ი. ზარინში, ო. სკარაინისი; არქიტ. გ. ასარისი, ო. ზაკამენი, ო. ოსტენბერგი, ი. სტრაუტმანისი; ლენინური პრემია, 1970). 1951 დაარსდა ლატვ. სსრ მხატვართა კავშირი.

*ლიტ.*: Архитектура и градостроительство в Латвийской ССР, т. 1–2, Рига, 1969–73 (на рус. и латышск. яз.); Л а ц е Р. [и др.], Искусство Латвийской ССР, წგნ: История искусства народов СССР, т. 7, М., 1972.

## XV. მუსიკა

ლატვ. ხალხ. მუსიკა თვითმყოფი და მრავალფეროვანია. ძირითადი ჟანრებია შრომის სიმღერები, საწესჩვეულებო (საოჯახო, კალენდარული), ლირ., საცეკვაო სიმღერები. ხალხ. სიმღერა უმეტესად ერთხმიანია. უძველეს სიმღერაში გვხვდება ბურდონული მრავალხმიანობა, მოგვიანებით— ორ-და სამხმიანობა. ლატვ. ხალხ. სიმღერები ინტონაციურად ენათესავება რუს., ბელორ., უკრ. სიმღერებს. ხალხ. საკრავებია კოკლე, დიდგა, ვიოლინო, სტაბულე, ტაურე, ეგლიტე და სხვ. XIII ს-იდან, გერმ. ჯვაროსნების შემოჭრასთან ერთად, ლ-ში შემოდის კათოლ., ხოლო რეფორმაციის პერიოდიდან (XVI ს.) — პროტესტანტული საეკლ. მუსიკა. 1587 გამოვიდა საეკლ. საგალობლების პირველი ნაბეჭდი გამოცემა (ლატვ. ტექსტით). ფეოდალიზმის ეპოქაში პროფ. მუსიკა უპირატესად ქ-ებში ვითარდებოდა. XVIII ს-იდან რიგაში ალმავლობის გზას დაადგა საორგანო ხელოვნება. 1760 დაარსდა რიგის მუს. საზ-ბა. 1782 გაიხსნა გერმ. საოპერო დრამ. თეატრი (1837–39 აქ დირიჟორობდა რ. ვაგნერი). ლატვ. კლასიკური მუსიკის ფუძემდებლები იყვნენ ა. იურიანუ და ი. ვიტოლსი. ლ-ის მუსიკის ფორმირებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვის ეროვნ. ოპერის შემქმნელს ა. კალნინშს, კომპოზიტორსა და ფოლკლორისტს ე. მელნგაილისს და მომღერალ ე. დარზინს.

საბჭ. წყობილების წლებში დაიწყო ლატვ. მუსიკის აღორძინება. ლატვ. ოპერის ბაზაზე შეიქმნა საბჭ. ლატვ. ოპერის სახელმწ. თეატრი (1919), დაიდგა პირველი ეროვნ. ოპერები. 20–30-იან წწ. ბურჟ. რეჟიმის პირობებში მუსიკის განვითარება რამდენადმე შეფერხდა. საბჭ. წყობილების აღდგენასთან ერთად მუს. ხელოვნება ახ. ალმავლობის გზას დაადგა. გაიხსნა სახელმწ. ფილარმონია (1941). 1942 ქ. ივანოვოში შეიქმნა ლატვ. სსრ სახელმწ. მხატვრული ანსამბლი. ლ-ის ცნობილი კომპოზიტორები არიან ო. ბარკოვი, ა. გრინუპი, პ. დამბისი, რ. ერმაკი, რ. ორე, და სხვ.; დირიჟორები — ლ. ვიგნერსი, ა. იანსონსი, ი. მედინში და სხვ.; მომღერლები — ჟ. ჰეინე-ვაგნერი, ა. ფრინბერგსი, რ. ბერზინში, პ. გრაველისი და სხვ.; პიანისტები ვ. ცირული, ი. გრაუბინი; მევიოლინეები — ვ. ზარინში, ი. შვოლკოვსკი; ორგანისტები — ნ. ვანაძინი, პ. სიპოლნიეკი და სხვ. პერიოდულად იმართება სიმღერის დღესასწაულები. ლ-ში არის ი. ვიტოლსის სახ. სახელმწ. კონსერვატორია, 8 სამუსიკო სასწავლებელი, კომპოზიტორთა კავშირი (1944).

*ლიტ.*: В и т о л и н ь Я, Латышская народная песня, М, 1969; Очерки музыкальной культуры Советской Латвии. [Сб. ст.], Л., 1971.

## XVI. ბალეტი

ლატვ. ცეკვა თავდაპირველად (XIII ს.) მჭიდროდ იყო დაკავშირებული ძვ. რელიგიურ წეს-ჩვეულებებთან ცეკვები სრულდებოდა საოჯახო და კალენდარულ დღესასწაულებზე. ხალხ. ქორეოგრაფიაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ფერხულს. პირველი პროფ. საბალეტო დასი შეიქმნა რიგაში 1782. ლატვ. ბალეტის შექმნა დაკავშირებულია მ. კაულინშის მოღვაწეობასთან, პირველი საბალეტო სპექტაკლები დადგა ნ. სერგეევმა (1922-იდან საბალეტო დასის ხელმძღვანელი). 1932 მოცეკვავეებს ამზადებდა თეატრთან არსებული საბალეტო სკოლა. 1934 დასს ხელმძღვანელობდა ო. ლემანისი, რ-მაც დადგა ეროვნ. ბალეტები. რიგის ოპერისა და ბალეტის თეატრთან მუშაობს საბალეტო დასი, საბალეტო სტუდია (1945); სტუდიის ბაზაზე შეიქმნა ქორეოგრაფიული სასწავლებელი (1948). 1947 დაიდგა პირველი ლატვ. საბჭ. ბალეტი ა. ლეპინის „ლაიმა". სხვა მნიშვნელოვანი დადგმებია ს. პროკოფიევის „რომეო და ჯულიეტა" და „გერია" (1953), რ. გრინბლატის „რიგონდა" (1959), ა. ხაჩატურიანის „სპარტაკი" (1960), პუნისა და რ. დრიგოს „პარიზის ღვთისმშობლის ტაძარი" (1970), ი. მედინშის „სიყვარულის გამარჯვება" (1970) და სხვ. ცნობილი ბალეტმაისტერები არიან ე. ტანგიევა-ბირზნიექსი, ა. ლემბერგი, ე. ჩანგა, ი. სტროდი; ბალეტის სოლისტები — ვ. ვილცინი, ა. პრიედე, ჰ. რიტენბერგი, ა. ოზოლინი, ი. აბელე, ი. გრაუდსი და სხვ.

## XVII. დრამატული თეატრი

1205 რიგაში გერმ. მისიონერებმა ქრისტ. რელიგიის პროპაგანდის მიზნით გამართეს პირველი თეატრ. წარმოდგენა. XVI–XVII სს-ში რიგაში ეწყობოდა სასკოლო დრამის წარმოდგენები ლათ. ენაზე. XVII–XVIII სს-ში წარმოდგენებს მართავდნენ უცხ. დასები. XVIII ს-ში რიგაში მუშაობდა მუდმივი გერმ. დასი, რ-ისთვისაც 1782 აშენდა სათეატრო შენობა. XIX ს. 50-იან წლებში რუს. თეატრი ჩამოყალიბდა დაუგავპილსში, ხოლო 1883 — რიგაში. ლატვ. ეროვნ. თეატრის განვითარება დაიწყო 1886-იდან, როდესაც სცენისმოყვარეთა კოლექტივმა გამართა პირველი წარმოდგენები ლატვ. ენაზე რიგაში. ამ ბაზაზე ჩამოყალიბდა პირველი პროფ. ლატვ. თეატრი, რ-საც რიგის ლატვ. თეატრი ეწოდა (1870–1918). მისი პირველი ხელმძღვანელი იყო მსახიობი, რეჟისორი და დრამატურგი ა. *ალუნანსი*.

XX ს. დასაწყისში განსაკუთრებით აღსანიშნავია 2 პროგრ. თეატრი — ე. წ. ახ. ლატვ. თეატრი (რიგა, დაარსდა 1902, დაიხურა 1905) და რიგის ახ. თეატრი (1908–15). მის რეპერტუარში მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავა ი. *რაინისის* დრამატურგიას.

I მსოფლიო ომის წლებში ევაკუირებულმა მსახიობებმა მოსკოვსა და პეტროგრადში ჩამოაყალიბეს ლატვ. თეატრები. ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ (1919) მწერალ ა. უპიტის ხელმძღვანელობით რიგაში დაარსდა საბჭ. ლატვიის მუშათა სახელმწ. თეატრი.

ბურჟ. ლ-ში მუშათა თეატრი ეროვნ. თეატრად გადაკეთდა. 1921–25 მას ხელმძღვანელობდა ი. რაინისი. რეჟისორები ა. ამტმან-ბრიედიტი, ა. მიერლაუკი ცდილობდნენ ლატვ. თეატრის რეალისტური ტრადიციების განვითარებას. 1920 რიგაში ე. სმილგისის ხელმძღვანელობით გაიხსნა სამხატვრო თეატრი, რ-მაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ლატვ. თეატრ. ხელოვნ. განვითარებაში.

ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ (1940) დაიწყო თეატრ. ხელოვნ. აღორძინება, რაც დროებით შეაფერხა დიდმა სამამულო ომმა (1941–45). რესპუბლიკაში მუშაობს ა. უპიტის სახ. ლატვ. დრამის თეატრი, ი. რაინისის სახ. ლატვ. სამხატვრო თეატრი, რუს. დრამის თეატრი (დაარსდა 1944, რიგაში), თეატრი ქ. ლიეპაიაში (დაარსდა 1947), ლ. პაეგლეს სახ. თეატრი ქ. ვალმიერაში (1919), ბალტიის ფლოტის დრამ. თეატრი (დაარსდა 1930, ქ. ლიეპაიაში). 1945 რიგაში დაარსდა ლატვ. თეატრ. საზ-ბა. 1951-იდან კონსერვატორიაში შექმნილია თეატრ. ხელოვნ. ფაკ-ტი.

ლატვ. თეატრ. ხელოვნ. გამოჩენილი მოღვაწეები არიან სსრკ სახ. არტისტები: ა. *ამტმან-ბრიედიტი*, ი. *ოსისი*, ე. *სმილგისი*, ი. *იუროვსკი*, ვ. *არტმანე*, ლ. *ბერზინში*, ლ. *ფრეიმანისი*, ა. *იაუნუშანი* და სხვ.

*ლიტ.*: Кундзинь К, Латышский театр. Очерк истории, М., 1963.

XVIII. კინო

ლ-ში კინოწარმოება 1910–11 დაიწყო, თავდაპირველად იღებდნენ დოკუმენტურ ფილმებს. პირველი მხატვრული ფილმია „სად არის სიმართლე“ (1913). 20-იან წლებში ძირითადად იღებოდა კომერც. ფილმები. პირველი მნიშვნელოვანი წარმატება ხვდა წილად მხატვრულ ფილმს „მეთევზის ვაჟი“ (ვ. ლაცისის რომანის მიხედვით, 1939). ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ (1940) შეიქმნა რიგის კინოსტუდია. პირველი საბჭ. ლატვ. მხატვრული ფილმია „კაუგურების აჯანყება“ (1941). 1948 რიგის მხატვრული ფილმების კინოსტუდია გაერთიანდა დოკუმენტური ფილმების კინოსტუდიასთან. 50–60-იანი წწ. ფილმებიდან აღსანიშნავია „გაზაფხულის სუსხი“ (რ. ბლაუმანისის ნოველის მიხედვით, რეჟისორები პ. არმანდი და ლ. ლეიმანისი, 1955), „ახალი ნაპირისაკენ“ (ვ. ლაცისის რომანის მიხედვით, რეჟ. ლ. ლუკოვი, 1955), „რიტა“ (რეჟ. ა. ნერეტნიეკი, 1958), „მახვილი და ვარდი“ (რეჟ. ლ. ლეიმანისი 1960) და სხვ. 60–70-იანი წწ. ფილმებიდან – „მოსახვევს იქით მოსახვევია“ (1968), „კლავი, მარტინის ვაჟი“ (1971, ორივეს რეჟ. ო. დუნკერი) და სხვ. 60-იან წლებში მნიშვნელოვან წარმატებებს მიაღწიეს ლ-ის კინოდოკუმენტალისტებმა მ. შნეიდეროვმა (ტრილოგია „ჩვენ მივდიოდით ილიჩთან ერთად“, 1967–69) და გ. შულიატინმა („ლატვიელი მსროლელები“, 1964). 1966-იდან გამოდის თოჯინური მულტიპლიკაციური ფილმები (რეჟისორები და მხატვრები ა. ბუროვი, ა. ნორინში, ა. ნოლენდორფი და სხვ.). ლ-ის კინოს განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს რეჟისორებმა პ. არმანდმა, უ. ბრაუნმა, ლ. ლეიმანისმა, მ. შნეიდეროვმა, მ. პაარნმა და სხვ.; მსახიობებმა ვ. არტმანემ, ვ. ზანდბერგსმა, ე. პავულსმა, კ. სებრისმა და სხვ.; ოპერატორებმა მ. ზვირბულისმა, ი. სელეცკიმ და სხვ. 1962 შეიქმნა კინემატოგრაფისტთა კავშირი. 1980 ლ-ში მუშაობდა 2254 კინოდანადგარი.

რუკა – იხ. ჩანართი, გვ. 160. ილუსტრაცია – იხ. ჩანართი I–II, გვ. 192 – 193.

**ლატვიის უნივერსიტეტი** პ. სტუჩკას სახელობისა, დაარსდა 1919 რიგაში ლატვ. სსრ მთავრობის დეკრეტით, საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ (1940) რესპ. უდიდეს სასწ. და სამეცნ. ცენტრად იქცა. 1958 მიენიჭა პ. სტუჩკას სახელი. 1976 ლ. უ-ის შემადგენლობაში იყო ფაკ-ტები: ფიზ.-მათ., ბიოლ., უცხო ენების, იურიდ., გეოგრ., ეკონ.; დაუსწრებელი, საღამოს და მოსამზადებელი სწავლების განყ-ბები; ასპირანტურა, 54 კათედრა, 4 პრობლემური ლაბორატორია, გამოთვლითი ცენტრი, ბოტან. ბაღი, ზოოლ. მუზეუმი, ასტრონ. ობსერვატორია. 1979 სწავლობდა 9,5 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, მუშაობდა 920 პროფ.-მასწავლებელი, მ. შ. 27 მეცნ. დოქტორი და პროფესორი, 320 მეცნ. კანდიდატი და დოცენტი; ბ-კა (1.5 მლნ-ზე მეტი ტ.). უნ-ტი გამოსცემს „მეცნიერულ ჩანაწერებს“ (1949-იდან) და უნ-ტის ბოტან. ბაღის „შრომებს“ (1926-იდან) ლატვ. და რუს. ენებზე. ლ. უ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1967).

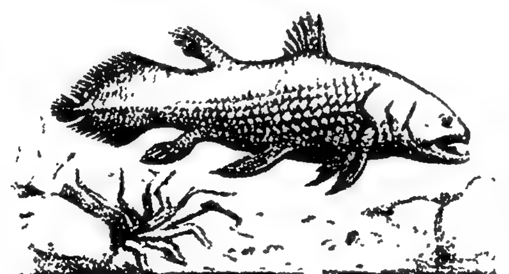
**ლატვიური ენა,** განეკუთვნება ინდოევროპულ ენათა ბალტიკურ ჯგუფს, გავრცელებულია მეტწილად ლატვ. სსრ-ში. ლ. ე-ზე სსრკ-ში ლაპარაკობს დაახლ. 1360 ათ. კაცი (1970, აღწერა).

ლ. ე-ის სტრუქტურაში დასტურდება მრავალი ახ. მოვლენა, რაც უცხოა დანარჩენი ბალტიკური ჯგუფის ენებისათვის: სიტყვის ბოლოს დამოკლდა გრძელი ხმოვნები, გამარტივდა დიფთონგები (მონოფთონგიზაცია); მახვილი ფიქსირებულია, მოდის სიტყვის თავში – პირველ მარცვალზე; გავრცელებულია როგორც ისტ., ისე პოზიციური ბგერათმონაცვლეობა; მორფოლოგიაში ნიშანდობლივია ბრუნებისა და უღვლილების ფორმათა მრავალფეროვნება; დაიკარგა ორობითი რიცხვი.

ლ. ე. იყოფა 3 დიალექტად: შუალატვიური (საფუძვლად დაედო სალიტ. ენას) ლივონური ლივური ენის სუბსტრატითურთ და ზემოლატვიური. დამწერლობა შემოღებულია XVI ს-იდან. ეფუძნება ლათ. გრაფიკას.

*ლიტ.*: Грабис Р., Латышский язык, წგნ.: Языки народов СССР, т 1, М , 1966.

**ლატიმერია** (Latimeria chalumnae), თევზი მტევანფარფლიანების ქვეკლასისა, პირველად დაიჭირეს 1938 მდ. ხალუმნის შესართავთან; აღწერა იქთიოლოგმა ჯ. ლ. სმითმა. ლ. ბინადრობს ინდ. ოკეანეში – სამხრ.-აღმ. აფრიკასთან – კომორის კ-თან. მისი სხეულის სიგრძე 160 *სმ*, მასა 80 *კგ* აღწევს. აქვს მასიური, მსხვილეკლებიანი ქერცლი, კლოაკა და ნაწლავის სპირალური სარქველი. მეორეულად დაკარგული აქვს ქოანები. დედალი ლ-ის ორგანიზმში მწიფდება 20 კვერცხი, რ-ის დიამეტრია 9 *სმ*, მასა – 300–350 *გ*. კვერცხების განაყოფიერება ორგანიზმშივე ხდება. ცოცხლადმშობია. ლ-ს არსებობა საინტერესოა, რადგანაც ამ ჯგუფის წარმომადგენლები ამომწყდარი ეგონათ ცარცული პერიოდიდან. *რ. ჟორდანია.*



ლატიმერია.

**ლატინი** (Latini) ბრუნეტო (დაახლ. 1220, ფლორენცია, – დაახლ. 1294, იქვე), იტალიელი მწერალი. იყო გველფების პარტიის გავლენიანი წევრი. რამდენიმე წელი ცხოვრობდა საფრანგეთში, სადაც ფრანგ. ენაზე დაწერა „განძთა წიგნი“ (გამოიცა 1863); ეს იყო შუა საუკ. ენციკლოპედია და მოიცავდა იმდროინდელი ცოდნის თითქმის ყველა სფეროს (ფილოსოფია, ღმერთი და ბუნება, ეთიკა ანუ პრაქტ. ფილოსოფია, რიტორიკა, პოლიტიკა ანუ სახელმწიფოს მართვის ხელოვნება). ენციკლოპედიური ხასიათისაა მეორე წიგნიც, დიდაქტიკურ-ალეგორიული პოემა „მცირე საგანძური“ (იტალ. ენაზე). ლ-მ თარგმნა და კომენტარები დაურთო ციცერონის ნაწარმოებს „აღმოჩენის შესახებ“, დანტე ლ-ს თავის მასწავლებლად თვლიდა და მოიხსენია კიდეც „ჯოჯოხეთის“ XV სიმღერაში.

**ლატიფუნდიები** (ლათ. latifundium < latut – ვრცელი და fundus – მამული), მსხვილი მემამულური მეურნეობა. პირველი ლ. აღმოცენდა ძვ. რომში. ლ-ის მიწებს უმეტესად მონები ამუშავებდნენ. მონათმფლობელური წყობილების დაშლის პროცესში რომის ლ. მცირე ნაკვეთებად დაქუცმაცდა და იჯარით ეძლეოდათ კოლონებს (იხ. *კოლონატი*). ფეოდალიზმის ხანაში ყმა გლეხების შრომაზე დაფუძნებული ლ. სოფ. მეურნ. წარმართვის მთავარ ფორმად იქცა. XVI–XVIII სს. ბურჟ. რევოლუციებმა გამოიწვია ფეოდ. ლ-ის დაშლა. XVII–XVIII სს. ამერიკაში ლ-ის ნაირსახეობა იყო მონათმფლობელური პლანტაციები. ფეოდ. ურთიერთობის გადმონაშთებს წარმოადგენდა მსხვილი მემამულური ლ. პრუსიასა და რუსეთში. ლ-ის თანამგზავრია შუასაუკუნეობრივი აგრ. ურთიერთობა.

ლ-ის ბატონობის პირობებში გლეხების უმიწობა და მცირემიწიანობა, იჯარის ნახევრად ფეოდ. ფორმის გავრცელება და მემამულეებისაგან მოჯამაგირეების მკაცრი ექსპლუატაცია ხელს უწყობს სოფ. მეურნ. ტექ. განვითარების დაბალი დონის, გლეხობისა და სოფ. მეურნ. მუშაკთა მცირე შემოსავლის, სოფ. მშრომელთა ცხოვრების მეტად დაბალი დონის კონსერვაციას. იაფი სამუშაო ძალის სიჭარბის გამო მემამულეთა უმეტესობა არ არის დაინტერესებული სოფ. მეურნ. ტექ. პროგრესით, რაც განაპირობებს ლატიფუნდიურ მეურნეობათა ტექ.-ეკონ. ჩამორჩენილობას. ზოგიერთი ლ. და მისი მფლობელი საყრდენია რეაქციული პოლიტ. რეჟიმისა, რ-იც ხშირად სამხ. დიქტატურის ფორმით ინერგება.

მშრომელი მასების ბრძოლა მემამულეთა ბატონობის წინააღმდეგ მმართველ კლასებს აიძულებს გაატარონ აგრ. რეფორმა, რ-იც სპობს ლატიფუნდიზმის საფუძველს.

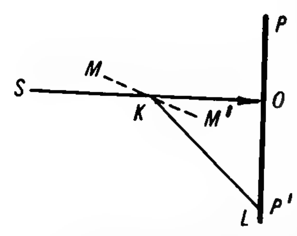
**ლატიშევი** ვასილი ვასილის ძე [29. VII (10. VIII). 1855, სოფ. დიევო, ახლანდ. კალინინის ოლქი, რამეშკის რ-ნი, –2. V. 1921, პეტროგრადი], რუსი ფილოლოგ-კლასიკოსი, ეპიგრაფისტი და ისტორიკოსი. პეტერბ. მეცნ. აკად. წევრი (1893). მისი შრომებიდან აღსანიშნავია „ჩრდილოეთ შავიზღვისპირეთში აღმოჩენილი ანტიკური წარწერების კრებული“ (ტ. 1–2, 4, 1885–1901) და „ძველი მწერლების, ბერძნებისა და რომაელების, ცნობები სკვითეთისა და კავკასიის შესახებ“ (ტ. 1–2, ნაკვ. 1–5, 1893–1906). 1900-იდან მონაწილეობდა არქეოლ. კომისიის მუშაობაში. დააარსა „იზვესტია არხეოლოგიჩესკოი კომისიი“ და მისი უცვლელი რედაქტორი იყო.

*ლიტ.*: Памяти В. В. Латышева, «Советская археология», 1958, в. 28 (ახლავს ლ-ის შრომების სია და ლიტ-რა მასზე).

მ. კ. დე ლატური. ავტოპორტრეტი. პასტელი ლუვრი. პარიზი.

**ლატური,** ლა ტური (La Tour) მორის კანტენ დე (5. IX. 1704, სენ-კანტენი, ილ-დე-ფრანსი, – 17. II. 1788, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. მუშაობდა ძირითადად პასტელით. 1724-იდან ცხოვრობდა პარიზში. ხატავდა კამერულ პორტრეტებს. შემოქმედებითი სიმწიფის პერიოდში ლ-მა შექმნა ავტოპორტრეტები, პორტრეტული ეტიუდები, „განმანათლებლობის საუკუნის“ საზოგადო მოღვაწეების, ფილოსოფოსების, მხატვრების, მსახიობი ქალების პორტრეტები [ავტოპორტრეტი, ლუვრი, პარიზი; ჟ. ლ. დ' ალამბერის პორტრეტი (1753), ლუვრი, პარიზი].

**ლატური,** ლა ტური (La Tour) ჟორჟ დე (19. III. 1593, ვიკ-სიურ-სეი, ლოთარინგია, – 30. I. 1652, ლიუნევილი, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. ლ-ის შემოქმედება ჩამოყალიბდა კარავაჯოსა და ნიდერლანდელი (უტრეხტელი) კარავაჯისტების გავლენით. შემოქმედებითი გზის დასაწყისში ხატავდა ჟანრულ სურათებს („ბანქოს მოთამაშეები“, დაახლ. 1625, – ლანდრის კოლექცია, პარიზი; „რწყილების




ლაუეგრამის მიღების სქემა. OS — რენტგენის სხივების პირველადი კონა; K—მონოკრისტალი; MM'—კრისტალოგრაფიული სიბრტყის წარმართულება; KL — არეკლილი სხივი; PP'—ფოტოფირი.

"ჭერა", 1620-იანი წწ. — ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, ნანსი), შემდეგ — რელიგ. სიუჟეტებზე აგებულ კომპოზიციებს („ახალშობილი" ან „შობა", დაახლ. 1630, ნატიფი ხელოვნების მუზეუმი, რენი; „იოსები-დურგალი", 1640-იანი წწ., ლუვრი, პარიზი).

**ლატფარი,** მთა სვანეთის ქედის აღმ. ნაწილში, ლატფარის უღელტეხილის სამხრ.-აღმ-ით, მდ-ების ლამუშურისწყლისა და ხეშკურის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადები) სათავეებში. სიმაღლე 3140 მ. აგებულია იურული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებით და კვარციტებით. კალთები დამრეცია, შემოსილია სუბალპ. ლიხით და ალპ. მდელოებით. *დ. უკლება.*

**ლატფარის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის ქედზე, მდ-ების ლამუშურისწყლისა (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) და ვალეშის (ენგურის მარცხ. შენაკადი) სათავეებში. სიმაღლე 2830 მ. ლ-ის მიდამო აგებულია იურული თიხაფიქლებით და ქვიშაქვებით. შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. საჭაპანო გზით აკავშირებს ქვემო სვანეთს (ცხენისწყლის აუზი) ზემო სვანეთთან (ენგურის აუზი). *დ. უკლება.*

ფ. ლ ა უ რ ა ნ ა. არაგონელთა სახლის პრინცესის პორტრეტი (ფრაგმენტი). მარმარილო. 1470-იანი წლები. ხელოვნების ეროვნული გალერეა. ვაშინგტონი.

**ლაუბე** (Laube) ჰაინრიხ (18. IX. 1806, შპროტაუ, — 1. VIII. 1884, ვენა), გერმანელი მწერალი და თეატრალური მოღვაწე. იყო „*ახალგაზრდა გერმანიის*" ლიტ. ჯგუფის წევრი. ოპოზიციური მოქმედებისათვის 1834—37 პატიმრობა მიუსაჯეს. პრუსიის ცენზურამ არაერთხელ აკრძალა მისი ნაწარმოებები. ლ-ს მთავარი რომანია „ახალგაზრდა ევროპა" (ტ. 1—3, 1833 — 38), დრამები „კარლის სკოლის მოწაფენი" (1847), „გრაფი ესექსი" (1856) და სხვ.

**ლაუბი** (Laub) ფერდინანდ (19. I. 1832, პრაღა, — 18. III. 1875, გრისი, ტიროლი), ჩეხი მევიოლინე, პედაგოგი და კომპოზიტორი. 1846 დაამთავრა პრაღის კონსერვატორია. თავისი დროის ერთ-ერთი თვალსაჩინო მუსიკოს-შემსრულებელი. გასტროლებს მართავდა მრავალ ქვეყანაში, მ. შ. რუსეთში (პირველად 1859). 1866—74 მოსკ. კონსერვ. პროფესორი. აქვე ხელმძღვანელობდა რუს. მუს. საზ-ბის კვარტეტს, მონაწილეობდა ჩაიკოვსკის I და II სიმებიანი კვარტეტის პირველ შესრულებაში (III სიმებიანი კვარტეტი ჩაიკოვსკიმ ლ-ის ხსოვნას მიუძღვნა). სახელი გაითქვა როგორც ბახის, ბეთჰოვენის, მენდელსონის ნაწარმოებების ინტერპრეტატორმა.

ლაფნის ხის (Pterocarya pterocarpa). ფოთლებიანი ტოტი.

**ლაუე** (Laue) მაქს ფილიქს თეოდორ ფონ (9. X. 1879, პფაფენდორფი, კობლენცის მახლობლად, — 24. IV. 1960, ბერლინი), გერმანელი ფიზიკოსი. სწავლობდა გეტინგენის, მიუნხენისა და ბერლინის უნ-ტებში. მ. *პლანკის* ასისტენტი თეორ. ფიზ. ინ-ტში (1905—09) და მიუნხენის უნ-ტში (1909—12), ციურიხის (1912—14), ფრანკფურტის (1914—19), ბერლინისა (1919—43) და გეტინგენის (1946-იდან) უნ-ტების პროფესორი. გეტინგენის ფიზ. ინ-ტის დირექტორის მოადგილე (1946—51), ფიზ. ქიმ. და ელექტროქიმ. ინ-ტის დირექტორი დალემში (დას. ბერლინი, 1951—53). დაამუშავა რენტგენის სხივების დიფრაქციის თეორია. მისი ხელმძღვანელობით 1912 ვ. ფრიდრიხმა და პ. კნიპინგმა მიიღეს პირველი *ლაუეგრამა*, რითაც დასაბამი მიეცა რენტგენოსტრუქტურულ ანალიზს. სსრკ მეცნ. აკად. უცხ. წევრი (1930). ნობელის პრემიის ლაურეატი (1914).

*თხზ.* Gesammelte Schriften und Vorträge, Bd. 1—3, Braunschweig, 1961; История физики, М., 1956; Статьи и речи, М., 1969.

ჟ. ლ ა ტ უ რ ი, „ახალშობილი". დაახლ. 1630. ნატიფი ხელოვნების მუზეუმი. რენი

**ლაუეგრამა,** უძრავი მონოკრისტალის დიფრაქციული გამოსახულება, რ-იც რენტგენის სხივების მეშვეობით მიიღება. ეს სახელწ. მიიღო მ. *ლაუეს* პატივსაცემად. ლაუეს მეთოდი შემდეგში მდგომარეობს: უწყვეტი სპექტრის რენტგენის სხივების ვიწრო კონა ეცემა უძრავ მონოკრისტალს, რ-იც რენტგენის სხივებისათვის დიფრაქციულ მესერს წარმოადგენს; კრისტალის მიერ შექმნილი დიფრაქციული სურათი აღიბეჭდება კრისტალის უკან მოთავსებულ ფოტოფირზე. ლ-ზე (გარდა ცენტრ. ლაქისა, რ-იც გადაუხრელი რენტგენის სხივებით მიიღება) წარმოიქმნება ლაქები, რ-თა გაჩენა შეიძლება აიხსნას ნახაზზე მოცემული სქემით. რენტგენის სხივების კონა ეცემა კრისტალოგრაფიულ სიბრტყეს და აირეკლება მისგან; ამასთან, არეკლილი სხივის მიმართულება ნახაზზე, ბრეგ-ვულფის პირობის თანახმად, შეესაბამება დიფრაქციული მაქსიმუმის მიმართულებას, რ-შიც წვლილი შეაქვს კრისტალოგრაფიულ სიბრტყეში განლაგებულ ყველა ატომს. კრისტალოგრაფიულ სიბრტყეთა თითოეული ოჯახი ლ-ზე ერთ ლაქას იძლევა. თუ პირველადი კონა ემთხვევა კრისტალის სიმეტრიის ღერძს, ლ-ის ლაქები განლაგდება ცენტრალური ლაქის მიმართ სიმეტრიულად, კრისტალში მოცემული მიმართულების სიმეტრიის შესაბამისად.

**ლაურანა** (Laurana, ნამდვ. სახელი და გვარი ფ რ ა ნ ი ო ვ რ ა ნ ე ლ ი, Franjo Vranjanin) ფრანჩესკო [დაახლ. 1430, ზადარი ან ვრანა, ზადარის მახლობლად, ხორვატია, — 1502, ავინიონი (?), საფრანგეთი], იტალიელი მოქანდაკე, ადრინდელი აღორძინების წარმომადგენელი. წარმოშობით დალმაციელი. მუშაობდა ნეაპოლში, სიცილიასა და საფრანგეთში. ნამუშევრები: მრავალფიგურიანი რელიეფი ალფონსო არაგონელის სატრიუმფო თაღისათვის კასტელ ნუოვოში (ნეაპოლი, დაახლ. 1452—58, თანაავტორებთან ერთად), პორტრეტული მედლები მეფე რენე ანჟუელისათვის (1461—66) და სხვ.

**ლაურეატი** (<ლათ. laureatus — დაფნისგვირგვინოსანი), პირი, რ-საც მინიჭებული აქვს სახელმწიფო ან საერთაშორისო პრემია; ლ-ად ითვლება აგრეთვე ამა თუ იმ კონკურსში (პიანისტთა, ვოკალისტთა და სხვ.) გამარჯვებული. ტერმინი „ლ." გაჩნდა ძვ. საბერძნეთში, სადაც დაფნის საპატიო გვირგვინით აჯილდოებდნენ ამა თუ იმ შეჯიბრებაში გამარჯვებულს.

**ლაუშა,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ჟინვალის სადაბო საბჭო), გუდამაყრის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ხორხის (მთიულეთის არაგვის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1000 მ, დუშეთიდან 29 კმ. ანანურის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სონდისველაში (4 კმ).

**ლაფაიეტი** (La Fayette, Lafayette; ქალიშვილობის გვარი პ ი ო შ დ ე ლ ა ვ ე რ ნ ი, Pioche de la Vergne) მარი მადლენ (18. III. 1634, პარიზი, — 25. V. 1693, იქვე), ფრანგი მწერალი ქალი. მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა არისტოკრ. ლიტ. სალონებში. ლ-ს ეკუთვნის მრავალი წიგნი, რ-თა შორის აღსანიშნავია მემუარულ-ისტ. თხზულებები „ქალბატონ ჰენრიეტ ინგლისელის ამბავი" (გამოქვეყნდა 1720), „1688 და 1689 წლების საფრანგეთის კარის მემუარები" (გამოქვეყნდა 1731), მოთხრობები „პრინცესა მონპანსიე" (1662), „ზაიდი" (ტ. 1—2, 1670—71) და სხვ. განსაკუთრებით გამოირჩევა რომანი „კლეველი პრინცესა" (ტ. 1—4, 1678), რ-იც სრულიად გაემიჯნა პრეციოზული რომანის ნორმებს და დასაბამი მისცა ე. წ. ქალთა რომანს საფრანგეთში; მას კლასიცისტური პროზის სანიმუშო ნაწარმოებად მიიჩნევენ.

**ლაფაიეტი** (La Fayette) მარი ჟოზეფ პოლ ივ როკ ჟილბერ მ ო ტ ი ე (Mothier) მარკიზ დე (6. IX. 1757, შავანიაკი, — 20. V. 1834, პარიზი), საფრანგეთის პოლიტიკური მოღვაწე, გენერალი. დაუახლოვდა საფრანგეთში ელჩად მყოფ ბ. *ფრანკლინს*. 1777 გაემგზავრა ჩრდ. ამერიკაში და მონაწილეობდა ამერიკაში ინგლისის კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომში. მიიღო ამერ. არმიის გენერლობა. საფრანგეთში რევოლუციის წინ დაბრუნდა. რევ. დაწყებისთანავე მიემხრო ლიბერ.-კონსტ. მონარქისტული მიმდინარეობას. 1789 აირჩიეს *გენერალური შტატების* დეპუტატად, მხარი დაუჭირა მის ეროვნ. კრებად გარდაქმნას. ბასტილიის აღების (1789 წ. 14 ივლ.) შემდეგ დაინიშნა ეროვნ. გვარდიის მეთაურად. რევ. პირველ ეტაპზე ლ. დიდი პოპულარობით სარგებლობდა; მას „ორი სამყაროს გმირი" და „ლიბერალიზმის დაშნა" შეარქვეს. რევოლუციის გაღრმავებისთანავე ლ. კონტრრევ. ბანაკში აღმოჩნდა და *ფეიანთა* კლუბის ერთ-ერთი ლიდერი გახდა. ანტიფრანგ. კოალიციასთან ომის დაწყებისას დაინიშნა (1792) ერთ-ერთი არმიის სარდლად, დააპირა მისი დახმარებით მოეხდინა კონტრრევ. გადატრიალება. 1830 რევ. დროს კვლავ ეროვნ. გვარდიის სათავეში აღმოჩნდა და აქტიურად მონაწილეობდა ლუი-ფილიპ ორლეანელისათვის ტახტის გადაცემაში. *გ. კილურაძე.*

**ლაფალაში,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჯახუნდრის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1500 მ, ლენტეხიდან 26 კმ. ჟახუნდრის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ჟახუნდერში (1 კმ).

**ლაფანაანთკარი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში, ქართლის ქედის დას. კალთაზე, მდ. აბანოსხევის (არაგვის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., აბანოსხევი, ახალი ოსები, დავათი, ზემო უბანი, კოშკაყელი, მაღრანი, მწითურები, ნოჟა, ნოჟიკეთი, ქერიანთკარი, ძველი ოსები, ხიზნები). ზ. დ. 1000 მ, დუშეთიდან 19 კმ. ჭიპორტის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, კლუბი, ბ-კა, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლაფანი,** ლ ა ფ ნ ი ს ხ ე (Pterocarya), ზაფხულმწვანე მერქნიან მცენარეთა გვარი კაკლისებრთა ოჯახისა. 35 მ-მდე სიმაღლის ერთსახლიანი ხეებია. დაკიდებულ მჭადა ყვავილედში შეკრებილია ერთსქესიანი ყვავილები. ნაყოფობისას მჭადა დიდდება (ზოგჯერ 0,5 მ-მდე), გრძელი მტევნის მსგავსად ჩამოეკიდება ხოლმე ხეს და ძალიან ალამაზებს მას. ლ-ის 11-მდე სახეობა გავრცელებულია ევრაზიის სუბტროპ. და ზომიერად თბილ ქვეყნებში. სახეობათა უმრავლესობა თავმოყრილია აღმ. აზიაში, იზრდება მთის ხეობებში და ზოგან ზ. დ. 3500 მ აღწევს. სსრკ-ში, კერძოდ საქართველოში, ბუნებრივად იზრდება მხოლოდ 1 რელიქტური სახეობა — კ ა ვ კ ა ს ი უ რ ი ლ. (P. pterocarpa), კულტივირებულია 3 უცხოური სახეობა. კავკასიური ლ. უფრო ამიერკავკ. დას. ნაწილშია გავრცელებული. აღმ. ნაწილში იგი გვხვდება ალაზან-აგრიჩაის ვაკეზე, ლაგოდეხში, მცირე რაოდენობით — სამხრ. დაღ. და ჩრდ.-აღმ. აზერბ. კასპიისპირეთში. სსრკ ფარგლებს გარეთ მისი არეალი გრძელდება ლაზისტანსა და ირანის კასპიისპირეთში. იზრდება დაბლობიდან მთის ქვემო სარტყლამდე, ზ. დ. 500—800 მ-მდე, უფრო ხშირად მდინარის და ნაკადულის ნაპირებზე, ალუვიურ ნიადაგზე. ჩვეულებრივ შერეულია ფოთლოვან ტყეში მურყან-

თან, თელადუმასთან, აღმოსავლურ წიფელთან, კავკ. რცხილასთან, იფანთან, ქორაფთან, ლენქორანულ ალბიციასთან და სხვ. მისი წმინდა კორომები — ლაფნიანები იშვიათია. სწრაფმზარდია, სრულასაკოვანი ხის (60—80 წლის) წლიური ნაზარდი სიმაღლეში თითქმის 1 *მ* აღწევს. ყვავილობს აპრილ-მაისში. მსხმოიარობს სექტ.-ოქტ-ში. უხვად ივითარებს ძირკვიდან ამონაყარს. ცოცხლობს 250 წლამდე. დეკორ. ხეა, რგავენ ხეივნებად, ეულად, ტენიან ადგილებში ტყის გასაშენებლად, მდინარისა და წყალსატევების ნაპირების გასამაგრებლად. ფოთოლი და ქერქი ყავისფერ საღებავს და მთრიმლავ ნივთიერებებს შეიცავს. ფოთოლში არის აგრეთვე C ვიტამინი და ზეთმაინი ნივთიერება. თეთრი, რბილი მერქნისაგან ჯამებს, გობებსა და სხვ. ნივთებს აკეთებენ. ბევრგანაა გაშენებული ბაღ-პარკებში. ამრავლებენ თესლით და ვეგეტატიურად.

*მ. სახოკია.*

**ლაფანი,** ფ ლ ო ე მ ა, უმაღლეს მცენარეთა რთული ქსოვილი, რ-ის ძირითადი ფუნქციაა ორგ. ნივთიერებების გადაადგილება მცენარეში. ასრულებს აგრეთვე დამაგროვებელ, ხშირად მექან. და ზოგჯერ გამომყოფ ფუნქციასაც. ლ-ის ელემენტებია საცრიანი მილები, კრისტალების შემცველი და მომმარაგებელი ლ-ის პარენქიმის უჯრედები, გულგულის სხივების რადიალური პარენქიმა, *ლაფნის ბოჭკოები* და სკლერეიდები. ზოგი მცენარის ლ-ში გვხვდება სარძევე მილები და ფისის სავალები.

საცრიანი მილების უჯრედების ურთიერთდამაკავშირებელი გათხელებული კედლები საცერივითაა დასვრეტილი. საცრიანი მილების პროტოპლასტებში ბირთვი ადრე კვდება და ციტოპლაზმა თავისუფლად ატარებს ორგ. ნივთიერებებისა და მინერალური მარილების წყალხსნარებს. ფარულთესლოვანთა საცრიან მილებს თან ახლავს თანამგზავრი უჯრედები.

ლ-ის ცოცხალ უჯრედებში გროვდება სახამებელი, ზეთები, აგრეთვე ფისები, ტანინები და სხვა ორგ. ნივთიერებები. ზოგჯერ ლ-ის პარენქიმაში გროვდება კალციუმის ოქსალატის კრისტალები. ლ-ის სარძევეები (მაგ., რთულყვავილოვნებისა, ჭანჭყატისა) შეიცავს კაუჩუკსა და გუტას, ფისის სავალები (მრავალი წიწვოვანისა) — ფისს (ძივს). მექან. ფუნქციას ლ-ში უმეტესად სქელგარსიანი ლ-ის ბოჭკოები ასრულებს. ზოგი მცენარის ლ-ში გვხვდება სკლერეიდები, რ-ებიც უკვე გაუმტარი ლ-ის ზონაში ხშირად პარენქიმული უჯრედებისაგან წარმოიშობა.

არჩევენ პ ი რ ვ ე ლ ა დ (პროკამბიუმისაგან წარმოშობილ) და მ ე ო რ ე უ ლ (კამბიუმისაგან განვითარებულ) ლ-ს. ხემცენარეების ლ-ს მერქანთან შედარებით უფრო ნაკლებად ეტყობა წლიური რგოლები, რაც შეპირობებულია ლ-ის სტრუქტურული ელემენტების სწრაფი ასაკობრივი ცვლილებებით.

**ლაფანყური,** სოფელი თელავის რ-ნში (ნაფარეულის სოფსაბჭო), მდ. ლოპოტის (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 580 *მ*, თელავიდან 36 *კმ*. თელავის ეთერზეთების ქ-ნა-მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა. გვიანდ. ანტ. ხანის ნამოსახლარი და სამაროვანი.

**ლაფარგი** (Lafargue) პოლ (15. I. 1842, სანტიაგო, კუბა, — 25. XI. 1911, პარიზი), საფრანგეთისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, მარქსიზმის თეორეტიკოსი და პროპაგანდისტი, ლიტერატორი. 1864 მიემხრო სოციალ. მოძრაობას. 1866 ლონდონში გადასახლდა და I ინტერნაციონალის გენ. საბჭოს წევრი გახდა. 1868 ცოლად შეირთო კ. მარქსის ქალიშვილი ლაურა. იმავე წელს იგი საფრანგეთში დაბრუნდა, 1869 მონაწილეობდა I ინტერნაციონალის პარიზის ფედერაციის შექმნაში; შემდეგ ბორდოში I ინტერნაციონალის სექცია ჩამოაყალიბა. პარიზის კომუნის (1871) დამარცხების შემდეგ გაიქცა ესპანეთში, სადაც განაგრძობდა აქტიურ ბრძოლას ბაკუნისტების წინააღმდეგ. 1872 ლონდონში დაუახლოვდა ჟ. გედს. მათ 1880 შეიმუშავეს (კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ხელშეწყობით) საფრ. მუშათა პარტიის პროგრამა. 1882 ლ. პარიზში დაბრუნდა. გედთან ერთად სათავეში ჩაუდგა საფრ. მუშათა პარტიას. ლ. აქტიურად მონაწილეობდა II ინტერნაციონალის დაფუძნებაში; მან მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მარქსიზმის თეორიის განვითარებაში, ებრძოდა ოპორტუნიზმს და მოგვცა კაპიტალ. სისტემის მეცნიერულად დასაბუთებული ღრმა კრიტიკა. ლ. დაუკავშირდა რუს. რევ. მოძრაობას, აქვეყნებდა სტატიებს რუს. პროგრ. პრესაში. პოლ და ლაურა ლ-ებმა სიცოცხლე თვითმკვლელობით დაასრულეს, არ უნდოდათ ეცხოვრად ღრმა მოხუცებულობის ასაკამდე. მათ დაკრძალვაზე 1911 წ. 3 დეკ. რსდმპ სახელით გამოვიდა ვ. ი. ლენინი. ლ-ის ლიტ. მემკვიდრეობა ძალზე დიდია. მისი ნაშრომები გამოიცა როგორც საფრანგეთში, ისე ბილგიაში, ინგლისში, გერმანიაში და სხვ. ლ-ის შრომების მნიშვნელოვანი ნაწილი თარგმნილია რუსულად.

*თხზ.*: Соч., т. 1—3, М.—Л., 1925—31.

*ლიტ.*: Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18, с. 211—213; т. 20, с. 387—388.

*გ. კილურაძე.*

პ. ლაფარგი.

**ლაფაური** ალექსანდრე ალექსანდრეს ძე (15. VI. 1926, მოსკოვი, — 6. VIII. 1975, იქვე), საბჭ. ბალეტის მსახიობი, ბალეტმაისტერი. რსფსრ დამს. არტისტი (1955). დაამთავრა მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებელი (1944), სახელმწ. თეატრ. ინ-ტის ბალეტის ფაკ-ტი (1958). 1944-იდან მოსკ. დიდი თეატრის დასში იყო. პარტიები: გირეი (ასაფიევის „ბახჩისარაის შადრევანი"), პარისი (პროკოფიევის „რომეო და ჯულიეტა"), კომანდორი (კრეინის „ლაურენსია") და სხვ. ლ-ის დადგმებიდან აღსანიშნავია ს. პროკოფიევის „პოდპორუჩიკი კიჟე" (1963, ტარასოვასთან ერთად, დიდი თეატრი). 1946-იდან მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებლის, 1953-იდან სახელმწ. თეატრ. ინ-ტის პედაგოგია.

*ნ. გუნია.*

**ლაფაჩი** ნინო იოსების ასული [დ. 18. XI (1. XII). 1908, თბილისი], ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1950). სკკპ წევრი 1942-იდან. მონაწილეობდა ავლაბრის სცენისმოყვარეთა სპექტაკლებში. 1927—30 სწავლობდა შოთა რუსთაველის სახ. თეატრთან არსებულ ექსპერ. დრამ. სტუდიაში (ხელმძღ. ა. ვასაძე). მისი დებიუტი შედგა 1930, შეასრულა ტატიანას როლი ბ. ლავრენიოვის „რღვევაში". 1930—62 რუსთაველის სახ. თეატრის, 1969—72 კი სოხუმის ს. ჭანბას სახ. დრამ. თეატრის ქართ. დასის მსახიობი იყო. ლ-ის მიერ შექმნილი სახეები გამოირჩეოდნენ პლასტიკურობით, სცენური მომხიბლაობით, ტემპერამენტით. როლებიდან აღსანიშნავია: ქეთევანი (დ. ერისთავის „სამშობლო"), თეკლე (ს. შანშიაშვილის „გიორგი სააკაძე"), რუქაია (ა. სუმბათაშვილის „ღალატი"), მარია ნაგაი (ვ. სოლოვიოვის „დიდი ხელმწიფე"), ბეატრიჩე (კ. გოლდონის „ორი ბატონის მსახური"), ლიზა (ბ. ჩირქოვის „გამარჯვებულნი"), ნინო ჭავჭავაძე (მ. მრევლიშვილის „ბარათაშვილი"), იოკასტე (სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე") და სხვ.

*ლ. ჩიხლაძე.*

ნ. ლაფაჩი.

**ლაფეთი,** სოფელი ტყიბულის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ორპირის სოფსაბჭო), იმერეთის ჩრდ. მთისწინეთში. ზ. დ. 400 *მ*, ტყიბულიდან 22 *კმ*, ორპირიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 2 *კმ*. ორპირის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ორპირში. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**ლა-ფერასი** (La Ferrassie), პალეოლითის ხანის ეხი ქ. მონტინიაკიდან სამხრ.-დას-ით 40 *კმ*-ზე მდებარე კლდეებში (დორდონის დეპარტ., საფრანგეთი). გათხარეს 1902—22. შეიცავს 11 კულტ. ფენას. ქვედა ფენა განეკუთვნება მუსტიეს ეპოქას, ზედა — ზედა პალეოლითის დასაწყისს. მუსტიეურ ფენაში აღმოჩნდა 6 ნეანდერტალელის სამარხი (ქალის, კაცის, 4 ბავშვის). ერთ-ერთი ბავშვის სამარხის თავზე მოთავსებულ კირქვის ფილაზე რამდენიმე ადგილას ამოკვეთილი ღრმულებია. ეს მიჩნეულია მუსტიეს ეპოქაში ხელოვნ. ერთ-ერთ პირველ ჩანასახად. ზედა პალეოლითის ფენებში აღმოჩენილია კირქვის ნატეხები, რ-ებზეც ამოკვეთილია ჯიხვისა, გარეული ცხენი, მტაცებელი ცხოველი. ზოგ ქვაზე შავი საღებავით არის შემოხაზული ჯიხვის, ირმისა და ბიზონის კონტურები. ლ.-ფ. პალეოლითური ხელოვნ. ერთ-ერთი უძველესი ძეგლია.

**ლაფერაძე** ზურაბ გრიგოლის ძე (დ. 15. VI. 1926, სოფ. ნაქა. ტყიბულის რ-ნი), ქართველი საბჭ. თეატრისა და კინოს მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1976). სკკპ წევრი 1970-იდან. 1944—46 სწავლობდა კ. მარჯანიშვილის სახ. სახელმწ. თეატრთან არსებულ სტუდიაში, პარალელურად გამოდიოდა ამავე თეატრის სცენაზე. 1946—56 სოხუმის ჭანბას სახ. დრამ. თეატრის, 1956—58 კინოსტუდია „ქართული ფილმის", 1958-იდან კი კ. მარჯანიშვილის სახ. თეატრის მსახიობია. თეატრში შესრულებული როლებიდან აღსანიშნავია: იერემია წარბა (გ. წერეთლის „პირველი ნაბიჯი"), ბეჟანა (ნ. დუმბაძის „მე ვხედავ მზეს"), ჯიბილო (პ. კაკაბაძის „კოლმეურნის ქორწინება"), გიჟუა (ა. ცაგარლის „რაც გინახავს, ველარ ნახავ"), დე სილვა (კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა") და სხვ.; კინოში: გიორგი ჩოხელი („ჩრდილი გზაზე", 1956), გიორგი („საბუდარელი ჭაბუკი", 1957), პუსეინ-ალა („მამლუქი", 1958), ბეჟანა („მე ვხედავ მზეს", 1965), მიტროფანე („მხიარული რომანი", 1973), დიაკვანი („ჩირიკი და ჩიკოტელა", 1974), ფირუზა („ღვინის ქურდები", 1974) და სხვ.

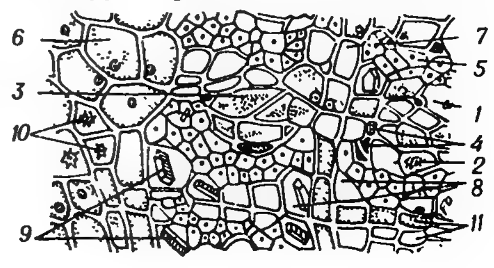
*მ. მეტრეველი.*

ზ. ლაფერაძე.

**ლაფიანხევი,** ღვარცოფული მდინარე საგარეჯოს რ-ნში, ივრის მარცხ. შენაკადი. სათავე აქვს გომბორის ქედის დას. კალთაზე. ზ. დ. 1620 *მ*. სიგრძე 11,5 *კმ*, აუზის ფართ. 51 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები— შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 0,5 $მ^3$/*წმ*.

*ი. აფხაზავა.*

**ლაფიტო** (Lafitau) ჟოზეფ ფრანსუა (1670, ბორდო, — 1740, იქვე), ფრანგი მისიონერ-იეზუიტი. ჩრდ. ამერ. ინდიელთა ყოფის მკვლევარი. ლ-ს პირველი განმაზოგადოებელი შრომა „ამერიკელი ველურების ზნე-ჩვეულებანი უძველეს დროთა ჩვევებთან შედარებით" (ტ. 1—2, 1724) ეხება იმდროინდელი ინდიელი ტომებისა და ძვ. ევრ. ხალხთა ყოფით თავისებურებებს. ლ-ს აზრით, ინდიელები ევრ. ძვ. ხალხების შთამომავლები იყვნენ. ჩამორჩენილი ხალხების შესწავლის ცდა შედარებითი ეთნოგრ. მეთოდის გამოყენებით იმ დროს წინგადადგმული ნაბიჯი იყო. განსაკუთრებით საყურადღებოა ლ-ს მიერ აღწერილი იროკეზებისა და ჰურონების მატრიარქალური ყოფა.

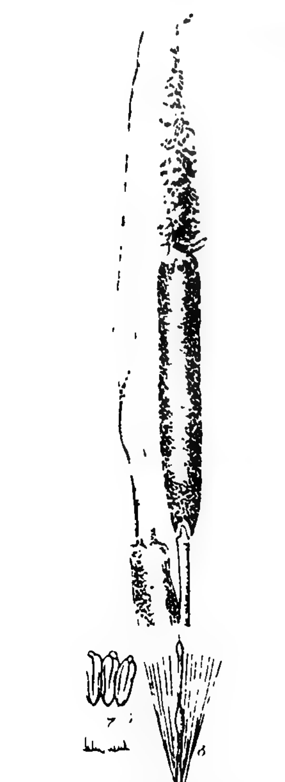



ლაფანი (ფლოემა). ცაცხვის ლაფნის ანატომიური აგებულება (განივი ჭრილი): 1—საცრიანი მილები; 2—საცრისებრი ფირფიტები; 3—საცრიანი მილების შიგთავსი; 4—თანამგზავრი უჯრედები; 5—ლაფნის ბოჭკოები; 6—პირველადი გულგულის სხივი; 7—მეორეული გულგულის სხივი; 8—კრისტალების შემცველი პარენქიმული უჯრედები; 9—კალციუმის ოქსალატის კრისტალები; 10—კალციუმის ოქსალატის დრუზები; 11—მომმარაგებელი პარენქიმის უჯრედები.

ლაფნიჭამიები. ნაძვის დიდი ლაფნიჭამია.

რ. ლაფონი.

ჟ. ლაფონტენი.



ლაქაში (Typha latifolia): ა — მტვრიანებიანი ყვავილი, ბ — ბუტკოიანი ყვავილი.

**ლაფნიანი,** სოფელი ლაგოდეხის რ-ნში (ორჯონიკიძის სოფსაბჭო), ალაზნის ვაკეზე, მდ. კაბალის (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 240 *მ*, ლაგოდეხიდან 20 *კმ*. ორჯონიკიძის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ფიჩხისბოგირში (0,5 *კმ*).

**ლაფნის ბოჭკო,** ხმელეთის თესლოვან მცენარეთა ღეროების ბოჭკო; გრძელი პროზენქიმული უჯრედებია, რ-ებსაც არა აქვს ცოცხალი შიგთავსი. ლ. ბ-ს კედლები თანაბრად მსხვილია. ხშირად მისი შრეებრივობა მკვეთრადაა გამოხატული. ლ. ბ-ს სიგრძეა 1—2 *მმ*. თითქმის მხოლოდ *ცელულოზისაგან* შედგება; ელასტიკური და ძალიან მტკიცე ბოჭკოა. ტექ. ლ. ბ-ს, რ-საც ლაფნის კულტურების პირველადი გადამუშავებით ღებულობენ, იყენებენ საფეიქრო წარმოებაში ნართის დასამზადებლად.

**ლაფნის კულტურები,** მცენარეები, რ-ებიც მოჰყავთ ბოჭკოს მისაღებად. მათ განეკუთვნება ერთ- და მრავალწლოვანი სახეობები. ამ კულტურების ღერო (სელი, კანაფი, კენაფი, ჯუთი, რამი, ქენდირი და სხვ.) და ფოთლები (აგავა, ახალზელანდიური სელი, სართავი ბანანი, დრაცენა, იუკა და სხვ.) შეიცავენ ლაფნის ბოჭკოს. სამრეწვ. მიზნებისათვის ლაფნის ბოჭკოსა და მის ნაწარმს სახ. მეურნ. ბევრ დარგში იყენებენ.

**ლაფნიჭამიები,** ხოჭოების ჯგუფი *ქერქიჭამიასებრთა* ოჯახისა. მათი ცილინდრული, შავი ან მურა ფერის სხეულის სიგრძე 1—2 *მმ* აღწევს. კვერცხის დასადებად მცენარის ქერქში ღრღნიან ხვრელს. მატლი შეჭრის ადგილას გამოიყოფა ფისი, ლ. იჭუპრებენ „ჭუპრის აკვანში“. ჭუპრიდან გამოსული ხოჭოები ღრღნიან ქერქს და გარეთ გამოდიან. უმთავრესად წიწვოვანი ჯიშების ღეროს და ტოტების მავნებლებია, სახლდებიან უმთავრესად დასუსტებულ ან ხმობადაწყებულ ხეებზე. მასობრივი გამრავლების დროს მათ შეუძლიათ საღი ხეებიც დააზიანონ. სსრკ-ში გვხვდება ლ-ის 80-მდე სახეობა, საქართვ. ენდემია Phocopthorus vinogradovi, რ-საც სამეურნეო მნიშვნელობა არა აქვს. ზოგი სახეობა მეტად საშიში მავნებელია. საქართველოში აღსანიშნავია ნაძვის დიდი ლაფნიჭამია (Dendroctonus micans), რ-იც პირველად შეამჩნიეს 1956 ბორჯომის სატყეო მეურნეობაში. მოკლე დროში იგი ფართოდ გავრცელდა კასპის, ამბროლაურისა და ხულოს სატყეო მეურნეობებში. ძირითადად აზიანებს ნაძვს, იშვიათად ფიჭვს.

ბრძოლის ღონისძიებები: აპრ-იდან ოქტ-მდე ლ-ით დასახლ. ხეების ღეროს შესხურება პრეპარატ „პლკ“-ს ემულსიით. მათ წინააღმდეგ იყენებენ აგრეთვე მტაცებელ ხოჭო რიზოფაგუსს. *ე. აბაშიძე.*

**ლაფონი** (Lafon) რენე (4. VIII. 1899, მერინაკი, ბორდოს ახლოს, — 4. II. 1974, არკაშონი, ბორდოს ახლოს), ფრანგი ენათმეცნიერი, ბასკოლოგი, კავკასიოლოგი, ქართველოლოგი. ბორდოს უნ-ტის პროფესორი (1948), საფრ. მხატვრული ლიტ-რის აკად. წ.-კორ. (1952), ბილბაოს აკად. წევრი (1955). 1937-იდან იკვლევდა კავკ. ენებთან ბასკური ენის ნათესაობის საკითხს. 1944 დაიცვა დისერტაცია თემაზე: „ბასკური ზმნის სისტემა მეთექვსმეტე საუკუნეში“ (ტ. 1—2). ლ-ს 100-ზე მეტი ნაშრომი ეკუთვნის. მან ქართულიდან ფრანგ. ენაზე თარგმნა ა. შანიძის „გრამატიკული სუბიექტი ზოგიერთ გარდაუვალ ზმნასთან ქართულში“, ვეფხისტყაოსნის ცალკეული ადგილები, ვაჟა-ფშაველას „მთის წყარო“, ა. წერეთლის „სულიკო“, ე. წერეთელთან ერთად ი. აბაშიძის „ხმა გოლგოთასთან“ და სხვ. სხვადასხვა დროს გამოაქვეყნა რეცენზიები და სტატიები ქართვ. მეცნიერთა (ა. შანიძე, არნ. ჩიქობავა, ქ. ლომთათიძე, ი. ცერცვაძე, ბ. ფოჩხუა და სხვ.) ნაშრომებზე. 1969 თსუ-ის სამეცნ. საბჭომ ქართ. ენის შესწავლისა და მისი პოპულარიზაციის საქმეში დიდი დამსახურებისათვის ლ-ს თსუ-ის საპატიო დოქტორის წოდება მიანიჭა.

*თხზ.*: Ergatif et passif en basque et en géorgien, «Bulletin de la Société de linguistique de Paris», 1971, t. 66; Les origines de la langue basque, P., 1951; Pour faire mieux connaître la langue géorgienne, «Bedi Kartlisa. Revue de Kartvélologie», 1958, [v.]4—5; ბასკური ენა, წგნ. ბასკური ენა და ბასკურ-კავკასიური ჰიპოთეზა, თბ., 1976.

*ლიტ.*: თ უ რ ნ ა ვ ა ს., რენე ლაფონი და საქართველო, თბ., 1969. *ს. თურნავა.*

**ლაფონტენი** (La Fontaine) ჟან (8. VII. 1621, შატო-ტიერი, შამპანი, ახლანდ. ენის დეპარტ., — 13. IV. 1695, პარიზი), ფრანგი პოეტი. საფრ. აკად. წევრი 1684-იდან. მისი პირველი ლიტ. ცდა იყო ტერენციუსის კომედია „საჭურისის“ თავისუფალი თარგმანი (1654). 1657 პარიზში დასახლდა და ჩაება ლიტ. ცხოვრებაში. წერდა პოემებს („ადონისი“, 1658; „სიზმარი ვოში“, დაუმთავრებელი, 1658—61; „წმ. მალქი ტყვეობაში“, 1673; „ქინაქინა“, 1682; „ფილემონ და ბავკიდი“, 1685), დრამ. ნაწარმოებებს („კლიმენი“, 1658), ოდებს, ელეგიებს („ვოს ნიმფებს“, 1662; „ოდა მეფეს...“, 1663), მოთხრობებს („ფსიქეას და კუპიდონის სიყვარული“, 1669), სიმღერებს, მადრიგალებს, ეპიგრამებს და სხვ. მაგრამ საყოველთაო აღიარება მოიპოვა მცირე, გალექსილი ნოველებითა და იგავ-არაკებით. იგი ხშირად იყენებდა ფრანგ. ფოლკლორს, ფაბლიოს, ლეგენდებს, აღორძინების ნოველისტიკას, ბოკაჩოს, არიოსტოს, რაბლეს, მარგარიტა ნავარელის, აპულეუსის და, რაც მთავარია, ეზოპეს ნაწარმოებებს, მაგრამ მაინც ღრმად ორიგინალურ, იდეურ და მაღალმხატვრულ თხზულებებს ქმნიდა. „გალექსილი ზღაპრები და მოთხრობები“ (წგნ. 1—5, 1665—85) და „იგავ-არაკები“ (წგნ. 1—6, 1668; 7—11, 1678—79. მე-12 — 1694) ლ-ს წარმოგვიდგენს როგორც ახ. დროის უდიდეს პოეტს, იგავთმწერალს, სატირიკოსს, მორალისტსა და თავისუფალ მოაზროვნეს, მათში გამოვლინდა პოეტის დემოკრ. და ჰუმანისტური იდეალები, ფილოს. თუ პოლიტ. აზროვნება; ამ იგავ-არაკებმა ლ-ს საფრ. ერთ-ერთი უდიდესის სახ. პოეტის სახელი მოუპოვა.

იგავ-არაკები ბევრ ენაზე ითარგმნა და ფართოდ გავრცელდა. პოეტს სიცოცხლეშივე მრავალი მიმბაძველი და მიმდევარი გაუჩნდა. საქართველოში ლ-ის პირველი მთარგმნელი იყო ა. ჭავჭავაძე, რ-საც საგანგებოდ უთარგმნია სოც.-სატირ. და ირონიული ჟღერადობის იგავ-არაკები („ჭრიჭინასათვის“, „მგლისა და კრავისათვის“, „თხისა და მგლისათვის“). მრავალი იგავ-არაკი თარგმნეს ა. წერეთელმა და რ. ერისთავმა (ხშირად ი. კრილოვის მეშვეობით). ორჯერ (1909, 1911) ყვირილაში (ზესტაფონში) და ერთხელ ქუთაისში (1911) გამოქვეყნდა ექვთ. ჩხეიძის მიერ ფრანგულიდან თარგმნილი ლ-ის „იგავ-არაკები“.

*თხზ.*: Œuvres, t. 1—11, P., 1883—92; Басни (Полн. собр.), т. 1—2, СПб., 1901.

*ლიტ.*: ფ ა ნ ჩ უ ლ ი ძ ე დ., ქართულ-ფრანგული ლიტერატურული ურთიერთობის ისტორიისათვის, თბ., 1969; История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946. *დ. ფანჩულიძე.*

**ლაფორეტი** (Laforet) კარმენ (დ. 6. IX. 1921, ბარსელონა), ესპანელი მწერალი ქალი. სახელი მოიხვეჭა პირველივე რომანით „არაფერი“ (1944), რ-შიც ამავე წელს პირველად მას მიანიჭეს ესპ. უმაღლესი ლიტ. პრემია „ნადალი“, ხოლო 1948 — ფასტენრატის (ესპ. აკად.) პრემია. მეორე რომანი „კუნძული და დემონები“ (1952) ენათესავება და ავსებს პირველს და მასთან ერთად სათავეს უდებს „ტრემენდიზმს“ (იხ. *ესპანეთი*. განყ-ბა ლიტერატურა). 50-იან წლებში ლ-ის შემოქმედებაში მოხდა გარდატეხა, რამაც თავი იჩინა მესამე რომანში „ახალი ქალი“ (1955, ეროვნ. პრემია), ეს ნაწარმოები გამსჭვალულია რელიგ.-კათოლ. მოტივებით; მწერალმა არ მიიღო ფრანკიზმის იდეოლოგია და საყრდენის ძებნა რელიგიაში დაიწყო. რომანი „დასიცხვა“ (1963) პირველი წიგნია ტრილოგიისა „სამი ნაბიჯი დროში“, რ-იც ხელოვანის ცხოვრების თემას ეხება.

**ლაფსუსი** (ლათ. lapsus — დავარდნა, შეცდომა), უნებლიე შეცდომა (ნაწერში, მეტყველებაში). ლ ა ფ ს უ ს ლ ი ნ გ ვ ე (lapsus linguae), წაცდენა მეტყველებაში, უნებლიეთ წამოცდენილი სიტყვა.

**ლაფურის უღელტეხილი,** უღელტეხილი შოდა-კედელას ქედზე, ონის რ-ნში. სიმაღლე 2824 *მ*. აგებულია ცარცული კირქვებით, ქვიშაქვებითა და ფიქლებით. შემოსილია ალპ. მდელოებით. აკავშირებს მდ-ების საკაურისა და შეისურის (რიონის მარჯვ. შენაკადები) ხეობებს. *ს. ნემანიშვილი.*

**ლაფჩინსკი** (Łapczyński) კაზიმეჟ (1823—1893), პოლონელი მთარგმნელი. 1844 ჩამოვიდა საქართველოში. მუშაობდა ინჟინრად. დაინტერესდა ქართ. ფოლკლორით, კრებდა ქართ. ანდაზებს. მეგობრობდა გ. ერისთავთან, რ-ის შონაწილეობით თარგმნა ვეფხისტყაოსანი და გამოაქვეყნა 1863 „ბიბლიოტეკა ვარშავსკაში“. ამ თარგმანისათვის წამძღვარებული შესავალი „ცისკარში“ დაიბეჭდა (1870). ლ-ს მიერ ქართ. თემატიკაზე შექმნილ თხზულებათა შორის მნიშვნელოვანია „თბილისიდან არარატამდე“. *ს. რავიჩი.*

**ლაქაში** (Typha), ერთლებნიან მრავალწლოვან ბალახოვან მცენარეთა გვარი ლაქაშისებრთა ოჯახისა. მათი სიმაღლე 70 *სმ*—4 *მ* აღწევს. აქვთ ფართო ან ვიწროხაზური, კიდემთლიანი ფოთლები. 20 სახეობა გავრცელებულია მთელ დედამიწაზე. სსრკ-ში გვხვდება 15, საქართველოში — 4. ლ. იზრდება ტბებისა და მდორე მდინარეების წყალმარჩხ სანაპიროებზე, ზ. დ. 1800 *მ*-მდე. საქართველოში უფრო ხშირად გვხვდება ლ-ის 2 სახეობა — T. latifolia და T. angustifolia, რ-ებიც ქმნიან ფიტოცენოზებს კოლხეთის და სხვ. დაბლობის მდინარისპირული ღარტაფების წყალუხვ ადგილებში, ბაზალეთისა და ლისის ტბების სანაპიროებზე, ზაჰესის საგუბრის ნაპირზე, ზურტაკეტის ზღვის ტბების წყალმარჩხ, ლამიან სანაპიროებზე და სხვ. ლაქაშიანები საქართველოში არსად არ არის დიდ ფართობზე გავრცელებული. ლ-ს სასილოსედ იყენებენ, მისგან თოკს, ჩილობსა და ჩანთებს ამზადებდნენ. ყვავილთანური ბეწვები მაღალი ხარისხის ცელულოზის მისაღებად იხმარება, ხოლო მატყლთან ერთად მას ქეჩისა და ფეტრის წარმოებაში იყენებენ, მთელ მცენარეს — საქაღალდე მასალად, ფესურებს კი — სახამებლის მისაღებად. *კ. ქიმერიძე.*

**ლაქი** (გერმ. Lack), ორგანულ გამხსნელებში *აფსკწარმომქმნელ ნივთიერებათა* გახსნის შედეგად მიღებული მასა, რ-ითაც ფარავენ ლითონურ, ხის ან სხვა ზედაპირს. გაშრობის შემდეგ იგი წარმოქმნის მყარ ზედაპირთან ადჰეზიის მაღალი მტკიცე დაკავშირებულ მბზინავსა და გამჭვირვალე აფსკებს, რ-თა დანიშნულებაა ნაკეთობების დაცვა აგრესიული გარემოს მოქმედებისაგან და ნაკეთობის დეკორ. გაფორმება. ზოგიერთ ლ-ს ელექტროსაიზოლაციოდაც იყენებენ (იხ. მაგ., *სილიციუმორგანული ლაქები*).

აფსკწარმომქმნელ ნივთიერებათა ტიპის მიხედვით განარჩევენ ზეთოვან, ალკიდურ, პოლიურეთანულ და სხვა სახეობის ლ-ებს. მათი უმრავლესობა უფერულია.

ზედაპირს ლ-ით სხვადასხვა ხერხით ფარავენ. ლ-ის გაშრობისას, რ-იც მხო-

ლოდ გამხსნელის აორთქლებით მიმდინარეობს, მიიღება შექცევადი (ადვილლღობადი და ხსნადი) აფსკი. გაშრობის დროს ხშირად მიმდინარეობს აფსკწარმომქმნელის რთული ქიმ. გარდაქმნები (პოლიმერიზაციისა და პოლიკონდენსაციის პროცესები), რის შედეგადაც მიიღება შეუქცევი (უხსნარი) აფსკები, რ-თაც დამახასიათებელი თვისებაა განსაკუთრებული მდგრადობა.

ლ-ს ფართოდ იყენებენ სახ. მეურნეობის მრავალ დარგში, ხელოვნებაში, ყოფაცხოვრებაში და სხვ.

*ლიტ.*: Гольдберг М. М., Материалы для лакокрасочных покрытий, М., 1972; Сланский Б., Техника живописи, [пер. с чеш.], М., 1962.

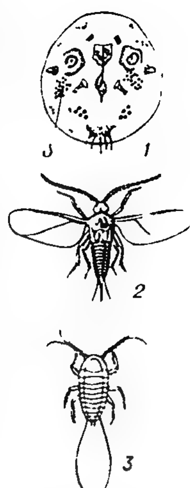
**ლაქი სამხატვრო,** ლაქით დაფარული და სარკესავით გაპრიალებული პაპიე-მაშეს, ლითონის და ხის ნაკეთობანი, რ-ებიც შემკულია დეკორატიული მოხატულობით, კვეთილი რელიეფით, ინკრუსტაციით, გრავირებით და სხვ.

ლ. ს. ცნობილი იყო ჯერ კიდევ ძვ. წ. II ათასწლეულში ჩინეთში. პაპიე-მაშესაგან, ქაღალდისაგან, ხისგან დამზადებული ჩინური ფიალები, ლარნაკები, სკივრები, ავეჯი, არქიტ. დეტალები რთულ და ხანგრძლივ ტექნოლ. პროცედურას გადიან (ფერის წასმა, ლაქით რამდენჯერმე დაფარვა, შრობა, გაპრიალება). მათზე გამოსახულია პეიზაჟი, ყვავილები, საყოფაცხოვრებო სცენები. ჩინურ ლ. ს-თან ახლოსაა კორეული, იაპონური, ინდოჩინური. ვიეტნამსა და ლაოსში დეკორ. ლაქის ფერწერასთან ერთად გავრცელდა დაზგური ლ. ს. ირანში, ცენტრ. აზიაში (ჰერათი) ცნობილია (განსაკუთრებით XV—XVII სს.) ტემპერით შესრულებული მინიატიურები. ინდოეთში გავრცელებულია „ნირმალის ლაქი" — ხის ან ლითონის ნაკეთობანი, რ-ებიც დაფარულია ე. წ. თამარჰინდის თესლის ლაქით (ადამიანის ფიგურები, ყვავილები, ფრინველები). ევროპაში აღმოსავლური ლ. ს. XV ს-ში გახდა ცნობილი, სადაც XVII—XVIII სს-ში განვითარდა ლაქის ნაკეთობათა საკუთარი წარმოება (სასახლეთა ინტერიერების დეკორაციები, ავეჯი, საყოფაცხოვრებო საგნები). XVIII ს-ში ტექნიკითა და მხატვრული ოსტატობით გამოირჩეოდა ფრანგ. ფირმა „მარტენი" და ი. შტობვასერის გერმ. ქარხნები. XVIII ს-ში ლ. ს-ს ტექნიკა დაინერგა რუსეთში. XIX ს-ში შეიქმნა ხალხური წარმოება (ფედოსკინოს მინიატიურა, ჟოსტოვოს მოხატულობა). ახლა ძვ. საწარმოთა გვერდით ლაქის მაღალმხატვრულ ნაკეთობებს ამზადებენ. ახ. საწარმოები (პალეხის მინიატიურა, მსტიორის მინიატიურა, ხოლუის მინიატიურა).

*ლიტ.*: Масленников Н. Н, Бакушинский А. В, Русские художественные лаки, М., 1933.

**ლაქის ცრუფარიანა** [Kerria (Laccifer) lacca], მწერი კოკციდების ქვერიგისა. დედლის სხეულის სიგრძეა 4—9 *მმ*, მამლისა — 2 *მმ*. დედლები მჭიდრო კოლონიებად სახლდებიან მცენარეების ტოტებზე. გამოყოფენ მოყვითალო, ფისის მსგავს ნივთიერებას, რ-ითაც მთლიანად იფარება მათი სხეული, უერთდება სხვა დედლების გამონაყოფს და მთელი კოლონია ერთიანდება. დედალი შობს 400—1000 მატლს. წლის განმავლობაში ვითარდება ორი თაობა. ლ. ც-ს სამშობლოა ინდოეთი; მისი გამონაყოფი უძველესი დროიდან იხმარებოდა როგორც საუკეთესო ლაქი. სამხრ. აზიის ქვეყნებში იყენებენ ხის სასახლეების, გემების, ავეჯის და სამკაულების დასაფარავ. XIX ს-იდან მისგან ამზადებენ *შელაქს*, რ-საც ახლაც ფართოდ იყენებენ წარმოების სხვადასხვა დარგში (საუკეთესო ელექტრო- და თერმოიზოლატორია). სსრკ-ში, საქართვ. შავი ზღვის სანაპიროზე და აზერბაიჯანში, 1962-იდან 1973-მდე აკლიმატიზაციის მიზნით ლ. ც. შემოჰყავდათ ჩინეთიდან, ვიეტნამიდან და ინდოეთიდან.

*ზ. ჰაჯიბეილი.*



ლაქის ცრუფარიანა: 1—დედალი, ა—ლაქის გამომყოფი ჯირკვლები; 2 — მამალი; 3 — პირველი ხნოვანების მატლი.

**ლაქნაუ,** ქალაქი ჩრდ. ინდოეთში, მდ. გომატის (განგის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. უტარ-პრადეშის შტატის ადმ. ცენტრი. 826,2 ათ. მცხ. (1971). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. განგის ხეობის ერთ-ერთი მთავარი სამრეწვ. ცენტრი. საფეიქრო, ლითონდასამუშ., ტყავ-ფეხსაცმლის, კვების, ქაღალდის მრეწვ., ზუსტი ხელსაწყოების წარმოება, პოლიგრ. საქმე, ტრად. მხატვრული ხელოსნობა — ქარგვა, ქსოვილისა და კერამ. ნაკეთობათა დამზადება, ხეზე და სპილოს ძვალზე კვეთა. უნ-ტი (1921-იდან). ცენტრ. სამეცნ.-კვლ. ფარმაცევტული ინ-ტი. სამხატვრო სკოლა. ბოტან. ბაღი. არქიტ. ძეგლები.

**ლაქსნესი** (Laxness) ჰალდორ კილიან (ნამდვ. გვარი გ უ დ ი ო ნ ს ო ნ ი, Guðjonsson) (დ. 23. IV. 1902, რეიკიავიკი), ისლანდიელი მწერალი, მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს საერთაშორისო პრემიის ლაურეატი (1953); მ. ანდერსენ-ნექსეს სახ. პრემიის პირველი ლაურეატი (1953); ნობელის პრემიის ლაურეატი (1955); მსოფლიო მშვიდობის საბჭოს წევრი 1953-იდან; „ისლანდია-სსრკ" საზ-ბის თავ-რე. პირველი მოთხრობა „ბუნების შვილი" 1919 გამოაქვეყნა. განიცადა ი. ა. სტრინდბერგის გავლენა. დოსტოევსკის მხატვრული მეთოდის მიმდევარი იყო. 20-იანი წწ. ფილოს.-ესთეტ. ძიებებმა იგი ხელოვნ. ჰუმანისტური დანიშნულების აღიარებამდე მიიყვანა, რაც საფუძვლად დაედო მის შემოქმედებას. ადრეული შემოქმედების თავისებური შეჯამებაა რომანი „ქაშმირელი დიდი ფეიქარი" (1925, გამოქვეყნდა 1927). მოთხრობა „ქაშაში", სადაც პირველად ასახა თავისი ხალხის ცხოვრება, უკვე თვალსაჩინოა ლ-ის გადასვლა მორალურ-ეთიკურიდან სოც. პრობლემებზე. მომდევნო პუბლიც. კრებულში „სახალხო წიგნი" (1929) მან წამოჭრა პოლიტ., სოც., მორალურ-რელიგ., ესთეტ. და ყოფითი პრობლემები. ლ-ის და, საერთოდ, მთელი ისლ. რეალისტური ლიტ-რის უდიდესი მიღწევა იყო სოც. რომანი — „სალკა ვალკა" (გაერთიანდა 2 ნაწარმოები „შენ, წმინდა ლერწო" და „ჩიტი ნაპირზე", ტ. 1—2, 1931—32). ეროვნ. პრობლემებს აშუქებს რომანი „დამოუკიდებელი ადამიანები" (ტ. 1—2, 1934—35). ხელოვანისა და საზ-ბის ურთიერთობის თემას ავითარებს ტეტრალოგია „ოლაფურ კარასონ ლიოსვიკინგი" (1937—40), რ-ის საგრძნობი ნაწილი ლ-მა თბილისში ყოფნის დროს დაწერა. თავის ქვეყნის ისტ. წარსულს წარმოსახავს ლ. ტრილოგიაში „ისლანდიური ზარი" (1943—46), რ-ის ქართ. თარგმანისათვის (1967) მწერალმა საგანგებოდ დაწერა წინასიტყვაობა; აქ იგი ლაპარაკობს ისლანდ. ეპოსზე, ვეფხისტყაოსანზე, ქართველ ხალხზე. მნიშვნელოვანია ლ-ის სატირული რომანი „ატომური სადგური" (გამოქვეყნდა 1948). ისტ. თემაზეა დაწერილი „გმირების საგა" (1952), მრავალი ექსპერ. ხასიათის პიესა. ლ-ის რომანებს, რ-ებიც მწერალმა შესანიშნავად ასახა ისლ. ეროვნ. ხასიათი და თავისებურება, ისლ. გმირული წარსული, მისი უნიკალური კულტურა და ბედი ახ. დროში, ღირსეული ადგილი უჭირავს მსოფლიოს რეალისტურ ლიტ-რაში. ლ-მა არაერთხელ იმოგზაურა სსრკ-ში. დაწერა წიგნები „გზა აღმოსავლეთისაკენ" (1933), „რუსული ზღაპარი" (1938). განსაკუთრებული ინტერესი გამოიჩინა მან ქართ. კულტურისადმი — გაეცნო ვეფხისტყაოსანს, „მაღალი განვითარების კულტურის პროდუქტად" აღიარა იგი და შუა საუკ. მრავალ სხვა ეპიკურ ნაწარმოებზე მაღლა დააყენა.

*თხზ.*: ისლანდიური ზარი, თბ., 1967.

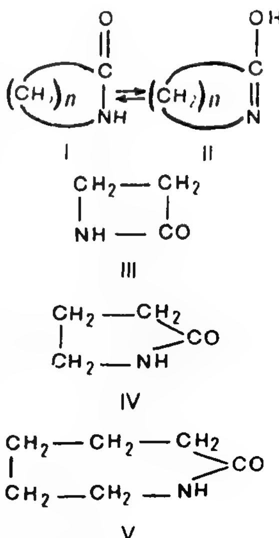
*ლიტ.*: Крымова Н., Погодин А., Халлдор Лакснесс. Жизнь и творчество, М., 1970; Халлдор Кильян Лакснесс. Биобиблиографический указатель, М., 1963.

ჰ. ლაქსნესი.

**ლაქტ..., ლაქტო...** (ლათ. lac, ნათ. ბრ. lactis — რძე), რთული სიტყვის ნაწილი; აღნიშნავს დამოკიდებულებას რძესთან. მაგ., ლაქტაცია, ლაქტობაცილინი.

**ლაქტამები,** ამინკარბომჟავების შიგა ციკლური ამიდები, რ-თა რგოლები შეიცავს —CO—NH—დაჯგუფებას (I); ლ-ის ტაუტომერულ „ენოლურ" ფორმას ეწოდება ლაქტიმური.(II).

ლ-ის წარმომქმნელი ამინკარბომჟავების ტიპის მიხედვით არჩევენ β-, γ-, δ-, ε-ლაქტამებს და ა. შ., მაგ., β-პროპიოლაქტამი (III, $t_{დნ}$ 73—74°C), γ-ბუტიროლაქტამი (IV, $t_{დნ}$ 24,6°C), ε-კაპროლაქტამი (V, $t_{დნ}$ 68—69°C); ლ-ის მიღების მნიშვნელოვანი მეთოდია *ბეკმანის გადაჯგუფება*. უმთავრესად ლ-ს ღებულობენ ამინკარბომჟავათა ციკლიზაციით.





ლაქტამები.

**ლაქტატდეჰიდროგენაზა,** ფერმენტი *ოქსიდორედუქტაზების* კლასისა; აკატალიზებს პიროყურძნის მჟავას შექცევადი აღდგენის რეაქციას, რ-ის შედეგად L-ლაქტატი წარმოიქმნება. ამ რეაქციაში მონაწილეობს კოფერმენტი — აღდგენილი ნიკოტინამიდადენინდინუკლეოტიდი (ნად. $H+H^{+}$):

$$\underset{\text{პიროყურძნის მჟავა}}{CH_3-CO-COOH} + \text{ნადH} + H^{+} \rightleftarrows \underset{\text{L-რძის მჟავა}}{CH_3-HCOH-COOH} + \text{ნად.}^{+}$$

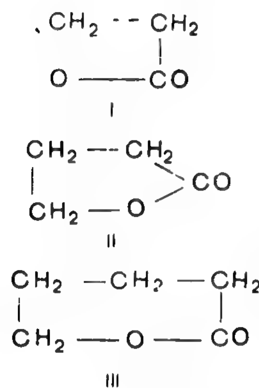
ლ. გამოყოფილია კუნთოვანი ქსოვილიდან კრისტალების სახით; შედგება 4 პოლიპეპტიდური სუბერთეულისაგან (ტეტრამერის მოლ. მასა 140000). ლაქტატდეჰიდროგენაზული რეაქციის წონასწორობა ძლიერ გადახრილია რძის მჟავას წარმოქმნისაკენ და ცხოველურ ქსოვილებში უმეტეს შემთხვევაში ანაერობულად მიმდინარეობს. გამონაკლისს წარმოადგენს კიდის უჯრედები, რ-ებშიც რძის მჟავას დიდი რაოდენობა აერობულ პირობებში წარმოიქმნება. ცნობილია ლ-ის 5 იზოფერმენტი, რ-ებიც განსხვავდებიან როგორც ამინომჟავური შედგენილობით, ისე ფიზ.-ქიმ. კატალიზური და იმუნოლოგიური თვისებებით. ლ-ის რაოდენობის განსაზღვრას სისხლის შრატში დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს.

**ლაქტაცია** (<ლათ. lacto—შევიცავ რძეს, ვკვებავ რძით), რძის წარმოქმნის, დაგროვებისა და პერიოდული გამოყოფის პროცესი ადამიანსა და ძუძუმწოვარ ცხოველებში: ლ. თან სდევს მშობიარობას. სეკრეციის უნარი აქვს მხოლოდ იმ სარძევე ჯირკვალს, რ-მაც *ორსულობის* დროს განვითარების გარკვეული სტადიები განვლო. რძე წარმოიქმნება სარძევე ჯირკვლის ეპითელიუმურ (სეკრეტორულ) უჯრედებში სისხლის შემადგენელი ნაწილებისაგან. რძის ცილები მიიღება ამინომჟავების, შაქარი (*ლაქტოზა*) გლუკოზის, ცხიმი — ნეიტრალური ცხიმისა და სისხლის თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავას სინთეზის შედეგად.

ლ-ის რეგულაციაში მთავარ როლს თამაშობს *ჰიპოთალამუსი* და *ჰიპოფიზი*. ორსულობის დროს დიდი რაოდენობით გამოიყოფა *ლაქტოგენური ჰორმონი*. რძის გამოყოფაში მონაწილეობს აგრეთვე ჰიპოფიზის უკანა წილის ჰორმონი-*ოქსიტოცინი*.

ლ. ა დ ა მ ი ა ნ შ ი. მშობიარობის შემდეგ პირველ დღეს სარძევე ჯირკვლებიდან მხოლოდ რამდენიმე წვეთი ხსენი გამოიწველება. შემდეგ რძის რაოდენობა ან თანდათანობით მატულობს, ან ერთბაშად მოაწვება სარძევე ჯირკვალს. ზოგ ქალს (უმეტესად პირველად მშობიარეს) მოგვიანებული ლ. აქვს — სეკრეცია ეწყება მე-5—6 დღიდან, ზოგჯერ კი მეორე კვირის დასაწყისში და ნელ-ნელა ვითარდება მე-3 კვირისათვის. რძის მოწოვის მომენტიდან სეკრეცია თანდათანობით და

ა. ლაქტიონოვი. „წერილი ფრონტიდან“. 1947 ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.




ლაქტონები.

რ. ი. ლალიძე.

ლა-შაპელ-ო-სენი ნეანდერტალელი ადამიანი. მ. გერასიმოვის რეკონსტრუქცია.

განუწყვეტლივ ძლიერდება, მე-10—20 კვირისათვის თავის მაქსიმუმს აღწევს და ამ დონეზე რჩება ლ-ის შეწყვეტამდე. ერთიდაიმავე ქალის რძის რაოდენობა სხვადასხვა დღეებში და ერთი დღის სხვადასხვა საათებში მერყეობს (დილისათვის რძის რაოდენობა მატულობს, უძილო ღამის, დღის ბოლოს და დაძაბული მუშაობის დროს კი კლებულობს). თუ სარძევე ჯირკვალს კარგი ლ-ის უნარი აქვს და ამავე დროს ქალი ორ ან რამდენიმე ბავშვს აწოვებს ძუძუს, ლ-მ დღე-ღამეში შეიძლება 2000—3000 გ-ს მიაღწიოს. კარგი ლ-თვის აუცილებელია სრულფასოვანი კვება. მეძუძურმა ქალმა დღე-ღამეში საშუალოდ უნდა მიიღოს: 110—130 გ ცილა; 100—130 გ ცხიმი, 450—500 გ ნახშირწყლები, 2 *მგ* A ვიტამინი, 3,5 *მგ* რიბოფლავინი, 25 *მგ* ნიკოტინმჟავა, 4 *მგ* პირიდოქსინი, 100—120 *მგ* ასკორბინმჟავა, 1,5—2 ლ სითხე (რძის რაოდენობის მიხედვით); კვების რაციონში უსათუოდ უნდა შევიდეს რძე (0,5 ლ-მდე) და რძის ნაწარმი (ხაჭო, ყველი, მაწონი), ხორცი, თევზი, კვერცხი და სხვ.

ლ-ის დარღვევებიდან განსაკუთრებით ხშირია ჰ ი პ ო გ ა ლ ა ქ ტ ი ა — რძის რაოდენობის შემცირება და ა გ ა ლ ა ქ ტ ი ა რძის სრული უქონლობა, რაც იშვიათად გვხვდება და ჰორმონულ დარღვევასთან არის დაკავშირებული. ზოგჯერ აღინიშნება სარძევე ჯირკვლიდან რძის თავისთავად დენა, რასაც ჩვეულებრივ იწვევს არა რძის სიუხვე, არამედ სარძევე ჯირკვლების ფუნქციური დარღვევა. ლ. მცირდება ყველა ქრონ. დამაუძლურებელი დაავადების (დიაბეტი, ნეფრიტი, კიბო და სხვ.), მწვავე დაავადების (მაგ., *მასტიტი*), ქრონ. ინფექციების (განსაკუთრებით ტუბერკულოზი), აგრეთვე კუჭის აშლილობის და სხვ. დროს. ლ-ს აქვეითებს საფაღარათო, შარდმდენი საშუალებანი, ატროპინი, ქაფური და ზოგიერთი სხვა წამალი.

ლ. ც ხ ო ვ ე ლ ე ბ შ ი, ზვების შემდეგ პირველ ხანებში ლ. მატულობს, შემდეგ თანდათანობით კლებულობს. ფური ყველაზე მეტ რძეს ხბოს მოგებიდან თვის ბოლოსა და მეორე თვეში იძლევა. საზოგადოდ ლ-ის დროს უფრო დიდი მონაწველის მისაღებად ფურის წველას ზვებამდე 1,5—2 თვით ადრე (მშრალობის პერიოდი) წყვეტენ, ფაშატისა და თხისას — კიდევ უფრო ადრე. ფურის ლ-ის პერიოდი საშუალოდ 300 დღე-ღამე გრძელდება, ღხისა 8—10 თვე, ცხვრისა — 4—5 თვე, ფაშატისა — 9 თვემდე და მეტი, ღორისა 60—70 დღე-ღამე. ლ-ის ხანგრძლივობა და რძის რაოდენობა დამოკიდებულია ცხოველის სახეობაზე, ჯიშზე, კვებასა და შენახვაზე, ახ. მაკეობის ვადაზე და სხვ.

**ლაქტიონოვი** ალექსანდრე ივანეს ძე [16 (29). V. 1910, დონის როსტოვი,— 14. III. 1972, მოსკოვი], რუსი საბჭ. ფერმწერი და გრაფიკოსი. რსფსრ სახ. მხატვარი (1969). სსრკ სამხატვრო აკად. ნ. წ. (1958). სწავლობდა ლენინგრ. სამხატვრო აკადემიაში (1932—38). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას ლენინგრადსა და მოსკოვში. ნაწარმოებები: „წერილი ფრონტიდან“ (1947; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1948), ვ. კაჩალოვის პორტრეტი (1940), ავტოპორტრეტი (1945,— სამივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი), „ახალ ბინაში“ (1952, დონეცკის სამხატვრო მუზეუმი). ი. რეპინის სახ. რსფსრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1971). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**ლაქტობაცილინი** (*ლაქტ...*, *ლაქტო...* და *ბაცილები*), რძემჟავა ბაქტერიების ორი სახეობის კულტურა, რ-იც გამოიყვანა ი. *მეჩნიკოვმა* რძის შესადედებლად და სამკურნალო მიზნებისათვის (ნაწლავში მიმდინარე ლპობის პროცესების დასათრგუნად). ლ-ს უწოდებენ აგრეთვე აღნიშნული კულტურით შედედებულ მაწონს.

**ლაქტოგენური ჰორმონი** (*ლაქტ ...*, *ლაქტო ...* და *... გენი*), პ რ ო ლ ა ქ ტ ი ნ ი, ჰიპოფიზის წინა წილის ჰორმონი, რ-იც განაპირობებს სასქესო ჰორმონების სეკრეციას, ასტიმულირებს რძის წარმოქმნას სარძევე ჯირკვლებში, არეგულირებს დედობრივ ინსტინქტს.

**ლაქტოგლობულინი** (*ლაქტ...*, და *გლობულინები*), რძის შრატის ერთ-ერთი ცილა. ცუდად იხსნება წყალში, კარგად — მარილების წყალხსნარში. მიღებულია კრისტალების სახით. მოლ. მასა 38000. ძროხის ცილების 11% ლ-ს ეკუთვნის. მის შედგენილობაში შედის *ამინომჟავების* სრული კომპლექტი, რაც რძის ღირებულების სრულფასოვნებას განაპირობებს.

**ლაქტოზა** (<ლათ. lac, ნათ. ბრ. lactis—რძე), რ ძ ი ს შ ა ქ ა რ ი, $C_{12}H_{22}O_{11}$ დისაქარიდი, რ-იც შედგება D-გალაქტოზისა და D-გლუკოზის ნაშთებისაგან. არსებობს ლ-ის α და β ფორმა. ლ. იხსნება წყალში, განზავებულ ეთილის სპირტსა და პირიდინში. არ იხსნება ეთერსა და აბსოლ. სპირტში. ლ-ს შეიცავს ძუძუმწოვართა რძე (2—8,5%). მისი ნაკლებობა ახალშობილთა მძიმე დაავადებას იწვევს და ზოგჯერ სიკვდილით მთავრდება.

**ლაქტონები,** *ოქსიმჟავათა* შიგა ციკლური ეთერები, რ-თა რგოლები შეიცავს —COO— დაჯგუფებას. ლ-ის წარმომქმნელი ოქსიმჟავების ტიპის მიხედვით განასხვავებენ β-, γ-, δ-, ε- ლაქტონებს და ა. შ., მაგ., β-პროპიოლაქტონი (I, $t_{დუღ}$ 155°C), γ-ბუტიროლაქტონი (II, $t_{დუღ}$ 203 — 204°C), δ-ვალეროლაქტონი (III, $t_{დუღ}$ 218—220°C).

ლ-ს ახასიათებს არაციკლური რთული ეთერების თვისებები; მაგ., მჟავებთან ან ტუტეებთან გახურებისას ყოველი ლ. ჰიდროლიზდება სათანადო ოქსიმჟავად, ხოლო ამინთან წარმოქმნის ამიდს. ლ-ის პოლიმერიზაციის შედეგად მიიღება ხაზობრივი პოლიეთერები.

ლ-ს იყენებენ ორგ. სინთეზში, წამლებისა და სურნელოვან ნივთიერებათა წარმოებაში.

**ლაქუცა,** ლ ა ქ უ ც ა-ლ ა ა რ ტ ყ ა ლ ი, მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. განშტოების, მდ-ების ადიშისჭალისა და ხალდეჭალის (ენგურის მარჯვ. შენაკადები) წყალგამყოფზე, მესტიის რ-ნში. სიმაღლე 4310 *მ*. აგებულია ქვედა პალეოზოური გრანიტოიდებითა და კრისტ. ფიქლებით. ახასიათებს ნივალური ლანდშაფტი. პირველი საბჭ. ასვლა 1931 შ. მიქელაძის ხელმძღვანელობით. *მ. უთმელიძე.*

**ლალარვაში,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (რცხმელურის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 750 *მ*, ლენტეხიდან 15 *კმ*. ლენტეხის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. რცხმელურში (3 *კმ*).

**ლალზწითი,** მთა კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მდ-ების თერგისა და დიდი ლიახვის ზემოთების წყალგამყოფზე. სიმაღლე 3877 *მ*. აგებულია ზედაიურული კარბონატული ფლიშით. აქვს მცირე მყინვარები, მ. შ. უდიდესიდან იწყება მდ. დიდი ლიახვი. პირველი საბჭ. ასვლა 1930 (ხელმძღვ. გ. გიორგაძე). *ლ. მარუაშვილი.*

**ლალიაშვილი** იოსებ იაკობის ძე (1866—დაახლ. 1913), ცარიზმის წინააღმდეგ მებრძოლი საქართველოში. დაამთავრა გორის სას. სასწავლებელი. შემდეგ ჩაირიცხა თბილ. სას. სემინარიაში. გმობდა სემინარიაში გაბატონებულ მკაცრ რეჟიმს, მოსწავლეთა მორალურ და ფიზ. შეურაცხყოფას, ილაშქრებდა სამღვდელოების წინააღმდეგ. მონაწილეობდა საიდუმლო ხელნაწერი ჟურნალის „ყვავილის“ შედგენაში. ლ. სასწავლებლიდან გარიცხეს და ყოფაქცევაში „4“ დაუწერეს, რაც მას სწავლის გაგრძელების უფლებას ართმევდა. 1886 ლ-მა მოკლა სემინარიის რექტორი, რეაქციონერი ა. ჩუდეცკი. სამხ. სასამართლომ ლ-ს სახალინზე გადასახლება მიუსაჯა. აქედან იგი ჯერ იაპონიაში გაიქცა, შემდეგ — ამერიკაში.

*ლიტ.*: ხ უ ნ დ ა ძ ე ა, რექტორი ჩუდეცკის მკვლელი იოსებ ლალიაშვილი, ტფ., 1932. *ა. ბენდიანიშვილი.*

**ლალისმთა,** ლ ა გ ა ი ს მ თ ა, მთა გუდამაყრის ქედზე, დუშეთის რ-ნში. სიმაღლე 2601 *მ*. აგებულია ცარცული კირქვებითა და ქვიშაქვებით. თხემზე სუბალპ. და ალპ. მდელოებია, კალთებზე — შერეული ფოთლოვანი ტყეები. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლალიძე** გრიგოლ (გრიშა) მიხეილის ძე [დ. 18. X (1. XI). 1901, ობჩა, ახლანდ. მაიაკოვსკის რ-ნი], ქართველი საბჭ. რეჟისორი და მსახიობი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1941). სწავლობდა თბილ. სახელმწ. კონსერვ. დრამატ. ფაკ-ტზე (1923—25). 1925 ჩაირიცხა შ. რუსთაველის სახ. თეატრში მსახიობად, 1926—28 მუშაობდა ბათუმის, 1928—29 კი — თბილ. სატირის თეატრში. შემდეგ სწავლა განაგრძო მოსკ. „სათეატრო კომბინატის“ სარეჟისორო განყ-ბაზე, 1932 დაბრუნდა საქართველოში. მუშაობდა სხვადასხვა თეატრში რეჟისორად და მსახიობად, ამჟამად ქ. ცხინვალის თეატრის რეჟისორია. როლებიდან აღსანიშნავია: ლევან ხიმშიაშვილი (დ. ერისთავის „სამშობლო“), ბეგლარი (კ. კალაძის „როგორ?“), დადგმებიდან: პ. კაკაბაძის „კოლმეურნის ქორწინება“, ფ. შილერის „ვერაგობა და სიყვარული“ ლ. გოთუას „სამსახიობა რაინდისა“ (მარჯანიშვილის სახ. თეატრში). *ნ. ლიაშხია.*

**ლალიძე** მიტროფანე ერმალოს ძე [22. VI (4. VII). 1869, სოფ ჭოლევვი, ახლანდ. წყალტუბოს რ-ნი, — 2. I. 1960, თბილისი], უალკოჰოლო სასმელების წარმოების ფუძემდებელი საქართველოში და საზოგადო მოღვაწე. 1890—1917 წლებში ქუთაისში დახმარებას უწევდა რევოლუციონერებს. იყო წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზ-ბის წევრი. ლ-მ პირველმა გამოიყენა წარმოებაში საქართვ. სხვადასხვა მიკრორაიონის ხილი ნატურალური უალკოჰოლო სასმელების დასამზადებლად; შეიმუშავა ხილის სიროფის დამზადების ორიგინ. მეთოდი, ხილის ესსენციების რეცეპტურა და მიღების ტექნოლოგია. მის მიერ დამზადებულ სასმელებს მიღებული აქვს ოქროსა და ვერცხლის მედლები (ვენაში, პეტერბურგში და სხვ.). ლ-ის მიერ შემუშავებული რეცეპტურა საფუძვლად დაედო უალკოჰოლო სასმელების წარმოების განვითარებას სსსრკ-ში. იგი წლების მანძილზე ხელმძღვანელობდა თბილ. უალკოჰოლო სასმელების ქ-ნას. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.*: ს ი გ უ ა ა., მიტროფანე ლალიძე, თბ., 1980. *თ. სიხარულიძე.*

**ლალიძე** რამაზ მიტროფანეს ძე (დ. 6. I. 1913, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. ქიმიკოსი, ქიმ. მეცნ. დოქტორი (1952), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967), სკკპ წევრი 1948-იდან. საქ. სსრ მეცნ. აკად. პ. მელიქიშვილის სახ. ფიზ. და ორგ. ქიმ. ინ-ტის ორგ. სინთეზის ლაბორ. გამგე (1953-იდან). ვ. ი. ლენინის სახ. პოლიტექ. ინ-ტის პროფესორი (1955). ლ-ის შრომები ეძღვნება ძირითადად მრავალატომიანი სპირტების, აცეტილენური γ-გლიკოლებისა და მათი რთული ეთერების არენებთან კონდენსაციათა რეაქციებს. ამ გზით პირველად განხორციელებულია მრავალრიცხოვანი ალიფატურ-არომატული სპირტების, ეთერების, ციკლური კეტონების, ამინებისა და ამინოთიოლების სინთეზი. აცეტილენური გლიკოლების საფუძველზე მიიღო პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები, რ-საც აგრეთვე „ლალიძის ნახშირწყალბადებს“ უწოდებენ.

**ლალიძე** რევაზ ილიას ძე (10. VII. 1921, სოფ. ბაღდადი, ახლანდ. მაიაკოვსკის რ-ნი,—16. X. 1981, თბილისი), ქართვე-

ლი კომპოზიტორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1961). 1939 დაამთავრა თბილ. IV სამუსიკო სასწავლებელი (ვიოლინოს განხრით), 1941—49 ვიოლინოზე უკრავდა სიმფ. ორკესტრებში. 1948 დაამთავრა თბილ. კონსერვატორია (პროფ. ა. ბალანჩივაძის საკომპოზიციო კლასი). ლ. სხვადასხვა ჟანრის მუს. ნაწარმოებების ავტორია. მას ეკუთვნის ოპერა „ლელა“ (1973), მუს. კომედიები „მეგობრები“ (1951) და „კომბლე“ (1957), სიმფ. პოემა „სამშობლოსათვის“ (1949), სიმფ. სურათი „საჭიდაო“ (1952), რამდენიმე საგუნდო სიმღერა-კანტატა („სიმღერა სამშობლოზე“, „ბალადა ვაზზე“, „ოდა მესხეთზე“, „მოხეური ბალადა“ და სხვ.), საფორტეპიანო („ტოკატა“ და სხვ.) და ჩელოს („პოემა“, „ელეგია“ და სხვ.) პიესები, ერთნაწილიანი კანტატა „მელის ვარძია“ შერეული გუნდისა და ორკესტრისათვის (1966, ირ. აბაშიძის ლექსზე ციკლიდან „რუსთაველის ნაკვალევზე“), მუსიკა სპექტაკლებისა (გ. ქელბაქიანის „ახალგაზრდა მასწავლებელი“, ლ. ქიაჩელის „ტარიელ გოლუა“ და სხვ. სულ 40-ზე მეტი) და კინოფილმებისათვის („საბუდარელი ჭაბუკი“, „ნინო“, „ზვიგენის კბილი“, „ხევისბერი გოჩა“ და სხვ. სულ 30-ზე მეტი). ნაყოფიერად მუშაობდა სიმღერის ჟანრში. მისი სიმღერები გამოირჩევა იშვიათი მელოდიურობითა და გულწრფელობით. პოპულარულია ლ-ის „სიმღერა თბილისზე“. ლ. ეწეოდა ნაყოფიერ პედ. მოღვაწეობას. იყო პუშკინის სახ. თბილ. პედ. ინ-ტის მუსიკის კათედრის გამგე; 1964-იდან კონსერვ. პედაგოგი (კამერული ანსამბლი). სსრკ სახელმწ. პრემია (1977) და რუსთაველის სახ. საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1975).

*ლიტ*: ა ხ მ ე ტ ე ლ ი მ, რევაზ ლაღიძე, «საბჭოთა ხელოვნება», 1975, № 7; 1979, №4; О р д ж о н и к и д з е Г. Ш., Реваз Лагидзе, წგნ: Советская музыка, М., 1956; Т о р а д з е Г. Г, Творения щедрого дара, «Советская музыка», 1976, № 5.

**ლალორა,** კლდოვანი მთა შოდა-კედელას ქედის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ-ების შოდურისა და ლალორულის (რიონის მარჯვ. შენაკადები) სათავეებში, ონის რ-ნში. სიმაღლე 3152 *მ*. აგებულია ქვედაცარცული ფლიშური ქანებით. კალთებზე ალპ. მდელოებია, ჩრდ. კალთაზე ჩაწოლილია ნაზვავები. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლაყვრი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ფარის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1600 *მ*, მესტიიდან 31 *კმ*. ლახამულის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ფარში (3 *კმ*).

**ლაყუჩები,** წყლის ცხოველების სუნთქვის ორგანო. ლ. აქვთ ცხოველთა თითქმის ყველა ჯგუფის წყალში მცხოვრებ ფორმებს (ზოგს მხოლოდ დროებით, ლარვულ პერიოდში). ლ. სხეულის ამა თუ იმ ნაწილის ზედაპირის თხელი ამოზნექილი უბანია, რ-იც შეიცავს მრავალრიცხოვან *კაპილარებს* (ზოგი მწერის ლარვებში — *ტრაქეების* ტოტებს). ლ-ით ხდება აირცვლა ორგანიზმსა და წყალს შორის.

ლ. ცხოველს შეიძლება ჰქონდეს ტანზე, თავზე, კუდზე, კიდურებზე და სხეულის სხვა ნაწილებზე, თავისუფალი გამონაზარდების სახით (გ ა რ ე გ ა ნ ი ლ.) ანდა ამა თუ იმ ღრუში (შ ი ნ ა გ ა ნ ი ლ.). ლ-ის ფორმა მრავალგვარია (ძვრილისებრი, ძაფისებრი, ნაოჭისებრი, ფოთლისებრი, სავარცხლისებრი, ბუჩქისებრი, ფრთისებრი და სხვ.). განსაკუთრებით რთულია მოლუსკების *ქტენიდიუმები* და ფირფიტოვანი ლ. აგრეთვე თევზების ლ., რ-იც უამრავი სალაყუჩე ფურცლის 2—2 მწკრივისაგან შედგება. ქორდიანი ცხოველების, მ. შ. ხერხემლიანების, ლ. ვითარდება სპეც. სალაყუჩე ნაპრალების გაფართოებულ ღრუში (მრგვალპირიანები) ან მათ შორის ძგიდეებზე (დანარჩენი ცხოველები). ევოლ. პროცესში ლ-ის რაოდენობა მცირდება, რაც კომპენსირებულია სასუნთქავი ზედაპირის გადიდებით (თვით ლ-ის გართულებით) და სუნთქვითი მოტორიკის სრულყოფით. თუ მრგვალპირიანებს სალაყუჩე ღრუში მხოლოდ ლორწოვანი გარსის მერიდიანული ნაოჭები აქვთ, თევზების ლ. რთულ, ფრთისებრ დატოტვილ ფურცელებადაა ქცეული; ხრტილოვან თევზებს ლაყუჩის ნაწილი მიზრდილი აქვთ სალაყუჩე ძგიდეზე. ამ ძგიდის რედუქციის გამო ძვლოვანი თევზების ლ-ის მთელი ზედაპირი თავისუფალია და მონაწილეობს სუნთქვაში (ლ. საერთო სალაყუჩე ღრუშია მოქცეული და დაცულია საერთო სარქვლით). თუ მრგვალპირიანების ლ-ში წყლის ცირკულაცია ხდება დაუნაწევრებელი, პასიური ჩონჩხის ერთიანი სალაყუჩე მუსკულატურით, თევზების სალაყუჩე ჩონჩხი დანაწევრებულია და დიფერენცირებული კუნთებითაა აღჭურვილი, რაც უფრო აქტიური, რთული მოძრაობის საშუალებას იძლევა; თანაც, უმაღლეს თევზებს ამასთან ერთად საკუთარი ჩონჩხითა და კუნთებით აღჭურვილი საერთო სალაყუჩე სარქველი უჩნდებათ; ამის გამო სალაყუჩე აპარატი მოქმედებას იწყებს შემწოვი ტუმბოს პრინციპით, რაც წყალში მყოფი ჟანგბადის მაქს. გამოყენების საშუალებას იძლევა.

*ლიტ*: Д о г е л ь В. А., Сравнительная анатомия беспозвоночных, ч. 1, Л., 1938; Ш м а л ь г а у з е н И. И., Основы сравнительной анатомии позвоночных животных, М., 1947. *ლ. ნათაძე.*

**ლაყუჩითმსუნთქავნი** (Branchiata), უხერხემლო ცხოველთა ზეკლასი ფეხსახსრიანების ქვეტიპისა. შეიცავს ერთადერთ კლასს — *კიბოსნაირებს*. სუნთქავენ *ლაყუჩებით*, იშვიათად სხეულის მთელი ზედაპირით. თავზე აქვთ 5 წყვილი დანამატი. უმთავრესად წყლის ცხოველებია.

**ლაყუჩფეხიანები** (Anostraca), უხერხემლო ცხოველების რიგი *კიბოსნაირთა* კლასისა. მათი სხეულის სიგრძე 5 *მმ*—3 *სმ*, ზოგჯერ 10 *სმ* აღწევს. აქვთ მოგრძო, ნახევრადგამჭვირვალე სხეული, რ-საც ხშირად ნარინჯისფერი ელფერი დაკრავს. ლ-ის რიგის 180-მდე სახეობიდან სსრკ-ში 40-მდე სახეობა გვხვდება. ლ. ბინადრობენ გაზაფხულის თოვლისეულ გუბურებში. ცურვის დროს მუცლის მხარე ზემოთ აქვთ ამობრუნებული. ლ-ის კვერცხები დაფარულია მკვრივი გარსით, რაც იცავს მათ გამოშრობისა და გაყინვისაგან. განვითარება *მეტამორფოზით* მიმდინარეობს. ზოგი ლ. პართენოგენეზურად მრავლდება (იხ. *პართენოგენეზი*).

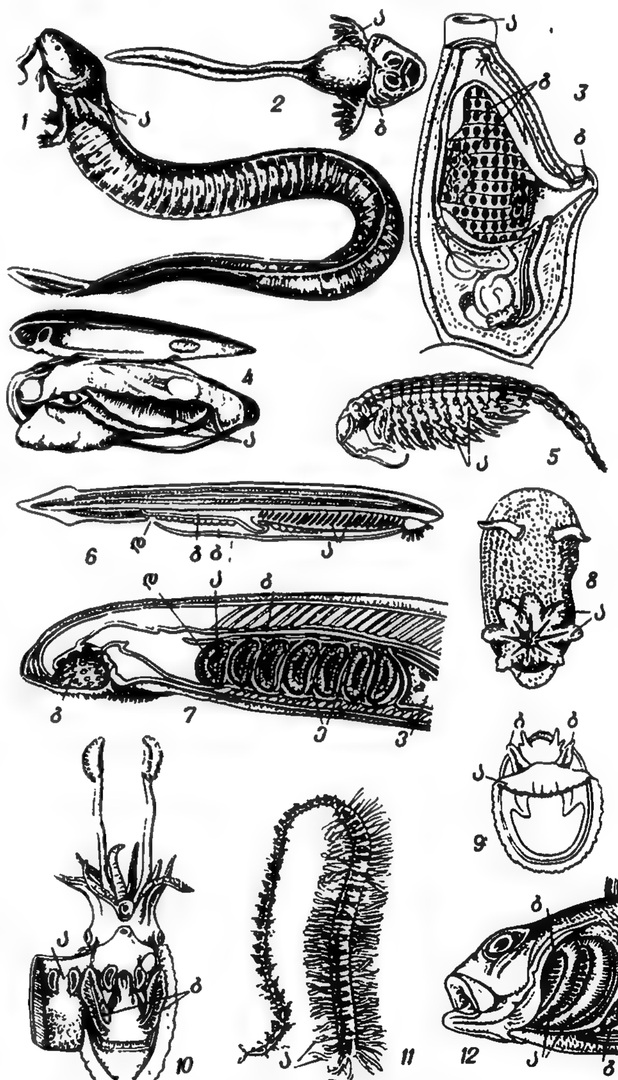
**ლაშა გიორგის დროინდელი მატიანე,** ქართულ ისტორიოგრაფიაში დამკვიდრებული სახელწოდება ანასეულ ქართლის ცხოვრებაში შესული ისტორიული ნაშრომისა, რ-იც დაწერილია უცნობი ქართველი ავტორის მიერ 1222—23 წლებში. მატიანე იწყება 1125 (დავით IV აღმაშენებლის გარდაცვალება და დემეტრე I-ის გამეფება) და მთავრდება 1222—23 ამბებით (ლაშა გიორგის გარდაცვალება და რუსუდანის გამეფება). შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან: „ცხოვრება დემეტრე მეფისა“ (დემეტრე I), „ცხოვრება გიორგი მეფისა“ (გიორგი III), „ცხოვრება დიდისა მეფეთ-მეფისა თამარისი“ და „ცხოვრება გიორგი მეფისა, თამარის ძისა“ (გიორგი IV ლაშა). ეს მცირე მოცულობის თხზულება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მასში დაცული უხვი და ზუსტი ქრონოლოგიური ცნობებით. აღსანიშნავია, რომ მატიანეში თამარ მეფის გარდაცვალების თარიღად დასახელებულია 427 ქორონიკონი (ე. ი. 1207), რაც დასტურდება სხვა ქართ. და უცხოური წყაროებითაც და ამჟამად გაზიარებულია ბევრი ისტორიკოსის მიერ.

პუბლ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ*.: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., თხზულებანი თორმეტ ტომად, ტ. 8, თბ., 1977. *ვ. გუჩუა.*

**ლა-შაპელ-ო-სენი** (La Chapelle-aux-Saints), სოფელი სამხრ. საფრანგეთში, ქ. ბრივის (კორეზის დეპარტ.) სამხრ.-აღმ-ით 40 *კმ*-ზე, რ-ის მახლობლად ერთ-ერთ გამოქვაბულში 1908 აღმოჩნდა პალეოლითური ნასახლარები. ნაპოვნია მარტორქის, ჩრდ. ირმისა და ბიზონის ძვლები, აგრეთვე კაჟის სახოკები და წვეტანები. იქვე იყო ნეანდერტალელი მამაკაცის კარგად შენახული სამარხი. მიცვალებული იწვა პატარა ორმოში ხელფეხმოკეცილი. ნეანდერტალელი მიეკუთვნება დას. ევრ. ან კლასიკურ ნეანდერტალელს (ე. წ. შაპელელები).

**„ლაშარი“,** ქართული ყოველკვირეული ჟურნალი, სრულიად საქართველოს ახალი მწერლობის კავშირის ორგანო; გამოვიდა 1923 თბილისში (მხოლოდ № 1). გამომცემელი — სარედაქციო კოლეგია. დაბეჭდილია „ახალი მწერლობის დეკლარაცია“ (ავტორი პ. ინგოროყვა), ვ. გაფრინდაშვილის, ს. კლდიაშვილის, ტ. ტაბიძის, ვ. კოტეტიშვილის, პ. იაშვილის, კ. სუმბათაშვილისა და სხვ. ქართვ. მწერლების ლიტ. წერილები და სტატიები. ტირაჟი 1000 ც. *ი. ლორთქიფანიძე.*




ლაყუჩები: 1—კუდიანი ამფიბია სირენი. ა—გარეგანი ლაყუჩები; 2—ბაყაყის თავკომბალა: ა—გარეგანი ლაყუჩები, ბ—შინაგანი ლაყუჩები; 3—ასციდია (სქემა. სხეულის მარცხენა მხარის კედლის ლაყუჩის ღრუსა და საყლაპავის ნაწილი მოცილებულია): ა—საყლაპავი სიფონი; ბ—კლოაკის სიფონი, გ—სალაყუჩე ხვრელები; 4—ორსაგდულიანი მოლუსკი გახსნილი ნიჟარითა და ნაწილობრივ მოცილებული მანტიით: ა—ფირფიტისებრი ლაყუჩები; 5—ლაყუჩფეხიანი კიბო: ა—კიდურების სალაყუჩე დანამატები; 6—ლანცეტა (სქემატური გასწვრივი ჭრილი): ა—სალაყუჩე ხვრელები, ბ—სალაყუჩე ღრუ, გ—ნაწლავი, დ—სალაყუჩე ღრუს გარეთა ხვრელი; 7—სალამურა (სხეულის წინა ნაწილის გასწვრივი ჭრილი): ა—სალაყუჩე პარკი, ბ—ნაწლავი, გ — პირი, დ — სალაყუჩე პირის ხვრელი სასუნთქ მილში, ე — ლაყუჩთშორისი ძგიდეები, ვ—გული; 8—შიშველლაყუჩიანი მოლუსკი Acantodoris: ა—ადაპტიური ლაყუჩები; 9 — მუცელფეხიანი მოლუსკი Emarginula: ა—გადახსნილი მანტია, ბ—ქტენიდიუმები; 10—თავფეხიანი მოლუსკი სეპია: ა—გადახსნილი და გადაწეული მანტია, ბ—ქტენიდიუმები; 11—მრავალჯაგრიანი ჭია: ა—ლაყუჩები; 12—ქორჭილა (სალაყუჩე სარქველი მოცილებულია): ა — ლაყუჩები, ბ—ლაყუჩის ფოთოლაკები, გ—გული.

ლაშებალთა. ხელცულები. შუა აშელი. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი თბილისი.

**ლაშარის ჯვარი,** ფშავის მთავარი სალოცავი. საკულტო ცენტრი მდებარეობდა ფშავის არაგვის ხეობის ზედა წელში, სოფ. ხოშარის მომიჯნავე ე. წ. „ლაშარის გორზე“, ლ. ჯ. ითვლებოდა მოლაშქრე ღვთაებად, რ-იც „გიშრის ფაფარიანი ნისლა ცხენით“ წინ მიუძღოდა საყმოს ლაშქრობებს. როგორც ფშავის თორმეტივე თემის მფარველს, მასვე შესთხოვდნენ სახნავ-ნათესის ბარაქიანობას, ადამიანთა კეთილდღეობას, ავადმყოფობისა და ზიანისაგან დაცვას. ლ. ჯ-ის კულტი, გარდა ფშავისა, გავრცელებული იყო თუშეთში, ხევსურეთში, მოსაზღვრე ბარის რ-ნებში, მეზობელ ჩრდ. კავკ. მთიელებში. ლ. ჯ. ითვლებოდა ერთ-ერთ ყველაზე მდიდარ ღვთაებად, რ-იც ფლობდა მრავალ შემოწირულ განძეულობას (მ. შ. საქართველოს მეფეებისგანაც), ადგილ-მამულს, ზვრებს კახეთში და სხვ.

არსებობს შეხედულება (ვახუშტი), რომ ლ. ჯ. აგებულია ლაშა გიორგის მიერ, ლაშა გიორგის სახელს უკავშირებს მას ხალხ. გადმოცემაც, მაგრამ ღვთაების ფუნქციის, ისტ. და ენობრივი მონაცემების მიხედვით, ლ. ჯ. ძვ. წარმართული, ასტრალური ბუნების ღვთაება უნდა იყოს, რ-საც ქრისტ. ხანაში ლაშა გიორგის კულტი შეერწყა (ისევე როგორც თამარ-აქიმდედოფლის კულტს თამარ მეფისა). ქართ. ფოლკლორში ლ. ჯ-დმი (ლაშარელასადმი) მიძღვნილი მრავალი ლექსი მოიპოვება: „ლაშარელაის ლურჯასა“, „ლაშარის ჯვარი ჯაერობდა“, „დიდობდა ლაშარის ჯვარი“, „თამარ დედოფალი და ლაშარის ჯვარი“ და სხვ.

*ლიტ.:* ბ ა რ დ ა ვ ე ლ ი ძ ე ვ., აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის ტრადიციული საზოგადოებრივ-საკულტო ძეგლები, ტ. 1 — ფშავი, თბ , 1974, ქართული ხალხური პოეზია, ტ 1, ნაკვ. 1, თბ., 1972; ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ , ბერძნული და ქართული მითოლოგიის საკითხები, თბ., 1971. *თ. ოჩიაური.*

**ლაშე,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ზნაურის რ-ნში (ძვილეთის სოფსაბჭო), შიდა ქართლის ვაკეზე, მდ. ლალურის (ფრონის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 800 *მ*, ზნაურიდან 9 *კმ*, აგარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 12 *კმ*. ველების მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ძვილეთში (4 *კმ*).

**ლაშე,** სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში, მდ. ჩხერიმელის ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ლაშის იგორეთი, უჩამეთი, ღვერკი, ხემაღალი). ზ. დ. 360 *მ*, ორჯონიკიძიდან 5 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, 2 კლუბი (კინოდანადგარი), 2 ბ-კა, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია (მ ლ ა შ ე) XVI ს-ში. შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ციხე-დარბაზის ნანგრევები.

**ლაშებალთა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ზნაურის რ-ნში (ბალთის სოფსაბჭო), მდ. დას. ფრონის ნაპირას. ზ. დ. 700 *მ*, ზნაურიდან 6 *კმ*, აგარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 26 *კმ*. ბალთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

სოფლის დას-ით 2 *კმ*-ზე აღმოჩენილია (1951, ხელმძღვ. ვ. ლიუბინი) შუა აშელის ხანის ღია ნამოსახლარი. მასალა შეგროვებულია ზედაპირზე. იარაღს ამზადებდნენ ანდეზიტისაგან, აგრეთვე გაკაჟებული დანალექი ქანებისაგან და სხვ. ძირითადი იარაღია ხელცული (სიგრძე 5,5—12 *სმ*, სიგანე 4,5—10 *სმ*). ჭარბობს ნუშისებრი და ოვალური მოყვანილობის ცულები, რ-ებიც თხელი და ფართო ანატკეცების ამტვრევით ორმხრივაა დამუშავებული. ნამოსახლარზე ნაპოვნია აგრეთვე საჩეხი იარაღი, წვეტანები, სახოკები, ნუკლეუსები, მოგრძო ფორმის ლევალუაზური და არალევალუაზური ანატკეც-ლამელები. მასალის ნაწილი დაცულია აკად. ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში, ნაწილი — სსრკ მეცნ. აკად. არქეოლ. ინ-ტის ლენინგრ. განყ-ბაში.

*ლიტ.* Л ю б и н В. П., Изучение нижнего палеолита Кавказа, «Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР», 1969, в. 118; მ ი ს ი ვ ე. Нижнепалеолитические памятники Юго-Осетии, «Материалы и исследования по археологии СССР», 1960, в. 79 (Палеолит и неолит СССР, т. 4).

*დ. თუშაბრამიშვილი.*

**ლაშთხვერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ლენჯერის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. მულხრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1380 *მ*, მესტიიდან 3 *კმ*. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ლემსიაში (1 *კმ*). სოფელში შემონახულია ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — შუა საუკ. მთავარანგელოზის მცირე ზომის ეკლესია (სვან. თარნგზელ). ეკლესიის შიგნითა კედლის მოხატულობა ეთმობა მთავარანგელოზის თემას. გარედან კედლების ზედა ნაწილი შელესილია და დაფარულია XIV—XV სს. მოხატულობით. დას. ფასადზე ვედრების კომპოზიციაა, აღმ. ფასადზე გამოსახულია წმ. ევსტათეს ნადირობის სცენა, ხოლო სამხრეთისაზე — ცხენზე ამხედრებული წმ. მეომრები. განსაკუთრებით საინტერესოა ჩრდ. ფასადის მოხატულობა საერო შინაარსის სიუჟეტზე — მოსე ხონელის რომანის „ამირან-დარეჯანიანის“ ილუსტრაციები. მოხატულობა გასდევს კედლის მთელ სიგრძეს. ცალკეულ სცენებსა და ფიგურებს ახლავს ასომთავრული წარწერები. ფერადოვან გამას ქმნის ცისფერის, რუხის, ყავისფერის, აგურისფერისა და მოოქროსფრო-ყვითელის შეხამება. საქართველოში ეს სიუჟეტი გვხვდება ჩაჟაშის (უშგული) ეკლესიის ფასადის მოხატულობაშიც (XVII ს.). *ლ. შერვაშიძე.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 241.

**ლაშის იგორეთი** (ყოფ. ი გ ო რ ე თ ი), სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში (ლაშის სოფსაბჭო), მდ. ჩხერიმელის ხეობაში. ზ. დ. 450 *მ*, ორჯონიკიძიდან 6 *კმ*. ლაშის კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ლაშეში (2 *კმ*). ბ-კა.

**ლაშისღელე,** სოფელი ლანჩხუთის რ-ნში (ლანჩხუთის საქალაქო საბჭო), გურიის დაბლობზე, მდ-ების საჭინკლისა და ლაშისღელის (ფიჩორის აუზი) შუამდინარეთში. ზ. დ. 80 *მ*, ლანჩხუთიდან 1 *კმ*. ყველ-კარაქის ქ-ნა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა.

**ლაშიფსა,** მდინარე გუდაუთის რ-ნში. სათავე აქვს აფხაზეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, 2347 *მ* სიმაღლეზე, ჩაედინება რიწის ტბაში. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. სიგრძე 23 *კმ*, აუზის ფართ. 115 *კმ*$^2$. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. დეკ-იდან შუა თებ-მდე უჩნდება ყინულნაპირისი. საშ. წლ. ხარჯი 7,98 *მ*$^3$/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლაშიჭალა,** ადგილობრივი მნიშვნელობის ბალნეოლოგიური კურორტი ცაგერის რ-ნში, მდ. ლაჯანურის ხეობაში, ზ. დ. 800 *მ*. ჰავა რბილია, თითქმის უთოვლო ზამთარი და თბილი, ზომიერად ნოტიო ზაფხული იცის. ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია ნახშირმჟავა-ჰიდროკარბონატული მაგნიუმ-კალციუმიანი მინერ. წყალი. წყლის მინერალიზაცია — 0,8—1,2 *გ/ლ*., ტემპ-რა 13—15°C, საერთო დებიტი—დაახლ. 12000 *ლ* დღე-ღამეში. იყენებენ სასმელად და აბაზანებისათვის. სამედ. ჩვენება—საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა ქრონ. დაავადებანი. ლ-ში არის საბავშვო სანატორიუმი... 

**ლაშო,** ლ ა შ ი ო, ქალაქი ბირმაში, შანის ეროვნ. ოლქში. დაახლ. 20 ათ. მცხ. (1970). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. პუნქტი ჩინ.—ბირმის საავტ. გზაზე და მანდალაი—ბოდუინის რკინიგზის ხაზზე. ლ-ს მახლობლად იღებენ პოლიმეტალურ მადანს (კომბინატი ბოდუინ—ნამტუ), აგრეთვე ქვანახშირს. ლ-ში არის ხე-ტყის სახერხი საწარმოები.

**ლა-შო-დე-ფონი** (La Chaux-de-Fonds), ქალაქი დას. შვეიცარიაში, ნევშატელის კანტონში, 994 *მ* სიმაღლეზე. 4) ათ. მცხ. (1976). სარკინიგზო კვანძი. საათის მრეწვ. ცენტრი (XVIII ს-იდან). საათების წარმოების პროფ. სკოლები. ონსერვატორია. განვითარებულია ტურიზმი.

**ლაშოსე** (La Chaussée) პიერ კლოდ ნიველ დე (1692, პარიზი, — 14. III. 1754, იქვე), ფრანგი დრამატურგი. საფრ. აკად. წევრი 1736-იდან. ლ. მიჩნეულია დამრიგებლური ჟანრის, ე. წ. „ცრემლიანი კომედიის“ ფუძემდებლად. მისმა პიესებმა „ყალბი ანტიპათია“ (1733), „მოდური ცრურწმენა“ (1735), „მეგობართა სკოლა“ (1737), „მელანიდი“ (1741), „პამელა“ (1743) და სხვ. მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა XVIII ს. ყოფითი ჟანრის კომედიის განვითარებაში.

**ლაშფსარდი,** სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში (ანუხვის სოფსაბჭო), აფხაზეთის მთისწინეთში. ზ. დ. 580 *მ*, გუდაუთიდან 30 *კმ*. ანუხვის ოქტ. რევ. სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). საშ. სკოლა სოფ. ანუხვაში (5 *კმ*).

**ლაშქარა** (Symphytum), მრავალწლოვან ბალახოვან მცენარეთა გვარი ლაშქარასებრთა ოჯახისა. აქვთ ღია ყვითელი, იისფერ-ლურჯი, იშვიათად თეთრი ყვავილები, კაკლუჭა ნაყოფი. ცნობილია 25-მდე სახეობა, რ-თა არეალი მოიცავს ევროპას, დას. აზიას, ჩრდ. აფრიკას. სსრკ-ში გავრცელებულია 11 სახეობა, საქართველოში — 5. იზრდება ტენიან, დაჩრდილულ ან მშრალ ადგილებზე, მდინარის ნაპირებზე, ტყისა და სუბალპ. სარტყელში, და, როგორც სარეველა — საძოვრებზე, მინდვრებსა და ბოსტნებში, ზოგჯერ რუდერალურ ადგილებზე. ლ-ის ზოგი სახეობა (S. peregrinum, S. asperum) საქონლის საკვებია, ზოგი ხალხურ მედიცინაში სამკურნალო მცენარედაა ცნობილი, მაგ., S. asperum-ის (მელენის) ფესვები $B_2$ ვიტამინს შეიცავს და სვანები მას უძველესი დროიდან იყენებენ მოტეხილობის სამკურნალოდ. S. officinale-ს ფესვები და ფესურები ალკალოიდებს და მთრიმლავ ნივთიერებებს შეიცავს.

*ც. ღვინიაშვილი.*

**ლაშქარასებრნი** (Boraginaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. ჩვეულებრივ ჯაგრისებრი ბეწვით შემოსილი ბალახები, იშვიათად ბუჩქები, ლიანები და ხეებია. მოიცავს 100-მდე გვარის 2000-ზე მეტ სახეობას, რ-იც ფართოდაა გავრცელებული ყველა კონტინენტზე. განსაკუთრებით ბევრია ხმელთაშუაზღვისპირეთსა და კალიფორნიაში. სსრკ-ში 60-მდე გვარის 400-მდე სახეობაა, საქართველოში — 30-მდე გვარის 100-მდე სახეობა. იზრდება ყველა მცენარეულ სარტყელში, ტყეებში, ბუჩქნარებში, მდელოებზე, ჭაობებში, აგრეთვე მშრალ, ქვიან, ღორღიან ან კირქვიან ფერდობებზე, კლდეებზე, უდაბნოებსა და სტეპებში. ზოგი სახეობა დეკორატიული და თაფლოვანია, ზოგს მხალად და ბოსტნეულად იყენებენ, ზოგიც მედიცინასა (სამკურნ. ლაშქარა) და სამღებრო საქმეში იხმარება. ბევრი სახეობა სარეველაა. საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული კესანეს, ძირწითელას, ლაშქარასა და სხვა გვარის მცენარეები. ამ ოჯახის ბევრი ტროპ. ხე და ბუჩქი ძვირფას მერქანს და საჭმელ ნაყოფს იძლევა.

*ც. ღვინიაშვილი.*

**ლაშქართა შიგან არშეშვება,** ლ ა შ ქ ა რ თ ა გ ა ნ გ ა რ დ ა ხ დ ე ვ ა, *გამაწბილებელი სასჯელის* სახეობა — სამხედრო და რაინდული უფლებების ჩამორ-

ლაშქარა (Symphytum caucasicum).

თმევა ფეოდალურ საქართველოში. იყენებდნენ დამატებით სასჯელად ეკლესიისაგან დაკრულვილ, შეჩვენებულ პირთა მიმართ. დაკავშირებული იყო სამხ.-რაინდულ შეხედულებასთან, რომ ლაშქრობაში მონაწილეობა თავისუფალი პიროვნების უფლებაცაა და მოვალეობაც. ეს სასჯელი მეტად მძიმე იყო და დამნაშავეს ზნეობრივ სიკვდილს უქადიდა.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929.

*გ. ნადარეიშვილი.*

**ლაშქარი,** 1. ომის დროს სამოქალაქო მოსახლეობისაგან (უმთავრესად მოხალისეებისაგან) შექმნილი სამხ. ფორმირება. ლ., როგორც უცხოელ დამპყრობთა წინააღმდეგ ბრძოლაში ხალხთა მასების ჩაბმის ფორმა, ცნობილია უძველესი დროიდან. ლ-ს უწოდებენ აგრეთვე შუა საუკ. მილიციის ტიპის სამხ. ფორმირებებს (რაინდთა, აზნაურთა და საქალაქო ლ.). XVII ს. დასაწყისში სახ. ლაშქარმა *მინინისა* და *პოჟარსკის* მეთაურობით უდიდესი როლი ითამაშა პოლ. და შვედი ინტერვენტების წინააღმდეგ ბრძოლაში. 1812 სამამულო ომის დროს სახ. ლაშქარი აქტიურად ებრძოდა მტერს. სსრკ-ში დიდი სამამულო ომის (1941–45) დროს გერმ. ფაშისტთა წინააღმდეგ ბრძოლაში საბჭ. პატრიოტიზმის მკაფიოდ გამოვლინება იყო სახ. ლაშქრის არსებობა. 2. რევოლუციამდელ რუსეთში (1874–1917) სამხედრო ვალდებულთა კატეგორიას, რ-საც იწვევდნენ ომის დროს, ეწოდებოდა სახელმწიფო ლ. 3. ფეოდალურ საქართველოში ლ. ეწოდებოდა როგორც ფეოდ. ჯარს (ფეოდალებსა და მსახურებს), ისე ჯარის ფეოდ. ზედაფენას. სახ. ლაშქარი („ჯარი-ხალხი") ფეოდალიზმის გამარჯვებასთან ერთად გაქრა. მისი გაწვევა ხდებოდა მხოლოდ უკიდურესი საჭიროების შემთხვევაში. ასეთ დროს იწვევდნენ ყველა სრულწლოვან მამაკაცს („ქუდზე კაცი"). გვიანფ. შუა საუკუნეებში ლაშქრის გაწვევა გახშირდა *„ლეკიანობისა"* და ოსმალეთ-სპარსეთის შემოსევების გამო („მდევარი", „ყარაული"...). რუსეთთან შეერთების შემდეგ რუს.-ოსმ. და რუს.-ირანის ომებში მონაწილეობდნენ ქართ. ლაშქრის (მოხალისეების) ანუ ქართული მილიციის მრავალრიცხოვანი შენაერთები, რ-ებმაც მამაცური ბრძოლისთვის არაერთი ჯილდო დაიმსახურეს. *ი. შაიშმელაშვილი.*

**ლაშქარ-ნადირობა,** ძირითადი ვასალური მოვალეობა ფეოდალურ საქართველოში. საქართველოს სამეფოში ყველა ვასალი მოვალე იყო მონაწილეობა მიეღო ლაშქრობასა და ე. წ. „სანადიროდ გალაშქრებაში" ანუ სამეფო ნადირობაში, რ-იც საომარი წვრთნისა და მანევრების როლს ასრულებდა. არაფეოდალთაგან ლ.-ნ. ევალებოდა მსახურთა წოდებას. საქართვ. სამეფოს დაშლის შემდეგ (XV ს.) ქართლის, კახეთისა და იმერეთის მეფეებთან ერთად სიუზერენული უფლებები მოიპოვეს სამცხის, ოდიშისა და გურიის მთავრებმაც. საერთო-ქართული ლ.-ნ. მოიშალა. XVII ს. II ნახევრიდან გახშირდა გლეხთა მოლაშქრეობა, ხოლო 1774-იდან ქართლ-კახეთის სამეფოში ყველა გლეხი ვალდებული იყო მონაწილეობა მიეღო ლაშქრობაში. ამავე დროიდან გაუქმდა სამეფო ნადირობაც.

*ლიტ.*: ჩ ხ ა ტ ა რ ა ი შ ვ ი ლ ი ქ., ნარკვევები სამხედრო საქმის ისტორიიდან ფეოდალურ საქართველოში, თბ., 1979. *ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**ლაშქარნივისი,** სამეურნეო დარგის მოხელე გვიანდელი ფეოდალური საქართველოს სამხედრო უწყებაში. თანამდებობა შემოიღო ერეკლე II-მ XVIII ს. II ნახევარში. ლ-ს ევალებოდა დაქირავებული ჯარისკაცების, მათი უფროსებისა და მორიგე ლაშქრის მეთაურების აღრიცხვა, მათი მომარაგება და ჯამაგირის გაცემა. ლ-ის სახელო ადგილების მიხედვით იყო გათვალისწინებული. ძეგლებში მოხსენიებულია „ქალაქისა და სომხით-საბარათაშვილოს ლაშქარნივისობა", „კახეთის ლაშქარნივისობა", „საქართველოში მყოფ თათართა ლაშქარნივისობა" და სხვ. სულ ქართლ-კახეთის სამეფოში 6 ლაშქარნივისი იყო.

*ლიტ.*: მ ე ს ხ ი ა შ., მასალები ქართლ-კახეთის სამეფოს სამოხელეო წყობის ისტორიისათვის, «მასალები საქართველოსა და კავკასიის ისტორიისათვის», 1948, ნაკვ. 26.

**ლაშქაროვი** (ბ ი ბ ი ლ უ რ ი) პავლე სერგეის ძე (გ. 1853 წ.), რუსეთის არმიის გენერალ-მაიორი. 1812–14 სამამულო ომის აქტ. მონაწილე. შევარდინოს გმირი. ლ-ის ბაბუა, ქართვ. აზნაური ლაზარე გრიგოლის ძე ბიბილური (რ-იც ვახტანგ VI ამალაში შედიოდა), პეტრე I-ის დროს დასახლდა მოსკოვში და ცოლად შეირთო რუსი მემამულის ქალიშვილი. ლ-მა განსაკუთრებით ისახელა თავი სოფ. შევარდინოსთან გამართულ ბრძოლაში (1812 წ. 24 აგვ.), რ-იც წინ უძღოდა *ბოროდინოს ბრძოლას.*

*ლიტ.*: ა ნ თ ე ლ ა ვ ა ი , ქართველები 1812 წლის სამამულო ომში, თბ., 1962.

**ლაშქაროვი** (ბ ი ბ ი ლ უ რ ი) სერგეი ლაზარეს ძე (1739–1814), რუსი დიპლომატი, წარმოშობით ქართველი, ვახტანგ VI-ის ამალასთან რუსეთში გადახვეწილ ლაშქარ (იგივე ლაზარე) ბიბილურის ვაჟიშვილი. ლ-ს ქართულთან და რუსულთან ერთად კარგად სცოდნია ფრანგ., იტალ., თურქ., არაბ., სპარს., ძვ. და ახ. ბერძნული, სომხ. ენები. 1762 იგი გაუმწესებიათ რუს. საგარეო საქმეთა კოლეგიაში, შემდეგ — რუს. კონსტანტინოპოლის საელჩოში, სადაც იყო საელჩოს მრჩეველი, ელჩის მოვალეობის შემსრულებელი და პირველი კონსული დუნაის სამთავროებში. ლ. მონაწილეობდა ქუჩუქ-კაინარჯისა (1774) და იასის (1791) საზავო მოლაპარაკებაში; დიდი როლი შეასრულა ყირიმის სახანოს რუსეთთან შეერთების საქმეში, რისთვისაც ეკატერინე II-მ კანცლერ-მრჩევლის წოდება მიანიჭა. განსაკუთრებით აღსანიშნავია მისი მონაწილეობა რუს.-საქართვ., აგრეთვე რუს.-კავკ. მთიელთა ურთიერთობის საქმეში. იგი საქართვ. რუსეთთან შეერთების საკითხში მთავარი მრჩეველი იყო. 1807 მართავდა მოლდავეთისა და ვლახეთს, სადაც დიდი მზრუნველობა გამოიჩინა ადგილ. კათოლ. მოსახლეობის მიმართ, რისთვისაც რომის პაპის მადლობა დაიმსახურა.

*ლიტ.*: მ ა ხ ა თ ა ძ ე ნ., ქართული კულტურის კერა პეტერბურგში XVIII—XIX სს., თბ., 1967; Биография тайного советника С. Л. Лашкарева, СПб., 1858. *ა. ჩხეიძე.*

**ლაშქრულ-მგზავრული სიმღერები,** ლაშქრობასა და მგზავრობასთან დაკავშირებული ფოლკლორული მუსიკის ორი სხვადასხვა სახეობა, რ-საც აერთიანებს მუსიკალურ-გამომსახველობით საშუალებათა მთელი რიგი მხარეები: ტემპი, მკვეთრი რიტმი, კუპლეტური ფორმა, მარტივი და ხალისიანი განწყობილება, ომახიანი შესრულება. ქართ. მუს. ფოლკლორში ლ.-მ. ს. მრავალხმიანია; მათი პოეტური ტექსტი — ნებისმიერი; თუმცა განსაკუთრებით ცნობილია რამდენიმე ლექსი: „გზა სიარულმა დალია, სიპი ქვა წყალთა დენამა...", „წასვლა სჯობს წარმავალისა, არ დახანება ხანისა...", „ომში წასვლა მას უხარის, ვისაც კარგი ცხენი ჰყავსო...". XIX ს. 70-იან წლებში ერთ-ერთ პოპულარულ „მგზავრულს" მიუსადაგეს ილიას პატრ. ლექსი „ქართველო, ხელი ხმალს იკარ" (პოემიდან „ქართვლის დედა"), რამაც უფრო შეუწყო ხელი სიმღერის ფართოდ გავრცელებას. ეს სიმღერა ზ. ფალიაშვილმა დამუშავებული სახით გამოიყენა ოპერა „აბესალომ და ეთერის" II მოქმედებაში. *გ. ჩხიკვაძე.*

**ლაშხი** ანდრია დიმიტრის ძე [დ. 6 (19). VI. 1908, სოფ. უსახელო, ახლანდ. ჭიათურის საქ. საბჭო], საბჭ. მეცნიერი ღვინის ტექნოლოგიისა და ბიოქიმიის დარგში, სოფ. მეურნ. მეცნ. დოქტორი (1959), პროფესორი (1961), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1962), საქ. მებაღეობა-მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეც.-კვლ. ინ-ტის ღვინის ტექნოლ. და ბიოქიმ. განყ-ბის გამგე (1976-იდან). საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის მებაღეობა-მევენახეობისა და მეღვინეობის ფაკ-ტის დამთავრების (1933) შემდეგ სხვადასხვა დროს მუშაობდა ამავე ინ-ტის მეღვინეობის კათედრის ასისტენტად, დოცენტად. მისი შრომები ეხება ღვინის ტექნოლოგიასა და ბიოქიმიას.

*თხ.*: ენოქიმია, თბ., 1970; ღვინის პროდუქტთა ანალიზი, თბ., 1955; Химия и технология грузинских коньяков, Тб., 1962.

**ლაშხი** კლიმენტი რაჟდენის ძე (დ. 20. XII. 1940, სოფ. ოდიში, ზუგდიდის რ-ნი), წალენჯიხის რ-ნის ჩაის საბჭ. მეურნეობის მექანიზატორი. 1975 სას.-სამ. კულტურების უხვი მოსავლის მიღებისა და კომპლ. მექანიზაციის ათვისებისათვის მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. სკკპ წევრია 1969-იდან. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

**ლაშხიშვილი** ხოსია (გ დაახლ. 1671), ლეჩხუმის მფლობელი XVII ს. 60-იან წლებში. 1661 ქართლის მეფეს ვახტანგ V-ს უჭერდა მხარს ვამეყ III დადიანის წინააღმდეგ ბრძოლაში. მან მოაწყო ვამეყ III დადიანის მკვლელობა სვანეთში. 1668 ლ. ერთხანს ემხრობოდა ოსმალეთის მხარდაჭერით იმერეთის ტახტზე ასულ დარეჯან დედოფალს (თეიმურაზ I-ის ასული, იმერეთის მეფის ალექსანდრე III-ის მეუღლე), შემდეგ კი აქტიურად მონაწილეობდა მის წინააღმდეგ მოწყობილ შეთქმულებაში და თვითონვე მოკლა დარეჯან დედოფალი. ლ. მხარს უჭერდა დემეტრე გურიელს, იმერეთის სამეფო ტახტზე ასვლაში, შემდეგ მონაწილეობდა შეთქმულებაში, რ-ის შედეგადაც ბაგრატ IV-მ იმერეთის ტახტი დაიბრუნა. უკანასკნელად მოხსენიებულია 1669 დეკ. დათარიღებულ ბაგრატ IV-ის წერილში.

*წყარო და ლიტ.*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973; ჟან შარდენის მოგზაურობა სპარსეთსა და აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნებში, მ. მგალობლიშვილის გამოც., თბ., 1975; ფ ე შ ა ნ გ ი, შაჰნავაზიანი, [თბ.], 1935. *თ. ბერაძე.*

**ლაშხრერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ეცერის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1400 *მ*, მესტიიდან 26 *კმ*. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ისკარში (1,5 *კმ*).

**ლაჩთა,** სოფელი ონის რ-ნში (შეუბნის სოფსაბჭო), მდ. რიონის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 900 *მ*, ონიდან 2,5 *კმ*. შეუბნის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო პუნქტი. შემორჩენილია გვიანდ. ფეოდ. ხანის ორი ციხესიმაგრის ნანგრევები.

**ლაცაური,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავ ცხინვალის რ-ნში (ბელოთის სოფსაბჭო), მდ. პატარა ლიახვის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1750 *მ*, ცხინვალიდან 35 *კმ*. ვანათის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ბელოთში (15 *კმ*).

**ლაცგა,** მთა სვანეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მდ-ების მესტიაჭალისა (ენგურის სისტემა) და ადირსუს (ბაქსანის მარჯვ. შენაკადი) სათავეებში, მესტიის რ-ნში. სიმაღლე 4019 *მ*. დაჰყურებს ლეხზირის მყინვარის სათავეს. აგებულია პალეოზოური გრანიტებით. დაფარულია მყინვარებით. პირველი საბჭ. ასვლა 1933 (ა. ჯაფარიძე, დ. ფურცელაძე, ი. მარი). *ლ. მარუაშვილი.*

**ლაციო** (Lazio), ოლქი ცენტრ. იტალიაში, აპენინის ნ.-კ-ზე, მდ. ტიბრის აუზში. ფართ. 17,2 ათ. *კმ*². მოსახლ. 4,9 მლნ. კაცი (1976). მოიცავს ვიტერბოს, ლატი-

ნის, რიეტის, რომის, ფროზინონეს პროვინციებს. მთავარი ქალაქი — რომი. ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს ცენტრ. აპენინების მთისწინეთს (სიმაღლე 2247 მ-მდე), შუა ნაწილშია დაბლობი — რომის კამპანია. ლ. უმთავრესად სას.-სამ. რ-ნია, რ-შიც მკვეთრად გამოიყოფა რომი და მისი პროვინცია, სადაც თავმოყრილია ოლქის მრეწველობაში დასაქმებულთა 80%-ზე მეტი. მოჰყავთ ყურძენი, ხორბალი, ზეთისხილი. რომის რ-ნში საგარეუბნო მეურნეობაა. მთაში მისდევენ მეცხოველეობას, უმთავრესად მეცხვარეობას. განვითარებულია მანქანათსაშ., კვების, პოლიგრ., ქაღალდის, ხის დასამუშ., ქიმ., ნავთობგადასამუშ. მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება; კინომრეწველობა. ტრადიციული სამკერვალო, საფეიქრო, საგალანტერეო ნაწარმის, სუვენირების, მუს. ინსტრუმენტების, სათამაშოების წარმოება.

**ლაცისი** ვილის [29. IV (12. V). 1904, სოფ. რინუჟი, ახლანდ. რიგის რ-ნი, — 6. II. 1966, რიგა], ლატვიელი საბჭ. მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. ლატვ. სსრ სახ. მწერალი (1947-იდან). სკპ წევრი 1928-იდან. პირველი მოთხრობები 1921 გამოაქვეყნა. რიგის პორტში დაუახლოვდა რევ. იატაკქვეშეთს. პორტის მუშებისა და მეზღვაურების ცხოვრების რეალისტური სურათი ასახა ტრილოგიაში „უფრთო ჩიტები“ (1931—33), რომანში „მეთევზის შვილი“ (ტ. 1—2, 1933—34) და სხვ. ლატვიაში საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ ლ-მა შექმნა სოციალ. რეალიზმის დამამკვიდრებელი რომანები „ქარიშხალი“ (1945—48; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1949) და „ახალი ნაპირისაკენ“ (1950—51; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1952), რ-ებშიც დაგვიხატა ლატვ. ხალხის ცხოვრების ფართო პანორამა, მისი ბრძოლა საბჭ. ხელისუფლებისათვის, მლევამოსილი გზა სოციალიზმისაკენ. ლ-ის ნაწარმოებები თარგმნილია უცხო და საბჭ. კავშირის ხალხთა ენებზე. 1940 იყო ლატვ. სახ. მთავრობისა და ლატვ. კპ ცკ-ის წევრი; 1940—46 — ლატვ. სსრ სახკომსაბჭოს, 1946—59 — მინისტრთა საბჭოს თავ-რე. სსრკ II—V მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. სკპ XIX, XX და XXII ყრილობებზე აირჩიეს ცკ-ის წევრობის კანდიდატად. დაჯილდოებულია ლენინის 7 ორდენით, სამამულო ომის I ხარისხის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—10, М, 1959—60.

*ლიტ.*: Краулинь К. Я, Вилис Лацис, М., 1958.

ვ. ლაცისი.

**ლატორია,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ორბელის სოფსაბჭო), მდ. ლაჯანურის ხეობაში. ზ. დ. 500 მ, ცაგერიდან 15 კმ. ლაჯანის კოლ-ბა (მევენახეობა). საშ. სკოლა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლაჭყეპიანი** ნიკოლოზ კონსტანტინეს ძე (7. VI. 1895, ქუთაისი, — 23. I. 1982, თბილისი), ქართველი საბჭ. ეკონომისტ-აგრარიკოსი, ეკონ. მეცნ. დოქტორი (1960), პროფესორი (1961), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1962). 1919 დაამთავრა მოსკ. სახ. მეურნ. ინ-ტის ეკონ. ფაკ-ტი. 1915—20 მუშაობდა ქ. მოსკოვში სხვადასხვა ადმინისტრ. სამუშაოზე, ხოლო 1920—30 საქართვ. და ამიერკავკ. „სოფლის კავშირის“ (კოოპერაციის) სისტემაში ჯერ ინსტრუქტორად, შემდეგ განყ-ბისა და სექტორის გამგედ. 1930-იდან ეწევა სამეცნ.-პედ. მოღვაწეობას საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტში. 1922—37 იყო ინ-ტის დირექტორის მოადგილე. 1938—41 აგროეკონ. და აგრონ. ფაკ-ტის, 1943—49 აგრონ., 1958—69 კი სოფ. მეურნ. ეკონ.-ორგანიზაციის ფაკ-ტის დეკანი, 1961—79 სტატისტ. და საბუღალტრო აღრიცხვის კათედრის გამგე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით, 2 „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

ლაპტი. საცხოვრებელი კვარტალი, 1962—65. არქიტექტორი ო. ვაპტერა.

**ლახამი,** მდინარე მესტიის რ-ნში, ნენსკრის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს კოდორის ქედის აღმ. კალთაზე, 2598 მ სიმაღლეზე. სიგრძე 16 კმ, აუზის ფართ. 60 კმ². საზრდოობს თოვლის, წვიმის, მყინვარული და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — ზაფხულ-შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 3,1 მ³/წმ.

*ი. აფხაზავა.*

**ლახამი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ჭუბერის სოფსაბჭო), მდ. ნენსკრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 680 მ, მესტიიდან 70 კმ. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ქვედა მარღში (3 კმ). ბ-კა.

**ლახამულა,** სოფელი მესტიის რ-ნში, სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარჯვ. ნაპირას, ჯვარ-მესტიის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ღიზი, იფარი, ნოდაში, შდიღირი, ხელრა, პამაში-თოთოლეში). ზ.დ. 1000 მ, მესტიიდან 37 კმ. მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა (ინტერნატით), ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საავადმყოფო, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლახანი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ხაიშის სოფსაბჭო), შდავლერის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 680 მ, მესტიიდან 60 კმ. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ხაიშში (7 კმ).

**ლახატო,** სოფელი თიანეთის რ-ნში (ზარიძეების სოფსაბჭო), ქართლის ქედის დას. კალთაზე, მდ. ლახატოურაზე (ფშავის არაგვის აუზი). ზ. დ. 1320 მ, თიანეთიდან 30 კმ. ტუშურების მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ზარიძეებში (22 კმ).

**ლახეფა,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ტვიშის სოფსაბჭო), ხვამლის მთის ჩრდ.-აღმ. კალთაზე, მდ. რიონის ხეობაში. ზ. დ. 650 მ, ცაგერიდან 40 კმ. ტვიშის კოლ-ბა „გამარჯვება“ (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ტვიშში (8 კმ). წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVI ს-ში.

**ლახვარი,** საჩეხი და საჩხვლეტი იარაღი, რ-საც იყენებდნენ პირისპირ ბრძოლისას ძვ. დროსა და შუა საუკუნეებში. ძვ. წ. II ათასწლ. შუა წლებიდან გავრცელებული იყო მესოპოტამიაში, კავკასიასა და დას. ევროპაში. უძველესი ლითონის ლ. იყო საჩხვლეტი და საჩეხი. II ათასწლ. ბოლო მესამედში გაჩნდა საჩხვლეტ-საჩეხი ლ. I ათასწლ. დასაწყისში რკინის ლ. ბრინჯაოს ლ-ის გამეორება იყო. I ათასწლ. I ნახევარში ევროპაში, ამიერკავკასიასა და შუა აღმოსავლეთში არსებობდა გრძელი რკინის ლ. (ზოგჯერ ბრინჯაოს ტარით). მოკლე ლ. — აკინაკი გავრცელებული იყო სკვითებში. ძვ. წ. I ათასწლ. II ნახევარში ევროპაში ქვეითი და ცხენოსანი ჯარი იყენებდა გრძელ საჩეხ ლ-ს. ძვ. რომაელებს (ძვ. წ. III ს. — ახ. წ. III ს.) ქვეითი ბრძოლისათვის ჰქონდათ მოკლე და ფართო ლ. — გლადიუსი, ცხენოსნებისათვის — გრძელი საჩეხი ლ. — სპატა.

**ლახვრა,** მთა სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. განშტოების — ცალგმილის ქედზე, მესტიის რ-ნში. სიმაღლე 3720 მ. კალთებზე 3 მყინვარია. პირველი საბჭ. ასვლა — 1936.

*ლ. მარუაშვილი.*

**ლახვრა,** ხეობის ტიპის მყინვარი სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. განშტოების — ცალგმილის ქედზე, მდ. ენგურის აუზში, მესტიის რ-ნში. სიგრძე 3 კმ, ფართ. 3 კმ². 1 კმ² დაფარულია მორენებით. მყინვარის ენა ეშვება 2450 მ-ზე, ფირნის ხაზი გადის 3100 მ. მისასვლელი გზა დოლრის ხეობიდან.

*შ. ინაშვილი.*

**ლახირი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (მულახის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. მულხრის ხეობაში. ზ. დ. 1760 მ, მესტიიდან 11 კმ. მულახის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ჟოლაშში (2 კმ).

**ლახტაობა,** ქართული ხალხური თამაში. მოთამაშე ვაჟები კენჭისყრით ორ თანაბარ ჯგუფად იყოფიან. ერთი ჯგუფი თავდამსხმელებისაგან შედგება, მეორე — თავდამცველებისაგან, რ-ებიც იცავენ ლახტებს და თავიანთ თავს. დამცველები მიწაზე შემოხაზულ დიდ წრეში რადიალურად დგებიან და ფეხებს შუა ლახტებს იწყობენ ბალთით წრის ხაზთან. თავდამსხმლები წრეს გარშემო ურბენენ და სხვადასხვა ფანდით ცდილობენ ლახტების მოტაცებას. როცა თავდამსხმელები წრიდან ყველა ლახტს გამოიტანენ, იწყება წრეში მყოფთა „შეხურება“, ანუ ფეხზე ლახტით ცემა, დამცველები ერთმანეთს ზურგით აკოუდგებიან და ცდილობენ წრიდან გამოუსვლელად თავდამსხმელები „ჩაჭრან“, ე. ი. ცალი ფეხი ფეხზე მოარტყან. დამცველთა წარმატების შემთხვევაში „ჩაჭრილები“ წაგებულად ითვლებიან. გუნდები ადგილებს იცვლიან და თამაში თავიდან იწყება. ცნობილია ლ-ის სხვა ვარიანტებიც. ლ. ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული თამაში იყო ძველ საქართველოში, იგი მიზნად სიმამაცის და ვაჟკაცური თვისებების გამომუშავებას ისახავდა ახალგაზრდობაში. ამ თამაშში თავისებურად უნდა იყოს ასახული სიმაგრეთა დაცვის სიმბოლიკა.

*ლიტ.*: მერკვილაძე გ., ქართული მოძრავი თამაშობანი, ტფ., 1921; შერაზადიშვილი ზ., ლახტი. ქართული ხალხური თამაშობანი, თბ., 1970; Элашвили В.И., Традиции грузинской народной физической культуры и современность, Тб. 1973.

*ვ. ელაშვილი.*

**ლახტი** მედიცინაში, სისხლდენის შესაჩერებელი რეზინის ელასტიკური მილი. რაც უფრო ელასტიკურია ლ., მით უფრო ნაკლებად აზიანებს სხეულს. ლ-ს ადებენ ტანსაცმელზე ან რაიმე ქსოვილზე (მაგ., პირსახოცი) 2 სთ. ამ ხნის მანძილზე სისხლის მიმოქცევის აღსადგენად (განსაკუთრებით ზამთარში) საჭიროა მისი 2—3-ჯერ მოშვება და ისევ მიჭერა (მოშვების დროს დაზიანებულ არტერიას თითს აჭერენ).

**„ლახტი“,** ქართული ყოველკვირეული ლიტერატურული ილუსტრირებული ჟურნალი, გამოვიდა 1914 თბილისში № 1, — № 20. რედ.-გამომცემელი — დ. მელაშვილი. ჟურნალში დაბეჭდილია ლექსები, მინიატიურები და თარგმანები (მ. შ. ა. პუშკინისა და მ. ლერმონტოვის ნაწარმოებების), ქართვ. მოღვაწეების პორტრეტები. ნახატები და კარიკატურები შესრულებულია ო. შმერლინგის, შ. ქიქოძის, ს. ზანშიაშვილისა და ი. ქავთარაძის მიერ.

*ი. ლორთქიფანიძე*

**ლახუ,** სამხრეთ ჩინეთში (იუნანის პროვ.) აგრეთვე ტაილანდისა და ბირმის ჩრდ. რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. 200 ათ. კაცზე მეტი (1967, შეფასება). ენა განეკუთვნება ტიბეტურ-ბირმული ჯგუფის იძუ (ი) ენებს. უმრავლესობა ძვ. ანიმისტურ რწმენებს ინარჩუნებს. მცირე ნაწილი ქრისტიანია. ძირითადი საქმიანობა მიწათმოქმედება (ბრინჯი, სიმინდი, ბოსტნეული) და ნადირობა.

**ლახუნდარა,** სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში (წყალაფორეთის სოფსაბჭო), მდ. ბორომელის (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 600 მ, ორჯონიკიძიდან 13 კმ. წყალაფორეთის კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. წყალაფორეთში (2 კმ). ბ-კა, კლუბი.

**ლახუშდი** (ყოფ. ლ ა ხ უ შ ტ ი), სოფელი მესტიის რ-ნში (ლატალის სოფსაბჭო), მდ. ენგურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1340 მ, მესტიიდან 11 კმ. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკ

ლა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. იენაშში (2 კმ). ბ-კა, კლუბი.

**ლაჯანა,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ორბელის სოფსაბჭო), მდ. ლაჯანურის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 630 მ, ცაგერიდან 15 კმ. კოლ-ბა (მევენახეობა). რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი, კულტსახლი. საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVII ს-ში.

**ლაჯანური,** მდინარე ცაგერის რ-ნში, რიონის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს ლეჩხუმის ქედის სამხრ. კალთაზე, 2710 მ სიმაღლეზე. სიგრძე 32 კმ, აუზის ფართ. 296 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 10,5 $მ^3/წმ$. მკაცრ ზამთარში ახასიათებს ყინულნაპირისი და თოში. მდინარეზე აგებულია ლაჯანურის წყალსაცავი. *ი. აფხაზავა.*

**ლაჯანურის წყალსაცავი,** საინჟინრო-ჰიდროტექნიკური ნაგებობა ცაგერის რ-ნში. შექმნილია მაღალი თაღოვანი კაშხალით მდ. ლაჯანურის ქვემო დინების ვიწრო ხეობაში, სოფ. სურმუშთან. ოვალური ფორმისაა. სიგრძე 3,2 კმ, უდიდესი სიგანე 1 კმ, საშ. სიგანე 0,5 კმ. უდიდესი სიღრმე 70 მ, საშ. სიღრმე 30 მ, ფართ. 1,6 $კმ^2$, წყლის მოცულობა 50 მლნ. $მ^3$. ლ. წ-ს ასაზრდოებს მდ-ები: ლაჯანური, ხელეშურისღელე, ლიამღელე, უსახელოღელე, აგრეთვე მდ. ცხენისწყლიდან არხით გამოყვანილი წყალი. წყალსაცავი დღეღამური რეგულირებისაა. წყლით უზრუნველყოფს ლაჯანურჰესს.

ლ. წ-ის ქვაბულის ქვედა ნაწილი აგებულია ცარცული სქელშრეებრივი კირქვებით, ზედა — ქვიშაქვებით, მერგელოვანი თიხაფიქლებითა და კონგლომერატებით. კალთები მეწყრებიანი აქვს. ნაპირების ტალღისმიერი გადამუშავება უმნიშვნელოა. წყალსაცავის მოლამვა ძირითადად ხდება შენაკადების მიერ შემოტანილი მყარი ჩამონადენის ხარჯზე. კაშხალთან ფსკერული ნატანის სისქე 10 მ აღემატება. *ი. აფხაზავა.*

**ლაჯანურის ჰიდროელექტროსადგური** ბ. ჭიჭინაძის სახელობისა, საქართველოს ერთ-ერთი დიდი ჰიდროელექტროსადგური, პირველი უნიკალური მაღალთაღოვანი კაშხალით (კაშხალის სიმაღლე 69 მ). აშენებულია ცაგერის რ-ნში მდ. რიონის აუზში გადმოგდებული მდ. ცხენისწყლის ჩანადენზე. მშენებლობა დაიწყო 1953 და დამთავრდა 1960. სადგურის სიმძლავრეა 112,5 ათ. კვტ, წლიურად გამოიმუშავებს 505 მლნ. კვტ·სთ ელექტროენერგიას. ლ. ჰ-ის კაშხალის მშენებლობის წარმატებით დამთავრებამ დასაბამი მისცა სსრკ-ში პროგრესული ტიპის კაშხალების მშენებლობას.

**ლაპილი,** ლაჰლა, ლაილა, მწვერვალი სვანეთის ქედზე, მდ. ლაილჭალის (ენგურის მარცხ. შენაკადი) სათავეში. სიმაღლე 4009 მ. აგებულია ზედაპალეოზოურ-ტრიასული კვარციტებით, მეტამორფული ფიქლებითა და ქვიშაქვებით. მოფარგლულია თოვლ-ყინულით. ლ-ის ჩრდ. კალთაზე ხეობის ტიპის მყინვარებია. *დ. უკლება.*

**ლაპილი,** ხეობის ტიპის მყინვარი სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ენგურის აუზში, მესტიის რ-ნში. სიგრძე 5,5 კმ, ფართ. 5,24 $კმ^2$. მყინვარის ენა ეშვება 2220 მ-ზე. შედგება 2 ტოტისაგან, მარჯვ. ტოტი დიდია, მარცხ. — პატარა და ყინულვარდნილს წარმოადგენს. საზრდოობს მწვ. ლაპილის კალთებიდან ჩამონადენი მყინვარული ნაკადებით. ასაზრდოებს მდ. ხუმფრერს (ენგურის მარცხ. შენაკადი). *რ. ხაზარაძე.*

**ლაპილი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ლატალის სოფსაბჭო), მდ. ენგურის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1350 მ, მესტიიდან 12 კმ. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. იენაშში (2,5 კმ).

**ლაპილის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის ქედის ცენტრ. ნაწილში, მდ. ლაილჭალის სათავეებში. სიმაღლე 4000 მ. აგებულია ზედაპალეოზოურ-ტრიასული კვარციტებით, ფიქლებით და მარმარილოს ლინზებით. ახასიათებს გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი. საცალფეხო ბილიკით აკავშირებს მდ-ების ცხენისწყლისა (ლენტეხის რ-ნი) და ენგურის (მესტიის რ-ნი) ხეობებს. *დ. უკლება.*

**ლაჰორი,** ქალაქი ჩრდ.-აღმ. პაკისტანში, მდ. რავის მარცხ. ნაპირზე. პენჯაბის პროვ. ადმ. ცენტრი. სიდიდითა და ეკონ. მნიშვნელობით ქვეყნის მეორე ქალაქი კარაჩის შემდეგ. 2,6 მლნ. მცხ. (1978). სატრანსპ. კვანძი. განვითარებულია საფეიქრო, კვების, რეზინტექ., ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწვ., მეტალურგია; არის ლითონდასამუშ. და მანქანათსაშ. საწარმოები. დიდი თესი. აირსადენით უკავშირდება სუის საბადოს. ლ. ხელოსნობის ძვ. ცენტრია (ოქროს და ვერცხლის ნაკეთობათა დამზადება, ქარგვა, ორნამენტირება). მნიშვნელოვანი კულტ. ცენტრი. უნ-ტი და კოლეჯები.

ქალაქი წარმოიქმნა ახ. წ. დასაწყისში. 1099—1114 და 1153—86 იყო ღაზნევიდების სახელმწიფოს დედაქალაქი, დელის სულთნებისა და დიდი მოგოლების დროს — პენჯაბის სამეფისნაცვლოს ცენტრი; ხშირად იყო დიდი მოგოლების დროებითი რეზიდენცია, 1799 — 1849 — სიქების სახელმწიფოს დედაქალაქი. ინგლ. ბატონობის პერიოდში (1849—1847) იყო ლაჰორის ოლქისა და ბრიტ. ინდოეთის ამავე სახელწ. მხარის ცენტრი. პაკისტანის შექმნის შემდეგ ლ. 1947—55 პენჯაბის პროვინციის, 1955—70 — პაკისტანის ლაჰორის ოლქისა და დას. პაკისტანის პროვინციის, 1970 ივლ-იდან პენჯაბის პროვ. ადმ. ცენტრია.

ლ. მდიდარია XVI—XVII სს. ხუროთმოძღვრული ძეგლებით. ქალაქის ჩრდ.-დას. ნაწილში მდებარეობს კედლებით შემოზღუდული ფორტი, რ-შიც შედის ჯაჰანგირის სასახლის კომპლექსი (1617, არქიტ. აბდულ ქარიმი), მარგალიტის მეჩეთი (1645) და სხვ. „ძველ ქალაქში" შემორჩენილია ვეზირ ხანის (1634) და ოქროს (1753) მეჩეთები, ჩუქურთმებით დამშვენებული საცხოვრ. სახლები. ანარკალის რ-ნი („ძვ. ქალაქის" სამხრ-ით) განაშენიანებულია XIX ს. ეკლექტიკური სტილის შენობებით. მუზეუმი, უნ-ტი, უმაღლესი სასამართლო. 1947 შემდეგ ააშენეს ხელოვნ. ეროვნ. კოლეჯი, კანტორების 10-სართულიანი შენობა (1962 — 65). ცენტრ. მუზეუმი, საჭურვლის მუზეუმი. ლ-ის აღმ-ით 8 კმ-ზე შალიმარის ბაღებია (1637, არქიტ. ალი მარდან ხანი), ხოლო ფორტის ჩრდ.-დას-ით — ჯაჰანგირის მავზოლეუმი (1626).

**ლაატი** უნო (დ. 30. IV. 1924, ქ. ვალგა), ესტონელი საბჭ. პოეტი. მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. სკკპ წევრი 1953-იდან. 1953 გამოაქვეყნა პატრ. ლექსების ციკლი „შენთან ვარ, სამშობლოვ!" სატირულ ლექსთა კრებულები „სარძევ კბილები" (1954), „ფარაჯის ჯიბიდან კოხტა პორტფელამდე" (1958), „მომხვეჭელი ხელები" (1962) და სხვ. პოეტი ამათრახებს ბურჟ.-ნაციონალისტურ გადმონაშთებს. მნიშვნელოვანია ლ-ის კრებ. „ჩიტის ბუდე ფოლადის ზუჩში" (1961).

**ლაჰტი** (Lahti), ქალაქი და ნავსადგური ფინეთში, ჰამის ლიანში, პაიიანეს ტბების სისტემის სამხრ. ნაწილში. 95 ათ. მცხ. (1976). მნიშვნელოვანი სარკინიგზო კვანძი. ხის დამუშავება, ცელულოზა-ქაღალდის მრეწვ. მოწყობილობის წარმოება, აგრეთვე საფეიქრო, ფეხსაცმლის, მინის, კვების მრეწველობა. ფინ. რადიომაუწყებლობის უდიდესი სადგური. ტურიზმისა და სპორტის ზამთრის სახეობათა ცენტრი.

თანამედროვე საბინაო მშენებლობა გამოირჩევა ლანდშაფტთან ორგანულად დაკავშირებული მიკრორაიონებით დაგეგმარების ნაირსახეობით. XX ს. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია: რატუშა (1912, არქიტ. ე. საარინენი), საკონცერტო დარბაზი (1957, არქიტ. კ. და ჰ. სირენები), ბანკი (1964, არქიტ. ვ. რეველი). ქალაქში დგას მონუმენტი „მშვიდობა" (გრანიტი, 1950—52, მოქანდაკე ვ. ვ. აალტონენი).

ა. ლაჰუთი.

**ლაჰუთი** აბუ ლ-კასემ (4. XII. 1887, ქ. ქერმანშაჰი, დას. ირანი, — 16. III. 1957, მოსკოვი), პოეტი და საზოგადო მოღვაწე. სპარს.-ტაჯ. პოეზიის წარმომადგენელი. სკკპ წევრი 1924-იდან. ირანის კონსტ. რევ. (1905—11) აქტ. მონაწილე იყო. ქერმანშაჰში (1916) სცემდა რევ.-დემოკრ. გაზ. „ბისოთუნს", სტამბოლში ემიგრაციაში ყოფნისას (1921)—ჟურნ. „ფარსს" (სპარს. და ფრანგ. ენებზე). 1922 თავრიზში სათავეში ჩაუდგა ანტიიმპერიალ.-დემოკრ. აჯანყებას („ლაჰუთი-ხანის აჯანყება"), რ-ის დამარცხების შემდეგ ემიგრაციაში წავიდა სსრკ-ში. 1925—30 ტაჯ. სსრ განათლების სახ. კომისრის მოადგილე იყო, 1934-იდან— სსრკ მწერალთა კავშირის მდივანი. ლ-ის პირველი ლექსები 1903 გამოქვეყნდა კალკუტის გაზ. „ჰაბლ ოლ-მათინში". იგი ოსტატურად იყენებდა ტრად. ხერხებს, ამავე დროს თამამად შემოჰქონდა პოეზიაში ფოლკლორული სილაბურ პროსოდიულ სისტემაზე (და არა ტრად. არუზზე) აგებული ახ., ზოგჯერ უნიკალური, სტროფიკული ფორმები. ლ-მა ერთ-ერთმა პირველმა შექმნა პოლიტ. ღაზალი სპარს. ენაზე. ლ-ის პოეზიის თემაა ირანი, ტაჯიკეთის ცხოვრება (საკოლმ. მშენებლობა, შრომითი ჰეროიკა, დიდი სამამულო ომი). ავტორია პოემებისა „მშენებელ კლასს", „მთა და სარკე" (ორივე 1933), „მოგზაურობა ევროპაში" (1934), „გვირგვინი და დროშა", „სიხარულის სამშობლო" (ორივე 1935); „მჭედელი ქავა" (1939), რ-იც საფუძვლად დაედო ბალასანიანის ოპერის ლიბრეტოს; „მარდესთანი" (1941), „ტახიას გამარჯვება" (1942). მასვე ეკუთვნის ტაჯ. სსრ ჰიმნის ტექსტი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და 2 სხვა ორდენით.

*თხზ.:* Куллиёт, ҷ. 1—6, Душ., 1960—63.

*ლიტ.:* Исаев Я., Лахути—поэт революционного движения в Иране, «Ученые записки Сталинабадского гос. пед. ин-та», 1957, т. 17, сер. филологическая, в. 7, с. 115—196. *მ. ფათემი.*

**ლბინები,** ჰერული მოდგმის ტომი. ანტიკური, ქართ. და სომხ. საისტორიო წყაროების მიხედვით, ლ. ცხოვრობდნენ მდ. ალაზნის ზემო წელის მიდამოებში. დაახლ. ძვ. წ. III ს. — ახ. წ. IV ს-ში ლ-ის ტომი კულტურულ-ეთნიკურად და პოლიტიკურად შეერწყა აღმოსავლურ ქართ. ტომებს — ქართებს და კახებს.

*ლიტ.:* პაპუაშვილი თ., ჰერეთის ისტორიის საკითხები, თბ., 1970; ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორიის შესავალი, წგ. 1—საქართველოს, კავკასიისა და მახლობელი აღმოსავლეთის ისტორიულ-ეთნოლოგიური პრობლემები, თბ., 1950; Еремян С. Т., Торговые пути Закавказья в эпоху Сасанидов. По Tabula Peutingeriana, «Вестник древней истории», 1939, № 1. *თ. პაპუაშვილი.*

**ლგოვი,** ქალაქი რსფსრ კურსკის ოლქში, მდ. სეიმის (დესნის შენაკადი) ორივე ნაპირზე, კურსკიდან 80 კმ. სარკინიგზო კვანძი. განვითარებულია კვების მრეწვ. (შაქრის და ღვინის ქ-ნები, რძის საკონსერვო, ხორც-, ფრინველკომბინატები). არის სარემონტო, ავტოსარემონტო, რკინაბეტონის ნაკეთობათა ქ-ნები. სამედ. სასწავლებელი. ა. გაიდარის მემორიალურ-ლიტ. მუზეუმი. სახ. თეატრი. ლ. ცნობილია XII ს-იდან, ქალაქია 1779-იდან.

ი. ლე.

**ლე** (ნამდვ. გვარი მოისია) ივანე ლეონტის ძე [10(22). III. 1895, სოფ. მოისენცი, ახლანდ. ირკლიევის რ-ნი, ჩერკასის

ოლქი,—9. X. 1978], უკრაინელი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1925-იდან. პირველი მოთხრობები 1924 გამოაქვეყნა. ადრინდ. მოთხრობებში („იუხიმ კუდრია“, „ყაჩაღები“, „ღალატი“ და სხვ.) ეხება გლეხობისა და მუშათა კლასის კავშირს, ხატავს სოფლად სოციალ. წყობილებისათვის მებრძოლთა სახეებს. ისტ. რომანებში („ნალივაიკო“, 1940, „ხმელნიცკი“, 1957—65; უკრ. სსრ ტ. შევჩენკოს სახ. სახელმწ. პრემია, 1967) ლ-მ ასახა ეროვნ.- განმათ. ბრძოლა უკრაინაში XVI—XVII სს-ში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 8 სხვა ორდენითა და მედლებით.

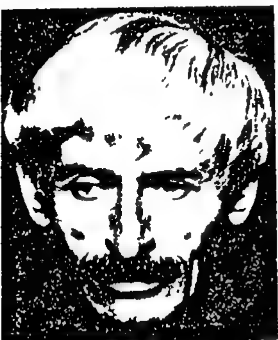
**ლე** (ფრანგ. lai, კელტური წარმოშობის სიტყვაა), შუა საუკუნეების 2 ლიტერატურული ჟანრის აღმნიშვნელი ტერმინი. თ ხ რ ო ბ ი თ ი ლ. ლექსად გაწყობილი მოთხრობები იყო, რ-ებსაც XII—XIII სს-ში თხზავდნენ ფრანგ. და ინგლ. ენებზე. მათი სიუჟეტები ეფუძნებოდა ბრეტონულ თქმულებებს. ცნობილია ფრანგი პოეტი ქალის მარი დე ფრანსის (XII ს.) 12 და კიდევ 20-მდე ანონიმური ლ. ლ ი რ ი კ უ ლ ი ლ. კურტუაზული პოეზიის სტროფულ-მუს. ფორმაა. გაწყობილი იყო ბრეტონულ მელოდიებზე.

**ლეახალე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ნაკიანის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ზანის (ხობის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 240 *მ*, ჩხოროწყუდან 10 *კმ*. ნაკიანის მეთხეობის სანაშენე საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ნაკიანში (1,5 *კმ*).

**ლებაისკარი,** შუა საუკუნეთა ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, თუშეთ-ხევსურეთში გავრცელებული საცხოვრებელი ციხე-სახლის ერთ-ერთი ნიმუში. მდებარეობს სოფ. ლებაისკართან (პირიქითა ხევსურეთი), შატილის გზაზე. ლ. ხუთსართულიანი კოშკია, რ-ის სართულები შიგნით ერთმანეთს უკავშირდებიან გადასატანი ხის კიბეებით. საქონლისათვის გამოყოფილია ქვედა სართული (გომური). ზემოთ, კედლის შუა ადგილზე, კოშკს ოთხივე მხარეს პატარა აივნის მსგავსი თითო სალოდე აქვს. უკანასკნელი სართული შიგნიდან გადახურულია შეკრული კამარით, გარედან — პირამიდისებრი საფეხურებიანი სახურავით. *შ. საღარაძე.*

ლებაისკარი. კოშკი. განვითარებული შუა საუკუნეები.

**ლებანი** (cotyledones), მცენარის პირველი ფოთოლი, რ-იც წარმოიქმნება თესლში ჩანასახის ჯერ კიდევ არადიფერენცირებულ სხეულზე. მომდევნო ფოთლებისაგან (რ-ებიც წარმოიქმნებიან ყლორტის ზრდის კონუსზე) განსხვავდება ფორმით, აგებულებით და ზოგჯერ ფუნქციითაც კი. შიშველთესლოვან მცენარეებს 2-იდან 15-მდე ლ. აქვს, ორლებნიანებს — 2, ერთლებნიანებს 1. ლ-ში დაგროვილია საკვები სამარაგო ნივთიერება. ზოგი მცენარის (მაგ., ლობიოს) თესლის გაღივების შემდეგ ლ-ები მიწის ზემოთ ამოდის, მწვანდება და დროებით მწვანე ფოთლების ფუნქციას ასრულებს. ბარდის, მუხის, კაკლისა და სხვათა ლ. გაღივებისას ნიადაგშივე რჩება და სამარაგო ნივთიერებების გამოლევის შემდეგ კვდება.


მ. ლებანიძე.

**ლებანიძე** გიორგი ივანეს ძე (დ. 23. IV. 1918, თბილისი), ქართველი საბჭ. ჟურნალისტი, მწერალი. სკკპ წევრი 1945-იდან. დაამთავრა ვ. ი. ლენინის სახ. თბილ. რკინიგზის ტრანსპ. ინჟინერთა ინ-ტი (1955). იყო გაზეთების „მოლოდოი სტალინეცის“ (1947, თბილისი), „სტალინელის“ (1952, ქუთაისი) რედაქტორი. 1953-იდან მუშაობს გაზ. „პრავდის“ სპეც. კორესპონდენტად საქართველოში. ლ. ავტორია წიგნებისა „სიუხვე ადამიანის სულისა“ (1970), „ისე, როგორც ზღაპარში“ (1977), „ქებათა-ქება თავმდაბლობას“ (1978), „დაძლევა“ (1980) და სხვ., აგრეთვე სცენარებისა დოკუმენტ. კინოფილმებისათვის „მხიარულ შეხვედრათა დღეები“ (1976), „სადღესასწაულო საქართველო“, „მარად ჟამს გვერდით“ (ორივე 1978) და სხვ. საქ. სსრ IX—X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის, 2 „საპატიო ნიშნის“ ორდენებითა და მედლებით. 1981 დოკუმენტური ფილმისათვის „საქართველო წინ და მაღლა“ მიენიჭა პრემია „ხუთწლედის მატიანე“. *მ. კვარაცხელია.*

**ლებანიძე** მურმან სილოვანის ძე (დ. 14. XI. 1922, აღსთაფა, აზერბ. სსრ), ქართველი საბჭ. პოეტი. რუსთაველის პრემიის ლაურეატი (1973). სკკპ წევრი 1960-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1948). მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში (1942—43). 1946-იდან მუშაობდა ჟურნალ-გაზეთების რედაქციებში. 1975-იდან შოთა რუსთაველის სახ. სახელმწ. პრემიების კომიტეტის პ/მგ. მდივანია. ლირ. ლექსების პირველი კრებ. 1950 გამოაქვეყნა. ლ-ს ეკუთვნის ლექსებისა და პოემების კრებულები „რჩეული“ (1972), „ანისის აღება“ (1972), „უფლისციხესთან სისხლისფერი ჯაგაჩოს წვეთი“ (1974), „რჩეული ლირიკა“ (1977), „რჩეული“ (1979); საბავშვო წიგნები „ბიჭები“ (1963), „ოთხი დრო“ (1964) და სხვ.

ლ-ის შემოქმედებითი ინტერესების სფერო მრავალმხრივი და მრავალფეროვანია. ამან განაპირობა სინამდვილის სხვადასხვა ასპექტის და ნაირგვარი პოეტური თემის ასახვა მის პოეზიაში. ლ-ის შემოქმედების წყარო სათავეს იღებს ქართ. კლასიკური ლექსიდან და ხალხ. ხელოვნებიდან; მისი ერთობ ორიგინ. ძიებანიც მუდამ ემყარება წინაპარ თანამოკალმეთა ტრადიციებს. პოეტმა შეძლო ახლებურად აეჟღერებინა ქართ. სიტყვა და ახლებურად განეჭვრიტა თანამედროვე ადამიანის სულიერი სამყარო, ჩვენი ქვეყნის წარსული, აწმყო და მომავალი.

ლ. თამამად ეხმაურება პირადული თუ საზ. ცხოვრების საჭირბოროტო საკითხებს. მისი პოეტური თვალთახედვა უპირატესად კონკრეტულ, უშუალოდ აღსაქმელ მოვლენებზეა მიმართული. ამასთან, მის მიერ ასახული უაღრესად ინტიმური მოვლენებიც მხატვრული განზოგადების ხარისხშია ატანილი; გრძნობა თუ ფიქრი გამოხატულია ნატიფად და უშუალოდ, თავისუფალია ყოველგვარი სანტიმენტალურობისა და პათეტიკურობისაგან. ვერსიფიკაციის სფეროში მან კიდევ უფრო განავითარა პაროდიული სტილი და სასაუბრო მეტყველება. მის ლექსებს ახასიათებს პოეტური ფრაზის მოქნილობა, სიტყვის ეფექტურობა და რიტმის დინამიკურობა. პოეტი მუდამ საზ. ცხოვრების შუაგულში ტრიალებს; მისი შემოქმედებიდან განსაკუთრებით აღსანიშნავია პატრიოტიზმის, სიცოცხლის, სიკეთისა და სილამაზის, დიდი სამამულო ომის, სიყვარულისა და მეგობრობის თემები.

ლ. ნაყოფიერად იღვწის მთარგმნელობით სფეროშიც: თარგმნა იაპ. კლასიკური და ძვ. ეგვ. პოეზიის ნიმუშები, რ. კიპლინგის, რ. ბერნსის ლექსები, შექმნა რუს. კლასიკური პოეზიის მიკროანთოლოგია (კრებ. „უკვდავი ყვავილები“, 1971).

ლ-ის ლექსები თარგმნილია რუს., აზერბ., სომხ., ლატვ., უკრ., ფრანგ., გერმ., ჩეხ., ენებზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, „საპატიო ნიშნის“ ორდენებით და მედლებით. *ა. ვასაძე.*

ა. ლებედევი.

**ლებანიძე** ქრისტესია ივანეს ძე (დ. 28. VIII. 1910, თბილისი), ქართველი საბჭ. კინოს მხატვარი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1980). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1935). მუშაობდა საქართვ. სახკინმრეწვში მხატვრად, 1959—62 ქრონიკალურ-დოკუმენტური სტუდიის მთავარ მხატვრად; 1962-იდან კინოსტუდია „ქართული ფილმის“ დამდგმელი მხატვარია. მხატვრულად გააფორმა ფილმები: „დაკარგული სამოთხე“ (1938), „საქართველოს ძეგლები“ (1940), „ფორპოსტი“ (1941), „სევასტოპოლის დაცვა“ (1943), „დავით გურამიშვილი“ (1946), „ქეთო და კოტე“ (1948), „საქართველოს ჭედური ხელოვნება“ (1960), „სვეტიცხოველი“ (1960), „იაკობ ნიკოლაძე“ (1962), „კოტე მარჯანიშვილი“ (1961), „ლონდრე“ 1966), „სინემა“ (1977), „რამდენიმე ინტერვიუ პირად საკითხებზე“ (1978, სსრკ სახელმწ. პრემია სხვებთან ერთად, 1980), „კარიერი“ (1979). ლ-ის შემოქმედებისათვის დამახასიათებელია დახვეწილი გემოვნება, მაღალი პროფ. ოსტატობა და ლირიზმი.

**ლებარდე,** მთა ეგრისის ქედის აღმ. ნაწილში, მდ-ების ურაშულის (ხელედულის მარჯვ. შენაკადი) და ტეხურის სათავეებში, კურ. ლებარდეს ჩრდ-ით, გეგეჭკორის რ-ნში. სიმაღლე 2733 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. კალთები დაფარულია ალპ. მდელოებით. *ლ. მაიაშვილი.*

**ლებარდე,** ადგილობრივი მნიშვნელობის მთის კლიმატურ-ბალნეოლოგიური კურორტი ეგრისის ქედზე, გეგეჭკორის რ-ნში., ზ. დ. 1600 *მ*. ახასიათებს ზომიერად რბილი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა — 4,1°C) და ზომიერად გრილი ზაფხული (აგვ. საშ. ტემპ-რა 16°C); ნალექები 1500 *მმ* წელიწადში. ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია საშ. მთის კლიმატი, ნახშირმჟავა მინერ. წყალი (წყლის ტემპ-რა 7—13°C, მინერალიზაცია — 0,3—1,0 *გ/ლ*; საერთო დებიტი დღე-ღამეში 41 ათ. ლ). სამედ. ჩვენება: სუნთქვისა და საჭმლის მომნელებელ ორგანოთა ქრონ. დაავადებანი. საკურორტო პოლიკლინიკა, პიონერბანაკები. სეზონი — ივნისი-ოქტომბერი.

*ლიტ.*: ჯ ი ქ ი ა ლ., კურორტი ლებარდე, თბ., 1981. *გ. უშვერიძე.*

**ლებალათურე,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (ნაქალაქევის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ტეხურის ხეობაში. ზ. დ. 160 *მ*, ცხაკაიადან 18 *კმ*. ნაქალაქევის მეთუთეობის საბჭ. მეურნეობა, დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ზედა ნაქალაქევში (3 *კმ*).

**ლებაჩე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ინჩხურის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. აბაშის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 230 *მ*, გეგეჭკორიდან 5 *კმ*. ინჩხურის კ. შეროზიას. სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). კირქვის და კირის წარმოება. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ.გაჭედილში (2 *კმ*). საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი. სოფლის ტერიტორიაზეა აბაშის.

**ლებეგი** (Lebesgue) ანრი (28. VI. 1875, ბოვე, უაზის დეპარტ., — 26. VII. 1941, პარიზი), ფრანგი მათემატიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1922). პარიზის უნ-ტის პროფესორი (1910-იდან). ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თანამედროვე თეორიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. ლ-ის ძირითადი დამსახურებაა ზომის თეორიისა და ზომადი *ფუნქციის* თეორიის შექმნა. მასვე ეკუთვნის ინტეგრალის ახ. განსაზღვრა, რ-იც ზომის თეორიაზეა დაფუძნებული. ინტეგრალის ეს განსაზღვრა ლ-მა გამოიყენა ფურიეს მწკრივებში (იხ. *ტრიგონომეტრიული მწკრივები*). ლ-მა მნიშვნელოვანი შედეგები მიიღო აგრეთვე გეომეტრიასა და ტოპოლოგიაში.

*თხზ.* Notice sur les travaux scientifiques, Toulouse, 1922; Интегрирование и отыскание примитивных функций, М.—Л., 1934.

*ლიტ.*: B u r k i l l J. C., Henri Lebesgue, «Journal of the London Mathematical Society», 1944, v. 19.

**ლებეგის ინტეგრალი,** *ინტეგრალის* ცნების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი განზოგადება, რ-იც წამოაყენა ა. *ლებეგმა* 1902.

**ლებედევი** ალექსანდრე ალექსის ძე [14 (26). XI. 1893, პანევეჟისი, ახლანდ. ლიტვის სსრ, — 15. III. 1969, ლენინგრადი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1943). სოციალ. შრომის გმირი (1957). 1916 დაამთავრა პეტროგრ. უნ-ტი, მუშაობა დაიწყო იქვე. იყო ს. ვავილოვის სახ. სახელმწ. ოპტ. ინ-ტის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. ძირითადი შრომები აქვს გამოყენებითსა და ტექ., აგრეთვე

ვ. ლებედევი.

ელექტრონულ ოპტიკაში. III—IV მოწვევის სსრკ უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, 1953—56 იყო სსრკ უმაღლესი საბჭოს კავშირის საბჭოს თავ-რის მოადგილე. სსრკ სახელმწ. პრემიები (1947, 1949). ლენინური პრემია (1959). დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.*: Александр Алексеевич Лебедев. [Некролог], «Успехи физических наук», 1969, т 99, в 1.

**ლებედევი** გერასიმ სტეფანეს ძე [1749, იაროსლავლი, — 15 (27). VII. 1817, პეტერბურგი], რუსი მოგზაური და სწავლული, ინდოლოგიის ფუძემდებელი რუსეთში, მუსიკოსი. შექმნა ევრ. ტიპის პირველი ინდური თეატრი (1795—96). 1801 ლონდონში გამოსცა ჰინდუსტანის ენის გრამატიკა. 1805 პეტერბურგში დაბეჭდა წიგნი „აღმოსავლეთ ინდოეთის ბრამგენების სისტემების, მათი წმინდა წეს-ჩვეულებების და ხალხური ადათების მიუკერძოებელი შინაარსი“, რ-იც შეიცავს ცნობებს ინდოეთის კულტ., ეკონ., გეოგრ., კასტებისა და სხვ. შესახებ. ლ-მა რუს მეცნიერთაგან პირველმა შეისწავლა სანსკრიტისა და ერთ-ერთი დრავიდული ენის საფუძვლები.

*ლიტ.*: Воробьёв-Десятовский В С., Русский индианист Г. С. Лебедев (1749—1817), კრ.: Очерки по истории русского востоковедения, сб. 2, М., 1956; Гамаюнов Л. С., Из истории изучения Индии в России (К вопросу о деятельности Г. С Лебедева), იქვე.

**ლებედევი** ვალენტინ ვიტალის ძე (დ. 14. IV. 1942, მოსკოვი), სსრკ კოსმონავტი მფრინავი. სკკპ წევრი 1971-იდან. საბჭ. კავშირის გმირი (28. XII. 1973). 1966 დაამთავრა მოსკ. ს. ორჯონიკიძის სახ. საავიაციო ინ-ტი და მუშაობა დაიწყო საკონსტრუქტორო ბიუროში. 1972-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. 1973 წ. 18—26 დეკ. ლ-მა პ. *კლიმუკთან* ერთად იფრინა კოსმოსში კოსმ. ხომალდ „სოიუზ-13-ით“, კოსმონავტებმა ჩაატარეს ასტრონ. კვლევა „ორიონ-2“ ტელესკოპის საშუალებით და ბიოლ.-სამედ. ექსპერიმენტები. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**ლებედევი** პეტრე ნიკოლოზის ძე [24. II (8. III). 1866, მოსკოვი, — 1 (14). III. 1912, იქვე], რუსი ფიზიკოსი. 1887—91 მუშაობდა სტრასბურგსა და ბერლინში ა. კუნდტის, ფ. კოლრაუშისა და ჰ. ჰელმჰოლცის ლაბორატორიებში. სამშობლოში დაბრუნების (1891) შემდეგ ასწავლიდა მოსკ. უნ-ტში (1900-იდან პროფესორი), სადაც ჩამოაყალიბა ლაბორატორია. გამოკვლევები აქვს აკუსტიკაში, ელექტრობაში, ოპტიკაში და სხვ. ლ-მა აღმოაჩინა და გაზომა სინათლის წნევა მყარ სხეულებსა (1901) და აირებზე (1909). შექმნა რუსეთში პირველი ფიზ. სკოლა. ლ-ის სახელი უწოდეს სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტს.

*თხზ.*: Собр. соч., М., 1963 (сер. «Классики науки»).

**ლებედევი** სერგეი ალექსის ძე [20. X (2. XI). 1902, ნიჟნი-ნოვგოროდი, ახლანდ. გორკი, — 3. VII. 1974, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი ელექტროტექ. და გამოთვლითი ტექ. დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1953), უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1945), სოციალ. შრომის გმირი (1956), სკკპ წევრი 1946-იდან. 1928 დაამთავრა მოსკ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი. 1946—51 ხელმძღვანელობდა უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ელექტროტექ. ინ-ტს. 1953-იდან სსრკ მეცნ. აკად. ზუსტი მექან. და გამოთვლითი ტექ. ინ-ტის დირექტორი. სსრკ-ში ენერგეტ. სისტემების მდგრადობის პრობლემების დამუშავების ერთ-ერთი დამწყები. სინქრონული მანქანების ხელოვნური მდგრადობის თეორიის ავტორი. მნიშვნელოვანი სამუშაო შეასრულა გამოთვლითი ტექ. პრობლემების, საანგარიშო მოწყობილობათა და მათი კონსტრუქციების თეორიის დარგში. ლ-ის ხელმძღვანელობით შექმნილია პირველი საბჭ. ელექტრონული ციფრული გამომთვლელი მანქანა „მესმ“, აგრეთვე რიგი სწრაფმოქმედი გამომთვლელი მანქანა („ბესმ“). ლენინური პრემიისა (1966) და სსრკ სახელმწ. პრემიის (1950 და 1969) ლაურეატი. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**ლებედევი** სერგეი ვასილის ძე [13 (25). VII. 1874, ლუბლინი, ახლანდ. პოლ. სრ, — 2. V. 1934, ლენინგრადი], საბჭ. ქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1932). 1900 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი, სადაც მუშაობდა 1902-იდან. 1925 დააარსა ნავთობისა და ქვანახშირის ქიმ. გადამუშავების ლაბორატორია. 1928—30 ხელმძღვანელობდა თავისივე ინიციატივით შექმნილ სინთეზური კაუჩუკის ლაბორატორიას. 1934 დააარსა სსრკ მეცნ. აკად. მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ლაბორატორია. მისი ძირითადი შრომები ეძღვნება პოლიმერიზაციის პროცესებს. 1908—13 შეისწავლა *ბუტადიენისა* და ალენის რიგის ნახშირწყალბადების პოლიმერიზაცია. 1910 პირველმა მიიღო სინთეზური ბუტადიენური კაუჩუკი. ლ-ის შრომებმა საფუძველი ჩაუყარა სსრკ-ში კაუჩუკის სინთეზურ წარმოებას.

ლ-ის სახელს ატარებს მრავალი საკვლევი დაწესებულება. სსრკ მეცნ. აკადემიამ დააწესა ლ-ის სახელობის პრემია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

*თხზ.*: Избр. работы по органической химии, Л., 1958.

*ლიტ.*: Сергиенко С Р., Академик С. В. Лебедев. Жизнь и научная деятельность, М., 1959.

**ლებედევ-კუმაჩი** (ნამდვ. გვარი ლებედევი) ვასილი ივანეს ძე [24. VII (5. VIII). 1898, მოსკოვი, — 20. II. 1949, იქვე], რუსი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1939-იდან. ლ.-კ-ის სატირული ლექსები, მოთხრობები, ფელეტონები 20-იანი წლებიდან იბეჭდებოდა. პირველი კრებ. „განქორწინება“ 1925 გამოქვეყნდა. ლ.-კ. საბჭ. მასობრივი სიმღერის ერთ-ერთი ფუძემდებელია. განსაკუთრებით პოპულარულია მისი „სიმღერა სამშობლოზე“ (1936, მუსიკა ი. დუნაევსკისა) და „წმინდა ომი“ (1941, მუსიკა ა. ალექსანდროვისა, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941). დაჯილდოებულია 3 ორდენითა და მედლებით.

**ლებედევ-პოლიანსკი** პაველ ივანეს ძე (ნამდვ. გვარი ლებედევი; ფსევდ. ვალერიან პოლიანსკი) [21. XII. 1881 (2. 1. 1882), ქ. მელენკი, ახლანდ. ვლადიმირის ოლქი, — 4. IV. 1948, მოსკოვი], რუსი საბჭ. კრიტიკოსი და ლიტერატურათმცოდნე. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). სკკპ წევრი 1902-იდან. რევ. შემდეგ ხელმძღვანელობდა რუს კლასიკოსთა (პუშკინი, ნეკრასოვი, ჩეხოვი და სხვ.) მემკვიდრეობის გამოცემას. 1918—20 სრულიად რუს. *პროლეტკულტის* საბჭოს თავკაცი იყო. ლ.-პ-ის ეკუთვნის გამოკვლევა „ლენინი და ლიტერატურა“ (1924), სამეცნ.-პუბლიც. და კრიტ. ნაშრომები ბ. ბელინსკის, ნ. ჩერნიშევსკის, ა. ოსტროვსკის, მ. გორკის და სხვ. შესახებ. იყო ჟურნ. „პროლეტარსკაია კულტურას“ (1918—21) და „ლიტერატურა ი მარქსიზმის“ (1928—30) მთავარი რედაქტორი; 1934—48 — კრებ. „ლიტერატურნოე ნასლედსტვოს“ პასუხისმგებელი რედაქტორი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**ლებედინი,** ქალაქი უკრ. სსრ სუმის ოლქში, მდ. ვილშანკის (დნეპრის აუზი) ნაპირზე. ლებედინის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური (ლებედინსკაია). არის დგუშის რგოლების, ჩარხის კვანძების, აგურის, კარაქის, ხილ-ბოსტნეულსაკონსერვო ქ-ნები, ხორცკომბინატი, სამკერვალო. პლასტმასის ფურნიტურის, საგალანტერეო ფ-კები. პედ. და სამედ. სასწავლებლები.

პ. ლებედევი. ს. ა. ლებედევი. ს. ვ. ლებედევი.

**ლებედინური ჯიში** მსხვილი რქოსანი საქონლისა, სარძევე-სახორცე მიმართულების ჯიშია. გამოყვანილია უკრ. სსრ სუმის ოლქის (ცენტრი ქ. ლებედინი) კოლ-ბებსა და საბჭ. მეურნეობებში უკრ. ნაცარა საქონლის შვიცურთან შეჯვარებისა და შემდგომში საუკეთესო ნაჯვართა გადარჩევის და „თავისში“ მოშენების გზით. ჯიში დამტკიცებულია 1950. ლ. ჯ-ს აქვს პროპორციული აღნაგობა, ფერად უმეტესად რუხი წაბლაა. ფურის სარძევე პროდუქტიულობა ყოველ ლაქტაციაზე 3000—3700 *კგ* რძეს შეადგენს, სანაშენეებში — 5000—6000 *კგ*-ს, სარეკორდო მონაწველია 12300 *კგ*. რძის ცხიმიანობაა 3, 8—3,9%. კუროს მასა 850—1000 *კგ*, ფურისა — 500 — 550 *კგ*. ნაკლავის გამოსავალი 55—58%.

ვ. ლებედევ-კუმაჩი.

**ლებერეხტი** ჰანს [18. XI (1. XII). 1910, პეტერბურგი, — 10. XI. 1960, ტალინი], ესტონელი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1945-იდან. წერდა ესტ. და რუს. ენებზე. პირველი მოთხრობა 1930 გამოაქვეყნა. ლ-ის მოთხრობამ „შუქი კოორდში“ (1948, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1949) საფუძველი ჩაუყარა სოციალ. რეალიზმს ესტ. ლიტ-რაში. ავტორია რომანებისა „კაპიტნები“ (1954), „ვასართა სასახლეები“ (1960) და სხვ. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

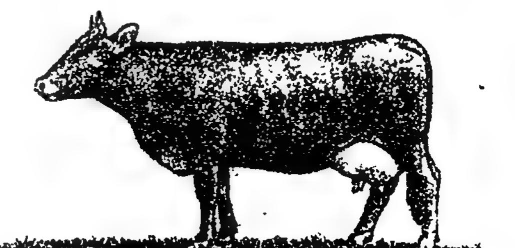
**ლები,** მიწალები, ჭარბტენიანობის დროს ნიადაგის პროფილში მიკრობიოლოგიური და ბიოქიმიური პროცესების შედეგად წარმოქმნილი ჰორიზონტი. ლ-ის ჰორიზონტს ახასიათებს მომწვანო, მოცისფრო, მტრედისფერი ან ჟანგისფერი შეფერვა, უსტრუქტურობა და დაბალი ფორიანობა. ლ. დიდი რაოდენობით შეიცავს რკინის, მანგანუმის და სხვ. ქვეჟანგებს. ლებიანობა ნიშანდობლივია კოლხეთის დაბლობის მძიმე ნიადაგისათვის. ლ-ის ხარისხი და ჰორიზონტის სხვადასხვა სიღრმეზე არსებობა განსაზღვრავს ღონისძიებათა კომპლექსს ჭარბტენიანობის დასაძლევად.

*ვ. ლეჟავა.*

პ. ლებედევ-პოლიანსკი.

**ლებლანი** (Leblanc) ნიკოლა (6. XII. 1742, ივუა-ლე-პრე, დეპარტ. შერი, — 16. I. 1806, სენ-დენი), ფრანგი ქიმიკოსი. 1787—89 ლ-მა პირველმა შეიმუშავა სუფრის მარილისაგან სოდის მიღების სამრეწვ. მეთოდი. 1791 საფრანგეთში ამუშავდა პირველი *სოდის* ქ-ნა, სადაც სოდას ლ-ის მეთოდით ღებულობდნენ. საფრანგეთის დიდი რევ. წლებში ლ. იყო დენთისა და გვარჯილის წარმოების მმართველი. სოდის წარმოების პატენტის გაუქმებისა და სოდის ქ-ნის დახურვის შედეგად ლ. გაკოტრდა და თავი მოიკლა.

**ლებნისზედა მუხლი,** ეპიკოტილი, ღეროს ნაწილი მცენარის ღივის



ლებედინური საქონელი.

ლებნებსა და პირველ ნამდვილ ფოთოლს შორის (პირველი მუხლთშორისი). იმ მცენარეებში, რ-თაც ღივი მიწის ზევით უვითარდებათ, ლ. მ. ლებნებით ამოდის მიწის ზემოთ (ლობიო, გოგრა). მიწისქვეშა გაღივებისას ლებნები ნიადაგში რჩება, ხოლო ლ. მ. ჯერ მარყუჟივით მოხრილია, შემდეგ სწორდება და მიწის ზემოთ სინათლეზე ამოაქვს კვირტი პირველი ფოთლებით (მაგ., ბარდა, ქლიავი, მუხა და სხვ.).

**ლებნისქვეშა მუხლი,** ჰ ი პ ო კ ო ტ ი ლ ი, ღეროს მონაკვეთი მცენარის ღივებში ფესვის ყელსა და ლებნების მიმაგრების ადგილს შორის. ზოგიერთი მცენარის ღივში ლ. მ. წაგრძელებულია და მასზე განლაგებულია მაასიმილირებელი ლებნები (ე. წ. თესლის გაღივების მიწისზედა ტიპი), სხვა მცენარეებში ლ. მ. სუსტადაა განვითარებული და ლებნები მიწის ზემოთ არ ამოდის (თესლის გაღივების მიწისქვეშა ტიპი).

**ლებრენი,** ლ ე ბ რ ე ნ ი (Lebrun, Le Brun) შარლ (24. II. 1619, პარიზი,— 12. II. 1690, იქვე), ფრანგი ფერმწერი, დეკორატორი და გრაფიკოსი. პარიზის ფერწერისა და ქანდაკების სამეფო აკად. ერთ-ერთი ფუძემდებელი (1648, 1668-იდან რექტორი). 1660 მიენიჭა „მეფის პირველი ფერმწერის" წოდება და დაინიშნა გობელენების სამეფო მანუფაქტურის დირექტორად. ხელმძღვანელობდა ლუვრის, ვერსალისა და სხვ. დეკორ. ანსამბლების და ინტერიერების შექმნას; ქმნიდა პლაფონებს (სარკეებიანი გალერეა ვერსალში, 1678—84), კარტონებს გობელენებისათვის, ესკიზებს ავეჯისა და საპარკო ქანდაკებებისათვის. ლ-ის ფერწერაში კლასიცისტური კომპოზიციის თეატრ. პათეტიკა შერწყმულია ბაროკოს დეკორატიულობასთან („მარიამ მაგდალინელის მონანიება", 1656—57; სურათების სერია „ალექსანდრე მაკედონელის ისტორია", 1660—68; ყველა — ლუვრი, პარიზი).

**„ლეგალური მარქსიზმი",** რუსეთის ბურჟუაზიის მოწინავე ნაწილის იდეურ-პოლიტიკური მიმდინარეობა, რ-იც ცდილობდა რუსეთში კაპიტალიზმის განვითარების დასაბუთებას მარქსის ეკონომიკური მოძღვრების ცალკეული დებულებების გამოყენებით. აღმოცენდა XIX ს. 90-იან წლებში. ვ. ი. ლენინმა ეს მიმდინარეობა დაახასიათა, როგორც „მარქსიზმის ასახვა ბურჟუაზიულ ლიტერატურაში". „ლ. მ-ის" ლიდერები იყვნენ პ. სტრუვე, ს. ბულგაკოვი და სხვ. ისინი გამოდიოდნენ ლეგალურ პრესაში (აქედან სახელწოდება), უშვებდნენ ჟურნალებს „ნოვოე სლოვო", „ნაჩალო", „ჟიზნი". „ლეგალური მარქსისტებისათვის" უცხო იყო პროლეტ. სოციალიზმის იდეა, მაგრამ მათ ხელს აძლევდათ, რომ მარქსიზმი ასაბუთებდა კაპიტალიზმის პროგრესულობას ფეოდალიზმთან შედარებით, ამტკიცებდა ფეოდალიზმის კაპიტალ. საზ.-ეკონ. ფორმაციით შეცვლის კანონზომიერ ხასიათს. სტრუვე აკრიტიკებდა ხალხოსნებს, როგორც წვრილი წარმოების დამცველებს, ამავე დროს აიდეალებდა კაპიტალიზმს და იგი საზ-ბის განვითარების უმაღლეს ეტაპად მიაჩნდა, მოუწოდებდა „გავცნო ჩვენი უკულტურობა და წავსულიყავით სასწავლებლად კაპიტალიზმთან". სტრუვე ცდილობდა „შეესწორებინა" მარქსის მოძღვრება სახელმწიფოზე, კაპიტალიზმის რევოლუციურად დამხობის თეორია შეეცვალა ბურჟ. საზ-ბის რეფორმების ლიბერ. თეორიით. „ისინი იყვნენ ბურჟუაზიული დემოკრატები, რომლებისთვისაც ნაროდნიკობასთან კავშირის გაწყვეტა ნიშნავდა მეშჩანური (ან გლეხური) სოციალიზმიდან არა პროლეტარულ სოციალიზმზე,... არამედ ბურჟუაზიულ ლიბერალიზმზე გადასვლას" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 13, გვ. 109). „ლ. მ." უარყოფდა სოციალიზმს როგორც მეცნიერებას და გამოდიოდა მარქსიზმის ფილოს. საფუძვლების წინააღმდეგ. მათთან კავშირი აშკარად გამოვლინდა 1899, როცა სტრუვე თავის სტატიაში „სოციალური განვითარების მარქსის თეორია" შეეცადა რევიზიონიზმისათვის მიეცა „გნოსეოლოგიური" დასაბუთება, ამავე დროს, იცავდა თავის პრიორიტეტს მარქსიზმის ცალკეული დებულებების რევიზიაში. თეორ. ურთიერთობებში წინააღმდეგობებით აღსავსე „ლ. მ." ამავე დროს ზუსტად ასახავდა ბურჟ. თეორეტიკოსების მისწრაფებებს «...სურს აიღოს მარქსიზმიდან ყოველივე რაც კი მისაღებია ლიბერალური ბურჟუაზიისათვის ... და უკუაგდოს „მხოლოდ" ცოცხალი სული მარქსიზმისა, „მხოლოდ", მისი რევოლუციურობა» (იქვე, ტ. 21, გვ. 260). სტრუვე და მისი თანამოაზრენი რევოლუციურ მარქსიზმს უარყოფდნენ და იმავე დროს, თუმცა ორჭოფულად, გამოდიოდნენ თვითმპყრობელობის წინააღმდეგ, ქადაგებდნენ ბურჟ.-დემოკრ. წინააღმდეგობებს, აკრიტიკებდნენ ხალხოსნებს. ამიტომ რევოლუციონერი მარქსისტები „ლეგალურ მარქსისტებთან" დროებით კავშირზე წავიდნენ. 1895 დაისტამბა კრებული „მასალები ჩვენი სამეურნეო განვითარების დახასიათებისათვის", რ-შიც მონაწილეობა მიიღეს სოციალ-დემოკრატებმა და „ლეგალურმა მარქსისტებმა". კრებულში მოთავსებული იყო ვ. ი. ლენინის სტატია „ნაროდნიკობის ეკონომიური შინაარსი და მისი კრიტიკა ბატონ სტრუვეს წიგნში", რ-საც საფუძვლად დაედო მისი რეფერატი „მარქსიზმის ასახვა ბურჟუაზიულ ლიტერატურაში", წაკითხული 1894 პეტერბ. მარქსისტულ წრეში. სტატიაში ლენინი ებრძოდა ხალხოსნებსა და მარქსიზმის ლიბერ. ბურჟ. ფალსიფიკატორებს, აკრიტიკებდა „ლეგალური მარქსისტების" ბურჟ. ობიექტივიზმს, დაიცვა და განავითარა მარქსისტული ფილოს. პარტიულობის პრინციპი. რევოლუციონერი მარქსისტების მონაწილეობამ ლეგალურ ჟურნალებში სრულიად გაამართლა „ლ. მ-თან" დროებითი კავშირი. „ამ კავშირის მეოხებით მიღწეულ იქნა საოცრად სწრაფი გამარჯვება ნაროდნიკობაზე და მარქსიზმის იდეების (თუმცა გავულგარებული სახით) მეტად ფართოდ გავრცელება" (იქვე, ტ. 5, გვ. 450). გაანადგურა რა ხალხოსნები, ლენინმა გადამწყვეტი დარტყმა მიაყენა „ლ. მ-ს". „ლ. მ-ის" ლენინური კრიტიკა წარმოადგენდა საერთაშ. რევიზიონიზმის წინააღმდეგ რევ. მარქსისტების ბრძოლის მთელი ისტ. ეპოქის დასაწყისს. „ისკრის" გამოსვლისათვის (1900 დეკ.). „ლ. მ-მა", როგორც იდეურმა მიმდინარეობამ, შეწყვიტა არსებობა.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ნაროდნიკობის ეკონომიური შინაარსი და მისი კრიტიკა ბ-ნ სტრუვეს წიგნში (მარქსიზმის ასახვ. ბურჟუაზიულ ლიტერატურაში), თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 1; მ ი ს ი ვ ე, რა ვაკეთოთ?, იქვე, ტ. 5; მ ი ს ი ვ ე, წინასიტყვაობა კრებულისა „12 წლის მანძილზე", იქვე, ტ. 13, მ ი ს ი ვ ე, II ინტერნაციონალის კრახი, იქვე, ტ 21; სკკპ ისტორია, თბ., 1973.

შ. ლ ე ბ რ ე ნ ი. კანცლერ სეგიეს პორტრეტი. 1661. ლუვრი. პარიზი.

**ლეგასპი** (Legaspi), ქალაქი და ნავსადგური ფილიპინებში, კ. ლუსონის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, ალბაის უბეში. ალბაის პროვ. ადმ. ცენტრი. 83 ათ. მცხ (1969). დიდი სარკინიგზო კვანძი, აეროდრომი. საფეიქრო ბანანის, ბრინჯის, ქოქოსის პალმის პროდუქტების გადამუშავება, ბამბუკის ნაკეთობათა შინამრეწველური წარმოება. გააქვთ ბრინჯი, საფეიქრო ბანანი, კოპრა.

**ლეგატი** (ლათ. legatus — ელჩი < lego — ვგზავნი), 1. ძვ. რომში სენატის ზოგ პოლიტიკური დავალების შესასრულებლად დანიშნული ელჩი ან რწმუნებული. გვიანდელი რესპუბლიკის პერიოდში — სარდლის ან პროვინციის მმართველის თანაშემწე. იმპერიის ეპოქაში იმპერატორის ლ. პროვინციის მმართველის ფუნქციას ასრულებდა. 2. პ ა პ ი ს ლ., რომის პაპის უმაღლესი კლასის დიპლ. წარმომადგენლების ტიტული. ხშირად ტერმინი „ლ." გამოიყენება ნებისმიერი ელჩის ან დიპლ. აგენტის აღსანიშნავად. კათოლ. ეკლესიაში არსებობს რამდენიმე სახის ლ. ტიტული Legatus natus(nati) ენიჭება კათოლიკე პრელატს მის მიერ დაკავებული თანამდებობის ძალით (მაგ. არქიეპისკოპოსი); ის ფლობს კონკურენციის გამწევი იურისდიქციის უფლებას ყველა დანარჩენი პრელატის მიმართ მიცემული ტერიტ. ფარგლებში. Legatus catus ან missus (missi) ეწოდებათ პაპის წარმომადგენლებს, რ-ებიც გაგზავნილი არიან კათოლ. ქვეყნებში სპეც. მისიით. არსებობს ასეთი წარმომადგენლების 3 რანგი: Nuncius apostolicus — პაპის მუდმივი დიპლ. წარმომადგენელი აკრედიტირებული სახელმწიფოს მეთაურებთან. უდიდესი უფლებები აქვს მინიჭებული Legatus a latere-ს, რ-საც შეუძლია ეპისკოპოსების თანამდებობიდან გადაყენება და გარკვეული ტერიტ. ფარგლებში სრული იურისდიქციის განხორციელება ყველა პრელატის მიმართ. Legatus delegatus ინიშნება პაპის მიერ ჩვეულებრივი ადგილ. სამღვდელოებიდან სპეც. მისიის შესასრულებლად, მისი სრულუფლებიანობა შეზღუდულია ცალკეული საეკლ. საქმეებით.

**ლეგატო** (იტალ. legato, სიტყვასიტყვით — გადაბმულად), მუსიკაში ერთი ბგერიდან მეორეზე უპაუზოდ გადასვლა. ხემიან საკრავებზე ხემის ერთი მოსმით რამდენიმე ნოტის დაკვრა. ლ. სტოკატოს საწინააღმდეგო მოვლენაა. სანოტო დამწერლობაში აღინიშნება რკალით (ლიგა) ან სიტყვით legato (იხ. *არტიკულაცია*).

**ლეგახარე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (მუხურის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ხობის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 220 *მ*, ჩხოროწყუდან 11 *კმ*. მუხურის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა.

**ლეგენდა** (ლათ. legenda — ის, რაც უნდა წაიკითხონ), თავდაპირველად — წმინდანთა ცხოვრება, განკუთვნილი ამა თუ იმ წმინდანისადმი მიძღვნილ საეკლესიო დღესასწაულზე წასაკითხად. ტერმინი გაჩნდა შუა საუკ. კათოლ. მწერლობაში. ლათ. ქრისტ. ლ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა XIII—XIV სს-ში შექმნილმა კრებულებმა, განსაკუთრებით, ე. წ. „ოქროს ლეგენდამ" (XIII ს.), რ-იც მრავალ ევრ. ენაზე ითარგმნა. შემდეგში ლ. ეწოდა რელიგ.-დიდაქტ. მოთხრობებს, ფანტასტ. ბიოგრაფიებს, იგავებს ცხოველებისა და მცენარეების შესახებ და ა. შ.

ფოლკლორში ლ. აღნიშნავს პროზაუ-

ლი ჟანრის თხზულებას, რ-იც რელიგიურ რწმენას ემყარება და ფანტასტ. ამბავს სინამდვილის სახით გადმოგვცემს. ფოლკლორული ლ-ის ნიმუშები ჯერ კიდევ შუამდინარეთის ხალხს ჰქონდა ძვ. წ. მე-3 ათასწლეულში. უძველესი წარმოდგენების საფუძველზე აღმოცენებულმა ბევრმა ლ-მ შემდგომში სახე იცვალა ქრისტ. რელიგიის გავლენით. ქართ. ფოლკლორში გვაქვს როგორც წარმართული, ისე ქრისტ. რწმენის ამსახველი ლ-ები, ზოგში კი ორივე რწმენის კვალი შეინიშნება. ქართ. ლ-ებიდან აღსანიშნავია კოსმოგონიური (სამყაროს წარმოშობისა და ადამიანის გაჩენის შესახებ, პირველი ცოდვის შესახებ და ა. შ.), აპოკრიფული (წმ. მარიამისა და იესო ქრისტეს შესახებ), წარღვნისა და სხვ. ლ-ები.

*ლიტ.*: შ ა მ ა ნ ა ძ ე ნ., ქართული ხალხური ლეგენდები, თბ., 1973; А ф а н а с ь е в А. Н., Народные русские легенды, 3 изд., М., 1916; B a y a r d J.-P., Histoire des légendes, 2 éd., P., 1961.

**ლეგენდა** კ ა რ ტ ო გ რ ა ფ ი ა ს ა და ტ ო პ ო გ რ ა ფ ი ა შ ი, რუკის პირობითი ნიშნების და განმარტებების კრებული, რ-იც მის შინაარსს ასახავს. ლ-ს ათავსებენ რუკის მინდორზე ან თავისუფალ ადგილზე ჩარჩოში. ატლასებში ან მრავალგვერდიან რუკებზე ლ-ს ცალკე გვერდს უთმობენ ან ურთავენ ბროშურის სახით. თვალზომითი აგეგმვის დროს ლ-ს უწოდებენ მოკლე განმარტებას, რ-ის გრაფიკულად გამოსახვა შეუძლებელია (მაგ., გზის მდგომარეობა, ხიდის კონსტრუქცია და მდგომარეობა, ფონის დახასიათება და ა. შ.).

**ლეგიონი** (ლათ. legio, ნათ. ბრ. legionis < lego — ვაგროვებ, ვკრებ), ძირითადი ორგანიზაციული ერთეული ძვ. რომის არმიაში. თავდაპირველად ლ. ეწოდებოდა რომის მთელ ჯარს, რ-იც წარმოადგენდა მონათმფლობელურ მილიციას — 3 ათ. ქვეითი ჯარისკაცი და 300 მხედარი შეძლებული მოქალაქეებისაგან, რ-ებიც იკრიბებოდნენ მხოლოდ ომის დროს ან სამხ. წვრთნისას. ძვ. წ. V — IV სს-ში ლ-ების რაოდენობა 2—4-მდე და მეტადაც გაიზარდა. ლ-ის შემადგენლობაში იყო მძიმე ქვეითი ჯარი — 3000 კაცი (პრინციპები, გასტატები, ტრიარიები), მსუბუქი ქვეითი ჯარი — 1200 კაცი (ველიტები) და 300 ცხენოსანი. მძიმე ქვეითი ჯარი იყოფოდა 30 ტაქტიკურ ქვეგანაყოფად — მანიპულად (თითოეულში 60—120 მეომარი, რ-ებიც 2 ცენტურიონს შეადგენდნენ), მათ ემატებოდათ ველიტები. რესპუბლიკის დროს ლ-ის სათავეში იდგა ტრიბუნი, იმპერიის დროს — ლეგატი. ძვ. წ. II ს. ბოლოს მარიუსმა შეცვალა ლ-ის ორგანიზაცია, ჯარისკაცებს ხელფასი მოუმატა და რომის არმია გახდა პროფესიონალური, დაქირავებული არმია. იმპ. ავგუსტუსის დროს ლეგიონის შემადგენლობა 7 ათ. კაცამდე გაიზარდა. ლ-ს მიენიჭა ნომერი, სახელწოდება; ჰქონდა „დროშა“ — ჯოხზე დამაგრებული ვერცხლის არწივი. რომის იმპერიის გაყოფის დროს (ახ. წ. IV ს. ბოლოს) აღმ. იმპერიაში იყო 70 ლ., დას-ში — 63. XVI—XIX სს-ში ლ. ეწოდებოდა სხვადასხვა სამხ. ფორმირებებს საფრანგეთში, დიდ ბრიტანეთში, გერმანიასა და რუსეთში.

**ლეგირება** (გერმ. legieren — შედნობა < ლათ. ligo — ვაკავშირებ, ვაერთებ), ლითონების ან ლითონური შენადნობების შედგენილობისათვის მალეგირებელი ელემენტების დამატება განსაზღვრულ ფიზიკურ, ქიმიურ ან მექანიკურ თვისებათა მისანიჭებლად. რუსეთში XIX ს. 30-იან წლებში პ. *ანოსოვმა* ზლატოუსტის ქ-ნაში დაიწყო ლ-ის პირველი საწარმოო ცდები და გამოიმუშავა ლეგირებული ფოლადების თეორიისა და გამოდნობის ტექნოლ. საფუძვლები. ლ-ის გზით შესაძლებელია სუფთა ლითონებისაგან მნიშვნელოვნად განსხვავებული თვისებების მქონე შენადნობთა მიღება. მალეგირებელი და ძირითადი ელემენტების (გამხსნელის) ურთიერთქმედებისას წარმოიქმნება ახ. ფაზები — *მყარი ხსნარები*, შუალედური ლითონური ნაერთები, ქიმ. ნაერთები, რ-თა კრისტ. სტრუქტურა და ზოგიერთი თვისება მორეაგირე ელემენტების ატომთა ურთიერთქმედების ბუნებაზეა დამოკიდებული. ფოლადებში Ni, Si, Co, Cu, N რკინასთან ერთად მყარ ხსნარებს ქმნიან, ხოლო კარბიდების წარმომქმნელი ელემენტები — Cr, Mn, Mo, W, Ti, Zr, Nb ნაწილდებიან ქიმ. ნაერთებსა და მყარ ხსნარებში.

მალეგირებელი ელემენტები მოქმედებს *ლითონთა კრიზისულ წერტილებზე*, ფაზური გარდაქმნების კინეტიკაზე. ამასთან, მნიშვნელოვნად ამცირებს მყარი ხსნარების დაშლის სიჩქარეს, მათივე ზემოქმედებით ფოლადებში მცირდება *აუსტენიტის* დაშლის სიჩქარე, ხოლო *მარტენსიტისა*— მოშვებისას; ნელდება რეკრისტალიზაციის პროცესი. ლ-ს უწოდებენ აგრეთვე მყარ სხეულში უცხო ატომების შერევას, რაც მისი ზედაპირის ატომებით დაბომბვის მეშვეობით ხორციელდება.

*ზ. ცქიტიშვილი.*

**ლეგირებული ფოლადი,** ფოლადი, რ-საც საექსპლუატაციო და ტექნოლოგიური თვისებების გასაუმჯობესებლად დამატებული აქვს *მალეგირებელი ელემენტები*. ლ. ფ. არის მცირედ ლეგირებული (მალეგირებელი ელემენტების რაოდენობა 2,5%-მდე), საშუალოდ ლეგირებული (2,5—10%-მდე) ან უხვად ლეგირებული (10%-ზე მეტი). ლ. ფ-ების კლასიფიკაციას მათი სტრუქტურის, დანიშნულების და შედგენილობის მიხედვით ახდენენ. სტრუქტურის მიხედვით ლ. ფ-ები დაყოფილია რამდენიმე კლასად: პერლიტური კლასი (*პერლიტის* ან მისი რომელიმე სახეობის — სორბიტის, ტროსტიტისა და მისთ.— სტრუქტურის მქონე ფოლადები); მარტენსიტული კლასი (დაბალია ამ კლასის ფოლადების წრთობის კრიზისული სიჩქარე; ნორმალიზაციის შემდეგ მათ აქვთ *მარტენსიტის* სტრუქტურა); აუსტენიტური კლასი (დამახასიათებელია *აუსტენიტის* დაშლის მეტად დაბალი ტემპ-რა); ფერიტული კლასი (ამ კლასის ფოლადების შედგენილობაში აუსტენიტის არის შემამცირებელი ელემენტებია); კარბიდული კლასი (გაერთიანებულია ისეთი ფოლადები, რ-ებშიც ნახშირბადის და კარბიდების წარმომქმნელი ელემენტები შედარებით დიდი რაოდენობითაა).

დანიშნულების მიხედვით განასხვავებენ კონსტრ., საიარაღო და განსაკუთრებული თვისებების მქონე, უჟანგავ, მხურვალმტკიცე, მხურვალმედეგ, ცვეთაგამძლე და სხვ. ფოლადებსა და შენადნობებს. ხოლო შედგენილობის მიხედვით—ნიკელიან, ქრომიან, ქრომნიკელიან, ქრომნიკელმოლიბდენიან, ქრომმანგანუმაზოტიან და სხვ. ლ. ფ-ებს. სსრკ-ში ლ. ფ-ის მარკირება ხდება მათი ქიმ. შედგენილობის შესაბამისად (მაგ., 18 Х 2 Н 4 ВА, 0,5 Х ВАГ 19, 12Г2НА). ყოველი მალეგირებელი ელემენტი სხვადასხვა ასოთი აღინიშნება. მაგ., ნიკელი—Н-ით, ქრომი—Х-ით, მანგანუმი—Г-თი და ა. შ. პირველი ციფრი ფოლადის მარკაში ნახშირბადის შემცველობას აღნიშნავს. კონსტრ. ფოლადებში აღნიშნულია %-ის მეასედი ოდენობით, საიარაღო ფოლადებში %-ის მეათედი ოდენობით. ასოების შემდეგ დასმული ციფრები აღნიშნავს ფოლადში მალეგირებელი ელემენტის შემცველობას. ასო А თუ მარკის შუაში წერია, აღნიშნავს აზოტს; მარკირების ბოლოში დაწერილი А მიგვითითებს, რომ ფოლადში ფოსფორი და გოგირდი მცირე რაოდენობითაა. ასოებით აღინიშნება ზოგიერთი ფოლადის დანიშნულება, მაგ., Р18 სწრაფმჭრელი ფოლადია, რ-იც შეიცავს 18% ვოლფრამს. ზოგიერთი ფოლადი აღინიშნება ასოებით: ЭИ ან ЭП, ამასთან, მიწერილი აქვს შესაბამისი ნომერი (მაგ., ЭИ69; ЭП220).

*ლიტ.*: П о в о л о ц к и й Д. Я., П е т р о в А. К., Производство легированных сталей, М., 1967. *ზ. ცქიტიშვილი.*

**ლეგისლატურა** (<ლათ. legislator — კანონპროექტის წარმდგენი), 1. ბურჟუაზიულ ქვეყნებში წარმომადგენლობითი ორგანოს (პარლამენტის, მუნიციპალური საბჭოს) ან არჩევითი თანამდებობის პირის (პრეზიდენტის, მერის) უფლებამოსილების ვადა. 2. ზოგ სახელმწიფოში საკანონმდებლო ორგანოთა სახელწოდება (მაგ., ინდ. ცალკეული შტატის ლ.). 3. იურიდ. და პოლიტ. ლიტ-რაში ლ. ხშირად პარლამენტის სინონიმია.

**ლეგისტები** (ფრანგ., მხ. რ. légiste < ლათ. lex, ნათ. ბრ. legis — კანონი,), შუა საუკუნეების იურისტები, რ-ებიც ხელს უწყობდნენ *რომის სამართლის რეცეფციას* დას. ევროპაში. ლ. რომის სამართ. ყაიდაზე გარდაქმნიდნენ ჩვეულებით სამართალს, მეფის ხელისუფლების გაძლიერების მიზნით მოითხოვდნენ სენიორული და საეკლ. სასამართლოების, აგრეთვე საქალაქო თვითმმართველობის კომპეტენციის შეზღუდვას. ერთ-ერთი ყველაზე ცნობილი ლეგისტი იყო ფრანგი იურისტი ბომანუარი, რ-მაც შეადგინა ფრანგ. ჩვეულებითი სამართ. კრებ. „ბოვეზის კუტიუმები“.

**ლეგიტიმაცია** (<ლათ. legitimus — კანონიერი, მართლზომიერი), ბურჟუაზიულ სახელმწიფოში: 1. რაიმე უფლებისა თუ რწმუნების კანონიერების აღიარება ან დამტკიცება; ამ უფლების (რწმუნების) დამადასტურებელი საბუთი, აგრეთვე მოქალაქის პირადობის მოწმობა იმ ქვეყანაში, სადაც საპასპორტო სისტემა არ არსებობს. 2. ქორწინების გარეშე გაჩენილი შვილისათვის კანონიერი უფლებების მინიჭება.

**ლეგნიცა** (Legnica), ქალაქი პოლონეთში, ლეგნიცის სავოევოდოს ადმ. ცენტრი. 88,4 ათ. მცხ. (1979). სპილენძის გამოდნობა (ლ-ის მახლობლად სპილენძის მაღაროებია). სპილენძის მავთულის, სამთო მოწყობილობის წარმოება. ტრიკოტაჟის, სამკერვალო, ქაღალდის, კვების, ხის დასამუშ. მრეწველობა. როიალებისა და პიანინოების წარმოება.

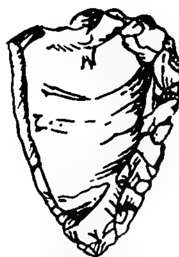
**ლეგოგიე,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (ლეძაძამეს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. გურძემის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 170 *მ*, ცხაკაიადან 32 *კმ*. ლეძაძამეს მ. ცხაკაიას სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა.

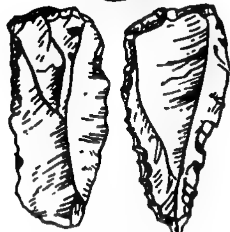
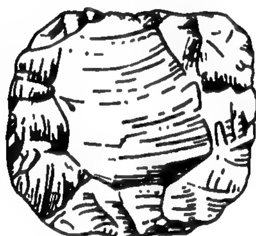
**ლეგოგიე-ნასაჯუ,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (ფოცხოს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. გურძემის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 140 *მ*, ცხაკაიადან 27 *კმ*. ფოცხოს ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ფოცხოში (3 *კმ*). ბ-კა.

**ლეგოგინე,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (უშაფათის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. ხანჯარის (ცივის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 100 *მ*, ცხაკაიადან 29 *კმ*. უშაფათის სერგო ორჯონიკიძის სახ. კოლ-ბა (მემცენარეობა, მეცხოველეობა, მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**ლეგულორდავე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (სალხინოს სოფსაბჭო), ასხის მასივის დას. კალთაზე, მდ. წაჩხურის (ტეხურის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 310 *მ*, გეგეჭკორიდან 18 *კმ*. სალხინოს ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ლეცავეში (2 *კმ*).

**ლეგუმინი** (ლათ. legumen, ნათ. ბრ. leguminis — პარკიანი მცენარე), სამარაგო ცილა *გლობულინების* ჯგუფისა; შედის პარკოსანი მცენარეების თესლის შედგენილობაში. ყველაზე კარგად არის შესწავლილი ბარდის ლებნების ლ., რ-იც სხვა სამარაგო ცილასთან — ვ ი ც ი ლ ი ნ თ ა ნ ერთად გროვდება *ალეირონის მარცვლებში*.



ლევალუას ტექნიკა. ქვის იარაღი.

**ლეგჰორნი,** ქათმის ჯიში მეკვერცხული მიმართულებისა. გამოყვანილია XIX ს-ში აშშ-ში, იტალ. თეთრი ქათმის შეჯვარებით მინორულა, ესპ., ძიძგილა და სხვა ჯიშის ქათმებთან. ფერად თეთრი, წაბლისფერი, შავი ან ცისფერია. სხეულის აგებულებისა და ბიბილოს ფორმის მიხედვით არსებობს რამდენიმე სახესხვაობა. მამლის მასაა 2,3—2,7 *კგ*, დედლისა — 1,8—2,0 *კგ*. მეკვერცხულობა 220—270 კვერცხი წელიწადში. საუკეთესო მოქცეული 300-ზე მეტ კვერცხს იძლევა. კვერცხის მასა 55—60 გ. სსრკ-ში ლ. პირველად 1925 შემოიყვანეს. ადგილ. ქათმებთან შესაჯვარებლად და ახ. ჯიშების (რუსული თეთრი და სხვ.) გამოსაყვანად იყენებდნენ. საქართველოში ლ. 1925—27 შემოიყვანეს. აშენებენ მეკვერცხეობის ფ-კებში — სამგორის სამომშენებლოში, მეფრინველეობის ამიერკავკ. ზონალურ საცდელ სადგურში, საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. ინ-ტის კრწანისის სასწ.-ექსპერ. მეურნეობაში.
*ნ. ანთაძე.*

**ლედარსალე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ნაფიჩხოვოს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე მდ. ოჩხომურის ხეობაში. ზ. დ. 230 *მ*, ჩხოროწყუდან 15 *კმ*. ნაფიჩხოვოს კ. მარქსის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლედგებე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (დიდი ჭყონის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ჩხოუშიის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 280 *მ*, გეგეჭკორიდან 20 *კმ*. დიდი ჭყონის ვ. კუიბიშევის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლედებურიტი** [გერმ. მეტალურგის ა. ლედებურის გვარიდან (A. Ledebur, 1837—1906)], რკინანახშირბადის შენადნობების, ძირითადად თუჯების, მთავარი სტრუქტურული მდგენელი; აუსტენიტისა და ცემენტიტის ევტექტიკური ნარევი (იხ. *ევტექტიკა*), რ-იც შეიცავს 4,43 % C-ს და 1147°C-ზე დაბალ ტემპ-რაზე წარმოიქმნება. 727°C-ზე უფრო დაბალ ტემპ-რაზე აუსტენიტი გარდაიქმნება ფერიტულ-ცემენტიტურ ნარევად — პერლიტად, შეიცავს 0,8 % C-ს. აუსტენიტისა და კარბიდებისაგან შემდგარი ლ. ფოლადში იმ შემთხვევაში წარმოიქმნება, როცა ამ უკანასკნელში მალეგირებელი ელემენტები და ნახშირბადი დიდი რაოდენობითაა (0,7—1,0%). ასეთ ფოლადს ლედებურიტული ეწოდება.

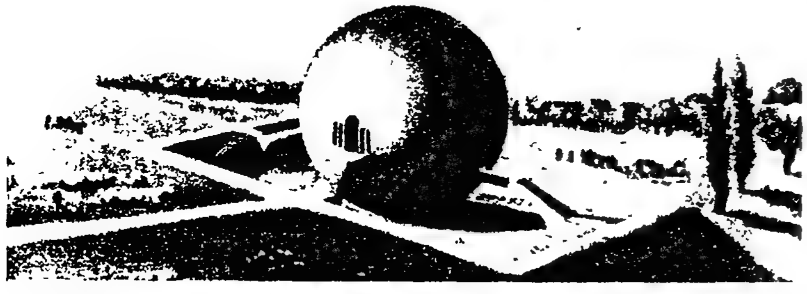
**ლედერბერგი** (Lederberg) ჯოუშა (დ. 23. V. 1925, მონტკლერი, ნიუ-ჯერსის შტ., აშშ), ამერიკელი გენეტიკოსი და ბიოქიმიკოსი. ე. ლედერბერგთან ერთად (1952) შეიმუშავა სპეციფ. გარემო პირობების გარეშე ბაქტერიებში *მუტაციების* აღმოცენების ხერხი — ე. წ. „ანაბეჭდების" მეთოდი. დაადგინა ბაქტერიებში გენეტ. რეკომბინაციის მექანიზმი (1947). მიკროორგანიზმების გენეტიკაში გამოკვლევებისათვის ჯ. *ბიდლთან* და ე. *ტატუმთან* ერთად მიენიჭა ნობელის პრემია (1958).

**ლედერინი** (<გერმ. Leder — ტყავი), ბამბის ქსოვილი, რ-საც ერთი მხრიდან პლასტიფიცირებული ნიტროცელულოზის, შემვსებისა და პიგმენტებისაგან შემდგარი გაუმჭვირი დრეკადი აფსკი აქვს. ლ-ის ზედაპირი პრიალაა, მას მკვეთრად ეტყობა ნატვიფრი. ლ-ს იყენებენ პოლიგრაფიაში (წიგნების ყდებისათვის).

**ლედეშდვი,** მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. განშტოების — ცალგმილის ქედზე. სიმაღლე 3826 *მ*. აგებულია იურული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კირქვებით. ახასიათებს ნივალური ლანდშაფტი.
*მ. უთმელიძე.*

**ლედიგი** (Ledig) გერტ (დ. 4. XI. 1921, ლაიფციგი), გერმანელი მწერალი (გფრ). მისი შემოქმედების წამყვანი თემაა II მსოფლიო ომი. აღსანიშნავია ლ-ის რომანები „სტალინის ორგანი" (1955), რ-შიც აღწერილია ლენინგრ. ფრონტის შემზარავი სურათები, და „შურისგება" (1956), რ-იც წარმოგვიდგენს ერთ-ერთი გერმ. ქალაქის დაბომბვის მძიმე სცენებს. 1957-იდან მიუნხენში ცხოვრობს.

**ლედუ,** ლ ე დ უ (Ledoux, Le Doux) კლოდ ნიკოლა (1736, დორმანი, შამპანი, — 19. XI. 1806, პარიზი), ფრანგი არქიტექტორი. მისი ნამუშევრებისათვის (თეატრი ბეზანსონში, ფრანშ-კონტე, 1778—80; საგუშაგოები, ე. წ. „პარიზის პროპილეები", 1784—89, დააპროექტა 80, ააგეს 6, შემორჩა 4) დამახასიათებელია ასკეტური სტერეომეტრიზმით გამსჭვალული ფორმები. ლ-მ ნიადაგი მოუმზადა *ამპირის* სტილს. ქ. შოს პროექტში ლ-მ განავითარა „იდეალური" ქალაქის რენესანსული იდეები და პირველმა გაიაზრა საცხოვრ., სამრეწვ. და ადმ. შენობების ერთიანი კომპლექსი.



კ. ნ. ლედუ. მეველეთა სახლი მოპერტუიში (პროექტი). 1780 (?).

**ლეერი** გენრიხ ანტონის ძე [4 (16). IV. 1829, ნიჟნი-ნოვგოროდი, ახლანდ. გორკი, — 16 (29). IV. 1904, პეტერბურგი], რუსი სამხ. თეორეტიკოსი და ისტორიკოსი, ინფანტერიის გენერალი (1896). პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ., შვეციის სამხ. მეცნიერებათა აკად. საპატიო წევრი. 1858-იდან გენშტაბის აკად. ტაქტიკის კათედრის ადიუნქტ-პროფესორი. 1889—98 გენშტაბის აკად. უფროსი. 1896-იდან სამხ. საბჭოს წევრი.

ლ-მა დიდი წვლილი შეიტანა 8-ტომიანი „სამხედრო და საზღვაო მეცნიერებათა ენციკლოპედიის" (1883—97) და 4-ტომიანი „პეტრე დიდიდან ჩვენს დღეებამდე რუსეთის ომების მიმოხილვის" (1885—96) გამოცემის ორგანიზებასა და რედაქტირებაში. ლ-ის მეცნ. მოღვაწეობამ დიდი გავლენა მოახდინა 60—70-იანი წწ. სამხ. რეფორმების ხასიათზე და არმიის ხელახალ შეიარაღებაზე.

*თხზ*: Записки тактики для военных училищ, СПб., 1866; Прикладная тактика, 2 изд., в. 1—2, СПб., 1877—80.

**ლეერი** (<ჰოლ. leier) გ ე მ ი ს ა, გვარლი, რ-საც იყენებენ ირიბი აფრების ასაწევად, გემბანის ღიობების ან ღია გემბანის დაუცავი ადგილების შემოსაფარგვლად, გემის სვლის პროცესში თხევადი საწვავის გადასაცემი შლანგების ჩამოსაკიდებლად და სხვ.; თანამედროვე გემებზე ლეერული ზღუდე შედგება 1 *მ*-მდე სიმაღლის ლითონის დგარებისაგან, რ-თა ნახვრეტებში 2—3 მწკრივად გაყრილია ლ-ები.

**ლევალუას ტექნიკა** ა რ ქ ე ო ლ ო გ ი ა შ ი, ქვის დამუშავების ტექნიკა ქვედა პალეოლითის ხანაში. სახელი ეწოდა პარიზის მახლობლად ლევალუა-პერეს (Levallois-Perret) პალეოლითური აღმოჩენის მიხედვით. ლ. ტ. გულისხმობს ნუკლეუსის (გულგულას) წინასწარ დამუშავებას, რის გამოც ნატეხი ემსგავსება კუს ჯავშანს. ასეთი დამუშავების შედეგად მიღებული ოვალური, სწორკუთხედი და სამკუთხედი ანატკეცების ფირფიტებისაგან სხვადასხვა იარაღს ამზადებდნენ. ლ. ტ. გაჩნდა შუა აშელის ხანაში (იხ. *აშელის კულტურა*) და გავრცელდა გვიანდ. აშელისა და მუსტიეს ხანაში.

**ლევან ბატონიშვილი** (ბ ა გ რ ა ტ ი ო ნ ი) (გ. 1709), ქართლის მეფის ვახტანგ V-ის შვილი. ვახტანგ VI-ის მამა. ძმის, გიორგი XI-ის ირანში გაწვევის დროს, 1675—77 და 1703, იყო ქართლის გამგებელი (ჯანიშინი). 1678 ირანში კაიწვიეს, გაამაჰმადიანეს და შაჰ ყული-ხანი უწოდეს. დაინიშნა ქირმანის ნაიბად. შაჰის დავალებით ხელმძღვანელობდა ბელუჯების წინააღმდეგ ბრძოლას. შემდეგ ირანის მდივანბეგობაც მიიღო. ლ. ბ. მფარველობდა კათოლიკე მისიონერებს, იყო სულხან-საბა ორბელიანის მიერ ქართული ლექსიკონის შედგენის ერთ-ერთი ხელშემწყობი. მას შეუდგენია „ვედრება" იოანე ნათლისმცემლისა, პეტრე-პავლესა და სხვ. წმინდანებისადმი.

*ლიტ.*: ქ ა ვ თ ა რ ი ა მ., ლევანი — ქართლის ჯანიშინი, საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. XXV, № 4, 1960.
*შ. ხანთაძე. მ. ქავთარია.*

**ლევან ბატონიშვილი** (ბ ა გ რ ა ტ ი ო ნ ი) (1728—23. VII. 1763), ქართული კულტურის მოღვაწე, ბაქარის ძე. სწავლობდა მოსკ. უნ-ტში. ფლობდ. ლათ., ფრანგ., გერმ. და რუს. ენებს. მაიორის ჩინით მსახურობდა იზმაილის პოლკში. მისი მთავარი ნაშრომია „მსოფლიო ისტორია" (მსოფლიო ისტორიის პირველი ქართ. სახელმძღვანელო), რ-შიც 50-მდე ხალხისა და ქვეყნის ისტორია არის წარმოდგენილი. ზოგიერთი მკვლევარი მას ლ. ბ-ის ორიგინ. ნაშრომად მიიჩნევს. მასვე მიეწერება რამდენიმე ლექსი და „მითოლოგიის" წიგნის ავტორობა.

*წყარო და ლიტ*: ქართულ ხელნაწერთა აღწერილობა. კოლექცია S, ტ. 1, იბ., 1959; ჭ ყ ო ნ ი ა თ., გორკის ოლქში აღმოჩენილი ქართული სიძველენი, «ლიტერატურული ძიებანი», 1948, [ტ.] 4; С а и т о в В. И., Московский некрополь, т. 2, СПб., 1908.
*ტ. რუხაძე.*

**ლევან ბატონიშვილი** (ბ ა გ რ ა ტ ი ო ნ ი) (II. 1756, თბილისი, — II. 1781, ვეჟინი), ქართლ-კახეთის სამეფოს პოლიტიკური მოღვაწე, ერეკლე II-ის ძე. აღიზარდა სამეფო კარზე, სადაც მის ირგვლივ შემოკრებილი იყვნენ რჩეული ახალგაზრდები, მ. შ. პოეტი ბესიკი. ამ ახალგაზრდათაგან შემდეგში შედგა ლ. ბ-ის რაზმი (2000 კაცამდე), რ-მაც მრავალ ბრძოლაში ისახელა თავი. ლ. ბ-ის მეგობრების წრეში იყო აგრეთვე *დავით რექტორი*. ლ. ბ. სახელმწიფო საქმეებში ჭაბუკობიდანვე ჩაება. 1770 მან თავის უფროს ძმასთან — გიორგისთან ერთად მეფის წინააღმდეგ ამბოხებული ქსნის ერისთავი გიორგის დასამორჩილებლად გაილაშქრა. ამას შემდეგში ქსნის საერისთავოს გაუქმება მოჰყვა. ლ. ბ. ანტონ I-თან ერთად გაიგზავნა რუსეთში მფარველობაში მიღების სათხოვნელად. ელჩობა უშედეგოდ დამთავრდა, ვინაიდან რუსეთი ჰოერიდა ირანთან ურთიერთობის გამწვავებას. ამავე წლებში ლ. ბ-მა ცოლად შეირთო ქაიხოსრო ანდრონიკაშვილის ასული. ლ. ბ-ის ნიჭი და უნარი მთელი ძალით გამომჟღავნდა მორიგე ჯარის ხელმძღვანელობისას (1774-იდან). მისი თაოსნობით აილაგმა დაღესტნელ ფეოდალთა თარეში. ლ. ბ-მა დაამარცხა ისინი სოფ. ჭალასთან, მისაქციელთან, ავჭალასთან და სხვ. ადგილებში. ერეკლე II-მ მორიგე ჯარის მეოხებით დათრგუნა ფეოდ. ოპოზიციაც. ამიტომ რეაქციონერი თავადები საბოტაჟს უწყობდნენ ამ ღონისძიებას. ფიქრობენ, რომ ამ საბოტაჟის მსხვერპლი შეიქმნა ლ. ბ-ც, რ-იც 1781, ვეჟინში ყოფნისას, ფრიად გაურკვეველ ვითარებაში გარდაიცვალა. მის სიკვდილს დიდი მწუხარებით გამოეხმაურნენ ბესიკი (ოდა „სამძიმარი"), დავით რექტორი („ლეონისათვის თქმული ათნი სიტყვანი იამბიკოდ"), აზერბაიჯანელი პოეტები ვაგიფი და ვიდადი. მასვე ეძღვნება მრავალი ხალხური ლექსი. ლ. ბ-ს მიეწერება რამდენიმე სამიჯნურო და ეპისტოლური ლექსი.
*შ. ხანთაძე.*

**ლევან გურიელი,** მთავარი 1712—13 მამია III გურიელის ძე. იმერეთის მეფისა და ახალციხის ფაშის დახმარებით სამთავრო ტახტი წაართვა ძმას, გიორგი IV გურიელს, რასაც შინაომი მოჰყვა: ნაკაშიძე-

ები, მაჭუტაძეები და თავდგირიძეები ლ. გ-ს ემხრობოდნენ, გურიის ერისთავი კი — გიორგი IV გურიელს. 1713 გიორგი IV გურიელმა დაიბრუნა სამთავრო ტახტი. *ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**ლევან I დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1533—72, მამია III დადიანის ძე. თავდაპირველად ლ. I დ. ცნობდა იმერეთის მეფე ბაგრატ III-ის უზენაესობას და ერისთავთერისთავის ტიტულს ატარებდა, თუმცა, ამავე დროს, სრული დამოუკიდებლობისათვის იბრძოდა. 1548 ბაგრატ III-მ ლ. I დ. სადარბაზოდ მიიწვია, დააპატიმრა და გამოამწყვდია გელათის სამრეკლოში, საიდანაც იგი სამცხის ათაბაგის ქაიხოსრო III-ის ხელშეწყობით სამცხეში გაიპარა. შემდეგ ლ. I დ-მა როსტომ გურიელის დახმარებით დაიბრუნა სამთავრო ტახტი. 1557 ლ. I დ-ს იმერეთის მეფე ბაგრატ III და გიორგი II გურიელი დაუპირისპირდნენ და იგი იძულებული გახდა სტამბოლში გამგზავრებულიყო. თურქეთის ხელისუფლებამ ცნო დამოუკიდებლობა იმერეთის სამეფოსაგან. ლ. I დ-მა ხელმწიფის ტიტული მიიღო. იგი ოსმალთა დახმარებით გურიის მთავარს შეურიგდა; მათ ჭილაძეების სამფლობელო დაიპყრეს და გაინაწილეს.

*წყარო:* ეგნატაშვილი ბ., ახალი ქართლის ცხოვრება, წგნ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.:* მაკალათია ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *თ. ბერაძე.*

**ლევან II დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1611—57, მანუჩარ I დადიანის ძე. 1611—14 მისი მცირეწლოვანების გამო სამთავროს მართავდა რეგენტი გიორგი ლიპარტიანი. 1615 თებ-ში ლ. II დ. იძულებული გახდა ოსმალეთისათვის ხარკის მიცემა ეკისრა. 1612 დაუკავშირდა გურიისა და აფხ. მთავრებს და დაუპირისპირდა იმერეთის მეფე გიორგი III-ს, რ-იც 1623 დაამარცხა გოჭოურასთან. მომდევნო წლებში იგი ხშირად თავს ესხმოდა აფხ. სამთავროს. 1625 ტახტიდან ჩამოაგდო გურიის მთავარი სიმონი და მის ნაცვლად ტახტზე აფხ. კათალიკოსი მალაქია გურიელი აიყვანა. ამის შემდეგ, სიკვდილამდე, გურიის სამთავრო ფაქტობრივად მას ემორჩილებოდა. 1630 ახლო ხანაში ლ. II დ-მა გარკვეულად გააუმჯობესა ურთიერთობა იმერეთის სამეფოსთან. 1633 ქართლის მეფეს როსტომს დაუკავშირდა და მას თავისი და მარიამი მიათხოვა. ამ აქტით მან კავშირი გააბა ირანთან, საიდანაც ფულად სუბსიდიებს იღებდა. იმერეთის მეფე გიორგი III შეეცადა ხელი შეეშალა ამ ქორწინებისათვის, მაგრამ ბაღდადთან დამარცხდა და ტყვედ ჩავარდა. მეფის გამოსასყიდში ლ. II დ-მა მიიღო ვაკე — ტერიტორია მდ. ცხენისწყლისა და მდ. რიონს შორის, ქ. ჩხარის ვაჭარ-ხელოსნები, რ-ებიც რუხში გადაასახლა; აგრეთვე დიდძალი ოქრო-ვერცხლი და ძვირფასი თვლები. ამის შემდეგ ლ. II დ. შეეცადა თავის ხელქვეით გაეერთიანებინა დას. საქართველო. მან არაერთგზის ილაშქრა წარმატებით იმერეთში, ხელში ჩაიგდო მეფის— ალექსანდრე III-ის ძმა მამუკა და ძე ბაგრატი, მაგრამ იმერეთის სამეფო ვერ დაიმორჩილა, ვერ შეძლო აფხ. სამთავროს შემოერთებაც. ლ. II დ-ის ბრძოლა დას. საქართველოს გაერთიანებისათვის ქვეყნის გაჩანაგების ერთ-ერთ მიზეზად იქცა. 1636 ლ. II დ. შეეცადა ურთიერთობა დაემყარებინა რუსეთთან და ელჩობა გაგზავნა მოსკოვს (იხ. *გეგენავას ელჩობა რუსეთში*). ამის პასუხად 1639—40 ოდიშის სამთავროს *ელჩინისა და ზახარევის ელჩობა* ეწვია. ამ ელჩობებს რეალური შედეგი არ მოჰყოლია.

ლ. II დ-ს კარგად ესმოდა ქვეყნის ევრ. გარდაქმნის აუცილებლობა; იგი ოდიშის სამთავროში იწვევდა ევრ. ვაჭრებს და ხელოსნებს. რუხი ქალაქად აქცია და იქ ზარაფხანა გახსნა. ცდილობდა ირანული აბრეშუმი საქართვ. გზით გასულიყო ევროპაში. მან შეაკეთა და ააგო მრავალი ციხე-სიმაგრე და ეკლესია-მონასტერი; მფარველობდა კულტურას. მის დროს ოდიშის სამთავროში არსებობდა საოქრომჭედლო სახელოსნო, სადაც ქართვ. ოსტატები მუშაობდნენ. ლ. II დ-ის კარზე გადაიწერა ვეფხისტყაოსნის დღემდე შემორჩენილი უძველესი დათარიღებული ხელნაწერი (იხ. *თავაქალაშვილი* მამუკა).

*წყარო და ლიტ.:* ლამბერტი ა., სამეგრელოს აღწერა, თარგმ. იტალიურიდან ა. ჭყონიასი, თბ., 1938; ხუსკივაძე ლ., ლევან დადიანის საოქრომჭედლო სახელოსნო, თბ., 1974. იხ. აგრეთვე სტ-თან ლევან I დადიანი. *თ. ბერაძე.*

**ლევან III დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1661—80, ლევან II დადიანის ძმის, იესეს ძე. თავდაპირველად შამადავლე ერქვა. ტახტზე ავიდა ქართლის მეფის ვახტანგ V-ის დახმარებით და თავისი ბიძის პატივსაცემად ლევანი დაირქვა. ცოლად ჰყავდა ვახტანგ V-ის დისწული თამარი. 1663 ლ. III დ. თავს დაესხა იმერეთის მეფეს ბაგრატ IV-ს, მაგრამ დამარცხდა. ბაგრატ IV-მ მას წაართვა მეუღლე და თვითონ შეირთო. ეს ფაქტი გახდა მათ შორის შეურიგებელი ბრძოლის მიზეზი. 1672 ოდიშის სამთავროს შეესივნენ ოსმალები, რ-ებიც მიზნად ისახავდნენ ტახტიდან ჩამოეგდოთ ლ. III დ. და მთავრად თავიანთი კაცი დაესვათ. ლ. III დ. რუხის ციხეში ჩაიკეტა და ოსმალებმა მისი აღება ვერ მოახერხეს.

*წყარო:* ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.:* მაკალათია ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *თ. ბერაძე.*

**ლევან IV დადიანი** (გ. 1694), ოდიშის მთავარი 1683—91, ლევან III დადიანის უკანონო შვილი. ტახტზე აიყვანა ოდიშის ფაქტობრივმა გამგებელმა გიორგი ლიპარტიანმა (იხ. *გიორგი IV დადიანი*). 1691 სტამბოლს გაემგზავრა, სადაც გარდაიცვალა. ლ. IV დ. იყო დადიანთა გვარეულობის უკანასკნელი წარმომადგენელი ოდიშის სამთავრო ტახტზე. მის შემდეგ დადიანობა გადავიდა ჩიქვანთა (ჩიქოვანთა) საგვარეულოს ხელში.

*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-თან ლევან III დადიანი. *თ. ბერაძე.*

**ლევან V დადიანი** (1791—1846), ოდიშის მთავარი 1805—40, გრიგოლ დადიანის ძე. მამის გარდაცვალების დროს მძევლად ჰყავდა აფხ. მთავარ ქელიშბეი შარვაშიძეს, რ-ისგანაც მისი განთავისუფლება 1805 გაზაფხულამდე ვერ მოხერხდა. თავდაპირველად ლ. V დ-ის მცირეწლოვანების გამო ოდიშის სამთავროს 4 წევრისაგან შემდგარი საბჭოს დახმარებით განაგებდა დედამისი, დედოფალი ნინო (1805—10); 1811-იდან ლ. V დ. უშუალოდ შეუდგა სამთავროს მართვა-გამგეობას. აქტიურად მონაწილეობდა რუს. ხელისუფლების მიერ დას. საქართველოში მოწყობილ სამხ. ექსპედიციებში: 1809 მონაწილეობდა ფოთის აღებაში, 1810 — იმერეთის სამეფოს დამორჩილებაში, 1819—20 — იმერეთისა და გურიის აჯანყების ჩახშობაში. ასევე დაეხმარა მეფის რუსეთს აფხ. სამთავროში რუს. ხელისუფლების განმტკიცებაში. 1813 ლ. V დ-მა შემოიერთა სამურზაყანო, რ-საც 1840-მდე მართავდა. მის დროს, 1830, ოდიშის სამთავროში დაარსდა პირველი სასწავლებელი — მარტვილის სას. სასწავლებელი. 1840 უარი თქვა სამთავრო ტახტზე თავისი შვილის დავითის სასარგებლოდ, თუმცა მთავრის ტიტულს სიკვდილამდე ატარებდა.

*ლიტ.:* დადიანი ნ., ქართველთ ცხოვრება, შ. ბურჯანაძის გამოც., თბ., 1962; დუმბაძე მ., დასავლეთ საქართველო XIX ს. პირველ ნახევარში, თბ., 1957; მაკალათია ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *თ. ბერაძე.*

**ლევანდოვსკი** მიხეილ კარლის ძე [3 (15). V. 1890—29. VII. 1937], საბჭ. მხედართმთავარი, მე-2 რანგის კომანდარმი (1935). სკპ წევრი 1920-იდან. დაიბადა თბილისში. 1912 დაამთავრა ვლადიმირის სამხ. სასწავლებელი. I მსოფლიო ომის (1914—18) მონაწილე, შტაბს-კაპიტანი. 1918 მონაწილეობდა კორნილოველობის განადგურებაში. 1918-იდან წითელ არმიაში იყო, მეთაურობდა ვლადიკავკაზ-გროზნოს ჯარების ჯგუფს. 1919 — მე-11 არმიას, 1919—21 — განსაკუთრებულ და მე-7 კავალერიის დივიზიებს, ყუბანის 33-ე მსროლელ დივიზიას, თერგის ჯარების ჯგუფს, მე-11 არმიას (1920 აპრ. — აგვ.), მე-9 არმიას (1920 აგვ. — 1921 მაისი). სამოქალაქო ომის შემდეგ სარდლობდა თურქესტანის ფრონტის ჯარებს, კავკ. წითელდროშოვან არმიას, სხვადასხვა სამხ. ოლქის ჯარებს. 1937 იყო განსაკუთრებული წითელდროშოვანი შორეული აღმოსავლეთის არმიის ზღვისპირეთის ჯარების ჯგუფის სარდალი. სსრკ თავდაცვის სახ. კომისარიატთან არსებული სამხ. საბჭოს წევრი (1934—37). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და 3 სხვა ორდენით.

**ლევანი** (გ. 1590), იმერეთის მეფე 1583—90, გიორგი II-ის ძე. მცირეწლოვან მეფეს ტახტს ეცილებოდა ბიძამისი *კონსტანტინე ბატონიშვილი*. ლ. კონსტანტინეს წინააღმდეგ დაუკავშირდა ოდიშის მთავარს მამია IV დადიანს. ამ კავშირის განსამტკიცებლად მან ცოლად შეირთო მამიას და მარეხი. 1587 ლ-მა დადიანის დახმარებით ზემო იმერეთში ილაშქრა, დაამარცხა კონსტანტინე და მას დაპყრობილი ტერიტორიები ჩამოართვა. ლ. მალე მოურიგდა ბატონიშვილს და საუფლისწულო გამოუყო იმერეთში. შემდეგში ქართლის მეფე სიმონ I შეეცადა ესარგებლა დას. საქართველოში დაწყებული შინაომებით და დაჰპირა მისი შემოერთება ან იქ თავისი გავლენის განმტკიცება. სიმონს მხარს უჭერდნენ ზემო იმერეთის თავადებიც. სიმონმა 1588 იმერეთში ილაშქრა. ლ-მა დახმარება სთხოვა დადიანსა და გურიელს, მაგრამ ისინი მეფეს არ მიეშველნენ. *გოფანთოს ბრძოლაში* ლ. დამარცხდა და ლეჩხუმში გაიქცა. სიმონმა იმერეთი დაიპყრო და ქართლში დაბრუნდა, რადგან, ქართლს ოსმალთაგან საფრთხე მოელოდა. შექმნილი ვითარებით ისარგებლა ლ-მა და იმერეთში თავისი ხელისუფლება აღადგინა. ამის შემდეგ მეფესა და მამია IV დადიანს შორის ურთიერთობა უფრო გამწვავდა. 1590 ქუთაისში მომხდარ ბრძოლაში ლ. ტყვედ ჩაუვარდა დადიანს, რ-მაც იგი შხეფის ციხეში გამოკეტა, სადაც მალე გარდაიცვალა.

*წყარო:* ეგნატაშვილი ბ., ახალი ქართლის ცხოვრება, წგნ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.:* კაკაბაძე ს., საქართველოს მოკლე ისტორია, ტფ., 1920; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *ო. სოსელია.*

**ლევანი,** კახეთის მეფე 1518/20 — 1574, გიორგი II-ის (ავგიორგის) ძე. 1513, როცა ქართლის მეფემ დავით X-მ კახეთი თავის ხელისუფლებას დაუმორჩილა, მცირეწლოვანი ლ. მისმა მომხრე კახელმა თავადებმა გახიზნეს. მათ ისარგებლეს 1518 ქართლში შაჰ-ისმაილ I-ის ლაშქრობით და ლ. კახეთის მეფედ გამოაცხადეს. 1520 ლ-მა დაამარცხა კახეთში შეჭრილი დავით X-ის ლაშქარი. ამის შემდეგ ქართლისა და კახეთის მეფეები დაზავდნენ და იცნეს კახეთის ქართლისაგან გამოყოფა. ლ. ირანის ვასალი იყო და მშვიდობიანობის შესანარჩუნებლად შაჰ-ადმი

ლევენი, ფოშპლაცის მოედანი.

ა. ლევენჰუკი.

უ. ჟ. ჟ. ლევერიე.

ფ. ლევინსონ-ლესინგი.

ერთგულების პოლიტიკას იცავდა. 1551 ის დაეხმარა შაჰ-თამაზ I-ს შაქის ღამორჩილებაში. ირანსა და ოსმალეთს შორის ამასიის ზავის დადების (1555) შემდეგ შაჰს არ აკმაყოფილებდა კახეთის შედარებით მსუბუქი ვასალური ვალდებულებები. ამით უკმაყოფილო ლ. 50—60-იან წლებში შეეცადა რუსეთისაგან დახმარების მიღებას. 1563 მან ელჩები გაგზავნა მოსკოვში ივანე IV-თან, რის შედეგადაც კახეთში ჩამოვიდა რუსთა რაზმი, რ-იც ლ-მა ციხე-სიმაგრეებში ჩააყენა. ოსმალეთისა და ირანის პროტესტმა აიძულა ლ. ეს რაზმი მალე დაეთხოვა. ლ-ის დროს კახეთში მტრის შემოსევები არ ყოფილა, ქვეყანა ეკონომიკურად მოღონიერდა, დაწინაურდნენ ახ. ქალაქები — ბაზარი და გრემი.

*წყარო:* ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ : ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც , ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.* გ უ ჩ უ ა ვ , ქართველი ხალხის ბრძოლა დამოუკიდებლობისა და პოლიტიკური მთლიანობის აღდგენისათვის XVI საუკუნეში, წგნ : საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ 4, თბ., 1973; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 4, თბ , 1967.
*ვ. გუჩუა.*

**ლევანის ტბა,** გაუდინარი მყინვარული ტბა ჯავახეთში, სამსარის ქედზე. წყლის სარკის ფართ. 0,06 *კმ*², აუზის ფართ. 1,38 *კმ*², უდიდესი სიღრმე 2,8 *მ*, მოცულობა 0,12 მლნ. *მ*³. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. მაღალი დონე აქვს ზაფხულზე, დაბალი — ზამთარში. წყალი სუსტად მინერალიზებული, სუფთა და გამჭვირვალეა.
*ი. აფხაზავა.*

**ლევანტელები,** სირიელთა და ლიბანელთა შემადგენლობაში შემავალი მცირე ეთნიკური ჯგუფები, ევროპელ (ძირითადად იტალ. და ფრანგ.) კოლონისტთა შთამომავლები, რ-თა წინაპრები სირიისა და ლიბანის საზღვრისპირა რ-ნებში გადმოსახლდნენ ჯვაროსნული ომების დასაწყისში (XI ს. ბოლო — XII ს. დასაწყ.) და ადგილ. მოსახლეობას შეერივნენ. უმრავლესობა ლაპარაკობს არაბულ ენაზე. რელიგიით ძირითადად მარონიტები და კათოლიკეები არიან, მცირე ნაწილი მუსლიმანია.

**ლევანტი** (<ფრანგ. Levant ან იტალ. Levante — აღმოსავლეთი), ხმელთაშუა ზღვის აღმ. ნაწილში მდებარე ქვეყნების (სირია, ლიბანი, ეგვიპტე, თურქეთი, საბერძნეთი და სხვ.) საერთო სახელწოდება, უფრო ვიწრო გაგებით — სირიისა და ლიბანისა.

**ლევახანე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ბანძის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. აბაშის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 85 *მ*, გეგეჭკორიდან 15 *კმ*, აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 23 *კმ*. ბანძის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა. 2 საბავშვო ბაღი, ბ-კა, საფერშლოსამეანო პუნქტი.

**ლეველერები** (ინგლ. Levellers — გამთანაბრებლები), რადიკალური წვრილბურჟუაზიულ-დემოკრატიული პარტია (პოლიტიკური ჯგუფი) XVII ს. ინგლისის ბურჟუაზიული რევოლუციის დროს. თავდაპირველად არსებობდა როგორც *ინდეპენდენტთა* მემარცხენე მიმდინარეობა. ლ-ს სათავეში ედგნენ: ჯ. *ლილბერნი*, რ. ოუვერტონი, უ. უოლვინი და სხვ. ლ-მა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს I (1642—46) და II (1648) სამოქალაქო ომების დროს. ლ. გამოხატავდნენ ძირითადად ქალაქის მოსახლ. წვრილბურჟ. ფენების (ხელოსნები, წვრილი ვაჭრები, წვრილი მანუფაქტურისტები, ინტელიგენცია და სხვ.) ინტერესებს. 1649-ძდე მათ მხარს უჭერდა ქალაქის და სოფლის ღარიბობა. ლ. მოითხოვდნენ მონარქიის, ლორდთა პალატის წოდებრივი პრივილეგიების გაუქმებას, რესპუბლიკის შექმნას. კანონის წინაშე თანასწორობას, რჯულთშემწყნარებლობას. ლ-ის სოც.-ეკონ. პროგრამა ითვალისწინებდა მონოპოლიებისა და პატენტების გაუქმებას, საგადასახადო ტვირთის შემსუბუქებას, საეკლ. მეათედის გაუქმებას. მაგრამ ლ. არ იზიარებდნენ სოც. გათანაბრების იდეას, არ ებრძოდნენ კერძო საკუთრებას; არ მოითხოვდნენ უღარიბესი გლეხობის მიწით უზრუნველყოფას, *კოპიჰოლდის* გაუქმებას. ამიტომ ისინი ილაშქრებდნენ ე. წ. ჭეშმარიტი ლ-ის, ანუ *დიგერების* წინააღმდეგ, XVIII ს. 50-იანი წწ. დასაწყისისათვის ლეველერული მოძრაობა დაიშალა სხვადასხვა ჯგუფებად, ბევრი მათგანი მიემხრო *კვაკერების* სექტას, ზოგიერთი კონტრრევ. ბანაკშიც კი აღმოჩნდა.
*გ. კილურაძე.*

**ლევენი,** ლ უ ვ ე ნ ი (ფლამანდ. Leuven, ფრანგ. Louvain), ქალაქი ბელგიაში, ბრაბანტის პროვინციაში, ნავსადგური მდ. დილზე და მდ. შელდასთან დამაკავშირებელ არხზე. 30 ათ. მცხ. (1976). ლითონდასამუშ., ხე-ტყის სახერხი, ქიმ., საფეიქრო მრეწველობა. ბელგ. უძველესი კათოლ. უნ-ტი (1425-იდან).

პირველად იხსენიება 884 როგორც ნორმანების ბანაკი. IX ს. დამლევიდან გრაფების, ხოლო 1106-იდან ლუვენის (მოგვიანებით დაერქვათ ბრაბანტის) ჰერცოგების რეზიდენცია. XI—XII სს-ში მაუდის მრეწვ. და *ბრაბანტის* ერთ-ერთი მთავარი ეკონ. ცენტრი. 1378 აჯანყების შედეგად ლ-ის ფეიქრებმა მიიღეს ქალაქის მმართველობაში ნაწილობრივი მონაწილეობის უფლება. XV—XVI სს-ში ლ-მა დაკარგა ძვ. ეკონ. მნიშვნელობა. I (1914—18) და II (1939—45) მსოფლიო ომების დროს ოკუპირებული იყო გერმ. ჯარების მიერ.

ქალაქში შემორჩენილია შუა საუკ. რადიალურ-წრიული დაგეგმარება, გოტიკური ნაგებობანი — სინტ-კვინტენსკერკის (დაახლ. 1200—1450), სინტ-გერტრუდისკერკისა (1252—1453) და სინტ-პიტერსკერკის (დაახლ. 1425—1507 შემდეგ; 12 *მ* სიმაღლის ქვის კიბორიუმი, დაახლ. 1450, არქიტ. მატეის დე ლაიენსი) ეკლესიები, რატუშა (1448—59, არქიტ. მატეის დე ლაიენსი), საცხოვრ. სახლები; ბაროკოს სტილის სინტ-მიხილსკერკის (1650—66, არქიტ. ვ. ჰესიუსი) ეკლესია, უნ-ტის ნაგებობანი (XVI—XX სს.).

**ლევენჰაუპტი** (Lewenhaupt) ადამ ლუდვიგ (1659 აპრ., — 12. II. 1719, მოსკოვი), გრაფი, შვედი მხედართუფროსი, გენ.-ლ. (1706). მსახურობდა სხვადასხვა ევრ. სახელმწიფოთა არმიებში, შემდეგ — შვეციის არმიაში. ჩრდილოეთის ომის (1700—21) მონაწილე. *პოლტავის ბრძოლაში* (1709) კარლ XII-მ შვეციის არმიის მთავარსარდლად დანიშნა. შვეციის არმიის უიმედო მდგომარეობის გამო ლ. 1709 წ. 30 ივნ. (11 ივლ.) თავისი ჯარით რუსებს ტყვედ ჩაბარდა. კარლ XII-ის სიკვდილის შემდეგ დაინიშნა მინისტრად, მაგრამ გზაში გარდაიცვალა. დატოვა მემუარები.

**ლევენჰუკი** (Leeuwenhoek) ანტონი ვან (24. X. 1632, დელფტი, — 26. VIII. 1723, იქვე), ჰოლანდიელი ბუნებისმეტყველი, მეცნიერული მიკროსკოპიის ფუძემდებელი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1680-იდან). ამზადებდა ოპტ. ლინზებს, რ-ებიც 150—300-ჯერ ადიდებდნენ. მათი საშუალებით პირველმა დაინახა და შეისწავლა სპერმატოზოიდები (1667), ბაქტერიები (1683), ერითროციტები, აგრეთვე უმარტივესები, ცალკეული მცენარეული და ცხოველური უჯრედები, ჩანასახები, კუნთოვანი ქსოვილები; შეისწავლა 200-ზე მეტი მცენარისა და ცხოველის ნაწილები და ორგანოები. ლ-მა აღნიშნა განსხვავება ერთ- და ორლებნიან მცენარეთა აგებულებას შორის. პირველმა აღწერა ბუგრების *პართენოგენეზი* (1695—1700). ცხოველთა განვითარების საკითხში ემხრობოდა *პრეფორმიზმს* და ამტკიცებდა, რომ სპერმატოზოიდი თავიდანვე შეიცავს ჩამოყალიბებულ ჩანასახს. უარყოფდა თვითჩასახვას.

**ლევერიე** (Le Verrier) ურბენ ჟან ჟოზეფ (11. III. 1811, სენ-ლო, — 23. IX. 1877, პარიზი), ფრანგი ასტრონომი. პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1846). 1833 დაამთავრა პოლიტექ. სკოლა პარიზში, 1846-იდან ხელმძღვანელობდა პარიზის უნ-ტის ცის მექანიკის კათედრას, 1854-იდან კი — პარიზის ობსერვატორიას. მუშაობდა ცის მექან. საკითხებზე. 1839 შეისწავლა მზის სისტემის მდგრადობის საკითხი. 1845 გამოიკვლია პლანეტა *ურანის* ორბიტის შეშფოთებანი და დაასაბუთა, რომ ისინი გამოწვეულია ურანზე უფრო შორეული უცნობი პლანეტის ზემოქმედებით. ლ-მ ჯ. *ადამსისაგან* დამოუკიდებლად განსაზღვრა (1846) ამ პლანეტის მდებარეობა. იმავე წელს იმავე ადგილას იგი აღმოაჩინა ი. *გალემ* (პლანეტას *ნეპტუნი* უწოდეს). ნეპტუნის აღმოჩენა თეორ. ასტრონომიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო. 1849-იდან იკვლევდა დიდი პლანეტების მოძრაობის თეორიას. მისი თეორია საფუძვლად დაედო გრძედების ბიუროს (პარიზი) მიერ გამოცემულ ასტრონ. წელიწდეულს. აღმოაჩინა *მერკურის* პერიჰელიუმის საუკუნეობრივი მოძრაობა.

*თხზ* : Recherches astronomiques, «Annales de l'observatoire de Paris», 1855—78, t. 1—6, 10—14

**ლევერკუზენი** (Leverkusen), ქალაქი გფრ-ში, ჩრდ. რაინ-ვესტფალიის მხარეში, კელნის მახლობლად. 166 ათ. მცხ. (1976). ნავსადგური მდ. რაინზე. სარკინიგზო და ავიამიმოსვლის კვანძი. ქვეყნის ქიმ. მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრი. მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., საფეიქრო მრეწველობა. ნაგლინის წარმოება.

**ლევი** (Levi) კარლო (29. XI. 1902, ტურინი, — 1975), იტალიელი მწერალი, მხატვარი და საზოგადო მოღვაწე. ავითარებდა პროზის თავისებურ ჟანრს, რ-საც ახასიათებს მძაფრი პუბლიც. ჟღერადობა, ფილოს. მსჯელობა, ღრმა შინაგანი ლირიზმი და ემოციური ძალა. მათში უმეტესწილად ლ ებრძვის და ამხელს ფაშიზმს, მუსოლინის დიქტატურას. ამ მხრივ გამოირჩევა ფართოდ გახმაურებული ნარკვევების წიგნი „ქრისტე ჩამოხდა ებოლიში" (1943—44, გამოქვეყნდა 1945), აგრეთვე ნარკვევების წიგნები „საათი" (1950), „სიტყვები — ქვები. სამი დღე სიცილიაში" (1955), „მთელი თაფლი გათავდა" (1964), სსრკ-ში მოგზაურობის შედეგად დაწერილი ნარკვევების წიგნი „მომავალს ძველი გული აქვს" (1956) და სხვ. როგორც ფერმწერი 20-იან წლებში ჩამოყალიბდა ფოვიზმისა და ექსპრესიონიზმის გავლენით. 50-იან წლებში გახდა სოც.-რეალისტური მიმართულების თვალსაჩინო წარმომადგენელი.

**ლევი** (Loewi) ოტო (3. VI. 1873, მაინის ფრანკფურტი, — 25. XII. 1961, ნიუ-იორკი), ავსტრიელი ფიზიოლოგი და ფარმაკოლოგი. მედ. დოქტორი (1896). 1909—38 იყო გრაცის უნ-ტის, 1940-იდან კი ნიუ-იორკის უნ-ტის სამედ. კოლეჯის პროფესორი. ნერვული აგზნების ქიმ. გადაცემის თეორიის ერთ-ერთი შემქმნელი. ლ-მ დაამტკიცა, რომ გულის მოქმედების რეგულაცია ხორციელდება იმ ფიზიოლ. აქტ. ნივთიერებების — *მედიატორების* საშუალებით, რ-ებსაც ნერვული დაბოლოებანი გამოყოფენ. ნაშრომებისათვის, რ-ებიც ეხება ნერვული იმპულსების გადაცემაში *აცეტილქოლინის* მონაწილეობას, 1936 მიენიჭა ნობელის პრემია (ჰ. დეილთან ერთად).

**ლევი,** ფულის ერთეული ბულგარეთის სრ-ში, უდრის 100 სტოტინკას. შემოღებულია 1880. მიმოქცევაშია 20, 10, 5, 2 და 1 ლ-ის ბანკნოტები. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1982, მაისი) 100 ლ. უდრის 76 მან. 92 კაპ.

**ლევი-ბრიული** (Levy Bruhl) ლუსიენ (10. IV. 1857, პარიზი, — 13. III. 1939,

იქვე), ფრანგი პოზიტივისტ-ფილოსოფოსი, ეთნოგრაფი და ფსიქოლოგი. შექმნა ე. წ. „ლოგიკამდელი“ აზროვნების თეორია, რ-იც დაკავშირებულია „კოლექტიურ წარმოდგენებთან“ და წარიმართება „თანამონაწილეობის (პარტიციპაციის) კანონის“ მიხედვით. იგი თვლიდა, რომ „ლოგიკამდელი აზროვნება“ დამახასიათებელია არა მარტო ჩამორჩენილი ხალხებისათვის, არამედ თანამედროვე ცხოვრების ზოგიერთი მოვლენისათვისაც (რელიგია, მორალი). ლ.-ბ. ცდილობდა შეესწავლა აზროვნების ფსიქოლ. ისტ. განვითარების პროცესები; მისი შეხედულებანი სქემატური და ცალმხრივია.

*თხზ*: Первобытное мышление, М., 1930; Сверхъестественное в первобытном мышлении, М., 1937.

**ლევილ-სიურ-ორჟი** (Leuville-sur-Orge), ფრანგული სოფელი სენისა და უაზის დეპარტამენტში (პარიზიდან 26 *კმ*). აქ 1922—44 ცხოვრობდა ექვთიმე *თაყაიშვილი*. იქვე ინახებოდა საქართველოდან 1921 გატანილი განძეულობის ერთი ნაწილი, მ. შ. ბორჯომისა და ლიკანის სასახლეებიდან გატანილი სურათები, რ-ებიც ამჟამად საქართველოს ხელოვნ. მუზეუმშია დაცული.

**ლევინე** (Leviné) ოიგენ (23 V. 1883, პეტერბურგი, — 5. VI. 1919, მიუნხენი), გერმანიის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. I მსოფლიო ომამდე (1914—18) ემხრობოდა ს.-დ. პარტიის მემარცხენე ფრთას. ომის წლებში მონაწილეობდა „*სპარტაკის კავშირის*“ საქმიანობაში. 1918 ნოემბ. რევ. და 1919 იანვრის აჯანყების აქტ. მონაწილე. იყო გერმ. კომპარტიის დამფუძნებელი ყრილობის (1918 წ. 30 დეკ. — 1919 წ. 1 იანვ.) დელეგატი. ბავარიის საბჭ. რესპ. გამოცხადების შემდეგ სათავეში ჩაუდგა მის აღმასრ. საბჭოს (უმაღლესი აღმასრ. ორგანო). ბავარიის საბჭ. რესპ. განადგურების შემდეგ სამხ. საველე სასამართლოს განაჩენით დახვრიტეს.

**ლევინი** (Lewin) კურტ (9. IX. 1890, პოზნანი, — 12. II. 1947, ქ. ნიუტონი, აშშ), გერმანელი და ამერიკელი ფსიქოლოგი. პროფესორი ბერლინის უნ-ტისა (1926—33) და აშშ-ის სხვადასხვა უნ-ტის 1932—44, მასაჩუსეტსის ტექნოლ. ინ-ტის ჯგუფური დინამიკის კვლევითი ცენტრის ორგანიზატორი დირექტორი (1945—47). 20-იან წწ. ბერლინის გეშტალტფსიქოლოგიური სკოლის წარმომადგენელი. ექსპერიმენტულად შეისწავლიდა ნებელობას და აფექტს. დაამუშავა პიროვნების კონცეფცია. ლ-მა და მისმა მოწაფეებმა საფუძველი ჩაუყარეს მოტივაციის თანამედროვე ექსპერ. კვლევას. ლ. ჯგუფების ფსიქოლ. ექსპერ. შესწავლის ერთ-ერთი ფუძემდებელია.

*თხზ*: Vorsatz, Wille und Bedürfnis, B., 1926; A dynamic theory of personality, N. Y., 1935

*ლიტ*.: Анцыферова Л. И., О теории личности в работах К. Левина, «Вопросы психологии», 1960, № 6.

*გ. მჭედლიშვილი*.

**ლევინსკი** (Levinsky) იოზეფ (20. IX. 1835, ვენა, — 27. II. 1907, იქვე), ავსტრიელი მსახიობი. მოღვაწეობდა „ბურგთეატერის“ სცენაზე, ასრულებდა უმთავრესად ავაზაკთა, ფარისეველთა როლებს: ვურმი (შილერის „ვერაგობა და სიყვარული), იაგო, რიჩარდ III, პოლონიუსი, შეილოკი (შექსპირის „ოტელო“, „რიჩარდ III“, „ჰამლეტი“, „ვენეციელი ვაჭარი“), მეფისტოფელი (გოეთეს „ფაუსტი“) და სხვ. გასტროლებზე იყო რუსეთში 1895 და 1898 (პეტერბურგი, მოსკოვი).

**ლევინსონ-ლესინგი** ფრანც იულის ძე [25. II (9. III). 1861, პეტერბურგი, — 25. X. 1939, ლენინგრადი], საბჭ. გეოლოგი და პეტროგრაფი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1925). 1883 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტი. 1889-იდან იქვე კითხულობდა ლექციებს გეოლოგიაში. 1892—1902 პროფესორად იყო იურიევის (ახლანდ. ტარტუს) უნ-ტში, 1902—30 კი პეტერბ. (ლენინგრადის) პოლიტექ. ინ-ტში, სადაც ჩამოაყალიბა რუსეთში პირველი ექსპერ. პეტროგრაფიის ლაბორატორია. 1921-იდან იყო ლენინგრ. უნ-ტის პეტროგრაფიის კათედრის გამგე. 1919 ლ.-ლ. გეოლ. კომიტეტში აირჩიეს პეტროგრაფად. 1925—39 ეწეოდა სამეცნ.-ორგანიზაციულ მუშაობას სსრკ მეცნ. აკადემიაში. ლ.-ლ-ის ძირითადი შრომები ეხება თეორ. პეტროგრაფიისა და პეტროგენეზისის საკითხებს. ავტორია აგრეთვე მრავალრიცხოვანი შრომებისა კრისტალოგრაფიაში, მინერალოგიაში, ვულკანოლოგიაში, ზოგად გეოლოგიაში, სტრატიგრაფიაში, პალეონტოლოგიაში, ნიადაგთმცოდნეობასა და გეოლ. ისტორიაში. ლ.-ლ-ის პატივსაცემად სსრკ მეცნ. აკადემიამ დააწესა მისი სახელობის პრემია, რ-იც პერიოდულად ენიჭება საუკეთესო ნაშრომს პეტროგრაფიაში.

*თხზ*.: Избр. труды, т. 1—4, М.—Л., 1949—55; Петрография, 5 изд., Л.—М., 1940.

**ლევირატი** (<ლათ. levir — მაზლი), საქორწინო ჩვეულება, რ-ის მიხედვითაც ქვრივი ქალი ვალდებული იყო ან უფლება ჰქონდა ცოლად გაჰყოლოდა მაზლს. ლ., როგორც ჯგუფოპრივი ქორწინების გადმონაშთი, ფართოდ იყო გავრცელებული გვაროვნ. წყობილების ხანაში. ლ. დიდხანს არსებობდა მთელ რიგ ხალხებში (კავკასიაში, შუა აზიაში, ებრაელებში და სხვ.), რასაც ხელს უწყობდა *ურვადი*.

*ლიტ*.: კოსვენი მ. ო., პირველყოფილი კულტურის ისტორიის ნარკვევები, თბ., 1971, Штернберг Л. Я., Семья и род у народов северо-восточной Азии, Л., 1933.

**ლევიტანა,** სოფელი გორის რ-ნში (ბოშურის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ტანის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) ზემოთში. ზ. დ. 1560 *მ*, გორიდან 40 *კმ*. ბოშურის მსხვ. რქ. საქონლის სასუქი პუნქტი. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ქვემო ბოშურში (10 *კმ*). საფერშლო პუნქტი.

**ლევიტანი** ისააკ ილიას ძე [18 (30). VIII. 1860, კიბარტაი, ახლანდ. ვილკავიშკისის რ-ნი, ლიტვ. სსრ, — 22. VII (4. VIII). 1900, მოსკოვი], რუსი ფერმწერი, პეიზაჟისტი. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1873—85) ა. სავრასოვისა და ვ. პოლენოვის ხელმძღვანელობით. 1884-იდან — ექსპონენტი, 1891-იდან — „*პერედვიჟნიკების*“ ამხანაგობის წევრი. 1897-იდან მხატვრული გაერთიანების „მიუნხენის სეცესიონის“ წევრი. ჟურნ. „მირ ისკუსსტვას“ გამოფენების მონაწილე (1898—1900). 1898-იდან ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას მოსკოვში. ლ-ის შემოქმედებითი მეთოდი ემყარებოდა *ბარბიზონის სკოლის* ტრადიციებს. ლ-ის ხელოვნებამ მთელი ეპოქა შექმნა რუს. პეიზაჟური ფერწერის განვითარებაში და საგრძნობი გავლენა მოახდინა მხატვართა მომდევნო თაობაზე. ძირითადი ნამუშევრები: „მწუხრის ზარები“ (1892), „არყის ჭალა“ (1885—89), „ოქროს შემოდგომა“ (1895), „ზაფხულის საღამო“ (1900,— ყველა ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი).

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 288.

ი. ი. ლევიტანი. პორტრეტი, შესრულებული ვ. სეროვის მიერ. ფრაგმენტი 1892. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**ლევიტანი** იური ბორისის ძე [დ. 19. IX (2. X). 1914, ქ. ვლადიმირი], სსრკ მინისტრთა საბჭოს ტელევიზიისა და რადიომაუწყებლობის სახელმწ. კომიტეტის დიქტორი. სსრკ სახ. არტისტი (1980). სკკპ წევრი 1941-იდან. საკავშ. რადიოს დიქტორი 1931-იდან. აქვს განსაკუთრებული ტემბრისა და გამომსახველობის ხმა. დიდი სამამულო ომის წლებში (1941—45) კითხულობდა საბჭ. საინფორმაციო ბიუროს ცნობებს, უმაღლესი მთავარსარდლის ბრძანებებსა და სხვა. ლ. კითხულობს უმნიშვნელოვანეს პოლიტ. დოკუმენტებს, მიჰყავს რეპორტაჟი წითელი მოედნიდან, კრემლის ყრილობათა სასახლიდან და ა. შ. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

ი. ბ. ლევიტანი.

**ლევიტოვი** ალექსანდრე ივანეს ძე [20. VII (1. VIII). 1835, სოფ. დობროე, ახლანდ. ლიპეცკის ოლქი, — 4 (16). I. 1877, მოსკოვი], რუსი მწერალი. ავითარებდა „ნატურალური სკოლის“ ტრადიციებს. 1866 გამოსცა კრებ. „მოსკოვის სოროები და ბუნაგები“ (მ. ვორონოვთან ერთად). მოთხრობებისა და ნარკვევების კრებულში „სოფლების, გზებისა და ქალაქების ნაღველი“ (1874) მწერალმა რეალისტურად დაგვიხატა „ფსკერის“ ადამიანების ცხოვრება, რაზნოჩინელი ინტელიგენციის ტრაგიკული ბედი.

**ლევიცკი** ალექსანდრე ანდრიას ძე (23. XI. 1885, მოსკოვი, — 4. VII. 1965, იქვე), საბჭ. კინოოპერატორი. რსფსრ დამს. მოღვაწე (1946). კინოში მუშაობს 1910-იდან. რევოლუციამდელ წლებში გადაიღო 100-მდე მხატვრული დოკუმენტური, ქრონიკალური და სამეცნ.-პოპულ. ფილმი. მასვე ეკუთვნის უნიკალური ფირები, რ-ებზეც აღბეჭდილია ვ. ი. ლენინი. მონაწილეობდა პირველი საბჭ. მხატვრული ფილმების გადაღებაში; „აჯანყება“ (1918), „დედა“ (1920) და სხვ. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მუშაობდა „სამხტექფილმში“. 1924-იდან ასწავლიდა კინემატოგრაფიის სახელმწ. ინ-ტში. 1939-იდან პროფესორი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**ლევიცკი** დიმიტრი გრიგოლის ძე [დაახლ. 1735, კიევი (?), — 4 (16). IV. 1822, პეტერბურგი], რუსი ფერმწერი, პორტრეტისტი. სწავლობდა მამის, უკრ. გრავიორის გ. ლევიცკისა (ნოსი) და ა. *ანტროპოვის* (1758-იდან) ხელმძღვანელობით. შესაძლოა, მამასთან ერთად მონაწილეობდა წმ. ანდრიას ტაძრის (კიევი) მოხატვაში (1752—55). დაახლ. 1758 პეტერბურგში გადასახლდა. ლ. პარადული პორტრეტის ოსტატია [ნ. სეზემოვის (1770), პ. დემიდოვის (1773) პორტრეტები, — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი]. სმოლნის ინ-ტის მოსწავლე ქალთა პარადული პორტრეტების სერიაში (დაახლ. 1773—76, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი) ლ-მ შექმნა კოხტა და კეკლუც ქალიშვილთა სახეების გალერეა. ხასიათების მრავალფეროვნებით გამოირჩევა ლ-ს ინტიმური პორტრეტები, რ-ებიც შესრულებულია თავისუფალი პასტოზური მანერით: დ. დიდროს (1773—74, ჟენევის ხელოვნ. და ისტ. მუზეუმი), ნ. ლვოვის (1773—74, მოსკ. ლიტ. მუზეუმი), მ. დიაკოვას (1778), მღვდლის (შესაძლოა მამის, 1779, პორტრეტები — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი). 1780-იან წწ. დასაწყისიდან ლ-ს შემოქმედებაში იგრძნობა კლასიციზმის გავლენა: ეკატერინე II-ის პორტრეტი (1783, რუს. მუზეუმი. ლენინგრადი). ლ-ს შემოქმედებამ და პედ. მოღვაწეობამ დიდი გავლენა მოახდინა რუსი პორტრეტისტების მთელი თაობის ფორმირებაზე.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 288.

დ. ლევიცკი. პორტრეტი, შესრულებული მხატვარ ი. იაკოვლევის მიერ. ფრაგმენტი. 1812 რუსული მუზეუმი. ლენინგრადი.

**ლევკემია**, იხ. *ლეიკოზი*.

**ლევკიპე** (Leukippos) (V ს. ძვ. წ.), ძვ. ბერძენი ფილოსოფოს-მატერიალისტი. ძვ. ატომისტიკის ერთ-ერთი შემქმნელი, *დემოკრიტეს* მასწავლებელი. მის სამშობლოდ მიიჩნევდნენ მილეტს, ელეას, აბდერას. ლ-ს თხზულებები არ შემორჩენილა. ემპედოკლესა და ანაქსაგორას პარალელურად წამოაყენა არსებულის ელემენტთა სიმრავლის იდეა. საგანთა მრავალსახეობის ასახსნელად ლ-მ დაუშვა შედარებითი არარსის, ე. ი. ისეთი სიცარიელის არსებობა, რ-იც ყოველ არსს ჰყოფს უამრავ ელემენტად, სიდიდით, მოყვანილობით, მოძრაობით განსხვავებულ, მაგრამ ერთგვაროვან უწყვეტ და ამიტომ განუყოფელ ელემენტებად

(atomoi). ლ-ს მიაჩნდა, რომ მოძრაობა ატომთა შინაგანი ბუნებაა.

*ლიტ.*: Маковельский А. О., Древнегреческие атомисты. Баку, 1946.

**ლევკო...** (ბერძ. leukos — თეთრი), რთული სიტყვის ნაწილი, მიუთითებს თეთრ ფერთან დამოკიდებულებას. მაგ., ლევკოციტები, ლევკოციტოზი, ლევკოპენია და სხვ.

**ლევკოდერმა** (*ლევკო*... და ბერძ. derma — კანი), კანის პიგმენტაციის დარღვევა, რ-იც ვლინდება კანის პიგმენტის შემცირებით ან მისი სრული გაქრობით. ლ. შეიძლება განვითარდეს კანის დაავადების ან ზოგიერთი მედიკამენტის ზემოქმედების შედეგად ან იყოს რაიმე დაავადების (მაგ., მეორეული ათაშანგი) ერთ-ერთი სიმპტომი. ლ-თვის დამახასიათებელია კანზე სხვადასხვა ზომის მრგვალი, უპიგმენტო ლაქების გაჩენა. ათაშანგური ეტიოლოგიის ლ. (პიგმენტური სიფილიდი) ჩნდება დასნებოვნებიდან 3–6 თვის შემდეგ და გამოვლინდება უმეტესად კისრის ზედაპირზე, უფრო იშვიათად — ზურგზე, მუცელზე და მკერდის გვერდით ზედაპირზე. სხვა მხრივ ავადმყოფი არაფერს უჩივის. მკურნალობენ ძირითად დაავადებას.

პირამიდული ლევკოიონი.

**ლევკოზი** (ბერძ. leukos — თეთრი), ლ ე ვ კ ე მ ი ა, თ ე თ რ ს ი ს ხ ლ ი ა ნ ო ბ ა, სისხლმბადი ქსოვილის სისტემური დაავადება, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია სისხლის წარმოქმნის პროცესის ღრმა დარღვევა, რასაც მოსდევს სისხლის უჯრედების გაუკულმართებული რეგენერაცია და პათოლ. უჯრედების აგრესიული ზრდა. ლ-ის გამომწვევი მიზეზი დღემდე არ არის დადგენილი, თუმცა არსებობს სიმსივნური, გენეტ., ვირუსული და სხვ. თეორიები. ყველაზე მეტად დასაბუთებულია ლ-ის წარმოშობის სიმსივნური თეორია, რ-ის სასარგებლოდაც მეტყველებს სისხლმბადი ქსოვილის შეუჩერებელი ზრდა, სიმსივნური წარმონაქმნების განვითარება, კანცეროგენული ნივთიერებებით ექსპერ. ლ-ის გამოწვევა და სხვ. გენეტ. თეორიის მიხედვით, ლ. სისხლის დედა უჯრედის ბირთვის ქრომოსომული სტრუქტურის დარღვევის შედეგად ვითარდება. პროცესი იწყება სისხლის ერთი დედა უჯრედის მუტაციით, რ-ისგანაც წარმოიქმნება ლევკოზური კლონი (მოდგმა). იგი განდევნის სისხლის ნორმალურ უჯრედებს და განაპირობებს პათოლ. უჯრედების ჩაზრდას ძვლის ტვინში, ლიმფურ კვანძებსა და სხვა ორგანოებში. ვირუსული თეორია ემყარება იმ ფაქტს, რომ ლ-ით დაავადებული ადამიანის ქსოვილიდან გამოყოფილი განსაკუთრებული ფაქტორის — ლიპონუკლეოპროტეიდის შეყვანა თაგვებში ლ-ს იწვევს; ლ-ით დაავადებული ადამიანის ქსოვილთა ექსტრაქტის შეშხაპუნება მაიმუნის ორგანიზმში იწვევს ლევკოზური პროცესის განვითარებას. მიუხედავად ამისა, ადამიანის ლ-ის ვირუსული ეტიოლოგია ჯერჯერობით მაინც არ არის დამტკიცებული; არ არის აღწერილი ლ-ის ერთი ადამიანიდან მეორეზე გადაცემის არც ერთი შემთხვევა. ლ-ის განვითარებაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება ზოგიერთ გარეგან ფაქტორს — მაიონიზებელ რადიაციას, ქიმ. მომშხამავ ნივთიერებას, ზოგიერთ წამალს, ინფექციას და სხვ. ამ ფაქტორთა ზემოქმედებით ვითარდება ძვლის ტვინის ჰიპოპლაზია (დათრგუნვა), რაც სადღეისოდ მიჩნეულია როგორც ლ-ის წინა მდგომარეობა.

ჯანმრთელი სრულასაკოვანი ადამიანის ლევკოციტური ფორმულა
(მერყეობის საზღვრები პროცენტებში)

| ბაზოფილები | ეოზინოფილები | ნეიტროფილები: მიელოციტები | ნეიტროფილები: ახალგაზრდა | ნეიტროფილები: ჩხირბირთვიანი | ნეიტროფილები: სეგმენტბირთვიანი | ლიმფოციტები | მონოციტები |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5—1 | 2—4 | — | 0—1 | 3—5 | 51—67 | 21—35 | 4—8 |

განარჩევენ ლ-ის მწვავე (ლიმფოიდური, მიელოიდური და მონოციტოიდური) და ქრონ. (*მიელოლევკოზი, ლიმფოლევკოზი*, ოსტეომიელოსკლეროზი ანუ მიელოფიბროზი და *ერითრემია*) ფორმებს. ლ-ის უმძიმესი ფორმა, მწვავე ლ., გვხვდება ყველა ასაკში, უმთავრესად კი ბავშვებსა და ახალგაზრდებში. ზოგჯერ დაავადების დასაწყისში აღინიშნება ძვლებისა და სახსრების ტკივილი. სხვა შემთხვევებში დაავადება იწყება უეცრად, მწვავე სეფსისისა ან გრიპის მსგავსი მოვლენებით; დამახასიათებელია ანემია, ჰემორაგიული დიათეზი, წყლულოვან-ნეკროზული პროცესი პირის ღრუში, ლიმფური კვანძების, ელენთისა და ღვიძლის გადიდება. ლევკოციტების რაოდენობა მომატებული (ლევკემიური ფორმა), ნორმალური ან შემცირებულია (ალევკემიური ფორმა). სისხლსა და ძვლის ტვინში დიდი რაოდენობით (70—90%) ჩნდება არადიფერენცირებული, ე. წ. ბლასტური უჯრედები.

ლ-ს ახასიათებს გამწვავებისა და რემისიის პერიოდთა მონაცვლეობა; რემისიის პერიოდი 3—6 თვიდან 1—1,5 წლამდე გრძელდება, ჩვეულებრივ ავადმყოფი 1—2 წელს, იშვიათად 5 და მეტ წელს ცოცხლობს.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: მწვავე და ქრონ. ლ-ს მკურნალობენ სტაციონარში (უმეტესად სპეციალიზებულ ჰემატოლოგიურ სტაციონარში). მედიკამენტებიდან ენიშნებათ ანტიმეტაბოლიტები (6-მერკაპტოპურინი, მეტოტრექსატი, ციტოზარი), ციტოსტატიკური საშუალებები (ვინკრისტინი, ციკლოფოსფანი, მიელოსანი, მიელობრომოლი და სხვ.), სტეროიდული ჰორმონები, სისხლისა და მისი კომპონენტების გადასხმა, ზოგადგამაჯანსაღებელი, ანტიანემიური საშუალებანი, ვიტამინები, ანტიბიოტიკები, ზოგჯერ — რენტგენოთერაპია.

*ლიტ.*: ალადაშვილი ვ., შინაგანი დაავადებები, ნაწ. 2, თბ., 1973; Дульцин М. С., Кассирский И. А., Раушенбах М. О., Лейкозы, М., 1965; Кассирский И. А., Алексеев Г. А., Клиническая гематология, 4 изд., М., 1970. *ც. მაკალათია.*

ც ხ ო ვ ე ლ ე ბ ი დ ა ნ ლ-ით ავადდება ყველა ჯიშის მსხვ. რქ. საქონელი, ცხენი, ღორი, ძაღლი, კატა, ვირთაგვა, თაგვი და სხვ. ძუძუმწოვარი, უმეტესად ზრდასრულ ასაკში. ცხოველისა და ადამიანის დაავადებათა შორის პირდაპირი დამოკიდებულება დაუდგენელია. ლ-თვის დამახასიათებელია ხანგრძლივი მიმდინარეობა ხილული კლინიკური ნიშნების გარეშე. დიაგნოზს ადგენენ სისხლის გამოკვლევის საფუძველზე. მკურნალობა არარაციონალურია. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: მეურნეობების დაცვა დაავადებისაგან, ზოოტექ. აღრიცხვის მოწესრიგება და სხვ.

ფ რ ი ნ ვ ე ლ თ ა ლ. აღინიშნება მეურნეობებში და დიდ ეკონ. ზარალს აყენებს მას. დაავადებას იწვევს ვირუსი. უმეტესად 4 თვეზე მეტი ასაკის ქათმებს უჩნდებათ. იშვიათად ავადდება ინდაური, იხვი და ბატი. დიაგნოზს ადგენენ ლაბორ. და პათომორფოლ. გამოკვლევების საფუძველზე. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: მკაცრი იზოლაცია, კარგი მოვლა-შენახვა და კვება. *კ. კაპანაძე.*

**ლევკოიონი** (Matthiola incana), ერთან ორწლოვანი დეკორატიული მცენარე ჯვაროსანთა ოჯახისა. აქვს დატოტვილი ღერო, რ-იც 20—80 *სმ* აღწევს, ლანცეტისებრი ან ვიწრო-უკუკვერცხისებრი ფოთლები, სხვადასხვა შეფერილობის, სურნელოვანი, მარტივი ბუთხუზა ყვავილები, რ-ებიც შეკრებილია მტევნისებრ ყვავილედებად. ლ-ს იყენებენ დეკორ. მებაღეობაში სკვერებისა და პარკების გასაფორმებლად, ასაჭრელ და საქოთნე მცენარედ. *თ. ჩერქეზიშვილი.*

**ლევკოკრატული ქანები** (*ლევკო*... და ბერძ. krateō — ვბატონობ), *მაგმური ქანები*, რ-შიც ღია ფერის მინერალები (კალიუმის მინდვრის შპატი, კვარცი, პლაგიოკლაზი, ფელდშპატიდები) უფრო მეტია, ვიდრე ნორმალურ, საშ. ტიპის ქანებში. ლ. ქ-ს უპირისპირებენ *მელანოკრატულ ქანებს*.

**ლევკოპენია** (*ლევკო*... და ბერძ penia — სიღარიბე), ლ ე ვ კ ო ც ი ტ ო პ ე ნ ი ა, *ლევკოციტების* შემცირება სისხლში; პათოლ. მდგომარეობა, რ-ის დროსაც ლევკოციტების რაოდენობა 1 *მმ*³ სისხლში, ნაცვლად 5—6 ათასისა, ზოგჯერ 1—2 ათასამდე და უფრო მეტად მცირდება. ლ. უმეტესად დაკავშირებულია ჰიპოტონიასთან, ზოგადი ტონუსის დაქვეითებასთან, შიმშილთან და სხვ., შეიძლება განვითარდეს ინტოქსიკაციის შედეგად, რაც განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ზოგიერთი დაავადების (მუცლის ტიფი, ბრუცელოზი, მალარია, გრიპი, წითელა, წითურა ეპიდემიური ჰეპატიტი და სხვ.) დროს, აგრეთვე ზოგიერთი წამლის (ამიდოპირინი, სულფანილამიდები, ციტოსტატიკური პრეპარატები და სხვ.) ხანგრძლივი ხმარებისას. მძიმე ლ-ს იწვევს ძვლის ტვინის დათრგუნვა — ა პ ლ ა ზ ი ა, რ-იც ვითარდება მძიმე ინტოქსიკაციის, მაიონიზებელი რადიაციისა და სხვ. შედეგად. *ც. მაკალათია.*

**ლევკოპლაკია** (*ლევკო*... და ბერძ. plax, ნათ. ბრ. plakos — სიბრტყე, ფირფიტა, ბალთა), რძისფერ-მოვარდისფრო ლაქების (რადიუსით 0,5 *სმ*) გაჩენა კანთან ახლოს მდებარე (მაგ., ქვედა ტუჩი) და ლოყების, ენის, პირის ღრუს ძირის, საყლაპავის, საშვილოსნოს ყელის, საშოს, შარდის ბუშტის ლორწოვან გარსზე. განეკუთვნება კიბოსწინარე დაავადებათა (იხ. *კიბოსწინარე მდგომარეობა*) ჯგუფს.

ლ-ის გაჩენას ხელს უწყობს თამბაქოს წევა, დაავადებული კბილები, ალკოჰოლის ჭარბად მიღება, პირის ღრუს ზოგიერთი ანთებითი დაავადება, ავიტამინოზი (A, B-კომპლექსი), ცუდად მორგებული კბილების ხიდი, ბჟენი და სხვ. მეჭეჭოვანი ლ-ის დროს ლორწოვანის დონე აწეულია, სადაფის ან ცარცის ფერია. ავადმყოფი უჩივის ტკივილს, გაქავებისა და წვის შეგრძნებას. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ქირურგ. მოცილება, ელექტროკოაგულაცია, სხივური თერაპია.

**ლევკოპლასტები** (*ლევკო*... და ბერძ. plastos — გამოძერწილი), უფერული *პლასტიდები*, რ-ებსაც შეიცავს უმეტესად უმაღლესი და ზოგი უმდაბლესი მცენარის უჯრედები. ლ-ს, რ-ებშიც გროვდება სამარაგო სახამებელი, ხშირად ა მ ი ლ ო პ ლ ა ს ტ ე ბ ს უწოდებენ.

**ლევკოციტები**, ლ ე ი კ ო ც ი ტ ე ბ ი (*ლევკო*... და ბერძ. kytos — სათავსი, აქ — უჯრედი), ადამიანისა და ცხოველების სისხლის უფერო („თეთრი") უჯრედები. ლ-ის სახელით გაერთიანებულია სტრუქტურულად და ფუნქციურად ერთმანეთისაგან განსხვავებული ბირთვიანი უჯრედები, რ-ებიც არ შეიცავენ სასუნთქავ პიგმენტს (*ჰემოგლობინს* ან *ჰემოციანინს*) და თავის ფუნქციებს სისხლგამტარი ძარღვების გარეთ (ქსოვილებში) ასრულებენ (შდრ. *ერითროციტები*). ლ-ის რაოდენობა იცვლება სახეობრივი კუთვნილების, ასაკის, ფიზიოლ. მდგომარეობის, პათოლ. პროცესების და სხვა ფაქტორების შესაბამისად (ლ-ის სიჭარბეს *ლევკოციტოზი* ეწოდება, ნაკლებობას — *ლევკოპენია*). ადამიანის 1 *მლ* სისხლში 5—8 ათ. ლ-ია (დაბადებისას ნორმა 12,5 ათ., 10 წლის ასაკისათვის იკლებს).

ლ-ის უმეტესობა (75%-მდე) ციტოპლაზმაში სპეციფ. მარცვლებს — მარცვლოვან ლ-ს ანუ *გრანულოციტებს* შეიცავს. მ. შ. ასხვავებენ *ნეიტროფილებს* (ყველა ლ-ის 65—70%), *ეოზინოფილებს* (2—4%) და *ბაზოფილებს* (0—1%). სისხლში აღინიშნება აგრეთვე ახალგაზრდა ჩხირბირ-

# ლატვიის სსრ

1:2 600 000

## ეკონომიკური რუკა

### დამამუშავებელი მრეწველობა

- შავი მეტალურგია
- მანქანათმშენებლობა და ლითონდამუშავება
- ელექტროტექნიკური
- ქიმიური და ნავთობქიმიური
- სამშენ. მასალათა წარმოება
- მინის და ფაიფურ-ფაიანსის
- ხე-ტყის და ხის დამამუშავებელი
- ცელულოზა-ქაღალდის
- მსუბუქი
- კვების
- თევზჭერა და თევზსაკონსერვო

შენიშვნა. სამრეწველო პუნქტების სიდიდე ნაჩვენებია მოსახლეობის რაოდენობის მიხედვით

### სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება

- ტორფი
- კირქვა
- დოლომიტები
- თიხები
- თაბაშირი
- ხრეში და ქვიშები

### ელექტროსადგურები

- თბოსადგურები
- ჰიდროელექტროსადგურები
- მშენებარე ჰიდროელექტროსადგურები
- სანაოსნო მდინარეები
- თევზსაჭერი ნავსადგურები
- ნავთობსადენები

1:2 600 000

### სოფლის მეურნეობა

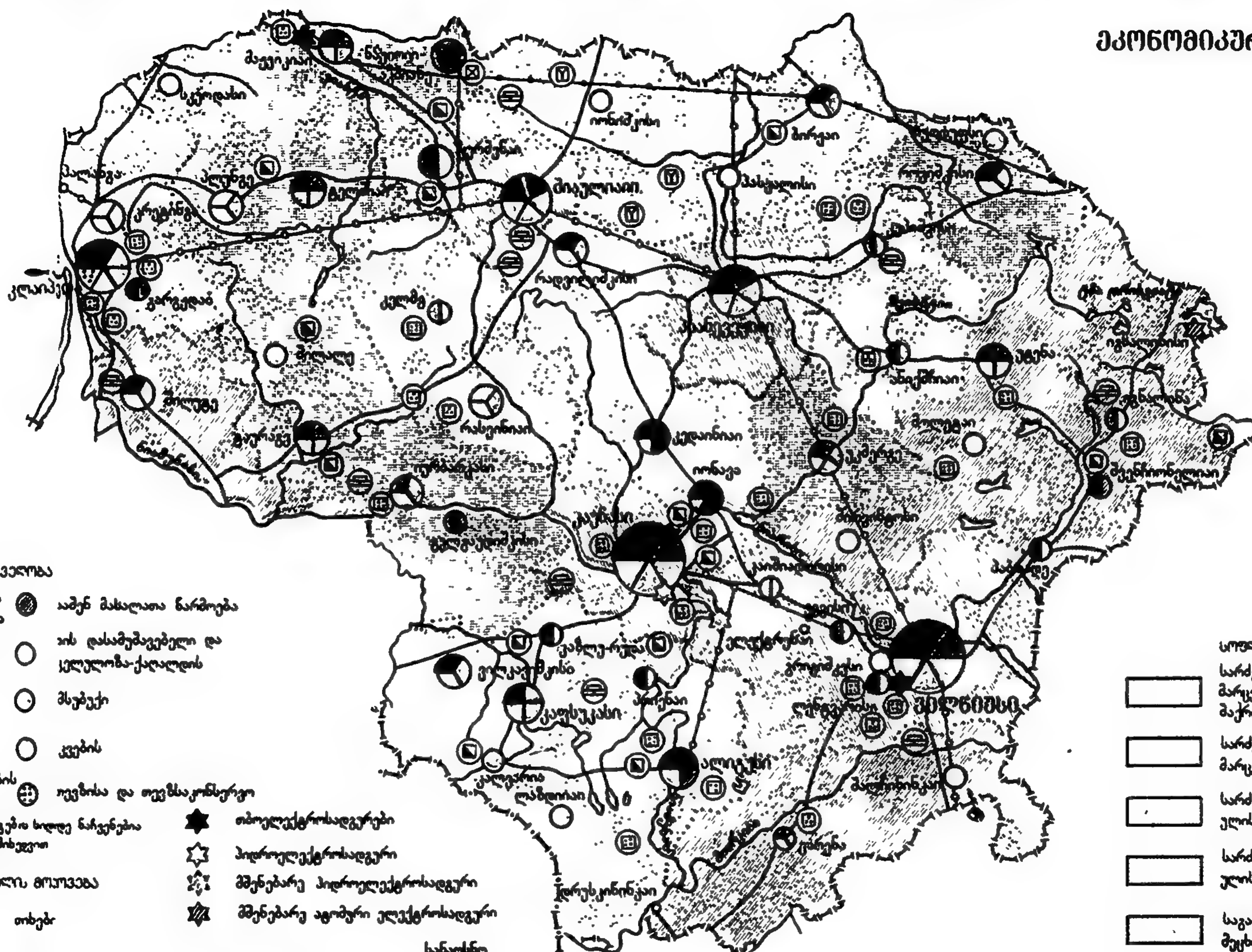
- სარძეო მეცხოველეობა, მეღორეობა, მეფრინველეობა, მარცვლეული კულტურები (საშემოდგომო ხორბალი, ქერი)
- სარძეო მეცხოველეობა, მეღორეობა და მეკარტოფილეობა
- სარძეო და სახორცე მეცხოველეობა, მეღორეობა, მეკარტოფილეობა,
- სარძეო-სახორცე მეცხოველეობა, მეღორეობა, მესელეობა
- საგარეუბნო მეურნეობა (სარძეო მეცხოველეობა, მებოსტნეობა და მეკარტოფილეობა)
- ბაღები,

ტყე

## ლიტვის სსრ

1:2 300 000

## ეკონომიკური რუკა



თვიანი ფორმები და ზოგჯერ მათი საწყისი უჯრედები — *მიელოციტებიც*. დანარჩენი 2 სახის ლ-ს — *ლიმფოციტებსა* (20—30%) და *მონოციტებს* (6—8%) — აერთიანებენ უქმარცვლო ლ-ის ანუ *აგრანულოციტების* სახელით, თუმცა მათ შორის საკმაოდ მნიშვნელოვანი განსხვავებაა. ლ-ის წარმოქმნა (ლეიკოპოეზი) უმთავრესად ძვლის წითელ ტვინში ხდება, თუმცა მათი ნაწილი (ლიმფოციტები) სხვა ორგანოებშიც (*ელენთა*, *ლიმფური კვანძები* და სხვ.) წარმოიქმნება (იხ. *სისხლწარმოქმნა*). ლ-ის საერთო რაოდენობისა და მათი ცალკეული ფორმების თანაფარდობის კონსტანტურობა სისხლში შეადგენს ე. წ. ლეიკოციტურ ფორმულას, რ-იც ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი კლინიკური კრიტერიუმია. *ლ. ნათაძე.*

**ლეიკოციტოზი,** ლეიკოციტების მომატება სისხლში; პათოლოგიური მდგომარეობა, რ-ის დროსაც ლეიკოციტების რაოდენობა 1 *მმ*³ სისხლში რამდენიმე ათეულ ათ.. აღწევს. ვითარდება სხვადასხვა ინფექციური დაავადების, სეპტიკური, ანთებითი და ტოქსიკური პროცესების, *ლეიკოზის* დროს, აგრეთვე მაიონიზებელი რადიაციის დიდი დოზებით მოქმედების პირველ სტადიაში, ქსოვილების დაშლის შემთხვევაში (ავთვისებიანი სიმსივნე, გულის კუნთის ინფარქტი) და სხვ. როგორც ფიზიოლ. მოვლენა, აღინიშნება საკვების მიღების და ფიზ. მუშაობის დროს; ლ. ჩვეულებრივ აქვთ ორსულ ქალებსა და ახალშობილ ბავშვებს. ლ-ის გამომწვევი მიზეზის ლიკვიდაციასთან ერთად ლეიკოციტების რაოდენობა ნორმას უბრუნდება. *ც. მაკალათია.*

**ლევო,** ლ ე ვ ო (Leveau, Le Vau) ლუი (დაახლ. 1612, პარიზი, — 11. X. 1670, იქვე), ფრანგი არქიტექტორი, *კლასიციზმის* ერთ-ერთი წამყვანი ოსტატი. 1654-იდან „მეფის პირველი არქიტექტორი". ლ-ს ნამუშევრები — ლუვრის კვადრ. ეზოს ნაგებობანი (1654—63), ვერსალის სასახლის შუა ნაწილი (1661—68), ციხე-დარბაზი ვო-ლე-ვიკონტი (ილ-დე-ფრანსი; 1656—61) — გამოირჩევა ელეგანტურობით, დაგეგმარების მრავალფეროვნებით, მდიდრული შიდა მორთულობით.

**ლევსკი** (ნამდვ. გვარი — ი ვ ა ნ ო ვ ი) ვასილ (6 VII. 1837, ქ. კარლოვო, — 6. II. 1873, სოფია), ბულგარელი რევოლუციონერ-დემოკრატი, ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის მოღვაწე.

ბულგ. რევოლუციონერთაგან პირველმა ჩამოაყალიბა და განახორციელა რევ. ორგანიზაციის შექმნის იდეა. 1870—71 შეიმუშავა ბულგ. რევ. ცენტრ. კომიტეტის (ბრცკ) წესდება. მისი ინიციატივით 1872 აპრ.-მაისში ბუქარესტში შეკრებილმა ბულგ. რევოლუციონერთა კრებამ დაადასტურა ბულგ. რევ. მოძრაობის ერთიანი ცენტრის — ბუქარესტის ბრცკ-ის შექმნა. ბულგარეთში დაბრუნების შემდეგ შეიპყრეს (1872 დეკ.) ოსმ. ხელისუფლების წარმომადგენლებმა და სიკვდილით დასაჯეს.

**ლევსტიკი** (Levstik) ფრან (28. IX. 1831, სოფ. სპოდნე-რეტიე, — 16. XI. 1887, ლიუბლიანა), სლოვენი მწერალი. მონაწილეობდა პროგრ. ჟურნალ-გაზეთების გამოცემაში. ლ-ის ლირ.-ეპიკურ ლექსებს საფუძვლად უდევს ხალხ. სიმღერები და ბალადები. თავის სტატიებსა და ნარკვევებში მან წინ წამოსწია რეალისტური ხელოვნ. პრინციპები. ლ. ითვლება სლოვ. კლასიკური პროზის ფუძემდებლად (მოთხრ. „მარტინ კრპანი", 1858). წერდა დრამ. ნაწარმოებებსაც.

**ლეზგარა,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ცხუმარის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ენგურის მარცხ. მხარეს. ზ. დ 1380 *მ*, მესტიიდან 19 *კმ*. ბჰის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სვიფში (2 *კმ*).

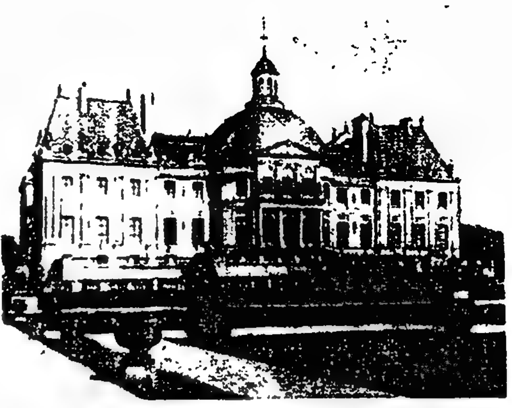
**ლეზგები** (საკ. სახელწ — ლ ე ზ გ ი ა რ), უმთავრესად დაღ. ასსრ სამხრ.-აღმ. ნაწილსა და აზერბ. სსრ სასაზღვრო რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. სსრკ-ში 324 ათ. კაცი (1970, აღწერა), მ. შ. დაღ. ასსრ-ში 162,7 ათ., აზერბ. სსრ-ში — 137 ათ. ლაპარაკობენ ლეზგიურ, აგრეთვე რუს. და აზერბ. ენებზე. მორწმუნე ლ. მუსლიმან-სუნიტები არიან. ლ. დაღ. ერთ-ერთი მკვიდრი ხალხია. ანტ. წყაროებში იხსენიება აღმ. კავკასიაში მცხ. ხალხი — ლ ე გ ი. IX—X სს. არაბულ წყაროებში დაცულია ცნობა ლაკზების სამეფოს შესახებ. XIX ს-მდე ლ. უმთავრესად დამოუკიდებელი სასოფლო თემების (ე. წ. „თავისუფალი თემები") მცირე გაერთიანებებში, ნაწილი კი — აზერბ. (ყუბის, დერბენდის და სხვ. სახანოებში) ფეოდ. წარმონაქმნებში იყვნენ გაერთიანებული. ლ-ის ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მებაღეობა და მეცხოველეობა. ნაწილი დასაქმებულია მრეწველობაში. საბჭ. ხელისუფლების დროს გაიზარდა ეროვნ. ინტელიგენცია, განვითარდა მხატვრული ლიტ-რა, თეატრი და ხელოვნ. დარგები.

*ლიტ*: Народы Кавказа, т. 1, М., 1960.

**ლეზგიური ენა,** იბერიულ-კავკასიურ ენათა დაღესტნის ჯგუფის ახალდამწერლობიანი ენა. გავრცელებულია დაღ. ასსრ სამხრ.-აღმ. ნაწილში — კასუმქენთის, მაჰარამქენთის, ქურახისა და ნაწილობრივ ხივისა და რუთულის რ-ნებში, აგრეთვე ჩრდ. აზერბ. გუსარის, ყუბისა და ხუდათის რ-ნების ზოგიერთ სოფელში. ლ. ე-ზე ლაპარაკობს დაახლ. 110 ათ. კაცი. აქვს 3 ძირითადი დიალექტი — კიურიული, ახტისა და ყუბის (დიალექტებში გამოიყოფა კილოკავები). ლ. ე-ში ხმოვანთა სისტემა მარტივია — ა, ე, ი, უ, ა, უ, ახტის დიალექტში არის ო-ც. ო გვხვდება მხოლოდ რუსულიდან ნასესხებ სიტყვებში. თანხმოვნებში გამოიყოფა სონორებისა და ჩქამიერების კლასები. ჩქამიერებში დასტურდება ოთხეულთა სისტემა — მჟღერი, ფშვინვიერი, მკვეთრი და პრერუპტივი (არაფშვინვიერი ყრუ). აფრიკატების რიგში აკლია ძ, ჯ (გვხვდება მხოლოდ ზოგიერთ თქმაში). მახვილი მოუდის მე-2 მარცვალს სიტყვის დასაწყისიდან. გრამატ. კლასების სისტემა დაკარგულია, დაცულია მხოლოდ ცალკეული ექსპონატები გადმონაშთების სახით როგორც სახელებში, ისე ზმნებში. ბრუნების სისტემა განვითარებულია. ძირითად ბრუნვებთან (სახ., ერგატიული, ნათ., მიც.) ერთად არის ადგილობითი ბრუნვების რამდენიმე სერია (14 ბრუნვა). ბრუნებისას გატარებულია ორფუძიანობის პრინციპი — ბრუნება ემყარება ერგატივის ფორმას. თვლის სისტემა ოცობითია. მიუხედავად იმისა, რომ ზმნას გრამატიკული კლასისა და პირის კატეგორიები არა აქვს, იგი მდიდარია როგორც ორგანული, ისე აღწერითი წარმოების ფორმებით. ზმნას აქვს დრო-კილოს, მიმღეობისა და კაუზატივის კატეგორიები, ბრძანებითი, პირობითი, კითხვითი და უარყოფითი ფორმები. გვარი არაა დიფერენცირებული. გარჩეულია გარდამავალი და გარდაუვალი ზმნები (ლექსიკურად და სემანტიკურად). გარდამავალი ზმნისათვის დამახასიათებელია ერგატიული კონსტრუქცია. სალიტ. ლ. ე-ს საფუძვლად უდევს კიურიული დიალექტი. დამწერლობა შეიქმნა 1928.

*ლიტ*.: თ ო ფ უ რ ი ა გ., ლეზგიური ზმნის ძირითადი მორფოლოგიური კატეგორიები (კიურიული და ახტის დიალექტების მონაცემთა მიხედვით), თბ., 1959. Г а д ж и е в М. М., Синтаксис лезгинского языка, ч. 1—2, Махачкала, 1954—63; Г а й д а р о в Р. И., Лексика лезгинского языка, Махачкала, 1966; Г ю л ь м а г о м е д о в А. Г., С а а д и е в Ш. М., Библиография по лезгинскому языкознанию, Махачкала, 1972; Ж и р к о в Л. И., Грамматика лезгинского языка, Махачкала, 1941; М е й л а н о в а У. А., Лезгинский язык, წგ.. Языки народов СССР, т. 4, М., 1967; მ ის ი ვ ე, Очерки лезгинской диалектологии, М., 1964; Т а л и б о в Б. Б., Г а д ж и е в М. М., Лезгинско-русский словарь, М., 1966; У с л а р П. К., Этнография Кавказа. Языкознание, [т.] 6 — Кюринский язык, Тфл., 1896.

*გ. თოფურია.*



**ლეზგიური ენები,** იბერიულ-კავკასიურ ენათა დაღესტნის ჯგუფის ერთ-ერთი ქვეჯგუფი. მოიცავს ლეზგიურ, თაბასარანულ, აღულურ, რუთულურ, წახურ, უდიურ, არჩიბულ, კრიწულ, ბუდუხურ და ჰინალუღურ ენებს. ბოლო 3 ენა გავრცელებულია აზერბ. ტერიტორიაზე და ერთიანდება ე. წ. *შაჰდაღის ენათა* ქვეჯგუფში. აზერბაიჯანშია გავრცელებული ძირითადად უდიური ენაც (სოფ. ნიჯსა და ვართაშენში). სხვა ლ. ე. გავრცელებულია დაღ. ასსრ კასუმქენთის, ახტის, ქურახის, აღულის, თაბასარანის, ხივის, რუთულისა და სხვ. რ-ნებში. ლ. ე-ზე ლაპარაკობს დაახლ. 323 ათ. კაცი. ყველაზე მეტი თავისებურებით გამოირჩევა ჰინალუღური და არჩიბული ენები, რ-თაც განცალკევებული ადგილი უკავიათ ლ. ე-ს შორის. ლ. ე-გან დამწერლობა აქვს მხოლოდ ლეზგიურსა (1928-იდან) და თაბასარანულ (1931-იდან) ენებს.

*ლიტ*: თ ო ფ უ რ ი ა გ., სახელთა მრავლობითი რიცხვის წარმოებისათვის ლეზგიურ ენებში, «იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება», 1973, ტ. 18; ჯ ე ი რ ა ნ ი შ ვ ი ლ ი ე., კითხვითი ნაცვალსახელები ლეზგიური (კიურიული) ჯგუფის ენებში, იქვე, 1955, ტ 7, კ ა ხ ა ძ ე ო., არჩიბული ენა და მისი ადგილი დაღესტნის მონათესავე ენათა შორის, თბ., 1979; Б о к а р е в Е. А., Лезгинские языки, წგ.: Языки народов СССР, т. 4, М., 1967; Т а л и б о в Б. Б., Место хиналугского языка в системе языков лезгинской группы, «Ученые записки Ин-та ист., яз. и лит-ры Даг. филиала АН СССР», 1960, т. 7. *გ. თოფურია.*

**ლეზგიური ლიტერატურა,** იხ. *დაღესტნის ასსრ*. ლიტერატურა.

**ლე ზუანი** (დ. 7. IV. 1907, პროვ. კუანგჩი, ცენტრ. ვიეტნამი), ვიეტნამისა და საერთაშორისო კომუნისტური მოძრაობის მოღვაწე. 1928 შევიდა ვიეტნ. რევ. ახალგაზრდობის ამხანაგობაში. 1930-იდან — ინდოჩინეთის კომპარტიის (იჩკპ) [1951-იდან ვიეტნ. მშრომელთა პარტია (ვმპ); 1976-იდან — ვიეტნ. კომუნისტური პარტია (ვკპ)] წევრი. რევ. მოღვაწეობისათვის მრავალჯერ იყო დაპატიმრებული (1931—36, 1940—45); 1939-იდან — იჩკპ ცკ-ის მუდმივი კომიტეტის წევრი. 1951-იდან 1960-მდე ვმპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრი და მდივანი. 1960-იდან ვმპ ცკ-ის პირველი მდივანი. 1976-იდან ვკპ ცკ გენ. მდივანი. ეკუთვნის თეორ. შრომები სოციალიზმის მშენებლობის საკითხებზე ვიეტნ. სრ-ში. „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის" საერთაშორისო ლენინური პრემიის ლაურეატი (1980). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით

**ლეთა,** უღელტეხილი რაჭის ქედზე, მდინარეების ჯეჯორისა (რიონის მარცხ. შენაკადი) და ფაწის (დიდი ლიახვის მარჯვ. შენაკადი) წყალგამყოფზე, ჯავის რ-ნში. სიმაღლე 3001 *მ*. უღელტეხილის მიდამო შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. აკავშირებს სოფლებს ყემულთასა და ლეთას. *ლ. მარუაშვილი.*

ლ. ლეიბენზონი.

**ლეთარგია** (ბერძნ. lēthargia<lēthē — გონმიხდილობა და argia — უმოქმედობა), ლეთარგიული ძილი, ძილის მსგავსი ავადმყოფური მდგომარეობა, რ-საც ახასიათებს უძრაობა, გარე გაღიზიანებაზე რეაქციის უქონლობა და ყველა სასიცოცხლო ნიშნის ინტენსივობის მკვეთრი დაქვეითება (ე. წ. „მოჩვენებითი სიკვდილი"). უმძიმეს შემთხვევაშიც კი შეიძლება ლ-ის გარჩევა სიკვდილისაგან, რაც გამორიცხავს ცოცხალი ადამიანის შეცდომით დაკრძალვის შესაძლებლობას. ლ. გვხვდება ისტერიის, საერთო დაუძლურების დროს, ძლიერი მღელვარების შემდეგ და სხვ. შეტევა იწყება უეცრად და შეიძლება დიდხანს გაგრძელდეს (რამდენიმე საათიდან მრავალ დღემდე); ლ-ის დროს ცნობიერება შენარჩუნებულია, ავადმყოფი აღიქვამს და იმახსოვრებს ყველაფერს, რაც მის გარშემო ხდება, მაგრამ არაფერზე არ რეაგირებს. ლ. უნდა განვასხვავოთ *ენცეფალიტისა* და *ნარკოლეფსიისათვის* დამახასიათებელი ძილისაგან.

**ლეთეთი,** ქარელის რ-ნის სოფლების *ზემო ლეთეთისა* და *ქვემო ლეთეთის* ძვ. სახელწოდება.

**ლეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (კიროვის სოფსაბჭო), ოსეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ჯეჯორის (რიონის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 1880 *მ*, ჯავიდან 47 *კმ*. კიროვის მეხორცეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. კიროვში (10 *კმ*).

**ლეთკანთი,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (ჯგალის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ-ების ხობისა და ჭანისწყლის შუამდინარეთში. ზ. დ. 300 *მ*, წალენჯიხიდან 12 *კმ*, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 35 *კმ*. ჯგალის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლეი** (leu), ფულის ერთეული რუმინეთის სოციალისტურ რესპუბლიკაში, უდრის 100 ბანს. შემოღებულია 1867, როგორც ეროვნ. ფულის სისტემის ერთეული; მიმოქცევაში იყო ფრანგ. ფრანკთან ერთად. 1890-იდან ერთადერთი ეროვნ. ვალუტაა. მიმოქცევაშია 100, 25, 10 ლ-ს ბანკნოტები და 5,2 და 1 ლ-ს სახაზინო ბილეთები. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1982 მაისი) 100 ლ. = 15,00 მან.

**ლეიარდი** (Layard) ოსტინ ჰენრი (5. III. 1817, პარიზი,—5. VII. 1894, ლონდონი), ინგლისელი არქეოლოგი და დიპლომატი. 1869—77 წარგზავნილი იყო მადრიდში, 1877—80-ში — სტამბოლში. 1845—47 და 1849—51 გათხარა (ჰ. რასამთან ერთად) ასურეთის 2 დედაქალაქი—ქალხუ და ნინევია. არქეოლ. დაზვერვები ჩაატარა ბაბილონში, ბორსიპაში, ნიფურსა და სხვ. ქალხუში აღმოჩნდა ძვ. წ. IX—VII სს. 5 სასახლე, ნინევიაში — ძვ. წ. VII ს. სასახლე, რ-შიც ასურბანიფალის ბ-კა იყო (დაახლ. 20 ათასი თიხის ფირფიტა).

*თხზ* Discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon, L., 1853.

*ლიტ*: კერამი მ., ღმერთები, აკლდამები და მეცნიერები, თბ., 1972.

**ლეიბენზონი** ლეონიდ სამუილის ძე [14 (26). VI. 1879, ხარკოვი, — 15. III. 1951, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი მექანიკის და ნავთობის მოპოვების დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1943); 1901 დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი, 1919 აირჩიეს თბილისის, ხოლო 1921 — ბაქოს პოლიტექ. ინ-ტის პროფესორად. 1922 დაბრუნდა მოსკ. უნ-ტში, სადაც გარდაცვალებამდე მუშაობდა. 1925 მოსკოვში ჩამოაყალიბა სსრკ-ში პირველი ნავთობსარეწი ლაბორატორია. 1934—36 იყო მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის მექან. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი.

მექანიკაში ლ-ის ერთ-ერთი ძირითადი ნაშრომია „დრეკადობის თეორიის ამოცანათა გადაწყვეტის ვარიაციული მეთოდები" (1943); ლ. ფუძემდებელია მიწისქვეშა ჰიდრავლიკისა, რ-მაც დიდი როლი ითამაშა ნავთობის საბადოთა დამუშავების მეცნ. საფუძვლების შექმნაში, მან პირველმა დაამუშავა სიღრმული ტუმბოს დინამ. თეორია და სხვ. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1943). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

ლეიშმანია. კანის ლეიშმანიოზის გამომწვევი Leischmania tropica· 1—პარაზიტების ჯგუფი, რომელიც გამოიყოფა მასპინძლის უჯრედებიდან, 2 — უჯრედი მრავალრიცხოვანი პარაზიტებით.

**ლეიბორისტული პარტია** დიდი ბრიტანეთისა (Labour Party), დიდი ბრიტანეთის მუშათა პარტია, დიდი ბრიტანეთის ორი წამყვანი პოლიტიკური პარტიიდან ერთ-ერთი, სოციალ. ინტერნაციონალის ყველაზე უფრო გავლენიანი პარტია. თავისი შემადგენლობით უპირატესად მუშურია, ხელმძღვანელობენ მემარჯვენე რეფორმისტები. ჩამოყალიბდა 1900 მუშათა წარმომადგენლობის კომიტეტის სახელით (1906-იდან ეწოდა ლ. პ.). I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს პარტიის ხელმძღვანელთა უმრავლესობა შოვინისტურ პოზიციებზე დადგა, პარტ. რამდენიმე ლიდერი კოალიციურ მთავრობაშიც შევიდა. 1918, მუშათა მოძრაობის აღმავლობის პერიოდში, ლ. პ-მ სოციალიზმის შენების რეფორმისტული პროგრამა გამოაცხადა. პირველი ლეიბორისტული მთავრობა შეიქმნა 1924 ჯ. რ. *მაკდონალდის* მეთაურობით, 1929—31 იგი ხელმძღვანელობდა მეორე ლეიბორისტულ მთავრობას. 1931-იდან ლეიბორისტები კონსერვატორებთან ერთად მონაწილეობენ ე. წ. კოალიციურ მთავრობებში. 1945—51 კ. რ. *ეტლის* მეთაურობით შეიქმნა მესამე ლეიბორისტული მთავრობა. 1964—70 ლ. პ. ისევ ხელისუფლების სათავეში მოექცა (პრემიერი ჰ. უილსონი). 1974 — 79 მაისამდე ლეიბორისტები კვლავ ხელისუფლების სათავეში იყვნენ. ლ. პ. თავის რიგებში ითვლის 6,62 მლნ. წევრს (1980). პარტიის დასაყრდენია მისი კოლექტ. წევრი — ინგლ. პროფკავშირები. უმაღლესი ორგანოა ყოველწლიური ეროვნ. კონფერენცია, მაგრამ პარლამენტის ფრაქცია მას პრაქტიკულად არ ემორჩილება. კონფერენცია ირჩევს ეროვნ. აღმასკომს. პოლიტ. ხელმძღვანელობა ძირითადად პარტიის ლიდერის ხელშია, რ-საც პარლამენტის ფრაქცია ირჩევს.

**ლეიდენი** (Leiden), ქალაქი ნიდერლანდში, სამხრ. ჰოლანდიის პროვინციაში, მდ. რაინის ტოტის აუდე-რაინის ნაპირზე, შესართავის (ჩრდ. ზღვა) მახლობლად. 171 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1978). საფეიქრო, სამკერვალო, ლითონდასამუშ., ელექტროტექ., ქიმ., გემთსაშენი მრეწველობა. დიდი კულტ. და სამეცნ. ცენტრი. უნ-ტი. მუზეუმი — რემბრანდტის სახლი (სადაც დაიბადა მხატვარი). ბუნებისმეტყველების ისტ. და სხვ. მუზეუმები.

პირველად იხსენიება IX ს-ში. 1090—1420 ბურგგრაფის რეზიდენცია. XIV ს-იდან ამქრული მაუდის მრეწვ., XVI—XVII სს-ში მანუფ. მატყლის მრეწვ. ცენტრი. *ნიდერლანდის ბურჟუაზიული რევოლუციის* (XVI ს.) ერთ-ერთი ცენტრი; 1573 ოქტ. დამლევიდან 1574 ოქტ. დამდეგამდე ლ-ს რამდენჯერმე შემოარტყეს ალყა ესპანელებმა, მაგრამ ვერ აიღეს.

ქალაქის ისტ. ნაწილი — ძვ. (აუდე) და ახ. (ნიივე) რაინის შესართავშია. აქ განლაგებულია გოტიკური ეკლესია სინტ-პიტერსკერკი (XIV—XVI სს.) და ყოფ. სატუსაღო გრავენსტენი (XIII—XVII სს.). სამხრ-ით და აღმ-ით არხების ქსელია. ბევრია XVI—XVII სს. ნაგებობა: მანიერისტული სტილის რატუშა (1595—97, არქიტ. ლ. დე კეი), კლასიცისტური მაუდის რიგები (ახლა ქალაქის მუზეუმი „ლაკენჰალი", 1639—40, არქიტ. ა. ვან'ს გრავესანდე) და სხვ. XX ს. შუა წლებში აშენდა საცხოვრ. რ-ნები, ვაგზალი (1952), ავტოვაგზალი (1956) და სხვ.

**ლეიკო...**, იხ. *ლეკო...*

**„ლეილა",** ქართული ლიტერატურული კრებული; გამოდიოდა თბილისში 1917 (№ 1), 1920 (№ 2), 1924 (№ 3). რედ. — ი. გრიშაშვილი, გამომცემელი — მ. ციციშვილი. კრებულში გამოქვეყნებულია ი. გრიშაშვილის, ა. აბაშელის, კ. მაყაშვილის, ვ. გაფრინდაშვილის, პ. იაშვილის, მარიჯანის, გ. გვაზავას, ს. შანშიაშვილის, კ. ჭიჭინაძის, ს. ფაშალიშვილის, ი. მოსაშვილის და სხვ. პოეტების ლექსები; გ. ქიქოძის, ლ. ქიაჩელის, ნ. ლორთქიფანიძის, შ. დადიანის, დ. შენგელაიას ნოველები; კ. კაპანელის, ი. გომართელის, ვ. კოტეტიშვილის, ი. გრიშაშვილის წერილები, რეცენზიები და სხვ. *ი. ლორთქიფანიძე.*

**„ლეილი და მაჯნუნი",** არაბული ლეგენდა ამირის ტომის პოეტის კაისისა და ლეილის უბედური სიყვარულის შესახებ. სიყვარულით გახელებულ კაისს *მაჯნუნი* (შმაგი, შთაგონებული, შდრ. ქართ. მიჯნური) შეარქვეს. არაბ. ფოლკლორულ და განსაკუთრებით მწიგნობრულ წყაროებში VII—XI სს-ში შემუშავდა ამ სიყვარულის ამსახველი ეპიზოდების მთელი ციკლი (ბავშობაში გამიჯნურება, მშობლების უარი, უდაბნოში გაჭრა, მეგობრის დახმარება და ა. შ.). პირველად ეს ლეგენდა *ნიზამი განჯევიმ* დაამუშავა ლიტერატურულად 1188. სპარს. ენაზე დაწერილ რომანული ჟანრის ვრცელ პოემას მრავალი მიმბაძველი გაუჩნდა როგორც საკუთრივ სპარს., ისე თურქ. და სხვა აღმ. ლიტ-რაში (ხოსროვ დეჰლევი, ჯამი, ნავოი, ფუზული). ქართულად ეს თემა დაამუშავა თეიმურაზ I-მა („ლეილ-მაჯნუნიანი"). ლიტ. ძეგლი ხალხში გავრცელდა ლექსნარევ პროზად გადაკეთებული სახით („ლეილისა და მაჯნუნის" დასთანი).

*გამოც.*: ნიზამი განჯელი, ლირიკა.—ლეილი და მაჯნუნი, თარგმ. და წინასიტყვ. მ. თოდუასი, თბ., 1974.

*ლიტ*: მამაცაშვილი მ., თეიმურაზ პირველის ლეილ-მაჯნუნიანის სპარსული წყაროები, თბ., 1967. *ა. გვახარია.*

**ლეილიდაღი,** მწვერვალი ჯავახეთის ქედზე, საქ. სსრ და სომხ. სსრ საზღვარზე. სიმაღლე 3196 *მ*. აგებულია პლიოცენ-მეოთხეული ვულკ. ანდეზიტური და ბაზალტური ლავებით. ახასიათებს ალპ. მდელოს ლანდშაფტი.

**ლეინირება** (<ინგლ. liner, სიტყვასიტყვით — სადები), საარტილერიო ქვემეხის ლულის დამზადების ხერხი, საშუალებას იძლევა შეიცვალოს გაცვეთილი ლეინერი (თხელკედლიანი ფოლადის მილი ხრახნიანი კუთხვილებით, რ-იც ქმნის ქვემეხის ლულის არხს) საველე პირობებში, საცეცხლე პოზიციებზე და ახანგრძლივებს ქვემეხის სამსახურის ვადას. პირველად გამოიყენეს რუს. ქარხნებში (1874) ა. კოლოკოლცოვის წინადადებით. ტერმ. „ლ". აღნიშნავს აგრეთვე ლეინერის შეცვლას საარტ. ქვემეხებში.

**ლეინო** (Leino) [ნამდვ. გვარი ლ ე ნ ბ უ მ ი (Lönnbohm)] ეინო (6. VII. 1878, პალტამო, — 10. I. 1926, ტუსულა), ფინელი მწერალი. მისი შემოქმედება ჟანრობრივი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. წერდა ლირ. ლექსებს (კრებ. „მარტის სიმღერები", 1896; „დიდი მუხის ბალადა", 1896 და სხვ.), რომანებს („ტუომას ვიტიკა", 1906; „იანა რენტიუ", 1907 და სხვ.), პიესებს („პენტი პიაკენენი", 1905; ექვსი სერია „ნიღბები", 1905—11; ციკლი „კალევალა სცენაზე", 1911). ლ. ცნობილი იყო როგორც ლიტ. და თეატრ. კრიტიკოსი, იღვწოდა თეატრის განახლებისა და დემოკრატიზაციისათვის.

**ლეირაყი,** მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. განშტოების ცალგმილის ქედზე, მესტიის რ-ნში. სიმაღლე 3755 *მ*. კალთებზე არის მოზრდილი მყინვარები. პირველი საბჭ. ასვლა მოეწყო 1936 ვედენიჩევის, აიზერმანისა და სხვ. მონაწილეობით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლეიშმანია** (Leischmania), უმარტივესთა გვარი შოლტოსნების კლასისა. მათი მსხლისებური სხეულის სიგრძე 2—4 *მკმ* აღწევს. იბუდებენ რეტიკულურ-ენდოთელიუმური სისტემის უჯრედებში, ლიმფურ კვანძებში. გადამტანი ცხოველის (მოსკიტის) სხეულში ისინი შოლტიან (ლეპტომონადურ) ფორმად გარდაიქმნებიან და აქვე მრავლდებიან. ლ. იწვევს *ლეიშმანიოზს*. ცნობილია ლ-ის რამდენიმე სახეობა, რ-თაგან 3 (L. donovani, L. tropica და L. brasiliensis) ადამიანისა და ზოგი ცხოველის (მაგ., ძაღლის) პარაზიტია.

**ლეიშმანიოზი,** პარაზიტული დაავადება. ცნობილია ლ-ის 2 ძირითადი ფორმა: კანისა და ვისცერული. იწვევს უმარტივესთა ტიპის ერთუჯრედიანი ორგანიზმი — ლეიშმანია [ინგლ. ექიმის უ. ლეიშმანის (W. Leishman, 1865—1926) მიხედვით, რ-მაც 1900 აღმოაჩინა კისცერული ლ-ის გამომწვევი]; გადააქვს ფლებოტომუსს. კანის ლ-ს იწვევს ტროპ. ლეიშმანია (L. tropica). განარჩევენ კანის ლ-ის 2 ფორმას—ქალაქის ტიპის ლ-ს, რ-იც გვიან წყლულდება, და სოფლის ტიპის ზოონოზურ ლ-ს, რ-იც მწვავედ ნეკროზდება. სსრკ-ში კანის ლ. შუა აზიისა და ამიერკავკ. რესპუბლიკებში გვხვდება. საქართველოში აღინიშნება თავისებური ტიპის კანის ლ., რ-იც კლინიკურად ქალაქის ლ-ის ტიპისაა, ეპიდემიოლოგიურად კი — ზოონოზური ტიპისა. დაავადების კერები აღრიცხულია აღმ. საქართვ დას. ნაწილში — თბილისიდან ხაშურამდე, მტკვრის, არაგვის, ქსნის, ლეხურის, თეძმის, ძამის და ლიახვის აუზებში.

კანის ლ-ის დროს ფლებოტომუსის ნაკბენ ადგილას კანზე (ტანისამოსით დაუფარავ ადგილებში) წარმოიქმნება სპეციფ. გრანულომა — ლეიშმანიომა, რ-იც თანდათან იზრდება, წყლულდება, ხოლო ინფექციის (სტრეპტოკოკი, სტაფილოკოკი) მოხვედრისას ვითარდება ძირმაგარის მსგავსი აბსცესი, რ-საც ხშირად დაერთვის *ლიმფანგიტი* და *ლიმფადენიტი*; შეხორცების შემდეგ რჩება ნაწიბური. ქალაქის ტიპის ლ-ის დროს ლეიშმანიომები გვიან, 3—6 თვის შემდეგ წარმოიქმნება და საშ. 1 წლის შემდეგ ვითარდება ნაწიბურები. ინვაზიის წყაროა დაავადებული ადამიანი. სოფლის ტიპის კანის ლ. უფრო მწვავედ მიმდინარეობს, ლეიშმანიომები სწრაფად, 1—3 კვირის შემდეგ წყლულდება და 3—5-კაპიკიანი მონეტის ოდენობამდე იზრდება. მთელი პროცესი ლეიშმანიომების გაჩენიდან ნაწიბურის განვითარებამდე 3—6 თვე გრძელდება. ინვაზიის წყაროა დაავადებული მღრღნელები (მექვიშია, მაჩვი და სხვ.)

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: მონომიცინი, აკრიქინი და სხვ. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: ვაქცინაცია, დაავადებულთა დროული გამოვლენა და მკურნალობა. ზოონოზური ლ-ის კერებში მღრღნელების მოსპობა, მათი სოროების განადგურება, ფლებოტომუსებთან ბრძოლა, კარ-ფანჯრებზე სპეც. მავთულბადეების აკვრა, სანიტ. წესების დაცვა და სხვ.

კ ა ნ-ლ ო რ წ ო ვ ა ნ ა ს ლ. (ამერ. ლ., ესპუნდია) გავრცელებულია სამხრ. და ცენტრ. ამერიკაში. იწვევს ბრაზ. ლეიშმანია (L. brasiliensis).

ვ ი ს ც ე რ უ ლ ი ლ., შ ი ნ ა გ ა ნ ი ლ., ბ ა ვ შ ვ თ ა ლ., კ ა ლ ა-ა ზ ა რ ი (ჰინდი ენაზე — შავი ცხელება), ტრანსმისიული ტროპ. დაავადებაა, იწვევს ლეიშმანია დონოვანი (L. donovani. 1903 აღმოაჩინა და აღწერა ვ. დონოვანმა). დაავადების წყაროა ავადმყოფი ადამიანი, ძაღლი და გარეული ცხოველები (ტურა, მელა და სხვ ). არსებობს ამ დაავადების 2 ტიპი: ინდოეთის კალააზარი და ხმელთაშუა ზღვის ვისცერული ლ. (უმეტესად ბავშვები ავადდებიან), რ-იც სსრკ-ში შუა აზიისა და ამიერკავკ. რესპუბლიკებში აღირიცხება, საქართველოში გვხვდება აღმ. და სამხრ.-აღმ. ნაწილებში, მტკვრის, ალაზნის, იორის, ხრამის, ალგეთის, მაშავერის აუზებში.

ვისცერული ლ-ის დროს ფლებოტომუსის კბენიდან 1—3 თვის შემდეგ კანზე ჩნდება მომცრო პაპულა (პირველადი აფექტი), შემდეგ ხდება პროცესის გენერალიზაცია შინაგან ორგანოებში. კლინიკურად დაავადება ვლინდება ტემპ-რის აწევით, რ-საც ტალღისებური ხასიათი აქვს; დამახასიათებელია კანის მუქი შეფერილობა (აქედან სახელწოდებაც), პროგრესული სიგამხდრე, ელენთისა და ღვიძლის გადიდება, ანემია, ტაქიკარდია, ედრის აჩქარება; ხშირად ვითარდება ბრონქოპნევმონია; ზოგჯერ პროცესში ჩართულია ლიმფური კვანძები; შეიძლება განვითარდეს *აგრანულოციტოზი*.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა—სპეციფიკური (სოლუსურმინი). პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა იგივეა, რაც კანის ლ-ის დროს (ვაქცინაციის გამოკლებით); დაავადებული ძაღლების, აგრეთვე ტურებისა და მგლების განადგურება.

*ლიტ*: Кожевников П В., Добротворская Н. В., Латышев Н. И, Учение о кожном лейшманиозе, М, 1947; Маруашвили Г М, Висцеральный лейшманиоз, Тб., 1968.

*გ. მარუაშვილი.*

**ლეიცინი** ( < ბერძნ. leukos — თეთრი), ა მ ი ნ ო ი ზ ო კ ა პ რ ო ნ მ ჟ ა ვ ა, მონოამინომონოკარბონმჟავათა ჯგუფის *ამინომჟავა*, უფერო კრისტალებია, $t_{დნ}$ 293—295°C, ცუდად იხსნება ცივ წყალში, მოლ. მასა 131,18. ლ. შედის ყველა მცენარეულ და ცხოველურ ცილაში. ერთ-ერთი შეუცვლელი ამინომჟავაა. საკვებ პროდუქტებში ლ-ის ნაკლებობა აფერხებს ბავშვების ზრდას. მოზრდილ ადამიანს დღეღამეში სჭირდება 31 *მგ/კგ*, ახალშობილს — 425 *მგ/კგ*. ლ. და ზოგიერთი სხვა ამინომჟავა გამოიყენება ღვიძლის დაავადებათა, ანემიისა და ზოგიერთი ფსიქიკური სნეულების სამკურნალოდ.

**ლეიციტი** (<ბერძნ. leukos — თეთრი), სილიკატების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $K[AlSi_2O_6]$. ხშირად შეიცავს Na-ს და Ca-ს. კრისტალდება კუბურ სინგონიაში. გვხვდება იზომეტრიული მომრგვალო კრისტალების სახით; 605°C-ზე ქვევით გადადის ტეტრაგონურ მოდიფიკაციაში, რ-იც წარმოშობს წვრილად შემრჩობელ პარამორფოზებს. ლ. თეთრი, მონაცრისფრო ან მოყვითალო ფერისაა. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 5—6; სიმკვრივე 2450—2500 *კგ/მ³*. ტუტეებით მდიდარ და კაჟმიწით ღარიბ ლავებში წარმოქმნის პორფირულ გამონაყოფებს. სსრკ-ში გვხვდება სომხ., საქართველოს, ცენტრ. ყაზ., აღმ. ციმბირის ზოგიერთ ეფუზიურ ქანში; საზღვარგარეთ — ვეზუვის ლავებში.

**ლეიჯოუ,** ლ ე ი ჯ ო უ ბ ა ნ დ ა ო, ნახევარკუნძული ჩინეთის სამხრ. ნაწილში, გუანდუნის პროვინციაში; შეჭრილია სამხრ. ჩინ. ზღვაში. სიგრძე 135 *კმ*, სიგანე 70 *კმ*-მდე. წარმოადგენს ბორცვიან ვაკეს (სიმაღლე 272 *მ*-მდე). აგებულია ფხვიერი ქვიშაქვებითა და ბაზალტური ლავით. გაბატონებულია სავანური ლანდშაფტი, სამხრ.-აღმ-ით ტროპ. ტყეებია, სადაც შემორჩენილია ვეფხვი, სანაპიროებზე—მანგროვიანი. განვითარებულია ტროპ. მემცენარეობა. არის ბრინჯის ნათესები. დიდი ნავსადგურია ჯანძიანი.

**ლეკა,** ლ ე კ ი ს ხ ე (Acer platanoides), *ნეკერჩხლის* ერთ-ერთი სახეობა. ზაფხულმწვანე ხეა. მისი სიმაღლე 30 *მ*, დიამეტრი 1 *მ* აღწევს. აქვს მურა-რუხი ან თითქმის შავი ქერქი, 5—7-ნაკვთიანი კაშკაშა მწვანე ფოთოლი. ნაყოფი კაკლისებრია (ორცალა), ზედ თითქმის ჰორიზონტალურად გაფარჩხული ფრთისებრი დანამატებით („ორფრთიანა“). გავრცელებულია ევრაზიის დას. ნაწილში, სკანდინავიასა და ბალკანეთში. სსრკ-ში გვხვდება ევრ. ნაწილში. საქართველოში, ისევე როგორც მთელ კავკასიაში, შერეულია ყველა ფოთლოვან (განსაკუთრებით მუხნარებში) და წიწვოვან ტყეში, ზ. დ. 2000 *მ*-მდე (ე. ი. მეტწილად სუბალპ. სარტყლამდე). ხარობს ნოყიერ და ტენიან ნიადაგზე, ვერ იტანს მის დამლაშებას და ჩაგუბებულ ტენიანობას. ჩრდილის ამტანია. ყვავილობს მაისში ფოთლის გაშლასთან ერთად. მსხმოიარობს სექტ-ში. სწრაფმზარდია, 50—60 წლისა სრულ სიმაღლეს აღწევს. მოჭრის შემდეგ უხვად ივითარებს ამონაყარს და ამ თვისებას 80 წლამდე ინარჩუნებს. ლამაზი ხეა, შემოდგომით ფოთლები ოქროსფერია ან წითელი. ბაღ-პარკებში მოშენებულია ხეივნებად, ჯგუფებად და ეულად. თაფლოვანია. ფოთლებიდან იღებენ შავ და ყვითელ საღებავს. მკვრივ, მაგარ, მოყვითალო და მბზინვარე მერქანს სადურგლო და სახარატო საქმეში იყენებენ. არსებობს ლ-ს მრავალი ბაღის ფორმა. *მ. სახოკია.*

**ლეკაკული,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (ჯგალის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ჭანისწყლის ხეობაში. ზ. დ. 240 *მ*, წალენჯიხიდან 6 *კმ*, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 28 *კმ*. ჯგალის მ. კვარაცხელიას სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციმინდეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ჯგალში (3 *კმ*).

**ლეკალმახი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ჭუბერის სოფსაბჭო), მდ. ნენსკრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 800 *მ*, მესტიიდან 72 *კმ*. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ქვედა მარღში (1 *კმ*).

**ლეკები,** დაღესტნელების ტრადიციული ქართული სახელწოდება; ძირითადად იგულისხმებოდნენ დაღესტნის სამხრეთში (საქართველოს მოსაზღვრე ტერიტორიაზე) მცხოვრები დაღესტნელი ტომები.

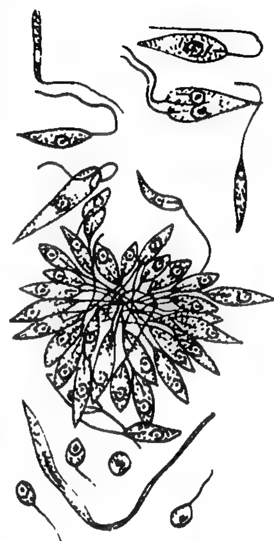
**ლეკეკელე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ბანძის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. აბაშის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 100 *მ*, გეგეჭკორიდან 14 *კმ*, აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 22 *კმ*. ბანძის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ბანძაში (2 *კმ*).

**ლეკენი** (Lekain) (ნამდვ. გვარი — კ ე ნ ი, Cain) ანრი ლუი (31. III. 1729, პარიზი, — 8. II. 1778, იქვე), ფრანგი მსახიობი. ვოლტერის მოწაფე, მისი საზ. და ესთეტ. შეხედულებების მიმდევარი. ფრანგ. განმანათლებელთა ეპოქის ერთ-ერთი უდიდესი მსახიობი. ლ. ქმნიდა მოქალაქეობრივი პათოსითა და კეთილშობილური სისადავით აღბეჭდილ სახეებს. მან პირველმა დაამკვიდრა სცენაზე პერსონაჟის ეთნოგრაფიულად და ისტორიულად ზუსტი თეატრ. კოსტიუმი. 1750-იდან „კომედი ფრანსეზის“ მსახიობი იყო. ვოლტერის ტრაგედიებში შეასრულა ოროსმანის („ზაირი“), მუჰამადის („მუჰამადი“) და სხვ. როლები.

**ლეკვანტალიე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ნაგვაზავოს სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ-ებს ცხენისწყალსა და ნოღელას შორის. ზ. დ. 130 *მ*, გეგეჭკორიდან 8 *კმ*, აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 28 *კმ*. ნაგვაზავოს ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ზემო ნაგვაზავოში (3 *კმ*). კლუბი.

**ლეკთარეში,** დ ე ვ ა შ ი, მდინარე ლენტეხის რ-ნში, ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს ეგრისის ქედის ჩრდ. კალთაზე, 2420 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 16 *კმ*, აუზის ფართ. 69,6 *კმ²*. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა —ზამთარში, წყალმოვარდნები — ზაფხულსა და შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 2,79 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლეკი** (lek), ფულის ერთეული ალბანეთის სახალხო რესპუბლიკაში. უდრის 100 კინდარკს. შემოიღეს 1947. მიმოქცევაშია: 100, 50, 25, 10, 5, 3 და 1 ლ-ის ბანკნო-


ლეიშმანია. ვისცერალური ლეიშმანიოზის გამომწვევი L. donovani კულტურაში. შოლტიანი ფორმები.

ლეკა. ნაყოფიანი ტოტი.

ა. ლ. ლ ე კ ე ნ ი ოროსმანის როლში (ვოლტერის „ზაირი“).

ტები და 1 ლ-ს მონეტა. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1982, მაისი ) 100 ლ. — 18,00 მან.

**„ლეკიანობა",** დაღესტნელ ფეოდალთა მიერ მოწყობილი წვრილ-წვრილი თავდასხმები საქართველოს ბარის (ძირითადად კახეთი, ქართლი) მოსახლეობაზე. მიზნად ისახავდა ქონების, საქონლის, ჭირნახულისა და ტყვეების გატაცებას, მოგვიანებით-დასახლებული ტერიტორიების დაპყრობას და დამორჩილებული მოსახლეობის დახარკვას.

შ. ლეკონტ დე ლილი.

დაღესტნელთა შემოსევები XVI ს-იდან დაიწყო და თავდაპირველად ეპიზოდურ ხასიათს ატარებდა. აბას I-ის ლაშქრობათა შემდეგ დაღესტნელებმა ალმ. კახეთის დაცარიელებულ მიწებზე იწყეს ჩასახლება. აქ, ჭარის, ბელაქნისა და თალის რ-ნებში, მათ შექმნეს ე. წ. „უბატონო თემები", რ-ებიც თავისებურ პლაცდარმად იქცნენ შემდგომი თავდასხმებისათვის. ქართლში მთიელ ფეოდალთა შემოსევები XVIII ს. 20-იან წლებში დაიწყო. უფრო გაძლიერდა „ოსმალობის" და „ყიზილბაშობის" დროიდან. XVIII ს. II ნახევრიდან წვრილ-წვრილი თავდასხმები ტერიტორიების დასაპყრობად გამიზნულმა ლაშქრობებმა შეცვალა. ამ მიზნით 1754 მოწყობილი ხუნძახის მფლობელის ნურსალ-ბეგის ლაშქრობა მარცხით დამთავრდა (იხ. *მჭადიჯვრის ბრძოლა*), ასევე დამარცხდნენ ლეკები 1755 *ყვარლის ბრძოლაში*. 1785 ომარ-ხანის ლაშქრობის დროს ქართველები დამარცხდნენ. საქართველოს რუსეთთან შეერთებისა და „საკორდონო ლინიის" დაარსების შედეგად ლ. შესუსტდა, ხოლო რუსეთის მიერ დაღესტნის შეერთების შემდეგ საბოლოოდ შეწყდა.

ლე კორბუზიე.

„ლ-ს" ხელს უწყობდა ფეოდ. დაქსაქსულობა საქართველოში. ლეკთა რაზმები ხშირად მოჰყავდათ მეფეებს ფეოდალებთან ან ტახტის პრეტენდენტებთან საბრძოლველად, ფეოდალებს — ერთმანეთის წინააღმდეგ. მათ იყენებდნენ ოსმალებს, ყიზილბაშები. ოსმალეთი ხშირად აძლევდა ლეკებს თავშესაფარს თავის ტერიტორიაზე, ამიტომ ისინი ახალციხის მხრიდანაც ესხმოდნენ თავს საქართველოს. ოსმ. ტყვეთა ბაზარი გზას უხსნიდა ტყვეებით ვაჭრობას. ფეოდ. ექსპლუატაციით შევიწროებული გლეხი გაურბოდა მებატონეს და თავს აფარებდა „უბატონო" ლეკებს, იყენებდა მათ საკუთარ მებატონეთა წინააღმდეგაც. ქართვ. გლეხი ლეკდებოდა, რადგან„ გალეკება" მისთვის უბატონობას ნიშნავდა. ქართლისა და კახეთის მეფეები ენერგიულად იბრძოდნენ "ლ-ის" ასალაგმავად, მაგრამ ეს ბრძოლა უშედეგო იყო. „ლ-თან" საუკუნოვან ბრძოლებში თავდაცვის გარკვეული წესები და ხერხები გამომუშავდა. აგებდნენ ციხე-სიმაგრეებს, ლეკების გადმოსასვლელ გზებზე აკეთებდნენ თხრილებს, აღმართავდნენ მდინარის ფონებს, კაფავდნენ ლეკების სამალავ ტყეებს და ა. შ. გადამწყვეტი მნიშვნელობა მაინც სამხ. ძალას ენიჭებოდა. ასეთი საშუალება იყო „ნაპირის ალაგას" დგომა, „ნაპირის ალაგის" გამაგრება, ყარაულის დაყენება გზებზე, ხიდებზე, ხეობებში, დაქირავებული ჯარი, „ნოქარი", ე. წ. „მდევარი" და რეგულარული ლაშქარი — მორიგე ჯარი. „ლ-მ" აუნაზღაურებელი ზარალი მოუტანა საქართველოს: მოსახლეობა კატასტროფულად შემცირდა, ზოგიერთი მხარე მოსახლეობისაგან სრულიად დაიცალა. კულტ. მეურნეობა დაეცა.

*ლიტ.*: ბერძენიშვილი ნ., ლეკიანობა XVIII საუკუნის მეორე ნახევარში, მის წგნ.: საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგნ. 2, თბ., 1965; ბოცვაძე თ., საქართველო-დაღესტნის ურთიერთობის ისტორიიდან (XV—XIX სს ), თბ , 1968; მეგრელაძე დ , დაღესტან-საქართველოს ურთიერთობის ისტორიიდან, «მაცნე», 1967, №6.

*დ. მეგრელაძე.*

**ლეკიაშვილი** ალექსი სიმონის ძე (31. I. 1920, თბილისი, — 20. III. 1977, იქვე), ქართველი საბჭ. ენათმეცნიერი-არაბისტი. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1965), პროფ. (1967). 1941 დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი. 1943-იდან მუშაობდა თსუ-ში. 1973—77 იყო თსუ-ის სემიტოლოგიის კათედრის გამგე. ლ-ს ეკუთვნის გამოკვლევები კლასიკური არაბ. ენის სტრუქტურისა და სემიტურ ენათა შედარებითი გრამატ. საკითხებზე; შეადგინა არაბ. ენის სახელმძღვანელოები. მასვე ეკუთვნის გამოკვლევა აფხაზური ენის პოტენციალისის ფორმის შესახებ.

*თხზ.*: არაბული ენა, I, თბ , 1977; არაბული ზმნის ფორმათა პარადიგმები, თბ., 1953; ბრუნვათა სისტემა სემიტურ ენებში, თბ , 1970; საკითხავი წიგნი არაბულში, თბ., 1979; სახელთა სქესისა და რიცხვის წარმოება სემიტურ ენებში, თბ , 1963. *კ. წერეთელი.*

**ლეკლანშეს ელემენტი,** გალვანური ელემენტი, რ-საც საფუძვლად უდევს (+) $MnO_2|NH_4Cl, ZnCl_2|Zn$ (—) ელექტროქიმ. სისტემა. ელემენტის დადებითი ელექტროდი დამზადებულია მანგანუმის ორჟანგისაგან (რ-საც დამატებული აქვს გრაფიტი და მური), უარყოფითი კი — თუთიისაგან. ლ. ე. შექმნა 1867 ფრანგმა ქიმიკოსმა ჟ. ლეკლანშემ (G. Leclanché; 1839—1882). თავდაპირველად ელექტროლიტად იყენებდნენ ქლოროვანი მარილების წყალხსნარებს. უფრო გვიან შემუშავებულ ე. წ. „მშრალ" ლ. ე-ში ელექტროლიტს ასქელებენ სახამებლის შემცველი ნივთიერებებით. განასხვავებენ ჭიქისებრ (მოცულობა 6—1000 *სმ*³) და გალეტისებრ (მოცულობა 0,35—65 *სმ*³) ელემენტებს. 60-იან წლებში შემუშავებულ ლ. ე-ში ელექტროლიტად იყენებენ კალიუმის ტუტის ხსნარს. ლ. ე. ყველაზე უფრო იაფი და ადვილად მოსახმარი დენის ქიმ. წყაროა; იყენებენ პორტატიული რადიოაპარატურის, ჯიბის ფანრების, ელექტროსაათების, ელექტროსათამაშოებისა და სხვ. დენის წყაროდ. იხ. აგრეთვე *დენის წყაროები*.

**ლეკლერკი** (Leclerc; ნამდვ. გვარი — დეოტკლოკი de Hauteclocque) ფილიპ მარი (28. XI. 1902, ბელუა-სენ-ლეონარი, სომის დეპარტ., — 28. XI. 1947, კოლონ-ბეშარის მახლობლად, ალჟირი), საფრანგეთის მარშალი (1952, სიკვდილის შემდეგ). 1924 დაამთავრა სენ-სირის სამხ. სასწავლებელი. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს ინგლისში „მებრძოლი საფრანგეთის" რიგებში შევიდა. დანიშნეს საფრ. კამერუნის გუბერნატორად და „თავისუფალი საფრანგეთის" ჯარების სარდლად საფრ. ეკვატორულ აფრიკაში. 1942—43 ამ ჯარებმა ლ-ის მეთაურობით ბრძოლებით გაიარეს უდაბნო ჩადის ტბის რ-ნიდან ტუნისამდე (2400 *კმ*). ლ-ის ჯარები მონაწილეობდნენ ტუნისის განთავისუფლებაში (1943 მარტი-მაისი), ნორმანდიის ოპერაციაში (1944) და საფრ. განთავისუფლებაში. 1944 წ. 24 აგვ. ლ-ის დივიზია პირველი შევიდა პარიზში და დაეხმარა აჯანყებულ პარიზელებს. 1945 იყო საფრ. ჯარების მთავარსარდალი შორეულ აღმოსავლეთში და საფრ. სახელით ხელი მოაწერა იაპონიის კაპიტულაციის აქტს.

**ლეკოკაიე,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (უშაფათის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, ზ. დ. 120 *მ*, ცხაკაიადან 32 *კმ*. უშაფათის სერგო ორჯონიკიძის სახ. კოლ-ბა (მემცენარეობა, მეცხოველეობა, მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. უშაფათში (7 *კმ*). სეზონური საბავშვო ბაღი.

**ლეკოკ დე ბუაბოდრანი** (Lecoq de Boisbaudran) პოლ ემილ (18. IV. 1838, კონიაკი, — 28. V. 1912, პარიზი), ფრანგი ქიმიკოსი. საფრ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1878). სპექტრული ანალიზით იკვლევდა მინერალებს. 1875 აღმოაჩინა ელემენტი *გალიუმი*, 1879 — *სამარიუმი*, ხოლო 1886 — *დისპროზიუმი*.

*თხზ.*: Spectres lumineux, t. 1—2, P., 1874.

**ლეკოკი** (Lecocq) შარლ (3. VI. 1832, პარიზი, — 24. X. 1918, იქვე), ფრანგი კომპოზიტორი. სახელი გაითქვა ოპერეტა „ჩაის ყვავილით" (1868, ოფენბახთან ერთად). ლ. საოპერეტო ჟანრის პოპულ. ფრანგი კომპოზიტორია. მისი ოპერეტები ლირიკულობითა და იუმორით უახლოვდება ყოფით კომედიებს და აგრძელებს ფრანგ. კომიკური ოპერის ტრადიციებს. შექმნა 50-ზე მეტი ოპერეტა, რ-თა შორის გამოირჩევა „მადამ ანგოს ქალიშვილი" (1872), „ჟიროფლე-ჟიროფლა" (1874) და სხვ.

*ლიტ.*: Янковский М, Оперетта. Возникновение и развитие жанра на Западе и в СССР, Л.—М., 1937.

**ლეკონტ დე ლილი** (Leconte de Lisle) შარლ (22. X. 1818, სენ-პოლი, ახლანდ. კ. რეიუნიონი, — 18. VII. 1894, ლუვესიენი, ვერსალის მახლობლად), ფრანგი დრეიუნიონელი პოეტი. საფრ. აკად. წევრი 1886-იდან. განიცადა შ. *ფურიეს* იდეების გავლენა. რესპუბლიკელი იყო, მონაწილეობდა 1848 რევოლუციაში. რევ. დამარცხებით შეძრწუნებული ჩამოშორდა პოლიტ. მოღვაწეობას და თავი შეაფარა წმინდა პოეზიას, რ-შიც გადაიტანა ამ დამარცხებით გამოწვეული პესიმიზმი. თავისი ლიტ. მრწამსი ლ. დე ლ-მა გამოხატა პირველი მნიშვნელოვანი კრებ. „ანტიკური ლექსების" (1852) წინასიტყვაობაში, რ-საც დიდი გამოხმაურება მოჰყვა; ლ. დე ლ. ლიტ. ჯგუფის „პარნასის" მეთაური გახდა. 1862 გამოვიდა მისი მნიშვნელოვანი კრებ. „ბარბაროსული ლექსები", 1884 — „ტრაგიკული ლექსები", ხოლო1895 (სიკვდილის შემდეგ)—„უკანასკნელი ლექსები". ლ. დე ლ-ის პოეზია მშვიდი, სტატიკური და ამაღლებულია, ზოგ ფილოს. ლექსში გამოსჭვივის პოეტის ადრინდ. მეამბოხური სულიც. ლ. დე ლ-ს ეკუთვნის ესქილეს მიბაძვით დაწერილი ტრაგედია „ერინიები" (1873), ძვ. ბერძენ ავტორთა თარგმანები, ანტიბურჟ. პამფლეტები.

*თხზ.*: Œuvres, [t. 1—6], P., [1881—1925]; Стихи, М., 1960.

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 2, М., 1956; Обломиевский Д., Французский символизм, М , 1973.

**ლე კორბუზიე,** კორბიუზე (Le Corbusier) [ნამდვ. გვარი — ჟანერე (Jeanneret) შარლ ედუარ (6. X. 1887, ლა-შო-დე-ფონი, შვეიცარია, — 27. VIII. 1965, როკბრიუნ-კაპ-მარტენი, ლაჟვარდოვანი ნაპირი, საფრანგეთი], ფრანგი არქიტექტორი და არქიტექტურის თეორეტიკოსი. ხელოსნის შვილი. სწავლობდა დეკორ.-გამოყენებით ხელოვნებას ლა-შო-დე-ფონის ხელოვნ. სკოლაში. 1907 მუშაობდა ი. *ჰოფმანთან* ვენაში, 1908—10 ო. *პერესთან* პარიზში, ხოლო 1910—11 — პ. *ბერენსთან* ბერლინში. 1917-იდან ცხოვრობდა პარიზში. 1918 ა. ოზანფანთან ერთად დაამუშავა *პურიზმის* თეორია. 1922 დააარსა არქიტ. სახელოსნო პ. ჟანერესთან (ბიძაშვილი; მუდმივი თანაავტორი 1940-მდე) ერთად. ლ. ილაშქრებდა *ეკლექტიზმისა* და შენობის ჭარბი მორთულობის წინააღმდეგ. ტექნიკასა და ინდუსტრ. მშენებლობის სერიულობაში იგი ხედავდა არქიტექტურის განახლების, ხოლო ნაგებობის ფუნქციურად გამართლებულ სტრუქტურაში — მდიდარ ესთეტ. შესაძლებლობებს. იზიარებდა უტოპიურ ოცნებას არქიტ. მეშვეობით საზ-ბის გარდაქმნის შესახებ. 20-იანი წწ. ნამუშევართაგან აღსანიშნავია საცხოვრ. სახლი „სიტროენი" (1922, ტიპობრივი პროექტი), რ. ლა როშისა და ა. ჟანერეს საცხოვრ. სახლების კომპლექსი პარიზში (1923—24; 1970-იდან ლ. კ-ს ინ-ტი), ვილა „სავოი" (პარიზის მახლობლად; 1929—31). დაგროვილი გამოცდილების განზოგადების საფუძველზე შექმნა თანამედროვე არქიტ. 5 ამოსავალი წერტილი: საყრდენ ბოძებზე შედგმული შენობა, ბრტყელი სახურავ-ბაღი, თავისუფა-

ლი შიგა დაგეგმარება, ლენტური სარკმელი, ფასადის არამზიდავი კედელი. ლ. კ. *ურბანიზმის* ერთ-ერთი ლიდერი იყო. 20–30-იანი წწ. იგი ქალაქთმშენებლობაში ავითარებდა „ვერტიკალური" ქალაქ-ბაღის იდეას, რ-იც მოსახლ. მაღალ სიმჭიდროვეს ითვალისწინებდა (ქალაქის პროექტი 3 მლნ. მცხოვრებისათვის, 1922; „ვუაზენის გეგმა" — პარიზის რეკონსტრუქციის გეგმა, 1925; ბუენოს-აირესის 1930, ალჟირის 1930–39, ანტვერპენის 1932 და სხვ. ქ-ების პროექტები—არცერთი არ განხორციელდა). ლ. კ-ს მთელი რიგი თეორ. დებულებები საფუძვლად დაედო თანამედროვე არქიტექტურის IV საერთაშ. კონგრესზე მიღებულ „ათენის ქარტიას" (1933) და გადმოცემულია მის წიგნებში („სხივოსანი ქალაქი", 1935 და სხვ.). ლ. კ-ს წამოყენებული პრინციპები განხორციელდა 20–30-იანი წწ. დიდ ნაგებობებში: ცეკავშირის სახლი (ახლა სსრკ ცენტრ. სტატისტ. სამმართველო) მოსკოვში (1928–35, ნ. კოლის მონაწილეობით), სტუდენტთა ქალაქის შვეიც. კორპუსი (1930–32) პარიზში და სხვ.

40-იან წლებში არქიტ. სივრცის პრობლემის კვლევისას ლ. კ-მ შექმნა მოდულორი — ჰარმონიულად დაკავშირებული სიდიდეების სისტემა, დაფუძნებული ადამიანის სხეულის პროპორციებზე. 50-იანი წწ. ნამუშევართაგან აღსანიშნავია: საცხოვრ. სახლი მარსელში (1947–52), კაპელა ნოტრ-დამ-დიუ-ო რონშანში (1950–54) და სხვ. 50–60-იან წლებში იგი დიდ ყურადღებას უთმობდა შიდა სივრცის ორგანიზაციას, ფუნქციური სქემისა და არქიტ. სტრუქტურის ურთიერთდამოკიდებულებას (დას. ხელოვნ. ეროვნ. მუზეუმი ტოკიოში, 1957–59; ფირმა „ფილიპსის" პავილიონი ბრიუსელის მსოფლიო გამოფენაზე, ჰარვარდის უნ-ტის ხელოვნ. ცენტრი კემბრიჯში, აშშ, 1964; საავადმყოფო ვენეციაში, 1965 და სხვ.).

ლ. კ. მუშაობდა სახვ. ხელოვნ. სხვადასხვა დარგში. მისმა თეორ. შეხედულებებმა და ნაწარმოებებმა მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინეს თანამედროვე არქიტ. ფორმირებაზე.

ლიტ.: Аркин Д., Ле Корбюзье, в его кн.: Архитектура современного Запада, М., 1932; Котли Н., Архитектор Ле Корбюзье, «Архитектура СССР», 1965, № 12; Besset M., Qui était Le Corbusier?, Gen.—P., 1968.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 320.

**ლეკოსანდი,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჟახუნდერის სოფსაბჭო), მდ. ფიშყორის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1250 *მ*, ლენტეხიდან 25 *კმ*. ჟახუნდერის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჟახუნდერში (0,5 *კმ*). საბავშვო ბაღი, ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლეკუმხარა,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (პირველი გალის სოფსაბჭო), სამურზაყანოს დაბლობზე, მდ. ნიშონის ხეობაში. ზ. დ. 160 *მ*, გალიდან 3 *კმ*. საბჭ. კონსტიტუციის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა.

**ლეკური,** „უვადო ხმალი" (საბა), რ-საც ტარზე „ხმლის ჯვარედი" არ ჰქონდა (ამ ჯვარედს არც წარმომავლობით და არც დანიშნულებით ჯვრის გამოსახულებასთან საერთო არა აქვს). ლ-ს ამზადებდნენ უმთავრესად ლეკი მეიარაღე-ხელოსნები. ხმლის სხვა ცნობილ სახეობებთან ერთად ლ. გავრცელებული იყო მეტწილად ჩრდ. კავკასიაში, ნაწილობრივ საქართველოში (იმერეთი). უვადო ხმალი, როგორც მეეროელი იარაღი, თავისი საბრძოლო თვისებებით ვადიან ხმალზე ნაკლებად ფასობდა.

ლიტ.: ჯავახიშვილი ივ., მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, [ტ.] 3–4, თბ., 1962.

*კ. ჩოლოყაშვილი.*

**ლეკუხონა,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში, აფხაზეთის მთისწინეთში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ლეჭარაია, ჭირღალიშქა). ზ. დ. 200 *მ*, გალიდან 35 *კმ*. მეცხოველეობის სამეურნეობათაშორისო გაერთიანება (მეჩაიეობა, მეცხოველეობა; თუნგი). საშ. სკოლა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი.

**ლეკუხონა** (1948-მდე მ ა რ ი ნ ს კ ო ე), სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (კელასურის სოფსაბჭო), მდ. ჩალბაშის ხეობაში. ზ. დ. 200 *მ*, სოხუმიდან 15 *კმ*. კელასურის კოლ-ბა „წინსვლა" (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**ლელააშხა,** მთა ლეჩხუმის ქედზე, მდ-ების ლაჯანურისა (რიონის მარჯვ. შენაკადი) და ღობიშურის (ცხენისწყლის მარცხ. შენაკადი) წყალგამყოფზე, ცაგერის რ-ნში. სიმაღლე 3152 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. შემოსილია ალპ. მდელოებით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლელაშვილი** გიორგი (გიგო) ზაქარიას ძე (1881, სოფ. ხოვლე, გორის მაზრა, — 1943), რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. სკპ წევრი 1900-იდან. მონაწილეობდა ავლაბრის არალეგალური სტამბის შექმნაში, რევ. მოღვაწეობისათვის არაერთხელ დააპატიმრეს და გადაასახლეს. 1905–07 რევ. დროს მონაწილეობდა თბილ. მუშების გამოსვლებში. 1906 კვლავ ავლაბრის არალეგალურ სტამბაში იყო. შემდეგ, პარტიის ცკ-ის გადაწყვეტილებით, პეტერბ. ერთ-ერთ სტამბაში მუშაობდა. 1907–17 თბილისში განაგრძო პარტ. მუშაობა; იბრძოდა მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ, რ-ისთვისაც დააპატიმრეს. 1920-იდან ჩრდ. კავკასიაში იყო, XI წითელი არმიის შტაბში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ სხვადასხვა საპასუხისმგებლო სამუშაო ებარა. 1930 მიენიჭა შრომის გმირის წოდება. *ს. კვაჭაძე.*

**ლელაშვილი** მიხეილ გიორგის ძე (20. XI. 1869, თბილისი, — I.V. 1915, იქვე), მუშა პოეტი, ჟურნალისტი. რედაქტორობდა სატირულ-იუმორისტულ ჟურნალებს „ზურნა", „აურზაური", „შურდული", „შოლტი", „ქრისტე აღსდგა", „ალიაქოთი" და სხვ. წერდა სოც. და რევ. ხასიათის ლექსებს („ქარხნების მუშები", „მენახშირე", „მეცხვარე", „ღარიბი" და სხვ.). 1913 ჟურნ. „სხივში" მოთავსებული მთავრობის საწინააღმდეგო სტატიისათვის დააპატიმრეს. გარდაიცვალა ციხეში.

**ლელაშვილი** (ს ა გ ი ნ ა შ ვ ი ლ ი) ნატალია პავლეს ასული (1853, სოფ. ხოვლე, გორის მაზრა, — VII. 1918, თბილისი), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. მისი ბინა თბილ. ერთ-ერთ რ-ნში, ნაძალადევში, რევოლუციონერთა შეკრების ადგილად იქცა, სადაც მიმდინარეობდა, ს.-დ. წრის მეცადინეობა, იმართებოდა არალეგალური კრებები, ინახებოდა რევ. ლიტ-რა და საბრძოლო იარაღი. ლ. დაკავშირებული იყო არალეგალურ სტამბასთანაც. მისმა ოჯახმა (შვილები — გიგო, ისაკი, ლუბა, ოლღა) 1905–07 რევ. დროს თბილ. პროლეტარიატის გმირულ ბრძოლაში თვალსაჩინო როლი ითამაშა. ლ-ის პატივსაცემად თბილისში ლენინის რ-ნის ერთ-ერთ ქუჩას მისი სახელი ეწოდა. *ზ. გეგეშიძე.*

**ლელაძე** გიორგი დავითის ძე (დ. 1919 სოფ. საზანო, თერჯოლის რ-ნი) საბჭ. კავშირის გმირი (10. IV. 1945), კაპიტანი. სკპ წევრი 1942-იდან. 1939 შევიდა მოსკ. საარქიტექტურო ინ-ტში. დიდი სამამულო ომის (1941–45) დროს მონაწილეობდა ბრძოლაში კურსკის შვერილზე, ბრიანსკის, ცენტრ. და ბელორ. ფრონტების ოპერაციებში, პოლ. განთავისუფლებაში. 1944 წ. 5–6 სექტ., ღამით, ლ-მ პირველმა გადაიყვანა თავისი ათასეული მდ. ნარევის დას. სანაპიროზე და დაიკავა პლაცდარმი, რისთვისაც მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება. ომის დამთავრების შემდეგ განაგრძო სწავლა საარქიტექტურო ინ-ტში. ამჟამად ცხოვრობს და მუშაობს ქ. მოსკოვში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**ლელაძე** დომენტი ესტატეს ძე (დ. 15. VIII. 1901, სოფ. არგვეთი, ზესტაფონის რ-ნი), სოფ. არგვეთის საბჭ. მეურნეობის მევენახე, ამჟამად პენსიონერი. 1949 ყურძნის უხვი მოსავლის მიღებისათვის სოციალ. შრომის გმირის წოდება მიენიჭა. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

გ. ლელაშვილი.

**ლელაქისეული,** სოფელი ზესტაფონის რ-ნში (ძირულის სოფსაბჭო), მდ. ჩხერიმელის ხეობაში. ზ. დ. 400 *მ*, ზესტაფონიდან 12 *კმ*, ძირულიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 4 *კმ*. ძირულის მ. კალინინის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა). საშ. სკოლა სოფ. ძირულაში.

**ლელბაგი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ლატალის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის ხეობაში. ზ. დ. 1400 *მ*, მესტიიდან 11 *კმ*. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. იენაშში (2 *კმ*).

**ლელეგები** (Leleges), წინაბერძნული ტომი, რ-საც იხსენიებს ჰომეროსი. ელინთა მომძლავრებამდე მათ ბალკანეთში ცენტრ. საბერძნ. საკმაოდ ვრცელი ტერიტ. სჭეროდათ, თუმცა ტროის ომის დროისათვის (ძვ. წ. XIII ს.) დას. მცირე აზიაში უნდა ყოფილიყვნენ გადასახლებული. ლ-ის ეპონიმი — ლელეგი ლაკონიელთა მმართველების წინაპრად ითვლებოდა. ლ-ს განსაკუთრებით ახლო ნათესაური დამოკიდებულება ჰქონდათ მეორე წინაბერძნ. ტომთან, კარიელებთან. ძვ. წ. II ათასწლ. დასასრულისათვის ლ., როგორც ჩანს, უკვე გადაშენებულან. მათ თანამედროვე მეცნიერება მიიჩნევს კონტინენტურ საბერძნეთში უძველესი არაინდოევრ. მოსახლეობის არსებობის ნათელ ნიმუშად. ზოგიერთი მკვლევარი ლ-ის სახელწოდებაში გამოყოფს მრავლობითობის პრეფიქსს ლე-ს და მას ხათურის (პროტოხეთური) მრავლობითობის ლე პრეფიქსს უკავშირებს. საინტერესოა პარალელი სვანურ ლე-სთანაც, რ-საც თითქმის ანალოგიური ფუნქცია აქვს. სვანთ leg ფუძეს ზოგიერთები კავკ. ენებში „ადამიანის", „კაცის" მნიშვნელობით დადასტურებულ მსგავსი ჟღერადობის ფუძეს უკავშირებენ და ამას ლ-ის კავკ. სამყაროსთან ნათესაობის დამამტკიცებლად მიიჩნევენ.

ლიტ.: გ ო რ დ ე ზ ი ა ნ ი რ., „ილიადა" და ეგეოსური მოსახლეობის ისტორიისა და ეთნოგენეზის საკითხები, თბ., 1970.

*რ. გორდეზიანი.*

ნ. ლელაშვილი.

**ლელეველი** (Lelewel) იოახიმ (22. III. 1786, ვარშავა, — 29. V. 1861, პარიზი), პოლონელი ისტორიკოსი და საზოგადო მოღვაწე. 1815–18, 1821–24 ეკავა ვილნოს უნ-ტის ისტ. კათედრა. ლ-ის ისტ. შრომებისათვის დამახასიათებელია დემოკრ. რესპუბლიკური, ანტიკლერ. ტენდენციები. მისი ისტ.-სოციოლოგიური შეხედულებები საფუძვლად დაედო პოლ. პროგრ. საზ. აზროვნების ჩამოყალიბებას XIX ს. 20–60-იან წლებში.

**ლელიანი,** სოფელი ლაგოდეხის რ-ნში, ალაზნის ვაკეზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ბალთა, ბებურიანი, მირსკისეული, ქალქვანამესრალი). ზ. დ. 260 *მ*, ლაგოდეხიდან 32 *კმ*. ფ. ენგელსის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). საშ. სკოლა, 2 საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, საფერშლო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლ-ში არის XI–XII სს. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — წმ. თედორეს ეკლესია. თავდაპირველად რიყის ქვით ნაშენი *სამეკლესიანი ბაზილიკა* ყოფილა. გარშემოსავლელი დას. მხრიდან ჰქონდა. გა-

გ. ლელაძე.

დ. ლელიუშენკო.

დაკეთებულია მრავალჯერ. აფსიდით დასრულებული სამხრ. ნავი მთელს სიგრძეზე გასდევს ცენტრალურს; ადრე იგი ერთ-ერთ ეკლესიას წარმოადგენდა. XVI–XVII სს-ში საფუძვლიანი გადაკეთების დროს მას შუა თაღის ადგილას კარვისებრი სახურავით დასრულებული აგურის რვამალიანი სამრეკლო დააშენეს, რამაც დაარღვია ნაგებობის თავდაპირველი გეგმა. ჩრდ. ნავი უფრო მოკლეა და დაკავშირებულია შუა ნავთან. ეკლესიას შესასვლელი დას. მხრიდან აქვს. *შ. საღარაძე.*

**ლელიანის განძი,** ქუფური და სასანური მონეტების დიდი განძი (171 ც.), ნაპოვნია 1924 ლაგოდეხის რ-ნის სოფ. ლელიანში. მონეტებიდან ყველაზე ძველი მოჭრილია ხოსრო II (590–628) სასანიანის დროს, ხოლო ახალი – 829-ში. განძი ჩაფლული უნდა იყოს IX ს. II ნახევარში. აღმოჩენილი მასალა მიუთითებს ამ რ-ნში სავაჭრო-სატრანზიტო გზის არსებობაზე. ლ. გ. დაცულია აკად. ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში.

ლიტ.: Пахомов Е. А., Клады Азербайджана и других республик и краев Кавказа, в. 2, № 395, Баку, 1938. *ი. ჯალაღანია.*

**ლელიანის კატა** (Felis chaus), მტაცებელი ძუძუმწოვარი *კატისებრთა* ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 80 *სმ*, *მასა* 16 *კგ* აღწევს. აქვს გრძელი ფეხები, ყურის ბოლოზე მოკლე ფუნჯები. ბინადრობს სამხრ.-აღმ. აფრიკის, წინა და სამხრ.-აღმ. აზიის მდინარეთა ხეობების ხშირ ბარდებში. სსრკ-ში – ვოლგის დელტაში, კასპიის ზღვის დას. სანაპიროებზე, შუა აზიის მდინარეთა ხეობებში. საქართველოში – მხოლოდ აღმ. ნაწილში. მთებში 800 *მ*-ზე მაღლა არ ადის. იკვებება ფრინველებით, ძუძუმწოვრებით. ზოგიერთ ადგილებში სარეწაო ნადირ-ფრინველის განადგურებით ერთგვარი ზიანი მოაქვს სანადირო მეურნეობისათვის. ლ. კ-ის ბეწვი მდარე ხარისხისაა.

ლელქაში (Scirpus lacustris): ყვავილედი; ა–ნაყოფი.

**ლელინგიტი** [გერმ. Löllingit < მთა ლელინგი (Lölling), ავსტრია], არსენიდების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $FeAs_2$. შეიცავს S-ის, Sb-ის, Co-ის, Ni-ის მინარევებს. კრისტალდება რომბულ სინგონიაში. აქვს პრიზმული კრისტალები. ჩვეულებრივ გვხვდება მარცვლოვანი მასის სახით. ვერცხლისფერი და ფოლადისფერია. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 5–5,5; სიმკვრივე 7000–7400 *კგ/მ*$^3$. წარმოიქმნება ჰიდროთერმულ და კონტაქტმეტასომატურ საბადოებში.

ლ-ის საბადოებია სსრკ-ში ურალზე, შუა აზიასა და აღმ. ციმბირში; საზღვარგარეთ – კანადასა და ნორვეგიაში. ლ. დარიშხანის ერთ-ერთი მადანია.

**ლელიუშენკო** დიმიტრი დანიელის ძე [დ. 20. X (2. XI). 1901, ხუტორი ნოვოკუზნეცკი; ახლანდ. ზერნოგრადის რ-ნი, როსტოვის ოლქი], საბჭ. მხედართმთავარი, არმიის გენერალი (1959). ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (7. IV. 1940 და 6. V. 1945), ჩეხოსლ. სრ გმირი (30. V. 1970). სკკპ წევრი 1924-იდან. სამოქალაქო ომის მონაწილე. დაამთავრა მ. ფრუნზეს სახ. სამხ. აკადემია (1933) და კ. ვოროშილოვის სახ. უმაღლესი სამხ. აკადემია (1949). მონაწილეობდა სსრკ-ფინეთის ომში. დიდი სამამულო ომის (1941–45) დროს ჩრდ.-დას., დას., კალინინის, სამხრ.-დას., უკრ. III, IV და., I ფრონტებზე მეთაურობდა მექანიზებულ და მსროლელ კორპუსებს, გვარდიის არმიებს, გვარდიის სატანკო არმიას. 1956-იდან იყო სხვადასხვა სამხ. ოლქის ჯარების სარდალი, 1960–64 – დოსააფის ცკ თავ-რე. სსრ კავშირის I, V და VI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, 10 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ლემა (Datura stramorium).

**ლელო,** ქართული ხალხური გუნდური თამაში, ბურთაობა. იმართებოდა უმთავრესად დას. საქართველოში ხალხურ დღესასწაულებზე. ძველად თამაშში მონაწილეთა რაოდენობა განუსაზღვრელი იყო. გამოდიოდა 2 გუნდი: სოფელი – სოფელზე ან თემი – თემზე. თამაში ეწყობოდა სოფლების საზღვარზე. ზოგჯერ ცოლიანებს იმავე სოფლის უცოლოებს ეჯიბრებოდნენ. თამაში იწყებოდა სოფლის ცენტრში, ჩვეულებრივ, ეკლესიის ეზოდან, ბურთი სოფლის ერთი ბოლოდან მეორემდე გაჰქონდათ. შემდეგში, ბურთაობის წესის შეცვლასთან ერთად, მოთამაშეთა რიცხვიც შემცირდა. მოთამაშეებს ბურთი უნდა გაეტანათ ფეხით ან ხელით. თამაშის პროცესში მონაწილეებს ხშირად უხდებოდათ ბუნებრივი დაბრკოლებების (ღელე, მდინარე, ხევი) გადალახვა. ბურთისათვის ბრძოლა ხშირად დიდხანს გრძელდებოდა. ლ-ს გატანა სასახელოდ ითვლებოდა.

თანამედროვე ლ. დადგენილი წესების მიხედვით ტარდება, იხ. სტ. *ლელობურთი*. *ვ. ელაშვილი.*

**„ლელო“,** ქართული სპორტული გაზეთი. საქ. სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებული ფიზკულტურისა და სპორტის კომიტეტის და რესპ. პროფსაბჭოს ორგანო. პირველი ნომერი 1934 წლის 13 აპრ. გამოვიდა თბილისში „საქართველოს ფიზკულტურელის“ სახელწოდებით. 1936-იდან გაზეთს დაერქვა „ფიზკულტურელი“, რ-ის ბოლო ნომერი 1939 წ. 28 თებ. დაიბეჭდა. „ლ-მდე“ სულ 362 ნომერი გამოვიდა. 1949 წლის 10 ივლისს დაისტამბა „ლ-ს“ პირველი ნომერი. თავდაპირველად გამოდიოდა კვირაში 3-ჯერ, ამჟამად გამოდის კვირაში 5-ჯერ (გარდა ორშაბათისა და პარასკევისა). *მ. კაკაბაძე.*

**ლელობურთი,** ქართული ეროვნული სპორტის სახეობა, რ-იც აღმოცენებულია უძველესი თამაშის–*ლელოს* საფუძველზე. თამაში იმართება მატყლით დატენილი ბურთით (3 *კგ*-მდე) ფეხბურთის მინდორზე (დაახლ. 70×105 *მ*), რ-საც არა აქვს კარი. გუნდს ეთვლება ქულა, თუ იგი რაიმე საშუალებით ხელით ან ფეხით გადააცილებს ან გადაიტანს ბურთს მოწინააღმდეგის ჩათვლის ხაზს იქით როგორც ჰაერში, ისე მიწაზე. გამარჯვებულია ის, ვინც ამას მეტჯერ გააკეთებს. ნებადართულია ძალისმიერი ბრძოლა, ხელის ჩავლება, ჩაბღუჯვა, წაქცევა, მხოლოდ უხეში ილეთების გარეშე თამაში შედგება ორი 30-წუთიანი ნახევრისა და 10-წუთიანი შესვენებისაგან.

საქართველოში ყოველ წელს ტრადიციულად იმართება ლ-ის რესპ. ჩემპიონატი, ამ ეროვნ. სახეობაში დაწესებულია საქართვ. სპორტის ოსტატის წოდება.

ლიტ.: მერკვილაძე გ., ქართული მოძრავი თამაშობანი, ტფ., 1922; შერაზადაშვილი ზ., ლახტი. ქართული ხალხური თამაშობანი, თბ., 1965. *რ. ქორქია.*

**ლელოვანი,** სოფელი ადიგენის რ-ნში, ახალციხის ქვაბულში, მდ. ქვაბლიანის მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., იჯარეთი, კახარეთი, სამყურე, ყარათუბანი, ღორძე). ზ. დ. 1220 *მ*, ადიგენიდან 3 *კმ*, ახალციხიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 32 *კმ*. ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, კულტსახლი, კლუბი, ბ-კა, ამბულ., საფეიშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლელოვანი** (ყოფ. ა ჩ ხ ო ტ ი), სოფელი თიანეთის რ-ნში (თიანეთის სადაბო საბჭო), თიანეთის ქვაბულში, სიონის წყალსაცავის ჩრდ.-აღმ-ით, მდ. ივრის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1100 *მ*, თიანეთიდან 4 *კმ*. ახალსოფლის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ჟებოტაში (2 *კმ*). ბ-კა.

**ლელქაში** (Scirpus), მცენარეთა გვარი ისლისებრთა ოჯახისა. სახეობათა უმეტესობა მრავალწლოვანი, გრძელფესურიანი ბალახია. ზოგ სახეობას ფოთლები რედუცირებული აქვს. 250 სახეობა გავრცელებულია მთელ დედამიწაზე. სსრკ-ში 20-მდე სახეობაა, საქართველოში – 10. იზრდება ჭარბტენიან ადგილებზე ზღვისპირიდან მოყოლებული 2000 *მ*-მდე. საქართველოში შედარებით ფართოდ არის გავრცელებული S. lacustris, S. tabernaemontani და S. silvaticus. პირველი 2 სახეობა გამოიყენება ჭილობისა და კალათების მოსაქსოვად, აგრეთვე შესაფუთავ და საშენ მასალად. მე-3 სახეობა კვებითი ღირსებით უახლოვდება ისლებს; ძოვს მსხვილფეხა საქონელი, მაგრამ უმჯობესია თივად და სილოსად. ლ-ის ზოგი სახეობა სამკურნალოა და აშენებენ ინდოეთში, აფრიკასა და ავსტრალიაში. ჩვენში გავრცელებული სახეობებიდან ხალხ. მედიცინაში იყენებენ S. mucronatus-ს. *კ. ძიმერიძე.*

**ლელწამა,** მ ე ჩ ა ლ ი ა, ბელერასნაირთა რიგის რამდენიმე გვარის (Acrocephalus, Cettia, Horeites, Locustella, Phragmaticola) საერთო სახელწოდება. ლ-ს მუცლის მხარე ღია ფერია, ზურგის მხარე–მურა–ერთფეროვანი ან კოპლებიანი. გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და აფრიკაში; სსრკ-ში ყველა ზონაში (ტუნდრის გარდა) გვხვდება 20 სახეობა, მ. შ. 8–საქართველოში (ამათგან მობუდარია 6, მიმომფრენი–2). ბინადრობენ ბუჩქნარებში, ლერწმებში, ლელქაშში, მდინარის ნაპირებზე, ტყეში, ადამიანის სამოსახლოში. დებს 4–6 კვერცხს. იკვებება მწერებით, პატარა ლოკოკინებით. სასარგებლო ფრინველებია. *რ. ჟორდანია.*

**ლემა** (Datura), მცენარეთა გვარი ძაღლყურძენასებრთა ოჯახისა. ბალახები, იშვიათად ხეები და ბუჩქები. გავრცელებულია უმთავრესად ტროპ. და სუბტროპ. სარტყელში. აერთიანებს 20-მდე სახეობას. სსრკ-ში ერთწლოვანი ბალახების 4 სახეობა იზრდება; მათგან 2 – D. metel და D. innoxia კულტივირებულია და გაველურებული. საქართველოში 2 სახეობაა: D. stramonium და D. metel. ეს უკანასკნელი გზამოყოლილია აფხაზეთში. D. stramonium ერთწლოვანი ბალახოვანი მცენარეა. იზრდება რუდერალურ ადგილებზე, ღობის ძირში, ბოსტანში, გზისპირებზე. სამშობლოა ცენტრ. და სამხრ. ამერიკა. ამჟამად ფართოდაა გავრცელებული ევრაზიაში. კავკასიაში თითქმის ყველა რ-ნის მთის ქვედა სარტყელში გვხვდება. შხამიანი მცენარეა, დიდი რაოდენობით შეიცავს ალკალოიდ ჰიოსციამინს (ფოთოლში 0,28%, თესლში 0,33–0,48,7%), აგრეთვე სკოპოლამინს და ატროპინს, სხვადასხვა სახის ცხიმებს, მცირე რაოდენობით სპირტებსა და ალდეჰიდებს. ლ-გან დამზადებული პრეპარატები გამოიყენება რევმატიზმისა და ბრონქული ასთმის სამკურნალოდ. *ლ. ხინთიბიძე.*

**ლემა** (ბერძნ. lēmma) მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, დამხმარე წინადადება, რ-საც იყენებენ ერთი ან რამდენიმე *თეორემის* დამტკიცებისას. ტერმინი „ლ.“ შემოიღეს ძვ. ბერძენმა გეომეტრებმა, განსაკუთრებით ხშირად აქვს ნახმარი *არქიმედეს*.

**ლე-მანი** (Le Mans), ქალაქი ჩრდ.-დას. საფრანგეთში, მდ. სარტის ნაპირზე. სარტის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 185 ათ. მცხ. (1975). სატრანსპ. კვანძი. ტელევიზორების წარმოება, ავტო-, ავია- და ძრავათმშენებლობა, საფეიქრო, ქიმ., კვების მრეწველობა.

**ლემბრუკი** (Lehmbruck) ვილჰელმ (4. I. 1881, დუისბურგი, – 25. III. 1919, ბერლინი), გერმანელი მოქანდაკე. სწავლობდა დიუსელდორფის სამხატვრო აკადემიაში (1901–07), მუშაობდა ბერლინში, პარიზში, ციურიხში. განიცადა ა. *მაიოლის* გავლენა („მდგომარე ქალი“, ხელოვნური ქვა, 1910–11, ბერლინის ეროვნ. გალერეა). 1910-იან წლებში მიემხრო ექსპრესიონისტებს. ისწრაფოდა პირობითი, დაგრძელებული ფორმების საშუალებით მეტყველად წარმოედგინა ფიგურები

(„ჭაბუკის ამაღლება“, ქვა, 1913, თანამედროვე ხელოვნ. მუზეუმი, ნიუ-იორკი; „წაქცეული“, ქვა, 1915–16, ლემბრუკის კოლექცია, ტიუბინგენი). ლ-მა ცხოვრება თვითმკვლელობით დაასრულა.

ვ. ლემბრუკი. „წაქცეული“. ქვა. 1915—16. ლემბრუკის კოლექცია. ტიუბინგენი.

**ლემერ დე ბელჟი** (Lemaire de Belges) ჟან (1473, ბავე, — 1525-მდე), ფრანგი პოეტი. აღორძინების ეპოქის პოეზიის წარმომადგენელი. წარმოშობით ბელგიელი იყო. მსახურობდა პიერ დე ბურბონის (1498), მარგარიტ ავსტრიელის (1504) და ანა ბრეტანელის (1512) კარზე. აღსანიშნავია მისი პოეტური ნაწარმოებები „ღირსებისა და სათნოების ტაძარი“ (1504), „ნორჩი შეყვარებულის მიძღვნა“ (1505), ტრაქტატი „ორი ენის შეთანხმება“ (1505), პროზაული თხზ. „გალიის დიდება და ტროის არაჩვეულებრივი ხვედრი“ (1509—13), რ-იც საფუძვლად დაედო პ. რონსარის პოემა „ფრანსიადას“.

**ლემერსიე**, ლე მერსიე (Lemercier, Le Mercier) ჟაკ (დაახლ. 1585, პონტუაზი. ილ-დე-ფრანსი, — 4. VI. 1654, პარიზი), ფრანგი არქიტექტორი. 1607—13 სწავლობდა რომში. 1639-იდან „მეფის პირველი არქიტექტორი“. მის ნამუშევრებში (ლუვრის დას. კორპუსი „საათების პავილიონითა“ და ჩრდ. კორპუსის ნაწილი, 1624-იდან; რიშელიეს სასახლე — ე. წ. პალე-რუაიალი, 1629—36; სორბონის შენობა, 1629-იდან, ეკლესიითურთ 1635—54; ყველა პარიზში) *რენესანსის* ტრადიციები შეხამებულია *კლასიციზმსა* და *ბაროკოსთან*. ქალაქთმშენებლობაში მნიშვნელოვან ეტაპად იქცა ლ-ს მიერ ქ. რიშელიეს შექმნა (პუატუ, 1627-იდან).

**ლემეშევი** სერგეი იაკობის ძე [27. VI (10. VII). 1902, ს. სტაროე-კნიაზევო, ახლანდ. კალინინის ოლქი,—26. VI. 1977, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მომღერალი (ლირიკული ტენორი). სსრკ სახ. არტისტი (1950). სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941). სკკპ წევრი 1948-იდან. 1925 დაამთავრა მოსკ. კონსერვატორია. 1926 შედგა მისი დებიუტი სვერდლოვსკის საოპერო თეატრის სცენაზე. 1928—29 წწ. სეზონში მღეროდა თბილისის ოპერისა და ბალეტის თეატრის სცენაზე. 1931—65 სსრკ დიდი თეატრის სოლისტი იყო, 1959—61 მოსკ. კონსერვატორიასთან არსებული საოპერო სტუდიის მხატვრული ხელმძღვანელი. ლ. საბჭ. ვოკალური სკოლის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელია. პარტიები: ლენსკი (ჩაიკოვსკის „ევგენი ონეგინი“), ვერთერი (მასნეს „ვერთერი“), რომეო, ფაუსტი (გუნოს „რომეო და ჯულიეტა“ და „ფაუსტი“), ჰერცოგი (ვერდის „რიგოლეტო“) და სხვ. ლ. ავტორია ნაშრომებისა „სიმღერის ოსტატობა“ და „გზა ხელოვნებისაკენ“. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ.*: Грошева Е., С. Я. Лемешев, М., 1960; Львов М., Русские певцы, М., 1965.

**ლემოჯაგორი**, სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჟახუნდრის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1200 *მ*, ლენტეხიდან 27 *კმ*. ჟახუნდრის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჟახუნდერში (1 *კმ*). ბ-კა, საბავშვო ბაღი.

**ლემი** (Lem) სტანისლავ (დ. 12. IX. 1921, ლვოვი), პოლონელი მწერალი. დაამთავრა კრაკოვის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი (1948). 1946-იდან ბეჭდავდა ლექსებსა და მოთხრობებს. 1956-იდან აქვეყნებს სამეცნ.-ფანტასტ. ნაწარმოებებს („ასტრონავტები“, 1951, „სოლარისი“, 1961 და სხვ.). ლ. თანამედროვე ფილოს. ფანტასტიკის თვალსაჩინო წარმომადგენელია. იგი ავტორია ფსიქოლ. რომანისა „დაუკარგავი დრო“ (1955), დეტექტიური ნაწარმოებისა „გამოძიება“ (1959) და სხვ. ლ-ის ნაწარმოებები მსოფლიოს მრავალ ენაზეა თარგმნილი.

**ლემი** (Lamb) უილის იუჯინ (დ. 12. VII. 1913, ლოს-ანჯელესი), ამერიკელი ფიზიკოსი. დაამთავრა კალიფორნიის უნ-ტი (1934). 1938—52 მუშაობდა კოლუმბიის უნ-ტში (ნიუ-იორკში; 1948-იდან პროფესორი). 1951 — 56 პროფესორი სტენფორდში, 1956 — 62 — ოქსფორდში, 1962-იდან — იელის უნ-ტში. თანამშრომლებთან ერთად 1947—53 მრავალი ცდა ჩაატარა წყალბადის ატომისა და დეიტერიუმის ენერგიის დონეთა ნაზი სტრუქტურის შესასწავლად ატომურ კონებში მაგნ. რეზონანსის მეთოდის მეშვეობით და აღმოაჩინა $2^2S_{1/2}$ დონის წანაცვლება $2^2P_{1/2}$ დონის მიმართ (ლემის დონეთა წანაცვლება). ნობელის პრემია (1955).

**ლემი** (Lamb) ჩარლზ (10. II. 1775, ლონდონი, — 27. XII. 1834, ედმონტონი), ინგლისელი მწერალი. 1794 გამოაქვეყნა პირველი სონეტები, რ-ებიც 1796 ს. კოლრიჯმა შეიტანა თავის წიგნში „ლექსები სხვადასხვა თემაზე“. 1801—02 გამოვიდა ლ-ის პირველი ისტ. პიესა „ჯონ ვუდვილი“. თავის დასთან მერი ლემთან ერთად გამოაქვეყნა „შექსპირის პიესების მიხედვით დაწერილი მოთხრობები“ (1807), „საბავშვო პოეზია“ (1808), მოთხრობების კრებ. „ქალბატონ ლესტერის სკოლა“ (1808) და სხვ. უფრო მნიშვნელოვანია ლ-ის ესეები შექსპირისა და ჰოგარტის შესახებ, რ-ებიც გაერთიანდა მის „შრომებში“ (ტ. 1—2, 1818).

**„ლემი“**, ზოომორფული დროშა, რ-იც დაცულია სვანეთში სეტის წმ. გიორგის ეკლესიაში (მესტიის რ-ნი). გამოჰქონდათ ზაფხულის დღესასწაულზე, ხილიშზე. „ლ.“ ხისტარიანი იყო. ტარს ჩამოცმული ჰქონდა ვერცხლის შუბისებრი თავი, რ-ზეც წმინდანთა გამოსახულებები და ასომთავრული წარწერა იყო ორივე მხარეზე. ეკრავდნენ აბრეშუმის ქსოვილისაგან, უკეთებდნენ ვერცხლის ყბებს, კბილებსა და ენას. თავზე აკერებდნენ ყურებს, თვალებს და ცხვირი გამოჰყავდათ ვერცხლისფერი სირმით. დროშას, კუდის ჩათვლით 2,4 *მ* სიგრძე ჰქონდა. სწრაფი მოძრაობისას ჰაერით ივსებოდა და ცხოველის ფორმას იღებდა. ხალხური გადმოცემა პირველი „ლ-ის“ დამზადებას ქალღვთაება *ლამარიას* მიაწერს, ზოგი კი თამარ მეფეს. „ლ.“ სეტის წმ. გიორგის ყველაზე ძლიერ რელიკვიად ითვლებოდა. მას განაგებდა და იცავდა პრივილეგირებული გვარიდან არჩეული მელომე, რ-იც ლ-ით ხელში წინ უძღოდა ლაშქარს ომიანობისას. დღეობის ბოლოს იმართებოდა დოღი, სადაც მელომეც იღებდა მონაწილეობას. მისი გამარჯვება საქმეში გამარჯვებასა და ხვავრიელ წელიწადს ნიშნავდა.

ლ. არქ. წარმოდგენების საფუძველზეა აღმოცენებული. იგი უნდა უკავშირდებოდეს სვანეთში დამოწმებულ ტოტემური მგლის რწმენებს, შესაძლოა წმ. გიორგის ზოომორფული გამოვლინებაც იყოს. ანალოგიური დროშები გავრცელებული იყო სკვითებს, სარმატებსა და პართელებს შორის, საიდანაც გადაიღეს რომაელებმა და სასანურმა ირანმა. აქედან კი — ბიზანტიელებმა და შუასაუკ. ევროპელებმა.

*ლიტ.*: ბარნაველი ს., ქართული დროშები, თბ., 1953; Бардавелидзе В. В., Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен, Тб., 1957.

*ი. სურგულაძე.*

**ლემინგები**, მემინდვრიასებრთა ოჯახის 4 გვარის საერთო სახელწოდება. მათი სხეულის სიგრძე 15 *სმ*, მასა 150 *გ* აღწევს. ფერად რუხი-ყავისფერი ან ჭრელია. ლ-ს წინა კიდურების ბრჭყალები ეზრდება და „ჩლიქებს“ ქმნის. ლ-ს სქელი და რბილი ბეწვი აქვთ. გავრცელებული არიან ევრ., აზიისა და ამერ. ჩრდ. მხარეებში. სსრკ-ში — კოლის ნ. კ-იდან და რუსეთის შუა ზოლიდან ჩუკოტკამდე და შორეულ აღმ-მდე. ლ-ის გვარებში — ტყის ლ. (Myopus), ჭაობის ლ. (Synaptomys), ნამდვილი ლ. (Lemmus), ჩლიქოსანი ლ. (Dicrostonyx) — გაერთიანებულია 20-მდე სახეობა. აქტიური არიან მთელი წელი. იკვებებიან მცენარეულობით. ლ-ს გადააქვთ ზოგიერთი ვირუსული დაავადების გამომწვევები.

**ლემიქაპე**, სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (აბედათის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ტეხურის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 180 *მ*, გეგეჭკორიდან 14 *კმ*. აბედათის სსრკ კონსტიტუციის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა.

**ლემნა**, მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე ლემნასებრთა (წყლის პერისებრთა) ოჯახისა. იგივეა, რაც *წყლის პერი*.

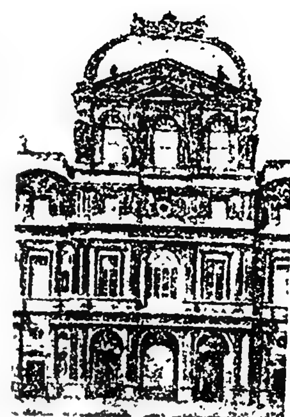
**ლემნისკატა**, იხ. სტ. *წირი*.

**ლემნოსი** (Lēmnos), კუნძული ეგეოსის ზღვის ჩრდ. ნაწილში. ეკუთვნის საბერძნეთს. ფართ. 482 *კმ*². უმთავრესად აგებულია ფიქლებითა და ვულკ. ტუფით. სიმაღლე 430 *მ*-მდე. მოჰყავთ ხორბალი, ყურძენი; ზეთისხილის ნარგავები. მთავარი ქ-ებია კასტრონი, მუდროსი.

**ლემონიე** (Lemonnier) კამილ (24. III. 1844, იქსელი, — 13. VI. 1913, ბრიუსელი), ბელგიელი მწერალი. იყო „*ახალგაზრდა ბელგიის*“ წევრი. წერდა ფრანგ. ენაზე. სწავლობდა ბრიუსელის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე. გატაცებული იყო მხატვრობით. წერდა რომანებს, მოთხრობებს, ნოველებს, სტატიებს ხელოვნ. საკითხებზე, მონოგრაფიებს, საბავშვო ზღაპრებსა და ა. შ. მის შემოქმედებაში შეიმჩნევა 2 ტენდენცია — რეალისტური და უტოპიური. ლ-მ პირველი წერილები და ნარკვევები მხატვრობას მიუძღვნა. მსოფლიო სახელი მოიხვეჭა რომანებით („სედანი“; შემდეგ ეწოდა „სასაკლაოები“, 1870; „ხვადი“ 1881; „მკვდარი“, 1882; „სისხლისმსმელი“, 1886 და სხვ.), რ-თაგან განსაკუთრებით აღსანიშნავია „ვნების ტყვეობაში“ (1897). ლ-ს შემოქმედება გამოირჩევა მხატვრული ასახვის ერთობ თავისებური მანერით, ფსიქოლოგიზმითა და ცხოვრების მოვლენებში ღრმა წვდომით. იგი მნიშვნელოვანია არა მარტო ბელგ., არამედ მსოფლიო ლიტ-რის მასშტაბითაც.

**ლემპირა** (ესპ. lempira), ფულის ერთეული ჰონდურასის რესპუბლიკაში, უდრის 100 სენტავოს. შემოიღეს 1925. მიმოქცევაშია 100, 50, 20, 10, 5 და 1 ლ-ს ბანკნოტები. საპარიტეტო კურსით 1980 დეკ. აშშ-ის დოლარი 2 ლ-ს შეადგენდა.

**ლემსია**, სოფელი მესტიის რ-ნში, სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. მულხრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ლენჯერის სოფსაბჭოს ცენტრი (სო-



ჟ. ლემერსიე. „საათების პავილიონი“ (ლუვრის დასავლეთი ფასადის ცენტრალური ნაწილი). დაიწყო 1624.

ს. ლემეშევი.

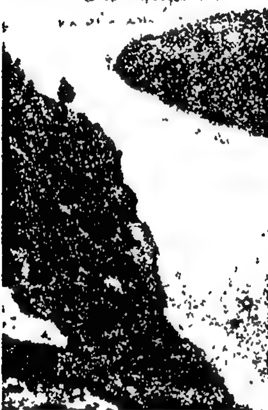
ლემინგები: 1—ჩლიქოსანი ლემინგი ზაფხულის ბეწვით; 2—იგივე ზამთრის ბეწვით; 3 — ნორვეგიული; 4—ობისა.

ფლები: ლ., კაერი, ლაშთხვერი, ნესგუნი, სოლი, ქაშვეთი, პეშკილი). ზ. დ. 1400 *მ*, მესტიიდან 3 *კმ*. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლემურისებრნი. ლემური ვარი (Lemur variegatus).

**ლემურისებრნი** (Lemuridae), ძუძუმწოვრების ოჯახი *პრიმატების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 13—37 *სმ*, კუდისა — 16—56 *სმ* აღწევს. სხეული შემოსილი აქვთ რბილი და გრძელი ბალნით. თითები ბოლოვდება ფრჩხილებით (ტერფის მეორე თითზე ბრჭყალია). კიდურები სატაცია. მკერდზე 2 სარძევე ჯირკვალია (რუხ პაპალემურს — მხრებზე). აქვთ 36 კბილი. თავის ტვინი სუსტადაა განვითარებული. ცნობილია 6 გვარის 14 სახეობა. ლ. გავრცელებული არიან მადაგასკარზე. ბინადრობენ ტყეში. იკვებებიან ხილით, ფოთლებით, ყვავილებით, მწერებითა და მათი მატლებით. მაკეობა 2—5 თვემდე გრძელდება. აქტიურები არიან ღამე ან ბინდში. დღე სძინავთ ფუღუროებსა ან ბუდეებში. ზოგნი ჯგუფებად (4—10 ინდივიდი) ან ჯოგებად (60-მდე ცხოველი) ცხოვრობენ, ზოგნი — წყვილებად ან მარტოულადაც. შობენ 1—3 ნაშიერს. ლ-ის საერთო რაოდენობა თანდათანობით კლებულობს.

*ა. ჯანაშვილი.*



მდინარე ლენა ზემოთში.

**ლენა** (იაკუტ. უ ლ ა ხ ა ნ - ი უ რ ი ა ხ — დიდი მდინარე), მდინარე აღმ. ციმბირში, სსრკ-ისა და მსოფლიოს ერთ-ერთი უდიდესი მდინარე. სიგრძე 4400 *კმ*, აუზის ფართ. 490 ათ. *კმ²*. მიედინება რსფსრ ირკუტსკის ოლქსა და იაკუტ. ასსრ-ში. სათავე აქვს ბაიკალის ქედის დას. კალთაზე მდებარე ტბაში, 930 *მ* სიმაღლეზე. ჩაერთვის ლაპტევების ზღვას. ლ-ის აუზის დიდი ნაწილი მრავალწლოვანი მზრალი ქანების გავრცელების მხარეშია და დაფარულია ტაიგით (მცირე ნაწილი ჩ. გ. 71°-ის ჩრდ-ით ტუნდრასა და ტყეტუნდრას უჭირავს). ლ-ის ზემოთი და მარჯვ. შენაკადთა აუზების მნიშვნელოვანი ნაწილი მოიცავს ბაიკალისპირა, იმიერბაიკალისა და ალდანის მთიან რ-ნებს; მარცხენანაპირეთის ძირითადი ნაწილი შუა ციმბირის ზეგანზეა.

ხეობისა და კალაპოტის ხასიათის მიხედვით ლ. 3 ნაწილად იყოფა: ზემო დინებაში (სათავიდან მდ. ვიტიმის შესართავამდე) ხეობა ვიწრო, ღრმა და კლდოვანია, სიგანე 1—2-იდან 10 *კმ*-მდე, ალაგ-ალაგ 200 *მ*-მდე ვიწროვდება. შუა დინებაში (მდ-ების ვიტიმისა და ალდანის შესართავებს შორის) მდინარის კალაპოტის სიგანე 2 *კმ*-მდეა, ხეობისა — 30 *კმ*-მდე. ოლიოკმის შესართავს ქვემოთ ხეობა კირქვებშია ჩაჭრილი და უცნაური ფორმის ციცაბო კლდოვანი ფერდობები აქვს (აქაა ე. წ. „ლენის სვეტები“). ქვემო დინება (მდ. ალდანის შეერთებიდან შესართავამდე) ცენტრ. იაკუტიის დაბლობზეა. ხეობა კვლავ განივრდება 20—25 *კმ*-მდე, ჭალის სიგანე 7—15 *კმ*, მდინარის სიღრმე 16—20 *მ* აღწევს. ჭალაში მრავალი ტბა და ჭაობია. შესართავში ლ. იტოტება და აჩენს ვრცელ დელტას (ფართ. 30 ათ. *კმ²*). ნაოსნობისათვის მნიშვნელოვანია ბიკოვის ფშანი (სიგრძე 106 *კმ*), რ-იც ლ-ს ტიქსის უბესთან აერთებს. ლ-ის მთავარი შენაკადებია: მარჯვ. — ვიტიმი, დიდი პატომი, ოლიოკმა, ალდანი; მარცხ. — ნიუია, ვილიუი. ლ. უმთავრესად საზრდოობს თოვლისა და წვიმის წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმოვარდნები — ზაფხულში, წყალმცირე ზამთარში. წყლიანობით ლ. მეორე ადგილზეა სსრკ-ში (მდ. ენისეის შემდეგ). საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 17 ათ. *მ³/წმ*, მაქს.— 200 ათ. *მ³/წმ*. ლ-ს ლაპტევების ზღვაში წლიურად ჩააქვს 540 *კმ³* წყალი, 12 მლნ. *ტ* მყარი ნატანი და 41 მლნ. *ტ* გახსნილი ნივთიერება. ზემოთში იყინება ოქტ. ბოლოს, ქვემოთში — სექტ. ბოლოს; ყინულძვრა, შესაბამისად, მაისის დასაწყისსა და ივლ. დასაწყისშია. გაზაფხულის ყინულსვლის დროს ჩნდება ყინულხერგილები, რაც წყლის დონის მკვეთრ აწევას იწვევს.

ლ. სანაოსნოა კაჩუგიდან შესართავამდე. ნავიგაცია გრძელდება ზემოთში 160 დღემდე, ქვემოთში 120 დღემდე. მთავარი ნავმისადგომებია: კაჩუგი, ჟიგალოვო, უსტ-კუტი, კირენსკი, ვიტიმი, ლენსკი, ოლიოკმინსკი, იაკუტსკი, ჟიგანსკი, ბულუნი. შენაკადებიდან სანაოსნოა: კირენგა, ვიტიმი, ოლიოკმა, ალდანი, ვილიუი.

ლ-ის აუზის მდ-ები მდიდარია ჰიდროენერგიით. ვილიუისა და მამაკანზე აგებულია ჰესები. ლ-ის აუზშია ოქროს, ალმასის, ქვანახშირის, ბუნებრივი აირის, რკინის მადნის, ქარსისა და სხვა საბადოები. ლ-ის ქვემოთში განვითარებულია სარეწაო თევზჭერა (მუქსუნი, ციმბირული ჭაფალი, ნელმა, ომული, ტაიმენი, ღლაბუტა და სხვ.).

**ლენარდი** (Lenard) ფილიპ ედუარდ ანტონ (7. VI. 1862, პრესბურგი, ახლანდ. ბრატისლავა, — 20. V. 1947, მესელჰაუზენი), გერმანელი ფიზიკოსი. სწავლობდა ბუდაპეშტის, ვენის, ბერლინისა და ჰაიდელბერგის უნ-ტებში. ფიზ. პროფესორი ბრესლაუში (1894), ახენში (1895), ჰაიდელბერგში (1896; 1907—31), კილში (1898). რადიოლოგიური ინ-ტის ხელმძღვანელი ჰაიდელბერგში (1909-იდან). შეისწავლა კათოდური სხივების ბუნება (ნობელის პრემია, 1905), გამოიკვლია ულტრაიისფერი გამოსხივების თვისებები, ფოტოეფექტის მოვლენა და სხვა. ჰიტლერული რეჟიმის დროს თავი გამოამჟღავნა როგორც აქტ. ნაცისტმა.

**ლენაუ** (Lenau) ნიკოლაუს (ნამდვ. სახელი და გვარი ფრანც ნ ი მ ბ შ ე დ ლ ე რ ფ ო ნ შ ტ რ ე ლ ე ნ ა უ (Niembsch Edler von Strehlenau) (13. VIII. 1802, ჩატადი, უნგრეთი,—22. VIII. 1850, ობერდებლინგი), ავსტრიელი მწერალი. ბავშვობა უნგრეთში გაატარა, ფეოდ.-კლერ. რეაქციას ამერიკაში გაექცა, მაგრამ იქიდანაც მალე (1833) გულაცრუებული დაბრუნდა. 1844-იდან ფსიქიკურად დაავადებული ლ. საავადმყოფოში იყო. ლ-ს ლირიკა მსოფლიო სევდითა და ელეგიურ-მელანქოლიური განწყობილებითაა გამსჭვალული, მაგრამ ფეოდ.-კლერ. წყობის წინააღმდეგ ამბოხსაც გამოხატავს და მხარს უჭერს ეროვნ.-განმათ. ბრძოლას („რწმენა, ცოდნა, მოქმედება“, „რობერტი და ინვალიდი“, „მინისტრის საფლავიდან“, „ტუსაღი“, „ლტოლვილი პოლონელი“, „სამი ბოშა“, „სამი ინდიელი“). მისი ლირიკის თემებია აგრეთვე სიყვარული და ბუნება, რ-ებსაც ერწყმის ფილოს. მოტივები (ლექსების ციკლი „ლერწმის სიმღერები“, „შემოდგომის საღამო“, „ტყის სიმღერები“, „ნიაგარა“, „უღრანი ტყე“). ლ-ს ლირ.-ეპიკურ. თხზულებებშიც („ფაუსტი“, 1836; „სავონაროლა“, 1837; „ალბიგოელები“, 1842) და დრამ.-ლირ. ნაწარმოებებშიც („დონ ჟუანი“, 1844) ლირ. ელემენტი ჭარბობს.

**ლენგერი,** ქალაქი (1945-იდან) ყაზ. სსრ ჩიმქენთის ოლქში. მდებარეობს უგამის ქედის მთისწინეთში. რკინიგზის სადგური. არის აგურ-კერამ., რკინაბეტონის ნაკეთობათა ქ-ნები, სამკერვალო და წინდა-სატრიკოტაჟო ფ-კები. სამედ. სასწავლებელი. ლ-ის მახლობლად იღებენ მურა ნახშირს.

**ლენგი** (Lang) დეივიდ (დ. 1924, საგრაფო კენტი), ინგლისელი ქართველოლოგი, ისტორიკოსი, ლიტერატურათმცოდნე. ლონდონის უნ-ტის კავკასიათმცოდნეობის პროფესორი, თბილ. სახელმწ. უნ-ტის საპატიო დოქტორი (1968). სწავლობდა კემბრიჯის წმ. იოანეს კოლეჯში. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს იყო ბრიტ. საელჩოს მდივანი ირანში. 1946-იდან დაიწყო რუს. და კავკ. ისტორიის შესწავლა. 1949-იდან ქართულს ასწავლიდა ლონდონის უნ-ტში, 1952—53 მუშაობდა ევროპასა და აშშ-ში. იკვლევს ქართ. სას. და საერო ლიტ-რას. 1951 საგანგებო წერილი მიუძღვნა პეტრე იბერის ვინაობის საკითხს. 1963 ორიენტალისტთა მოსკოვის XXV საერთაშ. კონგრესის შრომებში დაიბეჭდა ლ-ის გამოკვლევა „შუა საუკუნეების ქართული ლიტერატურის პრობლემები“. მან გამოავლინა „სიბრძნე ბალავარისას“ ქართ. იერუსალიმური ნუსხა და 1966 გამოსცა მისი თარგმანი ინგლ. ენაზე. ამავე წელს ლონდონში დაიბეჭდა ლ-ის ნარკვევი „ქართული ლიტერატურის განვითარების საფეხურები“, 1970 — „ხალხური და კურტუაზული ელემენტები ქართულ ეპოსში“.

ლ. იკვლევს საქართვ. ისტ. ახ. პერიოდს. 1957 გამოსცა წიგნი „ქართული მონარქიის უკანასკნელი წლები. 1658—1832“. ხოლო 1962 დაიბეჭდა „საქართველოს ახალი ისტორია. XIX—XX სს.“ ლ-მა ნარკვევები მიუძღვნა გიორგი ბრწყინვალის მეფობას, ქართველთა მოღვაწეობას ირანში სეფიანთა დინასტიის დამხობის ხანაში, ვახტანგ VI-ის ურთიერთობას საფრანგეთთან, ტოტლებენის მეთაურობით რუსთა ჯარების ყოფნას საქართველოში 1769—71 და სხვ.

მის კალამს ეკუთვნის მიმოხილვითი საცნობარო წიგნი „ქართველები“ (1966). ლ-ის რამდენიმე ნარკვევი ეხება ქართ. ნუმიზმატიკის საკითხებს.

*თხზ* : ქართველოლოგიური კვლევა-ძიება ოქსფორდში, «ცისკარი», 1957, №4.

*ა. ბარამიძე, შ. ხანთაძე*

**ლენგლენდი** (Langland) უილიამ (დაახლ. 1330, კლებერ-მორტიმერი, შროფშირი, — დაახლ. 1400), ინგლისელი პოეტი. სას. პირი იყო. ვარაუდით მას ეკუთვნის ერთადერთი პოემა „გუთნისდედა პიერზე“ (1362), რ-ის 3 რედაქციაა ცნობილი (1370; დაახლ. 1377; დაახლ. 1393), დაუდგენელია, თუ სახელდობრ რომელი რედაქციის ავტორია ლ. პოემა თავისი ალეგორიული ხილვის სიუჟეტითა და ალიტერაციული ურითმო ლექსით შუა საუკ. დიდაქტ.-რელიგ. პოეზიას ენათესავება. ლ-ის გავლენითაა დაწერილი ჯ. ბანიანის რომანი „მწირის გზა“.

**ლენგლი** (Langley) ჯონ ნიუპორტ (25. IX. 1852, ნიუბერი, — 5. XI. 1925, კემბრიჯი), ინგლისელი ფიზიოლოგი და ჰისტოლოგი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1883-იდან) და ვიცე-პრეზიდენტი (1904—05). კემბრიჯის უნ-ტის პროფესორი (1903-იდან). ლ-ს შრომები ძირითადად ეხება ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ანატომიას და ფიზიოლოგიას. ლ-მ დაადგინა, რომ ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ბოჭკოები გადიან დამოუკიდებელ პერიფერიულ ნერვულ კვანძებზე (განგლიონებზე), რის გამოც მას ავტონომიური ნერვული სისტემა უწოდა.

ა. ლ ე ნ ე ნ ი. „ოჯახის პორტრეტი“, 1642. ლუვრი. პარიზი.

**ლენგმიური** (Langmuir) ირვინგ (31. I. 1881, ბრუკლინი, ნიუ-იორკის შტ., — 16. VIII. 1957, ფელმუთი, მასაჩუსეტსის შტ.), ამერიკელი ფიზიკოსი და ქიმიკოსი. დაამთავრა კოლუმბიის სამთო ინ-ტი (1903) და გეტინგენის უნ-ტი (1906). გამოიკვლია ელექტრული განმუხტვა აირებში და შეისწავლა თერმოელექტრ. ემისიის მოვლენა, დაადგინა (1913) ემისიური დენის სიმკვრივის ფორმულა (იხ. *ლენგმიურის ფორმულა*) და სხვ. ნობელის პრემია (1932) ქიმიის დარგში, კერძოდ, ზედაპირული მოვლენების სფეროში აღმოჩენებისათვის.

**ლენგმიურის ფორმულა,** სამი მეორედის კანონი, ვაკუუმში ორ ელექტროდს (ანოდსა და კათოდს) შორის ელექტრული დენის დამოკიდებულება მათ შორის $U$ პოტენციალთა სხვაობაზე. ჩვეულებრივად ასეთი დენი ელექტრონებს გადააქვს (თუმცა რამდენადმე შეცვლილი სახით ლ. ფ. ვარგისია იონური დენისთვისაც). ელექტრონები კათოდიდან ამოიფრქვევა თერმოელექტრონული ან სხვა ტიპის ელექტრონული ემისიის შედეგად; ანოდისაკენ მათი მიმზიდავი ელექტრული ველის მოქმედებას ეწინააღმდეგება სივრცითი მუხტის შემკავებელი ველის მოქმედება. ლ. ფ-იდან გამომდინარეობს, რომ დენი პროპორციულია $U^{3/2}$ (აქედანაა სახელწ. სამი მეორედის კანონი).

ლიტ.: Гапонов В. И., Электроника, ч. 1, М., 1960.

**ლენგნიკი** ფრიდრიხ ვილჰელმის ძე (პარტ. ფსევდ. ზარინი, კურცი, ვასილიევი, „კოლი") [12 (24). 1. 1873, გრობინია, ახლანდ. ლიეპაიის რ-ნი, ლიტვ. სსრ., — 29. XI. 1936, მოსკოვი], საბჭ. პარტიული და სახელმწიფო მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1893-იდან. 1899 წელს — 17 გადასახლებულ სოციალ-დემოკრატთან ერთად ხელი მოაწერა ვ. ი. ლენინის მიერ შედგენილ „რუსეთის სოციალ-დემოკრატთა პროტესტს" „ეკონომისტების" „კრედოს" წინააღმდეგ. გადასახლებიდან დაბრუნების შემდეგ, 1901-იდან, ეწეოდა პარტ. მუშაობას ეკატერინოსლავში (დნეპროპეტროვსკი), სამარაში (კუიბიშევი), კიევში; 1917 ოქტ. რევ. მონაწილე პეტროგრადში. შემდეგ სხვადასხვა პარტიულ სამუშაოზე იყო. 1928—29 ხელმძღვანელობდა სტანდარტიზაციის კომიტეტს. პარტიის XIII—XVII ყრილობების დელეგატი. XII—XV ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრად. აქვს მოგონებები ლენინზე და შრომები სამეცნ.-ტექ. და სტანდარტიზაციისა და გამომგონებლობის საკითხებზე.

**ლენდი ენა** (ზოგჯერ არასწორად დას. პენჯაბურსაც უწოდებენ), დას. პაკისტანის მკვიდრთა ენა. მიეკუთვნება თანამედროვე ინდოარიულ ენებს. ლ. ე-ზე ლაპარაკობს დაახლ. 11 მლნ. კაცი. უახლოესი მონათესავე ენა არის სინდჰი. ლ. ე-ს აქვს დიალექტების ორი ჯგუფი — ჩრდ. (მთის) და სამხრ. (ბარის). ახასიათებს სინთეტიკური ფორმები, შინაგანი ფლექსია, ვნებითის ორგანული წარმოება და ნაცვალსახელური სუფიქსები ზმნებში. მიუთითებენ, რომ ლ. ე-ს გავლენა მოუხდენია პენჯაბურ და ურდუ ენებზე. ადრინდ. წერილობითი ძეგლები მიეკუთვნება XII ს. XIX ს-ში ლ. ე-ზე ითარგმნა ბიბლია, ყურანი; გამოდის წიგნები და გაზეთები.

ლიტ.: Смирнов Ю. А., Язык ленди, М., 1970.

**ლენდ-ლიზი** (ინგლ. lend-lease < lend — გასესხება და lease — იჯარით გაცემა), II მსოფლიო ომის პერიოდში (1939—45) აშშ-ის მიერ ანტიჰიტლერული კოალიციის მონაწილე ქვეყნებისათვის იარაღის, საბრძოლო მასალის, სტრატეგიული ნედლეულის, სურსათის და სხვ. სესხად ან იჯარით მიცემის სისტემა. კანონი ლ.-ლ-ის შესახებ მიღებულ იქნა 1941 წ. 11 მარტს აშშ-ის კონგრესის მიერ. აშშ-ის გასავალმა ლ.-ლ-ის მიხედვით 46 მლრდ. დოლარს მიაღწია, მ. შ. სსრკ-მა მიიღო 9800 მლნ. დოლარი. ლ.-ლ. დიდად უწყობდა ხელს ომის წლებში აშშ-ის წარმოების გაფართოებასა და მონოპოლიების გამდიდრებას მთავრობის დაკვეთების ხარჯზე. 1947 და 1960 მიმდინარეობდა სსრკ-აშშ-ის მოლაპარაკება ლ.-ლ-ის მიხედვით ანგარიშსწორების შესახებ. სსრკ-მა დაუბრუნა აშშ-ს მიღებული ქონების ნაწილი (მაგ., საზღვაო გემები) და დათანხმდა დარჩენილი ნაწილის ანაზღაურებაზე, მაგრამ ვერ შეთანხმდნენ კომპენსაციის თანხის მოცულობაზე. 1960 აშშ-ის ინიციატივით მოლაპარაკება შეწყდა. 1972 აშშ დათანხმდა გადასახდელის არსებითად შემცირებაზე. 18 ოქტ. ვაშინგტონში ხელი მოაწერეს სსრკ-აშშ-ის შეთანხმებას ლ.-ლ-ის მიხედვით ანგარიშსწორების მოგვარების, ვაჭრობის განვითარებისა და კრედიტით ურთიერთმომსახურების შესახებ.

**ლენდლორდიზმი** (ინგლ. landlordism < landlord — ლენდლორდი), კაპიტალისტური ტიპის მსხვილი მიწათმფლობელობის სისტემა დიდ ბრიტანეთში. მისი საფუძველია გაბატონებული კლასის არისტოკრატიული ფენის — ლენდლორდების მონოპოლია მიწაზე, რ-საც ეს უკანასკნელნი იჯარით აქირავებენ ფერმერ-მეწარმეებზე და ღებულობენ კაპიტალ. მიწის რენტას. ლ. ჩამოყალიბდა ინგლისში XIV—XV სს-ში მიწათმფლობელობის მანორალური (იხ. *მანორი*) სისტემის დაშლის შედეგად; დაიწყო აგრეთვე ჩამოყალიბება ე. წ. ახ. თავადაზნაურობისა (იხ. *ჯენტრი*), რ-იც თავის მეურნ. კაპიტალ. მეთოდებით უძღვებოდა. ლ-ის საფუძველი განამტკიცა *ინგლისის ბურჟუაზიულმა რევოლუციამ* (XVII ს.). XVIII ს-ში *შემოღობვათა* შედეგად დამთავრდა გლეხთა მიწებიდან აყრა. ლენდლორდებმა ხელთ იგდეს უზარმაზარი მიწის ფართობები. გავრცელდა მიწის იჯარის კაპიტ. ფორმები. იმ ხანად ლენდლორდების ინტერესებს გამოხატავდა *ტორის* პარტია. XIX ს-ში სამრეწვ. ბურჟ. ზრდამ ერთგვარად შეასუსტა ლენდლორდების პოზიცია. გაუქმდა მათთვის ხელსაყრელი *პურის კანონები* (1846); 1832, 1867 და სხვ. რეფორმებით შეიზღუდა მათი პრივილეგიებიც. 1927 და 1954 გამოცემული აქტები არეგულირებს ურთიერთობას ლენდლორდებსა და მოიჯარადრეებს შორის. ლ-ის არსებობა ხელს უშლის მიწის უფრო ხელსაყრელ გამოყენებას. ლენდლორდები კვლავ ფლობენ მიწის მნიშვნელოვან ნაწილს. ისინი დიდ როლს თამაშობენ *კონსერვატიულ პარტიაში*.

**ლენდრამ-გრიფინის კანონი,** ანტიმუშური კანონი, რ-იც მიიღეს აშშ-ში 1959 წ. 14 სექტ. პროფკავშირების შესუსტებისა და მათზე კონტროლის დაწესების მიზნით. კანონი ამკვიდრებს სახელმწიფოს ჩარევას პროფკავშირების საშინაო საქმეებში (განსაზღვრავს საწევრო გადასახადების ოდენობისა და არჩევნების ჩატარების წესს და სხვ.), მნიშვნელოვნად ზღუდავს პროფკავშირების საქმიანობას მშრომელთა ეკონ. ინტერესების დაცვის სფეროში: აკრძალულია პიკეტირების ზოგიერთი სახე, სრულიად აკრძალულია ე. წ. „მეორადი ბოიკოტი" — გაფიცულებთან სოლიდარობისა და მეწარმეებზე ზემოქმედების საშუალება. ასეთი წესის არსებობა მეწარმეებს აძლევს გაფიცვის ჩაშლის შესაძლებლობას. კანონის მრავალი დებულების დარღვევისათვის დადგენილია ჯარიმა 10 ათ. დოლარის ოდენობით ან 1 წლამდე თავისუფლების აღკვეთა. იხ. აგრეთვე *ანტიმუშური კანონმდებლობა*.

**ლენენები,** ლე ნენები (Le Nain), ფრანგი ფერმწერები, ძმები, ანტუან (დაახლ. 1588, ლანი, პიკარდია, — 25. V. 1648, პარიზი), ლუი (დაახლ. 1593, ლანი — 23. V. 1648, პარიზი), მატიე [დაახლ. 1607, ლანი — 20. IV. 1677, პარიზი (?)], ხშირად ერთად მუშაობდნენ. 1620-იანი წწ. დასასრულიდან ჰქონდათ საერთო სახელოსნო პარიზში. ანტუან ლ-ს მიაწერენ სპილენძის ფირფიტებზე შესრულებულ ჯგუფურ პორტრეტებს, რ-ებსაც ახასიათებთ დანაწევრებული კომპოზიცია და ხასიათთა ერთფეროვნება („ოჯახის პორტრეტი", 1642, ლუვრი, პარიზი). ანტუანის მოწაფე იყო ლუი ლ. განიცადა *კარავაჯიზმის* გავლენა. ხატავდა უმთავრესად გლეხური ცხოვრების სცენებს („სათიბიდან დაბრუნება", 1641; „გლეხების სადილი", 1642; — ორივე ლუვრი, პარიზი; „მხედრის დასვენება", 1640-იანი წწ. ვიქტორიასა და ალბერტის მუზეუმი, ლონდონი; „მერძევის ოჯახი", 1640-იანი წწ. ერმიტაჟი, ლენინგრადი). მატიე ლ. თავდაპირველად ასახავდა გლეხთა ცხოვრებას, მოგვიანებით კი თავადაზნაურულ ყოფას („ტრიკ-ტრაკის მოთამაშეები", ლუვრი, პარიზი).

ლ. ლენენი. „მერძევის ოჯახი". 1640-იანი წლები. ერმიტაჟი. ლენინგრადი.

**ლენი** (გერმ. Lehn), შუა საუკუნეების გერმანიაში მიწის მფლობელობა (ან შემოსავლის სხვა წყარო), რ-საც უბოძებდნენ ამა თუ იმ პირს სამხ. ან ადმ. სამსახურის შესრულების პირობით. თავდაპირველად ტერმ. „ლ." ხშირად იხმარებოდა *ბენეფიციუმის* მნიშვნელობით. XII ს-იდან ლ. უმთავრესად მემკვიდრეობით ნაწყალობევს ნიშნავს (*ფეოდი*). ისტ. ლიტ-რაში „ლ", ხშირად აღნიშნავს აგრეთვე ფეოდ. საკუთრების ანალოგიურ ფორმებს სხვა ქვეყნებში.

ი. ლენგმიური.

**ლენი** (შვედ. län), ძირითადი ადმ.-ტერ. ერთეული შვეციაში. ლ. იყოფა კომუნებად.

**ლენინაბადი** (1936-მდე ხოჯენდი), ქალაქი, ტაჯ. სსრ ლენინაბადის ოლქის ცენტრი, ფერღანის ველის შესასვლელთან, მდ. სირდარიის ნაპირებზე. რკინიგზის სადგურიდან 11 *კმ*. 135 ათ. მცხ. (1981).

ლ. შუა აზიის ერთ-ერთი უძველესი ქალაქია. წერილობით წყაროებში პირველად იხსენიება VII ს. II ნახევარში. უცხოელ დამპყრობლებს ქალაქი მრავალჯერ დაუნგრევიათ და მდ. სირდარიის წყლით წაულეკიათ. 1866 იგი რუსეთის შემადგენლობაში შევიდა. 1916 წ. 4 ივლ. ქალაქში იფეთქა ცარიზმის კოლონ. პოლიტიკის წინააღმდეგ მიმართულმა აჯანყებამ, რ-იც მთელ შუა აზიას მოედო (იხ. *შუა აზიის აჯანყება 1916*). საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1918 დამდეგს. 1929 წ. 2 ოქტ. ტაჯ. სსრ შემადგენლობაშია.

ლ-ში არის სსრკ-ში ერთ-ერთი უდიდესი აბრეშუმის კომბინატი; საგრეხაო, ბამბასაწმენდი, მინის ტარის ქ-ნები, ქ-ნა „ტორგმაში", ფეხსაცმლის, სამკერვალო, ავეჯის ფ-კები. განვითარებულია კვების მრეწვ. (საკონსერვო, რძის კომბინატები, საკონდიტრო ფ-კა). პედ. ინ-ტი, სადამო საფეიქრო, სამშენებლო, საგეგმო-სააღრიცხვო ტექნიკუმები, პედ., სამედ. და სამუსიკო სასწავლებლები. მუსკომედიის თეატრი. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. ტაჯ. სსრ მეცნ. აკად. ბოტან. ბაღი.

**ლენინაბადის ოლქი,** შედის ტაჯ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1970 წ. 23 დეკ. (ადრე არსებობდა 1939-იდან 1926-მდე). ფართ. 26,1 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1256 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 36% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. ლენინაბადი. ლ. ო. მდებარეობს რესპ. ჩრდ. ნაწილში. ოლქის ჩრდ-ით (საზღვრის გასწვრივ) გადაჭიმულია ყურამის ქედი, ხოლო სამხრ. ნაწილში ერთმანეთის პარალელურად განლაგებულია თურქესტანის, ზარაფშანისა და ჰისარის ქედები. ყურამისა და თურქესტანის ქედებს შორის ფერღანის ველის დას. ნაწილია, რ-საც კვეთს მდ. სირდარია. ლ. ო-ში განვითარებულია სამთამადნო, მსუბუქი (აბრეშუმის, ბამბასაწმენდი, სატრიკოტაჟო, ხალიჩების წარმოება), კვების (საკონსერვო, ზეთსახდელი, ღვინის და სხვ.), მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ. მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება. მდ. სირდარიაზე აგებულია ყაირაქ-ყუმის ჰესი. სოფ. მეურნეობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მორწყვას (დიდი ფერღანის არხი, ჩრდ. ფერღანის არხი, ყაირაქ-ყუმის წყალსაცავი). ძირითადი კულტურაა ბამბა. მისდევენ აგრეთვე მებაღეობას და მევენახეობას. განვითარებულია მეაბრეშუმეობა, მეცხოველეობა.

**ლენინაკანი** (1924-მდე ა ლ ე ქ ს ა ნ დ რ ო პ ო ლ ი), ქალაქი სომხ. სსრ-ში, ლენინაკანის პლატოზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. 213 ათ. მცხ. (1981).

ლ-ის ტერიტორიაზე უძველესი დასახლება ჯერ კიდევ ძვ. წ. V ს-ში იყო. შუა საუკუნეებში ეწოდებოდა კუმაირი (გუმრი); 1837 მის ადგილას აიგო რუს. სიმაგრე. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1920 წ. 10 მაისს. მალე ქალაქი დაშნაკებმა დაიპყრეს. 1920 წ. 29 ნოემბ. შეიარაღებული აჯანყებისა და მე-11 წითელი არმიის დახმარებით ლ-ში აღდგა საბჭ. ხელისუფლება. ქალაქში განვითარებულია საფეიქრო-სატრიკოტაჟო, მანქანათსაშ., კვების მრეწველობა. არის პედ. ინ-ტი, ერევნის პოლიტექ. ინ-ტის ფილიალი, ჩარხსაინსტრუმენტო, მსუბუქი მრეწვ., სამშენებლო, რკინიგზის ტრანსპ. ტექნიკუმები, ტექნიკუმ-მეურნეობა; სამედ., პედ., სამუსიკო სასწავლებლები. დრამ. და თოჯინების თეატრები. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. დაცულია არქიტ. ძეგლები (VI ს. ეკლესიის ნანგრევები, XVII ს. ბაზილიკა), დგას ვ. ი. ლენინის ძეგლი (ბრინჯაო, გრანიტი, 1954, მოქანდაკე ს. მერკუროვი, არქიტ. მ. გრიგორიანი).

**ლენინაკანის პლატო,** ვულკანური პლატო სამხრ. კავკასიის ვულკ. მთიანეთში, არაგაწსა, მდ. ახურიანსა და ბამბაკის ქედის დას. კიდეს შორის, სომხ. სსრ-ში. საშ. სიმაღლე 1500—1600 *მ*. აგებულია მიოცენ-პლიოცენური ლავებით, ტუფებით, ტუფბრექჩიებით, ქვიშებით, თიხებით და თიხნარებით. გავრცელებულია მთა-სტეპის ლანდშაფტი მთის შავმიწებითა და კარბონატული ნიადაგით, მარცვლოვან-ნაირბალახოვანი და მარცვლოვანთა ასოციაციებით. არის მარცვლოვანი კულტურების ნათესები; სარწყავ მიწებზე—მებოსტნეობა.

**ლენინგორი** (1934-მდე ა ხ ა ლ გ ო რ ი), დაბა (1960-იდან) სამხრ. ოსეთის აო-ში (ისტ. შიდა ქართლი). რ-ნული და სადაბო საბჭოს ცენტრი (შედის დაბა ლენინგორი, სოფლები: დოლიანი, იკოთი, მოსაბრუნი). მდებარეობს ალევის ქედის დას. კალთაზე, მდ. ქსნის ნაპირებზე. ზ. დ. 800 *მ*, თბილისიდან 67 *კმ*, ცხინვალიდან 110 *კმ*, კასპიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 35 *კმ*. ლ-ში ზომიერად ნოტიო ჰავაა, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი თბილი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 9,6°C, იანვ. —1,6°C, ივლ. 20,3°C; აბსოლ. მინ. —28°C, აბსოლ. მაქს. 38°C. ნალექები 730 *მმ* წელიწადში. დაბაში არის ხე-ტყის, ყველკარაქის, ხილის წვენების და ლიმონათის ქ-ნები, თბილ. № 2 ტრიკოტაჟის ფ-კის სამკერვალო საამქრო, ავტო-სატრანსპ. საწარმო, სტამბა, საყოფაცხოვრებო მომსახურების კომბინატი, მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა, სატყეო მეურნეობა. 2 საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, სამუსიკო სკოლა, ბავშვთა სახლი, საბავშვო ბაგა და ბაღი, კულტ-სახლი, კინოთეატრი, 2 ბ-კა, საავადმყოფო, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. ლ-ის ტერიტორიაზე ადამიანი ჯერ კიდევ ნეოლითის ხანაში ცხოვრობდა. XIV ს-იდან შედიოდა ქსნის საერისთავოში. 1569 მეფე სიმონ I-მა ღალატის გამო ქსნის ერისთავებს ჩამოართვა ახალგორი, მაგრამ მათ მალე დაიბრუნეს სამფლობელო. XVI—XVII სს. მიჯნაზე ქსნის საერისთავოს ცენტრი ქვენიფნევიდან ახალგორში გადაიტანეს; აშენდა ციხე-დარბაზები. მას ფართო სავაჭრო ურთიერთობა ჰქონდა საქართვ. სხვა მხარეებთან, ასევე ჩრდ. კავკასიასთან. ცნობილი იყო ახალგორული ხელოსნური ნაწარმი. ლ. საერისთავოს კულტ.-საგანმან. ცენტრიც იყო. სხვადასხვა დროს აქ მოღვაწეობდნენ იესე ერისთავი (ყულარაღასი, XVIII ს.), ელიზბარ ერისთავი (XVIII—XIX სს.) და სხვ.

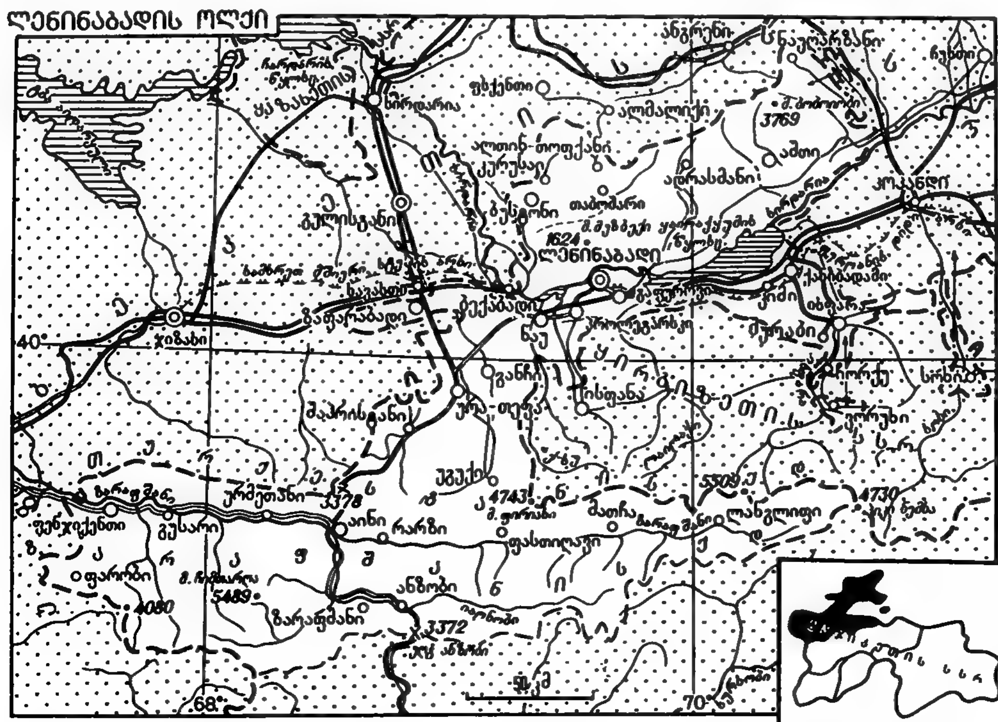
ლ-ში შემორჩენილია XVII ს. სამი ხუროთმოძღვრული ანსამბლის ნანგრევები. ერთ-ერთი მათგანი, ერისთავის ციხე-დარბაზი, მდებარეობს ალევის ქედის კალთაზე, მდ. ქსნის მარცხ. ნაპირზე. თავდაპირველად მასში შედიოდა სასახლე და კოშკები, რ-ებიც მრავალჯერ გადაუკეთებიათ. XIX ს-ში ძვ. სასახლის ნანგრევებზე ახალი, ამპირის სტილის ნაგებობა დააშენეს. მეორე, უფრო მცირე, ანსამბლის ნანგრევები მისგან ასიოდე მეტრითაა დაშორებული. ორივე ანსამბლი გაერთიანებული იყო კოშკებიანი და სათოფურებიანი საერთო გალავნით. მესამე ანსამბლის ნანგრევები მათგან ჩრდ.-დას-ითაა.

ლიტ.: გ ვ ა ს ა ლ ი ა ჯ., ქსნის ხეობის ისტორიული გეოგრაფიის საკითხები, «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1967, [ტ.] 3; М е п и с а ш в и л и Р. С., Ц и н ц а д з е В. Г., Архитектура нагорной части исторической провинции Грузии — Шида — Картли, Тб., 1975.

*გ. ზარდალიშვილი. ჯ. გვასალია. ლ. მენაბდე. შ. სადარაძე.*

**ლენინგორის რაიონი** (1934-მდე ა ხ ა ლ გ ო რ ი ს რ-ნი), ადმ.-ტერ. რაიონი აღმ. საქართველოში, სამხრ. ოსეთის აო-ში. 1917-მდე ახლანდ. ლ. რ-ის ტერიტ. შედიოდა თბილისის გუბ. დუშეთის მაზრაში, 1922-იდან სამხრ. ოსეთის აო-შია. აღმ-ით ესაზღვრება: დუშეთის, დას-ით— ცხინვალისა და გორის, ჩრდ-ით— ჯავისა და ყაზბეგის, სამხრ-ით—კასპის რ-ნები. ფართ. 949 $კმ^2$, რაიცენტრი — დაბა ლენინგორი. რ-ნში შედის 1 სადაბო (ლენინგორი) და 9 სასოფლო საბჭო: ბოლი (ცენტრი ზემო ბოლი), ოდუ, დორეთკარი, ზახორი (ცენტრი ქვემო ზახორი), კორინთა, ლარგვისი, სალბიერი, ქარჩოხი (ცენტრი ბალაანი), წინაგარი (ცენტრი ძუკათა); 1 დაბა და 118 სოფელი.

ბუნება. რ ე ლ ი ე ფ ი. ლ. რ-ის ძირითადი ოროგრ. ერთეულებია: ყელის მაღალმთიანი ზეგანი; ხარულის, ალევის, არხისა და ფაჩუის ქედები; მდ-ების ქსნისა და ლეხურის ხეობები. ტერიტ. უმეტესი ნაწილი ქსნის აუზშია, მცირე ნაწილი— ლეხურის აუზში. ზედაპირის აბსოლ. სიმაღლე ცვალებადობს 700-იდან 3627 *მ*-მდე. ტერიტ. უკიდურესი ჩრდ. ნაწილი აგებულია ზედაიურული ფლიშით — მერგელოვანი ფიქლებითა და კირქვებით და მნიშვნელოვან ფართობზე დაფარულია მეოთხეული, უმთავრესად გვიანდ. პლეისტოცენური ლავებით (ანდეზიტ-დაციტები და სხვ.). უფრო სამხრ-ით გავრცელებულია ცარცული სისტემის ნალექები, სადაც მორიგეობენ განედურ ვიწრო ზოლებად გაწოლილი ქვედაცარცული ფლიში და ზედაცარცული წყებები. სამხრ. ნაწილი აგებულია ნეოგენური და პალეოგენური ტერიგენული ნალექებით. აქ ერთგან ზედაპირზე ამოდის ზედაიურული კირქვების ვიწრო ზოლი, რ-იც მთა ლორწომისკლდეზე გადის და დაკავშირებულია სამხრ-კენ წამოცოცებულ ტექტონ. განფენთან. ყველა წყება, ყელის ზეგნის ლავების გამოკლებით, ინტენსიურადაა დანაოჭებული, ხოლო ზედაიურულ ფლიშში ჩამოყალიბებულია იზოკლინური ნაოჭები და ქერცლისებრი სტრუქტურები. რ-ნის სამხრ. ნაწილში განვითარებულია ტერასული ალუვიონი. ყელის ზეგანზე შეხამებულია ახალგაზრდა ვულკ. ფორმები — ლავური პლატოები, ცენტრ. ვულკანები და ტბიანი ქვაბულები. ვულკანებიდან აღსანიშნავია ზეგანზე ამართული მთები: ყელი, ნარვანხოხი (3247 *მ*) და ფაჩუის ქედზე — მთა წითელი ხატი (3029 *მ*). ტბიანი ქვაბულებიდან ზოგიერთი (ყელის ტბა, არჩვების ტბა, წითელი ხატის ტბები), გაჩენილია ვულკანიზმისა და პლეისტოცენური გამყინვარების ერთობლივი მოქმედებით. ზეგანზე ფართოდაა გავრცელებული პერიგლაციალური ფორმები — კარკალი (ქვათა ზღვები), ტუფურები (მზრალობის ბორცვაკები), ქვის მრავალკუთხედები. რაიონის უმეტესი ნაწილი უკავია მაღალ- და საშუალმთიან ეროზიულ რელიეფს, რ-იც მაღალ ზონებში — ფაჩუის, ხარულის, ალევის ქედების ჩრდ. მონაკვეთებზე გართულებულია ძველმყინვარული ცირკებითა და კარებით. რ-ნის სამხრ. ნაწილში მდ-ების ქსნისა და ლეხურის ხე-



ობები ფართოვდება და რელიეფი იძენს ბორცვიან ტერასულ ხასიათს.

ჰავა. ლ. რ-ის ტერიტ. დაბალ ზონაში (800—900 *მ*-მდე) ზომიერად ნოტიო ჰავაა, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი თბილი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 9,6°C, იანვ. —1,6°C, ივლ. 20,3°C; აბსოლ. მინ. —28°C, აბსოლ. მაქს. 38°C, ნალექები 650 *მმ* წელიწადში. კლიმ. ზონალურობის თანახმად, სიმაღლის მატებასთან ერთად ტემპ-რა კლებულობს და ყელის ვულკ. თხემზე საშ. წლ. ტემპ-რა —5°, —6°C ფარგლებშია. ნალექიანობა მთეპში მატულობს და ყელის ზეგანზე 1600 *მმ* აღწევს.

შიგა წყლები. რ-ნი მდიდარია ტბებით, მდინარეებით, მინერ. და მტკნარი წყაროებით. ძირითადი მდ-ებია ქსანი და ლეხურა (რეხულა). ქსნის შენაკადებიდან აღსანიშნავია ჭურთა, ცხრაძმულა, ცხავატურა და ალეურა. მდინარეთა წყალდიდობა გაზაფხულზეა, წყალმცირობა ზაფხულსა და ზამთარში. ტბების უმრავლესობა განლაგებულია ყელის ვულკ. ზეგანზე — ყელის, არჩვების, არხის ტბები და სხვ. ორი ტბა არის ფაჩურის ქედზე (წითელი ხატის ტბეპი). მინერ. წყაროებით უხვია ჟამურის ხეობა (ქსნის ხეობის ზემო ნაწილი).

ნიადაგები. რელიეფის ხასიათის შესატყვისად ნიადაგები სიმაღლებრივ ზონებს ქმნის. ტყის ზონის ქვემო ნაწილში გავრცელებულია ყავისფერი ნიადაგები, რ-საც შუა ნაწილში მცირე და საშ. სისქის ტყის ყომრალი ნიადაგები ცვლის, ხოლო ზემო ნაწილში — ღია და გაეწრებული ტყის ყომრალი ნიადაგები. ტყის ზონის ზემოთ დიდი ფართობი უჭირავს მთის მდელოს კორდიან და კორდიან-ტორფიან ნიადაგებს. მდ ქსნის გასწვრივ მცირედ არის ალუვიური კარბონატული ნიადაგი.

მცენარეული საფარი. რ-ნში უმეტესად მთის ტყეები და მთის მდელოებია. მთისწინეთში გავრცელებულია ჯაგრცხილა და ჯაგრცხილნარ-მუხნარი, ზოგან ჯაგეკლიანებიც. მთის ტყის ქვედა ზონაში მუხისა და რცხილის ტყეებია, უფრო ზემოთ გაბატონებულია წიფლნარი, რ-საც ურევია რცხილა, ნეკერჩხალი, მაღალმთის მუხა, არყი. ქვეტყეს ქმნის ფოთოლცვენია ჯიშები. ტყის ზონის ზემოთ (ზ. დ. 1900 — 2000 *მ* ზემოთ) სუბალპ. და ალპ. მდელოებია, რ-იც გამოყენებულია სათიბ-საძოვრებად.

ცხოველთა სამყარო. რ-ნში გავრცელებულია კავკასიონის ტყეების და მთა-მდელოს ტიპობრივი ცხოველები: შველი, ირემი, დათვი, მგელი, არჩვი, ჯიხვი, კურდღელი, მელა, ციყვი და სხვ. მაღალ მთებში ბინადრობს კავკ. შურთხი, კავკ. როჭო; მრავლადაა ყვავი, ქორი, ჩხიკვი, შაშვი, კოდალა და სხვ.; მდინარეებში — კალმახი, წვერა, ქაშაპი და სხვ.

ძირითადი ლანდშაფტები. ლ. რ-ში განვითარებულია ზომიერად ნოტიო ჰავიანი მთა-ტყისა და მთა-მდელოს ლანდშაფტები, რ-იც იყოფა შემდეგ სახეებად: 1. ბორცვიან-სერებიანი მთისწინეთი მუხნარ-ჯაგრცხილნარით და ჯაგეკლიანი ბუჩქნარით ტყის ყავისფერ ნიადაგებზე, 2. დაბალი მთები მუხნარ-რცხილნარით ტყის ყომრალ ნიადაგებზე, 3. საშ. მთები წიფლის ტყეებით ტყის ყომრალ ნიადაგებზე, 4. ტყიან-მდელოიანი სუბალპ. მთის მდელოს ნიადაგებზე, 5. ალპ. მდელოები მთის მდელოს კორდიან და კორდიან-ტორფიან ნიადაგებზე, 6. ვულკანურ-ტბიური ალპ. მდელოები. მცირე ფართობი უჭირავს ჭალის (ტუგაის) ლანდშაფტს მდ. ქსნის გასწვრივ.

**სახალხო მეურნეობა.** სოფლის მეურნეობის ძირითადი დარგია მეცხოველეობა. მისდევენ მეცხვარეობას, მესაქონლეობას და მეფუტკრეობას. რ-ნში არის 4 კოლ-ბა (ბალაანის, უკანამხარის, ლარგვისის და დადიანეთის), 2 მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა (ლენინგორსა და ზახორში) და სატყეო მეურნეობა ლენინგორში.

რ-ნში 6 ათ. *ჰა* სახნავ-სათესი მიწაა, 15 ათ. *ჰა* სათიბ-საძოვარი, 70 ათ. *ჰა* ტყე და ბუჩქნარი; მრავალწლ. ნარგავებს უკავია 0,8 ათ. *ჰა*. მაღალმთიანი მდებარეობის გამო, მიწათმოქმედება სუსტად არის განვითარებული. მარცვლეული მოჰყავთ 4,2 ათ. *ჰა*-ზე. ხეხილს უკავია 520 *ჰა*, ვაზს — 280 *ჰა*. პირუტყვის სულადობა (1976): მსხვ. რქ. საქონელი — 17,4 ათ., ცხვარი და თხა — 155 ათ.

მრეწველობა. რ-ნში მრეწველობა სუსტად არის განვითარებული. არის საყოფაცხოვრებო მომსახურების კომბინატი წვრილი საწარმოებით, ხე-ტყის, ყველკარაქის, ღვინის და ლიმონათის ქ-ნები, კერამ. საამქრო, „საქსოფტექნიკის" სარემონტო სახელოსნო. ლენინგორიდან იგზავნება ხის მასალა მცხეთის ხის გადასამუშ. კომბინატში, სადაც ამზადებენ პარკეტს. რ-ნს ელექტროენერგიით ამარაგებს საქენერგოსისტემა.

ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა. რ-ნში რკინიგზა არ არის. უახლოესი რკინიგზის სადგურია კასპი (35 *კმ*). ადგილ. გზების სიგრძე 145 *კმ*. ავტოტრანსპორტის ტვირთბრუნვაში მთავარ როლს ასრულებს სას.-სამ. პროდუქტები და მერქანი.

**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** რ-ნში არის 7 საშ., 13 რვაწლ. და 2 დაწყ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი (სულ 3400 მოსწავლე, 400 მასწავლებელი); 30 ბ-კა, კულტსახლი, კინოთეატრი, სამუსიკო სკოლა, 9 კინოდანადგარი. გამოდის რ-ნული გაზ. „ლენინელი". რ-ნის თითქმის ყველა სას. საბჭო რადიოფიცირებულია და უზრუნველყოფილია სატელეფონო კავშირით. იღებენ ტელეგადაცემებს თბილისიდან.

რ-ნის ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება 4 საავადმყოფო, ამბულატორიები, სანეპიდსადგური, 14 საფერშლო პუნქტი, 34 ექიმი და 100 საშ. მედმუშაკი.

ისტ. ძეგლებია: *წირქოლის* ციხე და ეკლესია (VIII სს.), ალევის სამება (VIII—IX სს.), *არმაზის* ეკლესია (864), მოსაბრუნის ღვთისმშობლის ეკლესია (VIII—IXსს.), *კაბენის* მონასტერი (VIII ს., გადაკეთებულია XIII ს.), *ლარგვისის* სამონასტრო ანსამბლი (XIV ს.), *ლენინგორის* (ახალგორის) ხუროთმოძღვრული ანსამბლი — ქსნის ერისთავების რეზიდენცია (XVII—XIXსს.).

*ლიტ.*: ზაქარაია პ., ლენინგორის რაიონი. ისტორიული ცნობარი, თბ., 1981.

*ლ. მარუაშვილი. გ. ზარდალიშვილი.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი I—II, გვ. 320 — 321.

**ლენინგრადი** [დაარსდა 1703 წ. 16 (27) მაისს; 1914 წ. 18 (31) აგვ-მდე სანქტ-პეტერბურგი, 1924 წ. 26 იანვ-მდე პეტროგრადი], სსრკ სამრეწველო, კულტურული და სამეცნიერო ცენტრი, ქვეყნის უდიდესი სატრანსპ. კვანძი, საზღვაო ნავსადგური. 1712—28 და 1732—1918 — სახელმწიფო დედაქალაქი. 1708—1927 — საგუბერნიო ქალაქი, 1927 წ. 1 აგვ-დან რსფსრ ლენინგრ. ოლქის ცენტრი. მდებარეობს მდ. ნევის ნაპირზე, იქ, სადაც იგი ფინეთის ყურეს ერთვის, და ნევის დატოტვილი დელტის 42 კუნძულზე. ქალაქი დასერილია 40-ზე მეტი მდინარის ტოტით და 20-მდე არხით, რ-თა საერთო სიგრძე 160 *კმ* აღემატება; მ. შ. აღსანიშნავია ნევის ტოტები და ნაკადები: დიდი და პატარა ნევა, დიდი, საშ. და პატარა ნევკა, ფონტანკა, კარპოვკა, მოიკა, პრიაჟკა, ნევის შენაკადი ოხტა; არხები — შემომვლელი, გრიბოედოვისა, კრიუკოვისა და სხვ. ქალაქის მნიშვნელოვანი ნაწილის სიმაღლე ზ. დ. 1,2—3 *მ* არ აღემატება. ეს უბნები ძლიერი დას. ქარების დროს წყალდიდობის საფრთხეს განიცდის. წყალდიდობას კატასტროფული ხასიათი ჰქონდა 1824 და 1924, როცა წყლით დაიფარა ლ-ის მნიშვნელოვანი ნაწილი. ჰავა ზღვისაა, იცის რბილი ზამთარი და შედარებით გრილი ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რა —7,9°C, ივლ. 17,7°C. ივნ.-ივლისში მკვეთრად არის გამოხატული ე. წ. „თეთრი ღამეები".

საკუთრივ ლ-ის ტერიტ. ფართ. 570 $კმ^2$ (მ. შ. 58 $კმ^2$ შიგა წყლებს უკავია), ხოლო ლ-ის ქალაქის საბჭოს დაქვემდებარებულ ქალაქებთან და დაბებთან ერთად 1350 $კმ^2$. ლ-ის საგარეუბნო ზონა (საერთო ფართ. დაახლ. 15 ათ. $კმ^2$) ქალაქთან ერთად წარმოადგენს გეგმაზომიერად განვითარებად კომპლექსს. მასში შედის ლ-ის სამრეწვ. ქალაქ-თანამგზავრები (კოლპინო და სხვ.), ქალაქ-კურორტები (ზელენოგორსკი და სხვ.), სამეცნ. ცენტრები (მაგ., პულკოვო), ქალაქ-მუზეუმები სასახლე-პარკის ანსამბლებით (პეტროდვორეცი, პუშკინი, პავლოვსკი და სხვ.). მოსახლ. რაოდენობით ლ. სსრკ-ის მეორე ქალაქია (მოსკოვის შემდეგ). 4156 ათ. მცხ. (1981; 1750 წ. — 95 ათ., 1800 წ. — 220 ათ., 1900 წ. — 1439,6 ათ., 1926 წ. — 1614 ათ., 1939 წ. — 3119 ათ., 1959 წ. — 3003 ათ., 1970 წ. — 3550 ათ.). დიდ ლ-ში ცხოვრობს 4676 ათ. კაცი. ქალაქი იყოფა 15 ადმ. რ-ნად. დიდ ლ-ში შედის აგრეთვე ქალაქგარეთ მდებარე 6 რ-ნი: კოლპინოს, კრასნოე-სელოს, კრონშტადტის, პეტროდვორეცის, პუშკინისა და სესტრორეცკის.

**ისტორიული ცნობა.** ტერიტორია, სადაც გაშენებულია ლ., IX—X სს-ში ნოვგოროდს განეკუთვნებოდა, XIII ს-იდან იჟორის მიწა ეწოდებოდა. XII—XVII სს-ში უცხოელ დამპყრობთა შემოსევების ობიექტი იყო. XVII ს-ში შვედებმა შეძლეს ნევის სანაპიროს დაპყრობა და ააგეს ციხე ნიენშანცი. ჩრდილოეთის ომის (1700—21) დროს, 1703 წ. 1 (12) მაისს, რუსებმა აიღეს ეს ციხე და 16 (27) მაისს ნევაზე, კურდღლის კ-ზე, პეტრე I-ის ბრძანებით ჩადგეს ციხესიმაგრე სანქტ-პიტერ-ბურხი (მოგვიანებით პეტრე-პავლეს ციხე). იმავე წელს კ. ბერიოზოვზე აშენდა ნავსადგური, ბირჟა, სავაჭრო რიგები, პეტრე I-ის სახლი, 1703—04 კ. კოტლინზე — ციხესიმაგრე კრონშლოტი (1723-იდან კრონშტადტი), 1704 ნევის მარცხ. ნაპირზე — საადმირალო ციხესიმაგრე. პეტერბ. დაარსებით გაიჭრა „ფანჯარა ევროპაში" და დასრულდა რუს. სახელმწიფოს მრავალ-

ლენინგორის რ-ნი

1. გორის რ-ნი, 2. კასპის რ-ნი

ლენინგრადი, პეტერბურგის დაარსების აღსანიშნავად გამოშვებული მედალი. 1703 წ. 16 მაისი. ბრინჯაო.

ლენინგრადი. სახლი № 13 ბოლოტნაიაზე, სადაც 1917 წ. 16 ოქტომბერს ჩატარდა რსდმპ(ბ) ცკ გაფართოებული სხდომა.

ლენინგრადი. ქარხანა „ვულკანის“ წითელი გვარდიის რაზმი. პეტროგრადი. 1917.

საუკუნოვანი ბრძოლა ბალტიის ზღვაზე გასასვლელისათვის.

1712-იდან პეტერბურგი რუსეთის დედაქალაქი გახდა. აქ გადმოვიდა სამეფო კარი, კოლეგიები, სენატი და სახელმწ. მმართველობის სხვა დაწესებულებები. 200 წლის მანძილზე პეტერბ. იყო, ერთი მხრით, თვითმპყრობელობის, მემამულეებისა და ბურჟ. საყრდენი, ხოლო, მეორე მხრით, რუს. მეცნიერების, კულტურის, პროგრ. აზრის განვითარების ცენტრი. აქ მოღვაწეობდნენ პირველი რუსი განმანათლებლები ნ. ნოვიკოვი, ა. რადიშჩევი და სხვ., შეიქმნა თავადაზნაურ რევოლუციონერთა ფარული ორგანიზაციები (XIX ს. I მეოთხედი), მოხდა დეკაბრისტთა აჯანყება. პეტერბურგთან არის დაკავშირებული რევოლუციონერი დემოკრატების ბ. ბელინსკის, ნ. ჩერნიშევსკის, ნ. დობროლიუბოვის, დ. პისარევის მოღვაწეობა, აგრეთვე ხალხოსნების საქმიანობა. რუსეთის რევ. მოძრაობის პროლეტარული ეტაპიც მჭიდროდ უკავშირდება პეტერბურგს. აქ დაარსდა „რუს მუშათა ჩრდილოეთის კავშირი“ (1878), 1880-იან წლებში გაჩნდა პირველი მარქსისტული ორგანიზაციები. ვ. ი. ლენინის მიერ 1895 შექმნილი *პეტერბურგის „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირი“* შეუდგა სოციალიზმის შერწყმას მუშათა მოძრაობასთან. პეტერბურგმა მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა 1905—07 რევოლუციაში. I მსოფლიო ომის დაწყებამ დროებით შეანელა მუშათა მოძრაობა, მაგრამ უკვე 1915-იდან პეტროგრადი კვლავ გადაიქცა საგაფიცვო მოძრაობის ასპარეზად. აქ მოხდა 1917 თებ. რევოლუცია, რ-მაც დაამხო ცარიზმი. პეტროგრადი იყო ქალაქი, სადაც ხდებოდა სახელმწ. მასშტაბით ყველა მნიშვნელოვანი მოვლენა, პირველ რიგში რსდმპ-ის და რუსეთის პროლეტარიატის ბრძოლა სოციალ. რევ. გამარჯვებისათვის (იხ. *დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუცია*). ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ, 1917 წ. 26 ოქტ. (8 ნოემბ.)-იდან 1918 წ. 10 მარტამდე პეტროგრადი იყო საბჭ. სახელმწიფოს დედაქალაქი. 1918 თებ-ში აქ შეიქმნა წითელი არმიის პირველი ნაწილები. მხოლოდ 1 წლის განმავლობაში სამოქალაქო ომის ფრონტებზე წავიდა 170 ათ. პეტროგრადელი. 1919 წ. 5 დეკ. პეტროგრადი დაჯილდოვდა წითელი დროშის ორდენით. ვ. ი. ლენინის გარდაცვალების შემდეგ ქალაქის მშრომელთა თხოვნით პეტროგრადს დაერქვა ლენინგრადი.

ხუთწლედების პერიოდში ლენინგრადელებმა დიდი წვლილი შეიტანეს ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციისა და კოლექტივიზაციის განხორციელებაში. 1926—34 ლ-ის პარტ. ორგანიზაციას სათავეში ედგა ს. კიროვი. *დიდი სამამულო ომის* 1941—45 პერიოდში ლენინგრადელებმა გამოიჩინეს უმაგალითო თავგანწირვა და გმირობა (იხ. *ლენინგრადის ბრძოლა 1941—44*). 1942 წ. 22 დეკ. დაწესდა მედალი „ლენინგრადის დაცვისათვის“, რ-ითაც დაჯილდოვდა 930 ათ. კაცი. 1945 წ. 26 იანვ. ლ. დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, ხოლო 1957 წ. 21 ივნისს ქალაქის 250-ე წლისთავთან დაკავშირებით — მეორე ლენინის ორდენით. 1965 წ. 2 მაისს გმირ-ქალაქს გადაეცა მედალი „ოქროს ვარსკვლავი“, ხოლო 1967 წ. 4 ნოემბ. საბჭ. ხელისუფლების 50-ე წლისთავთან დაკავშირებით დაჯილდოვდა ოქტ. რევ. ორდენით.

პეტერბ. სახელი მჭიდროდაა დაკავშირებული ქართ. კულტურის ისტორიასთან. XVIII ს. 30-იანი წლებიდან პეტერბურგში მცხოვრებმა ქართველებმა ინტენს. კულტ.-ლიტ. საქმიანობა წამოიწყეს. ამუშავდა ქართ. სტამბა, რ-მაც 1736—37 გამოსცა რუს.-ქართ. ანბანი. პეტერბ. ქართველობამ საფუძვლიანად შეისწავლა რუს. და ევრ. მეცნიერება და ლიტ-რა, შემოქმედებითად აითვისა და გამოაქართულა მრავალი მოაზროვნის მემკვიდრეობა, დიდად შეუწყო ხელი რუს.-საქართველოს კულტ. ურთიერთობას, ორიგინ. ლიტ. შემოქმედებით გაამდიდრა მშობლიური მწერლობა. სხვადასხვა დროს აქ მოღვაწეობდნენ *ვახტანგ VI*, *ბაქარი*, ქრისტეფორე *გურამიშვილი*, მელქისედეკ კავკასიძე, სიმონ *ეგნატაშვილი*, ალექსანდრე *ამილახვარი*, *იოანე ბატონიშვილი*, *დავით ბატონიშვილი*, *თეიმურაზ ბატონიშვილი*, გაბრიელ *რატიშვილი*, პეტრე *ლარაძე*, გიორგი *ავალიშვილი*, პეტრე *ქებაძე*, გოდერძი *ფირალიშვილი* და სხვ. XIX ს. I ნახევარში პეტერბურგში მეცნ. ქართველოლოგია აღმოცენდა (თეიმურაზ ბატონიშვილი, მარი ბროსე, დავით ჩუბინაშვილი, ალექსანდრე ცაგარელი და სხვ.). XIX ს. II ნახევრიდან პეტერბ. უნ-ტში უმაღლესი განათლება მიიღო ბევრმა ქართვ. მოღვაწემ, მ. შ. *„თერგდალეულებმა“*.

ეკონომიკა. სსრკ სახ. მეურნ. სისტემაში ლ-ს უაღრესად მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია. იგი არის ქვეყნის მეორე (მოსკოვის შემდეგ) სამრეწვ. ცენტრი, სამეცნ.-ტექ. პროგრესის წამყვანი ცენტრი, სამრეწვ. კადრების სკოლა.

მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა. წამყვან როლს თამაშობს მანქანათმშენებლობა (იძლევა ქალაქის სამრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 40%-ს), კერძოდ, მრავალნაირი რთული მანქანა-ხელსაწყოების წარმოება, რ-იც შედარებით დაბალი ლითონტევადობით გამოირჩევა. ლ. ქვეყნის გემთმშენებლობის მთავარი ცენტრია. ბალტიის, საადმირალოსა და სხვა ქ-ნები უშვებენ სხვადასხვა ტიპის გემებს — ტანკერებს, რეფრიჟერატორებს, ყინულმჭრელებს და სხვ. ცნობილია მანქანათსაშ. ქ-ნების (კიროვის სახ. „ელექტროსილა“, სკკპ XXII ყრილობის სახ. ლითონის ქ-ნა, ვ. ი. ლენინის სახ. ნევის მანქანათსაშ. „რუსკი დიზელი“) პროდუქცია. ათვისებულია ენერგეტ. დანიშნულების თანამედროვე მოწყობილობათა ორთქლის, ჰიდრავ. და აირის ტურბინების წარმოება. დიდი საწარმოებაა ელექტროტექ., რადიოტექ., ელექტრონული მრეწვ. ქ-ნები („ელექტროაპარატი“, „სვეტლანა“ და სხვ.); უშვებენ მაღალძაბვიან მოწყობილობას, ელექტროვაკუუმურ ნაკეთობებს. მძიმე მრეწვ. მანქანათსაშ. საწარმოებიდან უდიდესია ძვ. რეკონსტრუირებული ქ-ნები: კიროვის სახ. (ყოფ. პუტილოვისა) და იჟორისა (კოლპინოში). ლ. ცნობილია აგრეთვე ჩარხთმშენებლობით და მრეწვ. სხვადასხვა დარგის (ტრიკოტაჟის, ფეხსაცმლის, თამბაქოს, პოლიგრ.) მოწყობილობათა წარმოებით. ქალაქის სამრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 6—7%-ს იძლევა ქიმ. მრეწველობა. მსუბუქ მრეწვ. საწარმოები „სკოროხოდი“ და „კრასნოე ზნამია“ უდიდესია სსრკ-ში. განხორციელდა ლ-ისა და მისი რ-ნის სათბობ-ენერგეტ. მეურნ. ძირეული რეკონსტრუქცია. ელექტროსადგურები ძირითადად მუშაობს ადგილ. რესურსებით — ტორფის, საწვავი ფიქლების, ჰიდროენერგიის ბაზაზე. ქალაქს ელექტროენერგიით ამარაგებს ჩრდ.-დას. ენერგოსისტემა. ლ-ში აშენდა რამდენიმე თეცი, ქალაქის მახლობლად — ატომური ელექტროსადგური (სიმძლავრე 2 მლნ. *კვტ*) და ჩრდილოეთის თეცი (0,5 მლნ. *კვტ*).

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი. ლ. სსრკ-ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სატრანსპ. კვანძია. ტვირთბრუნვაში I ადგილზეა სარკინიგზო ტრანსპორტი, მეორეზე — სამდინარო, მესამეზე — საზღვაო. წონის მიხედვით ტვირთის შემოზიდვა 3-ჯერ ჭარბობს გაზიდვას; უმთავრესად შეაქვთ მინერ. საშენი და ხე-ტყის მასალა, ლითონი, ქვანახშირი, სურსათი; გააქვთ უპირატესად მანქანები, ქიმ., მსუბუქი და მრეწვ. სხვა დარგების პროდუქცია. ქალაქიდან სხვადასხვა მიმართულებით გადის 12 სარკინიგზო ხაზი (8 სამხრ-კენ, 4 ჩრდ-კენ). საგარეუბნო რკინიგზის ყველა უბანი ელექტრიფიცირებულია. ლ. დიდი სამდ. ნავსადგური (ვოლგა — ბალტიის სანაოსნო გზის ბოლო პუნქტი) და საერთაშ. კლასის საზღვაო ნავსადგურია. ლ-იდან ავტომაგისტრალები გადის 11 მიმართულებით, ავტოსადგურები ემსახურება ქალაქიდან გასული მგზავრების 1/10-ს. ლ-ის აეროპორტი (მნიშვნელობით მეორე მოსკ. შემდეგ) ყოველდღიურად ახორციელებს საჰაერო კავშირს 60 მიმართულებით.

ვ ა ჭ რ ო ბ ა. ქალაქში დაახლ. 3500 სასურსათო და სამრეწვ. საქონლის მაღაზიაა. საცალო საქონელბრუნვამ 1972 შეადგინა 4,7 მლრდ. მან. (სსრკ საქონელბრუნვის 2,8%). 1966—70 გაიხსნა 575 ახ. მაღაზია, თვითმომსახურებაზე გადავიდა 252 მაღაზია. 1970 საექსპლუატაციოდ გადაეცა უდიდესი უნივერსამები — „ფრუნზესი“ და „კალინინის“, 1971 — „ვიბორგის“ (თითოეულის ფართ. 4 ათ. $მ^2$-ია).

ს ა ქ ა ლ ა ქ ო მ ე უ რ ნ ე ო ბ ა. ომის წლებში ალყაშემორტყმულმა ლ-მა 5 მლნ. $მ^2$ საცხოვრ. ფონდი დაკარგა, 1946—70 აშენდა 26,7 მლნ. $მ^2$. 1978 ბოლოსათვის საცხოვრ. ფართობი შეადგენდა 63,8 მლნ. $მ^2$. საბჭ. ხელისუფლების წლებში ლ-ის კომუნალური მეურნ. გარდაიქმნა. 1970 წყალსადენით და კანალიზაციით უზრუნველყოფილია საცხოვრ ფართ. 99% (1940 წ. — 93%), გაზიფიცირებულია 98% (1940 წ. — 9%). აირის ქსლის სიგრძე 2 ათ. *კმ*. ქალაქი წელიწადში იღებს 5 მლრდ. $მ^3$ აირს. ბინების 98% აქვს ცენტრ. გათბობა (1940 წ. —17%). მგზავრთა გადაყვანას ემსახურება ტრამვაი-ტროლეიბუსები, ავტობუსები. გაყვანილია მეტროპოლიტენი (1955-იდან).

არქიტექტურა. ლ. მსოფლიოს ერთ-ერთი ულამაზესი ქალაქია. განაშენიანებულია რეგულარული გეგმის მიხედვით. ქალაქის მაორგანიზებელ საწყისად იქცა მდ. ნევა და პეტრე-პავლეს ციხესიმაგრე. ცენტრ. ნაწილი ჩამოყალიბდა ნევის სამხრ.-აღმ-ით, საადმირალოსთან დაწყებული მარაოსებრ გაშლილი სამი ძირითადი გზის გასწვრივ. ადმ.-საზ. ცენტრი ვასილის კ-ზე იყო განსაზღვრული. აქ ააშენეს თორმეტი კოლეგიის შენობა (ახლა უნ-ტი; 1722—34, არქიტ. დ. ტრეზინი, ტ. შვერტფეგერი), ა. მენშიკოვის სასახლე (1710—16, არქიტ. ჯ. ფონტანა, გ. შედელი) და სხვ., მაგრამ შემდეგ, უკეთესი მდებარეობის გამო, ქალაქი განვითარდა მდ. ნევის მარცხ. ნაპირზე. სასახლეებსა და კერძო სახლებს აშენებდნენ პეტრესეული ბაროკოს (პეტრე I-ის სასახლე საზაფხულო ბაღში), ხოლო მოგვიანებით ბაროკოს სტილით — ს. სტროგანოვის სასახლე (1752—54, არქიტ. ვ. რასტრელი, გადააკეთა ა. ვორონიხინმა) და სხვ. 1769 დამტკიცდა ქალაქის ახ. გეგმა (არქიტ. ა. კვასოვი). XVIII ს. II ნახ. — XIX ს. დასაწყისში შეიქმნა დიდებული ანსამბლები,

რ-თაც განსაზღვრეს ქალაქის ცენტრის არქიტ. სახე. ეს არის პეტრე-პავლეს ციხესიმაგრის კომპლექსი, ვასილის კუნძულის ისარა ბირჟის შენობით, სასახლისა და უნტის სანაპიროები, სასახლის მოედანი, ზამთრის სასახლე, ალექსანდრეს სვეტი, დეკაბრისტების მოედანი პეტრე I-ის ძეგლით („ბრინჯაოს მხედარი"; ბრინჯაო, 1768—78, გაიხსნა 1782, მოქანდაკე ე. ფალკონე, მ. კოლოსა და თ. გორდეევის მონაწილეობით), ისააკის ტაძარი, ნევის პროსპექტის ანსამბლები (ყაზანის ტაძარი მიმდებარე ტერიტორიით, ხუროთმოძღვარ როსის ქუჩა და ოსტროვსკის მოედანი), მარსის მოედნის ანსამბლი, საზაფხულო ბაღი და საინჟინრო ციხესიმაგრე. შეიქმნა აგრეთვე ქალაქგარეთა ანსამბლები, ადრინდ. კლასიციზმის ძეგლები — სამხატვრო აკად. (1764—88, არქიტ. ა. კოკორინოვი, ჟ. ბ. მ. ვალენ-დელამოტი), ტავრიდის სასახლე (1783—89, არქიტ. ი. სტაროვი, თ. ვოლკოვის მონაწილეობით), ამპირის სტილის ნაგებობები — საადმირალო, სამთო ინ-ტი 1806, არქიტ. ა. ვორონიხინი) და სხვ. XIX ს. I ნახევარში აშენდა ხიდები ნევაზე, გრიბოედოვის არხზე, ფონტანკაზე. XIX ს. II ნახ. — XX ს. დასაწყისში ქალაქში სტიქიურად შენდებოდა ახ. ტიპის შენობები (შემოსავლიანი სახლები), განაშენიანდა კეთილმოუწყობელი სამრეწვ. რ-ნები. ამ დროის ნაგებობებია: მარიამის თეატრი (ს. კიროვის სახ. ლენინგრ. ოპერისა და ბალეტის თეატრი); „მოდერნის" სტილის — აზოვ-დონის კომერციული ბანკი (1907—09, არქიტ. ფ. ლიდვალი), სასტუმრო „ასტორია" (1910—14, არქიტ. ფ. ლიდვალი), კერძო საცხოვრ. სახლები და სხვ. XVIII—XIX სს. ძეგლებია: რუმიანცევის ობელისკი (მარმარილო, გრანიტი, 1798—99, არქიტ. ვ. ბრენა), ა. სუვოროვის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1799—1801, მოქანდაკე მ. კოზლოვსკი), პეტრე I-ის (ბრინჯაო, მარმარილო, 1800, მოქანდაკე ბ. რასტრელი), მ. კუტუზოვისა და მ. ბარკლაი-დე-ტოლის (ორივე ბრინჯაო, გრანიტი, 1837, მოქანდაკე ბ. ორლოვსკი, არქიტ. ვ. სტასოვი), ნიკოლოზ I-ის, ეკატერინე II-ისა და სხვ. ძეგლები. ოქტ. რევ. შემდეგ ქალაქის განაშენიანება კვლავ გეგმის მიხედვით დაიწყო. შეიქმნა მუშათა პირველი საცხოვრ. კომპლექსები, მასივები, სამკურნ. დაწესებულებები. სამამულო ომის წლებში ლ. ძლიერ დაზარალდა, ახ. გენ. გეგმებით (1945—48, არქიტ ნ. ბარანოვი და სხვ.; 1966, არქიტ. ვ. კამენსკი, ა. ნაუმოვი, გ. ბულდაკოვი და სხვ.) კომპლექსურად გადაწყდა ომის შემდგომი ქალაქის აღდგენა-განაშენიანების ამოცანები. განაშენიანდა „ახალი სოფლის" (1946, არქიტ. ნ. ბარანოვი), ზღვისპირა პროსპექტის (1946—51, არქიტ. ნ. ბარანოვი და სხვ.) და სხვ რ-ნები; დასრულდა გაფიცვათა, ავტოვოს, მოსკოვის და სხვა პროსპექტების განაშენიანება (ყველა — 1950—60-იანი წწ.). გაიხსნა გამარჯვების პარკი, აშენდა ს. კიროვის სახ. სტადიონი, ვ. ი ლენინის სახ. მეტროპოლიტენის სადგურები, ტელეცენტრი (1962, არქიტ. ს. სპერანსკი, ა. კაცი, ვ. ვასილკოვსკი, ინჟ. ნ. დიუბოვი), მოზარდ მაყურებელთა თეატრი (1962, არქიტ. ა. ჟუკი და სხვ., მოქანდაკე ა. იგნატიევი, ლ. ხლოპინა, მოზაიკა ა. მილნიკოვისა და სხვ.), კინო-საკონცერტო დარბაზი „ოქტიაბრსკი" (1967, არქიტ. ვ. კამენსკი, ა. ჟუკი, გ. ვლანინი, ჟ. ვერჟბიცკი და სხვ.), სპორტის სასახლე „იუბილეინი" (1967, არქიტ. გ. მოროზოვი, ი. სუსლიკოვი, ა. ლევხანიანი, ფ. იაკოვლევი, ინჟ. ა. მოროზოვი და სხვ.), სასტუმროები („ლენინგრადი", 1970, არქიტ. ს. სპერანსკი და სხვ.), სამრეწვ. შენობები, შეიქმნა მემორიალური ანსამბლები — პისკარიოვისა (ბრინჯაო, გრანიტი, 1960. არქიტ. ა. ვასილიევი, ე. ლევინსონი, მოქანდაკეები ვ. ისაევა, რ. ტაურიტი და სხვ.) და სერაფიმეს (1965, არქიტ. ი. ლუკინი, მოქანდაკე რ. ტაურიტი და სხვ.) სასაფლაოებზე. ლაიდგა ვ. ვოლოდარსკის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1925, მოქანდაკეები მ. მანიზერი, ლ. ბლეზემანიზერი, არქიტ. ვ. ვიტმანი) ძეგლი, ვ. ი. ლენინის ძეგლი ფინეთის ვაგზალთან (ბრინჯაო, გრანიტი, 1926, მოქანდაკე ს. ევსეევი, არქიტ. ვ. შჩუკო, ვ. გელფრეიხი) და ვ. ი. ლენინის ძეგლი სმოლნის წინ (ბრინჯაო, გრანიტი, 1927, მოქანდაკე ვ. კოზლოვი), სტელა „ავრორა" (გრანიტი, 1937, არქიტ. ა. გეგელო) და სხვ 1941—44 ლ-ის გმირული დაცვისა და გერმ. ფაშისტთა განადგურების აღსანიშნავად შეიქმნა „დიდების მწვანე სარტყელი" მემორიალური ნაგებობებით და ლ-ის გმირული დამცველების ძეგლი (ბრინჯაო, გრანიტი, 1975, მოქანდაკე მ. ანიკუშინი, არქიტ. ვ. კამენსკი, ს. სპერანსკი).

**სასწავლო, სამეცნიერო და კულტურული დაწესებულებები.** ლ-ის, როგორც უდიდესი სასწ., სამეცნ. და კულტ. ცენტრის, ისტორია იწყება თითქმის მისი დაარსებისთანავე. 1980 იყო 800-მდე ზოგადსაგანმან. სკოლა (500 ათ-მდე მოსწ.), 100-ზე მეტი პროფტექ. სასწავლებელი (50 ათ-ზე მეტი მოსწ.), 90-მდე საშ. სპეც. სასწავლებელი (120 ათ-მდე მოსწ.), 41 უმაღლესი სასწავლებელი (270 ათ-ზე მეტი სტუდენტი); 300-ზე მეტი სამეცნ.-კვლ. და საპროექტო-საკონსტრუქტორო ორგანიზაცია, რ-თაგან ბევრი შეიქმნა საბჭ. ხელისუფლების დროს რუს. უძველესი კვლევითი დაწესებულებების ბაზაზე. 1970-იანი წლებიდან სამეცნ. კვლევაში სულ უფრო დიდ როლს ასრულებს სამეცნ.-საწარმოო გაერთიანებანი „ელექტროსილა", „პოზიტრონი", „პლასტპოლიმერი" და სხვ. ლ-ში 2800-ზე მეტი მეცნ. დოქტორი და 20 ათ. მეცნ. კანდიდატია. 1980 ქალაქში იყო 16 თეატრი, ფილარმონია, მ. გორკის სახ. აკად. კაპელა, ცირკი, მიუზიკჰოლი; 2380-მდე მასობრივი ბ-კა (საერთო ფონდი 137,4 მლნ. დაცვითი ერთეული); 47 მუზეუმი, მ. შ. ერმიტაჟი, რუს. მუზეუმი, 10 მემორიალური და სხვ., 362 საკლუბო დაწესებულება, 296 კინოდანადგარი.

ლ-ში გამოდის საოლქო და საქალაქო გაზეთები: „ლენინგრადსკაია პრავდა" (1918-იდან), „სმენა" (1919-იდან), „ლენინსკიე ისკრი" (1924-იდან), „ლენინგრადსკი რაბოჩი" (1951—73 „სტროიტელნი რაბოჩი"), „ვეჩერნი ლენინგრადი" (1945-იდან), ჟურნალები: „ზვეზდა" (1924-იდან), „ნევა" (1955-იდან) „ავრორა" (1969-იდან), საბავშვო ჟურნალი „კოსტიორი" (1936-იდან). რადიომაუწყებლობა მუშაობს 3 პროგრამით, ტელეგადაცემები — 2 პროგრამით, მიმდინარეობს ცენტრ. ტელევიზიის პროგრამათა რეტრანსლაცია. 1972-იდან დაიწყო ფერადი ტელეგადაცემები.

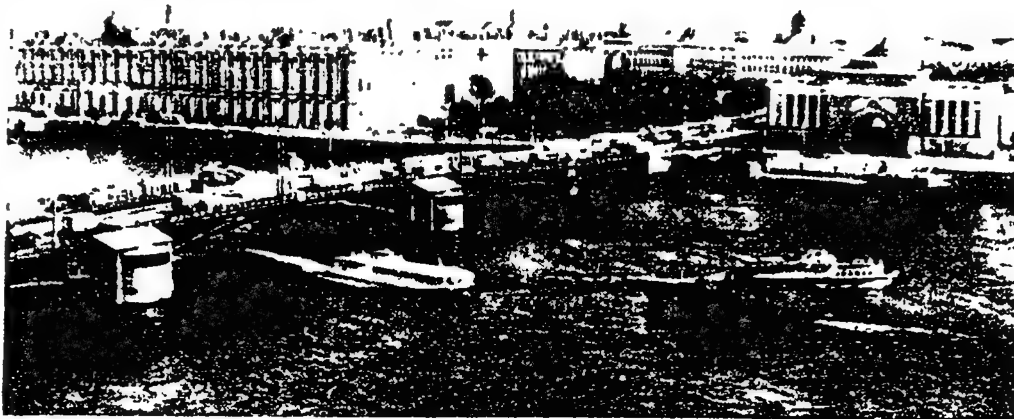
ლიტ მახათაძე ნ, ქართული კულტურის კერა პეტერბურგში XVIII—XIX სს., თბ, 1967, Горгидзе М. А., Грузины в Петербурге, Тб., 1976; Ленинград. Историко-географический атлас, М., 1981; Очерки истории Ленинграда, т. 1—6, М.—Л., 1955—70; Чертов Л. Г., Ленинград. Экон.-географический очерк, М., 1972.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 320—321.

ლენინგრადი. ნევის პროსპექტი.

**ლენინგრადის ბრძოლა 1941—44,** საბჭ. შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მოქმედება ფაშისტური გერმანიისა და ფინეთის არმიების წინააღმდეგ 1941 წ. 10 ივლ-იდან 1944 წ. 10 აგვ-მდე, დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს, ლენინგრ. დასაცავად და მტრის გასანადგურებლად. ფაშისტური გერმ. ხელმძღვანელობა განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ლენინგრ. აღებას. გერმ. სარდლობას დაგეგმილი ჰქონდა ბალტიისპირეთში მყოფი საბჭ. ჯარებისა და ბალტიის ფლოტის განადგურება, ლენინგრადის აღება, ხელსაყრელი საზღვ.-სახმელეთო კომუნიკაციებისა და საყრდენი რ-ნის მოპოვება საბჭ. არმიის იმ შენაერთებისათვის ზურგში დასარტყმელად, რ-ებიც მოსკოვს იფარავდნენ. ამ ამოცანის განხორციელება დაეკისრა არმიათა ჯგუფ „ჩრდილოეთს" (მე-4 სატანკო ჯგუფი, მე-18, მე-16 არმიები; სარდალი გენ.-ფელდმარშალი ვ. ფონ ლეები) და 2 ფინურ (კარელ. და სამხრ.-აღმოსავლეთის) არმიას. 1941 წ. 10 ივლ. მდ. ველიკაიას ზღუდიდან დაიწყო მტრის შეტევა უშუალოდ ლენინგრადზე. ამ დროს ქალაქის შორეულ მისადგომებთან (სამხრ.-დას-ით და ჩრდ.-დას-ით) მტერს 38 დივიზია და ძლიერი ავიაცია ჰყავდა. გერმ. ჯარებს წინააღმდეგობას უწევდა ჩრდ. ფრონტი (მე-7 და 23-ე არმიები; სარდალი გენ.-ლ. მ. პოპოვი) და ჩრდ.-დას. ფრონტი (მე-8, მე-11 და 27-ე არმიები, სარდალი გენ.-მ. პ. სობენიკოვი). სულ ორივე ფრონტზე, რ-იც 455 *კმ*-ზე იყო გადაჭიმული, 39 დივიზია იბრძოდა. ლენინგრ. სამხრ.-დას. მისადგომების დაცვის გასაძლიერებლად 6 ივლ. შეიქმნა ლუგის ოპერატ. ჯგუფი. 10 ივლ-თვის არმიათა ჯგუფი „ჩრდილოეთის" ძალები ჩრდ.-დას. ფრონტის საბჭ. ჯარებს აღემატებოდნენ: ქვეითი ჯარით — 2,4-ჯერ, ქვემეხებით — 4-ჯერ, ნაღმსატყორცნებით — 5,8-ჯერ, ტანკებით — 1,2-ჯერ, თვითმფრინავებით — 9,8-ჯერ. ფრონტების მოქმედების საკოორდინაციოდ თავდაცვის

ლენინგრადი. პისკარიოვის სასაფლაო. გამარჯვების დღესასწაულისადმი მიძღვნილი საზეიმო ცერემონია.


ლენინგრადი. მდ. ნევა ქალაქის ცენტრში.

სახელმწ. კომიტეტმა (თსკ) 1941 წ. 10 ივლ. შექმნა ჩრდ.-დას. მიმართულება (მთავარსარდალი საბჭ. კავშირის მარშალი კ. ვოროშილოვი, სამხ. საბჭოს წევრი საკ. კპ (ბ) ცკ-ის მდივანი ა. ჟდანოვი, შტაბის უფროსი გენ.-მ. მ. ზახაროვი), რ-საც ჩრდ. და ჩრდ.-დას. ფრონტების ჯარები და ჩრდილოეთისა და წითელდროშოვანი ბალტიის ფლოტები დაუმორჩილა. ლენინგრ. ახლო მისადგომებთან იქმნებოდა წრიული თავდაცვის სისტემა, რ-იც რამდენიმე სარტყლისგან შედგებოდა. სამხრ.-დას-ით და დას-ით შენდებოდა კრასნოგვარდეისკისა და სლუცკ-კოლპინოს გამაგრებული რ-ნები, ხდებოდა კარელიის გამაგრებული რ-ნის სრულყოფა. პეტერგოფ (პეტროდვორეცი)—პულკოვოს ხაზზე შენდებოდა თავდაცვითი ნაგებობები. მე-2 თავდაცვითი სარტყლის წინა ხაზი უშუალოდ ლენინგრ. გარეუბნებზე გადიოდა და ქალაქის სამხრ-ით და ჩრდ-ით ფინეთის უბეს ებჯინებოდა. გარდა ამისა, იქმნებოდა ლენინგრ. შინაგანი თავდაცვა, რ-იც 7 სექტორისაგან შედგებოდა. არმიას დიდ დახმარებას უწევდა სამოქალაქო მოსახლეობა. თავდაცვითი სისტემის მშენებლობაში ყოველდღიურად 500 ათ-მდე კაცი მონაწილეობდა. მოკლე დროში შეიქმნა სახ. ლაშქრის 10 დივიზია და 200-მდე პარტიზ. რაზმი. ივლ-ში ბავშვები ქალაქიდან გაიყვანეს, მოხდა საქარხნო-საფაბრიკო მოწყობილობების ნაწილისა და კულტ. ფასეულობათა ევაკუაცია, დარჩენილი საწარმოები შეიარაღების წარმოება-შეკეთებაზე გადაიყვანეს.

**თავდაცვა ლენინგრადის შორ და ახლო მისადგომებზე (1941 წ. 10 ივლ.—სექტ. ბოლო).** მას შემდეგ, რაც მტერმა ბალტიისპირეთში გადალახა საბჭ. ჯარების ძლიერი წინააღმდეგობა, იგი ლენინგრ. ოლქში შეიჭრა, დაიკავა ქ-ები ოსტროვი (5 ივლ.), ფსკოვი (9 ივლ.) და 10 ივლ. ლენინგრ. სამხრ.-დას. და ჩრდ. მისადგომებს შეუტია. თითქმის ერთდროულად მტერმა განახორციელა დარტყმა ლუგის, ნოვგოროდის და სტარაია-რუსის მიმართულებებით, აგრეთვე ესტონეთში, პეტროზავოდსკის და ოლონეცის მიმართულებებით. ივლ. ბოლო დეკადაში მოწინააღმდეგე მდ-ების ნარვის, ლუგისა და მშაგის ზღვარზე გავიდა, სადაც იძულებული გახდა თავდაცვაზე გადასულიყო და თავისი ძალები გადაეჯგუფებინა. 1 სექტ. კარელ. ყელზე საბჭ. ჯარებმა ფინელები 1939 წ. საზღვართან შეაჩერეს, ხოლო სექტ. ბოლოს გერმანელები — ოლონეცის, პეტროზავოდსკისა და სვირის მიმართულებებით მდ. სვირის ზღვარზე. აგვ-ში მტერი უკვე ლენინგრ. ახლო მისადგომებს უტევდა. 16 აგვ. მან კინგისეპი დაიკავა, ხოლო 21 აგვ. კრასნოგვარდეისკის გამაგრებულ რ-ნამდე მიაღწია, შეეცადა მისთვის სამხრ.-აღმ-იდან შემოევლო და ლენინგრადში შეჭრილიყო, მაგრამ მისი იერიშები უკუაგდეს. 22 აგვ.—7 სექტ. დაძაბული ბრძოლები მიმდინარეობდა ორანიენბაუმის მიმართულებით. მტერი კოპორიეს ჩრდ.-აღმ-ით შეაჩერეს. წითელდროშოვანი ბალტიის ფლოტი (სარდალი ვიცე-ადმ. ვ. ტრიბუცი) იცავდა ლენინგრადის მისასვლელებს, აზიანებდა გერმანელთა კომუნიკაციებს ბალტიის ზღვაში, იბრძოდა მოონზუნდის არქიპელაგისათვის, ფლოტის მთავარი ბაზის — ტალინისა და ნ.-კ. ხანკოსათვის. ფლოტმა ხმელეთზე ბრძოლებისათვის პირადი შემადგენლობიდან გაგზავნა 100 ათ. კაცზე მეტი. წარმატებით მოქმედებდა ფლოტის შორსმსროლელი არტილერია. ლუგასთან გერმანელების ყველა შეტევა უკუაგდეს, მაგრამ ნოვგოროდ-ჩუდოვოს მიმართულებით მტერმა წარმატებას მიაღწია: 19 აგვ. დაიკავა ნოვგოროდი, 20 აგვ.-ჩუდოვო. ლენინგრ. გარსშემორტყმის დიდი საშიშროება შეიქმნა. 23 აგვ. მთავარბანაკმა ჩრდ. ფრონტი გაყო კარელიის (სარდალი გენ.-ლ. ვ. ფროლოვი) და ლენინგრ. (სარდალი გენ.-ლ. მ. პოპოვი, 5 სექტ-იდან—საბჭ. კავშირის მარშალი კ. ვოროშილოვი, 12 სექტ-იდან—არმიის გენერალი გ. ჟუკოვი, 10 ოქტ-იდან — გენ.-მ. ი. ფედიუნინსკი, 26 ოქტ-იდან — გენ.-ლ. მ. ხოზინი; სამხ. საბჭოს წევრი ა. ჟდანოვი) ფრონტებად. 29 აგვ. თსკ-მა ჩრდ.-დას. მიმართულების მთავარსარდლობა ლენინგრ. ფრონტის სარდლობასთან გააერთიანა, ხოლო ჩრდ.-დას. ფრონტი უშუალოდ უმაღლესი მთავარსარდლობის ბანაკს დაუმორჩილა. ლენინგრადთან ვითარება ძალზე დაძაბული რჩებოდა. მტერმა დიდი ძალებით განაახლა შეტევა მოსკოვ—ლენინგრ. გზატკეცილის გასწვრივ, 25 აგვ. აიღო ლიუბანი, 29 აგვ.—ტოსნო, 30 აგვ. გავიდა მდ. ნევაზე და ქვეყანასთან ლენინგრ. დამაკავშირებელი რკინიგზები გადაჭრა. 30 აგვ. —9 სექტ. ბრძოლების დროს კვლავ უკუაგდეს მტრის იერიშები კრასნოგვარდეისკის რ-ნში, მაგრამ 8 სექტ. მტერი სადგურ მგასთან გარღვევით გავიდა შლისელბურგზე და ლენინგრადი ხმელეთს მოჰკვეთა. დაიწყო ლენინგრ. ბლოკადა. ქალაქთან კავშირი მხოლოდ ლადოგის ტბითა და ჰაერიდან ხორციელდებოდა. არმიის, ქალაქის მოსახლეობისა და მრეწვ. მომარაგება მნიშვნელოვნად შემცირდა. 1941 წ. 4 სექტ-იდან მტერმა ქალაქს საარტ. ცეცხლი დაუშინა, მისი ავიაცია სისტემატურად და ბარბაროსულად ბომბავდა ქალაქს. 9 სექტ. მტერმა განაახლა შეტევა ლენინგრადზე, იგი მთავარ დარტყმას კრასნოგვარდეისკის დას-ით მდებარე რ-ნიდან ახორციელებდა და 8 დივიზიის (5 ქვეითი, 2 სატანკო, 1 მოტორიზებული) ძალებით ცდილობდა ქალაქის შტურმით აღებას. კრასნოგვარდეისკის რ-ნში ბრძოლა განუწყვეტლივ 9 დღე-ღამე გრძელდებოდა. 18 სექტ. მტერი ლიგოვო—პულკოვოს ხაზზე შეაჩერეს. ამ თავდაცვითი ბრძოლების მიმდინარეობაზე დიდი გავლენა მოახდინა მთავარბანაკის მითითებით ვოლხოვის რ-ნიდან (მგაზე და სინიავინოზე) საბჭ. ჯარების მიერ 10 სექტ. დაწყებულმა შეტევამ, რ-მაც მოწინააღმდეგის მნიშვნელოვანი ძალები შებოჭა. ერთდროულად ნევის მარჯვ. ნაპირიდან იმავე მიმართულებით შეტევაზე გადავიდნენ ნევის ოპერატ. ჯგუფის საბჭ. ჯარები, რ-ებმაც 26 სექტ. მდ. ნევის ფორსირება მოახდინეს და ხელში ჩაიგდეს მცირე პლაცდარმი მოსკ. დუბროვკის რ-ნში (ე. წ. ნევის „პიატაჩოკი"). საბჭ. ჯარებმა შეინარჩუნეს აგრეთვე პრიმორსკის (ორანიენბაუმის) პლაცდარმი, რამაც შემდგომში დიდი როლი ითამაშა ქალაქის თავდაცვაში. სექტ. ბოლოსათვის ფრონტი ლენინგრ. მისადგომებთან საბოლოოდ იქნა სტაბილიზებული. ქალაქის შტურმით აღების გეგმა ჩაიშალა. 1941 ნოემბ. საბჭ. ჯარები კონტრშეტევაზე გადავიდნენ (იხ. *ტიხვინის შეტევითი ოპერაცია 1941*), 20 ნოემბ. დაიკავეს მალაია-ვიშერა, 9 დეკ. — ტიხვინი და მტერი მდ. ვოლხოვს იქით გადარეკეს. მაგრამ ლენინგრ. მდგომარეობა მაინც მძიმე იყო. ნედლეული, სათბობი და სურსათ-სანოვაგე თავდებოდა. 20 ნოემბრიდან პურის სადღეღამისო ულუფა 125 — 150 გ შეადგენდა. დაიწყო შიმშილი. 1941 ნოემბრიდან 1942 ოქტ-მდე შიმშილისაგან 641 803 კაცი დაიღუპა. პარტიამ და საბჭ. მთავრობამ, ქალაქის პარტ. და საბჭ. ორგანოებმა (საკ. კპ(ბ) საქალაქო კომიტეტის მდივნები ა. ჟდანოვი, ა. კუზნეცოვი, ი. კაპუსტინი, მშრომელთა დეპუტატების საბჭოს თავ-რე პ. პოპკოვი) მიიღეს ზომები ქალაქისათვის სურსათის, საბრძოლო მასალებისა და სათბობის მისაწოდებლად. 1941 ნოემბ. II ნახევარში ლადოგის ტბის ყინულზე გაიყვანეს საავტ. გზა, ე. წ. „სიცოცხლის გზა", რ-ითაც ქალაქში შეჰქონდათ საბრძოლო მასალები, იარაღი, მედიკამენტები, სურსათ-სანოვაგე და სათბობი. ლენინგრადის დებლოკირება 1942 არ მოხერხდა, მაგრამ საბჭ. ჯარების აქტ. მოქმედებამ ჩაშალა ქალაქის ახ. შტურმი, რ-საც მტერი ამზადებდა.

**ლენინგრადის ბლოკადის გარღვევა (1943).** 1943 წ. 12—30 იანვ. ლენინგრ. ფრონტის (სარდალი გენ.-ლ., შემდგომში საბჭ. კავშირის მარშალი ლ. გოვოროვი) 67-ე არმიის ჯარებმა და ვოლხოვის ფრონტის (სარდალი არმიის გენ. კ. მერეცკოვი) მე-2 დამრტყმელი და მე-8 არმიების ნაწილებმა შორი მოქმედების ავიაციის, ბალტიის ფრონტის არტილერიისა და ავიაციის მხარდაჭერით ვიწრო შვერილზე შლისელბურგსა და სინიავინს შორის (ლადოგის ტბის სამხრ-ით) გაარღვიეს ბლოკადის რკალი და აღადგინეს ლენინგრ. სახმელეთო კავშირი ქვეყანასთან. ივლ.-აგვ-ში მგის შვერილზე საბჭ. ჯარებმა გერმანელთა მე-18 არმიას მძიმე დამარცხება მიაყენეს.

**საბჭოთა ჯარების შეტევითი ოპერაცია ლენინგრადთან და ნოვგოროდთან 1944, ლენინგრადის ბლოკადის მოხსნა.** სტალინგრადისა და კურსკის ბრძოლებში, სმოლენსკთან, მარცხ. ნაპირის უკრაინაში, დონბასსა და დნეპრზე საბჭ. შეიარაღებული ძალების გამარჯვებათა შედეგად შესაძლებელი გახდა 1943 ბოლოსა და 1944 დასაწყისში დიდი შეტევითი ოპერაციის ჩატარება ლენინგრადთან და ნოვგოროდთან. ამ დროისათვის არმიათა ჯგუფი „ჩრდილოეთი" მიზნად ისახავდა არ დაეშვა დაკავებული პოზიციების გარღვევა. 1944 დასაწყისში მტერმა შექმნა ღრმად ეშელონირებული თავდაცვა. საბჭ. ჯარების შეტევაში მონაწილეობდნენ ლენინგრ. ფრონტის მე-2 დამრტყმელი, 42-ე და 67-ე არმიები, ვოლხოვის ფრონტის 59-ე, მე-8 და 54-ე არმიები, ბალტიისპირეთის II ფრონტის (სარდალი არმიის გენ. მ. პოპოვი) 1-ლი დამრტყმელი და 22-ე არმიები, წითელდროშოვანი ბალტიის ფლოტი, აგრეთვე შორი მოქმედების ავიაცია (სარდალი ავიაციის მარშალი ა. გოლოვანოვი), პარტიზ. რაზმები და ბრიგადები. სულ ფრონტების შემადგენლობაში იყო 1241 ათ. ჯარისკაცი და ოფიცერი, 21 600 ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, 1475 ტანკი და თვითმავალი ქვემეხი, 1500 თვითმფრინავი. 14 იანვ. საბჭ. ჯარები შეტევაზე გადავიდნენ ზღვისპირა პლაცდარმიდან როფშისაკენ, ხოლო 15 იანვ.-ლენინგრადიდან კრასნოე-სელოსაკენ. 20 იანვ. საბჭ. ჯარები შეერთდნენ და მტრის გარშემორტყმული დაჯგუფება გაანადგურეს. ერთდროულად 14 იანვ. საბჭ. ჯარები შეტევაზე გადავიდნენ ნოვგოროდის რ-ნში, ხოლო 16 იანვ. — ლიუბანის მიმართულებით და 20 იანვ. ნოვგოროდი გაათავისუფლეს. ამგვარად, საბჭ. ჯარებმა 14-იდან 20 იანვ-მდე წარმოებულ ბრძოლებში გაარღვიეს მტრის თავდაცვა და გაანადგურეს მე-18 არმიის საფლანგო დაჯგუფებანი. 21 იანვ. გერმანელებმა მგა-ტოსნოს რ-ნიდან უკანდახევა დაიწყეს. 1944 წ. 27 იანვ. ლენინგრ. ბლოკადის (გრძელდებოდა 900 დღე) საბოლოოდ მოხსნის აღსანიშნავად ლენინგრადში მისცეს სალუტი. ჩატარებული ოპერაციის შედეგად საბჭ. ჯარებმა მძიმე დამარცხება მიაყენეს არმიათა ჯგუფ „ჩრდილოეთს", მტერი ლენინგრადიდან 220—280 *კმ*-ზე უკუაგდეს და გაათავისუფლეს ლენინგრ. თითქმის მთელი ოლქი. ლენინგრ. ბრძოლას დიდი პოლიტ. და სტრატეგიული მნიშვნელობა ჰქონდა. ლენინგრადისათვის ბრძოლაში აღმ. ფრონტზე მტრის ძალების 15—20% და მთელი ფინ. არმია იყო დაკავებული. საბჭ. ჯარებმა გაანადგურეს მტრის 50-მდე დივიზია. მეომრებმა და ქალაქის მცხოვრებლებმა დიდი გმირობა და სამშობლოსადმი ერთგულება გამოიჩინეს.

*ლიტ.*: Битва за Ленинград. 1941—1944, М., 1964; Карасев А. В., Ле-

нинградцы в годы блокады. 1941—1943, М., 1959

რუკა — იხ. ჩანართი, გვ. 304—305.

**ლენინგრადის დიდი დრამატული თეატრი** აკადემიური მ. გორკის სახელობისა, ერთ-ერთი პირველი საბჭ. თეატრი. გაიხსნა 1919. მის ჩამოყალიბებაში აქტიურად მონაწილეობდნენ მ. გორკი, მ. ანდრეევა, ა. ბლოკი. დასში ირიცხებოდნენ ი. იურიევი, ნ. მონახოვი, ვ. მაქსიმოვი, ა. ლავრენტიევი, ვ. სოფროწოვი; რეჟისორები: ბ. სუშკევიჩი, ნ. პეტროვი; მხატვრები: მ. დობუჟინსკი, ა. ბენუა და სხვ. დადგეს: შექსპირის „მაკბეთი" (1919), „მეფე ლირი" (1920), „იულიუს კეისარი" (1921), შილერის „ყაჩაღები" (1919), ჰიუგოს „რიუი ბლაზი" (1921) და სხვ. 20-იან წლებში თეატრის რეპერტუარში მტკიცედ დამკვიდრდა საბჭ. დრამატურგია: ლავრენიოვის „ჯანყი" (1925) და „რღვევა" (1927), მაიაკოვსკის „ბაღლინჯო" (1929) და „აბანო" (1930). თეატრის უდიდეს მიღწევად ითვლება გორკის პიესების მიხედვით შექმნილი სპექტაკლები: „მდაბიონი" (1937), „მოაგარაკენი" (1939) და სხვ., აგრეთვე ვ. ი. ლენინისადმი მიძღვნილი პიესები: ნ. პოგოდინის „თოფიანი კაცი" (1938) და „კრემლის კურანტები" (1940).

სამამულო ომის პირველ წლებში ლ. დ. დ. თ. ქ. კიროვში მუშაობდა. 1943 დაბრუნდა ლენინგრადში და ბლოკადის დროს განაგრძობდა მუშაობას. 50-იანი წწ. სპექტაკლები გამოირჩევა მკაფიო რეალისტური ფორმით, მასშტაბურობით, დიდი სოც.-ფსიქოლ. განზოგადებით. ამ წლებში დაიდგა „იდიოტი" (დოსტოევსკის მიხედვით), ფიგეირედუს „მელა და ყურძენი" (ორივე 1957), მ. გორკის „ბარბაროსები" (1959) და „მდაბიონი" (1967, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1970), შექსპირის „მეფე ჰენრი IV" (1969) და ნ. დუმბაძის „მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი" და სხვ. 1932 თეატრს მიენიჭა მ. გორკის სახელი, ხოლო 1964 აკად. თეატრის წოდება. თეატრის დასში 1970-იან წწ. იყვნენ: სსრკ სახ. არტისტები ე. ლებედევი, ე. კოპელიანი, კ. ლავროვი; რსფსრ სახ. არტისტები — ა. აბრამოვი, ა. ანდრეევი, ო. ბასილაშვილი, ზ. შარკო, ბ. რიჟუხინი და სხვ. თეატრის მთავარი რეჟისორია სსრკ სახ. არტისტი, ლენინური პრემიის ლაურეატი გ. *ტოვსტონოგოვი* (1956-იდან). 1978 თეატრი გასტროლებზე იყო თბილისში. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა (1971) და ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით (1979).

**ლენინგრადის დრამის აკადემიური თეატრი** ა. პუშკინის სახელობისა (1832—1920 — ალექსანდრას თეატრი), უძველესი რუსული თეატრი. დასი ჩამოყალიბდა 1756. მასში შედიოდნენ: თ. *ვოლკოვი*, ი. *დმიტრიევსკი*, ი. *შუმსკი* და სხვ. პირველი დირექტორი იყო დრამატურგი ა. *სუმაროკოვი*. დგამდნენ სუმაროკოვის, ვ. კაპნისტის, დ. ფონვიზინის, პ. კორნელის, რასინის, ვოლტერის, მოლიერის ნაწარმოებებს. 1832 არქიტექტორმა კ. როსიმ დასისთვის აგო ამპირის სტილის მონუმ. შენობა. XIX ს. 30-იანი წწ. პოლიტ. რეაქციის შედეგად რეპერტუარში დამკვიდრდა მსუბუქი ვოდევილები, მელოდრამები, ფსევდოისტ. დრამები (ავტორები: ნ. კუკოლნიკი, ნ. პოლევოი და სხვ.). ამ დროს მოღვაწეობდნენ: ვ. ასენკოვა, ვ. *კარატიგინი*. თეატრის ცხოვრებაში მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო გრიბოედოვის „ვაი ჭკუისაგან" (1831), გოგოლის „რევიზორის" (1836), ოსტროვსკის „ჭექაქუხილის" (1859) დადგმა. ამ პერიოდში სცენური რეალიზმის თვალსაჩინო წარმომადგენლები იყვნენ: ი. სოსნიცკი, ე. მარტინოვი. XIX ს. II ნახევარში მოღვაწეობდნენ: ვ. დავიდოვი, კ. ვარლამოვი, მ. სავინა, პ. სტრეპეტოვა, ვ. კომისარჟევსკაია და სხვ. 1919 ალექსანდრას თეატრს აკადემიურის წოდება მიენიჭა, 1920-იდან კი ეწოდა პეტროგრ. დრამის აკად. თეატრი. 1937-იდან თეატრი ა. პუშკინის სახელს ატარებს. ამ პერიოდში დასში მოღვაწეობდნენ: ე. კორჩაგინა-ალექსანდროვსკაია, ვ. მიჩურინა-სამოილოვა, ი. იურიევი, ე. ტიმე, ბ. გორინ-გორიანოვი და სხვ. სამხატვრო ხელმძღვანელები იყვნენ: ბ. სუშკევიჩი, ს. რადლოვი, ლ. ვივიენი (1938—66) და სხვ. დიდი სამამულო ომის წლებში თეატრი მუშაობდა ნოვოსიბირსკში. 1950—60-იან წლებში თეატრში მოღვაწეობდნენ: ნ. სიმონოვი, ა. ბორისოვი, ნ. ჩერკასოვი, ი. ტოლუბეევი. მნიშვნელოვან თეატრ. მოვლენად იქცა სპექტაკლი „ოპტიმისტური ტრაგედია" (ვიშნევსკი, 1955). სპექტაკლის დამდგმელი რეჟისორი გ. ტოვსტონოგოვი და მსახიობი ი. ტოლუბეევი 1958 დაჯილდოვდნენ ლენინური პრემიით. 1970-იან წწ. დასში მოღვაწეობდნენ სსრკ სახ. არტისტები ა. ბორისოვი, ი. გორბაჩოვი, ვ. მერკურიევი, ი. ტოლუბეევი და სხვ. 1968-იდან სამხატვრო კოლეგიის თავ-რეა ი. გორბაჩოვი. თეატრი დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1939).

**ლენინგრადის თეატრის, მუსიკისა და კინემატოგრაფიის ინსტიტუტი,** დაარსდა 1918 როგორც მსახიობის ოსტატობის სკოლა. 20—30-იან წლებში სასწავლებელი, შემდეგ ტექნიკუმი, 1939-იდან უმაღლესი სასწავლებელი; 1948-იდან ლენინგრ. ა. ოსტროვსკის სახ. თეატრ. ინ-ტი, 1962-იდან ლენინგრ. თეატრის, მუსიკისა და კინემატოგრაფიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტთან გაერთიანდა და ეწოდა ლ. თ. მ. და კ. ი. ინ-ტის სხვადასხვა ფაკ-ტი ამზადებს მსახიობებს, რეჟისორებს, მხატვრებს, თეატრმცოდნეებს და სხვ. ინ-ტში არსებობს ეროვნ. სამსახიობო სტუდიები, ასპირანტურა. ინ-ტის აღზრდილთა შორის არიან: ნ. ჩერკასოვი, ნ. სიმონოვი, ბ. სმირნოვი, ი. ტოლუბეევი, ა. რაიკინი, ბ. ჩირკოვი.

**ლენინგრადის კიროვის ქარხანა** (ყოფ. პუტილოვის ქარხანა, 1922—34-ში „კრასნი პუტილოვეც"), სსრკ ერთ-ერთი უმსხვილესი მანქანათმშენებელი და მეტალურგიის საწარმო. ამზადებს მძლავრ სას.-სამ. სამრეწვ. და მორსათრევ ტრაქტორებს, სავაჭრო ფლოტის გემების ტურბოკბილა აგრეგატებს, ბევრ სხვა ტექნიკურად რთულ მანქანასა და მექანიზმს, მაღალხარისხოვან ფოლადს, ნაგლინსა და სხვა პროდუქციას სახ. მეურნეობის საქონლის ჩათვლით. დაარსდა 1801, როგორც სახაზინო თუჯსამსხმელი ქ-ნა, რ-იც საარტ. ჭურვებს უშვებდა. 1868 იგი იყიდა ინჟ. ნ. პუტილოვმა რელსების წარმოებისათვის. XIX ს. ბოლოს ქ-ნა რუს. მსხვილ მეტალ. და მანქანათმშ. საწარმოდ იქცა. პუტილოვის ქ-ნის მუშებმა ოქტ. სოციალ. რევ. მონაპოვართა დაცვის საქმეში დიდი როლი ითამაშეს.

ქ-ნის კოლექტივს მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის მანქანათმშ. თითქმის ყველა დარგის განვითარებაში. 1934 წ. 24 დეკ. ქ-ნას სახელწოდება შეეცვალა. დიდ სამამულო ომამდე ქ-ნა ტრაქტორებთან ერთად მრავალი სახეობის პროდუქციას უშვებდა. ომის წლებში ქ-ნის ნაწილი ევაკუირებული იყო. ომის შემდგომ კი ქ-ნაში მრავალი ახ. სახეობის პროდუქციის წარმოება აითვისეს. 1962 დაიწყო ქ-ნის ძირფესვიანი რეკონსტრუქცია. საწარმოს საამქროები აღჭურვილია თანამედროვე მოწყობილობებით, პროგრამული მართვის ჩარხებით, ავტომ. ხაზებით.

ქ-ნა დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1939, 1951), შრომის წითელი დროშის ორდენით (1926), წითელი დროშის ორდენით (1940), ოქტ. რევ. ორდენით (1970). 1968 ქ-ნის კომკავშირული ორგანიზაცია დაჯილდოვდა შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**ლენინგრადის კომედიის თეატრი** აკადემიური, რუსული დრამატული თეატრი. დაარსდა 1929 სატირის თეატრის სახელწოდებით. 1931-იდან — სატირისა და კომედიის თეატრი, 1935-იდან ახლანდ. სახელწოდებას ატარებს. თეატრმა რეჟისორისა და მხატვრის ნ. *აკიმოვის* ხელმძღვანელობით (1935—49 და 1955—68) მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა საბჭ. კომედიის განვითარებაში. თეატრის რეპერტუარში იყო რეალისტური კომედიები, ვოდევილები, პამფლეტები. სპექტაკლებს დგამდნენ აგრეთვე ე. გარინი, ა. რემიზოვა, ს. იუტკევიჩი. მნიშვნელოვანი დადგმები: ე. შვარცის „ჩრდილი", 1940 და 1960; „დრაკონი", 1944 და 1962; ვ. შკვარკინის „საგაზაფხულო დათვალიერება", 1937; „უბრალო გოგონა", 1938 და სხვ. სპექტაკლებს ძირითადად აფორმებდა ნ. აკიმოვი. სხვადასხვა წლებში თეატრში მუშაობდნენ ი. გოშევა, ბ. ტენინი, ბ. სმირნოვი და სხვ.

**ლენინგრადის ვ. კომისარჟევსკაიას სახელობის თეატრი,** რუსული დრამატული თეატრი. გაიხსნა 1942 წლის 18 ოქტ. ბლოკადის დღეებში. 1943-მდე ეწოდებოდა საქალაქო, შემდეგ სახელმწ. დრამ. თეატრი. 1959 მიენიჭა ვ. კომისარჟევსკაიას სახელი. სამამულო ომის წლებში თეატრში მუშაობდნენ ბ. გორინ-გორიანოვი, პ. ლუშკოვი, ა. ნელიდოვი, თ. ნიკიტინი, ვ. სტრეშნევა და სხვ. დადგეს: ლეონოვის „შემოსევა", კორნეიჩუკის „ფრონტი", სიმონოვის „მელოდე" და სხვ. ომის შემდგომი წლების რეპერტუარშია ტოლსტოის, დოსტოევსკის, გოგოლის, გორკის, ლეონოვის, ბრეხტის, ჰემინგუეის, ნ. დუმბაძის, ი. დვორეცკის და სხვ. ნაწარმოებები. 1970-იანი წწ. დასში იყვნენ: რსფსრ დამს. არტისტები ნ. ბოიარსკი, ი. კონოპაცკი და სხვ. თეატრის მთავარი რეჟისორია (1966-იდან) საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე რ. აღამირზიანი.

**ლენინგრადის კონსერვატორია** ნ. რიმსკი-კორსაკოვის სახელობისა, სსრკ ერთ-ერთი უძველესი მუსიკალური სასწავლო დაწესებულება. დაარსდა 1862 რუს. მუს. საზ-ბის (კერძოდ, ა. რუბინშტეინის) თაოსნობით. 1944 ეწოდა ნ. რიმსკი-კორსაკოვის სახელი. ლ. კ-ში ჩამოყალიბდა მსოფლიოში სახელგანთქმული მუს.-პედ. სკოლები: ნ. რიმსკი-კორსაკოვის (კომპოზიცია), თ. ლეშეტიცკისა და ა. ესიპოვასი (ფორტეპიანო), ლ. აუერისა (ვიოლინო), კ. დავიდოვისა და ა. ვერჟბილოვიჩის (ჩელო), გ. ნისენ-სალომანისა და კ. ევერარდის, ს. გაბელისა და ნ. ირეცკაიასი (ვოკალი). კონსერვ. ცხოვრებაში დიდი როლი ითამაშა ა. გლაზუნოვმა (დირექტორი 1905—28). ლ.კ-ის აღზრდილები არიან პ. ჩაიკოვსკი, ა. ლიადოვი, მ. იპოლიტოვ-ივანოვი, ა. არენსკი, ნ. ლისენკო, ნ. მიასკოვსკი, ს. პროკოფიევი, ი. შაპორინი, დ. შოსტაკოვიჩი, ა. ბალანჩივაძე, უ. ჰაჯიბეკოვი, ა. მელიქ-ფაშაევი და სხვ.

1973 წ. კონსერვატორიაში იყო თეორ.-საკომპოზიტორო, სადირიჟორო, საფორტეპიანო-საორგანო, საორკესტრო, ვოკალურ-სარეჟისორო, კვალიფიკაციის ასამაღლებელი ფაკ-ტები, ასპირანტურა, ასისტენტურა-სტაჟირება, საოპერო სტუდია (1923-იდან), სამუსიკო სასწავლებელი, სპეც. სკოლა-ათწლედი (1934-იდან). ფონოტეკაში 10 ათასზე მეტი ფირფიტა და 1500 მაგნიტოფონური ჩანაწერია. 1972/73 ლ. კ-ში სწავლობდა 1500-მდე სტუდენტი, მუშაობდა 300-მდე პედაგოგი, მ. შ. 40 მეცნ. დოქტორი და პროფესორი, 40 სსრკ და რსფსრ სახ. არტისტი. ლ. კ-ის 300-მდე აღზრდილს მიენიჭა ლენინური და სახელმწ. პრემიები, საერთაშ. კონკურსების ლაურეატთა წოდება. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1938).

**ლენინგრადის ლენინური კომკავშირის სახელობის თეატრი,** რუსული

დრამატული თეატრი. შეიქმნა 1936 მუშა ახალგაზრდობის თეატრის (დაარსდა 1926) და წითელი თეატრის (დაარსდა 1926) ბაზაზე. 1940-მდე თეატრს ხელმძღვანელობდა ვ. კოჟიჩი. 1941—49 — მ. ჩეჟეგოვი. 1942—45 თეატრი არხანგელსკის მახლობლად მუშაობდა, შემდეგ კი — ურალში. 1949—56 თეატრს ხელმძღვანელობდა გ. ტოვსტონოგოვი. თეატრის რეპერტუარშია მ. ალიგერის „ზღაპარი სიმართლეზე" (1946; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1947), „ახალგაზრდა გვარდია" ა. ფადეევის მიხედვით (1947), ტრენიოვის „ლიუბოვ იაროვაია" (1970) და სხვ. თეატრის მთავარი რეჟისორია (1971-იდან) გ. ოპორკოვი. 1970-იანი წწ. დასში იყვნენ: მ. ლადიგინი, ი. ლეირერი და სხვ.

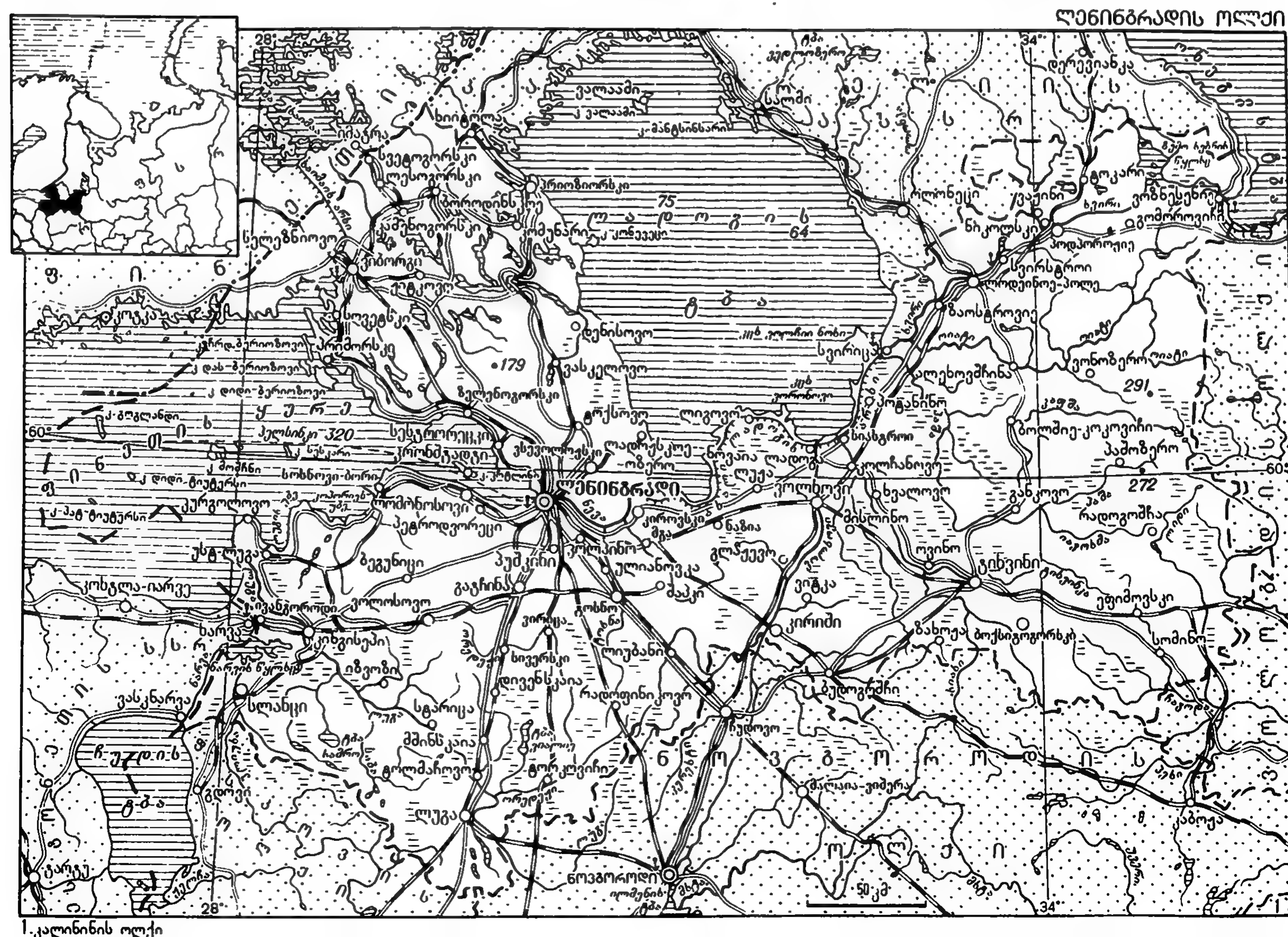
**ლენინგრადის ლენსოვეტის სახელობის თეატრი,** რუსული დრამატული თეატრი. დაარსდა 1933 (1953-მდე ეწოდებოდა ახ. თეატრი). 1933—37 თეატრს ხელმძღვანელობდა ი. კროლი, 1938—46 — ბ. სუშკევიჩი. 30-იანი წწ. საუკეთესო სპექტაკლები იყო: შილერის „მარია სტიუარტი" (1938), ჰაუპტმანის „მზის ჩასვლის წინ" (1940) და სხვ. დიდი სამამულო ომის დროს თეატრი შორეულ აღმოსავლეთსა და ციმბირში მუშაობდა. საბჭ. თეატრ. ხელოვნ. მიღწევად ითვლება ნ. *აკიმოვის* (იგი თეატრს სათავეში ედგა 1951—55) მიერ დადგმული სპექტაკლები: სალტიკოვ-შჩედრინის „აჩრდილები" (1953) და სუხოვო-კობილინის „საქმე" (1955). თეატრის რეპერტუარშია არბუზოვის „ტანია" (1963), შექსპირის „რომეო და ჯულიეტა" (1964), „დანაშაული და სასჯელი" დოსტოევსკის მიხედვით და სხვ. 1970-იან წწ. თეატრის დასში იყვნენ: რსფსრ სახ. არტისტი ა. ფრეინდლიხი, მ. დევიატკინი და სხვ. მთავარი რეჟისორია ი. ვლადიმიროვი (1961-იდან).

**ლენინგრადის ლითონის ქარხანა,** სკკპ XXII ყრილობის სახელობისა, დიდი სიმძლავრის ორთქლის, აირისა და ჰიდრავლიკური ტურბინების საწარმო სსრკ-ში; შეიქმნა 1857. 1907 ქ-ნამ დაამზადა 200 *კვტ* სიმძლავრის პირველი ორთქლის ტურბინა. ოქტ. რევ. შემდეგ ქ-ნა ტურბინების მშენებელი უმსხვილესი საწარმო გახდა. მან დიდი წვლილი შეიტანა „გოელროს" ლენინური გეგმის განხორციელებაში, დამზადდა ტურბინები, რ-თა საერთო სიმძლავრე შეადგენდა 538 *მეგვტ*. დიდი სამამულო ომის წლებში ქ-ნის კოლექტივი თავდაცვითი ხასიათის შეკვეთებს ღებულობდა. ომის შემდეგ ქ-ნაში აშენდა ახ. საამქროები პირველხარისხოვანი, უნიკალური სპეციალიზებული მოწყობილობით. ქ-ნა წლიურად უშვებს 300-ზე მეტი დასახელების ნაკეთობას. ძირითადი პროდუქციაა: 60, 100, 210, 300, 500 და 800 *მეგვტ* სიმძლავრის ორთქლის ტურბინები, 100 *მეგვტ* სიმძლავრის აირტურბინული დანადგარები და სხვ. 1965 ქ-ნამ კრასნოიარსკის ჰესისათვის დაამზადა 508 *მეგვტ* სიმძლავრის ჰიდროაგრეგატი, რ-იც უმსხვილესი იყო მსოფლიოში. 1970 დასრულდა 815 *მეგვტ* სიმძლავრის ჰიდროტურბინის ტექ. დაპროექტება საიანის ჰესისათვის. ქ-ნის კონსტრუქტორები მუშაობენ 1 *ჰვტ* და მეტი სიმძლავრის ტურბინების შესაქმნელად. ლ. ლ. ქ-ის მიერ დამზადებული ტურბინები იგზავნება მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში. ქ-ნის კოლექტივი დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1945 და 1957) და ოქტ. რევ. ორდენით (1971).

**ლენინგრადის მოზარდ მაყურებელთა თეატრი,** ერთ-ერთი პირველი საბავშვო თეატრი სსრკ-ში, გაიხსნა 1922. მისი დამაარსებელი და ხელმძღვანელი 1961-მდე იყო ა. *ბრიანცევი*. თეატრის საეტაპო სპექტაკლებია: მაკარიევის „ტიმოშკას საბადო" (1925), ბრუშტეინის „გაგრძელება იქნება" (1934), კატაევის „პოლკის შვილობილი" (1946), შატროვის „რევოლუციის სახელით" (1957), ვასილიევის „გაანთიადი აქ მშვიდია" (1970) და სხვ. რეპერტუარშია უცხოური, რუს., საბჭ. კლასიკური პიესები. ლ. მ. მ. თ-მა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა საბჭ. საბავშვო თეატრ. ხელოვნების განვითარებაში 1927-იდან თეატრთან მუშაობდა სტუდია, რ-ის ბაზაზე 1970 ლენინგრ. თეატრის, მუსიკისა და კინემატოგრაფიის ინ-ტთან გაიხსნა საბავშვო თეატრის მსახიობთა გ-ნყ-ბა. 1970-იან წწ. დასში ირიცხებოდნენ ი. ლებედევი, ნ. კარამიშევი და სხვ. 1962-იდან მთავარი რეჟისორია ზ. კოროგოდსკი. თეატრი დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით.

**ლენინგრადის ოლქი,** შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1927 წ. 1 აგვ. ფართ. 85,9 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 1554 ათ. კაცი (ლენინგრადის მოსახლ. გარეშე; 1981), მ. შ. 65 % ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. ლენინგრადი. ლ. ო. მდებარეობს სსრკ ევრ. ნაწილის ჩრდ., დას-ში. რელიეფი ძირითადად მოვაკებულია და ემჩნევა ძვ. გამყინვარების კვალი. აქ განლაგებულია ბალტიისპირა, ლადოგისპირა, ნევისპირა, ვუოქსიის და სვირის დაბლობები. დიდი მდ-ებია ნევა, ვოლხოვი, სვირი, ვუოქსა, ნარვა და სხვ. ტერიტორიის 54% შემოსილია ტყით (ჭარბობს ფიჭვი, ნაძვი, არყი, ვერხვი). ლ. ო-ის მრეწვ. მჭიდროდ არის დაკავშირებული ლენინგრადთან. განვითარებულია ელექტროენერგეტ., ტყის, ცელულოზ-ქაღალდის, ალუმინის, ქიმ., მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., კვების მრეწველობა, საშენ მასალათა წარმოება. აგებულია ჰესები ვოლხოვზე, სვირზე, ვუოქსაზე და სხვ.; აესი (სოსნოვი-ბორი). ლ. ო-ის ტერიტორიაზე გადის აირსადენები კოხტლაიარვე—ლენინგრადი, სერპუხოვ—ნოვგოროდ—ჩუდოვო—ლენინგრადი და სხვ.

სოფ. მეურნ. მთავარი დარგებია სარძეო-სახორცე მეცხოველეობა, მებოსტნეობა, მეკარტოფილეობა. მნიშვნელოვანი



1.კალინინის ოლქი

სატრანსპ. მაგისტრალია ვოლგა-ბალტიის სანაოსნო გზა. საზღვაო ნავსადგურებია ლენინგრადი და ვიბორგი. ლ. ო-შია ცნობილი კურორტები — ზელენოგორსკი, სესტრორეცკი და სხვ. ოლქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1966).

**ლენინგრადის ოპერისა და ბალეტის თეატრი** აკადემიური, ს. მ. კიროვის სახელობისა, სსრკ ერთ-ერთი უძველესი და უდიდესი მუსიკალური თეატრი. მისი ისტორია იწყება 1783-იდან, როცა პეტერბურგში გაიხსნა ქვის (დიდი) თეატრი და ეკატერინე II-ის მითითებებით შეიქმნა დასი. დაიდგა პირველი რუს. ოპერები. 1803 საოპერო და საბალეტო დასი გამოეყო დრამატულს. საოპერო დასს 1803–40 ხელმძღვანელობდა დირიჟორი, კომპოზიტორი და პედაგოგი კ. კავოსი, საბალეტო დასს—1801—29 (1811—16 გამოკლებით) ბალეტმაისტერი შ. დიდლო. 1836 გლინკას „ივანე სუსანინის" დადგმით საფუძველი ჩაეყარა რუს. კლასიკურ საოპერო ხელოვნებას. 1842 დაიდგა მისივე „რუსლან და ლიუდმილა". აქ დაიდგა პირველად რიმსკი-კორსაკოვის „ფსკოველი ქალი" (1873), მუსორგსკის „ბორის გოდუნოვი" (1874). ამ პერიოდში თეატრში მღეროდნენ ე. ლავროვსკაია, ი. მელნიკოვი, ე. მრავინა, მ. სლავინა და სხვ. მუს. ხელმძღვანელი და დირიჟორი იყო (18633–1916) ე. ნაპრავნიკი. საბალეტო ხელოვნ. მიღწევად უნდა ჩაითვალოს მ. პეტიპასა და ლ. ივანოვის მიერ დადგმული ჩაიკოვსკისა („მძინარე მზეთუნახავი", 1890, „მაკნატუნა", 1892, „გედის ტბა", 1895)) და გლაზუნოვის („რაიმონდა", 1898)) ბალეტები. ბალეტის ცნობილი მსახიობები იყვნენ ო. პრეობრაჟენსკაია, ა. პავლოვა, მ. ქშესინსკაია, თ. კარსავინა, ვ. ნიჟინსკი და სხვ. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყისში თეატრში მოღვაწეობდნენ: მომღერლები — თ. *შალიაპინი* და ი. *ერშოვი*, ი. ტარტაკოვი, ი. ალჩევსკი, ა. დავიდოვი, ვ. კასტორსკი; დირიჟორები — თ. ბლუმენფელდი, ა. კოუტსი; მხატვრები — ა. გოლოვინი და კ. კოროვინი. თეატრის დიდი შემოქმედებითი აღმავლობა დაიწყო ოქტ. რევ. შემდგომ. 1917 თეატრი გადაეცა განსახკომს, 1920 ეწოდა ოპერისა და ბალეტის სახელმწ. აკად. თეატრი. 1935 მიენიჭა ს. მ. კიროვის სახელი. თეატრის რეპერტუარში გაჩნდა საბჭ. კომპოზიტორთა ოპერები. სამამულო ომის წლებში თეატრი მუშაობდა ქ. პერმში. დაბრუნდა ლენინგრადში 1944. ომის დროს ნაწილობრივ დაზიანებული თეატრის შენობა აღადგინეს 1944. თეატრში სხვადასხვა დროს მოღვაწეობდნენ: მომღერლები — რ. გორსკაია, მ. რეიზენი, ვ. სლივინსკი, ს. მიგაი, კ. ლაპტევი; ს. პრეობრაჟენსკაია, ი. იაშუგინი; მოცეკვავეები — მ. სემძიონოვა, გ. ულანოვა, ო. იორდანი, ნ. დუდინსკაია, ტ. ვეჩესლოვა, ფ. ბალაბინა, კ. სერგეევი, ა. შელესტი, ვ. ჭაბუკიანი, ა. ლოპუხოვი; დირიჟორები — ე. მრავინსკი, ვ. დრანიშნიკოვი, ა. პაზოვსკი და სხვ.; რეჟისორები — ს. რადლოვი, ლ. ბარათოვი, ი. შლეპიანოვი; ბალეტმაისტერები — თ. ლოპუხოვი, ლ. ლავროვსკი, ბ. ფენსტერი, კ. სერგეევი. 1970-იან წწ. თეატრის დასში იყვნენ: მომღერლები—სსრკ სახ. არტისტი ბ. შტოკოლოვი, რსფსრ სახ. არტისტი ი. ალექსეევი, რ. ბარინოვა, ი. ბუგაევი, პ. კოვალიოვა, ნ. კრივულია, ვ. მაქსიმოვა; ბალეტის მსახიობები— სსრკ სახ. არტისტი ი. კოლპაკოვა, რსფსრ სახ. არტისტები ს. ვიკულოვი, ნ. კურგაპკინა, ა. სიზოვა, ი. სოლოვიოვი, კ. ფედიჩევა და სხვ. მთავარი დირიჟორი — სსრკ სახ. არტისტი კ. სიმეონოვი, მთავარი რეჟისორი — რსფსრ სახ. არტისტი რ. ტიხომიროვი, მთავარი ბალეტმაისტერი — რსფსრ სახ. არტისტი დ. ბელსკი; ბალეტმაისტერები—სსრკ სახ. არტისტი კ. სერგეევი, რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე ლ. იაკობსონი, მთავარი ქორმაისტერი—რსფსრ სახ. არტისტი ა. მურინი, მთავარი მხატვარი რსფსრ სახ. მხატვარი ი. სევასტიანოვი. თეატრის საბალეტო დასმა გასტროლები გამართა არაბთა რესპუბლიკაში, საფრანგეთში, ინგლისში, გფრ-ში, ჩეხოსლოვაკიაში, ავსტრიაში, ბულგარეთში, გდრ-ში, აშშ-ში, იაპონიაში და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1939).

*ლიტ.*: Ленинградский театр оперы и балета им. С. М. Кирова, Л., 1972; Свириденко С., Русская опера в Мариинском театре за 25 лет. Очерк, «Русская музыкальная газета», 1912, № 1, 2, 4, 5; Старк Э. (Зигфрид), Петербургская опера и ее мастера. 1890—1910, Л.—М., 1940

**ლენინგრადის ოპერისა და ბალეტის მცირე თეატრი** აკადემიური, მუსიკალური თეატრი ლენინგრადში. გაიხსნა 1918 (მიხეილის დიდი თეატრის შენობაში). 1920 ეწოდა კომიკური ოპერის სახელმწ. აკად. თეატრი, 1921 — პეტროგრ. მცირე სახელმწ. აკად. თეატრი, 1926-იდან სახელმწ. აკად მცირე საოპერო თეატრი. 1964 მიიღო დღევანდელი სახელწოდება. პირველ წლებში თეატრი დგამდა რუს. და საზღვარგარეთულ კლასიკას და კლასიკურ ოპერეტას. 20-იან წწ. რეპერტუარში დამკვიდრდა საბჭ. ოპერები: დ. შოსტაკოვიჩის „ცხვირი" (1930); „კატერინა იზმაილოვა" (1934) და სხვ. 1933 თ. ლოპუხოვის ხელმძღვანელობით შეიქმნა საბალეტო დასი. თეატრის საუკეთესო დადგმებია: ოპერები — პროკოფიევის „ომი და მშვიდობა" (1946, 1955), მეიტუსის „ახალგაზრდა გვარდია" (1950), ვერდის „დონ-კარლოსი" (1955), ვაგნერის „მფრინავი ჰოლანდიელი" (1957); ბალეტები — ყ. ყარაევის „შვიდი მზეთუნახავი" (1954), შოსტაკოვიჩის „მეთერთმეტე სიმფონია" (1966) და სხვ. სხვადასხვა დროს თეატრში მოღვაწეობდნენ: მომღერლები — ს. ბალაშოვი, ნ. ველტერი, ო. გოლოვინა, ს. შაპოშნიკოვი და სხვ.; ბალეტის სოლისტები — ს. დუბინინი, ვ. ზიმინი, გ. ისაევა, ვ. როზენბერგი და სხვ. 1970-იან წწ. თეატრის დასში იყვნენ: მომღერლები — დაღ. ასსრ დამს. არტ. ნ. ზაზნობინა, ვ. კუზნეცოვი, მ. პეტროვა, ჩუვ. ასსრ დამს. არტისტი ვ. რეტიუნსკი, მსახიობი ე. გოროხოვსკაია და სხვ.; ბალეტის სოლისტები — რსფსრ დამს. არტისტი ნ დოლგუშინი, ლ. კამილოვა, გ. პოკრიშკინა, ჩრდ. ოსეთის ასსრ დამს. არტისტი ა. სიდოროვი, ვ. მუხანოვა, გ. ზამუელი და სხვ. მთავარი დირიჟორი რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე ა. დმიტრიევი, მთავარი რეჟისორი რსფსრ სახ. არტისტი ე. პასინკოვი, მთავარი ბალეტმაისტერი დაღ. ასსრ დამს. არტისტი ო. ვინოგრადოვი. მთავარი ქორმაისტერი რსფსრ დამს. არტისტი ე. ლებედევი, მთავარი მხატვარი მ. შჩეგლოვი. თეატრი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1939).

**ლენინგრადის საკურორტო რაიონი,** ფინეთის ყურის სანაპირო. ლ. ს. რ-ნში შედის შემდეგი კურორტები და საკურორტო დასახლებანი: სესტრორეცკი, სოლნეჩნოე, რეპინო, კომაროვო, ზელენოგორსკი, უშკოვო, სეროვო, მოლოდიოჟნოე, სმოლიაჩკოვო, ჩორნაია-რეჩკა. ძირითადი სამკურნ. საშუალებანი: *აეროთერაპია, თალასოთერაპია, მზით მკურნალობა*. სამედ. ჩვენება: გულსისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის დაავადებანი. სანატორიუმები, ბავშვთა სანატორიუმები, დასასვენებელი სახლები, პანსიონატები, პიონერბანაკები, ტურისტული ბაზები. სეზონი — მთელი წელი; ბანაობის სეზონი — ივნის-აგვისტო.

**ლენინგრადის საწარმოო გაერთიანება „კრასნი ტრეუგოლნიკი",** რეზინის ნაკეთობათა უმსხვილესი საწარმო, შეიქმნა 1962. მის შემადგენლობაში შედის რეზინის ტექ. ნაკეთობათა, რეზინის ფეხსაცმლის, სალტეების, აზბესტის ტექ. ნაკეთობების, ფიქლის საგენერაციო ქ-ნები და ფ-კა „რასსვეტი". დაარსდა პეტერბურგში 1860 „რუსეთ-ამერიკის რეზინის მანუფაქტურის ამხანაგობის" სახელწოდებით. XIX ს. ბოლოს იყო რეზინის ნაკეთობათა წამყვანი საწარმო არა მარტო რუსეთში, არამედ მთელ მსოფლიოში. ჩინებული ხარისხის პროდუქციისათვის რუს. და საერთაშ. გამოფენებზე (1862, 1873, 1876, 1878, 1900 და 1909) მიენიჭა მედლები და საპატიო სიგელები. ქ-ნის მუშები აქტიურად მონაწილეობდნენ 1905 და 1917 რევოლუციებში. 1922 ქ-ნას ეწოდა „კ. ტ." 1932 საწარმომ მსოფლიოში პირველმა დაიწყო სინთეზური კაუჩუკის ნაკეთობათა წარმოების ათვისება, 1938 შეიმუშავეს რეზინის წნევით ჩამოსხმის მეთოდი. დიდი სამამულო ომის წლებში (1941 — 45) ძვირფასი მოწყობილობების ნაწილი ევაკუირებული იყო ქვეყნის აღმ. რ-ნებში. 1949 დამთავრდა საწარმოს აღდგენა-რეკონსტრუქცია. მისი ნაწარმი მსოფლიოს 40 ქვეყანაში იგზავნება. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა (1960) და შრომის წითელი დროშის ორდენით (1922).

ლენინგრადის ოპერისა და ბალეტის თეატრი. 1860. არქიტექტორი ა. კ. კავოსი.

**ლენინგრადის სახელმწიფო უნივერსიტეტი** ა. ჟდანოვის სახელობისა, სსრკ ერთ-ერთი უდიდესი და უძველესი უმაღლესი სასწავლებელი. დაარსდა 1819 მთავარი პედაგოგიური ინ-ტის ბაზაზე. 1891 უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე გამოცდები ექსტერნად ჩააბარა ვ. ი. ლენინმა.

XIX ს. II ნახევარსა და XX ს. დასაწყისში უნ-ტში ქართველმა სტუდენტებმა დააარსეს პეტერბურგის უნივერსიტეტის ქართველ სტუდენტთა სათვისტომო და რამდენიმე სამეცნ. წრე, მ. შ. *პეტერბურგის (პეტროგრადის) უნივერსიტეტის ქართული სამეცნიერო წრე*.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში მნიშვნელოვნად გაფართოვდა უნ-ტის სასწ. და სამეცნ. საქმიანობა. აქ ჩამოყალიბდა სახელგანთქმული სამეცნ. სკოლები. 1948 უნ-ტს მიენიჭა ა. ჟდანოვის სახელი. 1979 უნ-ტში იყო 15 ფაკ-ტი: მათ.-მექან., ფიზ., ქიმ., ბიოლ.-ნიადაგისა, გეოლ., გეოგრ., ფილოს., ეკონ., ისტ., იურიდ., ფილოლ., გამოყენებითი მათ., ფსიქოლ., ჟურნალისტიკის, აღმოსავლური ენების. უნ-ტს ჰქონდა სალამოს, დაუსწრებელი და მოსამზადებელი განყ-ბები, ასპირანტურა, 172 კათედრა, 9 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი: მათ. და მექან., ფიზ., ქიმ., ბიოლ., ფიზიოლ., დედამიწის ქერქის, გამოთვლითი მათ. და მართვის პროცესების, გეოგრ.-ეკონ., კომპლ. სოც. გამოკვლევების; პრობლემური და დარგობრივი ლაბორატორიები, ასტრონ. ობსერვატორია, 3 სამეცნ.-სასწ. სადგური, 2 მუზეუმი, ბოტან. ბაღი. უნ-ტთან არის საშ. სპეც. და პროფტექ. სასწავლებლების საზ. მეცნიერებათა, საერთო-სამეცნ. დისციპლინებისა და უცხო ენების მასწავლებელთა კვალიფიკაციის ამაღლების ფაკ-ტები, უმაღლესი პედ. კურსები, ხელმძღვანელ საინჟინრო-ტექ. მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები, ფიზ.-მათ. და ქიმ.-ბიოლ. განხრების მქონე სკოლა-ინტერნატი და სხვ. 1976 ლ. ს. უ-ში სწავლობდა 20 ათ-ზე მეტი სტუდენ-

ტი, მუშაობდა 3 ათ-მდე პროფესორ-მასწავლებელი. მ. შ. სსრკ—მეცნ. აკად. და დარგობრივი აკადემიების 25 აკადემიკოსი და წ.-კორი, 400 მეცნ. დოქტორი და პროფესორი, 1400 მეცნ. კანდიდატი და დოცენტი. უნ-ტს აქვს ბ-კა (4 მლნ-ზე მეტი ტ.) — სსრკ ერთ-ერთი დიდი სამეცნ. ბ-კა, გამომცემლობა. უნ-ტი გამოსცემს „მაცნეს“ („Вестник“, 1946-იდან, 1956-იდან 6 სერიად) და ჟურნ. „სამართალმცოდნეობას“ („Правоведение“, 1957-იდან სერიაში „Известия высших учебных заведений“). ლ. ს. უ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1944) და შრომის წითელი დროშის ორდენით (1969).

**ლენინგრადის ფერწერის, ქანდაკებისა და არქიტექტურის ინსტიტუტი** ი. რეპინის სახელობისა, დაარსდა 1757 პეტერბურგში, როგორც საიმპერატორო სამხატვრო აკადემიის აღმზრდელობითი სასწავლებელი; 1894 გადაკეთდა უმაღლეს სამხატვრო სასწავლებლად. 1917-იდან — სახელმწ. თავისუფალი სამხატვრო სახელოსნოები, 1926-იდან — უმაღლესი სამხატვრო-ტექ. ინ-ტი, 1932—44 — ლენინგრ. ფერწერის, არქიტექტურის, ქანდაკების ინ-ტი (1933-იდან რუს. სამხატვრო აკად. შემადგენლობაშია), 1944-იდან არსებობს დღევანდელი სახელწოდებით; 1947-იდან სსრკ სამხატვრო აკად. სისტემაშია.

ინ-ტში აღიზარდნენ: ა. ივანოვი, ო. კიპრენსკი, კ. ბრიულოვი, ი. კრამსკოი, ი. რეპინი, ვ. სურიკოვი, ი. შიშკინი, ი. აივაზოვსკი, ვ. ვასნეცოვი, ვ. სეროვი, ნ. რერიხი და სხვ. საბჭ. ოსტატები — ი. გრაბარი, ს. კონიონკოვი, ე. ბელაშოვა, მ. მანიზერი, ე. ვუჩეტიჩი, მ. ანიკუშინი და სხვ. ინ-ტი დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1957).

**ლენინგრადის ქორეოგრაფიული სასწავლებელი** ა. ვაგანოვას სახელობისა, ერთ-ერთი უძველესი რუსული საბალეტო სკოლა. დაარსდა 1738; 1779 შეუერთდა პეტერბ. თეატრ. სასწავლებელს. 1917-იდან სასწავლებლის ცეკვის კლასები გადაკეთდა შვიდწლიან, შემდეგ კი საშ. ქორეოგრაფიულ სასწავლებლად. 30-იან წლებში აქ გაიხსნა პედაგოგებისა და ბალეტმაისტერების მოსამზადებელი კურსები. 1957 სასწავლებელს მიენიჭა ა. ვაგანოვას სახელი. აქ მოღვაწეობდნენ: ა. ისტომინა, ა. პავლოვა, შ. დიდლო, მ. პეტიპა, ა. გორსკი, მ. ფოკინი, თ. კარსავინა, ვ. ნიჟინსკი, ა. ვაგანოვა. სასწავლებლის კურსდამთავრებულები არიან: გ. ულანოვა, მ. სემიონოვა, ნ. დუდინსკაია, ვ. ჭაბუკიანი, ტ. ვეჩესლოვა, ა. შელესტი, ფ. ბალაბინა, ნ. კურგაპკინა, ი. კოლპაკოვა და სხვ. სასწავლებელი დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1940).

**ლენინვაროში** (Leninváros; ყოფ. ტისასედერკენი), ქალაქი უნგრეთში, ბორშოდ-აბაუი-ზემპლენის მედიეში, მდ. ტისის ნაპირზე. 18,7 ათ. მცხ. (1980). გაიზარდა სახ. ხელისუფლების წლებში აზოტიანი სასუქების კომბინატისა და თესის მშენებლობასთან დაკავშირებით. 1975 მწყობრში ჩადგა ქიმ. კომბინატი, საიდანაც ოლეფინები მილსადენით მიდის სსრკ-ში (უკრ. სსრ, კალუშის კომბინატი). 1979 აშენდა ნავთობგადასამუშ. კომბინატი, რ-იც ამუშავებს სსრკ-იდან ნავთობსადენ „დრუჟბა-2-ით“ მიღებულ ნავთობს.

**ლენინი** (ულიანოვი) ვლადიმერ ილიას ძე [10 (22). IV. 1870, სიმბირსკი, ახლანდ. ულიანოვსკი, — 21. I. 1924, დაბა გორკი, ახლანდ. გორკი-ლენინსკიე, მოსკ. ოლქი], უდიდესი პროლეტარული რევოლუციონერი და მოაზროვნე, კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის საქმის გენიალური განმგრძობი, საბჭ. კავშირის კომუნისტური პარტიის დამაარსებელი, ისტორიაში უდიდესი სოციალისტური რევოლუციისა და მსოფლიოში პირველი სოციალ. სახელმწიფოს შემქმნელი, მთელი მსოფლიოს მშრომელთა ბელადი და მასწავლებელი.

ლ-ის მამა, ი. ულიანოვი, ყაზანის უნ-ტის დამთავრების შემდეგ მუშაობდა მასწავლებლად საშ. სასწავლებლებში, სიმბირსკის გუბერნიაში სახ. სასწავლებლების ინსპექტორად, შემდეგ დირექტორად. მან ბევრი რამ გააკეთა ხალხის განათლებისათვის. დედა, მ. ულიანოვა (ქალიშვილობაში ბლანკი), ექიმის ოჯახში გაიზარდა, იქვე მიიღო შინაური განათლება, იცოდა რამდენიმე უცხო ენა. მოგვიანებით ექსტერნად ჩააბარა გამოცდები მასწავლებლის წოდების მისაღებად, მაგრამ სკოლაში არ უმუშავია — მან თავი გადააგო ოჯახს, ბავშვებს. უფროსი ძმა, ა. ულიანოვი, მეფე ალექსანდრე III-ზე თავდასხმის მომზადებაში მონაწილეობისათვის დააპატიმრეს და 1887 მარტში სიკვდილით დასაჯეს. დები, ა. ულიანოვა-ელიზაროვა, მ. ულიანოვა, და უმცროსი ძმა დ. ულიანოვი კომპარტიის გამოჩენილი მოღვაწეები იყვნენ.

1879—87 ლ. სიმბირსკის გიმნაზიაში სწავლობდა. იგი ჭაბუკობიდანვე გაიტაცა რუს. მოწინავე მხატვრულმა რევ.-დემოკრ. ლიტ-რამ. მან შეისისხლხორცა ბ. ბელინსკის, ა. გერცენის, ნ. დობროლიუბოვის, დ. პისარევის და განსაკუთრებით ნ. ჩერნიშევსკის ნაწარმოებთა დემოკრ. სულისკვეთება. ამ ნიადაგზე ჩამოყალიბდა ახალგაზრდა ლ-ის ხასიათი და რევ. შეხედულებანი. უფროსი ძმის — ა. ულიანოვის გავლენით ლ. პირველად ეზიარა მარქსისტულ ლიტ-რას. გიმნაზიის ოქროს მედლით დამთავრების შემდეგ ლ. 1887 აგვ. ყაზანის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე შევიდა და მაშინვე დაუკავშირდა რევოლუციურად განწყობილ სტუდენტებს. 1887 დეკ. სტუდენტთა შეკრებაში აქტ. მონაწილეობისათვის უნ-ტიდან გარიცხეს და დააპატიმრეს, ხოლო შემდეგ სოფ. კოკუშკინოში (ყაზანის გუბ.) გაასახლეს. ასე მიიღო 17 წლის ლ-მა პირველი რევ. ნათლობა. ამის შემდეგ მან მთელი თავისი ცხოვრება მოახმარა თვითმპყრობელობისა და ცარიზმის წინააღმდეგ ბრძოლას, მშრომელთა სრული განთავისუფლების საქმეს. 1888 ოქტ. ლ. ყაზანში დაბრუნდა. აქ იგი შევიდა ნ. ფედოსეევის მიერ დაარსებულ მარქსისტულ წრეში, სადაც სწავლობდნენ კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებებს, კამათობდნენ გ. პლეხანოვის ნაშრომებზე. ლ მტკიცე მარქსისტი გახდა.

1889 წ. 3 მაისს ლ. ოჯახთან ერთად სამარის გუბერნიაში გადავიდა. 1891 ლ-მა ექსტერნად ჩააბარა სახელმწ. გამოცდები პეტერბ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე და I ხარისხის დიპლომი მიიღო. 1892 იანვარში ლ-მა ნაფიცი ვექილის თანაშემწედ დაიწყო მუშაობა სამარის საოლქო სასამართლოში. ლ. უმთავრესად ღარიბ გლეხებსა და ხელოსნებს იცავდა. სამარაში მან შექმნა პირველი მარქსისტული წრე. აქვე პირველად გამოვიდა საჯაროდ ხალხოსნების წინააღმდეგ, გერმანულიდან რუს. ენაზე თარგმნა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის „კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“. ამავე პერიოდს განეკუთვნება მისი ერთ-ერთი პირველი ნაშრომი „ახალი სამეურნეო მოძრაობანი გლეხთა ცხოვრებაში“.

1893 აგვ. ბოლოს ლ. სამარიდან პეტერბურგში გადავიდა და მარქსისტულ წრეში შევიდა. წრის წევრები იყვნენ ს. რადჩენკო, პ. ზაპოროჟეცი, გ. კრჟიჟანოვსკი და სხვ. ლ-მა კავშირი დაამყარა აგრეთვე მოწინავე მუშებთან (ვ. შელგუნოვი, ი. ბაბუშკინი, ვ. კნიაზევი, ნ. მერკულოვი და სხვ.). ლ-მა პირველმა დასახა მუშათა წრეებში მარქსიზმის გავრცელებიდან ფართო მასებში რევ. აგიტაციაზე გადასვლის ამოცანა.

1894 ლ-მა დაწერა *«რანი არიან „ხალხის მეგობრები“ და როგორ ომობენ ისინი სოციალ-დემოკრატების წინააღმდეგ?»*, ხოლო იმავე წლის დამლევს და 1895 დამდეგს — „ნაროდნიკობის ეკონომიური შინაარსი და მისი კრიტიკა ბ-ნ სტრუვეს წიგნში (მარქსიზმის ასახვა ბურჟუაზიულ ლიტერატურაში)“. ლ-მა ამ ნაშრომებში ამხილა ნაროდნიკების სუბიექტივიზმი და „ლეგალური მარქსისტების“ ობიექტივიზმი, განავითარა რევოლუციაში მუშათა კლასის ჰეგემონიისა და მუშათა და გლეხთა კავშირის იდეა, დაასაბუთა რუსეთში ახ. ტიპის პროლეტ. პარტიის შექმნის აუცილებლობა.

1895 აპრილში ლ. საზღვარგარეთ გაემგზავრა, რათა კავშირი დაემყარებინა *„შრომის განთავისუფლების“ ჯგუფთან* და გასცნობოდა დას. ევრ. მუშათა მოძრაობას. შვეიცარიაში ლ. პირველად შეხვდა გ. პლეხანოვს და მისი ჯგუფის წევრებს. ისინი შეთანხმდნენ გამოეცათ კრებული სახელწოდებით „რაბოტნიკი“. შვეიცარიიდან ლ. გაემგზავრა პარიზში, შემდეგ ბერლინში. საფრანგეთში მან გაიცნო პ. ლაფარგი, გერმანიაში — ვ. ლიბკნეხტი და სხვ. 1895 წ. 7 სექტ. ლ. რუსეთში დაბრუნდა. პეტერბურგში ჩასვლამდე ლ. იყო ვილნოში, მოსკოვსა და ორეხოვო-ზუევოში, სადაც კავშირი დაამყარა ადგილ. სოციალ-დემოკრატებთან. 1895 შემოდგომაზე ლ-მა პეტერბ. ყველა მარქსისტული მუშათა წრე გააერთიანა ერთ ორგანიზაციად, რ-საც *პეტერბურგის „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირი“* ეწოდა. ორგანიზაციაში შედიოდნენ ა. ვანეევი, გ. კრჟიჟანოვსკი, ნ. კრუპსკაია, ლ. მარტოვი, ა. პოტრესოვი, ს. რადჩენკო და სხვ. „ბრძოლის კავშირი“ იყო რუსეთში რევ. მარქსისტული პარტიის პირველი ჩანასახი, მან დაიწყო მუშათა მასობრივ მოძრაობასთან მეცნ. სოციალიზმის შეერთების განხორციელება.

მეფის მთავრობას არ გამოპარვია „ბრძოლის კავშირის“ საქმიანობა. 1895 წ. 8(20) დეკ. ღამეს დააპატიმრეს ლ. და მისი თანამებრძოლების მნიშვნელოვანი ნაწილი. ლ. პეტერბ. საპატიმროში ჩასვეს, მაგრამ მას არც ციხეში შეუწყვეტია რევ. მოღვაწეობა. იგი საპყრობილიდან ხელმძღვანელობდა „ბრძოლის კავშირს“, წერდა წერილებს, ფურცლებს, ბროშურებს და გზავნიდა გარეთ. ლ-მა საპატიმროში დაწერა „სოციალ-დემოკრატიული პარტიის პროგრამის პროექტი და განმარტება“, ბროშურა „გაფიცვების შესახებ“ და დაიწყო მუშაობა წიგნზე *„კაპიტალიზმის განვითარება რუსეთში“*. 1897 თებ. ლ. 3 წლით გადაასახლეს ციმბირში ენისეის გუბ. მინუსინსკის ოკრუგის სოფ. შუშენსკოეში. აქტ. რევ. მოღვაწეობისათვის ციმბირში გადაასახლეს აგრეთვე ნ. კრუპსკაია და, როგორც ლ-ის საცოლეს, ნება დართეს სასჯელი შუშენსკოეში მოეხადა. აქ ისინი დაქორწინდნენ. ლ. ციმბირიდანაც მჭიდროდ იყო დაკავშირებული პეტერბ., მოსკ., ნიჟნი-ნოვგოროდის, ვორონეჟისა და სხვ. ქ-ების ს.-დ. ორგანიზაციებთან, „შრომის განთავისუფლების“ საზღვარგარეთულ ჯგუფთან, ჰქონდა მათთან მიმოწერა. გადასახლებაში ლ-მა 30-ზე მეტი შრომა დაწერა, მ. შ. წიგნი „კაპიტალიზმის განვითარება რუსეთში“. 1898 მარტში მინსკში შედგა რსდმპ I ყრილობა, რ-მაც გამოაცხადა ს.-დ. პარტიის შექმნა რუსეთში და მიიღო „რუსეთის სოციალ-დემოკრატიული პარტიის მანიფესტი“. ლ-მა სოლიდარობა გამოუცხადა „მანიფესტის“ ძირითად დებულებებს, ამ დროისათვის პარტია პრაქტიკულად არ იყო შექმნილი. ყრილობას არ მიუღია პარტიის პროგრამა და წესდება, ხოლო ყრილობაზე არჩეული ცკ მალე დააპატიმრეს. კუსტარულობისა და წრეობანას დასაძლევად აუცილებელი იყო სოციალ-დემოკრატთა მტკიცე ორგანიზაციის შექმნა. ლ-მა ჯერ კიდევ გადასახლებაში ყოფნისას შეიმუშავა მარქსისტული პარტიის შექმნის გეგმა და გადმოსცა

სტატიებში „ჩვენი პროგრამა", „ჩვენი უახლოესი ამოცანა", „საარსებო საკითხი". სოციალ-დემოკრატების იდეური და ორგანიზაციული დარაზმვის უმნიშვნელოვანეს საშუალებად ლ-ს მიაჩნდა საერთო-რუს. არალეგალური პოლიტ. გაზეთი, რ-საც უნდა შეემუშავებინა პარტიის პროგრამა და წესდება. ამავე პერიოდში ლ-მა მკაცრად გააკრიტიკა საერთაშ. სოციალ-დემოკრატიაში რევიზიონიზმის (ე. ბერნშტაინი და სხვ.), რუსეთში მისი ნაირსახეობის — „ეკონომიზმის" შეხედულებები. 1899 ლ-მა „ეკონომისტების" წინააღმდეგ დაწერა „რუსეთის სოციალ-დემოკრატების პროტესტი", რ-იც განიხილეს და მიიღეს 17 გადასახლებული სოციალ-დემოკრატის თათბირზე 1899 ზაფხულში სოფ. ერმაკოვსკოეში. „პროტესტს" დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა მარქსისტული აზროვნების განვათარებისა და პროლეტ. პარტიის შექმნისათვის რუსეთში.

1900 წ. 29 იანვ. (10 თებ.) ლ-ს გადასახლების ვადა დაუმთავრდა და შუშენსკოედან გამოემგზავრა. 1900 წელი ლ-მა მოანდომა დაძაბულ მუშაობას საერთორუს. გაზეთის შესაქმნელად. ამ მიზნით არალეგალურად მოიარა მან პეტერბურგი, ნიჟნი-ნოვგოროდი, მოსკოვი, რიგა, სამარა, სმოლენსკი და სხვ. ქ-ები. 1900 ივლ. ლ. საზღვარგარეთ გაემგზავრა, სადაც გადაწყვიტა გაზ. „ისკრის" გამოცემა. 1900 დეკ-ში გამოვიდა გაზ. „ისკრის" პირველი ნომერი. ლ. იყო „ისკრის" ორგანიზატორი და უშუალო იდეური ხელმძღვანელი. „ისკრის" აგენტები იყვნენ ნ. ბაუმანი, ს. გუსევი, მ. კალინინი, ლ. კეცხოველი, რ. ზემლიაჩკა და სხვ. „ისკრამ" გადამწყვეტი როლი შეასრულა ახ. ტიპის მარქსისტული პარტიის შექმნაში.

1900—05 ლ. მიუნხენში, ლონდონსა და ჟენევაში ცხოვრობდა. 1901 დეკ. „ისკრაში" დაბეჭდილ თავის ერთ-ერთ სტატიას მან პირველად მოაწერა ფსევდ. ლ ე ნ ი ნ ი (მას ჰქონდა სხვა ფსევდონიმებიც: ვ. ი ლ ი ნ ი, ვ. ფ რ ე ი, ი ვ. პ ე ტ რ ო ვ ი, კ. ტ უ ლ ი ნ ი, კ ა რ პ ო ვ ი და სხვ.).

ახ. ტიპის პარტიის შექმნისათვის ბრძოლაში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ლ-ის ნაშრომს *„რა ვაკეთოთ?"*, რ-იც 1902 მარტში გამოვიდა. ამ ნაშრომში მან იდეურად გაანადგურა „ეკონომიზმი" და დაამუშავა პარტიის იდეოლოგიისა და პოლიტიკის ძირითადი პრობლემები. „ისკრის" რედაქციამ ლ-ის ხელმძღვანელობით მოამზადა პარტიის პროგრამის პროექტი. მასში დასაბუთებული იყო პროლეტარიატის დიქტატ. დამყარების აუცილებლობა. ლ-მა დაწერა რსდმპ წესდების პროექტი, დაამუშავა ყრილობის მუშაობის ორგანიზაციის გეგმა და მოამზადა თითქმის ყველა რეზოლუციის პროექტი. 1903 შედგა რსდმპ II ყრილობა. მან შექმნა ახალი ტიპის მარქსისტული პარტია. „ბოლშევიზმი, როგორც პოლიტიკური აზროვნების მიმდინარეობა და როგორც პოლიტიკური პარტია, 1903 წლიდან არსებობს" (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 31, გვ. 9). წიგნში *„ნაბიჯი წინ, ორი ნაბიჯი უკან"* (1904) ლ-მა ამხილა მენშევიკების ანტიპარტ. საქმიანობა და დაასაბუთა პროლეტ. პარტიის ორგანიზაციული პრინციპები.

1905—07 რევ. პერიოდში ბოლშევიკების პარტია ლ-ის ხელმძღვანელობით იბრძოდა მასებზე გავლენისათვის. რსდმპ III (1905), IV (1906), V (1907) ყრილობებზე გამოსვლებში, წიგნში *„სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში"* (1905), აგრეთვე ამავე პერიოდში დაწერილ სტატიებში ლ-მა განსაზღვრა რუს. პირველი რევ. არსი და თავისებურებანი, დაამუშავა ბოლშევიკური პარტიის სტრატეგიული გეგმა, პარტიის პოლიტ. (ტაქტიკური) საფუძვლები და ამხილა მენშევიკების ოპორტუნისტული შეხედულებანი. 1905 წ. 8(21) ნოემბ. ლ. პეტერბურგში ჩავიდა და უშუალოდ ხელმძღვანელობდა ცკ-ს და პეტერბ. ბოლშევიკების კომიტეტს, აგრეთვე გაზეთების „ვპერიოდის", „პროლეტარის" და „ნოვაია ჟიზნის" მუშაობას. 1906 ზაფხულში კონსპირაციული მოსაზრებებით ლ. კუოკალაში (ფინეთი) გადავიდა და აგარაკ „ვაზაში" დაბინავდა, რ-იც იმხანად პარტ. მუშაობის ნამდვილ ცენტრად იქცა. რევ. დამარცხების გამო პარტია იძულებული იყო არალეგალურად ემუშავა. 1907 დეკ-ში ლ. კვლავ ემიგრაციაში წავიდა შვეიცარიაში, 1908 დამლევს — საფრანგეთში (პარიზი).

რეაქციის წლებში (1908—10) ლ. თანამიმდევრულად იბრძოდა არალეგალური ბოლშევიკური პარტიის შენარჩუნებისა და განმტკიცებისათვის მენშევიკ-ლიკვიდატორების, ოტზოვისტების და ტროცკისტ-გამთიშველთა წინააღმდეგ (იხ. *ტროცკიზმი*). ამავე პერიოდში გადაუდებელი პარტ. ამოცანა იყო მარქსისტული პარტიის თეორ. საფუძვლების დაცვა. წიგნში *„მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი"* (დაისტამბა 1909) ლ-მა ამხილა ბურჟ. იდეალ. ფილოს. წარმომადგენელთა და მარქსიზმის „კრიტიკოსთა" შეხედულებანი, შემოქმედებითად განავითარა დიალექტ. მატერიალიზმი. იმხანად ლ. ბევრს მუშაობდა აგრარულ პრობლემაზე. ამ საკითხზე დაწერილ შრომებს შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია „სოციალ-დემოკრატიის აგრარული პროგრამა რუსეთის 1905—07 წლების პირველ რევოლუციაში" (1908).

1910 ბოლოს რუსეთში დაიწყო რევ. მოძრაობის ახ. აღმავლობა. იმავე წლის დეკ-ში ლ-ის ინიციატივით პეტერბურგში გამოვიდა ყოველკვირეული გაზ. „ზვეზდა", 1912 წ. 22 აპრ. (5 მაისს) კი ყოველდღიური გაზ. „პრავდა". პარტ. კადრების მომზადების მიზნით 1911 ლონჟიუმოში (პარიზის მახლობლად) ლ-მა მოაწყო პარტ. სკოლა, სადაც წაიკითხა 29 ლექცია. 1912 იანვარში ლ-ის ხელმძღვანელობით შედგა რსდმპ სრულიად რუს. VI (პრაღის) კონფერენცია, რ-მაც პარტიიდან გარიცხა მენშევიკ-ლიკვიდატორები და დასახა მორიგი ამოცანები რევ. აღმავლობის პირობებში. 1912 ივნისში ლ. კრაკოვში (პოლონეთი) ჩავიდა, საიდანაც ხელმძღვანელობდა რსდმპ ცკ-ის ბიუროს, გაზ. „პრავდის" მუშაობას, IV სახელმწ. სათათბიროში ბოლშევიკური ფრაქციის მოღვაწეობას. პარტიის ერთიანობისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა პარტ. მუშაკებთან ცკ-ის კრაკოვის (1912 დეკ.) და *პორონინოს* (1913 სექტ.) თათბირებს, რ-ებსაც ლ. ხელმძღვანელობდა. ამავე პერიოდში ლ. ინტენსიურად მუშაობდა ნაციონალურ საკითხზე, დაწერა ნაშრომები — „კრიტიკული შენიშვნები ნაციონალურ საკითხზე" (1913) და „ერთა თვითგამორკვევის უფლების შესახებ" (1914).

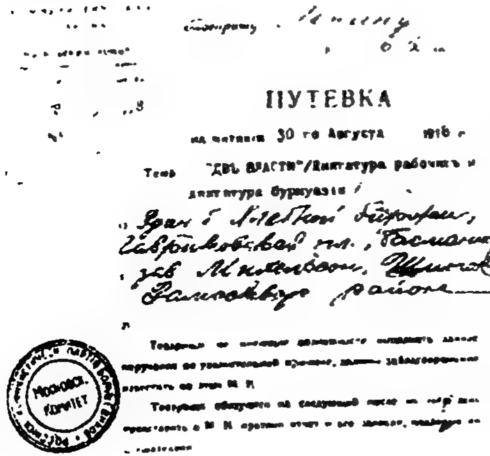
ლ. სათავეში ედგა ოპორტუნიზმის წინააღმდეგ ბრძოლას საერთაშ. მუშათა მოძრაობაში. 1905—12 იგი იყო რსდმპ წარმომადგენელი II ინტერნაციონალის საერთაშ. სოციალ. ბიუროში. ლ. აქტ. მონაწილეობას იღებდა შტუტგარტის (1907), კოპენჰაგენის (1910) საერთაშ. სოციალ. კონგრესების მუშაობაში.

I მსოფლიო ომის დროს (1914—18) ბოლშევიკების პარტია ლ-ის მეთაურობით განუხრელად იცავდა პროლეტ. ინტერნაციონალიზმის პრინციპებს. ლ-მა ამხილა II ინტერნაციონალის ლიდერთა სოციალ-შოვინიზმი, წამოაყენა იმპერიალ. ომის სამოქალაქო ომად გადაქცევის ლოზუნგი. ლ-ს ომმა პორონინოში მოუსწრო. 1914 წ. 26 ივლ. (8 აგვ.) ლ. ცრუ დასმენით ავსტრ. პოლიციამ დააპატიმრა. ლ-ის დასაცავად გამოვიდნენ პოლ. და ავსტრ. სოციალ-დემოკრატები. 6 (19) აგვ. ლ. საპატიმროდან გამოუშვეს. 23 აგვ. (5 სექტ.) ლ. გაემგზავრა შვეიცარიაში (ბერნი), 1916 თებ-ში კი — ციურიხში, სადაც 1917 მარტამდე (აპრ-მდე) ცხოვრობდა. რსდმპ ცკ-ის მანიფესტში „ომი და რუსეთის სოციალ-დემოკრატია", შრომებში „ველიკორუსების ეროვნული სიამაყის შესახებ", „II ინტერნაციონალის კრახი", „სოციალიზმი და ომი", „ევროპის შეერთებული შტატების ლოზუნგის შესახებ", „პროლეტარული რევოლუციის სამხედრო პროგრამა", «მარქსიზმის კარიკატურისა და „იმპერიალისტური ეკონომიზმის"" შესახებ» და სხვ. ლ-მა შემოქმედებითად განავითარა მარქსისტული თეორია, შეიმუშავა ბოლშევიკების სტრატეგია და ტაქტიკა მსოფლიო ომის პირობებში. ლ-მა ომის, ზავისა და რევ. საკითხებში კომპარტიის თეორია და პოლიტიკა დაამუშავა წიგნში *„იმპერიალიზმი, როგორც კაპიტალიზმის უმაღლესი სტადია"* (1916). ომის წლებში ლ. ბევრს მუშაობდა ფილოს. საკითხებზე (იხ. *„ფილოსოფიური რვეულები"*). მემარცხენეთა შეკავშირების, ოპორტუნიზმისა და ცენტრიზმის (კაუცკიანელობა) წინააღმდეგ ბრძოლის მიზნით ლ-მა გამოიყენა სოციალ. საერთაშ. კონფერენციები, რ-ებიც ჩატარდა ციმერვალდსა (1915 სექტ.) და კინტალში (1916 აპრ.). ამით ნიადაგი მომზადდა III კომუნისტური ინტერნაციონალის შესაქმნელად.

თებ. ბურჟ.-დემოკრ. რევ. დაწყება ლ-მა ციურიხში შეიტყო 1917 წ. 2(15) მარტს. „წერილებში შორიდან" მან მოგვცა რუს. რევ. ღრმა ანალიზი, განსაზღვრა პროლეტარიატისა და ბოლშევიკური პარტიის ამოცანები. 1917 წ. 3(16) აპრ. ლ. ემიგრაციიდან პეტროგრადში დაბრუნდა. საზეიმოდ შეკრებილ ათასობით მუშის, ჯარისკაცისა და მატროსის წინაშე ლ-მა წარმოთქვა ცნობილი სიტყვა, რ-იც დაამთავრა მოწოდებით: „გაუმარჯოს სოციალისტურ რევოლუციას!". ლ. 4(17) აპრ. ბოლშევიკების თათბირზე გამოვიდა მოხსენებით („პროლეტარიატის ამოცანები ამ რევოლუციაში"); ეს იყო ლ-ის ცნობილი *აპრილის თეზისები*. ამ თეზისებში, აგრეთვე „წერილებში ტაქტიკაზე", რსდმპ(ბ) სრულიად რუს. VII (აპრილის) კონფერენციაზე წაკითხულ მოხსენებაში და სხვ. ლ-მა დაამუშავა პარტიის ტაქტიკა ორხელისუფლებიანობის პირობებში, რევ. მშვიდობიანი განვითარების გეგმა, წამოაყენა და დაასაბუთა ლოზუნგი „მთელი ძალაუფლება საბჭოებს!". 1917 აპრილიდან ივლისამდე ლ-მა დაწერა 170-ზე მეტი სტატია, ბროშურა, რეზოლუციების პროექტი, მოწოდება. საბჭოების სრულიად რუს. I ყრილობაზე (1917 ივნ.) ლ. გამოვიდა სიტყვით დროებითი მთავრობისადმი დამოკიდებულების საკითხზე და ამხილა ესერ-მენშევიკთა შემთანხმებლური პოლიტიკა. 1917 ივლისში, რევ. მშვიდობიანი განვითარების პერიოდი დამთავრდა. 7 (20) ივლ. დრო-

ებიითმა მთავრობამ გასცა ბრძანება ლ-ის დაპატიმრების შესახებ. ლ. იძულებული გახდა არალეგალურად ეცხოვრა და ემუშავა. 1917 წ. 8 (21) აგვ-მდე ლ. რაზლივის ტბის ნაპირას, პეტროგრ. ახლოს, თითვის ქოხში ცხოვრობდა, ხოლო შემდეგ, ოქტ. დასაწყისამდე — ფინეთში (იალკალა, ჰელსინგფორსი, ვიბორგი) გადავიდა. ლ. იატაკქვეშეთიდან ხელმძღვანელობდა პარტიის მთელ საქმიანობას. ლ-ის მითითების საფუძველზე პარტიის VI ყრილობამ (1917 ივლ.) დასახა შეიარაღებული აჯანყების კურსი. იატაკქვეშეთში ლ-მა დაწერა წიგნი *„სახელმწიფო და რევოლუცია"* და სხვ. შრომები. 1917 წ. 12—14 (25—27) სექტ. ლ-მა დაწერა წერილები რსდმპ (ბ) ცკ-ის, პეტროგრადისა და მოსკ. კომიტეტებისადმი: „ბოლშევიკებმა უნდა აიღონ ძალაუფლება", „მარქსიზმი და აჯანყება", ხოლო შემდეგ, 29 სექტ. (12 ოქტ.) — სტატია „კრიზისი მომწიფდა". ამ დოკუმენტებში ლ. მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ უკვე მომწიფდა სოციალ. რევ. პირობები და წამოაყენა შეიარაღებული აჯანყების დაუყოვნებლივ დაწყების მოთხოვნა. ლ. წერდა: „ლოდინი დანაშაულია რევოლუციის წინაშე" (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 26, გვ. 154). 7 (20) ოქტ. ლ. ვიბორგიდან არალეგალურად გადმოვიდა პეტროგრადში. წერილში „გარეშეს რჩევანი" ლ-მა დასახა შეიარაღებული აჯანყების კონკრ. გეგმა. 10 (23) ოქტ. რსდმპ (ბ) ცკ-ის სხდომაზე ლ. გამოვიდა მოხსენებით მიმდინარე მომენტის შესახებ. ლ-ის წინადადებით ცკ-მა მიიღო ისტ. გადაწყვეტილება შეიარაღებული აჯანყების შესახებ. 16 (29) ოქტ. რსდმპ (ბ) ცკ-ის გაფართოებულ სხდომაზე მოხსენებაში ლ-მა დაგმო აჯანყების მოწინააღმდეგეების ლ. კამენევის და გ. ზინოვიევის პოზიცია, აგრეთვე საბჭოების II ყრილობის გახსნამდე აჯანყების გადადება, რასაც დაჟინებით მოითხოვდა ლ. ტროცკი. ცკ-მა მიიღო ლ-ის წინადადება.

ლ. იყო ოქტ. შეიარაღებული აჯანყების ნამდვილი შთამაგონებელი და ორგანიზატორი. იგი წარმართავდა სამხ. რევ. ცენტრის და სამხ. რევკომის საქმიანობას. 24 ოქტ. (6 ნოემბ.) ლ. მივიდა სმოლნიში აჯანყების უშუალო ხელმძღვანელობის გასაწევად. 25 ოქტ. (7 ნოემბ.), დილით, სამხ. რევკომმა გამოაქვეყნა მიმართვა „რუსეთის მოქალაქეებისადმი!" დროებითი მთავრობის დამხობისა და სახელმწ. ხელისუფლების საბჭოების ხელში გადასვლის შესახებ. საღამოს 10 საათსა და 45 წუთზე სმოლნიში გაიხსნა სრულიად რუს. საბჭოების II ყრილობა, რ-მაც გამოაცხადა ძალაუფლების გადასვლა საბჭოების ხელში. 26 ოქტ. (8 ნოემბ.) ლ-ის მოხსენებების საფუძველზე ყრილობამ მიიღო დეკრეტები ზავისა და მიწის შესახებ, აირჩია სრულიად რუს. ცაკი და შექმნა მუშურ-გლეხური მთავრობა — სახკომსაბჭო, ლ-ის თავმჯდომარეობით. ოქტ. რევ. გამარჯვებით დაიწყო კაპიტალიზმის ნგრევისა და სოციალიზმის დამკვიდრების ახ. ისტ. ეპოქა.




1918 წ. 30 აგვისტოს მოსკოვის კომიტეტის მიერ ვ. ი. ლენინის სახელზე გაცემული საგზური.

ლ. სათავეში ჩაუდგა სოციალ. საზ-ბის აშენების დიად საქმეს. მსხვილ კაპიტალისტებს ჩამოერთვათ ფ-კა-ქ-ნები, გაუქმდა მიწაზე მემამულეთა საკუთრება, მოხდა ბანკების, ტრანსპორტის და სხვ. ნაციონალიზაცია; შეიქმნა წითელი არმია, მოისპო ეროვნ. ჩაგვრა. 1918 ლ-მა შეადგინა „მშრომელი და ექსპლოატირებული ხალხის უფლებათა დეკლარაცია", რ-იც საფუძვლად დაედო პირველ საბჭ. კონსტიტუციას. იმავე წელს დაიდო *ბრესტის ზავი*; ახალგაზრდა საბჭ. რესპუბლიკას მშვიდობიანი მშენებლობის შესაძლებლობა მიეცა.

1918 წ. 11 მარტს პარტიის ცკ, საბჭ. მთავრობა პეტროგრადიდან გადავიდა მოსკოვში, რ-იც საბჭ. სახელმწიფოს დედაქალაქი გახდა. სახკომსაბჭო და ცაკი მოთავსდა კრემლში. აქვე ცხოვრობდა და მუშაობდა ლ.

შრომებში *„საბჭოთა ხელისუფლების მორიგი ამოცანები"*, «„მემარცხენე" პავშვობისა და წვრილბურჟუაზიულობის შესახებ» (1918) და სხვ. ლ-მა დასახა სოციალიზმის ეკონ. საფუძვლების შექმნის გეგმა. 1918 წ. 11 ივნისს ლ-მა ი. სვერდლოვთან ერთად ხელი მოაწერა დეკრეტს *ღარიბთა კომიტეტების* შექმნის შესახებ. ღარიბკომებმა დიდი როლი შეასრულეს პურისათვის ბრძოლაში. საბჭ. ხელისუფლების ღონისძიებებს დამარცხებული ექსპლუატატორული კლასები მტრულად შეხვდნენ და ტერორის გზას დაადგნენ. 1918 წ. 30 აგვ. ლ. მძიმედ დაჭრა ესერ-ტერორისტმა ქალმა ფ. კაპლანმა.

სამოქალაქო ომის დროს (1918—20) ლ. სათავეში ჩაუდგა ქვეყნის თავდაცვას. 1918 წ. 30 ნოემბ. შეიქმნა მუშურ-გლეხური თავდაცვის საბჭო ლ-ის მეთაურობით. ლ-მა წამოაყენა ლოზუნგი: „ყველაფერი ფრონტისათვის!" ქვეყანა სამხ. ბანაკად გამოცხადდა — დაწესდა სასურსათო გაწერა, საყოველთაო შრომითი ბეგარა (იხ. *„სამხედრო კომუნიზმი"*). ლ. უშუალოდ ხელმძღვანელობდა სამხ. ოპერაციების ძირითადი გეგმების დამუშავებას, გზავნიდა დირექტივებს ფრონტებზე, გულმოდგინედ ამოწმებდა თავდაცვის საბჭოს გადაწყვეტილებათა შესრულებას.

ლ-მა თეორიულად განაზოგადა საბჭ. ხელისუფლების პირველი პრაქტიკული გამოცდილება. 1918 შემოდგომაზე დაწერა წიგნი *„პროლეტარული რევოლუცია და რენეგატი კაუცკი"*, რ-შიც ამხილა კ. კაუცკის „წმინდა" დემოკრატიის თვალსაზრისი, უჩვენა პროლეტ. და ბურჟ. დემოკრატიის ძირეული დაპირისპირებულობა და მიუთითა რუსი კომუნისტების სტრატეგიისა და ტაქტიკის საერთაშ. მნიშვნელობაზე. „ბოლშევიზმი,— წერდა ლ., — ყველასათვის გამოსადეგია როგორც ტაქტიკის ნიმუში" (იქვე, ტ. 28, გვ. 359). ლ-ის ხელმძღვანელობით შეიმუშავეს პარტიის მეორე პროგრამა, რ-იც მიიღო რკპ (ბ) VIII ყრილობამ (1919 მარტი). ეს იყო ჩვენს ქვეყანაში სოციალიზმის აშენების პროგრამა. იმხანად ლ-ის თეორ. მოღვაწეობის ყურადღების ცენტრში იდგა კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გარდამავალი პერიოდის პრობლემა. 1919 ივნისში ლ-მა დაწერა სტ. *„დიადი თაოსნობა"*, შემოდგომაზე — „ეკონომიკა და პოლიტიკა პროლეტარიატის დიქტატურის ეპოქაში". ამ და სხვა ნაშრომებში ლ-მა განავითარა მარქსისტული მოძღვრება გარდამავალი პერიოდის შესახებ, ახლებურად დააყენა და გადაწყვიტა სოციალიზმისა და კომუნიზმის მშენებლობის აქტუალური საკითხები. რკპ (ბ) IX ყრილობაზე (1920 მარტი) საანგარიშო მოხსენებაში ლ-მა განსაზღვრა სამეურნეო მშენებლობის ამოცანები. ერთიანი სამეურნეო გეგმის საფუძვლად გამოცხადდა ქვეყნის ელექტრიფიკაცია. ლ-ის ხელმძღვანელობით შეიმუშავეს ელექტრიფიკაციის ცნობილი *გოელროს გეგმა*, რ-საც მან პარტიის მეორე პროგრამა უწოდა. აქედან იღებს დასაბამს ეკონ. მეცნიერულად დასაბუთებული გეგმიანი კომპლ. განვითარების ისტორია.

სამოქალაქო ომის დამთავრების შემდეგ ლ. სათავეში ჩაუდგა პარტიისა და ხალხის ბრძოლას სახ. მეურნ. აღდგენისა და განვითარებისათვის. 1920 დამლევს პარტიაში დაიწყო დისკუსია პროფკავშირების შესახებ. განხეთქილების არსი, — მიუთითებდა ლ., — „ფაქტობრივად მდგომარეობდა უთანხმოებაში „...მასისადმი მიდგომის, მასის დაუფლების, მასასთან კავშირის მეთოდების საკითხის გამო" (იქვე, ტ. 32, გვ. 6). ლ-მა დაგმო ტროცკის „ქანჩების მოჭერის" პოლიტიკა, ბუხარინის „ბუფერული" ჯგუფის, „მუშათა ოპოზიციის", „დემოკრატიული ცენტრალიზმის" წარმომადგენელთა მცდარი შეხედულებანი და განსაზღვრა პროფკავშირების როლი სოციალიზმისა და კომუნიზმის მშენებლობაში.

1921 მარტში შედგა რკპ (ბ) X ყრილობა. მან შეაჯამა პროფკავშირების შესახებ დისკუსიის შედეგები და მოიწონა ლენინური პლატფორმა, მიიღო ლ-ის წინადადება სასურსათო გაწერიდან („სამხედრო კომუნიზმი") *ახალ ეკონომიკურ პოლიტიკაზე* (ნეპი) გადასვლის თაობაზე და მისივე რეზოლუცია „პარტიის ერთიანობის შესახებ". ბროშურაში „სასურსათო გადასახადის შესახებ" (1921), სტატიებში „ოქტომბრის რევოლუციის ოთხი წლისთავისათვის" (1921), „ოქროს მნიშვნელობის შესახებ ამჟამად და სოციალიზმის სრული გამარჯვების შემდეგ" ლ-მა განსაზღვრა ნეპის არსი და დასახა მისი განხორციელების გზები. სიტყვაში *„ახალგაზრდობის კავშირთა ამოცანები"* (1920), რეზოლუციის პროექტში „პროლეტარული კულტურის შესახებ" (1920), სტატიაში „მებრძოლი მატერიალიზმის მნიშვნელობის შესახებ" (1922) და სხვ. ლ-მა დასახა კომკავშირის, საბჭ. ახალგაზრდობის და საბჭ. სკოლის მუშაობის პროგრამა, განსაზღვრა კომუნისტური ზნეობის პრინციპები, დაამუშავა სოციალ. კულტ. მშენებლობის საკითხები, პარტიისა და სახელმწიფოს ამოცანები იდეოლოგიური მუშაობის დარგში. ლ. უდიდეს მზრუნველობას იჩენდა სამამულო მეცნიერების განვითარებისათვის, დიდად აფასებდა რუს. მეცნ. გამოჩენილ მოღვაწეებს.

ლ-მა განსაზღვრა ეროვნ. საკითხის გადაწყვეტის გზები და საშუალებები. პარტიის პროგრამის შესახებ რკპ (ბ) VIII ყრილობაზე გაკეთებულ მოხსენებაში, კომინტერნის II კონგრესისათვის დაწერილ „პირვანდელ მონახაზში ეროვნულ და კოლონიურ საკითხებზე" (1920), წერილში „სსრ კავშირის შექმნის შესახებ" (1922) და სხვ. ლ-მა დაამუშავა სუვერენული საბჭ. რესპუბლიკების ერთ მრავალეროვან სახელმწიფოებრივ კავშირად გაერთიანების პრინციპები. ლ-ის მითითებების საფუძველზე საბჭოების სრულიად საკავშ. I-მა ყრილობამ (1922 დეკ.) მიიღო გადაწყვეტილება სსრ კავშირის შექმნის შესახებ.

1922 მარტში შედგა რკპ (ბ) XI ყრილობა. ეს იყო უკანასკნელი პრტ. ყრილობა, რ-საც ლ. ხელმძღვანელობდა. იმავე წლის 20 ნოემბ. ლ. გამოვიდა სიტყვით მოსკ. საბჭოს პლენუმზე. „...ნეპური რუსეთიდან, — რწმენას გამოთქვამდა ლ., — გვექნება სოციალისტური რუსეთი" (იქვე, ტ. 33, გვ. 524). ეს იყო მისი საბოლოო საჯარო გამოსვლა. 16 დეკ. ლ-მა უკანასკნელად იმუშავა თავის კაბინეტში, კრემლში. 1922 დასასრულს — 1923 დასაწყისში ლ-მა კარნახით ჩააწერინა ცნობილი წერილები და სტატიები: „წერილი ყრილობას", „სახელმწიფო საგეგმო კომისიისათვის საკანონმდებლო ფუნქციების მინიჭების შესახებ", «ეროვნებათა საკითხისათვის ანუ „ავტონომიზაციის შესახებ"»,

„ფურცლები დღიურიდან“, „კოოპერაციის შესახებ“, „ჩვენი რევოლუციის შესახებ“, „როგორ მოვახდინოთ მუშგლეხინის რეორგანიზაცია“, „უმჯობესია ცოტა და კარგი“. ამ ნაშრომებში ლ-მა დაამუშავა რუს. მოწინავე, მძლავრ სოციალ. სახელმწიფოდ გადაქცევის მეცნიერულად დასაბუთებული პროგრამა, რ-იც ითვალისწინებდა ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციას, ელექტრიფიკაციას, სოფ. მეურნ. კოლექტივიზაციას, კულტ. რევოლუციას, სოციალ. სახელმწიფოს, მუშათა და გლეხთა კავშირის, სსრკ ხალხთა მეგობრობის, კომპარტიის ხელმძღვანელი როლის განმტკიცებას. ლ-ის უკანასკნელ წერილებსა და სტატიებს სამართლიანად უწოდებენ ბელადის პოლიტ. ანდერძს.

ლ-ს კოლექტიურობა პარტ. და სახელმწიფოებრივი ხელმძღვანელობის უმნიშვნელოვანეს პრინციპად მიაჩნდა. ამავე დროს, იგი ყველა საბჭ. პარტ. მუშაკისაგან მოითხოვდა ინიციატივას, პირად პასუხისმგებლობას, დისციპლინას. იგი იძლეოდა ორგანიზებულობის, დისციპლინიანობის სანიმუშო პირად მაგალითს. მისი მუშაობის სტილის განმასხვავებელი ნიშნები იყო პრინციპულობა, პირდაპირობა და სიმართლე ყველაფერში. ამავე დროს ლ. ფრაზიორობის, კომუნისტური ყოყოჩობის შეურიგებელი მტერი იყო. ლ-მა აღზარდა თვალსაჩინო რევოლუციონერთა მთელი პლეადა. მისი ხელმძღვანელობით მუშაობდნენ ჩვენი პარტიისა და სახელმწიფოს გამოჩენილი მოღვაწეები: ვ. ვოროვსკი, ფ. ძერჟინსკი, მ. კალინინი, ლ. კრასინი, გ. კრჟიჟანოვსკი, ვ. კუიბიშევი, ა. ლუნაჩარსკი, გ. ორჯონიკიძე, გ. პეტროვსკი, ი. სვერდლოვი, ი. სტალინი, პ. სტუჩკა, მ. ფრუნზე, გ. ჩიჩერინი, ს. შაუმიანი და სხვ.

ლ. იყო არა მარტო რუს., არამედ საერთაშ. კომუნისტური და მუშათა მოძრაობის ბელადი. დას. ევრ., აზიისა და ამერ. ქვეყნების მშრომელებისადმი, კომუნისტებისადმი ლ-ის წერილებში განსაზღვრულია ოქტ. რევ. საერთაშ. მნიშვნელობა, დამუშავებულია მსოფლიო რევ. მოძრაობის განვითარების აქტუალური საკითხები. ლ-ის ინიციატივით 1919 შეიქმნა III კომუნისტური ინტერნაციონალი; მისი უშუალო ხელმძღვანელობით მიმდინარეობდა კომინტერნის I—IV კონგრესების მუშაობა. ლ-მა დაგვიტოვა მსოფლიო რევ. პროცესის მთლიანი კონცეფცია, განავითარა მარქსიზმის დებულებანი პროლეტარული, სოციალ. ინტერნაციონალიზმის შესახებ. წიგნში *«„მემარცხენეობის“ საყმაწვილო სენი კომუნიზმში»* (1920) და სხვ. ლ-მა დაამუშავა საერთაშ. კომუნისტური მოძრაობის სტრატეგიის პროგრამული საფუძვლები და ტაქტიკის ძირითადი პრინციპები.

1923 მაისში ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუარესების გამო ლ. მოსკ. მახლობლად, გორკიში გადავიდა. 19 ოქტ. ლ. უკანასკნელად ჩავიდა მოსკოვში, კრემლში, დაიარა ქალაქის ქუჩები, ეწვია სრულიად რუს. სას.-სამ. გამოფენას. ნოემბრის დამდეგს ლ. გორკიში ინახულა გლუხოვის ფ-კის მუშათა დელეგაციამ. ეს იყო მისი უკანასკნელი შეხვედრა მუშებთან. 1924 წ. 21 იანვ., საღამოს 6 საათსა და 50 წუთზე, ლ. გარდაიცვალა, 23 იანვ. კი იგი მოსკოვში, კავშირების სახლის სვეტებიან დარბაზში გადაასვენეს. 5 დღეღამის განმავლობაში ეთხოვებოდა ხალხი თავის ბელადს. 27 იანვ. დაკრძალეს წითელ მოედანზე — კუბო ლ-ის ბალზამირებული ნეშტით სპეციალურად აგებულ მავზოლეუმში მოათავსეს (იხ. *ლენინის მავზოლეუმი*). ამ დღეს საერთაშ. პროლეტარიატმა ყველა სამუშაოს ხუთწუთიანი შეწყვეტა გამოაცხადა.

კ. მარქსის შემდეგ მსოფლიო პროლეტარიატის განმათავისუფლებელი მოძრაობის ისტორიაში არ ყოფილა ისეთი დიდი მოაზროვნე და რევოლუციონერ-ორგანიზატორი, როგორც ლ. იყო. ლ. ახ. ტიპის პოლიტ. მოღვაწეა. მისი ცხოვრება განუწყვეტელი შემოქმედებაა თეორიასა და პოლიტიკაში, კლასობრივი ბრძოლის ორგანიზაციაში, პარტ. და სახელმწ. მშენებლობაში. ლ-მა განასახიერა პროლეტ. რევოლუციონერის ყველაზე მნიშვნელოვანი თვისებები: მძლავრი გონება, რკინისებური ნებისყოფა, სიძულვილი ჩაგვრისადმი, რევ. მგზნებარება, თანმიმდევრული ინტერნაციონალიზმი, რწმენა მასების ძალებისადმი, ორგანიზატორული გენია. ლ. იყო უდიდესი მეცნიერი რევოლუციაში და რევოლუციონერი მეცნიერებაში. მისი დამახასიათებელი თვისებები იყო თავმდაბლობა, გულისხმიერება, უბრალოება.

ლ-მა განავითარა და გაამდიდრა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის თეორ. მემკვიდრეობა. „ჩვენ სრულებით არ ვუყურებთ,— წერდა ლ. — მარქსის თეორიას როგორც რაღაც დამთავრებულ და ხელუხლებელ რამეს; პირიქით, ჩვენ დარწმუნებული ვართ, რომ მან მხოლოდ საფუძველი ჩაუყარა იმ მეცნიერებას, რომელიც სოციალისტებმა უნდა წასწიონ წინ ყველა მიმართულებით, თუ მათ არ სურთ ცხოვრებას ჩამორჩნენ“ (იქვე, ტ. 4, გვ. 252). ლ-ის მოღვაწეობა არის განსახიერება რევ. თეორიის ორგ. შეხამებისა რევ. პრაქტიკასთან. „ლენინიზმი იმპერიალიზმისა და პროლეტარულ რევოლუციათა ეპოქის, კოლონიალიზმის მსხვრევისა და ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობათა გამარჯვების ეპოქის, კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე კაცობრიობის გადასვლისა და კომუნისტური საზოგადოების მშენებლობის ეპოქის მარქსიზმია“ („ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავისათვის“. სკკპ ცკ-ის თეზისები, თბ., 1970, გვ. 5).

ლ-მა შემოქმედებითად განავითარა მარქსიზმის ყველა შემადგენელი ნაწილი— ფილოსოფია, პოლიტეკონომია, მეცნიერული კომუნიზმი (იხ. *მარქსიზმ-ლენინიზმი*).

XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყისში მარქსისტული ფილოს. განვითარება ლ-ის სახელთანაა დაკავშირებული. იგი უდიდეს ყურადღებას აქცევდა პარტიის საქმიანობის თეორ. დასაბუთებას, ავითარებდა და ამდიდრებდა დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმს. შრომებში „მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი“, „ფილოსოფიური რვეულები“ და სხვ. ლ-მა განაზოგადა მეცნიერების ახ. აღმოჩენები და პრობლემები, რ-ებიც დაგროვდა მარქსისა და ენგელსის შემდეგ, დაიცვა და განავითარა მარქსიზმის მსოფლმხედველობისა და მეთოდოლ. ძირითადი პრინციპები; დიალექტ. მატერიალიზმის თვალსაზრისით განაზოგადა ახ. აღმოჩენები ბუნებისმეტყველებაში, კერძოდ, ფიზიკაში, წამოაყენა ბუნებისმეტყველებისა და ფილოს. კავშირის იდეა, რ-საც წარუვალი მნიშვნელობა აქვს. ლ-მა შემდგომ დაამუშავა მატერიალ. დიალექტ. პრობლემები, კერძოდ, დაპირისპირებულთა ბრძოლისა და ერთიანობის კანონის არსი, შემოქმედებითად განავითარა ფილოს. ძირეული საკითხები სამყაროს მატერიალურობის, მისი ობიექტურობის, ბუნებისა და საზ. კანონთა ობიექტური ხასიათის, მატერიისა და მოძრაობის, დროისა და სივრცის, მიზეზობრიობის, თავისუფლებისა და აუცილებლობის და სხვათა შესახებ. ლ-მა გამოიკვლია დიალექტ. მატერიალიზმის შემეცნების თეორიის, ასახვის თეორიის პრობლემები, მოგვცა შემეცნების პროცესის, აბსოლ. და შეფარდებითი ჭეშმარიტების დიალექტ. ყოველმხრივი ანალიზი, ცხადყო შემეცნების ისტ. ხასიათი, დაამუშავა საკითხი შემეცნების პროცესში პრაქტიკის როლის შესახებ, აჩვენა, რომ სოც. პრაქტიკა შემეცნების წყაროცაა და კრიტერიუმიც, რომ პრაქტ. საქმიანობას უდიდესი თეორ. მნიშვნელობაც აქვს. „ლენინი საუკუნის პირველი მოაზროვნეა, რომელმაც მისი თანამედროვე ბუნებისმეტყველების მიღწევებში დაინახა გრანდიოზული მეცნიერული რევოლუციის დასაწყისი, შეძლო გამოევლინებინა და ფილოსოფიურად განეზოგადებინა ბუნების დიად მკვლევართა ფუნდამენტური აღმოჩენების რევოლუციური აზრი... მის მიერ გამოთქმული აზრი, რომ მატერია უშრეტია, გახდა საბუნებისმეტყველო — მეცნიერული შემეცნების ზოგადი პრინციპი“ (იქვე, გვ. 16). ლ-მა უდიდესი წვლილი შეიტანა მარქსისტული სოციოლოგიის განვითარებაში: ყოველმხრივ გამოიკვლია საზ-ბის განვითარების დიალექტიკა, შემდგომ დაამუშავა ისტ. მატერიალი-

РОССИЙСКАЯ КОММУНИСТИЧЕСКАЯ ПАРТИЯ (большевиков)

ПАРТИЙНЫЙ БИЛЕТ №114482

М. П.

Секретарь

ვ. ი. ლენინის პარტბილეთი.

Российская Коммунистическая Партия (большевиков)

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

**Личная анкета**

**для делегатов 9-го Съезда Р. К. П. (большевиков).**

Партийная работа.

რკპ (ბ) IX ყრილობის დელეგატის ვ. ი. ლენინის პირადი ანკეტა.

ზმის უმნიშვნელოვანესი პრობლემები, კატეგორიები და დებულებები საზ. ეკონ. ფორმაციის, საზ-ბის განვითარების კანონზომიერებათა, საწარმოო ძალებისა და წარმოებითი ურთიერთობის, ბაზისისა და ზედნაშენის, ეკონ. და პოლიტ. თანაფარდობის, საზ. ყოფიერებისა და საზ. ცნობიერების ურთიერთკავშირის, კლასებისა და კლასობრივი ბრძოლის, სახელმწიფოს, სოც. რევ. ერებისა და ეროვნ. განმათ. მოძრაობის, საზ. ცხოვრებაში ობიექტური და სუბიექტური ფაქტორების თანაფარდობის, საზ-ბის განვითარებაში შეგნებულობის, ორგანიზებულობის, იდეების, ხოლო ისტორიაში ხალხის მასებისა და პიროვნების როლის შესახებ და სხვ.

კ. მარქსის „კაპიტალის“ იდეებზე დაყრდნობით ლ-მა შექმნა მოძღვრება იმპერიალიზმის როგორც კაპიტალიზმის უმაღლესი და უკანასკნელი სტადიის შესახებ; მოგვცა იმპერიალიზმის კლასიკური განსაზღვრა და ჩამოაყალიბა მისი ძირითადი ნიშნები; დაახასიათა კაპიტალ. საზ-ბის სოც. სტრუქტურა, პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლის ფორმები, მისი ისტ. მისია, იმპერიალიზმის ეკონ. არსი; დაამუშავა ძირითადი დებულებანი კაპიტალ. საერთო კრიზისის შესახებ და განსაზღვრა იმპერიალიზმის ისტ. ადგილი, უჩვენა, რომ იმპერიალიზმის პროლეტ. რევ. წინადღეა. ლ-მა საფუძველი ჩაუყარა სოციალიზმის პოლიტ. ეკონომიკას.

ლ-მა შემოქმედებითად განავითარა სოციალ. რევ. მარქსისტული თეორია. ახ. ეპოქის მოთხოვნების შესაბამისად დაამუშავა რევ. მამოძრავებელი ძალების პრობლემა; დაამტკიცა, რომ პროლეტ. ჰეგემონია და მუშათა და გლეხთა კავშირი დემოკრ. და სოციალ. რევ. გამარჯვების სავალდებულო პირობაა. დაამუშავა ბურჟ. და სოციალ. რევ. თანაფარდობის პრინციპები და შეიმუშავა ბურჟ.-დემოკრ. რევ. სოციალ. რევოლუციაში გადაზრდის თეორია.

ლ-მა განსაზღვრა ბურჟ. დემოკრატიის ბუნება და დაამუშავა დემოკრატიისა და სოციალიზმისათვის ბრძოლის თანაფარდობის პრობლემა. წარუვალი მნიშვნელობა აქვს ლ-ის მითითებებს პროლეტარიატისა და გლეხობის რევ.-დემოკრ. დიქტატურის, რეფორმისა და რევ. ომისა და რევ. თანაფარდობის შესახებ. ლ-მა შეიმუშავა ერთიანი ფრონტის იდეა, დაამტკიცა, რომ მოქმედების ერთობა დემოკრატიისათვის ბრძოლის ძირითადი მეთოდია; გახსნა იმპერიალიზმის დროს კაპიტალიზმის ეკონ. და პოლიტ. განვითარების უთანაბრობის კანონის მოქმედების მექანიზმი და მოგვცა დასკვნა თავდაპირველად რამდენსამე ან თუნდაც ერთ, ცალკე აღებულ კაპიტალ. ქვეყანაში სოციალიზმის გამარჯვების შესაძლებლობისა და აუცილებლობის შესახებ. ეს იყო ჩვენი ეპოქის უდიდესი აღმოჩენა. მასზე დაყრდნობით ლ-მა დასახა მსოფლიო პროლეტ. რევ. განვითარების ახ. პერსპექტივები, შეიმუშავა მოძღვრება რევ. სიტუაციის შესახებ, განსაზღვრა მისი ძირითადი ნიშნები, განავითარა მარქსისტული დებულება შეიარაღებული აჯანყების, რევ. მშვიდობიანი განვითარების შესახებ. „მუშათა კლასი ამჯობინებდა, რა თქმა უნდა,—წერდა ლ.,— მ შ ვ ი დ ო ბ ი ა ნ ა დ აეღო თავის ხელში ძალაუფლება“ (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 4, გვ. 334).

ლ-მა შეიმუშავა ეროვნ. საკითხის სოციალ. გადაწყვეტის პროგრამა, დაასაბუთა თეზისი კაპიტალიზმის პირობებში ეროვნ. საკითხში 2 ტენდენციის შესახებ, აგრეთვე დებულებები ერთა სრული თანასწორუფლებიანობის, კოლონ. და დამოუკიდებელი ქვეყნების ხალხთა თვითგამორკვევის უფლების შესახებ და პროლეტ. ინტერნაციონალიზმის იდეა. განსაზღვრა ეროვნ.-განმათ. რევოლუციების არსი და მამოძრავებელი ძალები, დასახა ეკონომიკურად ჩამორჩენილი ქვეყნების არაკაპიტალ. გზით, ე. ი. კაპიტალიზმის სტადიის გაუვლელად, განვითარების პერსპექტივა. ლ-მა წამოაყენა და დაასაბუთა იმპერიალიზმის წინააღმდეგ პროლეტ. და ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ერთიანი ფრონტის ორგანიზაციის იდეა.

ლ-მა განსაზღვრა თანამედროვე ეპოქის ძირითადი შინაარსი, დაახასიათა მსოფლიო რევ. პროცესის მამოძრავებელი ძალები და პერსპექტივები. მას შემდეგ, რაც მსოფლიო გაიყო 2 ბანაკად, ჩვენი ეპოქის ძირითად წინააღმდეგობად იქცა დაპირისპირება კაპიტალიზმსა და სოციალიზმს შორის. ლ-ს იმპერიალიზმის წინააღმდეგ მებრძოლ წამყვან ძალად მიაჩნდა სოციალ. სისტემა და საერთაშ. მუშათა კლასი. მან იწინასწარმეტყველა სოციალ. ქვეყნების მსოფლიო სისტემის შექმნა, პროლეტარიატის დიქტატურის გადაქცევა ეროვნულიდან ინტერნაც. ძალად, რ-იც გადამწყვეტ გავლენას მოახდენს „მთელ მსოფლიო პოლიტიკაზე“.

ლ-მა შეიმუშავა მთლიანი მოძღვრება კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გარდამავალი პერიოდის შესახებ, ახსნა მისი არსი და კანონზომიერებანი, განსაზღვრა გარდამავალი პერიოდის ისტ. ადგილი და ძირითადი ამოცანები, სოციალიზმთან მისი თანაფარდობა. გარდამავალი პერიოდის დამთავრების კომპლ. კრიტერიუმია სოციალიზმის ძირითადად აშენება, საკითხის „ვინ ვის?“ სოციალიზმის სასარგებლოდ გადაწყვეტა. ლ-მა განავითარა და დააკონკრეტა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის მოძღვრება პროლეტარიატის დიქტატურის შესახებ, განაზოგადა პარიზის კომუნის, რუსეთის 3 რევ. გამოცდილება და აღმოაჩინა პროლეტარიატის დიქტატურის ახ. სახელმწ. ფორმა საბჭოების სახით; ცხადყო საბჭოების რესპ. — ახ. ტიპის სახელმწიფოს ისტ. მნიშვნელობა და დაამტკიცა, რომ იგი განუზომლად უფრო დემოკრატიულია, ვიდრე რომელიმე სხვა ბურჟ.-პარლამენტური რესპუბლიკა. კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გადასვლამ, წერდა ლ., არ შეიძლება არ მოგვცეს პოლიტ. ფორმების სიმრავლე, მაგრამ არსი გარდუვალად ერთი იქნება — პროლეტარიატის დიქტატურა. ლ-მა ყოველმხრივ დაამუშავა საკითხი პროლეტარიატის დიქტატურის ფუნქციებისა და ამოცანების შესახებ, განსაზღვრა მისი 2 მხარე, იძულებითი და აღმშენებლობითი, მიუთითა, რომ იძულება დიქტატურის არაძირითადი მხარეა, რომ პროლეტარიატის დიქტატურის სახელმწიფო სამეურნეო ორგანიზატორია, შემოქმედებითი მუშაობა მისი ძირითადი საქმიანობაა. პროლეტარიატის დიქტატურის სისტემაში ხელმძღვანელი როლი კომპარტიას განეკუთვნება. მუშათა და გლეხთა კავშირი პროლეტარიატის დიქტატურის უმაღლესი პრინციპია. ლ-მა დაგმო დიქტატურის და დემოკრ. დაპირისპირების თვალსაზრისი და აჩვენა, რომ პროლეტარიატის დიქტატურა არის ახ. ტიპის დემოკრატია, რ-საც სიმძიმის ცენტრი გადააქვს თავისუფლების ფორმალური აღიარებიდან მის ფაქტობრივ უზრუნველყოფაზე. ლ-მა განსაზღვრა პროლეტარიატის დიქტატურის ისტ. ბედი, შემდგომ განავითარა მარქსის დებულება იმის შესახებ, რომ პროლეტარიატის დიქტატურა კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გარდამავალი პერიოდის სახელმწიფოა. ლ-ის მითითებებზე დაყრდნობით სკკპ-მ წამოაყენა პროლეტარიატის დიქტატურის სახელმწიფოს საერთო-სახ. სახელმწიფოდ გადაზრდის ცნობილი თეზისი. ლ-ის ნაშრომებში მთელი სიღრმითაა დამუშავებული სოციალიზმის მშენებლობის თეორ. და პრაქტ. პრობლემები. დამუშავებულია თეზისი სოციალიზმის სრული და საბოლოო გამარჯვების შესახებ, რ-საც წარუვალი მნიშვნელობა აქვს. ლ-მა დაამტკიცა, რომ სოციალიზმის აშენების აუცილებელი პირობა, საბჭ. ხელისუფლების ალფა და ომეგა არის მუშათა და გლეხთა კავშირი. რევ. გამარჯვების შემდეგ პროლეტარიატისა და ყველა მშრომელის წინაშე დგება სახ. მეურნ. სოციალ. გარდაქმნის, მისი გეგმიანი განვითარების ორგანიზაციის უზრუნველყოფის ამოცანა. ლ-მა დაამტკიცა, რომ სოციალიზმის აშენების უძირითადესი მხარეა მისი მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნა, ქვეყნის ინდუსტრიალიზაცია. „...სოციალიზმის ერთადერთ შესაძლებელ ეკონომიურ საფუძველს, — წერდა ლ., — მსხვილი მანქანური ინდუსტრია წარმოადგენს“ (იქვე, ტ. 32, გვ. 628). ლ-მა მიუთითა სოციალ. ინდუსტრიალიზაციის წყაროებზე, მძიმე და მსუბუქი ინდუსტრიის თანაფარდობაზე. მან დაასაბუთა სოფ. მეურნ. სოციალ. გარდაქმნის აუცილებლობა. ლ-ის კოოპერაციული გეგმა ითვალისწინებდა ერთპიროვნული გლეხური მეურნეობების კოლექტივიზაციისა და საბჭ. მეურნეობების განვითარების გზით სოფლად წვრილი სასაქონლო წყობის შეცვლას სოციალ. წყობით. ლ-მა მეცნიერულად გადაჭრა სოციალ. ეკონომიკის დაგეგმვისა და მართვის ძირეული პრობლემები. სოციალიზმის პირობებში ორგანიზაციას და მართვას საფუძვლად უდევს დემოკრ. ცენტრალიზმის ლენინური პრინციპი. იგი გულისხმობს ცენტრალიზებული გეგმიანი ხელმძღვანელობის და ადგილ. ინიციატივის განვითარების ორგ. შეხამებას. ლ-მა დაასაბუთა სოციალიზმის პირობებში სასაქონლო-ფულადი ურთიერთობის და მასთან დაკავშირებული ეკონ. კატეგორიების (მოგება, კრედიტი, სამეურნეო ანგარიში, ვაჭრობა, შრომის მატერ. სტიმულები და სხვ.) შენარჩუნების აუცილებლობა.

ლ-ს სოციალიზმის აშენების ერთ-ერთ მთავარ პირობად მიაჩნდა კულტ. რევოლუცია, რ-ის ძირითადი შინაარსია: სახ. განათლების აღმავლობა, რათა მასები ეზიარონ პოლიტიკას, ცოდნას, ესთეტ. ღირებულებებს; მეცნ. სოციალ. იდეოლოგიის გავრცელება და მის პრინციპებზე ხალხის სულიერი ცხოვრების ორგანიზაცია; წვრილბურჟ. შეხედულებათა და ზნეჩვეულებათა დაძლევა; მეცნ., ლიტ-რისა და ხელოვნ. განვითარება და სხვ. სოციალიზმის ამოცანაა კულტ. ყველა მონაპოვარი ჩააყენოს მშრომელთა ინტერესების სამსახურში, მეცნ., ტექ., ხელოვნ. მიღწევები გახადოს საერთო-სახ. კუთვნილებად. ლ-მა მიუთითა, რომ მარქსიზმის მსოფლმხედველობა წარმოადგენს პროლეტარიატის თვალსაზრისისა და კულტ. სწორ გამოხატულებას. მაგრამ იგი არ უარყოფს ბურჟ. კულტ. პროგრესული, დემოკრ. ელემენტების, ბურჟ. სპეციალისტთა და სხვათა გამოყენებას სოციალიზმის სასარგებლოდ. პირიქით, მარქსიზმმა „...შეითვისა და გადაამუშავა, ყველაფერი, რაც კი ძვირფასი იყო ადამიანის აზრისა და კულტურის ორიათას წელზე უფრო ხანგრძლივ განვითარებაში“ (იქვე, ტ. 31, გვ. 381). ძვ. სპეციალისტების გამოყენებისა და ხელახლა აღზრდის ამოცანასთან ერთად ლ-მა დასახა ახ. სახ. ინტელიგენციის, საკუთარი კადრების მომზადების კურსი. სოციალ. საზ-ბაში სულიერი შემოქმედება საერთო-პარტ., საერთო-პროლეტ. საქმის ნაწილია. ლიტ-რის ხალხურობისა და პარტიულობის ლენინური პრინციპი დაედო საფუძვლად მხატვრული ინტელიგენციის ძალების შეკავშირებას საბჭ. ხელისუფლების იდეურ-პოლიტ. პლატფორმაზე. სტატიებში „პარტიული ორგანიზაცია და პარტიული ლიტერატურა“ (1905), „ლევ ტოლსტოი, როგორც რუსეთის რევოლუციის სარკე“ (1908), მ. გორკისადმი, ი. არმანდისადმი და სხვ. წერილებში ლ-მა დაასაბუთა ლიტ-რისა და ხელოვნ. პარტიულობის პრინციპი, რ-საც დღესაც სახელმძღვანელო მნიშვნელობა აქვს.

ლ. დღენიადაგ იბრძოდა სოციალ. რესპ. სახელმწიფოებრივი ინტერესების დასაცავად, საბჭ. ქვეყნის საერთაშ. მდგომარეობის განსამტკიცებლად,. ლ-ის შრომებში დამუშავებულია სოციალ. საგარეო პოლიტიკის ძირითადი პრინციპები. საბჭ. მთავრობა განუხრელად იცავს 2 სისტემის სახელმწიფოთა მშვიდობიანი თანაარსებობის ლენინურ პრინციპებს. იგი იბრძვის მშვიდობისათვის, მსოფლიო ომების თავიდან აცილებისათვის, ცდილობს დაამყაროს დიპლ., ეკონ. და კულტ. ურთიერთობა სხვა ქვეყნებთან. ლ-მა დაამტკიცა, რომ საგარეო ხასიათის ხელსაყრელი პირობები სოციალიზმის აშენების, მსოფლიო რევ. პროცესის განვითარების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. მან საბჭ. ქვეყანას მიზნად დაუსახა მშვიდობიანი პოლიტიკა გამარჯვებული რევ. და ყველა ქვეყნის მშრომელთა საერთო საქმის დასაცავად. ლ-ის მიერ შემუშავებული საგარეო პოლიტიკის პრინციპები სოციალ. თანამეგობრობის ქვეყნების საგარეო-პოლიტ. კურსის საფუძვლად იქცა.

ლ-მა განავითარა მარქსისტული მოძღვრება კომუნისტური საზ-ბის 2 ფაზის შესახებ, განსაზღვრა სოციალიზმის ისტ. ადგილი, სოციალიზმისა და კომუნიზმის დამკვიდრების ეტაპები, სოციალიზმის კომუნიზმში გადაზრდის ძირითადი კანონზომიერებანი. ლ-მა წამოაყენა დებულება განვითარებული სოციალიზმის შესახებ. ლ-ის იდეების საფუძველზე სკკპ, მოძმე კომუნისტურმა და მუშათა პარტიებმა კოლექტიურად შეიმუშავეს განვითარებული სოციალ. საზ. კონცეფცია. ლ-მა მიუთითა, რომ სოციალიზმის მშენებლობა არის რთული პროცესი მისი საზ. ორგანიზაციის დაბალი ფორმებიდან გადასვლისა უფრო მაღალ ფორმებზე იმის მიხედვით, „რასაც კომუნიზმის ეკონომიურად მომწიფების საფეხურები შეიძლება ეწოდოს'' (იქვე, ტ. 25, გვ. 587). ლ-მა განავითარა მოძღვრება კომუნიზმის მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნის არსისა და გზების, კომუნიზმის მშენებლობაში მეცნ. როლის, სოციალ. სახელმწიფოებრიობის განვითარების, კომუნისტური საზ. ურთიერთობის ფორმირების, მშრომელთა კომუნისტური აღზრდის შესახებ. კომუნიზმი სოციალიზმის შესაძლებლობათა და უპირატესობათა გამოვლინებისა და რეალიზაციის კანონზომიერი შედეგია.

ლ-მა შექმნა მოძღვრება ახ. ტიპის პროლეტ. პარტიის შესახებ. „ძალაუფლებისათვის ბრძოლაში პროლეტარიატს სხვა იარაღი არ მოეპოვება, გარდა ორგანიზაციისა'', — ლ-ის ეს დებულება ბოლშევიზმის ქვაკუთხედი გახდა. ლ-მა დაამუშავა კომპარტიის ორგანიზაციული საფუძვლები, მისი მშენებლობის ინტერნაც. პრინციპები, პარტ. ცხოვრების ნორმები. ლ-მა დემოკრ. ცენტრალიზმი გამოაცხადა პარტიის აგების უმაღლეს პრინციპად. მარქსისტული პარტია, ლ-ის აზრით, არის პროლეტარიატის კლასობრივი, პოლიტ. ორგანიზაცია, მისი შეგნებული, მოწინავე ნაწილი, ავანგარდი, ორგანიზებული რაზმი, მისი კლასობრივი ორგანიზაციის უმაღლესი ფორმა. პარტიის ძლიერების ერთ-ერთი მთავარი პირობაა მტკიცე პარტ. დისციპლინა. კომპარტიის უძლეველობის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია მასებთან კავშირი. მასების შუაგულში შესვლა პარტიას არ შეუძლია, თუ განუხრელად არ ახორციელებს შინაპარტ. დემოკრატიის, კოლექტ. ხელმძღვანელობის პრინციპებს. კრიტიკა და თვითკრიტიკა პარტიის შინაგანი ძლიერების აუცილებელი ნიშანია, მისი განვითარების მუდმივმოქმედი ფაქტორია. პარტიის ძალაა მარქსიზმ-ლენინიზმის პრინციპებისადმი, პროლეტ. ინტერნაციონალიზმისადმი ერთგულება, მისი მონოლითური ერთობა, რ-იც ლ-მა დაამკვიდრა. სკკპ, ბუნებით მუშათა კლასის პარტია, ამავე დროს არის მთელი ხალხის პარტია. სოციალიზმისა და კომუნიზმის აშენება შეუძლებელია მარქსისტულ-ლენინური პარტიის ხელმძღვანელობის გარეშე.

ლ-ის თეორ. და პრაქტ. მოღვაწეობამ დასაბამი მისცა ახ., ლენინურ ეტაპს მარქსიზმის, საერთაშ. მუშათა მოძრაობის განვითარებაში. ლ-ის სახელთანაა დაკავშირებული თანამედროვე მსოფლიოს რევ. გარდაქმნა. სოციალ. მსოფლიო სისტემის შექმნა, განვითარებული სოციალიზმის აშენება სსრკ-ში, იმპერიალიზმის კოლონ. სისტემის დაშლა და სხვ. ლენინიზმის იდეების განხორციელების შედეგია. მარქსიზმ-ლენინიზმი ყველა ქვეყნის მშრომელთა საერთო კუთვნილებაა. იგი რევ. აზრისა და რევ. მოქმედების დაუშრეტელი წყაროა.

სკკპ უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებს ლ-ის ლიტ. მემკვიდრეობის შესწავლის, დაცვისა და გამოცემის საქმეს. 1923 რკპ (ბ) ცკ-ის დადგენილებით შეიქმნა ვ. ი. ლენინის ინ-ტი, რ-საც დაეკისრა ეს ფუნქცია. 1932 კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ინ-ტის ვ. ი. ლენინის ინ-ტთან გაერთიანების შედეგად საკ. კპ (ბ) ცკ-თან შეიქმნა მარქს-ენგელს-ლენინის ინ-ტი (ახლა სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი). ამ ინ-ტის ცენტრ. არქივში ინახება 30 ათასზე მეტი ლ-ის დოკუმენტი. სსრკ-ში გამოვიდა ლ-ის თხზულებათა 5 გამოცემა (იხ. *ლენინის თხზულებანი*); გამოდის *„ლენინის კრებულები''*, მის ნაწარმოებთა თემატური კრებულები, ცალკეული წიგნები. დიდი ყურადღება ექცევა ლ-ის მოგონებებისა და ბიბლიოგრაფიული შრომების, ლენინიზმის ცალკეულ პრობლემებზე ლიტ-რის პუბლიკაციას. ლ-ის შრომები გამოცემულია მსოფლიოს 117 ენაზე. ამ წიგნებით სწავლობენ ცხოვრებასა და ბრძოლას ყველა კონტინენტის ადამიანები.

საბჭ. ხალხი დიდ პატივს სცემს ლ-ის ნათელ ხსოვნას. მის სახელს ატარებს ახალგაზრდობის საკავშ. კომკავშირი, სსრკ პიონერთა ორგანიზაცია, ბევრი ქალაქი, მ. შ. ლენინგრადი. ულიანოვსკი, სსრკ ყველა ქალაქში ცენტრ. ან სხვა ულამაზესი ქუჩა ლ-ის სახელობისაა. ლ-ის სახელს ატარებს ქ-ნები და გემები, კოლ-ბები და მწვერვალები. ლ-ის სახელის უკვდავსაყოფად 1930 დაწესდა სსრკ უმაღლესი ჯილდო — ლენინის ორდენი. დაწესებულია ლენინური პრემიები მეცნ. და ტექ. (1925), ლიტ-რისა და ხელოვნ. (1956) დარგებში დამსახურებისათვის; საერთაშ. ლენინური პრემია „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის'' (1949). უნიკალური მემორიალური და ისტ. ძეგლია *ლენინის მუზეუმი*, რ-საც აქვს ფილიალები სსრკ ბევრ ქალაქში. ვ. ი. ლენინის მუზეუმები აქვთ აგრეთვე სხვა სოციალ. ქვეყნებში, ფინეთსა და საფრანგეთში.

ლ-ის სახელთანაა დაკავშირებული საქართვ. მშრომელთა გმირული ბრძოლისა და სახელოვან გამარჯვებათა მთელი ისტორია. საქართველოში ს.-დ. მოძრაობა დაიწყო რუს. ს.-დ. მოძრაობის უშუალო გავლენით. 1900—02 ს.-დ. ორგანიზაციები არსებობდა საქართვ. ყველა ქალაქსა და სამრეწვ. რ-ნში. ლ. თავიდანვე დაუკავშირდა მათ. იგი პირადად იცნობდა ხელმძღვანელ პარტ. მუშაკთა დიდ ნაწილს, ჰქონდა მათთან რეგულარული მიმოწერა. პირველი ქართვ. მარქსისტი, რ-საც წერილობითი კავშირი ჰქონდა ლ-თან, იყო ლ. კეცხოველი. თითქმის იმავე დროს „ისკრის'' რედაქციასთან და ლ-თან მიმოწერა დაიწყო ა. ენუქიძემ, შემდეგ მ. დავითაშვილმა, ი. სტალინმა, შემდეგ მ. ცხაკაიამ, სერგო ორჯონიკიძემ, ნ. კიკნაძემ, მ. ფილიამ, მ. ტოროშელიძემ, შ. ელიავამ, ს. ბუაჩიძემ, ვ. სტურუამ, ფ. მახარაძემ და სხვ. ლ-თან მიმოწერა უპირატესად ნ. კრუპსკაიას მეშვეობით ხდებოდა. ლ-ს შეხვედრები ჰქონდა ქართვ. ინტელიგენციის წარმომადგენლებთან. საქართველოში ლ-ის ადრინდ. ნაშრომების გავრცელება XIX ს. 90-იანი წლების II ნახევრიდან დაიწყო. ქართ. ენაზე ლ-ის ნაწარმოებთა გამოცემა მნიშვნელოვნად გაიზარდა ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ. 1917 დასასრ. ქართულად გამოვიდა „იმპერიალიზმი, როგორც კაპიტალიზმის უმაღლესი სტადია'', 1918 გაზაფხულზე — „სახელმწიფო და რევოლუცია''. ლ-ის ნაშრომებზე მოთხოვნილება იმდენად დიდი იყო, რომ ზოგი მათგანი ნაწილ-ნაწილ გაზეთებშიც ქვეყნდებოდა. მაგ., „კომუნისტმა'' დაარსებიდან (1920 წ. 3 ივნ.) 6 თვის განმავლობაში დაბეჭდა ლ-ის 14 ნაშრომი და დოკუმენტი. მაგრამ მეცნ. საფუძველზე ლ-ის ლიტ. მემკვიდრეობის ქართ. ენაზე გამოცემის ორგანიზაცია შესაძლებელი გახდა მხოლოდ საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ.

ქართვ. „ისკრელებმა'' თავიდანვე მოიწონეს პარტიის აგების ლენინური გეგმა. „ისკრის'' იდეებს განუხრელად იცავდა გაზ. „ბრძოლა''. ლენინური „ისკრა'' სისტემატურად აქვეყნებდა საქართვ. რევ. მოძრაობის ამბებს. ლ. მაღალ შეფასებას აძლევდა ქართვ. გლეხთა რევ. მოძრაობას რუს. პირველი რევ. პერიოდში. „კავკასიაში,— წერდა ლ., — გლეხთა რევოლუციური მოძრაობა ძალიან ძლიერია'' (იქვე, ტ. 12, გვ. 237). ლ. მხარს უჭერდა ქართვ. ბოლშევიკებს მენშევიკების წინააღმდეგ ბრძოლაში. მან დაგმო ქართვ. მენშევიკთა შეხედულებანი აგრარულ, ეროვნულ, ომის, ზავისა და რევ. საკითხებში, მათი ორგანიზაციული ოპორტუნიზმი და პოლიტ. თვალსაზრისი. ლ-ის სახელთანაა დაკავშირებული ქართვ. ხალხის ბრძოლა სრული სოც. განთავისუფლებისათვის. ლ. აღფრთოვანებით შეხვდა საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვებას საქართველოში. „გადაეცით ქართველ კომუნისტებს და სპეციალურად საქართველოს რევკომის ყველა წევრს, — წერდა ლ. გ. ორჯონიკიძეს.— ჩემი მხურვალე სალამი საბჭოთა საქართველოსადმი'' (იქვე, ტ. 32, გვ. 189). ლ. ზრუნავდა საბჭ. წყობილების თავდაცვის უზრუნველყოფისათვის საქართველოში. „მაგრამ ს ა ქ მ ი თ, — წერდა ლ., — რადაც უნდა დაჯდეს და დ ა უ ყ ო ვ ნ ე ბ ლ ი ვ უნდა გავადიდოთ და გავაძლიეროთ საქართველოს წითელი არმია'' (იქვე,. ტ. 33, გვ. 226). ლ-მა პირველმა დასახა სოციალიზმის მშენებლობის პერსპექტივები საქართველოში. მან განსაზღვრა ქართვ. კომუნისტთა მოქმედების ტაქტიკის თავისებურებანი. „ბრმად კი არ უნდა გადაიღოთ ჩვენი ტაქტიკა, — წერდა ლ. აზერბ., საქართვ., სომხ., დაღესტნის და მთიელთა რესპუბლიკის კომუნისტებს, — არამედ დამოუკიდებლად უნდა გაიზიაროთ მისი თავისებურების მიზეზები, მისი პირობები და შედეგები, ადგილობრივ უნდა გამოიყენოთ 1917—1921 წლების გამოცდილების არა ანბან-სიტყვა, არამედ სული, აზრი, გაკვეთილები'' (იქვე, ტ. 32, გვ. 399). ლ. დიდ ყურადღებას აქცევდა საქართვ. მრეწველობისა და სოფ. მეურნ. განვითარებას. მისი მითითებების საფუძველზე დაიწყო საქართვ. პირველი ელექტროსადგურების მშენებლობა, სოფლად საირიგაციო სამუშაოები. ლ. იყო ამიერკავკ. ფედერაციის შექმნის სულისჩამდგმელი და ორგანიზატორი.

1980 აპრილში სკკპ-მ, საბჭ. ხალხმა, საერთაშ. კომუნისტურმა მოძრაობამ, მშრომელმა მასებმა, ყველა ქვეყნის პროგრ. ძალებმა დიდი ზეიმით აღნიშნეს ლ-ის დაბადების 110 წლისთავი. ეს იყო ლენინიზმის სასიცოცხლო ძალთა დათვალიერება, მისი იდეების უძლეველობის ახ. დადასტურება. ლენინიზმი საერთაშ. მუშათა კლასის მძლავრი თეორ. იარაღი, ყოველმხრივ დამუშავებული იდეოლოგია და რევ. მოქმედების პროგრამაა. მარქსიზმის ისტ. ბედი ლ-მა თავის დროზე ასე განსაზღვრა: „მას შემდეგ, რაც მარქსიზმი

გაჩნდა, მსოფლიო ისტორიის სამი დიდი ეპოქიდან თვითეულს მოჰქონდა მისთვის ახალი დადასტურება და ახალი ტრიუმფები. მაგრამ მარქსიზმს, როგორც პროლეტარიატის მოძღვრებას, კიდევ უფრო დიდ ტრიუმფს მოუტანს მომავალი ისტორიული ეპოქა“ (იქვე, ტ. 18, გვ. 709). იგივე უნდა ითქვას ლენინიზმის შესახებ. მას დიდი გამარჯვება მოუტანა განვლილმა ეპოქამ. ლენინიზმს კიდევ უფრო დიდ ტრიუმფს მოუტანს თანამედროვე ისტ. ეპოქა.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—20, М.—Л., 1920—26; Соч., 2 и 3 изд., т. 1—30, М.—Л., 1925—32; Соч., 4 изд., т. 1—45, М., 1941—67; Полн. собр. соч., 5 изд., т. 1—55, М., 1958—65; Ленинские сборники, кн. 1—39, М.—Л., 1924—80; თხზულებანი, გამოც. მე-4, ტ. 1—45, თბ., 1948—74.

*ლიტ.*: ვლადიმერ ილიას ძე ლენინი. ბიოგრაფია, თბ., 1970; ვ. ი. ლენინი. მოკლე ბიოგრაფიული ნარკვევი, თბ., 1977, ვ. ი. ლენინი იდეოლოგიის შესახებ, თბ., 1965; ვ. ი. ლენინი ახალგაზრდობის შესახებ, თბ , 1968; ვ. ი ლენინი და დიალექტიკური მატერიალიზმის პრობლემები, თბ., 1969; ვ. ი. ლენინი და ეკონომიური თეორიის აქტუალური საკითხები, თბ., 1970, ვ. ი. ლენინი და ლიტერატურის საკითხები, თბ., 1970; ლენინი და ხელოვნება, თბ., 1970; ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავისათვის. სკკპ ცკ-ის თეზისები, თბ., 1970; ვლადიმერ ლენინს, თბ., 1970; ვ. ი. ლენინის ცენტრალური მუზეუმის თბილისის ფილიალი.[მეგზური], თბ , 1970; გ ო გ ი ბ ე რ ი ძ ე მ . ლენინი, როგორც ფილოსოფოსი, ტფ., 1930; ე ს ა ი ა შ ვ ი ლ ი ვ., ვ. ი. ლენინი და საქართველოს ბოლშევიკური ორგანიზაციები (1895—1924), თბ., 1959; ლ უ ტ ი ძ ე ბ., ვ. ი. ლენინი ისტორიული მატერიალიზმის კატეგორიების შესახებ, თბ., 1969, ქ ო ბ ა ლ ი ა ი , ვ. ი. ლენინი დემოკრატიისა და სოციალიზმისათვის ბრძოლის თანაფარდობის შესახებ, თბ., 1969; К 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Сб. документов и материалов, М., 1970; В. И. Ленин. Биография, 5 изд., М., 1972; В. И. Ленин. Биографическая хроника. 1870—1924, т. 1—3, М., 1970—72; В. И. Ленин. Краткий биографический очерк, М., 1979; Воспоминания о В. И. Ленине, т. 1—5, М., 1968—69; К р у п с к а я Н. К., О Ленине. Сб. ст. и выступлений, 2 изд., М., 1965; Лениниана. Библиография произведений В. И. Ленина и литературы о нем. 1956—1967 гг., т. 1—3, М., 1971—76; Ленин и теперь живее всех живых. Рекомендательный указатель мемуарной и биографической литературы о В. И. Ленине, М., 1968; Воспоминания о В. И. Ленине. Аннотированный указатель книг и журнальных статей 1954—1961, М., 1963; Ленин. Собрание фотографий и кинокадров, т. 1—2, М., 1970—72.

*ი. ქობალია.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I — II, გვ. 320 — 321.

**ლენინიზმი,** ვ. ი. ლენინის მოძღვრება, რ-შიც ახალი ისტორიული პირობების შესაბამისად შემოქმედებითადაა განვითარებული მარქსიზმის ყველა შემადგენელი ნაწილი: ფილოსოფია, პოლიტ. ეკონომია, მეცნ. კომუნიზმი.

ლ. არის პროლეტარული რევოლუციების, კოლონიალიზმის ნგრევისა და ეროვნ.-განმათ. რევოლუციების გამარჯვების, კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე კაცობრიობის გადასვლისა და კომუნისტური საზოგადოების მშენებლობის ეპოქის მარქსიზმი (ვ. ი. ლენინის დაბადების 100 წლისთავისათვის. სკკპ ცკ-ის თეზისები, თბ., 1969. გვ. 6). იხ. აგრეთვე სტ. *მარქსიზმ-ლენინიზმი.*

**ლენინის თხზულებანი,** თავისი მოღვაწეობის წლებში ვ. ი. ლენინმა დაწერა ასობით წიგნი და ბროშურა, ათასობით სტატია და წერილი, გააკეთა ბევრი მოხსენება, წარმოთქვა მრავალი სიტყვა პარტიის ყრილობებსა და კონფერენციებზე, საბჭოების ყრილობებსა და კომინტერნის კონგრესებზე, სხვადასხვა თათბირზე, კრებასა და მიტინგზე, მოამზადა ბევრი რეზოლუცია, დადგენილება, თეზისი და სხვა დოკუმენტი. ლენინის შრომები ახალ, უფრო მაღალ ეტაპს მოასწავებდა მარქსიზმის განვითარებაში, იგი იქცა მუშათა კლასის მძლავრ იდეურ იარაღად იმპერიალიზმისა და პროლეტ. რევოლუციების, სოციალიზმისა და კომუნისტური საზ-ბის მშენებლობის ეპოქაში.

ოქტ. რევოლუციამდე ლენინის ნაწარმოებები რუსეთში 212-ჯერ გამოიცა 573,9 ათ. ც. ტირაჟით, ამასთან, დიდი უმრავლესობა არალეგალურად გამოვიდა. ლენინის პირველი გამოცემული ნაშრომი «რანი არიან „ხალხის მეგობრები“ და როგორ ომობენ ისინი სოციალ-დემოკრატების წინაალმდეგ?» (დაწერილი 1894) ჰექტოგრაფზე დაიბეჭდა ავტორის ხელმოუწერლად. არალეგალურად დაიბეჭდა ბროშურა „განმარტება კანონისა ჯარიმების შესახებ, რომელსაც მუშებს ფაბრიკებსა და ქარხნებში ახდევინებენ“ (1895) და სხვ. პირველად საზღვარგარეთ დაისტამბა „რუს სოციალ-დემოკრატთა ამოცანები“ (1898), „რა ვაკეთოთ?“ (1902), „ნაბიჯი წინ, ორი ნაბიჯი უკან“ (1904), „სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში“ (1905) და სხვ. 1899 ლეგალურად დაიბეჭდა წიგნი „კაპიტალიზმის განვითარება რუსეთში“. 1905—07 რევ. წლებში რუსეთში გამოვიდა (არასრული მონაცემებით) ლენინის ნაწარმოებთა 76 ცალკე გამოცემა 100 ათ. ც. ტირაჟით. მ. შ. იყო „სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში“ (1905), „სოფლის ღარიბებს“ (1905), „მოხსენება რსდმპ გამაერთიანებელი ყრილობის შესახებ“ (1906) და სხვ. 1909 გამოქვეყნდა „მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი“.

1898 ლეგალურად გამოვიდა ლენინის შრომების პირველი კრებული „ეკონომიკური ეტიუდები და სტატიები“. 1907 იყო ცდა ლენინის თხზულებათა კრებულის 3-ტომეულის გამოცემისა საერთო სათაურით „12 წლის მანძილზე“. 1907 გამოვიდა I ტომი, რ-შიც შევიდა „რა ვაკეთოთ?“, „ნაბიჯი წინ, ორი ნაბიჯი უკან“ და სხვ. მალე ტომს ყადაღა დაადეს. II ტომის გამოცემა გათვალისწინებული იყო 2 ნაწილად. 1908 იანვ. გამოვიდა „აგრარული საკითხი. ნაწილი I“. მე-2 ნაწილისათვის ლენინმა დაწერა შრომა „სოციალ-დემოკრატიის აგრარული პროგრამა რუსეთის 1905—07 წლების პირველ რევოლუციაში“. მაგრამ II ტომის II ნაწილის კორექტურა ხელნაწერთან ერთად მეფის ოხრანკამ გაანადგურა.

1900—17 ლენინის ნაწარმოებთა უმრავლესობა დაიბეჭდა არალეგალურ და ლეგალურ პერიოდულ გამოცემებში — გაზეთებში „ისკრა“, „ვპერიოდი“, „პროლეტარი“, „სოციალ-დემოკრატი“, „პრავდა“ და სხვ. აგრეთვე ჟურნალებში „ზარია“ (1901 დეკ. ნომერში გამოქვეყნდა ნაშრომის «აგრარული საკითხი და „მარქსის კრიტიკოსები“» პირველი 4 თავი, რასაც ხელს აწერდა ნ. ლენინი. ასე გაჩნდა პირველად ლენინის სახელი პრესაში), „მისლი“, „პროსვეშჩენიე“ და სხვ. 1917 თებ.-ოქტ-ში ლენინის ნაწარმოებებს თითქმის ყოველდღე ბეჭდავდა „პრავდა“, შემდეგ კი — ბოლშევიკური პრესის სხვა ცენტრ. და ადგილ. ორგანოები. 1917 ივლისში გამომც. „პარუსმა“ დასტამბა წიგნი „იმპერიალიზმი, როგორც კაპიტალიზმის უმაღლესი სტადია“.

ვ. ი. ლენინის თხზულებათა უცხო ენაზე გამოცემა ჯერ კიდევ რევოლუციამდე დაიწყო. 1902 ლონდონში ინგლისურად დაიბეჭდა „რა ვაკეთოთ?“, 1905-იდან ლენინის ცალკეული ნაწარმოებები გამოდიოდა გერმანიაში, ბელგიაში, საფრანგეთში, ნორვეგიაში, აშშ-ში, ავსტრიასა და ფინეთში. 1905 კავკ. კავშირმა ქართულად გამოსცა ლენინის ნაწარმოებები: „რევოლუციურ-დემოკრატიული დიქტატურა პროლეტარიატისა და გლეხკაცობისა“ (გადმობეჭდილია „ვპერიოდიდან“, № 14) და „სოფლის გაჭირვებულ გლეხკაცობას“ (გადმოკეთებული რუსულიდან).

1917 ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ მნიშვნელოვნად გაიზარდა მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსთა, კერძოდ, ვ. ი. ლენინის შრომების გამოცემა. 1918—22 გამოქვეყნდა „საბჭოთა ხელისუფლების მორიგი ამოცანები“, „პროლეტარული რევოლუცია და რენეგატი კაუცკი“, „დიადი თაოსნობა“, «„მემარცხენეობის“ საყმაწვილო სენი კომუნიზმში», „ახალგაზრდობის კავშირთა ამოცანები“, „სასურსათო გადასახადის შესახებ“ და სხვ. 1923 დაიბეჭდა ლენინის უკანასკნელი სტატიები: „ფურცლები დღიურიდან“, „კოოპერაციის შესახებ“, „უმჯობესია ცოტა და კარგი“, „ჩვენი რევოლუციის შესახებ“ და სხვ. ამავე წლებში ქართულ ენაზე გამოქვეყნდა ლენინის რამდენიმე ნაშრომი: „სახელმწიფო და რევოლუცია“ (1918), „ეკონომიკა და პოლიტიკა პროლეტარიატის დიქტატურის ხანაში“ (1920) და სხვ.

1920—26, რკპ (ბ) IX ყრილობის დადგენილების საფუძველზე, გამოვიდა ლენინის თხზულებათა პირველი გამოცემა (20 ტომად, 26 წიგნად). მასში შევიდა 1500 ნაწარმოები და წერილი, მათგან 48 პირველად გამოქვეყნდა. ტომების ტირაჟი 84 ათ-იდან — 263 ათ-მდე ც. ლენინის თხზ. კრ. პირველმა გამოცემამ, მიუხედავად იმისა, რომ არასრული იყო და არსებითი ნაკლოვანებები გააჩნდა, დიდი როლი ითამაშა მარქსიზმ-ლენინიზმის პროპაგანდის საქმეში.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ლენინის ნაშრომების თარგმნისა და გამოცემის საქმეს დიდი ყურადღება მიექცა. 1921—24 ქართ. ენაზე ცალკე წიგნებად გამოიცა „ახალგაზრდობის კავშირთა ამოცანები“ (1921, 1924, 3 ათ. ც.), „იმპერიალიზმი, როგორც კაპიტალიზმის უმაღლესი სტადია“ (1923), „კარლ მარქსი“ (1923, 2 ათ. ც.), „კოოპერაციის შესახებ“ (1923, 1500 ც.), «„მემარცხენეობის“ საყმაწვილო სენი კომუნიზმში» (1924, 4 ათ. ც.) და სხვ. გამოვიდა აგრეთვე რამდენიმე პრობლემატურ-თემატური კრებული. დაიწყო თხზ. კრებულის გამოცემა, მაგრამ არა მთლიანად, არამედ შერჩევით. სულ გამოვიდა თხზ. XIV, XVIII და XIX ტომები 8 ათ. ც. საერთო ტირაჟით.

ვ. ი. ლენინის გარდაცვალების შემდეგ საბჭოების II სრულიად საკავშ. ყრილობამ (1924 წ. 26 იანვ.) მიიღო სპეც. დადგენილება ვ. ი. ლენინის თხზულებათა მორიგი გამოცემის შესახებ. რკპ (ბ) XIII ყრილობამ (1924 მაისი) ხაზგასმით აღნიშნა, რომ ლენინის ინ-ტის უპირველეს ამოცანად მიაჩნდა ლენინის თხზ. სრული კრებულის ნამდვილი მეცნ. გამოცემა და ლენინის ბ-კის შექმნა სსრკ-ში მოსახლე ყველა ხალხის ენაზე.

1925 დაიწყო და 1932 დამთავრდა ლ. თ-თა II და III გამოცემები, რ-იც იდენტურია შინაარსით და მხოლოდ პოლიგრ. გაფორმებითა და ტირაჟით განსხვავდება ერთმანეთისაგან. თითოეული მათგანი 30 ტომს შეიცავდა, რ-შიც შევიდა ლენინის 2780 ნაწარმოები, მ. შ. 500-მდე წერილი. II გამოცემის ტომების საშ. ტირაჟია 103 ათ. ც., III გამოცემისა — 557 ათ. ც. გამოცემას დართული აქვს დაწვრილებითი სამეცნ.-საცნობარო აპარატი. თხზულებები ითარგმნა ზოგიერთი მოძმე რესპ. ენაზე. 1928 საქ. სსრ სახელმწ. გამომცემლობამ დაიწყო ლენინის თხზ. II რუს. გამოცემის ქართ. თარგმანის გამოცემა. 1938-მდე გამოვიდა 16 ტომი. საერთო ტირაჟი 93 ათ. ც. მაგრამ ამ გამოცემებს გააჩნდა ნაკლოვანებანი, კერძოდ, ზოგიერთი ტომის დამატებებსა და კომენტარებში დაშვებული იყო არსებითი ხასიათის შეცდომები.

1940 საკ. კპ(ბ) ცკ-მა მიიღო გადაწყვეტილება ლ. თ-თა IV გამოცემის შესახებ. 1941—50 გამოვიდა თხზულებათა მირი-

თადი 35 ტ, რ-ებშიც შევიდა ლენინის 2927 ნაწარმოები, მ. შ. 81 პირველად გამოქვეყნდა. მაგრამ IV გამოცემაში არ შესულა II და III გამოცემებში და სხვა კრებულებში გამოქვეყნებული ბევრი თხზულება. ამიტომ 1957—67 კიდევ გამოვიდა მე-4 გამოცემის 10 დამატებითი ტომი. IV გამოც. ყველაზე მასობრივი იყო (ტირაჟი 800 ათ. ც.). ის ითარგმნა ყველა მოკავშირე რესპ. ენაზე.

საქ. კომპარტიის ცკ-ის 1945 წ. 12 ნოემბ. დადგენილებით მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტის საქართვ. ფილიალთან შეიქმნა მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსების ქართ. ენაზე თარგმნის მუდმივი კომისია. 1948—53 ქართ. ენაზე ითარგმნა და გამოვიდა ლ. თ-თა IV გამოცემის 35 ტ. 1959—74 გამოვიდა იმავე გამოცემის დამატებითი 10 ტ. სულ IV გამოცემის საერთო ტირაჟმა 870 ათ. ც. შეადგინა.

1957 წ. 8 იანვ. სკკპ ცკ-მა მიიღო დადგენილება „ვ. ი. ლენინის თხზულებათა სრული კრებულის გამოცემის შესახებ“. 1958 გამოვიდა I ტ. 1965 დამთავრდა ყველა 55 ტომის გამოცემა. მათში თავმოყრილია ლენინის მთელი ლიტ. მემკვიდრეობა. გამოცემის თავისებურება ის არის, რომ მასში შევიდა არა მარტო დამთავრებული ნაწარმოებები, არამედ მათი მოსამზადებელი მასალებიც — გეგმები, ვარიანტები და ა. შ. სულ გამოცემაში შეტანილია 9 ათ-მდე ნაწარმოები და დოკუმენტი; მათგან 1000-ზე მეტი პირველად ქვეყნდება. ტომებს დართული აქვს ადრინდ. გამოცემებზე გაცილებით საფუძვლიანი სამეცნ.-საცნობარო აპარატი. გამოცემულია აგრეთვე 2 საცნობარო ტომი 3 წიგნად. გამოცემის ტომების ტირაჟი 500 ათ. ც. აღემატება. V გამოცემა ითარგმნა და ითარგმნება სსრკ მთელ რიგ ეროვნ. ენებზე. 1930—31 გამოიცა ლენინის რჩეული ნაწერები. ქართვ. მკითხველმა რჩეული ნაწერები მშობლიურ ენაზე მიიღო 1933—35 წლებში. 6-ტომეულის საერთო ტირაჟმა ქართ. ენაზე 205 ათ ც. შეადგინა. ვ. ი. ლენინის გარდაცვალების 10 წლისთავზე გამოიცა რჩეული ნაწერების 2-ტომეული, რ-იც არაერთხელ გამოვიდა და ითარგმნა სხვა ენებზე. 1935—37 2-ტომეული გამოიცა ქართულად (საერთო ტირაჟი 30 ათ. ც.). 1960—61 გამოვიდა ლენინის რჩეული თხზულებების 3-ტომეული, იგი ითარგმნა სსრკ ხალხთა მრავალ ენაზე. 1964—65 3-ტომეული გამოიცა ქართ. ენაზეც (საერთო ტირაჟი 9 ათ. ც.).

გარდა თხზ. კრებულებისა და რჩეული ნაწერებისა, სისტემატურად გამოდიოდა ლენინის ცალკეული ნაშრომები, თემატური კრებულები სსრ კავშირის ხალხთა ყველა ენაზე.

საკავშ. წიგნის პალატის მონაცემებით, 1918—74 ლენინის ნაწარმოებები სსრკ-ში გამოცემულია 465714 ათ. ც. ტირაჟით. მ. შ. რუს. ენაზე — 355479 ათ. ც. ტირაჟით, სსრკ ხალხთა სხვა 62 ენაზე — 70860 ათ. ც. ტირაჟით. საქართვ. წიგნის პალატის მონაცემებით, 1921—75 ლენინის ნაშრომები ქართ. ენაზე გამოიცა 334-ჯერ საერთო ტირაჟით 3023,3 ათ. ც. 39 უცხო ენაზე — ტირაჟით 33975 ათ. ცალი.

დიდი ტირაჟებით იბეჭდება ლ. თ. სხვა სოციალ. ქვეყნებში. იზრდება ლენინის წიგნების რაოდენობა და მათი გამოცემის ტირაჟები კაპიტალ. ქვეყნებშიც. ლენინის ნაწარმოებები გამოდის მსოფლიოს 63 ქვეყანაში 125 ენაზე. იუნესკოს მონაცემებით, თარგმნილ ლიტ-რაში ლენინის ნაწარმოებებს პირველი ადგილი უკავია მსოფლიოში.

*ლიტ.*: Ленин в печати. 1894—1970, М., 1972; Произведения. В. И. Ле-ина, М., 1974; Ленина читает весь мир, М , 1970; Издание и распространение про-зведений В. И. Ленина. Сб. ст. и матери-лов, М., 1960. იხ. აგრეთვე სტ-თან ლ ე-ნინ ი.

*შ. ცირეკიძე.*

**ლენინისი,** სოფელი გარდაბნის რ-ნში (ნორიოს სოფსაბჭო), ივრის ზეგნის ჩრდ.-დას. ნაწილში, თბილისის ზღვის აღმ-ით. ზ. დ. 930 *მ*, გარდაბნიდან 45 *კმ*. ნორიოს მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. პატარა ლილოში (2 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, მედპუნქტი.

**ლენინის კოოპერაციული გეგმა,** წვრილი გლეხური მეურნეობის მსხვილ საზოგადოებრივ მეურნეობად სოციალისტური გეგმიანი გარდაქმნა მისი თანდათანობითი ნებაყოფლობითი კოოპერირების გზით. ეს არის სოფლად სოციალიზმის ასაშენებლად გლეხთა მასების ჩაბმის გეგმა და შეადგენს სსრკ-ში სოციალიზმის აშენების საერთო ლენინური გეგმის ნაწილს. კოოპ. გეგმა ჩამოყალიბებულია ლენინის შრომებში, მ. შ. მნიშვნელოვანია სტატია „კოოპერაციის შესახებ“ (1923).

მეცნ. კომუნიზმის ფუძემდებლებმა კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა ჩამოაყალიბეს ზოგადი სახელმძღვანელო დებულებანი იმის შესახებ, თუ რა გზით უნდა მომხდარიყო სოფ. მეურნ. სოციალ. გარდაქმნა და გლეხთა ჩაბმა სოციალ. მშენებლობაში პროლეტარიატის დიქტატურის დამყარების შემდეგ. ეს გარდაქმნა ნავარაუდევი იყო არაწვრილი გლეხური მეურნეობის ექსპროპრიაციის გზით, არამედ მათი კერძო წარმოებისა და კერძო მფლობელობის საამხანაგო წარმოებად გადაქცევის გზით. წვრილი გლეხური მეურნეობის კოოპერაციის ამ იდეამ თავისი შემოქმედებითი განვითარება პოვა ლ. კ. გ-ში, რ-შიც ნაჩვენებია ინდივიდ. გლეხური მეურნეობის მსხვილ კოლექტ. მეურნეობებად გარდაქმნის გზები. სოციალ. მშენებლობაში გლეხობის ჩაბმის საუკეთესო ფორმა აღმოჩნდა *კოოპერაცია*. ეს გეგმა გულისხმობდა გლეხთა ფართო მასების თანდათანობით კოოპერირებას, რ-ისთვისაც კომუნისტური პარტია და საბჭ. მთავრობა ამზადებდნენ საჭირო პირობებს. ასეთი პირობები იყო მიწაზე კერძო საკუთრების მოსპობა, მრეწვ. ნაციონალიზაცია, მბრძანებლური სიმაღლეების თავმოყრა სოციალ. სახელმწიფოს ხელში და სხვ. ლენინმა გვიჩვენა პროლეტარიატის დიქტატურის პირობებში კოოპ. პრინციპული განსხვავება კაპიტალ. კოოპერაციისაგან; მიგვითითა, რომ კაპიტალიზმის დროს კოოპერაციას კაპიტალ. ხასიათი აქვს, იგი „კოლექტიური კაპიტალისტური დაწესებულებაა“...— „ცივილიზებულ კოოპერატორთა წყობილება წარმოების საშუალებათა საზოგადოებრივი საკუთრების პირობებში, ბურჟუაზიაზე პროლეტარიატის კლასობრივი გამარჯვების პირობებში — ეს არის სოციალიზმის წყობილება... ჩვენი არსებული წყობილების დროს კოოპერაციული საწარმონი კერძოკაპიტალისტურ საწარმოთაგან განირჩევიან, როგორც კოლექტიური საწარმონი, მაგრამ არ განირჩევიან სოციალისტურ საწარმოთაგან, თუ ისინი დაარსებულია იმ მიწაზე, წარმოების იმ საშუალებებით, რომლებიც ეკუთვნის სახელმწიფოს, ე. ი. მუშათა კლასს ... კოოპერაცია ჩვენს პირობებში ძალიან ხშირად სავსებით ემთხვევა სოციალიზმს“ (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 33, გვ. 556, 558—559). საბჭ. წყობილების დროს, როცა ძალაუფლება პროლეტარიატის ხელშია, პროლეტარიატისა და გლეხობის კავშირი და მუშათა კლასის ხელმძღვანელობა უზრუნველყოფილია, წარმოების ყველა ძირითადი საშუალება, მ. შ. მიწა, სახელმწიფოს ხელშია, კოოპერაცია სოციალ. წამოწყება ხდება. კოოპერაცია მსხვილ კოლექტივებად გლეხების გაერთიანების ყველაზე მისაწვდომი ფორმაა, რადგან მასში შეხამებულია გლეხის კერძო პირადი ინტერესები მთელი საზ-ბის ინტერესებთან. პროლეტარიატის დიქტატურის პირობებში კოოპერაცია ხდება მშრომელთა ნამდვილი მასობრივი ორგანიზაცია. მას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მუშათა კლასსა და გლეხობას შორის კავშირის განმტკიცებაში, იგი საუკეთესო პირობებს ქმნის სოციალ. მშენებლობაში გლეხობის ფართოდ ჩაბმისათვის. ვ. ი. ლენინი მიუთითებდა გარდამავალ პერიოდში წვრილი გლეხური მეურნეობის განსაზოგადოებაზე, რ-იც კომპლ. (ეკონ., პოლიტ. და კულტ.) ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტაში მდგომარეობდა: სოციალ. ერთიანი სისტემის ჩამოყალიბება; მუშათა კლასსა და გლეხობას შორის კავშირის განმტკიცება; მსხვილი მანქანური წარმოების განვითარება; საწარმოო ძალების სრულყოფა; შრომის ნაყოფიერების განუხრელი ზრდა; თითოეული მშრომელის სოციალ. თვითშეგნებისა და კულტ.-ტექ. დონის ამაღლება და კეთილდღეობის გადიდება. ინდუსტრ.-მანქანური წარმოების პირობებში მსხვილი საწარმოო გაერთიანების შექმნა სოფ. მეურნეობაში ერთ-ერთი მთავარი კანონზომიერებაა. აუცილებელი იყო მსხვილი მანქანური წარმოების გლეხურ ნატურალურ მეურნეობასთან დაკავშირება, რ-იც უნდა მომხდარიყო სოციალიზმის პრინციპებზე დაყრდნობით. სოციალ. დაკავშირების ეს აუცილებელი ფორმა გატარდა სოფ. მეურნ. კოოპერირების გზით. ლ. კ. გ-ის მიხედვით, ვ. ი. ლენინმა თავის შრომებში „საბჭოთა ხელისუფლების მორიგი ამოცანები“ და „თეზისები საბჭოთა ხელისუფლების მორიგი ამოცანების შესახებ“ (1918) გვიჩვენა, თუ რა გზით უნდა განხორციელდეს სოფ. მეურნ. სოციალისტურად გარდაქმნა. მან დაასაბუთა, რომ არ შეიძლება გლეხობას იძულებით მოვახვიოთ მეურნეობის გაძღოლის სოციალ. ფორმები. რომ არ შეიძლება კოოპ. მოძრაობის დეკრეტირება, რომ საჭიროა განუხრელად დავიცვათ ნებაყოფლობის პრინციპი. ლ. კ. გ-ის შესაბამისად, სოფ. მეურნ. საყოველთაო განსაზოგადოება ტარდებოდა სას.-სამ. წარმოების გაერთიანების უმარტივესი ფორმიდან უმაღლესი ფორმისაკენ თანდათანობით გადასვლის გზით. თავდაპირველად მას ჰქონდა სამომხმარებლო კოოპ. სახე, რ-იც ახორციელებდა გლეხობისათვის სამრეწვ. საქონლის მომარაგებასა და სას.-სამ. პროდუქტების გასაღებას. ზოგჯერ ხდებოდა სას.-სამ. პროდუქტების თავდაპირველი გადამუშავება, სამელიორაციო გაერთიანებები, ამხანაგობები წარმოებრივი ფუნქციებითა და სხვ. ამ გზით მეურნეობები თანდათანობით გადადიოდნენ კოოპ. უმაღლესი ფორმისაკენ — კოლექტ. წარმოებაზე, რ-იც საბოლოოდ ჩამოყალიბდა კოოპერაციის უმაღლეს სახეში კოლ-ბის სახით. კოოპ. ეს შედარებით მაღალი ფორმა შესაძლებლობას იძლევა სწორად შევახამოთ ერთმანეთთან საზ. და პირადი ინტერესები, რაც გამოიხატება იმაში, რომ სახელმწიფო არეგულირებს საზ. მეურნეობების საქმიანობას, უწევს მას ეკონ. დახმარებას, უმზადებს კვალიფიციურ კადრებს, უკეთებს საგადასახადო შეღავათებს, აძლევს კრედიტს და ამარაგებს საჭირო ტექნიკითა და მასალებით. ვ. ი. ლენინის აზრით, მომარაგების, გასაღებისა და კრედიტის დარგში კოოპ. განვითარება, პირველ კოლექტ. და სახელმწ. მეურნეობათა მუშაობის დადებითი გამოცდილება გლეხებს პრაქტიკულად უჩვენებს მსხვილი სოციალ. მეურნ. უპირატესობას მიწათმოქმედებაში, გამოუმუშავებს მათ მეურნეობის კოლექტ. მართვის ჩვევებს. «კაცმა რომ თქვას, — მიუთითებდა ლენინი, — ჩვენ დაგვრჩენია „მ ხ ო ლ ო დ“ ერთი რამ: ჩვენი მოსახლეობა იმდენად „ცივილიზებული“ გავხადოთ, რომ მან შეიგნოს კოოპერაციაში საყოველთაო მონაწილეობის მთელი სარგებლობა და მოაგვაროს ეს მონაწილეობა. „მ ხ ო ლ ო დ“ ეს. იმისათვის, რომ სოციალიზმზე გადავიდეთ, არავითარი სხვა სიბრძნე ახლა ჩვენთვის საჭირო არ არის. მაგრამ იმისათვის, რომ შევასრულოთ ეს „მხოლოდ“, საჭიროა მთელი გადატრია-

ლება, ხალხის მთელი მასის კულტურული განვითარების მთელი ხანა» (იქვე, ტ. 33, გვ. 554–555). ლენინური მოძღვრება კოოპ. როგორც სოციალ. გზაზე გლეხობის გადაყვანის ერთადერთი შესაძლებლობის შესახებ იყო მარქსიზმის შემოქმედებითი განვითარება ახ. პირობებში. ლ. კ. გ-მ განსაზღვრა გენ. კურსი, რ-ითაც კომუნისტურმა პარტიამ წაიყვანა გლეხთა მასები ახ. ცხოვრებისაკენ. ჩვენს ქვეყანაში საკოლმ. წყობილების გამარჯვებით ისტორიაში პირველად დამკვიდრდა სოფლად ახ. წარმოებითი ურთიერთობა, შეიქმნა და განმტკიცდა სოფ. მეურნ. სოციალ. სისტემა.

სოფლად კოოპერაციის ერთ-ერთი არსებითი ფუნქცია დასაწყისიდანვე იყო ბრძოლა სოფ. ბურჟუაზიასთან — კულაკობასთან. ლენინი კოოპერატივში ხედავდა რეალურ ძალას, რ-საც შეეძლო კულაკობის თანდათანობით იზოლირება როგორც პოლიტ., ისე ეკონ. ურთიერთობებიდან და მისი ლიკვიდაციისათვის წინაპირობების შექმნა. ლ. კ. გ-ის ცხოვრებაში გატარებისათვის ბრძოლაში კომუნისტურმა პარტიამ და საბჭ. სახელმწიფომ უდიდესი მუშაობა გასწიეს კოოპ. ყველა ფორმის განვითარებისა და განმტკიცებისათვის. გლეხობის კოოპერირების პროცესში პარტიას მოუხდა სხვადასხვა ოპორტუნისტული მიმდინარეობისა და ტროცკისტული ჯგუფების (იხ. *ტროცკიზმი*) წინააღმდეგობათა გადალახვა, განსაკუთრებით *მემარჯვენე გადახრისა საკ. კპ (ბ)-ში*. ლ. კ. გ-ის განხორციელების დამაგვირგვინებელი ეტაპი იყო *სოფლის მეურნეობის მთლიანი კოლექტივიზაცია* სსრკ-ში, რ-ის შედეგადაც დამკვიდრდა საკოლმ. წყობილება და წარმოიშვა სოციალ. საზ-ბის ახ. კლასი — კოლმეურნე გლეხობა. სოფლის სოციალ. გარდაქმნისათვის ბრძოლის ეტაპზე კომუნისტური პარტია ხელმძღვანელობდა ლენინური კოოპ. გეგმით. ამან კი საფუძველი შეუქმნა ჩვენს ქვეყანაში ლ. კ. გ-ის თანმიმდევრულ გამარჯვებას. სახელმწ. საწარმოების — საბჭ. მეურნეობების ორგანიზაციისა და კოლ-ბებში გლეხების გაერთიანების საფუძველზე ჩვენს ქვეყანაში შეიქმნა სოფ. მეურნ. სოციალ. სისტემა. ახლა ჩვენი ქვეყნის სას.-სამ. წარმოება წარმოდგენილია საწარმოთა 2 ტიპით — კოლ-ბებითა და საბჭ. მეურნეობებით. ამ უკანასკნელ წლებში მათთან ერთად სულ უფრო მეტად ვრცელდება საკოლმეურნეობათაშორისო და სახელმწ.-საკოლმ. საწარმოები. აქედან სოციალ. სოფ. მეურნეობაში მთავარი ადგილი უკავიათ კოლ-ბებს და სახელმწ. სას.-სამ. საწარმოებს. ამჟამად სსრკ-ში არის 29000 კოლ-ბა და 18064 საბჭ. მეურნეობა. საკოლმეურნეობათაშორისო გაერთიანება კი 6327-ია. 1975 მონაცემებით, კოლ-ბებმა და საბჭ. მეურნეობებმა აწარმოეს სოფ. მეურნ. მთელი პროდუქციის 75%, მ. შ. კოლ-ბებმა — 40%, საბჭ. მეურნეობებმა და სხვა სახელმწ. სას.-სამ. საწარმოებმა — 35%. კოლ-ბებისა და საბჭ მეურნეობების წილად მოდის მიწათმოქმედების მთელი პროდუქციის 80% და მეცხოველეობის მთელი პროდუქციის 66%. კიდევ უფრო მეტია კოლ-ბებისა და საბჭ. მეურნეობების ხვ. წ. სასაქონლო პროდუქციაში. 1976 მონაცემებით, საქ. სსრ-ში ითვლებოდა 877 კოლ-ბა და 310 საბჭ. მეურნეობა. საკოლმეურნეობათაშორისო გაერთიანებათა რიცხვი 170-ს აღწევდა. ამ წელს ისინი აწარმოებდნენ რესპუბლიკაში წარმოებული სოფ. მეურნ. პროდუქციის მთელი ღირებულების 55,5%-ს. X ხუთწლედის ბოლოს (1980) სოფ. მეურნ. საერთო პროდუქციის წარმოებაში საზ. მეურნეობების ხვ. წ. 8%-ით გაიზრდება და 63,5%-ს მიაღწევს. სსრკ-ისა და სხვა სოციალ. ქვეყნების განვითარების გამოცდილებამ დაადასტურა ლენინური კოოპ. გეგმის ცხოველმყოფელობა. ყველა სოციალ. ქვეყანაში გლეხობა მსხვილი სოციალ. წარმოებისაკენ მიდის კოოპერირების გზით. ლენინის იდეებმა კოოპერაციის შესახებ, პარტიის პოლიტიკამ გლეხთა საკითხის გადაწყვეტაში სავსებით გაუძლეს დროის გამოცდას. სსრკ-ისა და სხვა სოციალ. ქვეყნების გამოცდილებამ ცხადყო, რომ სოციალიზმის მშენებლობა სოფლად არის გლეხობისათვის ბედნიერების მომტანი ერთადერთი გზა, ყველა მშრომელის კეთილდღეობის საფუძველი.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ეკონომიკა და პოლიტიკა პროლეტარიატის დიქტატურის ეპოქაში, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 30; მ ი ს ი ვ ე, კოოპერაციის შესახებ, იქვე, ტ. 33; მ ი ს ი ვ ე, საბჭოთა ხელისუფლების მორიგი ამოცანები, იქვე, ტ. 27; ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავისათვის. სკკპ ცკ-ის თეზისები, თბ., 1970; კოლმეურნეობათა მესამე სრულიად საკავშირო ყრილობის მასალები, წგნ.: ლენინის კოოპერაციული გეგმის გამარჯვება, თბ., 1969; მ ი რ ც ხ უ ლ ა ვ ა ი., ლენინური კოოპერაციული გეგმის განხორციელება საქართველოში, თბ., 1968.

*ო. ვაშაკიძე.*

**„ლენინის კრებულები“**, კრებულები, რ-ებიც შეიცავენ ვ. ი. ლენინის ნაწარმოებების, სიტყვების და გამოსვლების ტექსტებს, მათ მოსამზადებელ მასალებს, ლენინის მიერ დაწერილ პარტიის ცკ-ის, სახკომსაბჭოს, შრომისა და თავდაცვის საბჭოს გადაწყვეტილებების, დირექტივებისა და დადგენილებების პროექტებს, შავ მონახაზებს, შენიშვნებს, კონსპექტებსა და თეზისებს სხვადასხვა საკითხზე, ორგანიზაციების, დაწესებულებების, ცალკეული პირებისადმი გაგზავნილ წერილებს, დეპეშებს, განკარგულებებსა და მითითებებს. „ლ. კ.“ გვიჩვენებენ ლენინის მიერ სხვადასხვა თეორ. და პრაქტ. პრობლემის კვლევის მეთოდოლოგიას და დამუშავების პროცესს. „ლ. კ-ს“ გამოსცემს სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი მასალების გამოვლინებისა და მეცნ. შესწავლის კვალობაზე. 1924–80 წლებში გამოიცა 39 კრებული, რ-ებშიც გამოქვეყნებულია 7421 ნაწარმოები, მ. შ. პირველად დაისტამბა 1000-ზე მეტი ნაწარმოები. „ლ. კ.“ გამოდის ლენინის თხზ. გამოცემის პარალელურად და ფაქტობრივად თხზ. მიმდინარე გამოცემის დამატებაა. „ლ. კ-ის“ დოკუმენტთა უმრავლესობა შეტანილია ლენინის თხზ. მე-5 გამოცემაში, მაგრამ კრებულებს მაინც აქვთ მნიშვნელობა, ვინაიდან მოსამზადებელი მასალების ნაწილი არაა შესული თხზ. სრულ კრებულში. „ლ. კ-ში“ მასალა განლაგებულია ქრონოლოგიურად ან თემატურად და ავთენტიკურად ასახავს ლენინისეულ დედნებს (ორთოგრაფიის თავისებურებებს, შემოკლებებს და სხვ.). 1–32 კრებულებს დართული აქვს სახელთა საძიებელი, 36–39-ს — სახელთა და თემატური საძიებლები. ქართულად გამოცემულია მხოლოდ ერთი, IX კრებული (1935), ტირაჟი 10000 ც.

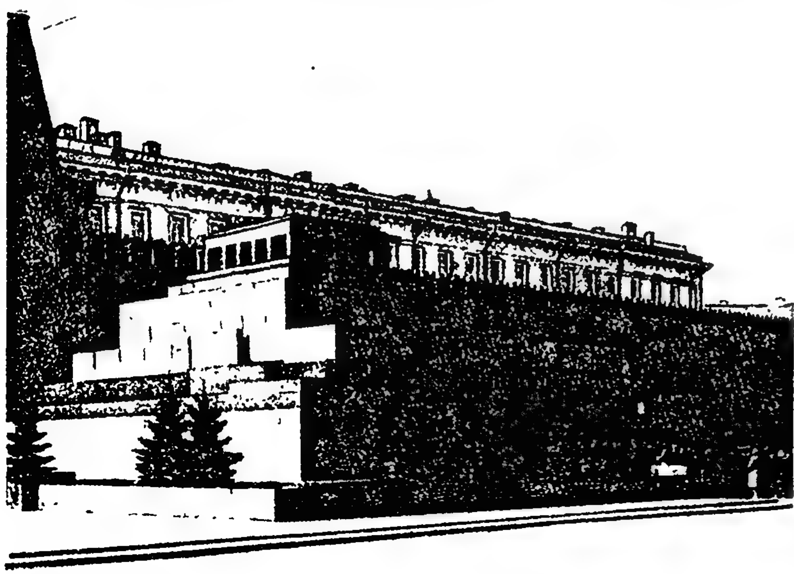
*ლიტ.*: Ленин в печати. Издание произведений В. И. Ленина, книг и брошюр о нем. Статистич. сб., М., 1969.

*შ. ცირეკიძე.*

**ლენინის მავზოლეუმი**, ძეგლი-განსასვენებელი მოსკოვში, წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან, რ-ის სამგლოვიარო დარბაზში დგას სარკოფაგი ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის ბალზამირებული ნეშტით. დღესასწაულების (დემონსტრაციები, მიტინგები, სამხ. პარადები და სხვ.) დროს ლ. მ. მთავრობის ტრიბუნის როლს ასრულებს. 1924 წ. 21 იანვ., ვ. ი. ლენინის გარდაცვალების შემდეგ, პარტიის ცკ-მა და საბჭ. მთავრობამ მიიღო 1000-ზე მეტი დეპეშა და წერილი თხოვნით, რომ ლენინის ნეშტი მიწისთვის არ მიებარებინათ და საუკუნოდ შეენახათ. 22 იანვ. დილით პროფ. ა. აბრიკოსოვმა ლენინის სხეული დააბალზამა. 24 იანვ. ღამეს არქიტ. ა. შჩუსევმა მიიღო დავალება 3 დღეში დაეპროექტებინა და აეშენებინა აკლდამა, რ-შიც ლენინთან გამოთხოვების ყველა მსურველი შესძლებდა შესვლას. 1924 წ. 26 იანვ. სსრკ საბჭოების II ყრილობამ სამგლოვიარო სხდომაზე დაამტკიცა სსრკ ცაკის დადგენილება კრემლის კედელთან დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. მებრძოლთა ძმათა საფლავებს შორის მავზოლეუმის აგების შესახებ. 27 იანვ-თვის ააგეს ხის დროებითი მავზოლეუმი (არქიტ. ა. შჩუსევის პროექტი, მთლიანად არ განხორციელებულა), რ-ის სამგლოვიარო დარბაზი მდებარეობდა მიწაში 3 *მ* სიღრმეზე (მხატვარ ი. ნივინსკის ნახატის მიხედვით გაფორმებულ ინტერიერში. გამოყენებული იყო წითელი და შავი ფერის სიმბოლური შეხამება). 1924 წ. 27 იანვ. 16 საათზე კუბო ლენინის ნეშტით დაიდგა მავზოლეუმში. თვენახევარში იგი 100 ათ-ზე მეტმა კაცმა ინახულა. ლ. მ-ის პროექტის მეორე ვარიანტით (პროექტის ავტორი ა. შჩუსევი, სარკოფაგისა კ. მელნიკოვი), ლ. მ. ერთდროულად ასრულებდა განსასვენებლისა და ტრიბუნის როლს. მეორდებოდა შენობის საფეხურებრივი ფორმა. მისი ზომები გადიდდა, სამნაწილიანი კომპოზიცია შეცვალა ერთიანმა მოცულობამ 2 გვერდითი ტრიბუნით და ორი ასასვლელი კიბით. 1924 წ. 1 აგვ. ლ. მ. გაიხსნა მნახველთათვის. 1929 დადგინდა, რომ ლენინის ნეშტი შეიძლება შეინახოს ხანგრძლივად. მიიღეს გადაწყვეტილება ხის ლ. მ. შეცვლილიყო ქვის ნაგებობით (ა. შჩუსევი, თანაავტორი არქიტ. ი. ფრანცუზი, არქიტ. გ. იაკოვლევის მონაწილეობით). შეარჩიეს მარმარილო, პორფირი, გრანიტი, ლაბრადორიტი და გაბრონორიტი. მავზოლეუმს საერთო კომპოზიცია შეუნარჩუნეს, ხოლო შენობა უფრო მონოლითური გახდა. ლ. მ. 3 *მ*-ით ამაღლდა, უფრო საზეიმო ელფერი მიიღო (სსრკ გერბის გრანიტის ბარელიეფი ინტერიერში, 1930, მოქანდაკე ი. შადრი). ლაბრადორიტის 60-ტონიან მონოლითზე (გოლოვინოს კარიერი, ჟიტომირის ოლქი) გაკეთდა წარწერა — ლენინი. 1930 ოქტ. ქვის ლ. მ-ის მშენებლობა დამთავრდა. 1931 გაფორმდა საფლავები კრემლის კედელთან და მოეწყო ტრიბუნები ლ. მ-ის ორივე მხარეს (10 ათ. კაცისთვის) (არქიტ. ი. ფრანცუზი). ლ. მ. წითელი მოედნის არქიტ. ანსამბლის კომპოზ. ცენტრად იქცა. 1945 ააგეს ცენტრ. ტრიბუნა (შჩუსევი). 1973 გაკეთდა ახ. სარკოფაგი (მოქანდაკე ნ. ტომსკი).

მოსკ. გარნიზონის უფროსის 1924 წ. 26 იანვ. ბრძანებით ლ. მ-თან დაწესდა საპატიო ყარაული. საბჭ. ხალხი მას № 1 საგუშაგოს უწოდებს.

**ლენინის მუზეუმები**, სკკპ ცკ-თან არსებული ვ. ი. ლენინის ცენტრალური მუზეუმი (მოსკოვი), რკპ (ბ) XIII ყრილობამ (1924) ვ. ი. ლენინის ინ-ტის დაარსების შესახებ დადგენილებაში დაავალა ცკ-ს ინ-ტთან



ლენინის მავზოლეუმი. მოსკოვი. წითელი მოედანი. გაბრონორიტი, გრანიტი, ლაბრადორი, ლაბრადორიტი, მარმარილო, პორფირი. 1929—30. არქიტექტორი ა. შჩუსევი.

ჩამოყალიბებინა სამუზეუმო განყ-ბა. ინ-ტისათვის მასალების შეგროვების პრო-ცესში იქმნებოდა მუზეუმის ფონდიც, რა-საც დიდი ამაგი დასდეს ულიანოვების ოჯა-ხის წევრებმა, ნ. კრუპსკაიამ, ლენინის თანამებრძოლებმა. პირველი ექსპოზიცია (გაიხსნა 1924 წ. 31 მაისს) მოთავსებული იყო ბოლშაია დმიტროვკაზე № 24 სახლში (ახლანდ. პუშკინის ქ.). იყოფოდა 2 ნაწი-ლად — ისტორიული და მემორიალური. 1930 წ. 12 დარბაზი იყო. 1931 მუზეუმი გადავიდა ზნამენკის დიდ შესახვევში (ახ-ლანდ. გრიცევეცის ქ.). 1934 ფონდებში დაცული იყო 9 ათ-მდე ექსპონატი. 1935 საკ. კპ(ბ) ცკ-მა და სსრკ სახკომსაბჭომ მიიღეს გადაწყვეტილება ლენინის ცენტრ. მუზეუმის დაარსების შესახებ. იგი გაიხსნა 1936 წ. 15 მაისს რევოლუციის მოედანზე. 1979 მის ფონდებში იყო დახლ. 400 ათ-მდე, 34 დარბაზში დახლ. 15 ათ-მდე ექსპონატი, მ. შ. ლენინის ხელნაწერების მრავალრიცხოვანი ასლი, მისი წიგნებისა და შრომების პირველი გამოცემები, გაზ. „ისკრის", „ვპერიოდის", „პროლეტარის", „სოციალ-დემოკრატის", „ზვეზდის", „პრა-ვდის" და სხვ. არალეგალური გამოცემების ნომრები ლენინის სტატიებით, ფურცლე-ბი, მოწოდებები, საბჭ. ხელისუფლების პირველი დეკრეტები, სახკომსაბჭოს დად-გენილებები (ლენინის მიერ დაწერილი ან მისი ხელმოწერილი). ექსპოზიციებში არის ლენინის მრავალი პირადი ნივთი, უნიკალური ფოტოგრაფიები, ხელოვნ. ნა-წარმოებები — ლენინის ცხოვრების ამსა-ხველი სურათები, ქანდაკებები, ნახატები, საბჭ. ხალხის სამახსოვრო საჩუქრები ლე-ნინისადმი, აგრეთვე ლენინის ცხოვრებასა და მოღვაწეობასთან დაკავშირებული ბევ-რი სხვა მასალა. მრავალი ექსპონატი გა-მოგზავნილია საჩუქრად სოციალ. ქვეყნე-ბიდან (მაგ., სტამბის მაკეტი ლაიფციგი-დან, სადაც დაიბეჭდა „ისკრის" პირველი ნომერი), კაპიტალ. და განვითარებადი ქვეყნების კომუნისტური და მუშათა პარ-ტიებისაგან. დოკუმენტები და მასალები შუქს ჰფენენ ლენინის მოღვაწეობას რევ. თეორიის შემუშავების, ახ. ტიპის პარტი-ის შექმნის საქმეში, აჩვენებენ ლენინს როგორც უდიდეს თეორეტიკოსს, სტრატეგს, დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. და საერ-თაშ. კომუნისტური და მუშათა მოძრაო-ბის ბელადს, მსოფლიოში პირველი მუშა-თა და გლეხთა სახელმწიფოს ორგანიზა-ტორსა და ხელმძღვანელს. ექსპოზიციას დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციის 50, ვ. ი. ლენინის დაბადების 100, სსრკ შექმ-ნის 50, რსდმპ II ყრილობის 70 წლისთა-ვისადმი მიძღვნილი ბევრი ახ. მასალა და-ემატა. 1924–79 მუზეუმი ინახულა 50 მლნ-ზე მეტმა კაცმა. მ. შ. 120 საზღვარ-გარეთის ქვეყნებიდან. მუზეუმი დაჯილ-დოებულია ლენინის ორდენით (1974).

მუზეუმი წარმოადგენს თეორ. ბაზას ლე-ნინის ბიოგრაფიის და სკკპ ისტორიის პირ-ველწყაროებით შესწავლისათვის. აქ ეწ-ყობა ლექციები, ტარდება სემინარები და ლენინური კითხვა მოსკ. და მოსკ. ოლქის პარტ. აქტივისათვის, პროპაგანდისტები-სათვის, ლენინური გაკვეთილები ახალ-გაზრდებისათვის, შეხვედრები პარტიის ვეტერანებთან და სსრკ ცნობილ პიროვნე-ბებთან. ტრადიციად იქცა აქ მიღება პიონერებად, კომკავშირლებად, ახალგა-ზრდა მეომრებ.ს სამხ. ფიცის დადება და მასობრივი მუშაობის სხვა სახეობა. ცენტრ. მუზეუმი სამეცნ.-მეთოდურ მუშაობას ეწე-ვა ლენინგრ. (გაიხსნა 1937), თბილ. (1938), კიევის (1938), ულიანოვსკის (1941), ლვოვის (1950), ბაქოს (1953), ტაშკენტის (1970) ფილიალებთან, სსრკ ვ. ი. ლენინის მემორიალურ მუზეუმებთან. ს ა ხ ლ - მ უ ზ ე უ მ ე ბ ი გახსნილია ულიანოვსკში, ყაზანში, სოფ. ლენინო-კოკუშკინოში, კუიბიშევში, სოფ. შუშენს-კოეში, უფაში, ფსკოვში, რიგაში, პოდოლ-სკში, გორკი-ლენინსკიეში, კოსტინოში, მოსკოვში, მოსკ. კრემლში, ლენინგრად-ში და ლენინგრადთან ახლოს. ლ. მ. არის აგრეთვე ჩეხ. სრ-ში (პრაღასა და ბრატისლავაში), პოლ. სრ-ში (ვარშა-ვაში, კრაკოვში, პორონინოსა და ბიალი-დუნაიცში), გდრ-ში (ლაიფციგში), მონღ. სრ-ში (ულან-ბატორში), ფინეთში (ტამ-პერეში), საფრანგეთში (ბინა-მუზეუმი პარიზში).

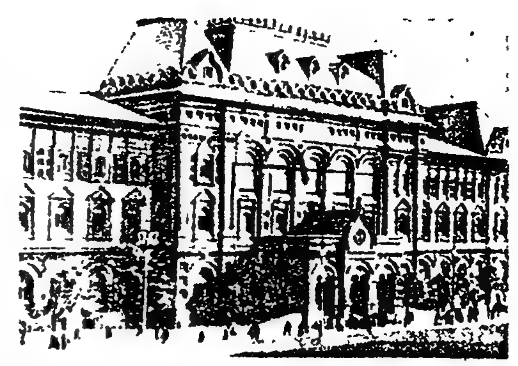
**ლენინის ორდენი,** უმაღლესი ჯილდო სსრკ-ში. დააწესა სსრკ ცაკმა 1930 წ. 6 აპრილს. ლ. ო-ით სსრკ უმაღლესი საბ-ჭოს პრეზიდიუმი აჯილდოებს სსრკ ცალ-კეულ მოქალაქეებს, კოლექტივებს, დაწე-სებულებებს, საწარმოებსა და საბჭ. ორ-განიზაციებს სოციალ. მშენებლობაში გან-საკუთრებული დამსახურებისათვის. ლ. ო-ს აძლევენ იმ პირებსაც, რ-თაც მიენი-ჭათ სსრკ გმირისა და სოციალ. შრომის გმირის წოდება. ლ. ო-ით აჯილდოებენ აგრეთვე საბჭ. არმიასა და სამხ. საზღვაო ფლოტში ან მრეწვ., სოფ. მეურნ. თუ სა-ხელმწ. მმართველობის მთელ რიგ დარ-გებში ნამსახურობისათვის. ორდენი დამ-ზადებულია ოქროსაგან, ხოლო შუაგულში ლენინის გამოსახულება — პლატინისაგან. ატარებენ მკერდის მარცხ. მხარეს. იხ. ფერადი ჩანართი სტატიასთან *ორდენები სსრ კავშირისა.*

**ლენინის პიკი,** უმაღლესი მწვერვალი იმიერალაის ქედზე, ყირგ. და ტაჯ. სსრ-ების საზღვარზე. სიმაღლე 7134 *მ*. ქედის თხემი, სადაც აღმართულია ლ. პ., დაფა-რულია ფირნითა და ყინულით. ლ. პ-ის სამხრ. კალთაზე ეშვება დიდი და პატარა საუქდარის მყინვარები, ჩრდ-ით — ლენი-ნის მყინვარი. პირველი საბჭ. ასვლა ლ. პ-ზე 1934 მოხდა.

**ლენინის ცენტრალური მუზეუმის თბილისის ფილიალი,** დიდი ბელადის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის მაგალითზე მშრომელთა აღზრდის, ლენინიზმის პრო-პაგანდის მნიშვნელოვანი კერა. გაიხსნა 1938 წ. 2 ივლისს. მუზეუმის 17 დარბაზში განლაგებულია 5 ათ-მდე ექსპონატი. წამ-ყვანი ადგილი უკავია ვ. ი. ლენინის ნა-წარმოებთა რევოლუციამდელ გამოცემებს, ხელნაწერთა ფოტოპირებს, კრემლის სა-მუშაო კაბინეტის ნატურალური ზომის მაკეტს, პირადი ნივთების იმიტაციებსა და მულიაჟებს, უნიკალურ ფოტოსურათებს და ა. შ., რ-ებიც აშუქებენ სკკპ და მსოფლი-ოში პირველი სოციალ. სახელმწიფოს შემქმნელის, ყველა ქვეყნის მშრომელთა ბელადის ვ. ი. ლენინის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას; ფართოდ არის ასახული ვ. ი. ლენინის მჭიდრო ურთიერთობა საქართვ. რევ. მოძრაობასთან, ქართვ. ხალხის დი-დი სიყვარული და პატივისცემა ბელადი-სადმი; ნაჩვენებია ლენინური კომუნისტუ-რი პარტიის ხელმძღვანელობით მშრომელი მასების ბრძოლა სოციალ. და კომუნისტუ-რი საზ-ბის აშენებისათვის. ლენინური იდეური მემკვიდრეობის, სკკპ და საბჭ. მთავრობის გადაწყვეტილებათა სრულყო-ფილად გაშუქების მიზნით ექსპოზიცია სისტემატურად ივსება და ახლდება. ფილი-ალში გადასცემენ გრამფირფიტაზე ჩაწე-რილ ვ. ი. ლენინის სიტყვებს, უჩვენებენ კინოფილმ „ცოცხალი ლენინს", რ-იც ბე-ლადის სიცოცხლეში გადაღებული კინო-კადრებისაგან შედგება. ფილიალი ეწევა ფართო მასობრივ-პროპაგანდისტულ მუ-შაობას. დაათვალიერა 4 მლნ-მდე კაცმა. ლ. ც. მ. თ. ფ. დაჯილდოებულია საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის საპა-ტიო სიგელით (1978).

*ლიტ.*: ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის ცენ-ტრალური მუზეუმი. თბილისის ფილიალი გზამკვლევი, თბ, 1959; ვ. ი. ლენინის ცენტრა-ლური მუზეუმის თბილისის ფილიალი. [მეგ-ზური], თბ., 1970. *ი. შენგელაია.*

**ლენინო,** სოფელი დმანისის რ-ნში (ქვემო ოროზმანის სოფსაბჭო), დმანისის პლატო-ზე. ზ. დ. 1740 *მ*, დმანისიდან 20 *კმ*. ვაკის მერძეეობა-მეკარტოფილეობის საბჭ. მეურნეობა, სეზონური ყველ-კარაქის ქ-ნა. საშ. სკოლა სოფ. ზემო ოროზმანში (12 *კმ*).


ვ. ი. ლენინის მუზეუმი. მოსკოვი.

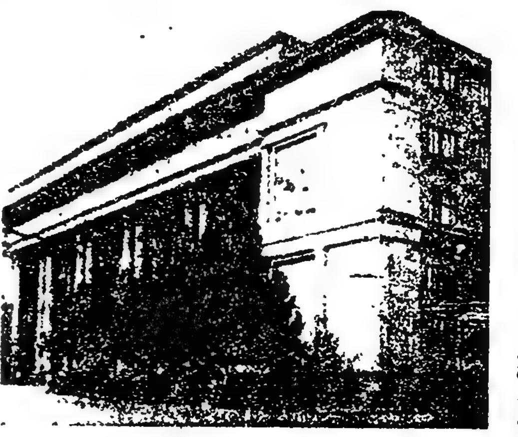
**ლენინოგორსკი** (1955-მდე დაბა ნ ო-ვ ა ი ა-პ ი ს მ ი ა ნ კ ა), ქალაქი თათრ. ასსრ-ში. მდებარეობს ბუგულმა-ბელებეის მაღლობზე. რკინიგზის სადგური, ბუგულ-მიდან 29 *კმ*. 55 ათ. მცხ. (1981). ნავთო-ბის და აირის მოპოვების ერთ-ერთი ცენტ-რი. არის საშენ მასალათა წარმოება, სა-რემონტო-მექან. ქ-ნა. მოსკ. ნავთობქიმ. და აირის მრეწვ. ინ-ტის საღამოს ზოგად-ტექ. ფაკ-ტი, ნავთობის ტექნიკუმი, პედ-სასწავლებელი.

**ლენინოგორსკი** (1941-მდე რ ი დ ე-რ ი), ქალაქი ყაზ. სსრ აღმ. ყაზ. ოლქში. მდებარეობს მადნიან ალთაიში, მდ. ულ-ბის (ირტიშის შენაკადი) ზემო დინებაში. რკინიგზის სადგური. 68 ათ. მცხ. (1981). ლ-შია პოლიმეტალების კომბინატი, რ-იც აწარმოებს თუთიას, ტყვიას, გოგირდ-მჟავას. მადანს იღებენ 1791-იდან. არის ტრიკოტაჟის ფ-კა. ყაზ. პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, სამთო-მეტალ. და სატყეო ტექნიკუმები, სამედ. სასწავლებე-ლი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**ლენინოვკა** (ყოფ. ნ ი კ ო ლ ა ე ვ კ ა), სოფელი წითელი წყაროს რ-ნში (წითელი წყაროს სოფსაბჭო), გომბორის ქედის სამხრ.-აღმ. დაბოლოებაზე. ზ. დ. 810 *მ*, წითელი წყაროდან 7 *კმ*. სოფ. წითელი წყაროს ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მემ-ცენარეობა, მეცხოველეობა, მევენახეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა წითელ წყა-როში. მედ. პუნქტი, ფოსტა.

**ლენინსკი,** ქალაქი (1938-იდან) უზბ. სსრ ანდიჟანის ოლქში, ფერღანის ველზე. რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვან-ძი. არის 2 ბამბასაწმენდი, ზეთის საექსტ-რაქციო, ავტოსარემონტო, რკინაბეტონის ნაკეთობათა, საშენ მასალათა და ცანგ-ბადის ქ-ნები. საბჭ. ვაჭრობის ტექნიკუმი, სკოლამდელთა პედსასწავლებელი. ლ-ის მახლობლად იღებენ ნავთობს და აირს.

**ლენინსკ-კუზნეცკი** (1925-მდე კ ო ლ-ჩ უ გ ი ნ ო), ქალაქი რსფსრ კემეროვოს ოლქში, მდ. ინიის (ობის შენაკადი) ორი-ვე ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 133 ათ. მცხ. (1981). კუზნეცკის ქვანახშირის აუ-ზის ერთ-ერთი ცენტრი. ქვანახშირს იღე-ბენ XIX ს. 70-იანი წლებიდან. არის ქ-ნა „კუზბასელემენტი", ელექტრონათურების, სამთო მოწყობილობის სარემონტო, ნა-ხევრად საკოქსავი, წების ქ-ნები, მაუდ-კამვოლის დიდი კომბინატი, საშენ მასა-ლათა და კვების მრეწვ. საწარმოები. სამ-


ვ. ი. ლენინის ცენტრალური მუზეუმის თბილისის ფილი-ალი. 1938. არქიტექტორი ა. შჩუსევი.

თო ტექნიკუმი, სამედ. და პედ. სასწავლებლები. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**„ლენინსკოე ზნამია“,** ამიერკავკასიის წითელდროშოვანი სამხედრო ოლქის ყოველდღიური გაზეთი; დაარსდა ასტრახანში 1918 წ. 8 სექტ., როგორც ასტრახანის სამხ. საბჭოსა და საგუბერნიო სამხ. კომისარიატის ორგანო (მაშინ „კრასნი ვოინი“ ერქვა). დამაარსებელი და ორგანიზატორი — ს. კიროვი. ერთ-ერთი პირველი რედაქტორთაგანი იყო დ. ფურმანოვი. შემდეგ მე-11 ცალკე არმიისა და კასპიის ფლოტის რევ. სამხ. საბჭოს ორგანოა. 1921 წ. 16 მარტიდან გამოდის თბილისში რუს. ენაზე. 1922-იდან არის კავკ. წითელდროშოვანი ცალკე არმიის გაზეთი; 1938—45 ერქვა „ბოეც რკკა“. დიდი სამამულო ომის წლებში იყო ამიერკავკ. ფრონტის ყოველდღიური გაზეთი, გამოდიოდა რუს., ქართ., აზერბ. და სომხ. ენებზე.

1946 ეწოდა „ლ. ზ.“ დაჯილდოებულია წითელი ვარსკვლავის ორდენით (1943). *ვ. სოროკინი.*

ა. ლენსკი.

**ლენინური გაწვევა პარტიაში,** მოწინავე მუშების მასობრივი მიღება რკპ (ბ)-ში 1924 ვ. ი. ლენინის გარდაცვალებასთან დაკავშირებით. მშრომელთა ერთგულება პარტიისადმი და სურვილი — გაეგრძელებინათ ლენინის საქმე—გამოიხატა მუშათა მისწრაფებაში შესულიყვნენ რკპ (ბ) რიგებში. მუშათა კრებებზე ქ-ნებსა და ფ-კებში ღებულობდნენ რეზოლუციებს მთელი კოლექტივის შესასვლელად პარტიაში. რკპ (ბ) ცკ-ის პლენუმმა (1924 წ. 29—31 იანვ.) აღნიშნა პარტიაში მუშათა შესვლის უდიდესი პოლიტ. მნიშვნელობა და მისი ორგანიზებულად წარმართვის მიზნით გამოაცხადა ლ. გ. პ., მიიღო მოწოდება „მუშებსა და მუშა ქალებს“, სპეც. დადგენილება „მუშათა მიღების შესახებ დაზგიდან პარტიაში“. ცკ-მა მიიღო გადაწყვეტილება პარტიაში 20 ათ. ღარიბი და საშ. გლეხის მიღების შესახებ. ნებადართული იყო კოლექტ. განცხადებების შეტანა, ხოლო მიღება ინდივიდუალურად ღია პარტ. კრებებზე ხდებოდა. პარტიის რიგებში შემსვლელთათვის რეკომენდაციის უქონლობის შემთხვევაში ცკ-მა მიიღო გადაწყვეტილება, რათა პარტ. კომიტეტებს ასეთი განცხადებები განეხილათ საწარმოს მუშათა საერთო კრებებზე უპარტიოთა აქტ. მონაწილეობით. ლენინური გაწვევისათვის დაწესებული იყო ვადა 15 თებ-იდან 15 მაისამდე. 1924 წ. 22 იანვრიდან 15 მაისამდე შეტანილია 350 ათ. განცხადება, მიღებულია 241,6 ათ. კაცი, ამათგან 92,4% მუშაა. პარტიაში ლენინური გაწვევის შედეგად გაუმჯობესდა რკპ (ბ) სოც. შემადგენლობა (1924 იანვ. პარტიაში მუშები შეადგენდნენ 44%-ს, იმავე წლის მაისში 60%-ს), მან ხელი შეუწყო პროლეტარიატის დიქტატურის მუშათა კლასისა და გლეხობის კავშირის განმტკიცებას.

*ლიტ.:* Горлов П. М., Ленинский призыв, М., 1962.

**ლენინური პრემია,** ვ. ი. ლ ე ნ ი ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს  პ რ ე მ ი ა, სსრკ-ში მოქალაქეთა წახალისების ერთ-ერთი უმაღლესი ფორმა მეცნიერების, ტექნიკის, ლიტ-რის, ხელოვნებისა და არქიტექტურის დარგში უთვალსაჩინოესი მიღწევებისათვის. სკკპ ცკ-ისა და სსრკ მინისტრთა საბჭოს 1966 წ. 9 სექტ. დადგენილებით, 2 წელიწადში ერთხელ ანიჭებენ 30 ლ. პ-ს (25 — მეცნიერებასა და ტექნიკაში, 5 — ლიტ-რაში, ხელოვნებასა და არქიტექტურაში). 1970 დამატებით დაწესდა პრემია საბავშვო ლიტ-რისა და ხელოვნ. ნაწარმოებისათვის. თითოეული ლ. პ-ის ოდენობაა 10000 მან.; მოქმედი დებულებით (СП СССР 1967, № 6, ст. 29) განსაზღვრულია იმ სახელმწ., საზ. და სამეცნ. ორგანიზაციათა წრე, რ-თაც უფლება აქვთ წარადგინონ ნაშრომი ლ. პ-ზე. ლ. პ-ის მოსაპოვებლად შეიძლება წარადგინონ სამეცნ. ნაშრომი, რ-იც დაიბეჭდა (საჯაროდ შესრულდა ან აიგო) კანდიდატურების წარდგენის ვადის დამთავრებამდე 1 წლით ადრე, ტექ. და წარმოების დარგის ნაშრომი კი — სახ. მეურნეობაში დანერგვის შემდეგ. სკკპ ცკ-ისა და სსრკ მინისტრთა საბჭოს დადგენილება ლ. პ-ის მინიჭების შესახებ პრესაში ქვეყნდება ვ. ი. ლენინის დაბადების დღესთან დაკავშირებით. იმ პირს, რ-მაც მიიღო ლ. პ., ენიჭება „ლენინური პრემიის ლაურეატის“ წოდება, გადაეცემა დიპლომი, საპატიო ნიშანი და მოწმობა. იხ. აგრეთვე *საერთაშორისო ლენინური პრემია „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის“.*

**ლენის მუშათა დახვრეტა,** მდ. ლენის ოქროს საბადოების მუშების გაფიცვის ჩახშობა მეფის ჯარების მიერ 1912 წ. 4 (17) აპრილს. ოქროს საბადოების სააქციო საზ-ბის („ლენზოტო“) წევრები იყვნენ რუსი მრეწველები ა. ვიშნეგრადსკი, ა. პუტილოვი, გრაფი ს. ვიტე, იმპ. მარია თეოდორეს ასული, ნიკოლოზ II-ის დედა და სხვ. მუშაობის პირობები საბადოებზე უკიდურესად მძიმე იყო, ხელფასი — დაბალი. ამის გამო 29 თებ. (13 მარტი) ანდრეევსკის საბადოზე დაიწყო მუშათა სტიქიური გაფიცვა, რ-ის საბაბი გახდა დამპალი ხორცის გაცემა საბადოს დუქანში. გაფიცულებმა წამოაყენეს მოთხოვნები: 8 საათიანი სამუშაო დღე, ხელფასის მომატება 30%-ით, ჯარიმების გაუქმება და სხვ. ადმინისტრაციამ არც ერთი მნიშვნელოვანი მოთხოვნა არ დააკმაყოფილა. მარტის შუა რიცხვებში გაფიცვა ყველა საბადოს მოედო (6 ათ. მუშა). მას სათავეში ჩაუდგა ცენტრ. საგაფიცვო კომიტეტი და ცენტრ. ბიურო, რ-შიც შედიოდნენ ბოლშევიკები, მენშევიკები, ესერები და სხვ. მთავრობამ გაფიცულთა წინააღმდეგ ჯარი გაგზავნა. 4 აპრ. დააპატიმრეს საგაფიცვო კომიტეტის წევრები. დილით დაახლ. 2,5 ათ. მუშა გაემართა პროკურატურის ჩინოვნიკისათვის საჩივრის გადასაცემად. მუშებს გზა გადაუღობა ჯარმა, რ-მაც ჟანდარმის როტმისტრ ტრეშჩენკოვის ბრძანებით სროლა აუტეხა მუშებს. მოკლეს 270 და დაჭრეს 250 კაცი. საზ. აზრის გავლენით მთავრობამ ამ ფაქტის გამოსაძიებლად საბადოებზე კომისია გაგზავნა. მუშები არც ახლად დადებულმა ხელშეკრულებამ დააკმაყოფილა, ისინი თანდათან ტოვებდნენ სამსახურს, საბადოებს (სულ 9 ათ. კაცი წავიდა). ლ. მ. დ-მ მძლავრი ბიძგი მისცა რევ. განწყობილების გადაზრდას ცარიზმის წინააღმდეგ მასობრივ შეტევაზე.

*ლიტ:* Аксенов Ю. С., Ленские события 1912, М., 1960.

**ლენის ქვანახშირის აუზი,** მდებარეობს რსფსრ იაკუტ. ასსრ-სა და ნაწილობრივ კრასნოიარსკის მხარეში. ძირითადი ნაწილი მოქცეულია მდ. ლენისა და მისი შენაკადების (ალდანი, ვილიუი) აუზში, ცენტრ. იაკუტიის დაბლობზე; ჩრდ-ით გრძელდება ლაპტევების ზღვის სანაპიროს გასწვრივ, ლენის შესართავიდან ხატანგის ყურემდე. ფართ. დაახლ. 750 ათ. $კმ^2$. საერთო გეოლ. მარაგი 600 *მ* სიღრმემდე შეადგენს 1647 მლრდ. *ტ* (1968). ქვანახშირის შემცველი წყება წარმოადგენს ქვედაიურულ-პალეოგენური ასაკის დანალექი ქანების კომპლექსს. აუზის სხვადასხვა ნაწილში ქვანახშირის ხარისხი, ფენათა რაოდენობა და სისქე განსხვავებულია, მეტამორფიზმის ხარისხი იზრდება განედური მიმართულებით. დას., ბაქნურ ნაწილში, რ-იც ძირითადად მდ. ლენის შუაწელის მარცხენანაპირეთშია მოქცეული გავრცელებულია მურა ნახშირი; უფრო ღრმად დაძირულ ცენტრ. ნაწილში — მურა ნახშირიდან ქვანახშირში გარდამავალი; აღმ. ნაწილში (ვერხოიანსკის ქედის დას-ით) — კოქსვადი ქვანახშირი. ლ. ქ. ა. ჯერჯერობით გეოლოგიურად სუსტად არის შესწავლილი.

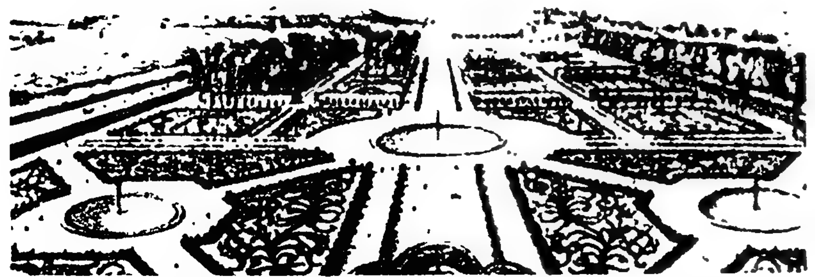
**ლენოტრი,** ლ ე ნ ო ტ რ ი (Lenôtre, Le Nôtre, Le Nostre), ანდრე (12. III. 1613, პარიზი, — 15. IX. 1700, იქვე), ფრანგი არქიტექტორი — პარკების მშენებელი. ტიუილრის მთავარი მებაღის შვილი. 1657-იდან ლუი XIV-ის „შენობათა გენერალური კონტროლიორი“. ლ. ხელმძღვანელობდა 1653-იდან ვოლე-ვიკონტის, ხოლო 1600-იდან სენ-ჟერმენის, ფონტენბლოს, შანტიის, სენ-კლუსა და ტიუილრის (პარიზი) სამეფო პარკების მშენებლობას. 1662 შეადგინა სენტ-ჯეიმზ-პარკის (ლონდონი) და გრინვიჩის პარკის პროექტები. ავტორია ვერსალის პარკებისა. ლ-ის შექმნილი რეგულარული („ფრანგული“) პარკის აგების სისტემა გაბატონებული იყო ევრ. საპარკო მშენებლობაში XVIII ს. შუა წლებამდე.

**ლენროტი** (Lönnrot) ელიას (9. IV. 1802, სოფ. სამატი, — 19. III. 1884, იქვე), ფინელი ფოლკლორისტი. ჰელსინკის უნ-ტის პროფესორი. აგროვებდა და იწერდა ხალხ. ეპიკურ და ლირ. რუნებს აღმ. ფინეთსა და კარელიაში. ამ მასალის საფუძველზე აღადგინა კარელ.-ფინ. ეპოსი „კალევალა“ (პირველი რედ. 1835, მეორე — 1849), ლირ. რუნების კრებ. „კანტელეტარი“ (1840—41). გამოსცა კრებულები „ფინური ხალხური ანდაზები“ (1842), „ფინური ხალხური გამოცანები“ (1844); შეადგინა ფინ.-შვედ. ლექსიკონი (1866—80) და სხვ.

**ლენსკი** (ნამდვ. გვარი ვ ე რ ვ ი ც ი ო ტ ი) ალექსანდრე პავლეს ძე [1 (13). X. 1847, კიშინიოვი, — 13 (26). X. 1908, მოსკოვი], რუსი მსახიობი, რეჟისორი, პედაგოგი, თეატრის თეორეტიკოსი. სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1865 წ. 1872—73 იყო თბილისის რუსული თეატრის მსახიობი. 1876-იდან გარდაცვალებამდე მოღვაწეობდა მცირე თეატრში. გამოირჩეოდა დახვეწილი არტისტიზმითა და სცენური მომხიბვლელობით. როლები: ბენედიქტი, პეტრუჩიო, ჰამლეტი, ოტელო (შექსპირის „აურზაური არაფრის გამო“, „ჭირვეულის მორჯულება“, „ჰამლეტი“) და სხვ. იყო ახ. თეატრის (მცირე თეატრის ფილიალი) ერთ-ერთი დამაარსებელი და ხელმძღვანელი; აქ დადგა ნ. გოგოლის „რევიზორი“, ა. ოსტროვსკის „თოვლის ქალი“ და სხვ. მცირე თეატრში დადგმული სპექტაკლებიდან აღსანიშნავია: შექსპირის „რომეო და ჯულიეტა“ (1902) და „ქარიშხალი“ (1905), ა. ოსტროვსკის „უდანაშაულო დამნაშავენი“ (1908). 1888-იდან ასწავლიდა მოსკ. თეატრ. სასწავლებელში.

**ლენსკი** (Leński) (ნამდვ. გვარი ლ ე შ ჩ ი ნ ს კ ი, Leszczyński) იულიან (8. I. 1889 — 21. IX. 1937), პოლონეთის და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, პუბლიცისტი. პოლ. სამეფოსა და ლიტვ. სოციალ-დემოკრატიის (პს და ლსდ) წევრი (1905-იდან). 1910 აირჩიეს სოციალ. ახალგაზრდობის კავშირის („სპუინია“) თავ-რედ. 1913-იდან პს და ლსდ-ის ვარშავის კომიტეტის წევრი. პოლ. სოციალ-დემოკრატიის იმ ჯგუფის ერთ-ერთი ლიდერი, რ-იც ახლოს იყო ბოლშევიკებთან. რსდმპ (ბ) VII (აპრილის) კონფერენციის მონაწილე და VI ყრილობის დელეგატი. 1917 ოქტ. სამხ. რევ. კომიტეტის კომისარი, 1919 ნოემბ.-ივნ. პოლ. საქმეთა კომისარი. სრულიად რუს. ცაკის II, III მოწვევების წევრი. 1919 ლიტვა-ბე-

ა. ლენოტრი. ტიუილრის ბაღები. ი. სილვესტრის გრავიურა. XVII ს.



ლორ. საბჭ. რესპუბლიკის განათლების სახ. კომისარი, ლიტვ. და ბელორ. კპ ცკ-ის წევრი; 1921—23 რკპ (ბ) ცკ-თან არსებული პოლ. ბიუროს წევრი. პოლ. კომპარტიის (პკპ) II ყრილობის მონაწილე და IV და VI ყრილობების დელეგატი. 1924 მუშაობდა საფრ. კომპარტიაში, იყო „იუმანიტეს" ერთ-ერთი რედაქტორი. 1925-იდან პკპ ცკ და ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრი. 1929-იდან გენ. მდივანი.

**ლენსკი** (1963-მდე დაბა მ უ ხ ტ უ ი ა), ქალაქი იაკუტ. ასსრ-ში, მდ. ლენის მარცხ. ნაპირზე. ლენსკის რ-ნის ცენტრი. დიდი სამდ. ნავსადგური. საავტ. გზით შეერთებულია ქ. მირნისთან. განვითარებულია ალმასმოსაპოვებელი მრეწველობა. ლ-შია ხის დასამუშ. კომბინატი, საშენ მასალათა წარმოება.

**ლენტეხი,** დაბა (1969-იდან) დას. საქართველოში. რ-ნული და სადაბო საბჭოს ცენტრი (შედის დაბა ლენტეხი, სოფლები: ბაბილი, გულიდა, კახურა, ლასკადურა, მელურა, ყარიში). მდებარეობს სვანეთის ქედის სამხრ. კალთის ძირში, მდ. ცხენისწყლის ნაპირზე. ზ. დ. 760 *მ*, თბილისიდან 323 *კმ*, ქუთაისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 102 *კმ*. ლ-ში ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი გრილი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 9,4°C, იანვ. — 1,8°C, ივლ. 20°C. აბსოლ. მინ. —26°C, აბსოლ. მაქს. 39°C. ნალექები 1240 *მმ* წელიწადში. ლ-შია ადგილ. მრეწვ. კომბინატი, სამკერვალო ფ-კა, მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა, საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, სამუსიკო სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, კულტსახლი, კინოთეატრი, 2 ბ-კა, საავადმყოფო, ამბულ., ტურისტული ბაზა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. *ე. კობახიძე.*

**ლენტეხის რაიონი** (1953-მდე ქ ვ ე მ ო ს ვ ა ნ ე თ ი ს რ-ნი), ადმ.-ტერ. რაიონი დას. საქართველოში, მდ. ცხენისწყლის ზემო დინების აუზში. 1917-მდე ახლანდ. ლ. რ. ქუთაისის გუბ. ლეჩხუმის მაზრაში შედიოდა, 1921 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით — ლეჩხუმის მაზრაში, 1930 ცალკე რაიონად გამოეყო ლეჩხუმის მაზრას. აღმ-ით ესაზღვრება ამბროლაურის და ონის, დას-ით—მესტიის, სამხრ-ით- ჩხოროწყუს, გეგეჭკორის, ცაგერისა და ამბროლაურის რ-ნები, ჩრდ-ით—მესტიის რ-ნი და ყაბ.-ბალყ. ასსრ. ფართ. 1344,4 $კმ^2$. რაიცენტრი დაბა ლენტეხი. რ-ნში შედის 1 სადაბო (ლენტეხი) და 7 სას. საბჭო: რცხმელური, ჩიხარეში, ჩოლური (ცენტრი თეკალი), ცანა, ხელედი, ხოფური, ჟახუნდერი; 1 დაბა, 56 სოფელი.

ბუნება. რ ე ლ ი ე ფ ი. ლ. რ-ის ტერიტ. მთიანია, ჭარბობს საშუალ- და მაღალმთიანი რელიეფი, რ-საც ქმნის მოსაზღვრე ქედების განშტოებები. დაბალ ადგილებში მდინარეთა ხეობებია. უმთავრესად დამახასიათებელია მთა-ხეობათა, სტრუქტურული და მყინვარული რელიეფი. ჩრდ-ით რ-ნის ფარგლებშია კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედი (მწვ. აილამა, 4544 *მ*), რ-იც ალპ. ტიპის რელიეფით გამოირჩევა და აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით. ამავე მხარეზე აღმართულია სვანეთის ქედის სამხრ., ძლიერ დანაწევრებული კალთა (მწვ. ლვადარაში, 3750 *მ*), რ-იც აგებულია ზედაპალეოზოური და ტრიასული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებით და კვარციტებით; ლიასური თიხაფიქლებით და ქვიშაქვებით. რ-ნის სამხრ.-დას. ნაწილში ვრცელდება ეგრისის ქედის აღმ. მონაკვეთი (მწვ. ცეკური, 3173 *მ*), რ-იც აგებულია ბაიოსური ვულკანოგენური წყებებით. რ-ნის ფარგლებშია და იგივე ნალექებით არის აგებული ლეჩხუმის ქედიც (მწვ. თეთნარი, 2965 *მ*). ორივე ქედი ძლიერ დანაწევრებული მთახეობათა რელიეფით ხასიათდება. რ-ნის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში გავრცელებულია ზედაიურული ფლიშური ნალექები (მერგელები, კირქვები, ქვიშაქვები), გვხვდება აგრეთვე პორფირიტის ინტრუზივები. ძირითადი ქანები ზოგან დაფარულია პლეისტოცენური ალუვიური, მყინვარული და გრავიტაციული ნალექებით. რ-ნის მნიშვნელოვანი ოროგრ. ერთეულებია მდ-ების ცხენისწყლისა და ხელედულის ხეობები, აგრეთვე ლენტეხის ვრცელი ქვაბული. სასარგებლო წიაღისეულიდან მთავარია დარიშხანი (ცანის საბადო), მარმარილო და კვარციტები, მინერ. წყალი, რ-ის ბაზაზე შექმნილია ადგილ. მნიშვნელობის ბალნეოლ. კურორტი მუაში.

ჰ ა ვ ა. რ-ნში მთიანი რელიეფის გამო ადგილი აქვს ჰავის სიმაღლებრივ ზონალურობას. ტერიტ. დაბალ ნაწილში ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი, ხანგრძლივი გრილი ზაფხული, ცხენისწყლის ხეობის მცირე მონაკვეთზე — ხანგრძლივი თბილი ზაფხული. მთის ტყის ზონაში, რ-იც აქ 1900—2000 *მ*-მდე აღწევს, საშ. წლ. ტემპ-რა 3,2 — 9,4°C ფარგლებშია: ყორულდაშში (ზ. დ. 1943 *მ*) 3,2°C, ლენტეხში (ზ. დ. 760 *მ*) 9,4°C, შესაბამისად, იანვ. —6,9°, —1,8°C, ივლ. 12,9—20°C; აბსოლ. მინ. —33°, —26°C, აბსოლ. მაქს. 32 — 39°C. ნალექები 1250 *მმ*-იდან 1390 *მმ*-მდე წელიწადში. ტყის ზონის ზემოთ მაღალი მთის ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი და ხანმოკლე გრილი ზაფხული. ყველაზე მაღალ ადგილებში ნოტიო ჰავა, მუდმივი უხვი თოვლი და მყინვარებია

შ ი გ ა წ ყ ლ ე ბ ი. ლ. რ-ის მთავარი მდინარეა ცხენისწყალი, რ-საც სათავე აქვს კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე 2707 *მ* სიმაღლეზე. მნიშვნელოვანი შენაკადებია: მარჯვნიდან ხელედულა, ლასკადურა და ზესხო, მარცხნიდან — გობიშური, ლეუშერი, ხოფური და სხვ. მდ-ები საზრდოობენ წვიმის, მიწისქვეშა, თოვლისა და მყინვარული წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, დონე საკმაოდ მაღალია ზაფხულშიც, მყინვარებისა და მარადი თოვლის დნობის გამო. წყალმცირობა შემოდგომასა და ზამთარშია.

ნ ი ა დ ა გ ე ბ ი. რ-ნში გავრცელებულია მთის ტყისა და მთის მდელოს ნიადაგები. მთის ტყის ზონის ქვემო ნაწილი უჭირავს საშ. და მცირე სისქის ხირხატიან ტყის ყომრალ ნიადაგებს, რ-საც ზემოთ ცვლის ღია და გაეწრებული მცირე სისქის ტყის ყომრალი ნიადაგები ტყის ზონის ზემოთ განვითარებულია მთის მდელოს კორდიანი და კორდიან-ტორფიანი ნიადაგი, ხოლო ალპ. ზონაში — მთის მდელოს პრიმიტიული, მცირე სისქის კორდიან-ტორფიანი ნიადაგები.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი ს ა ფ ა რ ი. ლ. რ-ის დიდი ნაწილი უკავია ტყეებს. ტყის ქვედა სარტყელში, დაახლ. 1000—1200 *მ*-მდე, გავრცელებულია ფართოფოთლოვანი ტყე, რ-საც ქმნის წიფელა, წაბლი, მუხა, ცაცხვი, რცხილა და სხვ. უფრო ზემოთ, 1500—1600 *მ*-მდე, გაბატონებულია წიფლნარი, ტყის ზემო სარტყელში ხარობს ნაძვი, სოჭი. ტყის ზონის ზემოთ, 2400—2500 *მ*-მდე, ვრცელდება სუბალპ. ტყე-მდელო, სადაც გვხვდება არყი, მაღალმთის ბოყვი, ცირცელი და სხვ., ბუჩქებიდან — დეკა, მთის მოცვი, კეწერა, მაჯაღვერი და სხვ. კარგად არის განვითარებული მაღალბალახეულობა — დიყი, დუცი, დეზურა, მთის შროშანი და სხვ. 2500 *მ*-იდან მარადი თოვლის საზღვრამდე (3000—3100 *მ*) ალპ. მდელოებია.

ც ხ ო ვ ე ლ თ ა ს ა მ ყ ა რ ო. რ-ნის ტერიტორიაზე ბინადრობს მურა დათვი, მგელი, ფოცხვერი, ტყის კატა, ევროპული შველი, არჩვი, კვერნა, მაჩვი, მელა, კურდღელი, დედოფალა, ციყვი. ალპ. ზონაში ცხოვრობს ჯიხვი, პრომეთეს მემინდვრია და სხვ. ფრინველებიდან გავრცელებულია როჭო, შურთხი, შევარდენი, ქორი, მიმინო, ძერა, არწივი, სვავი, ორბი, ბუ, კოდალა, გუგული და სხვ. მდ-ებში ბევრია კალმახი.

ძ ი რ ი თ ა დ ი ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ე ბ ი. რ-ნში გავრცელებულია ნოტიო ჰავიანი მთა-ტყის და მთა-მდელოს ლანდშაფტები, რ-იც იყოფა შემდეგ სახეებად: 1. საშ. მთები წიფლნარ-მუქწიწვოვანი ტყეებით, ტიპურ და გაეწრებულ ტყის ყომრალ ნიადაგებზე, 2. მთის ხეობები ჭალის (წიწვოვან-ფოთლოვანი) ტყეებით ალუვიურ ნიადაგებზე, 3. სუბალპ. ტყე-მდელო მთის ტყისა და მთის მდელოს ნიადაგებზე, 4. ალპ. მდელოები მთის მდელოს ნიადაგებზე, 5. გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი.

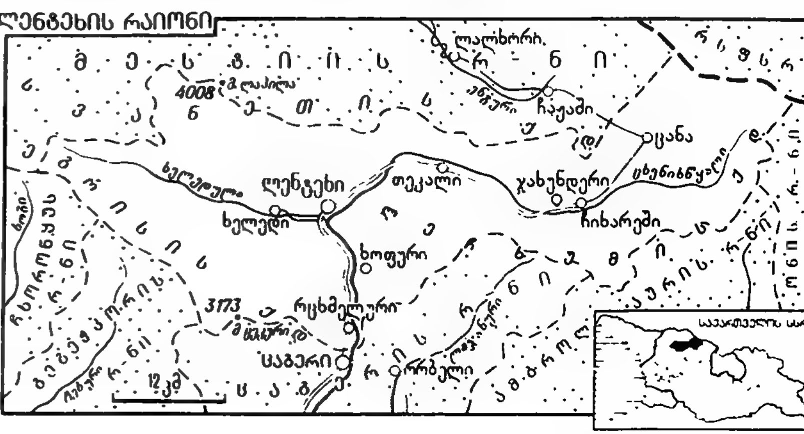
**სახალხო მეურნეობა.** ს ო ფ ლ ი ს მ ე უ რ ნ ე ო ბ ი ს ძირითადი დარგია სახორცე-სარძევე მიმართულების მეცხოველეობა. რ-ნში 5 მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობაა. სახნავი მიწების ფართ. 27,0 ათ. *ჰა* სათიბ-საძოვარი 41,2 ათ. *ჰა*, ტყე-ბუჩქნარი 74,0 ათ. *ჰა*. დამუშავებული მიწები უმთავრესად მდინარისპირა ტერასებზეა. ნათესი ფართ. შეადგენს 2,2 ათ. *ჰა* (1980). უმთავრესად მოჰყავთ სიმინდი, კარტოფილი და პარკოსანი კულტურები. მისდევენ მებაღეობასაც, რ-საც საბჭ. მეურნეობებში უჭირავს 378 *ჰა*. ხეხილიდან კარგად ხარობს ვაშლი, მსხალი, ქლიავი. კარტოფილის ნათესებს უჭირავს 120 *ჰა*, საკვებ კულტურებს 543 *ჰა*. მეურნეობათა შემოსავლის მნიშვნელოვანი წყაროა მეცხოველეობა, ძირითადად მსხვ. რქ. საქონლის მოშენება. პირუტყვის სულადობა (1980): მსხვ. რქ. საქონელი — 15 ათ. (მ. შ ფური 5,6 ათ.), ღორი — 12 ათ., ცხვარი და თხა — 1,8 ათ. გავრცელებულია პირუტყვის შენახვის ბაგურ-ბანაკური წესი.

მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა უმთავრესად ადგილ. მნიშვნელობისაა. დაბა ლენტეხში არის ადგილ. მრეწვ. კომბინატი და სამკერვალო ფ-კა, სოფ. ცანაში — დარიშხანის ქიმ. ქ-ნა.

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი და კ ა ვ შ ი რ გ ა ბ მ უ ლ ო ბ ა. რ-ნზე გადის საავტ. გზა ცაგერ — ლენტეხ — ცანა — ზაგარის უღელტეხილი — მესტია. მისი რამდენიმე განშტოება სოფლებს აკავშირებს ლენტეხთან. მიყვანილია გზა კურ. მუაშამდე. ადგილ. მნიშვნელობის გზების სიგრძე 230 *კმ*. ჩიხარეშში არის ადგილ. მნიშვნელობის აეროპორტი. რაიცენტრს სატელეფონო კავშირი აქვს ყველა სოფსაბჭოსა და საბჭ. მეურნეობასთან.

კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა. რ-ნში არის 36 ზოგადსაგანმან. (მ. შ. 7 საშ. და 1 სკოლა-ინტერნატი) სკოლა (3,0 ათ. მოსწავლე, 434 მასწავლებელი). სამუსიკო სკოლაა ლენტეხში. მოქმედებს 20 საბავშვო ბაღი, 1 საბავშვო ბაგა, 38 ბ-კა, 18 კლუბი, 4 კულტსახლი. გამოდის რ-ნული გაზ. „საბჭოთა სვანეთი". რ-ნი მთლიანად ელექტრი- და რადიოფიცირებულია. ტელეგადაცემებს ღებულობს თბილისიდან.

მოსახლ. ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება 4 საავადმყოფო (160 საწოლი), 5 ამბულ.-პოლიკლინიკა, 21 საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნქტი, 29 ექიმი და 180 საშ. მედმუშაკი. ადგილ. მნიშვ-



ნელობის კურორტია მუაში. რ-ნში არის 200-ადგილიანი ტურბაზა, 120-ადგილიანი ალპ. ბანაკი „აილამა“.

ისტ. ძეგლებია: ჟახუნდრის წმ. გიორგის ეკლესია („ჯგრაგ“, X ს.), ჩუკულის მთავარანგელოზის ეკლესია („თარგზელ“, IX–X სს.), ტვიბის მთავარანგელოზის ეკლესია („თარგზელ“, X–XI სს.), ღვთაების ეკლესია თეკალის მიდამოებში (X–XI სს.), დადიანის ციხე-დარბაზის კომპლექსი დაბა ლენტეხში, ფაყის მთავარანგელოზის ეკლესია („თარგზელ“, IX–X სს.), ლექსურის კოშკები (შუა საუკ.).

*გ. დევდარიანი. ე. კობახიძე.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი I–II, გვ. 320 — 321.

**ლენტო** (იტალ. lento — ნელა), სანოტო დამწერლობაში — მუსიკალური შესრულების ნელი ტემპის აღმნიშვნელი ნიშანი. უახლოვდება ლარგოს, ოღონდ, მისგან განსხვავებით, ამ ტემპით შესრულებულ ნაწარმოებებს არა აქვს საზეიმო ხასიათი.

ა. ლ ე ნ ტ უ ლ ო ვ ი. „ავტოპორტრეტი ვიოლინოთი“. 1919. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**ლენტულოვი** არისტარხ ვასილის ძე [4 (16). I. 1882, ნიჟნეე-ლომოვო, ახლანდ. პენზის ოლქი, — 15. IV. 1943, მოსკოვი], საბჭ. ფერმწერი. სწავლობდა პენზისა და კიევის სამხატვრო სასწავლებლებში (1897–1907), პეტერბურგში, დ. კარდოვსკის სტუდიაში (1908–10); 1911-იდან მუშაობდა პარიზში, ა. ლე ფოკონიეს სტუდიაში. მხატვრული გაერთიანების „*ბუბნოვი ვალეტის*“ ერთ-ერთი ორგანიზატორი (1910). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას მოსკ. სამხატვრო სასწავლებელსა და ინ-ტში (1919-იდან პროფესორი). განიცადა კუბიზმის, ფუტურიზმისა და ორფიზმის გავლენა. ამასთანავე ეყრდნობოდა ხატწერისა და ლუბოკის ტრადიციებს („ვასილი ნეტარი“, 1913; „ზარის რეკვა“, 1915, ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი). 20-იანი წწ. დასაწყისიდან ლ. რეალიზმისკენ შემობრუნდა. შექმნა ინდუსტრ. პეიზაჟები, პორტრეტები, ნატურმორტები („ნავთობსახდელი ქარხნის კრეკინგი“, 1931; „ბოსტნეული“ 1933, — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა).

**„ლენფილმი“**, ლ ე ნ ი ნ ი ს ო რ დ ე ნ ო ს ა ნ ი კ ი ნ ო ს ტ უ დ ი ა „ლ ე ნ ფ ი ლ მ ი“, ერთ-ერთი უდიდესი საბჭ. კინოსტუდია. შეიქმნა 1918 პეტროგრადში. სხვადასხვა წლებში სახელწოდება ეცვლებოდა, 1936-იდან ატარებს ახლანდ. სახელწოდებას. სტუდიის პირველი ხმოვანი ფილმები იყო „მარტოხელა“, „ოქროს მთები“ (1931), პირველი ფერადი — „მუსორგსკი“ (1950), პირველი ფართოეკრანიანი „დონ კიხოტი“ (1957). სტუდიაში შექმნილი ფილმებიდან აღსანიშნავია: „იმპერიის ნამსხვრევი“ (1929), „ჩაპაევი“ (1934), „შვიდი მამაცი“ (1936), „ბალტიკის დეპუტატი“ (1937), „პეტრე პირველი“ (1-2 სერია, 1937–39), „თოფიანი კაცი“ (1938), „ჰამლეტი“ (1964), „მეფე ლირი“ (1971), „ბლოკადა“ (1 — 4 სერია, 1974 — 77) და სხვ. ლ-ში მუშაობდნენ: რეჟისორები — ვასილიევები, ს. გერასიმოვი, ა. ივანოვი, გ. კოზინცევი, ფ. ერმლერი, ს. იუტკევიჩი და სხვ.; ოპერატორები — ს. ბელიაევი, ა. მოსკვინი და სხვ. 1935 სტუდია დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით.

ე. ლენცი.

**ლენქორანი,** ქალაქი აზერბ. სსრ-ში, ლენქორანის დაბლობზე. ნავსადგ. კასპიის ზღვაზე. რკინიგზის სადგური. ლ. სსრკ მეორე სუბტროპ. რ-ნის (საქართველოს შემდეგ) ცენტრია. განვითარებულია კვების მრეწველობა. არის აგურის ქ-ნა, ავეჯის ფ-კა, სატყეო კომბინატი. სას.-სამ. ტექნიკუმი, პედ. და სამედ. სასწავლებლები. აზერბ. სუბტროპ. კულტურების და მრავალწლიანი ნარგავების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტების ფილიალები. მებრინჯეობის საცდელი სადგური. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. დრამ. თეატრი.

**ლენქორანის დაბლობი,** დაბლობი კასპიის ზღვასა და თალიშის მთებს შორის, აზერბ. სსრ სამხრ. ნაწილში. სიგანე 5–6 *კმ*-იდან (სამხრ.) 25–30 *კმ*-მდე (ჩრდ.). ლ. დ. წარმოადგენს ზღვისკენ სუსტად დახრილ ვაკეს; აგებულია ქვიშებით, თიხებით, კენჭნარითა და თიხნარით. ჰავა სუბტროპიკულია. ივლ. საშ. ტემპ-რა 24–25°C, იანვ. 3,2-იდან 1,5°C-მდე. ნალექები 1400–1700 *მმ* წელიწადში, მაქს. ზამთარშია. გავრცელებულია ნოტიო სუბტროპ. ბარის ტყისა და მდელო-ჭაობის ლანდშაფტები, მდელო-ჭაობის და ყვითელმიწა ეწერი ნიადაგები. ჰირკანული ტიპის ტყე, ლელიანი. აქ არის ყიზილაღაჯის ნაკრძალი.

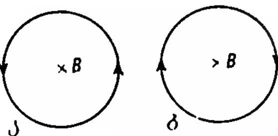
**ლენქორანული ხერკინა,** ბ ო კ ა უ ტ ი ს პ ა რ ს უ ლ ი პ ა რ ო ც ი ა (Parrotia persica), ჰამამელისისებრთა ოჯახის რელიქტური პაროციას გვარის ერთადერთი სახეობა. მისი სიმაღლე 25 *მ* აღწევს, ძირიდანვე ძლიერ დატოტვილი ზაფხულმწვანე ხეა. გავრცელებულია აზერბაიჯანსა (თალიშში და აქა-იქ კავკასიონის სამხრ. კალთების ძირას, აფთარის ვაკეზე) და ჩრდ. ირანში (კასპიის ზღვისპირეთში). ქმნის წმინდა კორომებს (ზ. დ. 250 *მ*-მდე) ან შერეულია ფოთლოვან (წაბლფოთოლა მუხის, რცხილის და ძელქვის) ტყეში (ზ. დ. 600–800 *მ*). ცალკეული ხეები გვხვდება ზ. დ. 1200 *მ*-მდე. ლ. ხ. იზრდება თბილ და ტენიან გარემოში, თუმცა —32°C-მდე ყინვასაც უძლებს. ჩრდილისამტანია, ნელა იზრდება, 150 წლისა 15 *მ*-მდე სიმაღლეს და 30 *სმ* სისქეს აღწევს, ცოცხლობს 200 წლამდე. ყვავილობს თებ.-მარტში, შეფოთვლამდე (აპრილში). ნაყოფს ისხამს სექტ.-ოქტ.. დეკორატიულია, წითლად შეფერილ ფოთლებს დეკ.-მდე ინარჩუნებს. მისი გართხმული ტოტები ადვილად ფესვიანდება, ერთმანეთს შეეზრდება ხოლმე და ამიტომ საუკეთესოა ცოცხალ ღობედ. იტანს კრეჭას. აქვს ლამაზი მოყავისფრო-ვარდისფერი („კავკასიის ვარდისფერი ხე“), ძალიან მაგარი, მძიმე და გამძლე მერქანი. იყენებენ სადურგლო და სახარატო საქმეში, აკეთებენ მანქანის ნაწილებს, საფეიქრო მაქოებს, მხატვრულ ნახელავებს. ფოთოლი შეიცავს ტანინებს (7%) და ხმარობენ ხალხ. მედიცინაში ჭრილობის მოსაშუშებლად. თესლი შეიცავს ტექნიკურ ზეთს. ამრავლებენ თესლით და ვეგეტატიურად. *მ. სახოკია.*

**ლენცი** ემილი ხრისტიანის ძე [12 (24). II. 1804, ტარტუ, — 29. I (10. II). 1865, რომი], რუსი ფიზიკოსი და ელექტროტექნიკოსი, პეტერბ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1830). 1820 შევიდა დერპტის (ახლანდ. ტარტუს) უნ-ტში. სწავლა ჯერ არ დაემთავრებინა, რომ 1823 დაიკავა ფიზიკოსის ადგილი კარჭაპ „პრედპრიატიეზე“, რ-საც დედამიწის ირგვლივ უნდა გადაეცურა 1823–26. ლ-მა ჩაატარა ოკეანოგრაფიული კვლევა, რისთვისაც 1828 აირჩიეს პეტერბ. მეცნ. აკად. ადიუნქტად. 1830 აირჩიეს ექსტრაორდინარულ, ხოლო 1834–ორდინარულ აკადემიკოსად. 1863-იდან იყო პეტერბ. უნ-ტის რექტორი. 1833 დაადგინა ე. წ. *ლენცის წესი*. 1842 ექსპერიმენტებით დაასაბუთა ელექტრული დენის სითბური მოქმედების კანონი, რ-იც 1841 ჯ. *ჯოულმა* აღმოაჩინა (იხ. *ჯოულ-ლენცის კანონი*).

*თხზ.*: Избр. труды, М., 1950.

**ლენცი** (Lenz) იაკობ მიხაელ რაინჰოლდ (12. I. 1751, ზესვეგენი, ლიფლანდია,— 24. V. 1792, მოსკოვი), გერმანელი პოეტი. 1771 დაუახლოვდა „*ქარიშხლისა და შეტევის*“ მოძრაობას. ლ-ის „შენიშვნები თეატრის შესახებ“ (1774) ამ მოძრაობის პოეტიკის დოკუმენტია, რ-შიც მწერალი ილაშქრებს კლასიციზმის ესთეტიკის წინააღმდეგ. დემოკრ. სულისკვეთებისაა მისი თხზ. „გერმანული ენის გამოყენების თაობაზე“ (1775). ლ-ის შემოქმედებაში, განსაკუთრებით მის სოც. დრამებში „ჰოფმაისტერი“ (1774) და „ჯარისკაცები“ (1776), პლებეურ-დემოკრ. პოზიციებიდანაა გაკრიტიკებული ფეოდ. წყობილება, არისტოკრ., წვრილბურჟ. სულმდაბლობა.

**ლენცის წესი,** წესი, რ-ის თანახმად ჩაკეტილ კონტურში აღძრული დენი ისეა მიმართული, რომ მის მიერ შექმნილი მაგნ. ინდუქციის ნაკადი, რ-იც კონტურით შემოსაზღვრულ ფართობზე გადის, მიისწრაფვის წინააღმდეგობა გაუწიოს მოცემული დენის აღმძვრელ ნაკადის ცვლილებას. მაგ., თუ ხვეულა მოთავსებულია ***B*** მაგნ. ველში, რ-იც მისი სიბრტყის მართობულია (იხ. ნახ.) და მიმართულია დამკვირვებლიდან ნახაზის სიბრტყის მიღმა, მაშინ ხვეულაში აღიძვრება ინდუქციური დენი მიმართული საათის ისრის საწინააღმდეგოდ, თუ ველი იზრდება დროის მიხედვით (ა), და საათის ისრის გასწვრივ, თუ ველი მცირდება (ბ). ლ. წ. ენერგიის შენახვის კანონის შედეგია. დაადგინა ე. *ლენცმა* 1833.




ლენცის წესი.

**ლენცოფა** (Hyoscyamus), ორწლოვან და ერთწლოვან ბალახოვან მცენარეთა გვარი ძაღლყურძენასებრთა ოჯახისა. მისი 20-მდე სახეობა გავრცელებულია ევროპაში, აზიაში, აფრიკასა და კანარის კ-ებზე. სსრკ-ში 8 სახეობა იზრდება, მათგან საქართველოში მხოლოდ 3; მ. შ. უფრო მნიშვნელოვანია შ ა ვ ი ლ. (H. niger)— ორწლოვანი ბალახია. ღეროსეული ფოთლები მჯდომარეა და ნახევრად ღეროსმხვევი. მღვრიე ყვითელი ფერის გვირგვინი იისფრად არის დაძარღვული. ნაყოფი მრავალთესლიანი მოგრძო კოლოფია. გავრცელებულია ევრაზიაში; ჩრდ. ამერიკასა და ავსტრალიაში. გავრცელდა როგორც გზადმიყოლილი. იზრდება რუდერალურ ადგილებზე, გზისპირებზე, ბოსტანში, ბაღსა და მინდორში. ჩვენში ეს სახეობა გავრცელებულია თითქმის ყველგან მთის ზემო სარტყლამდე. ლ. ძალზე შხამიანია. აქვს არასასიამოვნო სუნი. შეიცავს ალკალოიდებს — ჰიოსციამინს, ატროპინსა და სკოპოლამინს. *ლ. ხინთიბიძე.*

მედიცინაში იყენებენ ლ-ს ფოთლების ექსტრაქტს, როგორც სპაზმების საწინააღმდეგო და ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებას კუჭნაწლავისა და სასუნთქი გზების ზოგიერთი დაავადების დროს; ლ-ს დაფშვნილი ფოთლები შედის *ასთმატოლის* შედგენილობაში. ლ-გან ამზადებენ ლ ე ნ ც ო ფ ა ს ზ ე თ ს, რ-იც ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებად იხმარება დაჟეჟილობის, იშიაზისა და სხვ. შემთხვევებში. ლ-ით მოწამვლა ზოგჯერ სიკვდილით მთავრდება. პ ი რ ვ ე ლ ი დ ა ხ მ ა რ ე ბ ა: შეტივნარებული გააქტიურებული ნახშირით და კალიუმპერმანგანატის ხსნარით კუჭის ამორეცხვა, შემდეგ მარილიანი საფაღარათო საშუალებანი, მაგარი ჩაი, ყავა და სხვ.

**ლეო** (Leo), რომის რამდენიმე პაპის სახელი. მ. შ. ყველაზე მნიშვნელოვანი იყვნენ: **ლ. I** დ ი დ ი (Leo Magnus) (გ. 10. XI. 461, რომი), რომის პაპი 440-იდან. იბრძოდა რომის პაპის უფლებათა გასავრცელებლად მთელ საქრისტიანოზე. 445 იმპ. ვალენტინიანე III-ის დროს გამოცემული რესკრიპტით მიაღწია საეკლ. იურისდიქციის უფლებას მთელ დას. რომის იმპერიაში, მაგრამ ვერ შეძლო პაპების უმაღლესი ხელისუფლების გავრცელება აღმ. რომის იმპერიაში. ლ. I იბრძოდა ერეტიკული მოძრაობის, კერძოდ, *მანიქეიზმის* და *მონოფიზიტობის* წინააღმდეგ. გადმოცემის თანახმად, 452 ლ. I-მა მნიშვნელოვანი გამოსასყიდით თავიდან აიცილა ჰუნების მიერ რომის დაპყრობა. ლ. I ავტორია „დოგმატიკური ეპისტოლესი“ (ქრისტეს ორმაგი ბუნების შესახებ); მისი 100 ქადაგება და 150-მდე ენციკლიკა კანონიზირებულია. თვით ლ. I 1754 შერაცხეს „ეკლესიის მასწავლებლად“. **ლ. III** (750, რომი, — 12. VI. 816, რომი), რომის პაპი 795-იდან. ლ. III-ის ზემოქმედებით მისი პონტიფიკატის დასაწყისში რომაელებმა ერთგულება შეჰფიცეს ფრანკთა მეფეს, რითაც ცნეს მისი სუვერენიტე-

ტი. 799 ლ. III-ის პოლიტიკით უკმაყოფილო რომაელმა დიდებულებმა ბრალად დასდეს მას მრუშობა, ფიცის გატეხა და აჯანყება მოაწყვეს. 800 ლ. III მის საშველად ჩამოსული *კარლოს დიდის* დახმარებით „განწმენდა ფიცით" და ჩახშო აჯანყება. ამის შემდეგ, იმავე წელს, ლ. III-მ რომის იმპერატორად აკურთხა კარლოს დიდი. 1673 მოხდა ლ. III-ის კანონიზება.

**ლ. IX,** ერისკაცობაში ბ რ უ ნ ო (Bruno) (21. VI. 1002, ეგისჰაიმი, — 19. IV. 1054, რომი), რომის პაპი 1049-იდან. აქტიურად უწყობდა ხელს კლიუნიურ რეფორმას (ცელიბატის დაწესებას). კათოლ. ეკლესიის ცენტრალიზაციის მიზნით ლ. IX ცდილობდა დას. ევროპის ეპისკოპოსთა დამორჩილებას. პაპის სამფლობელოებისათვის სამხრ. იტალიის შემოსაერთებლად 1053 სათავეში ჩაუდგა გერმანელ, ლოთარინგიელ და იტალიელ რაინდებს ნორმანების წინააღმდეგ, რ-თაც ეს ტერიტორიები ჰქონდათ დაპყრობილი. მაგრამ ჩივიტატასთან 1053 წ. 18 ივნ. გამართულ ბრძოლაში დამარცხდა და ტყვედ ჩავარდა. გაათავისუფლეს 1054. ლ. IX-ის დროს ქრისტ. ეკლესია საბოლოოდ დაიყო დას. და აღმ. ნაწილებად (1054). ლ. IX კანონიზებულია.

**ლ. X,** ერისკაცობაში ჯ ო ვ ა ნ ი დ ე მ ე დ ი ჩ ი (Giovanni de Medici) (11. XII. 1475, ფლორენცია, — 1. XII. 1521, რომი), რომის პაპი 1513-იდან, ლორენცო შესანიშნავის (მედიჩი) ვაჟიშვილი. ლ. X ებრძოდა მედიჩების მოწინააღმდეგეებს. იტალ. ომების (1494—1559) დროს მონაწილეობდა სხვადასხვა კოალიციებში. ლ. X-ს მისწრაფებას გამდიდრებისა და თავის სამფლობელოთა გაფართოებისაკენ მოჰყვა *ნეპოტიზმის* გაფურჩქვნა. ინდულგენციებით უსირცხვილო ვაჭრობამ ლ. X-ის დროს დააჩქარა *რეფორმაციის* დაწყება. 1516 ლ. X-მ ბოლონიის კონკორდატი დადო საფრ. მეფე ფრანსუა I-თან. 1520 მან ბულით ეკლესიიდან განკვეთა მ. *ლუთერი* და რეფორმაციის ყველა მონაწილე.

**ლ. XIII.** ერისკაცობაში ვ ი ნ ჩ ე ნ ც ო ჯ ო ა კ ი ნ ო პ ე ჩ ი (Pecci) (2. III. 1810, კარპინეტო-რომანო, — 20. VII. 1903, რომი). რომის პაპი 1878-იდან. ცდილობდა კათოლ. ეკლესიის საქმიანობის შეგუებას ბურჟ. საზ-ბასთან. ლ. XIII-მ სპეციალურ ენციკლიკა „რერუმ ნოვარუმში" („Rerum novarum", 1891) ჩამოაყალიბა კათოლ. ეკლესიის სოც. დოქტრინა: იგი ქადაგებდა კერძო საკუთრებისა და კლასების არსებობის მარადიულობას, შრომისა და კაპიტალის თანამშრომლობას. ლ. XIII-ის ანტისოციალ. დოქტრინა საფუძვლად დაედო მომდევნო რომის პაპების საქმიანობას. *თ. ფანჯიკიძე.*

**ლეო** (ნამდვ. გვარი ბ ა ბ ა ხ ა ნ ი ა ნ ი) არაქელ გრიგოლის ძე [14 (26). IV. 1860, შუშა, ახლანდ. მთიანი ყარაბაღის აო, აზერბ. სსრ, — 14. XI. 1932, ერევანი], სომეხი საბჭ. ისტორიკოსი, მწერალი, პუბლიცისტი. ერევნის უნ-ტის პროფესორი (1924—32). ლ-მ ღრმა კვალი დატოვა სომხ. საისტ. მეცნიერებაში. მან კრიტიკულად დაძლია კლერ.-ფეოდ. ისტორიოგრაფიის რელიგ.-სქოლასტ. მეთოდოლოგია, დიდი წვლილი შეიტანა ბურჟ. ისტორიოგრაფიის შედარებით მოწინავე პრინციპების დანერგვაში. 1901—05 თბილისში გამოიცა ლ-ს მონოგრაფიები სომხ. ენაზე. ოქტ. რევ. შემდეგ თავისი შეხედულებები, მატერიალ. პოზიციებიდან გადასინჯვა სცადა. ლ-ს შრომებში მნიშვნელოვანი ადგილი აქვს დათმობილი საქართვ. ისტ. საკითხებს, სადაც საყურადღებო მასალაა დაცული ქართვ. და სომეხი ხალხების ურთიერთობის შესახებ. ლ-ს „სომხეთის ისტორიის" III ტომში ცალკეა განხილული მეზობელი ხალხების ურთიერთობის ზოგიერთი საკითხი.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. Очерки истории исторической науки в СССР, т. 3, М., 1963.

**ლეობენი** (Leoben), ქალაქი ავსტრიაში, შტირიის მხარეში, მდ. მურის ნაპირზე. 35 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. ზემო შტირიის ინდუსტრ. რ-ნის მძიმე მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრი. სამრეწვ. მნიშვნელობა მიიღო XIV—XV სს-ში რკინის მადნის მოპოვებასთან დაკავშირებით. მეტალ. კომბინატი, მრავალდარგიანი მანქანათმშ., ცელულოზა-ქაღალდის საწარმოები. სამთო-მეტალ. აკადემია.

**ლეონ I,** აფხაზეთის მემკვიდრეობითი ერისთავი დაახლ. 720/30—740, ბიზანტიის იმპერატორის ვასალი. მის დროს საქართველოს შემოესია არაბთა სარდალი მურვან ყრუ, რ-მაც მოაოხრა ცხუმი და აფხ. სხვა ადგილები. ჯუანშერის ცნობით, ლ. I-მა და ქართლის ერისმთავარმა არჩილმა მშვიდობისა და მეგობრობის კავშირი შეკრეს, რ-იც განამტკიცა ლ. I-ის მიერ არჩილის ძმის (მირის) ასულის (გურანდუხტი) შერთვამ.

*წყარო*: ჯ უ ა ნ შ ე რ ი, ცხოვრება ვახტანგ გორგასლისა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2, თბ., 1965; А н ч а б а д з е З. В., Из истории средневековой Абхазии (VI—XVII вв.), Сух., 1959. *ვ. გუჩუა.*

**ლეონ II,** „აფხაზთა სამეფოს" (დას. საქართველოს) პირველი მეფე, ლეონ I-ის ძმისწული. დაახლ. 753-იდან იყო აფხ. მემკვიდრეობითი ერისთავი (მთავარი) და ითვლებოდა ბიზანტ. იმპერატორის ვასალად. VIII ს. უკანასკნელ მეოთხედში ისარგებლა ბიზანტ. იმპერიის დასუსტებით, დაიხმარა ხაზართა ხაკანი (რ-ის ასული მისი დედა იყო), აუჯანყდა იმპერატორს და თავი მეფედ გამოაცხადა. ახალმა სამეფომ, რ-იც მთელ დას. საქართველოს მოიცავდა, სამეფო დინასტიის მიხედვით „აფხაზთა სამეფოს" სახელწოდება მიიღო. ლ. II-მ სამეფოს დედაქალაქად ქუთათისი (ქუთაისი) გამოაცხადა. ლ. II-ის დროიდან მტკიცე საფუძველი ჩაეყარა დას. საქართვ. ეკლესიაში აღმ. საქართვ. საეკლ. ტრადიციების დამკვიდრებას.

*წყარო*: მატიანე ქართლისა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ.*: ი ნ გ ო რ ო ყ ვ ა პ., გიორგი მერჩულე, თბ., 1954; ლ ო რ თ ქ ი ფ ა ნ ი ძ ე მ., ფეოდალური საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანება (IX—X სს.), თბ., 1963; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2, თბ., 1965; А н ч а б а д з е З. В., Из истории средневековой Абхазии (VI—XVII вв.), Сух., 1959; Д ж а н а ш и я С. Н., О времени и условиях возникновения Абхазского царства, შრომები, [ტ.] 2, თბ., 1952. *ვ. გუჩუა.*

**ლეონ III,** „აფხაზთა სამეფოს" (დას. საქართველოს) მეფე დაახლ. 957—967, *გიორგი II-ის* ძე. გამეფებამდე დანიშნული იყო ქართლის ერისთავად. მამასთან ერთად იბრძოდა კახეთის შემოსაერთებლად. კახეთში ერთ-ერთი ლაშქრობის დროს გიორგი II-ის გარდაცვალების გამო იძულებული გახდა დაზავებოდა კახეთის მეფე კვირიკე II-ს, რ-მაც თავი ლ. III-ის ვასალად ცნო. ლ. III-მ რამდენიმე ხნის შემდეგ განაახლა ბრძოლა კახეთის სამეფოს დასაპყრობად, მაგრამ მიზანს ვერ მიაღწია. მის დროს დას. საქართველოში დიდი საამშენებლო სამუშაოები მიმდინარეობდა: ააშენეს მოქვის ეკლესია, რ-იც ლ. III-მ საკათედრო ტაძრად აქცია; 864 აშენდა კუმურდოს ტაძარი.

*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-ებთან ლ ე ო ნ I და ლ ე ო ნ II. *ვ. გუჩუა.*

**ლეონარდო და ვინჩი** (Leonardo da Vinci) (15. IV. 1452, ვინჩი, ფლორენციის მახლობლად, — 2. V. 1519, ციხე-დარბაზი კლუ, ამბუაზის მახლობლად, ტურენი, საფრანგეთი), იტალიელი მხატვარი, მოქანდაკე, არქიტექტორი, მეცნიერი და ინჟინერი, აღორძინების ხანის იტალ. კულტურის ერთ-ერთი უდიდესი მოღვაწე. გლეხი ქალისა და შეძლებული ნოტარიუსის უკანონო შვილი. 1469 ოჯახი ფლორენციაში გადასახლდა და ლ. დ. ვ. მიაბარეს ანდრეა დელ *ვეროკიოს* სახელოსნოში (1467—72), რ-იც მაშინდელი ფლორენციის ხელოვნების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კერა იყო. ლ. დ. ვ. არ იფარგლებოდა ფერწერისა და ქანდაკების შესწავლით. იგი, როგორც რენესანსული მსოფლმხედველობის ტიპური წარმომადგენელი, მიზნად ისახავდა ჩასწვდომოდა ობიექტური სამყაროს საიდუმლოებას, დაედგინა მისი კანონზომიერებანი. ლ. დ. ვ-ს შეხედულებით, ხელოვნება განუყოფელია ცოდნისაგან, იგი მეცნიერებას უნდა ემყარებოდეს, როგორც კვარცხლბეკს, რადგანაც აბსოლუტური სილამაზე მხოლოდ აბსოლუტურ ჭეშმარიტებას ემთხვევა. მრავალმხრივი ცოდნა ბუნებისმეტყველებასა და ტექნიკაში ლ. დ. ვ-მ საკუთარი დაკვირვებებითა და მეცადინეობით შეიძინა. იგი ექსპერიმენტულად სწავლობდა ადამიანის სხეულის ანატ. აგებულებას, პროპორციებს, მოძრაობას; იკვლევდა ფრინველთა ფრენის მექანიზმს, ოპტიკის კანონებს. ლ. დ. ვ-მ პირველი სურათები და ნახატები XV ს. 70-იან წლებში შექმნა: „ხარება" (1474, უფიცი. ფლორენცია), „ბენუას მადონა" (ლენინგრადი, ერმიტაჟი), მარცხენა ანგელოზის ფიგურა ვეროკიოს „ნათლისღებაში", კალმით ნახატი „კლდოვანი პეიზაჟი" (1473, ორივე ფლორენცია, უფიცის გალერეა). 1480 ლ. დ. ვ-ს საკუთარი სახელოსნო ჰქონდა. XV ს. 80-იანი წლების დასაწყისს მიეკუთვნება 2 დაუმთავრებელი სურათი: „მოგვთა თაყვანისცემა" (ფლორენცია, უფიცის გალერეა) და „წმ. იერონიმე" (1481, რომი, ვატიკანის პინაკოთეკა). 1481—99 ლ. დ. ვ. მილანში ჰერცოგ ლოდოვიკო მოროს კარზე ცხოვრობდა. ამ დროს შექმნა მან თავისი ძირითადი ნაწარმოებები, რ-ებმაც, არსებითად, საფუძველი ჩაუყარეს მაღალი რენესანსის ხელოვნებას: „მადონა მღვიმეში" (1483—94, პარიზი, ლუვრი; მეორე ვარიანტი 1497—1511, ეროვნ. გალერეა, ლონდონი), „საიდუმლო სერობა" (1495—97, მილანი, სანტა-მარია დელე გრაციეს მონასტრის სატრაპეზოს კედელზე), რამდენიმე პორტრეტი, ე. წ. ლიტას მადონა (დაახლ. 1485—90, ლენინგრადი, ერმიტაჟი); ამ პერიოდს მიეკუთვნება ლ. მოროს მამის, ფრანჩესკო სფორცას, ცხენოსანი ფიგურის თიხის მოდელი (არ შემონახულა, ცნობილია მხოლოდ ესკიზების მიხედვით). XV ს. მიწურულში მილანში შექმნილი პოლიტ. ვითარების გამო ლ. დ. ვ. იძულებული გახდა დაეტოვებინა ქალაქი. ამის შემდეგ იგი ხშირად იცვლიდა ადგილსამყოფელს. 1502 ჩეზარე *ბორჯას* სამსახურში იყო და საინჟინრო-საფორტიფიკაციო სამუშაოს აწარმოებდა მისთვის; 1503—06 ფლორენციაში გაატარა, სადაც ერთგვარი შეჯიბრება მოუხდა მიქელანჯელოსთან: ქალაქის მმართველობის შეკვეთით მათ უნდა მოეხატათ პალაცო ვეკიოს დიდი საბჭოს დარბაზი. ლ. დ. ვ-მ თემად აირჩია ანგიარის ბრძოლა, მაგრამ საქმე ბოლომდე აღარ მიუყვანია, ფრესკა დაუმთავრებელი დარჩა და აღარც გადარჩენილა (ცნობილია მხოლოდ რუბენსის ჩანახატის მიხედვით). ამავე წლებში შეიქმნა ლ. დ. ვ-ს ერთ-ერთი ყველაზე სახელგანთქმული ნაწარმოები — მონა ლიზას პორტრეტი („ჯოკონდა", პარიზი, ლუვრი); 1506—07 — ფრანგი მარშლის ტრივულციოს ძეგლის პროექტი. ლ. დ. ვ-ს უკანასკნელი სურათებია „წმ. ანა მარიამთან და ყრმა იესოსთან ერთად" (1508—12); „იოანე ნათლისმცემელი" (1513—17; ორივე პარიზი, ლუვრი). სიცოცხლის ბოლო წლე-

ბი (1513-იდან) საფრანგეთში გაატარა, ლუი XII-ისა და ფრანსუა I-ის კარზე. განზრახული ჰქონდა თეორ. ტრაქტატების დაწერა (ავადმყოფობის გამო ვერ შეძლო). ლ. დ. ვ-ს „ტრაქტატი მხატვრობის შესახებ“ შემდეგ არის შედგენილი მის ჩანაწერებში გაფანტული შენიშვნების მიხედვით (დარჩენილია 7000-ზე მეტი ფურცელი). სურათები, რ-ებიც უტყუარად ლ. დ. ვ-ს მიეკუთვნება, ცოტაა. ჩამოთვლილს შეიძლება დავუმატოთ ორიოდე პორტრეტი, აგრეთვე კალმითა და ფანქრით შესრულებული მრავალი ნახატი (პორტრეტები, პეიზაჟები, კარიკატურები).

ლ. დ. ვ-ს შემოქმედება ახ. მაღალი საფეხურია რენესანსის ხელოვნების განვითარებაში. ღრმა ინტერესით სამყაროსადმი, რ-საც იგი კონკრეტულ რეალობად აღიქვამდა, რაციონალიზმით, ლ. დ. ვ. მკვეთრად ღაუპირისპირდა შუა საუკუნეთა მისტ.-დოგმატ. აზროვნებას. თუმცა მისი სურათების თემატიკა კვლავინდებურად რელიგიურია, მაგრამ მას უპირველესად აინტერესებს ცოცხალი, ხორცშესხმული ადამიანი თავისი ფიზიკური სილამაზითა და სულიერი სიღრმით. ლ. დ. ვ-ს დამსახურებაცაა, რომ ადამიანი იქცა აღორძინების ხანის ხელოვნების უმთავრეს ობიექტად. მან პირველმა შექმნა ადამიანის იდეალური, ამაღლებული და განზოგადებული სახე; გარკვეულ კანონზომიერებას დაუქვემდებარა სურათების კომპოზ. აგება, შემოიღო ახლებური მოდელირება: ადრინდ. რენესანსის მხატვართა ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელი კონტურთა სიმკვეთრე შუქისა და ჩრდილის შეუმჩნეველი გადასვლებით შეცვლა, წინანდელი ფერადოვანი სიჭრელე (ლოკალური ფერების) — კოლორიტის განმაზოგადებელი „სფუმატოთი“ (რბილი, თითქმის დანისლული ფერები); სურათებში გაჩნდა ჰაერი, რეფლექსების მთელი სისტემა. ეს ნიშნები თანდათან ყალიბდებოდა XV ს. 80-იანი წლების დასაწყისიდან და ნათლად გამომჟღავნდა მილანის პერიოდის პირველსავე მნიშვნელოვან სურათში — „მადონა მღვიმეში“, ხოლო „საიდუმლო სერობაში“, რ-მაც ძალზე დაზიანებული სახით მოაღწია ჩვენამდე, მაღალი რენესანსის კლასიკურმა სტილმა სრული ხორცშესხმა პოვა. თუმცა სურათის სიუჟეტი საღმრთო წერილიდანაა აღებული, იგი არაფრით გვაგონებს ამ სცენის ტრადიციულ სარწმუნოებრივ გაგებას. ლ. დ. ვ-ს ამ სიუჟეტში იზიდავს არა სარწმუნოებრივი ლეგენდური მხარე, არამედ ცოცხალ ადამიანთა განცდები. კომპოზიცია მიზნად ისახავს ადამიანთა მაქსიმალურად მკაფიო გამოსახვას. ლ. დ. ვ-მ უარყო შუასაუკუნეობრივი დოგმატ. კომპოზიცია, რ-საც ვერც კვატროჩენტოს (XV ს.) მხატვრები გასცდნენ, სურათი საკუთარ მხატვრულ ამოცანას დაუქვემდებარა. უკუგდებულია ყველაფერი, რაც შემთხვევითია და ძირითადი აზრის გადმოცემას არ ემსახურება. მაყურებლის ყურადღება სურათზე გამოსახული სცენის ღრმა ფსიქოლოგიზმისა და დრამატიზმისაკენ არის მიმართული. „საიდუმლო სერობაში“ საბოლოოდ ჩამოყალიბდა მაღალი რენესანსისათვის დამახასიათებელი კლასიკური კომპოზიცია, დაძლეულია კვატროჩენტოს ნატურალიზმი, ფორმები განზოგადებულია, სურათის ელემენტები მათი მნიშვნელობის შესაბამისად ერთმანეთს ექვემდებარება. რენესანსული პორტრეტის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა „მონა ლიზას“. ლ. დ. ვ-ს შემოქმედებამ — მისმა ღრმა ჰუმანიზმმა, რაციონალურობასთან შერწყმულმა პოეტურობამ, მხატვრის განსაცვიფრებელმა ოსტატობამ, მრავალმა კომპოზიციურმა და ფერწერულმა სიახლემ უდიდესი გავლენა მოახდინა იტალ. და მთელი ევრ. ხელოვნების განვითარებაზე. ეს იყო მიჯნა, საიდანაც ფერწერის ისტორიაში ახ. საფეხური დაიწყო. მილანში ლ. დ. ვ-ს გარშემო შემოკრებილ მხატვართა ჯგუფის უმეტესობამ ვერ დააღწია თავი მასწავლებლის ძლიერ გავლენას (იხ. *ლომბარდიის სკოლა*).

ლ. დ. ვ. დიდ ინტერესს იჩენდა ხუროთმოძღვრებისადმი. მისი პროექტით აგებულ რომელიმე შენობას ჩვენს დრომდე არ მოუღწევია. ცნობილია, რომ მუშაობდა „იდეალური ქალაქის“ პროექტზე, ცენტრალურგუმბათოვან შენობათა პროექტებზე (ეს თემა ძალზე გავრცელებული იყო მაღალი რენესანსის ხანაში).

ლ. დ ვ. განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა მექანიკას, უწოდებდა მას „მათემატიკურ მეცნიერებათა სამოთხეს“. მან სცადა ხახუნისა და სრიალის კოეფიციენტების განსაზღვრა. ლ. დ. ვ-ს ეკუთვნის მრავალი მეტად გაბედული ნოვატორული პროექტი (წყალქვეშა ნავის, საბეჭდი მანქანების, საგლინავი დგანისა და სხვ ). იკვლევდა ოპტ. კანონზომიერებებს. ლ. დ. ვ. ახლოს იყო სამყაროს ჰელიოცენტრული სისტემის შექმნასთან.

ლ. დ. ვ-მ აღწერა ზოგიერთი ძვალი და ნერვი, წამოაყენა ნოვატორული მოსაზრება კუნთების ანტაგონიზმზე. განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობდა ემბრიოლოგიისა და შედარებითი ანატომიის პრობლემებს, ცდილობდა ექსპერ. მეთოდის შემოღებას ბიოლოგიაში. პირველმა განიხილა ბოტანიკა დამოუკიდებელ ბიოლ. დისციპლინად. ლ. დ. ვ-ს აქვს გეოლ.-პალეონტოლ. დაკვირვებანი.

*ლიტ.*: Гуковский М. А., Леонардо да Винчи, Л. – М., 1967; Зубов В. П., Леонардо да Винчи, М. – Л , 1961; Лазарев В. Н., Леонардо да Винчи, Л. – М., 1952. *ვ. ბერიძე.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი I — II, გვ. 352 — 353.

**ლეონ დიაკონი** (Leōn Diakonos), X ს. ბიზანტიელი მემატიანე. იყო სასახლესთან დაახლოებული პირი. მონაწილეობდა იმპ. ბასილი II-ის ლაშქრობაში ბულგარელთა წინააღმდეგ (986). მისი „ისტორია“ (10 წიგნად), რ-იც კომპილაციური ხასიათისაა, ეძღვნება 959—976 მოვლენებს. პირველ ნაწილში ემყარება სხვადასხვა წყაროებს, ხოლო 965-იდან ამბებს პირადი დაკვირვებებისა და თვითმხილველთა მონათხრობის საფუძველზე აღწერს. მოგვითხრობს ბიზანტიელთა ბრძოლებზე არაბებთან, ბულგარელებთან და კიევის მთავრებთან.

*ლიტ.* Panagiotakis N., Leon ho Diakonos, Athēnai, 1965

**ლეონი** (Leōn), ბიზანტიის იმპერატორები. **ლ. I** (457—474), წარმოშობით თრაკიელი. გაამეფა ბიზანტიელთა მხედართმთავარმა ალანმა ასპარმა, რ-ის ჯარშიც იგი სამხ. ტრიბუნი იყო. რეალური ხელისუფლება ასპარის ხელში მოექცა. ლ. I-ის პოლიტიკა კონსტანტინოპოლის ვაჭარ-მევახშეთა წრეების პარტიის ინტერესებს გამოხატავდა. მისი მთავრობა აქტიურად ერეოდა რომის საქმეებში. 471 ლ. I-ის ბრძანებით ამოწყვიტეს ასპარი და მისი ოჯახი. **ლ. III** ი ს ა ვ რ ი ე ლ ი (675—741), იმპერატორი 717-იდან, *ისავრიელთა დინასტიის* დამაარსებელი. დაწინაურდა იმპ. იუსტინიანე II-ის დროს. გამოხატავდა პროვინციული არისტოკრატიის ინტერესებს და მმართველობის ცენტრალიზაციისათვის იბრძოდა. მოიგერია არაბთა შემოტევები (717—718 კონსტანტინოპოლთან, 740 აკროინოსთან). 726 გამოსცა კანონთა კრებული „ეკლოგა“. 730-წლის ედიქტით აკრძალა ხატთათაყვანისმცემლობა.

**ლ. VI** ბ რ ძ ე ნ ი (Sophos) (866—912), იმპერატორი 886-იდან, მაკედონელთა დინასტიიდან. მიიღო იმ დროისათვის შესანიშნავი განათლება. მისი მთავრობა ეყრდნობოდა დედაქალაქის სამოხელეო დიდკაცობას და ვაჭარ-მევახშეთა ზედა ფენას. გააძლიერა ბიუროკრ. აპარატი. დაახლ. 890 გამოსცა კანონთა კრებული „ბასილიკები“ („სამეფო კანონები“) და 100-ზე მეტი ნოველა (საკანონმდებლო დადგენილებები). კონსტანტინოპოლის ვაჭარ-ხელოსანთა კოლეგიების მხარდასაჭერად გამოსცა ე. წ. „ეპარქის წიგნი“. ცდილობდა ეკლესია საიმპერატორო ხელისუფლებისათვის დაექვემდებარებინა; ებრძოდა არაბებს. 894—896 დამარცხდა ბულგარელებთან ომში. ლ. VI-ის პოლიტიკით უკმაყოფილო პროვინციული ზედაფენა მის წინააღმდეგ აჯანყებებს აწყობდა. ლ. VI-ს მიაწერენ სამხ. თხზულების „ლეონის ტაქტიკის“ ავტორობას.

**ლეონი,** პ ო ნ ს ე დ ე ლ ე ო ნ ი (Ponce de León) ლუის (1527 ან 1528, ბელმონტე, კუენკა, — 23. VIII. 1591, მადრიგალი, სალამანკა), ესპანელი პოეტი. სალამანკის სკოლის თვალსაჩინო წარმომადგენელი; ხუან დე ლა კრუსთან ერთად ლირიკოს-მისტიკოსთა მამამთავარი. თარგმნა სოლომონის „ქებათა ქება“, რის გამოც ინკვიზიციამ გაასამართლა და პატიმრობა მიუსაჯა (1572—76). ლ-ის ტრაქტატი „ქრისტეს სახელნი“ (1583) მიჩნეულია ყველაზე მნიშვნელოვან მისტ. ნაწარმოებად ესპ. ლიტ-რაში. ცნობილია აგრეთვე მისი ტრაქტატები, ოდები, მრავალი ლექსი და თარგმანი.

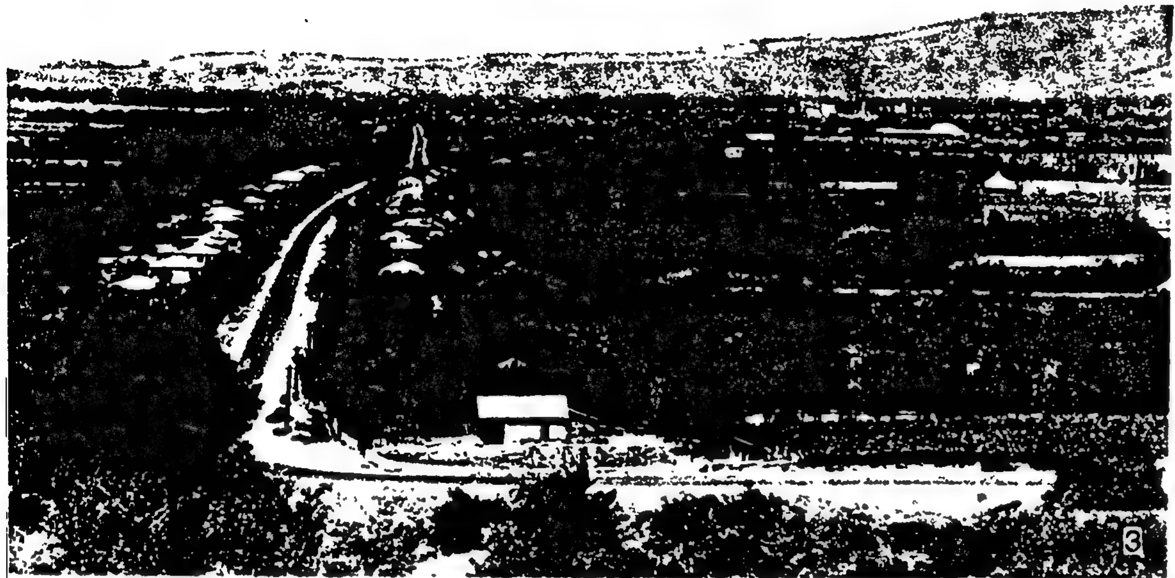
**ლეონი** (León), ესპანური სამეფო პირენეს ნ. კ-ის ჩრდ.-დას. ნაწილში X—XIII სს-ში. წარმოიშვა ალფონსო III-ის (მეფე 866—910) მიერ ასტურიის სამეფოს გაყოფის შემდეგ. 924 ლ., გალისია და ასტურია კვლავ გაერთიანდნენ და შეადგინეს სამეფო ლ. (დედაქალაქი ლეონი). X ს. 50-იან წლებიდან ლ. კონტრიბუციას უხდიდა კორდოვის სახალიფოს. ალფონსო V (994—1027) აღადგინა ლ-ის სამეფოს ძლიერება, 1037 მდ. კარიონის ნაპირას მომხდარ ბრძოლაში ლეონის მეფე ბერმუდ III დაიღუპა და ფერდინანდ I-მა (მეფე 1037—65) ლ. და კასტილიის სამეფო გააერთიანა ლეონ-კასტილიის სამეფოდ (გაერთიანებული იყო თითქმის განუწყვეტლივ 1157-მდე). საბოლოოდ ეს ორი სამეფო გაერთიანდა 1230 ფერდინანდ III-ის დროს. *გ. ჟორდანია.*

**ლეონი** (León), ქალაქი ჩრდ. ესპანეთში, ლეონის ისტ. ოლქში. ლეონის პროვ. ადმ. ცენტრი. 105,2 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. აეროდრომი. კვების (შაქრის, საფქვავი, რძის, ხორცის), ტყავის, სილიკატურ-კერამ., ლითონდასამუშ., ქიმ., ფარმაცევტული მრეწველობა.

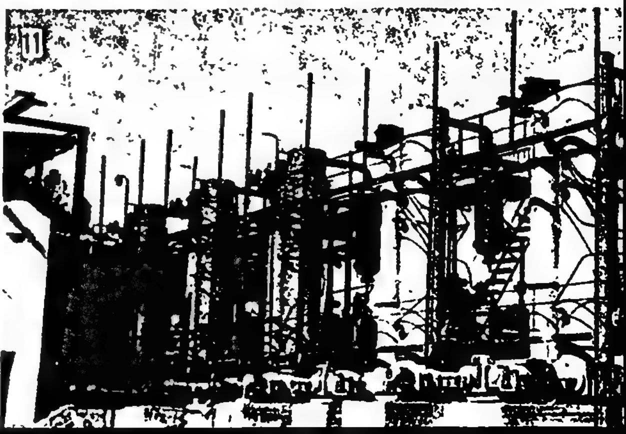
ლ. თავდაპირველად წარმოადგენდა ძვ რომაულ სამხ. ბანაკს. შემორჩენილია რომაული გალავნის ნაშთი, რომანული ეკლესია სან-ისიდორო (XI—XII სს , „მეფეთა პანთეონი“, XI ს.). ადრინდ. გოტიკური ტაძარი (1205—1288, დაამთავრეს XIV—XV სს.), სან-მარკოსის მონასტერი (XVI—XVIII სს., არქიტ. ხუან დე ბადახოსი და სხვ.; ახლა არქეოლ. მუზეუმი), კასა დე ლოს ბოტინესი (დაახლ. 1900, არქიტ. ა. გაუდი).

**ლეონი** (León), ისტორიული ოლქი ცენტრალურ ესპანეთში, მდ. დუეროს აუზში, ძველი კასტილიის ზეგნის დას. ნაწილში. მოიცავს ლეონის, სამორისა და სალამანკის პროვინციებს. ფართ. 38,4 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,2 მლნ. კაცი (1971). მთავარი ქალაქი — ლეონი. ლ. აგრ.-ინდუსტრ. რ-ნია. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს (უმთავრესად ხარებს კორიდისათვის), აგრეთვე ცხვარსა და ღორს. სახნავის დაახლ. 4/5 უჭირავს მარცვლეულ კულტურებს, უმთავრესად „ტიერა-დელ-პანში“ („პურის ქვეყანა“), და პარკოსნებს. „ტიერა-დელ-ვინოში“ („ღვინის ქვეყანა“) ვენახებია. იღებენ რკინის მადანს, ქვანახშირს. მდ. დუეროს ჰესი ერთ-ერთი უდიდესია ქვეყანაში. შალის, საფქვავი, ტყავის, ღვინის, ხორცსაკონსერვო მრეწვ., მინერ. სასუქის წარმოება და ლითონდამუშავება.

**ლეონი** (León), ქალაქი ცენტრალურ მექსიკაში, მექსიკის მთიანეთის სამხრ. ნაწილში, გუანახუატოს შტატში. 469 ათ. მცხ. (1974). დიდი სამრეწვ., სავაჭრო და სატრანსპ. ცენტრი. მნიშვნელოვანი სას.-სამ. რ-ნის (ბახიო) — პროდუქციის გადა-



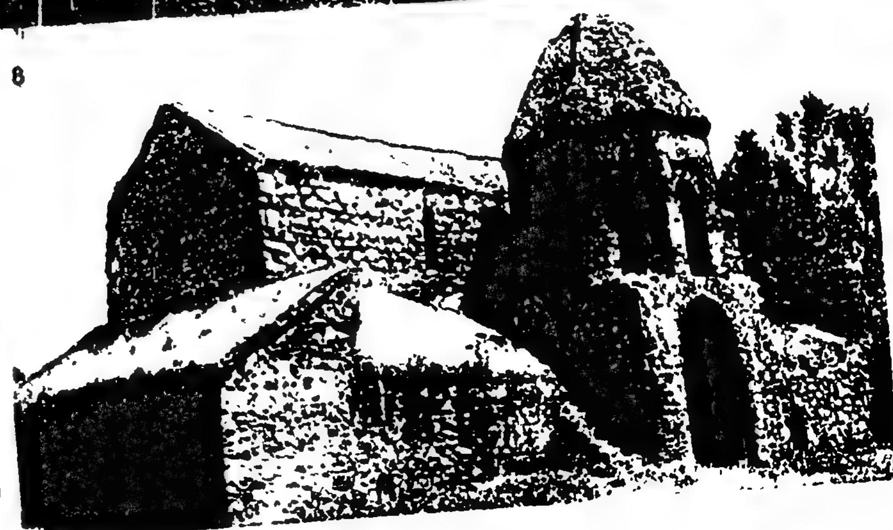
ტ. *ლაგოდეხის რაიონი (I)*. **1.** მდ. კაბლისჭალა. სოფ.
ჭონის მიდამოები. **2.** მდ. ნინოსხევი. **3.** სოფ. ბაი-
უბანი. საერთო ხედი. **4.** სოფ. გელათი. საერთო
ხედი. **5.** კახეთის კავკასიონის ქედი. **6.** ლაგოდეხის
აკრძალის ერთ-ერთი უბანი. **7.** ხეხილის ბაღი.
ჯიშთა გამოცდის საცდელი ნაკვეთი. სოფ. კავშირი.
. აფენის კოლმეურნეობის თამბაქოს პლანტაცია.
ოფ. ჭაბუკიანი. **9.** სოფ. ვარდისუბნის კოლმეურ-
ეობის მეცხოველეობის ფერმა. **10.** ლაგოდეხის
ვინის ქარხანა. **11.** ეთერზეთოვანი კულტურების
ადასამუშავებელი ქარხნის ერთ-ერთი საამქრო. სოფ.
ოდნისკარი.



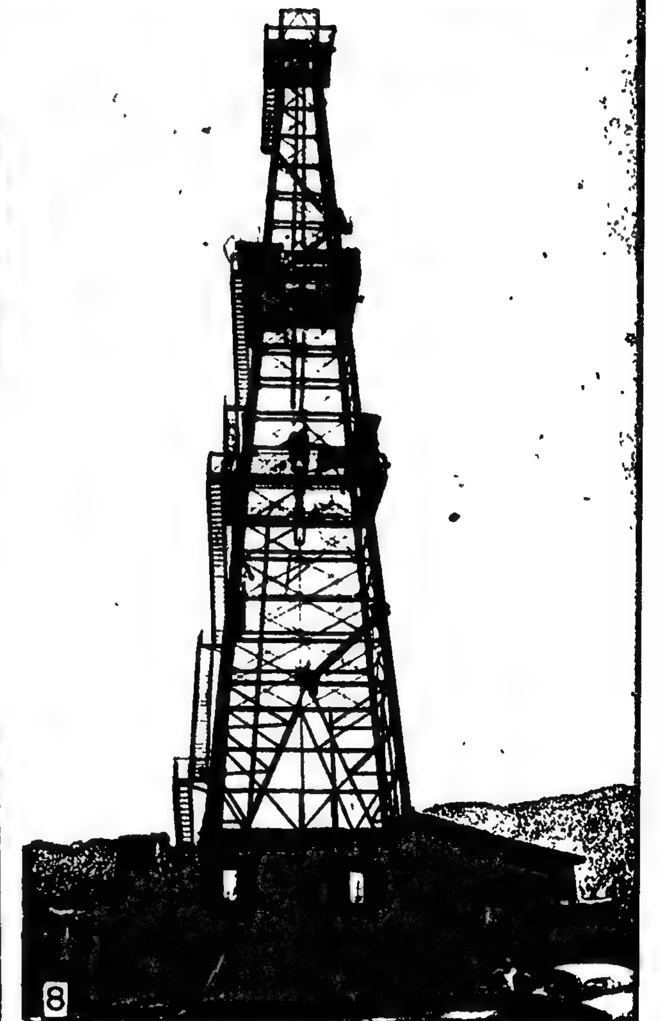
სტ. ლაგოდეხის რაიონი (II). 1. ტურბაზა „კავკასიონი". 2. საშუალო სკოლა. 3. სოფ. ყარსუბნის საშუალო სკოლა. 4. კულტურის სახლი. 5. ადმინისტრაციული შენობა. 6. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი და ნაკრძალის დირექციის შენობა. 7. სოფ. ფონა. მამების ეკლესია და სამრეკლო. XVII ს. 8. სოფ. ლელიანი. წმ. თევდორეს ეკლესია (X–XI სს.) და სამრეკლო (XVI – XVII სს.). (1,2,4,5,6—ქ. ლაგოდეხი).

7

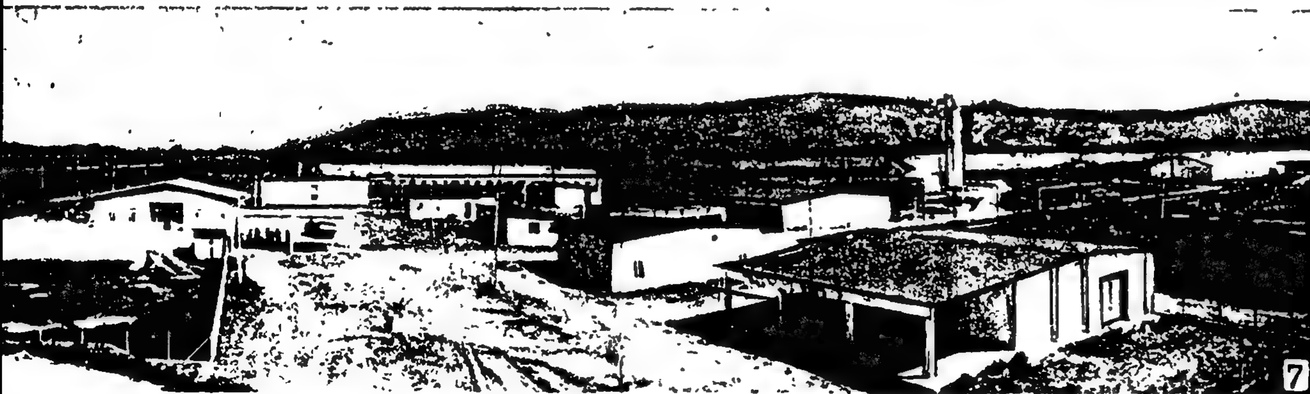
8

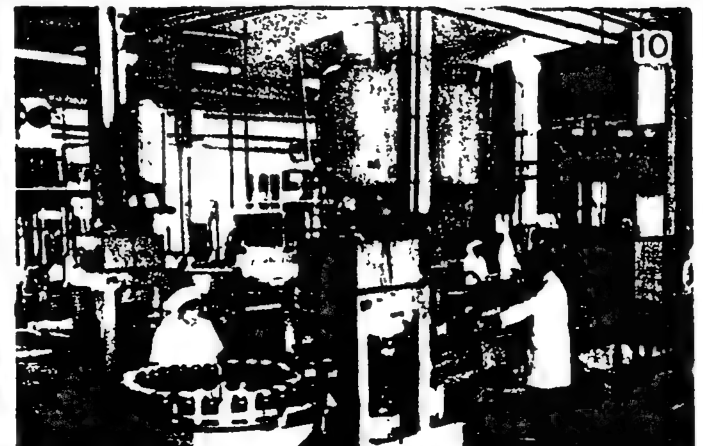


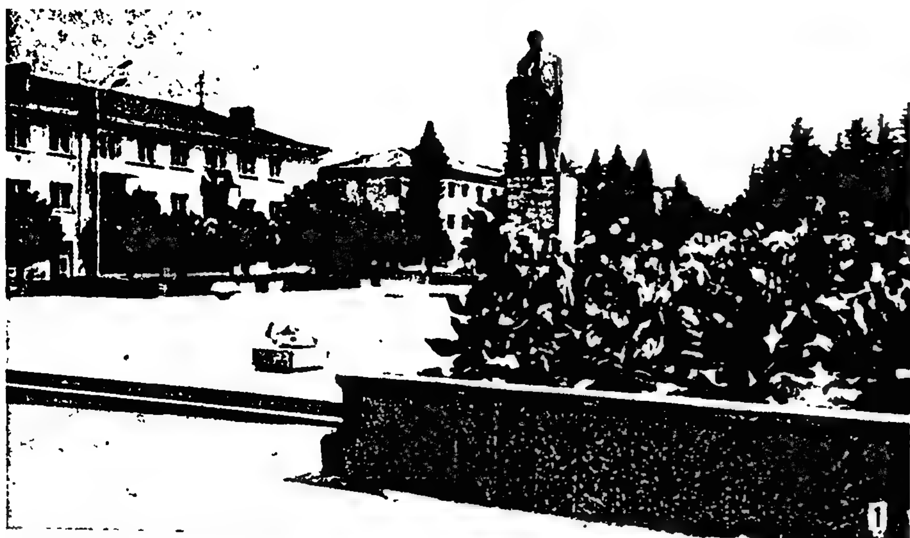
სტ. ლანსერე ე. 1. „ადამიანი, მსოფლიოს პატრონ-პატრონი". თბილისის რკინიგზის სადგურის პლაფონის ესკიზი. 1921. მხატვრის ოჯახის კუთვნილება. 2. „დაღესტნის პეიზაჟი". 1925. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მაჰაჩყალა. 3, 4. ლ. ტოლსტოის „ჰაჯი-მურატის" ილუსტრაციები. 1917—41. ლ. ტოლსტოის მუზეუმი. მოსკოვი. 5. „სვანეთი. სოფელი სასაში". 1929. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი. 6. „თბილისი. მეტეხი". 1937. შ. ჩუბინაშვილის სახ. ქართული ხელოვნების ინსტიტუტი. თბილისი. 7. „სვანეთი. სოფელი ჟიბიანი". 1929. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი. 8. „თბილისი. სანაპირო". 1928. მხატვრის ოჯახის კუთვნილება.

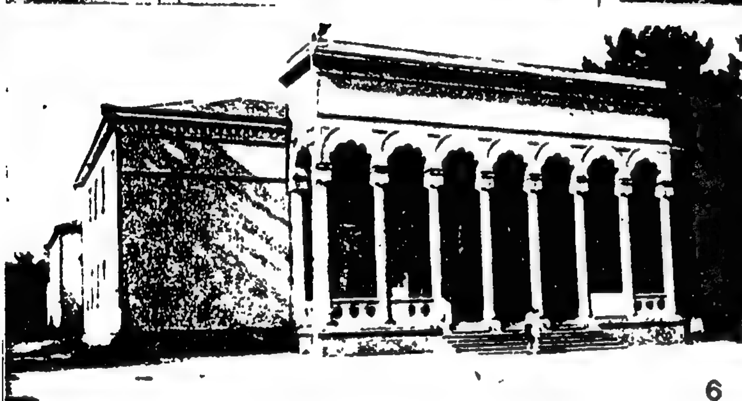


სტ. *ლანჩხუთის რაიონი (I)*. **1.** ქ. ლანჩხუთი. საერთო ხედი. **2.** სოფ. მამათის მიდამოები. **3.** მდ. სუფსა სოფ. შრომისუბანთან. **4.** ღრმაღელის მეციტრუსეობის საბჭოთა მეურნეობის მანდარინის პლანტაცია. სოფ. წყალწმინდა. **5.** ჩაის მექანიკური კრეფა. ლანჩხუთის მეჩაიეობის საბჭოთა მეურნეობა. **6.** სოფ. ღრმაღელე. ერთ-ერთი უბანი. **7.** ლანჩხუთის სამეურნეობათაშორისო მეფრინველეობის ფაბრიკა. **8.** ნავთობის საძებნი ჭაბურღილი მდ. სუფსის ნაპირზე. **9.** ლანჩხუთის ყველ-კარაქის ქარხანა. სოფ. ქვემო შუხუთი. **10.** ლანჩხუთის საკონსერვო ქარხანა. **11.** ლანჩხუთის სარაიონთაშორისო საწარმოო კომბინატი. სამკერვალო საამქრო.

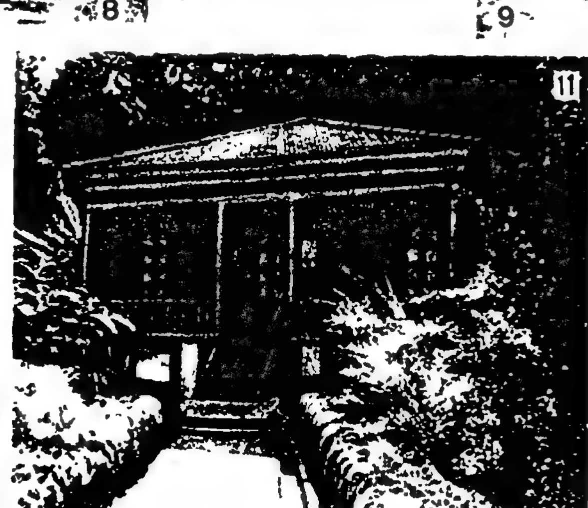




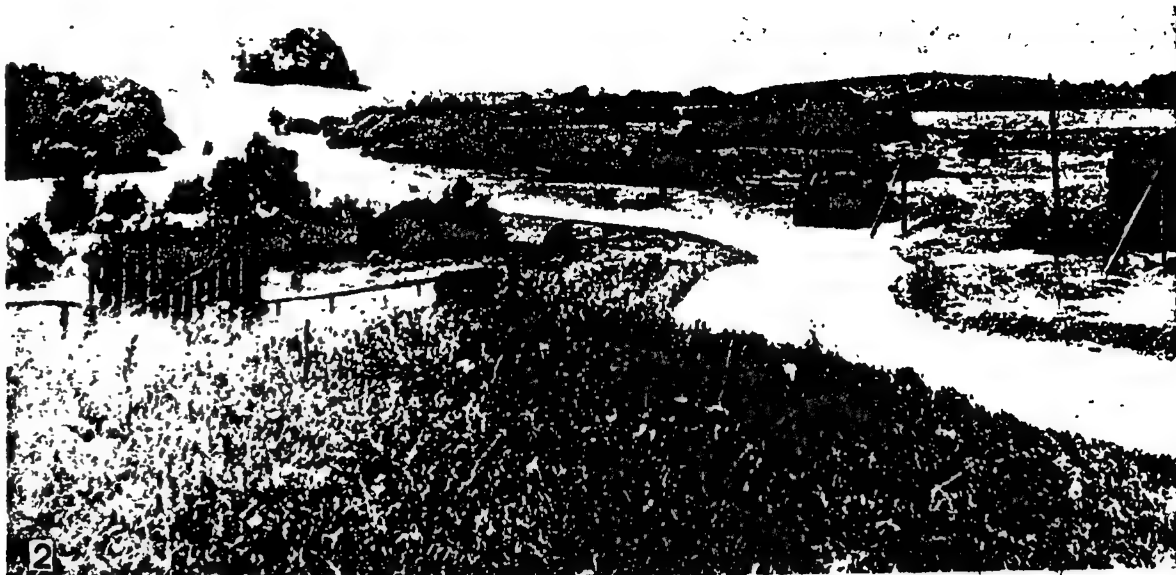




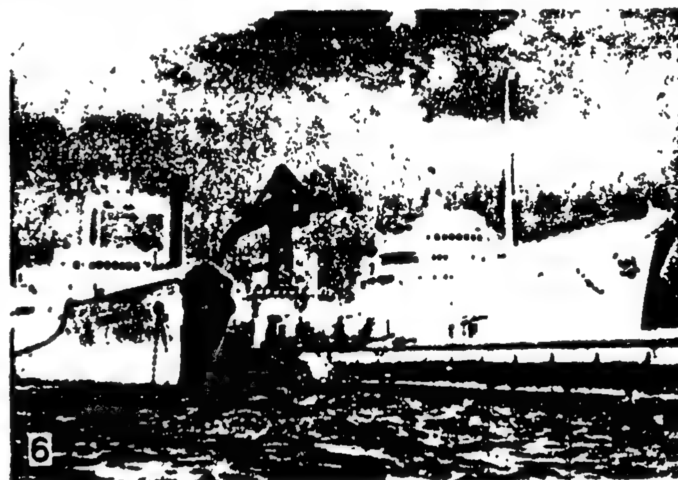
*სტ. ლანჩხუთის რაიონი* (*II*). **1.** ლანჩხუთი. ერთ-ერთი უბანი. **2.** სოფ. მამათი. კულტურის სახლი და კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **3.** სოფ. ჩოჩხათი. კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **4.** ლანჩხუთი. პროფტექნიკური სასწავლებელი. **5.** ლანჩხუთი. უნივერმაღი. **6.** ლანჩხუთი. კულტურის სახლი. **7.** სოფ. შუხუთი. საშუალო სკოლა. **8.** სოფ. ლესა. კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **9.** სოფ. აცანა. კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **10.** სოფ. სუფსა კულტურის სახლი. **11.** ე. ნინოშვილის სახლ-მუზეუმი. სოფ. ჩოჩხათი. **12.** ჯიქეთის მონასტერი. წმ. გიორგის ეკლესია. განვითარებული შუა საუკუნეები.

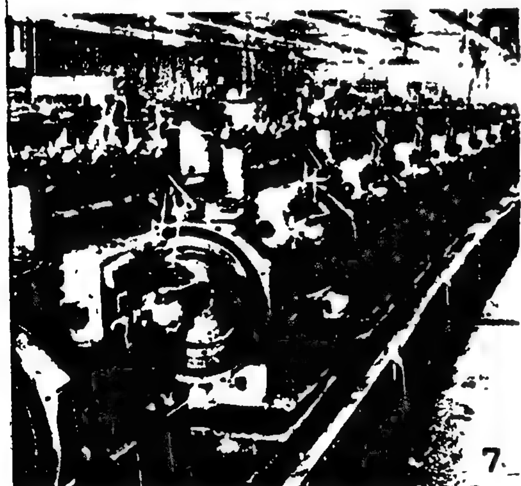


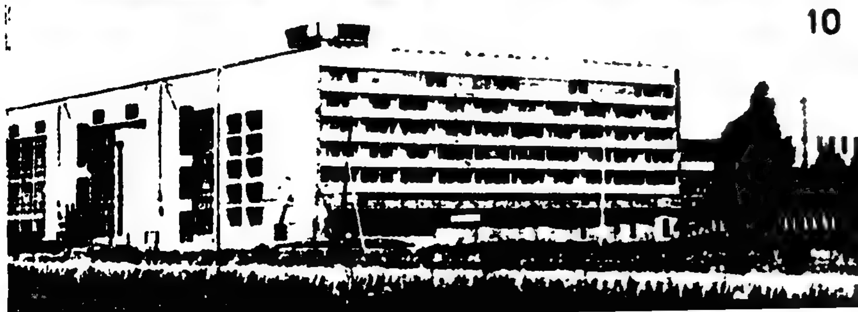
სტ. ლარნაკწერა. 1. „კამარესის სტილის“ ლარნაკი. ძვ. წ. დაახლ. 1800. არქეოლოგიური მუზეუმი. ჰერაკლიონი. 2. „ხალიჩისებრი სტილის“ როდოსული ოინოქოია. ძვ. წ. 650—625. ნატიფი ხელოვნების მუზეუმი. ბოსტონი. 3. ფსევდოამფორა კერამეიკოსიდან. სუბმიკენური პერიოდი. ძვ. წ. XI ს. I ნახევარი. 4. „ქალიშვილი აკლდამასთან“. თეთრი ლეკითის მოხატულობის ფრაგმენტი. ძვ. წ. V ს. III მეოთხედი. ნატიფი ხელოვნების მუზეუმი. ბოსტონი. 5. ე ვ ფ რ ო ნ ი ო ს ი ს სახელოსნო. „საბანაოდ მიმავალი ქალიშვილი“. კილიკის მოხატულობა. ძვ. წ. VI ს. ბოლო—V ს. დასაწყისი. ხელოვნებისა და ისტორიის სამეფო მუზეუმი. ბრიუსელი. 6. დ უ რ ი ს ი. „ეოსი მემნონის ცხედრით“. კილიკის მოხატულობა. ძვ. წ. V ს. I მესამედი. ლუვრი. პარიზი. 7. ლარნაკმწერი კ ლ ე ო ფ რ ა დ ე. „ექსტაზმორეული მენადა“. დიონისეს გამოსახულებიანი ამფორის მოხატულობის ფრაგმენტი. ძვ. წ. VI ს. ბოლო—V ს. დასაწყისი. 8. ე ვ ტ ი მ ი დ ე. „ნადიმი“. ამფორის მოხატულობის ფრაგმენტი. ძვ. წ. VI ს. დასასრული—V ს. დასაწყისი. 9. ე ქ ს ე კ ი ა. „აიაქსი აქილევსის ცხედრით“, ამფორის მოხატულობა. ძვ. წ. VI ს. (7,8,9, მცირე ანტიკური ხელოვნების მუზეუმი. მიუნხენი.)

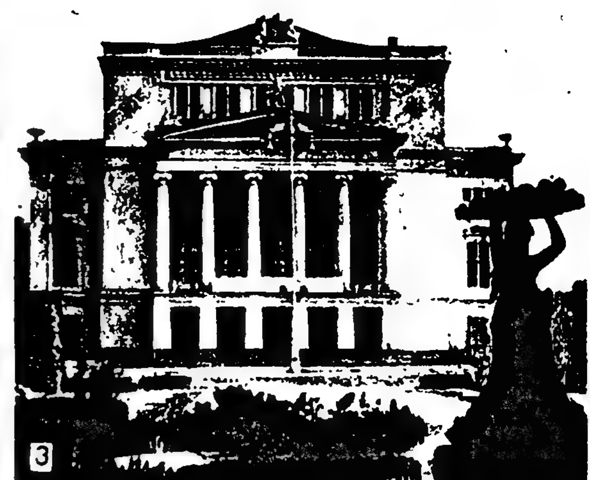


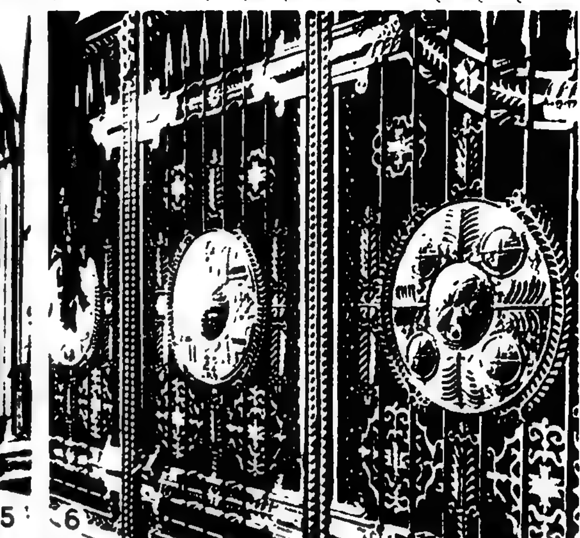
სტ. ლატვიის *სსრ* (*I*). **1.** რიგის ყურის სანაპირო **2.** ვიძემეს მაღლობის რელიეფი. **3.** რიგა. ძველი ქალაქის ხედი დაუგავის მარცხენა ნაპირიდან. **4.** კრასლავის რაიონი. ხედი „საულესკალნსის" მთიდან. **5.** რიგა. საცხოვრებელი სახლები იუგლის მიკრორაიონში. **6.** ვენტს-პილსის ნავთობის ბაზა. **7.** რიგის დიზელის ქარხანა. დიზელების რეგულირების ხაზი. **8.** რიგის ვაგონთსაშენებელი ქარხანა. ელექტრომატარებლების საამქრო. **9.** საბჭოთა მეურნეობა „ოლაინე". სასილოსე კოშკები. რიგის რაიონი. **10.** ა. პოპოვის სახ. რადიოქარხანა. **11.** ვალმიერის რაიონის ლენინის სახ. კოლმეურნეობა. ლატვიური მურა ჯიშის ძროხის ჯოგი.











სტ. *ლატვიის სსრ (II)*. ლატვიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემ-ქალაქის ერთ-ერთი კუთხე. **2.** რიგა. ძველი ქალაქი. **3.** ოპერისა და ბალეტის თეატრი. რიგა. **4.** ლატვიის სასოფლო-სამეურნეო აკადემიის შენობა. XVIII ს. ელგავა. **5.** დომის საკონცერტო დარბაზის ორგანი. რიგა. **6.** არქიტ. ა. ცირულისი. პიონერთა სასახლის ცენტრალური შესასვლელი. 1936. რიგა. **7.** ვ. პ უ რ ვ ი ტ ი ს ი. „როცა ფიჭვნარი ილვიძებს". დაახლ. 1936. ლატვიის სამხატვრო მუზეუმი. რიგა. **8.** ლ. ბ უ კ ო ვ ს კ ი. 1905 წლის რევოლუციის მებრძოლთა ძეგლი. ფრაგმენტი. გრანიტი. 1956—59. მატისის სასაფლაო. რიგა. **9.** ი. ტ ი ლ ბ ე რ გ ს ი. ი. რაინისის პორტრეტი. 1925. ლატვიის სამხატვრო მუზეუმი. რიგა. **10.** ს. კ ალ ვ ე, მ. მ ე ლ ნ ა ლ ქ ს ნ ე. კერამიკული ნივთების კომპლექტი. 1955. ლატვიის სამხატვრო მუზეუმი. რიგა. **11.** ი. ზ ა რ ი ნ შ ი. გმირ კომკავშირელთა ძეგლი. გრანიტი. 1949. ვალმიერა.

მუშავება. ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწვ. მთავარი ცენტრი. საფეიქრო, კვების, ლითონდასამუშ., ქიმ. მრეწველობა. დაარსდა 1576. ლ-ის რ-ნში იღებენ ოქროს, ვერცხლს, ფერადი ლითონების მადანს.

**ლეონი** (León), ქალაქი დას. ნიკარაგუაში, ლეონის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 62 ათ. მცხ. (1972). სარკინიგზო კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის (ბამბა, შაქრის ლერწამი, მეცხოველეობა) სავაჭრო ცენტრი. სოფ. მეურნ. პროდუქციის გადამუშავება, ავეჯის ფ-კა. ეროვნ. უნ-ტი (დაარსდა 1812).

ლ. დაარსდა 1524; 1609 მიწისძვრის შემდეგ ხელახლა გააშენეს (1610) დანგრეული ქალაქის მახლობლად. XIX ს. შუა წლებამდე ნიკარაგუის დედაქალაქი იყო. ქალაქი განაშენიანებულია ქუჩების სწორკუთხა ქსლით, არის ბაროკოს სტილის ერთსართულიანი სახლები, კოლონ. ხანის ეკლესიები (სან-ხუან ბაუტისტა, 1560—1705; ლა მერსედი, დაარსებულია 1685; ლა რეკოლექსიონი, 1795), ხუთნავიანი ტაძარი (1747—1825: ინტერიერში პოეტ რ. დარიოს საფლავის ძეგლი), რ-ის დას. ფასადი კლასიცისტური სტილისაა.

**ლეონიდასი,** ლ ე ო ნ ი დ ა (Leōnidas), (ძვ. წ. 508/507—480), სპარტის მეფე (ძვ. საბერძნეთი). ბერძენ-სპარსელთა ომების დროს, 480, სათავეში ჩაუდგა ბერძენთა გაერთ.ჯარს საბერძნეთში შეჭრილი სპარს. მეფის ქსერქსეს წინააღმდეგ. ლ. 300 რჩეული სპარტელით იცავდა ბერძენთა ჯარის ძირითადი ნაწილის უკანდახევას და გმირულად დაეცა თერმოპილესთან ბრძოლაში. მადლიერმა თანამემამულეებმა ძეგლი აღუმართეს და მისი სახელი პატრიოტიზმის სიმბოლოდ აქციეს.

**ლეონიდა ტარენტელი** (Leōnidas ho Tarantinos), ძვ. წ. III ს., ბერძენი პოეტი, წარმოშობით სამხრ. იტალიიდან (დიდი საბერძნეთიდან) იყო. რომაელების მიერ ტარენტის დაპყრობის შემდეგ მოხეტიალე ცხოვრებას ეწეოდა. ჩვენამდე მოაღწია ლ. ტ-ის 100-მდე ეპიგრამამ, რ-ებშიც აღწერილია ე.წ უბრალო ადამიანების, ღარიბი მშრომელების სამყარო. ლ. ტ-ის ეპიგრამებს დიდი წარმატება ჰქონდა პოეტის თანამედროვეთა შორის და მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ელინისტურ და რომაულ პოეზიაზე.

**ლეონიდე** (ერისკაცობაში ლ ონგინოზ ო ქ რ ო პ ი რ ი ძ ე) (1860—1921), საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1918—21 წლებში. 1888 დაამთავრა კიევის სას. აკადემია. 1888—97 იყო მისიონერი, კავკასიაში მართლმადიდებლური ქრისტიანობის აღმდგენი საზ-ბის სკოლების ინსპექტორი, საქართვ. საეპარქიო სასწავლებელთა საბჭოს წევრი; ზედაზნის, ხირსის, იოანე ნათლისმცემლის მონასტერთა ზედამხედველი; ქართ. ბიბლიის გამსწორებელი კომიტეტის თავ-რე და საქართველო-იმერეთის სინოდის კანტორის წევრი. 1918-იდან გორის, იმერეთისა და გურია-სამეგრელოს ეპისკოპოსი, თბილ. მიტროპოლიტი.

**ლეონიდები,** *მეტეორული ნაკადი*, რ-ის რადიანტი ლომის თანავარსკვლავედშია. ჩანს ნოემბრის შუა რიცხვებში. დაკავშირებულია 1866 I კომეტასთან (გარემოქცევის პერიოდი 33 წ). ყველაზე ძლიერი იყო 1799, 1833, 1866, 1966 წლებში.

**ლეონიდოვი** (ნამდვ. გვარი ვ ო ლ ფ ე ნ ზ ო ნ ი) ლეონიდ მირონის ძე [22. V (3. VI). 1873, ოდესა, — 6. VIII. 1941, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მსახიობი, რეჟისორი, პედაგოგი. სსრკ სახ. არტისტი (1936), ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორი (1939). სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1896. 1903 მიიწვიეს მოსკ. სამხატვრო თეატრში, რ-ის სცენაზეც მის მიერ შექმნილი სახეები რუს. სამსახიობო ხელოვნების უდიდეს მიღწევად ითვლება. კომედიურ როლებში დაუნდობლად ამხელდა ყოველივე მახინჯს, მავნეს, ბოროტს (ბორკინი — ა. ჩეხოვის „ივანოვი"; სკალოზუბი — ა. გრიბოედოვის „ვაი ჭკუისაგან" და განსაკუთრებით პლიუშკინი — ნ. გოგოლის „მკვდარი სულების" მიხედვით); ლ-ის მიერ შესრულებული დრამ. როლები აღბეჭდილი იყო დახვეწილი ფსიქოლოგიზმით, ღრმა ფილოს. აზროვნებით, ტრაგიზმით (პერ გიუნტი— იბსენის „პერ გიუნტი", კ. მარჯანიშვილის დადგმაში, პუგაჩოვი—ტრენიოვის „პუგაჩოვშჩინა", ეგორ ბულიჩოვი — მ. გორკის „ეგორ ბულიჩოვი და სხვები"). ლ-ის სამსახიობო ხელოვნ. შედევრად ითვლება მის მიერ შექმნილი დიმიტრი კარამაზოვის სახე („ძმები კარამაზოვები" დოსტოევსკის მიხედვით, 1910). 1930 წარმატებით შეასრულა აგრეთვე ოტელოს როლი უ. შექსპირის „ოტელოში". გადაიღეს კინოში: ივანე მრისხანე („შინაყმის ფრთები", 1926), გობსეკი („გობსეკი", 1937). 1935-იდან ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ*: М а р к о в П. А., Театральные портреты, М.—Л , 1939.

ლ. ლეონიდოვი.

**ლეონიძე** გიორგი ნიკოლოზის ძე [27. XII. 1899 (8. I. 1900), სოფ. პატარძეული, ახლანდ. საგარეჯოს რ-ნი, — 9. VIII. 1966, თბილისი], ქართველი საბჭ. პოეტი და საზოგადო მოღვაწე. საქართვ. სახ. პოეტი (1959), საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1944). სკკპ წევრი 1945-იდან. თბილ. სას. სასწავლებლის დამთავრების შემდეგ 1913-იდან თბილ. სას. სემინარიაში სწავლობდა. პირველი ლექსი „მცხეთა" ყრმობის ჟამს გამოაქვეყნა (1911, გაზ. „სინათლე"); ერთი წლის შემდეგ ლექსი უძღვნა ვაჟა-ფშაველას, რ-იც საპასუხო ლექსით (1912, დაიბეჭდა 1915 გაზ. „განათლებაში") გამოეხმაურა პოეტს. 1912-იდან ლ-ის ლექსები სისტემატურად იბეჭდებოდა ჟურნალ-გაზეთებში, თუმცა პოეტი თავისი შეგნებული სამწერლო მოღვაწეობის დასაწყისად 1915 ასახელებდა. ამ წელს დასტამბულ ლ-ის ლექსებში, წერილში „ოსკარ უაილდი" (ჟურნ. „თეატრი და ცხოვრება", № 51) და სხვ. აშკარად გამოჩნდა პოეტის მოდერნისტული განწყობილებანი. 1918 იგი დაუახლოვდა „*ცისფერყანწელებს*", რ-ებთანაც ანათესავებდა ქართ. ნიადაგზე მოდერნიზმის გადმონერგვის სურვილი და ლექსის ტექ. სრულყოფისაკენ სწრაფვა. ეს წლები ერთგვარი „ოსტატობის სკოლა" გამოდგა ახალგაზრდა პოეტისათვის, რ-მაც გარკვეული ხარკი მიუზღო სიმბოლიზმს (ლექსები: „ოფორტი", 1919; „მზე ტაბასტა", 1922; „ავტოპორტრეტი" და სხვ., წერილები და ნარკვევები). 1921 ლ-მ ტ. ტაბიძესთან ერთად გამოსცა პოეტური კრებ. „რევოლუციის პოეტები". 1922—23 იგი „ცისფერყანწელთა" ყოველკვირეულ სალიტ. გაზ. „ბახტრიონს" რედაქტორობდა. ლ. მაინც შორს იყო ორთოდოქსული სიმბოლიზმისაგან. შემდგომ პოეტის ღრმა პატრ. განწყობილებამ და ქართვ. კლასიკოსთა ძლიერმა ზეგავლენამ საბოლოოდ ჩამოაშორა ესთეტიზმს.

ლ. თვითმყოფი და ღრმად ეროვნ. პოეტია, რ-ის ადრინდ. ლირ. შედევრებმა („ნინოწმინდის ღამე", „სიმღერა პირველი თოვლისა", 1926; „მყვირალობა", „ყივჩაღის პაემანი", „ყივჩაღური ღამე", 1928; „ოლე", 1931 და სხვ.) იმთავითვე განსაზღვრა პოეტის როლი XX ს. ქართ. პოეზიაში.

საქართვ. ისტ. წარსულისადმი მიძღვნილ ლექსთა ციკლი „ქართლის ცხოვრება" პატარა ერის ისტ. ტრაგიკული ფურცლებია. პოეტი წარსულშიც მომავალს განჭვრეტს; ამიტომაც მისი თუნდაც ყველაზე ტრაგიკული სტრიქონები ნათელი ოპტიმიზმით არის გამსჭვალული («წიგნი „ქართლის ცხოვრება"», «მინაწერი „ქართლის ცხოვრებაზე"», „წინაპრებს", 1928; «მე ვკითხულობდი „ქართლის ცხოვრებას"», 1929; „დიდ თამარს", „დავით აღმაშენებელს", 1941 და სხვ.).

ლ-ის ღრმა პატრიოტიზმი, მისი მოქალაქეობრივი პროგრამაა ჩამოყალიბებული ლექსში „ვუმღერ სამშობლოს". პოეტის იდეალია „ადიდებული, დამწიფებული" სიცოცხლე, ამავე დროს, ლექსის ის უჭკნობი სიჭაბუკე, რ-ის საწინდარია ლექსისა და მისი წარმომშობი ეპოქის თანხმოვანება („სიჭაბუკე და ლექსი ერთია").

განახლებულ, აღორძინებულ საქართველოს მიუძღვნა ლ-მ ლექსთა ციკლი „თბილისის განთიადები" („მთაწმინდიდან ქარს მოჰქონდა", 1926; „თბილისის განთიადი", 1935; „თბილისო, ჩვენო თბილისო", 1940; „თბილისს", 1947 და სხვ.).

პოეტი გამოეხმაურა დიდ სამამულო ომს („მხედარი პირტახია", 1941; „შინმოუსვლელო, სადა ხარ?", 1943; „არ დაიდარდო, დედაო"; 1944 და სხვ.). სამშობლოს ძნელბედობის ჟამს შექმნილი ზოგიერთი მისი ლექსი ხალხ. სიმღერად იქცა.

ლ-ის ლირ.-ეპიკურ პოემებში „სამგორი" (1950) და „ფორთოხალა" (1951; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1952) თანამედროვეობის, „ახალი ქართლის" თემა გადაწყვეტილია ისტ. თემასთან თავისებურ მიმართებაში. „ფორთოხალა" ისტ. შემოქმედი ხალხისადმი, უსახელო გლეხის ქალისადმი მიძღვნილი ჰიმნია. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე პოემები „ბავშვობა და ყრმობა" (1939; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941), „ბერშოულა" (1943), „რატომ არის საქართველო ლამაზი და მდიდარი" (1957) და სხვ. 60-იანი წწ. ზღურბლიდან შეიმჩნევა ლ-ის პოეზიის ახ. აღორძინება.

ლ-ის მოთხრობების წიგნმა „ნატვრის ხემ" (1962, იმავე სახელწოდების ფილმი — 1976, რეჟ. თ. აბულაძე) სრულიად ახ. მხატვრულ სამყაროს აზიარა მკითხველი. პოეტის ყრმობის ხორცშესხმული აჩრდილები, გააზრებულნი დიდი მხატვრის ღრმა ინტელექტით, თანამედროვე ოსტატის თვალთახედვით წარმოგვიდგებიან. ერთმანეთთან დაუკავშირებელი მცირე მოთხრობების ეპიკურობა მძლავრი პოეტური ნაკადით არის გაჯერებული.

ლ. ნაყოფიერად იღვწოდა ლიტერატურათმცოდნეობაშიც. იყო ქართ. ლიტ-რის, განსაკუთრებით ძვ. ქართ. მწერლობის, ქართ.-რუს., ქართ.-უკრ. ლიტ. ურთიერთობათა მკვლევარი, ძვ. ხელნაწერების დაუცხრომელი მაძიებელი და გამომცემელი. 30-იან წლებში მისი ინიციატივით დაარსდა საქ. სსრ სახელმწ. ლიტ. მუზეუმი (ამჟამად გ. ლეონიძის სახელობისა), ი. ჭავჭავაძის სახლ-მუზეუმი საგურამოში, ალმანახი „ლიტერატურული მემკვიდრეობა", რ-საც თვითონვე რედაქტორობდა. 1940—48 „ლიტერატურული მატიანის" რედაქტორი იყო, 1951—53 ხელმძღვანელობდა საქ. მწერალთა კავშირს. 1957—66—შოთა რუსთაველის სახ. ქართ. ლიტ-რის ისტ. ინ-ტს.

ლ-მ სათანადო კომენტარებითა და გამოკვლევებითურთ გამოსცა მ. ბარათაშვილის „ჭაშნიკი" (1920), ს.-ს. ორბელიანის „სიბრძნე-სიცრუისა" (1928), იოსებ თბილელის „დიდმოურავიანი" (1939) და სხვ. ლ-ს ეკუთვნის გამოკვლევები ვეფხისტყაოსნის, ვახტანგ VI-ის, დ. გურამიშვილის, ბესიკის, საიათნოვას, ანთიმოზ ივერიელის, მ. გურიელის, ა. ყაზბეგის, ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის, ვაჟა-ფშაველას, ვ. ბარნოვის და სხვ. შესახებ. კინოფილმ „ჯურღაის ფარის" (1944, რეჟ. ს. დოლიძე, დ. რონდელი) სცენარისათვის მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია (1950). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ*.: თხზულებათა კრებული ექვს ტომად, ტ 1—2, თბ , 1962—63. რჩეული, თბ , 1958; ძიებანი ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, ტ 1. XVII—XVIII სს , თბ , 1949, გამოკვლევები და წერილები, თბ., 1959. ნატვრის ხე, თბ , 1976.

*ლიტ*.: კ ა ლ ა ნ დ ა ძ ე გ. , გიორგი ლეონიძის შემოქმედება, თბ , 1967; მ ა რ გ ვ ე ლ ა შ ვ ი ლ ი გ. ლიტერ. ტურული წერი-

გ. ლეონიძე.

რ. ლეონკავალო.

ა. ლეონოვი.

ვ. ლეონოვი.

ლ. ლეონოვი.

ლები, თბ., 1972; სამშობლო მისი ლექსის სახელი, თბ., 1970, ხ ე რ ხ ე უ ლ ი ძ ე გ., გიორგი ლეონიძის პოეზია, თბ., 1959.
*გ. მარგველაშვილი.*

**ლეონიძე** მარიამ ნიკოლოზის ასული (30. XI. 1894, თბილისი, — 18. IV. 1972, იქვე), პედაგოგი, თეორეტიკოსი და პრაქტიკოსი სტენოგრაფი, ქართ. სტენოგრაფიის ფუძემდებელი. 1914 დაამთავრა მოსკოვის უცხო ენათა უმაღლესი პედ. კურსები. 1914—27 უცხო ენებს ასწავლიდა თბილისში. 1925 დაამთავრა სტენოგრაფიის კურსები. 1926 — 50 სტენოგრაფად მუშაობდა უმაღლეს პარტ. და საბჭ. ორგანოებში. 1927-იდან ქართ. და რუს. სტენოგრაფიას ასწავლიდა სხვადასხვა რესპ. კურსებზე. ლ-მ პირველმა დაამუშავა მეცნიერულად ქართ. სტენოგრაფიის სისტემა.
*თხზ.*: ქართული სტენოგრაფია, თბ., 1966.
*ე. ბაგრატიონი.*

**ლეონკავალო** (Leoncavallo) რუჯერო [25. IV. 1857 (დაზუსტებული მონაცემებით), ნეაპოლი, — 9. VIII. 1919, მონტეკატინი], იტალიელი კომპოზიტორი. სწავლობდა ნეაპოლის კონსერვატორიაში ლ. როსისთან (კომპოზიცია) და ბ. ჩეზისთან (ფორტეპიანო). 1878 დაამთავრა ბოლონიის უნ-ტი (ლიტ. განყ-ბა). ლ. საოპერო ვერიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელია. დაწერილი აქვს 20-მდე ოპერა, მ. შ. „ჯამბაზები" (ლიბრეტო ლ-ისა, 1892, თეატრი „დალ ვერმე", მილანი), რ-იც სიუჟეტის ცხოვრებისეული სიმართლით, დრამ. კონფლიქტის მძაფრი განვითარებით, მახვილი სცენური სიტუაციებით, მელოდრამატული ეფექტებით, გამომსახველი მუსიკით ვერისტული ოპერის საუკეთესო ნიმუშს წარმოადგენს. წარმატება ხვდა ლ-ს ოპერა „ბოჰემას" (1897, რუს. სცენაზე ეწოდებოდა „ლათინური კვარტლის ცხოვრება"), „ზაზას" (1900). მას ეკუთვნის აგრეთვე ოპერეტა „ვარდების დედოფალი" (1912), ბალეტი „მარიონეტის ცხოვრება", რომანსები, საფორტეპიანო პიესები და სხვ.
*ლიტ.*: Торадзе Г. Г., Леонкавалло и его опера «Паяцы», М., 1960.

**ლეონოვი** ალექსი არხიპის ძე (დ. 30. V. 1934, სოფ. ლისტვიანკა, ტისულის რ-ნი, კემეროვოს ოლქი), სსრკ კოსმონავტი მფრინავი, ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (1965 და 1975). სკკპ წევრი 1957-იდან. დაამთავრა ჩუგუევის სამხ. საავიაციო სასწავლებელი (1957) და ნ. ჟუკოვსკის სახ. სამხ.-საჰაერო საინჟინრო აკადემია (1968). 1965 წ. 18 მარტს პ. *ბელიაევთან* ერთად იფრინა კოსმოსში კოსმ. ხომალდით „ვოსხოდ-2". მსოფლიოში პირველი გავიდა ხომალდიდან ღია კოსმოსში, 5 მ დაშორდა ხომალდს და იქ დაჰყო 12 წთ. 1975 წ. 15—21 ივლ. ვ. *კუბასოვთან* ერთად იფრინა კოსმ. სივრცეში ხომალდ „სოიუზ-19-ით", იყო ხომალდის მეთაური. 17 და 19 ივლ. ხომალდი შეუპირაპირდა კოსმ. ხომალდ „აპოლონს", რ-შიც იმყოფებოდნენ ამერ. კოსმონავტები — *ტ. სტეფორდი,* ვ. ბრენდი და დ. *სლეიტონი.* მოხდა ეკიპაჟთა გაცვლა, ჩატარეს ერთობლივი სამეცნ. ექსპერიმენტები. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, წითელი ვარსკვლავის ორდენით და სხვ. ორდენებითა და მედლებით.

**ლეონოვი** ვიქტორ ნიკოლოზის ძე [დ. 8 (21). XI. 1916, ზარაისკი, მოსკ. ოლქი], ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (5. XI. 1944 და 14. IX. 1945), მე-2 რანგის კაპიტანი (1952). სკკპ წევრი 1942-იდან. 1937-იდან იყო სამხ.-საზღვ. ფლოტში. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მსახურობდა ჩრდ. და წყნარი ოკეანის ფლოტებში, იყო საზღვ. მზვერავების რაზმის უფროსის მოადგილე პოლიტ. ნაწილში, 1944 მაისიდან — რაზმის უფროსი. მონაწილეობდა საბჭ. იმიერპოლარეთის დაცვაში, ნორვეგიისა და კორეის განთავისუფლებაში. დაამთავრა უმაღლესი სამხ.-საზღვ. სასწავლებელი (1950) და სამხ.-საზღვ. აკადემიის 2 კურსი. 1956-იდან თადარიგშია. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**ლეონოვი** ლეონიდ მაქსიმის ძე [დ. 19 (31). V. 1899, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი, რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1949), სოციალ. შრომის გმირი (1967), სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1972); პირველი ლექსები და ნარკვევები 1915 გამოაქვეყნა, მოთხრობების პირველი კრებ. — 1923. აღიარება მოუპოვა სოფლად რევ. ბრძოლის ამსახველმა რომანმა „მაჩვები" (1924), რ-საც მაღალ შეფასებას აძლევდნენ მ. გორკი და ა. ლუნაჩარსკი. რომანში „ქურდი" (1927, II რედ. 1952) მწერალმა ამხილა მეშჩანური და კერძომესაკუთრული მიდრეკილებანი. ლ-მა, ერთ-ერთმა პირველმა საბჭ. ლიტ-რაში, შექმნა სოციალიზმის მშენებელი ადამიანის სახე, გვიჩვენა ხალხის შრომითი გმირობა (რომანი „სოტი", 1930).

30—40-იან წლებში ლ. ძირითადად დრამატურგიაში მოღვაწეობდა (პიესები „პოლოვჩანსკის ბაღები", „მგელი", 1938; „ქარბუქი", 1939, II რედ. 1963 და სხვ.). განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა ლ-ის ფსიქოლ. დრამამ „შემოსევა" (1942, II რედ. 1964; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1943), რ-იც მიეძღვნა საბჭ. ხალხის შემართებას დიდ სამამულო ომში. საბჭ. ხალხის ბრძოლა ფაშიზმის წინააღმდეგ, თანამედროვეობის რთული ეთიკური პრობლემების ღრმა წვდომა გამოავლინდა ლ-ის უმნიშვნელოვანეს რომანში „რუსული ტყე" (1953; ლენინური პრემია, 1957), რ-იც ერთი მხრით, რუს. კლასიკური ლიტ-რის ტრადიციებს ავითარებს და, მეორე მხრით, XX ს. პროზის უახლეს მიღწევებს ითვალისწინებს. ლ-ს ეკუთვნის სცენარი ფილმისა „მისტერ მაკ-კინლის გაქცევა" (სსრკ სახელმწ. პრემია, 1977). ლ-ის თხზულებები თარგმნილია მსოფლიოს ხალხთა მრავალ ენაზე, მ. შ. ქართულადაც. მწერალს საქართველოსთან შემოქმედებითი კავშირი აქვს და რამდენჯერმე ჩამოვიდა კიდეც. ლ. ცნობილი საზ. მოღვაწეა; სსრკ II—VII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 6 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.
*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—10, М., 1969—72; რუსული ტყე, თბ., 1962, ქურდი, თბ., 1966, Evgenia Ivanovna, თბ., 1967.
*ლიტ.*: Ковалев В. А., Творчество Леонида Леонова, М.—Л., 1962.
*გ. გვათუა.*

**ლეონტიევი** ალექსეი ლეონტის ძე (1716, მოსკოვი, — 12. V. 1786, პეტერბურგი), ერთ-ერთი პირველი რუსი სინოლოგი. დაამთავრა სლავურ-ბერძნულ-ლათინური აკადემია მოსკოვში. 1743—55 იყო პეკინში რუს. სას. მისიის მოსწავლე-პრაქტიკანტი. იქიდან დაბრუნების შემდეგ მსახურობდა ჩინ. და მანჯურიული ენის თარჯიმნად საგარეო საქმეთა კოლეგიის სააზიო დეპარტამენტში. რუს. ენაზე თარგმნა ოცზე მეტი ჩინ. და მანჯურიული წიგნი, მ. შ. პირველად — ჩინ. კლასიკური წიგნები კონფუციანური კანონიდან—„ოთხთავიდან", კანონების კრებული — „ტაიცინ გურუნი და უხერი, კოლი ანუ ყველა კანონი და დადგენილება ჩინეთის (ამჟამად მანჯურიის) მთავრობისა" (ნაწ. 1—2, 1778—79; ტ. 1—3, 1781—83) და სხვ. თარგმანებს თან ახლდა ლ-ის კომენტარები და შენიშვნები.

**ლეონტიევი** ალექსეი ნიკოლოზის ძე [5 (18). II. 1903, მოსკოვი,—21. I. 1979, იქვე], საბჭ. ფსიქოლოგი. რსფსრ პედ. მეცნ. აკად. ნ. წ. (1950), სკკპ წევრი 1948-იდან. სსრკ პედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968), 1941-იდან მოსკ. უნ-ტის პროფესორი, 1945-იდან ფსიქოლ. კათედრის გამგე, 1966-იდან ფსიქოლ. ფაკ-ტის დეკანი. წიგნისათვის „ფსიქიკის განვითარების პრობლემები" 1963 მიენიჭა ლენინური პრემია. პარიზის უნ-ტის საპატიო დოქტორი (1968), უნგრ. მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1973), დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

მისი ექსპერ. და თეორ. გამოკვლევები ეძღვნება ფსიქ. გენეზისს, მის ბიოლ. ევოლუციას და საზ. ისტ. განვითარებას; ბავშვის ფსიქ. ფორმირებასა და ფუნქციურ განვითარებას, საინჟინრო ფსიქოლოგიას.
*თხზ*: Деятельность. Сознание. Личность, М., 1975; Очерки психологии детей, М., 1950; Очерк развития психики, [М.], 1947.
*გ. მჭედლიშვილი.*

**ლეონტიევი** (Leontief) ვასილი (დ. 5. VIII. 1906, პეტერბურგი), ამერიკელი ეკონომისტი. ლენინგრ. უნ-ტის დამთავრების შემდეგ (1925) სწავლობდა ბერლინში (1925—28). 1931-იდან ემიგრაციაში იყო აშშ-ში, ასწავლიდა ჰარვარდის უნ-ტში, 1948-იდან ეკონ. გამოკვლევათა სამსახურის დირექტორია. შეიმუშავა ეკონ. ანალიზის მეთოდი „დანახარჯები, გამოშვება", რ-ის შემუშავება საბჭ. ეკონომისტებმა ჯერ კიდევ 1924—28 დაიწყეს. ეს მეთოდი მიზნად ისახავს კაპიტალ. ეკონ. დარგებში საზ. პროდუქტის ერთი ნაწილის მეორით შეცვლის კონკრ. პროცესების გამოკვლევას. ლ-ის პრინციპებს იყენებენ კაპიტალ. ეკონ. განვითარების პროგნოზირებისა და პროგრამირების პრაქტიკაში. თავის შრომებში ლ. აკრიტიკებს ბურჟ. პოლიტ. ეკონომიის რიგ დებულებებს და კაპიტალიზმის ზოგიერთ მანკიერებას. ამასთან, უგულებელყოფს კაპიტალ. წარმოების ანტაგონისტურ წინააღმდეგობებს. ნობელის პრემია (1973).

**ლეონტი მროველი,** XI ს. ქართველი მოღვაწე, რუისის ეპისკოპოსი. იხსენიება 1066 დათარიღებულ წარწერაში, რ-იც 1957 ქარელის მახლობლად, სოფ. თრეხვში, აღმოაჩინეს; აგრეთვე — როგორც მთავარეპისკოპოსი, ათონის ერთ-ერთ ხელნაწერში და ამჟამად პარიზის ეროვნ. ბ-კაში დაცულ XI ს. ხელნაწერში. ბევრი მკვლევარი ზემოხსენებულ ლ. მ-ს აიგივებს „ქართლის ცხოვრების" ერთ-ერთ მინაწერში მოხსენიებულ ლ. მ-თან, რ-საც მიეწერება ამ კრებულში შესული თხზულებები: „არჩილის წამება", „მეფეთა ცხოვრება" და „ნინოს მიერ ქართლის მოქცევა" [ყოველ შემთხვევაში პირველი ორი მაინც (ივ. ჯავახიშვილი, კ. კეკელიძე და სხვ.)]. იმავე „ქართლის ცხოვრების" სხვა მინაწერის მიხედვით, აგრეთვე დასახელებულ ნაწარმოებთა ენობრივ-სტილისტური და ისტ. ანალიზის შედეგად ბევრი მკვლევარი შეუძლებლად თვლის მათ ავტორად XI ს. მოღვაწის მიჩნევას: „ნინოს მიერ ქართლის მოქცევა" „ქართლის ცხოვრებაში" თითქმის სიტყვასიტყვით გადმოწერილია კრებულ „მოქცევაჲ ქართლისაჲში" დამოწმებული ტექსტიდან; „მეფეთა ცხოვრება", თვით „ქართლის ცხოვრებაში" დაცული ერთ-ერთი მინაწერის თანახმად „ჟამითი ჟამად" (ე. ი. დროდადრო) იწერებოდა, ხოლო „არჩილის წამების" ავტორ ლ. მ-ს ამ ნაწარმოების XII ს. მეტაფრასტული რედაქციის უცნობი აგიოგრაფი თვით არჩილის თანამედროვედ (VIII ს. მოღვაწედ) მიიჩნევს. ამიტომაც, ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, XI ს. მოღვაწე ლ. მ. ამ თხზულებების მხოლოდ რედაქტორი ან გადამწერია (თ. ჟორდანია, ს. კაკაბაძე და სხვ.). მკვლევართა ნაწილი კი ამ თხზულებებს VIII ს-ით ათარიღებს და შესაბამისად მათ ავტორად სხვა, VIII ს-ში მოღვაწე ლ. მ-ს მიიჩნევს (პ. ინგოროყვა).
*ლიტ.*: გ ა ფ რ ი ნ დ ა შ ვ ი ლ ი გ., ლეონტი მროველის 1066 წ. სამშენებლო წარწერა თრეხვის ქვაბებიდან, «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის საზ. მეცნ. განყ-ბის მოამბე», 1961, №1; ი ნ გ ო რ ო ყ ვ ა პ., ლეონტი მროველი, ქართველი ისტორიკოსი, „პამბავთა მწერალი" მე-8 საუკუნისა, «ენიმკის მოამბე», 1941, ტ. 10; კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ძველი ქართული მწერლობის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1951; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. I,

თბ., 1970; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., თხზულებანი თორმეტ ტომად, ტ. 8, თბ., 1977.
*გ. მელიქიშვილი.*

**ლეონტოვიჩი** ალექსანდრე ვასილის ძე [20. X (1. XI). 1869, კიევი, — 15. XII. 1943, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიოლოგი და ჰისტოლოგი, უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929), უკრ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1939). მისი ძირითადი შრომები ეხება პერიფერიული ნერვული სისტემის ჰისტოლოგიას და ფიზიოლოგიას. ლ-მა წამოაყენა მოსაზრება, რ-ის თანახმად ნეირონს აქვს ერთი ნეირონიდან მეორეზე მოქმედების დენის ინდუქციით გადაცემის ფუნქცია. ლ-მა გააუმჯობესა ნერვული ქსოვილის შეღებვის მეთოდიკა.

**ლეონტოვიჩი** მიხეილ ალექსანდრეს ძე [დ. 22. II (7. III). 1903, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). 1923 დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი. მუშაობდა კურსკის მაგნ. ანომალიის გამომკვლევ კომისიაში. 1929-იდან მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის ფიზ. ინ-ტის მეცნიერი თანამშრომელი. 1934—45 და 1955—71 მოსკ. უნ-ტის პროფესორი. 1934—41 და 1946—52 სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტშია, 1951-იდან კი — ატომური ენერგიის ინ-ტში. უმთავრესი შრომები აქვს სინათლის მოლეკულური გაბნევის თეორიაში, აკუსტიკაში, რხევათა თეორიაში და სხვ. შექმნა საბჭ. თეორეტიკოსების სკოლა რადიოფიზ. და პლაზმის ფიზ. დარგში. ლენინური პრემია (1958). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Введение в термодинамику, 2 изд., М.—Л., 1952.

**ლეონჰარდი** (Leonhard) რუდოლფ (27. X. 1889, ლისა, პოლონეთი, — 19. XII. 1953, ბერლინი), გერმანელი მწერალი (გდრ.). ემხრობოდა ექსპრესიონიზმის მემარცხენე ფრთას. მისი ნაწარმოებების უმრავლესობა ომის საწინააღმდეგო, რევ. და ანტიფაშისტური სულისკვეთებისაა. მათგან მნიშვნელოვანია ლექსების კრებულები „ეკლიანი სტროფები“ (1913), „სონეტები სპარტაკელებზე“ (1921), „გერმანიამ უნდა იცოცხლოს!..“ (გამოქვეყნდა არალეგალურად, რობერტ ლანცერის ფსევდონიმით, 1944), პიესები „ჯოჯოხეთის კარიბჭე“ (1919), „იალქანი ჰორიზონტზე“ (1925), „მძევლები“ (1945, გამოქვეყნდა 1946) და სხვა მრავალი წიგნი.

**ლეოპარდი** (Leopardi) ჯაკომო (29. VI. 1798, რეკანატი, მაჩერატის პროვ., — 14. VI. 1837, ნეაპოლი), იტალიელი პოეტი *რისორჯიმენტოს* ეპოქის ლიტ-რის უდიდესი წარმომადგენელი. დაიბადა გაღარიბებული გრაფის ოჯახში. ბრწყინვალედ იცოდა ანტ. ლიტ-რა და ევრ. ენები. წერა 10 წლისამ დაიწყო. 20 წლისა ავტორი იყო სონეტებისა, ლირ. პიესებისა, ტრაგედიისა „პომპეუსი ეგვიპტეში“, თარგმნა ჰორაციუსის „პოეზიის ხელოვნება“, იოანე მოსხის ეპიგრამები და იდილიები, „ბატრაქომიომაქია“, „ენეიდას“ მეორე წიგნი. შეადგინა „ასტრონომიის ისტორია“, „პლოტინეს ცხოვრების“ კომენტარები და სხვ. ამავე პერიოდს ეკუთვნის ლ-ს პასუხი მადამ დე სტალის წერილზე „ერთი იტალიელის მსჯელობა რომანტიკულ პოეზიაზე“ (1816), რ-შიც გამოიკვეთა პოეტის ესთეტ. პრინციპები და კლასიციზმისა და რომანტიზმისადმი მისი დამოკიდებულება.

ლ-ს ხშირად უწოდებენ „მსოფლიო სევდის მომღერალს“, „ჭმუნვისა და ტანჯვის თეორეტიკოსს“, „პესიმიზმის მქადაგებელს“. ეს ეპითეტები ესადაგება მისი ლირიკის ისეთ თემებს, როგორიცაა კაცობრიობის სავალალო ბედი, ბედნიერების ქიმერულობა, მარტოობა და სხვ. ლ-ს შემოქმედებას, მისი აზროვნების დიალექტიკას, ნათელს ჰფენს თავისებური ინტელექტუალური აღსარება „დღიურები“ (1817—32). დიდი მნიშვნელობის ნაწარმოებია ლ-ს „მორალური თხზულებებიც“ (1824—25, გამოქვეყნდა 1827), რ-შიც გაერთიანებულია 25 ტრაქტატი. ლ-ს ფილოს. კონცეფციების თავისებური ილუსტრაციაა მისი ლექსთა კრებ. „სიმღერები“ (გამოქვეყნდა 1831), თუმცა აქ პოეტი ხშირად შორდება თავისავე ტრაქტატებში გადმოცემულ აპსოლ. ბოროტების თეორიას, უპირისპირდება მას. კრებულში ერთმანეთს ენაცვლება პატრ., ფილოს., ინტიმური, სულიერი კრიზისის გამომხატველი, ბედისწერის, გმირის იდეალებსა და სინამდვილეს შორის წინააღმდეგობის, სიკვდილისა და სხვ. თემები. ლ-ს შემოქმედებისათვის უცხო არ არის სატირული მოტივებიც (ოქტავებით დაწერილი პოემა 8 სიმღერად „ბატრაქომიომაქიის პარალიპომენები“, 1834—37, გამოქვეყნდა 1842; კანტო „პალინოდია“, 1833 და სხვ.).

ლ-ს ორიგინ. და ღრმად ინტელექტუალურ შემოქმედებაში აირეკლა ახ. პროცესი — კლასიციზმისა და რომანტ. ტენდენციების შეთანხმება; ერთმანეთს შეერწყა ანტ. პოეზიის ჰარმონიულობა და XVIII ს. ფილოს. იდეები, რევ. ენთუზიაზმი და ფილოს. რაციონალიზმი. ლ. ეროვნ. ტრადიციების ერთგული იყო. მისი პოეტური ენაც ტრადიციულია, ზოგჯერ არქაულიც კი. ამასთან, იგი ილვწოდა ტრადიციის გარდაქმნა-განახლებისთვის, პოეტური ენის ჟანრული შეზღუდულობისაგან განთავისუფლებისათვის. ლ-ს პოეზიამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა რისორჯიმენტოს ლიტ-რაში და საერთო ევრ. მოვლენად იქცა.

*თხზ.*: Opere. A cura di G. Getto, [Mil., 1966]; Лирика, М., 1967.

*ლიტ.*: Д е С а н к т и с Ф., История итальянской литературы, пер. с итал., т. 2, М., 1964; П о л у я х т о в а И. К., История итальянской литературы XIX века (эпоха Рисорджименто), М., 1970; D e S a n c t i s F., Leopardi, 2-a ed., Torino, 1969.
*მ. ტიტვინიძე.*

**ლეოპოლდვილი** (Léopoldville), ზაირის რესპუბლიკის დედაქალაქის *კინშასის* სახელწ. 1966-მდე.

**ლეოპოლდი** (Leopold), ავსტრიისა და „საღვთო რომის იმპერიის“ ხელმწიფეთა და იმპერატორთა სახელი. **ლ. I** (9. VI. 1640, ვენა, — 5. V. 1705, იქვე), ავსტრიის ხელმწიფე 1657—1705, იმპერატორი 1658-იდან, ჰაბსბურგთა დინასტიიდან. ფერდინანდ III-ის ძე. კათოლ. ეკლესიაზე დაყრდნობით ცდილობდა ჰაბსბურგთა სამფლობელოებში აბსოლუტიზმის განმტკიცებას. მისმა პოლიტიკამ უნგრეთის მიმართ (ავტონომიის გაუქმება, კათოლ. რეაქცია) გამოიწვია მთელი რიგი აჯანყებები. ოსმალეთთან დადო *კარლოვიცის ზავი* (1699). მონაწილეობდა ესპ. მემკვიდრეობისათვის ომში (1701-იდან).

**ლ. II** (5. 1747. ვენა, — 1. III. 1792, იქვე), ავსტრიის ხელმწიფე, იმპერატორი 1790—92, ჰაბსბურგ-ლოთარინგთა სახლიდან. ფრანც I-ისა და მარია ტერეზიას ძე. იოზეფ II-ისა და *მარი ანტუანეტის* ძმა. გამეფების შემდეგ გააუქმა იოზეფ II-ის თითქმის ყველა რეფორმა. ეყრდნობოდა უმაღლესი თავადაზნაურობის ყველაზე რეაქციულ ნაწილს. მის დროს დაიდო რაიხენბახის კონვენცია (1790) პრუსიასთან, ჩახშობილ იქნა ბრაბანტის რევოლუცია 1789—90. ხელი მოაწერა პილნიცის დეკლარაციას (1791), ხოლო 1792 თებ. კავშირი დაამყარა პრუსიასთან რევ. საფრ. წინააღმდეგ.

**ლეოპოლდი** (Léopold), ბელგიის მეფეები საქსენ-კობურგის დინასტიისა. **ლ. I** (16. XII. 1790, კობურგი, — 10. XII. 1865, ლაკენი), მეფე 1831-იდან. საქსენ-კობურგის ჰერცოგის უმცროსი ძე. მსახურობდა რუს. არმიაში. 1816 ინგლ. მოქალაქეობა მიიღო. ტახტზე ავიდა ბელგიის რევოლუციის (1830) შემდეგ ინგლ. მთავრობის მოთხოვნით. **ლ. II** (9. IV. 1835, ბრიუსელი, — 17. XII. 1909, ლაკენი), მეფე 1865-იდან. ლ. I-ის ძე. 70-იან წლებში დააარსა „საერთაშორისო ასოციაცია ცენტრალური აფრიკის შესწავლისა და ცივილიზაციისათვის“ (შემდეგში „კონგოს საერთაშორისო ასოციაცია“). ამ მოტივით დაიპყრო დიდძალი ტერიტორია მდ. კონგოს აუზში. შექმნა ე. წ. კონგოს თავისუფალი სახელმწიფო, სადაც კოლონ. პოლიტიკას ატარებდა. 1908 თავისი სამფლობელოები კონგოში დიდი ანაზღაურების ფასად „დაუთმო“ ბელგ. მთავრობას. **ლ. III** (3. XI. 1901, ბრიუსელი), მეფე 1934—51. 1940 წ. 28 მაისს ხელი მოაწერა ფაშისტური გერმანიის წინაშე ბელგიის კაპიტულაციის აქტს და ნებაყოფლობით სამხ. ტყვედ გამოაცხადა თავი. ამით სურდა ტახტის შენარჩუნება. 1944 ჰიტლერელებმა ბელგიიდან გაიყვანეს. 1950 წ. 22 ივლ. ლ. III დაბრუნდა ბრიუსელში, რამაც 29—30 ივლ. ბელგიაში საყოველთაო გაფიცვა გამოიწვია. 1951 ივლ. გადადგა ტახტიდან.

**ლეოპოლდ II-ის ტბა,** *მაი-ნდომბეს* ტბის სახელწოდება 1978-მდე ზაირში.

**ლეპანტოს ბრძოლა,** კვიპროსის ომის (1570—73) უკანასკნელი დიდი ბრძოლა ოსმალეთსა და საღვთო ლიგის (ვენეცია, ესპანეთი, რომის პაპი, მალტა და იტალ. სახელმწიფოები: გენუა, ნეაპოლი, სიცილია, სავოია და სხვ.) ნიჩბიან ფლოტებს შორის. გაიმართა 1571 წ. 7 ოქტ. ლეპანტოდან (Lepanto; საბერძნ. ქ. ნაფპაქტოსის სახელწ. შუა საუკუნეებში) 60 *კმ.* დაშორებით. ოსმალთა ფლოტმა (210 გალერა და 66 გალიოტი), შეუტია მოკავშირეთა ფლოტს (207 გალერა და 6 გალეასი); მაგრამ გალერების ფრონტის წინ წაწეულმა ვენეციის 6-მა გალეასმა არტ. ცეცხლით დაარღვია ოსმალთა ფლოტის (არტილერია არ გააჩნდათ) საბრძოლო წყობა. მაშინ ოსმ. გალერები მოწინააღმდეგის 1-ლი ხაზის გალერების აბორდაჟზე გადავიდნენ. ხომალდებზე ორივე მხრიდან იყო 25—25 ათ. კაცი (მეზღვაურთა გარდა). გაიმარჯვეს გაერთ. ფლოტის ჯარისკაცებმა. ოსმ. ფლოტი განადგურდა (მან დაკარგა 224 ხომალდი, მოკავშირეებმა — 15 გალერა). მაგრამ ოსმალებმა ააგეს ახ. ფლოტი და ომი წარმატებით დაამთავრეს. საზავო ხელშეკრულებით (1573) ვენეციამ ოსმალეთს კ. კვიპროსი დაუთმო.

**ლეპატარავე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ბანძის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. აბაშის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 100 *მ*, გეგეჭკორიდან 12 *კმ*, აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 25 *კმ*. ბანძის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ბანძაში (2 *კმ*). საბავშვო ბაღი.

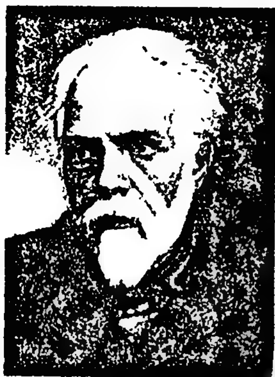
**ლეპელეტიე დე სენ-ფარჟო** (Le Peletier de Saint-Fargeau) ლუი მიშელ (29. V. 1760, პარიზი, — 20. I. 1793, იქვე), საფრანგეთის დიდი რევოლუციის მოღვაწე, იაკობინელი. რევოლუციის წინ იყო პარიზის პარლამენტის პრეზიდენტი. 1789 აზნაურთა წოდებიდან აირჩიეს გენ. შტატებში, რევ. გავლენით მესამე წოდების ინტერესების დამცველი გახდა. 1790 ივნ. დამფუძნებელი კრების თავ-რე, 1792 აგვიდან კონვენტის წევრი. ხმა მისცა ლუი XVI-ის სიკვდილით დასჯას. ლ. დე ს.-ფ-მ შეიმუშავა „ეროვნული აღზრდის გეგმა“, რ-ის მთავარი მიზანი იყო ბავშვებისათვის (5—12 წლის ბიჭების, 5—11 წლის გოგონების) ერთიანი საყოველთაო უფასო სწავლების შემოღება. პროექტი ითვალისწინებდა აგრეთვე სახელმწიფოს ხარჯზე „ეროვნული აღზრდის სკოლების“ (ინტერნატების) შექმნას. ამ სახლებში ბავშვებს უნდა მიეღოთ საერთო განათლება. დიდი ადგილი უნდა დათმობოდა ფიზიკურ შრომას. ლ. დე ს.-ფ-ს პროექტი მოიწონა *რობესპიერმა* და წარუდგინა კონვენტს (1793 ივლ.), რ-მაც იგი არ მიიღო.

**ლეპეშინსკაია** ოლგა ვასილის ასული [დ. 15 (28). IX. 1916, კიევი], საბჭ. ბალეტის მსახიობი, პედაგოგი. სსრკ სახ. არტისტი (1951). სკკპ წევრი 1943-იდან.

მ. ლეონტოვიჩი.

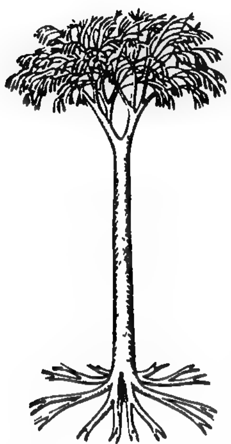
ჯ. ლეოპარდი.

ო. ლეპეშინსკაია.


პ. ლეპეშინსკი.

დაამთავრა მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებელი. 1933—64 დიდი თეატრის საბალეტო დასის მსახიობი იყო. ამ პერიოდში შეასრულა ლიზას (ჰერტელის „ამაო სიფრთხილე"), ავრორას, მაშას (ჩაიკოვსკის „მძინარე მზეთუნახავი", „მაკნატუნა"), კიტრის (მინკუსის „დონ კიხოტი") და სხვ. პარტიები. დრამ. ნიჭის, ტემპერამენტისა და ვირტუოზული ტექ. საშუალებით ლ-მ გააფართოვა კლასიკური ცეკვის გამომსახველობითი საშუალებები. მისთვის ერთნაირად ხელმისაწვდომი იყო კომედიური და დრამ. პარტიები. აღსანიშნავია ჟანას (ასაფიევის „პარიზის ალი"), ტაო ხოას (გლიერის „წითელი ყაყაჩო"), სვანილდას (დელიბის „კოპელია"), მირანდოლინას (ვასილენკოს „მირანდოლინა") პარტიები და სხვ. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941, 1946, 1947, 1950). დაჯილდოებულია 3 ორდენითა და მედლებით.

**ლეპეშინსკი** პანტელეიმონ ნიკოლოზის ძე [29. II (12. III), 1868, სოფ. სტუდენეცი, ახლანდ. კოსტიუკოვიჩის რ-ნი, მოგილიოვის ოლქი, — 29. IX. 1944, მოსკოვი], რუსეთის რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე, ისტ. მეცნ. დოქტორი, ლიტერატორ-პუბლიცისტი. კომპარტიის წევრი 1898-იდან. 1886, პეტერბ. უნ-ტში სწავლისას, შევიდა ნაროდოვოლელთა წრეში. 1890 უნ-ტიდან გარიცხეს და პეტერბურგიდან გაასახლეს. 1892 სევასტოპოლში განაგრძობდა რევ. მოღვაწეობას. 1903 ბოლოს გაიქცა საზღვარგარეთ. ჟენევაში მიემხრო ბოლშევიკებს, იყო პარტიის საბჭოს მდივანი, რსდმპ ცკ-ის ბ-კის და არქივის ერთ-ერთი დამაარსებელი. 1917 ოქტ. რევ. დროს ხელმძღვანელობდა ორშის პარტ. ორგანიზაციას. იყო *პარტისის* ერთ-ერთი შემქმნელი და ხელმძღვანელი (1921—24), 1925-იდან — რევოლუციისათვის მებრძოლთა საერთაშ. ორგანიზაციის (რემედასი) ცკ-ის თავ-რე, აქვს შრომები პარტიის ისტ., პედ., კომუნისტური აღზრდის საკითხებზე. დაჯილდოებულია წითელი დროშის ორდენით.


ლეპიდოდენდრონი (Lepidodendron obovatum).

**ლეპიდოდენდრონი** (ბერძნ. lepis — ქერცლი და dendron — ხე), ამომწყდარ ხემცენარეთა გვარი ლეპიდოდენდრონისებრთა ოჯახისა. მათი სწორმდგომი ღეროს სიმაღლე 20—30 *მ* და სისქე 2 *მ* აღწევდა, ძლიერ დატოტვილი ვარჯი ჰქონდათ. ღერო შედგებოდა მერქნისა და სქელი ქერქისაგან, რ-იც დაფარული იყო სპირალურ მწკრივებად განლაგებული ე. წ. ბალიშებით, იგი ნიადაგშიც იტოტებოდა და წარმოქმნიდა სტიგმარიებს, რ-ებიდანაც მძლავრი ფესვები გამოდიოდა. ლ. გავრცელებული იყო ევრამერიულ და კატაზიურ პალეოფლორისტულ ოლქებში, კარბონულ და პერმულ პერიოდებში.

ა. მ. ლეჟავა.

**ლეპიდოსირენი** (Lepidosiren paradoxa), ორგვარად მსუნთქავი თევზი. ლეპიდოსირენისებრთა ერთადერთი წარმომადგენელი. მისი მოგრძო სხეული 1 *მ* აღწევს. წყვილი საცურაო ბუშტი ფილტვების ფუნქციას ასრულებს. ბინადრობს მდ. ამაზონის აუზის დაჭაობებულ წყალსატევებში. უჟანგბადო წყალში 20 დღე-ღამე ძლებს. გვალვიან პერიოდში ზაფხულის ძილს ეძლევა. იკვებება მცენარეებითა და მოლუსკებით. დედალი ქვირითს ბუდეში ყრის, მამალი კი იცავს. ამ დროს მამლის მუცლის ფარფლებზე ვითარდება ძაფისებრი გამონაზარდები, რ-ებიც გამოყოფენ ჟანგბადს და აუმჯობესებენ ქვირითის სუნთქვის პირობებს.

გ. ლეჟავა.

**ლეპიდუსი** მარკუს ემილიუს უმცროსი (Marcus Aemilius Lepidus) (დაახლ. ძვ. წ. 89 — ძვ. წ. 13/12), რომაელი პოლიტიკური მოღვაწე. იულიუს კეისრის დახმარებით პრეტორი გახდა 49, სამაგიეროდ იულიუს კეისარი ესპანეთიდან დაბრუნების შემდეგ დიქტატორად დაანიშნინა. 45—44 ცხენოსანთა ჯარის უფროსი, იულიუს კეისრის სიკვდილის (44) შემდეგ უზენაესი ქურუმი. 43 ლ-მა ოქტავიანესთან და ანტონიუსთან ერთად შეადგინა II *ტრიუმვირატი*. 36 ოქტავიანემ წაართვა ძალაუფლება.

**ლეპონტის ალპები** (იტალ. Alpi Lepontine), ქედი დას. ალპებში, იტალია-შვეიცარიის საზღვარზე, სიმპლონის უღელტეხილსა (დას.) და მდ. უკანა რაინს (აღმ.) შორის. სიგრძე დაახლ. 130 *კმ*, სიმაღლე 3578 *მ*-მდე. აგებულია გრანიტებით, გნაისებითა და ფიქლებით. აქვს ალპური ტიპის წვეტიანი მწვერვალებიანი ვიწრო თხემი, პატარა მყინვარები, დაფარულია მუდმივი თოვლით. კალთები შემოსილია ფართოფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეებით, 1600—1800 *მ*-ის ზევით მთის ბუჩქნარი და მდელოებია. სენ-გოტარდისა და სიმპლონის უღელტეხილებზე გადის საავტ. გზა და გაყვანილია სარკინიგზო გვირაბები.

**ლეპროზორიუმი** (<გვიანდ. ლათ. leprosus — კეთროვანი < ბერძნ. lepra — კეთრი), საგანგებოდ მოწყობილი სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულება, რ-ის ფუნქციებშიც შედის კეთრით დაავადებულთა აქტიური გამოვლენა, მათი იზოლაცია, ავადმყოფებთან კონტაქტში მყოფ პირებზე მეთვალყურეობა, გამოწერილ ავადმყოფთა ამბულატორიული მკურნალობა და კეთრის იმუნოპროფილაქტ. ორგანიზაცია. ლ. კეთრთან ბრძოლის ორგანიზაციულ-მეთოდური ცენტრია. ლ-ს აწყობენ ენდემურ კერებში, ჩვეულებრივ სოფლად. ლ-ის შემადგენლობაში შედის სტაციონარი, ამბულ. და ეპიდემიოლოგიური განყ-ბა. ავადმყოფებს აძლევენ საცხოვრ. სახლებს, აქვთ დამხმარე მეურნეობა, სადაც თვითონვე მუშაობენ. მომსახურე პერსონალი ცხოვრობს ლ-ის ტერიტორიაზე, რ-იც პირობითადაა (მაგ., მწვანე ნარგავებით) გამოყოფილი კეთროვანთა საცხოვრ. ადგილიდან.

**ლეპტა** (ბერძნ. lepton), 1. სპილენძის მონეტა ძვ. საბერძნეთში. 2. წვრილი მონეტა თანამედროვე საბერძნეთში, უდრის 1/100 დრაქმას. მიმოქცევაშია 50-, 20-, 10- და 5-ლეპტიანი მონეტები.

**ლეპტის-მაგნა** (ლათ. Leptis Magna, Lepcis Magna), ძვ. ქალაქი ხმელთაშუა ზღვის ნაპირზე, ლიბიაში. დააარსეს ფინიკიელებმა ძვ. წ. VII ს-ში. ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან შემორჩენილია რომის ხანის თეატრი (I ს.), ნავსადგურისაკენ მიმართული, სვეტნარით დამშვენებული ქუჩები (II ს. დასასრ.-III ს. დასაწყ.), სატრიუმფო თაღი (დაახლ. 203) და სხვ. ქალაქის მახლობლად დიდი ცირკი და ამფითეატრია. არქეოლ. გათხრები ჩატარდა XX ს. 20-იან წლებში.

**ლეპტო...** (ბერძნ. leptos), რთული სიტყვის ნაწილი; აღნიშნავს თხელს, სუსტს, ნაზს. მაგ., ლეპტოსპირები, ლეპტომენინგიტი.

**ლეპტომენინგიტი** (*ლეპტო...* და *მენინგიტი*), ტვინის რბილი გარსის ანთება; მენინგიტის ერთ-ერთი ფორმა.

**ლეპტონები** (<ბერძნ. leptos — წვრილი, მსუბუქი, ნაზი), იმ ელემენტარული ნაწილაკების კლასი, რ-ებიც არ მონაწილეობენ *ძლიერ ურთიერთქმედებაში*, ე. ი. მონაწილეობენ მხოლოდ ელექტრომაგნ., სუსტსა და გრავიტაციულ *ურთიერთქმედებებში*. ლ-ია *ელექტრონი*, *მიუონი*, *ტაონი*, სამი სხვადასხვა *ნეიტრინო* და მათი შესაბამისი *ანტინაწილაკები*. ყველა ლეპტონს აქვს 1/2 სპინი, ე. ი. თითოეული მათგანი *ფერმიონია*. იხ. აგრეთვე *ელემენტარული ნაწილაკები*.

**ლეპტონური მუხტი**, ლ ე პ ტ ო ნ უ რ ი  რ ი ც ხ ვ ი, *ლეპტონებისათვის* დამახასიათებელი განსაკუთრებული კვანტური რიცხვი. ცდით დამტკიცებულია, რომ ყველა პროცესის დროს ლეპტონებისა და მათი ანტინაწილაკების რიცხვს შორის სხვაობა მუდმივი რჩება. მაგ., პროტონის (p) მიერ ელექტრონის ($e^-$) შთანთქმას ბირთვული *კა-ჩატაცების* პროცესში თან სდევს ელექტრონული ნეიტრინოს ($\nu_e$) გამოტყორცნა, $e^- + p \rightarrow n + \nu_e$, ხოლო უარყოფითი მიუონის ($\mu^-$) შთანთქმას — მიუონური ნეიტრინოს ($\nu_\mu$) გამოტყორცნა, $\mu^- + p \rightarrow n + \nu_\mu$; ნეიტრონის (n) ბეტა-დაშლის პროცესში ელექტრონთან ერთად ჩნდება ელექტრონული ანტინეიტრინო ($\tilde{\nu}_e$) და ა. შ. ეს კანონზომიერება შეიძლება ავხსნათ იმ შემთხვევაში, თუ დავუშვებთ, რომ ლეპტონებს ახასიათებს განსაკუთრებული მუხტი — ლ. მ. (*L*), რ-იც ინახება ელემენტარული ნაწილაკების გარდაქმნის პროცესებში და რ-საც ნაწილაკისა და ანტინაწილაკისათვის ურთიერთსაწინააღმდეგო ნიშნები აქვს.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან ე ლ ე მ ე ნ ტ ა რ უ ლ ი  ნ ა წ ი ლ ა კ ე ბ ი.

**ლეპტოსპიროზები**, ადამიანისა და ცხოველების ინფექციურ სნეულებათა ჯგუფი. იწვევს ლეპტოსპირების გვარის მიკროორგანიზმები. განარჩევენ „ა" და „ბ" ჯგუფის ლ-ს. „ა" ჯგუფის — ს ი ყ ვ ი თ ლ ი თ მიმდინარე ლ. (ვაილ-ვასილიევის დაავადება) 1886 აღწერა ა. ვაილმა. 1888 ნ. ვასილიევმა მისი სიმპტომების დეტალური ანალიზის საფუძველზე ლ. დამოუკიდებელ ნოზოლოგიურ ერთეულად გამოყო. ამ დაავადების ძირითადი რეზერვუარია ვირთაგვა, გამომწვევი — Leptospira icterohaemorrhagiae. ადამიანს ლ. გადაედება ცხოველების შარდში გამოყოფილი ლეპტოსპირებით გაბინძურებული წყლით და საკვები პროდუქტებით. ინკუბაციური პერიოდი 3—15 დღე გრძელდება. დაავადება იწყება მწვავედ, შემციებით, ტემპ-რა 39—40°C-მდე აღწევს, შემდეგ თანდათანობით ეცემა (პირველი ტალღა დაახლ. 14 დღე გრძელდება). რამდენიმე უსიცხო დღეს მოსდევს ტემპ-რის მე-2 ტალღა, რ-იც 10 დღემდე გრძელდება. აღინიშნება თავის, წელის, კუნთებისა და სახსრების ძლიერი ტკივილი. მე-2 დღიდან შესამჩნევი ხდება სიყვითლე (პირველად თვალის სკლერაზე), ღვიძლი გადიდებულია; მე-2 კვირიდან სიყვითლე თანდათანობით კლებულობს. მძიმე შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს *ანურია* და *კომა*, რაც ხშირად სიკვდილის მიზეზი ხდება. დიაგნოზი ზუსტდება ბაქტერიოლოგიურ-სეროლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ვიტამინები, გლუკოზის ხსნარი, პენიცილინი, სპეციფ. შრატი, ლეპტოსპიროზული გამა-გლობულინი.

„ბ" ჯგუფის — უ ს ი ყ ვ ი თ ლ ო  ლ. პირველად 1928 აღწერა ვ. ბაშენინმა და წყლის ცხელება უწოდა. იწვევს L. grippotyphosa, რ-იც იმავე წელს აღმოაჩინა ს. ტარასოვმა. დადგენილია ამ დაავადების ბუნებრივი კერობრიობა. გვხვდება მდოვრე მდინარეებთან, დიდ ტბორებთან და სარწყავ სისტემასთან ახლოს განლაგებულ პუნქტებში. დაავადების გამომწვევთა მატარებელია ძროხა, მღრღნელები, ძაღლი, ღორი, ცხენი და სხვ. ინკუბაციური პერიოდი 5—15 დღე გრძელდება. დაავადება იწყება ძლიერი შემციებით და ტემპ-რის აწევით (39—40°C). ახასიათებს უმადობა, თავის, წელის, აგრეთვე ფეხებისა და მკერდის კუნთების ტკივილი, ტუჩებზე, ცხვირში ან ყურის ნიჟარაზე *ჰერპესი*. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: საერთო გამაჯანსაღებელი საშუალებანი, სპეციფ. შრატი და გამაგლობულინი. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: მღრღნელების მოსპობა; მდორე მდინარეებისა და წყალსატევების დაცვა გაბინძურებისაგან; მოსახლ. სპეციფ. იმუნიზაცია ლეპტოსპირული ვაქცინით.

*გ. მარუაშვილი.*

ც ხ ო ვ ე ლ ე ბ შ ი ლ-ს იწვევს პათოლ. ლეპტოსპირები, რ-ებშიც 124 სეროვარიანტია გაერთიანებული და ანტიგენური ნათესაობის მიხედვით 18 სეროჯგუფად იყოფა. ლ-ით ავადდება ძროხა, ცხვარი, თხა, ღორი, ფრინველი, მღრღნელები და სხვ. ცხოველები. დაავადება ვრცელდება წყლის, ნიადაგის, სა-

ძოვრის, საკვებისა და სხვ. საშუალებით. ლ-თვის დამახასიათებელია ხანმოკლე ცხელება ჰემატურიით, ზოგჯერ ლორწოვანისა და კანის ცალკეული უბნის სიყვითლე, ნეკროზი და კუჭ-ნაწლავის ფუნქციური მოშლა. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ჰიპერიმუნური შრატი და სტრეპტომიცინი. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: მეურნეობაში ახლად მიღებული ცხოველების კარანტინი, მღრღნელების მოსპობა; დარწყულებისას ვეტსანიტ. წესების დაცვა; ვაქცინაცია. *ვ. შამათავა.*

**ლეჟავა** ალექსანდრე სამსონის ძე [24. VIII (6. IX). 1903, დ. ხონი, ახლანდ. ქ. წულუკიძე, — 2ა. VIII. 1966, თბილისი], ქართველი საბჭ. ჰისტოლოგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1950), პროფესორი (1951), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1962). სკკპ წევრი 1942-იდან. ხელმძღვანელობდა თბილ. უნ-ტის ბიოლ. ფაკ-ტის ჰისტოლ. კათედრას დაარსების დღიდან (1937), ლაბორატორიებს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ფიზიოლ. ინ-ტში, ექსპერ. მორფოლ. ინ-ტში, საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო ინ-ტში. ლ-ს აქვს გამოკვლევები ზოგადი და ევოლ. ჰისტოლ. დარგში, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი ნაშრომები, რ-ებიც ეხება გარდამავალ ეპითელიუმს. ლ-ს ეკუთვნის ორიგინ. სახელმძღვანელოები უმაღლესი სასწავლებლებისათვის. იყო ანატომთა, ჰისტოლოგთა და ემბრიოლოგთა სამეცნ. საზ-ბის თავ-რე (1959-იდან). *ლ. ნათაძე.*

**ლეჟავა** ანდრო მათეს ძე [19. II (3. III). 1870, ქ. სიღნაღი, — 8. X. 1937], საბჭ. პარტიული და სახელმწიფო მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1904-იდან. რევ. მოძრაობაში ჩაება 90-იანი წლებიდან. მისი ბინა თბილ. ერთ-ერთ უბანში, ჩუღურეთში, რევოლუციურად განწყობილი მოსწავლე ახალგაზრდობის შეკრების ადგილად იქცა. 1893-იდან რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა სმოლენსკში, სადაც დააპატიმრეს არალეგალური სტამბის მოწყობისათვის. 2 წელზე მეტი დაჰყო მან პეტრე-პავლეს ციხეში, 5 წელი გადასახლებაში — იაკუტიაში. გადასახლების შემდეგ პარტ. მუშაობას განაგრძობდა ვორონეჟში, ნიჟნი-ნოვგოროდში (ახლანდ. გორკი), სარატოვსა და მოსკოვში. 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ სხვადასხვა ხელმძღვანელ სამეურნეო და საბჭ. სამუშაოზე იყო. 1919—20 „ცენტროსოიუზის" თავ-რე, 1921—22 საგარეო ვაჭრობის სახ. კომისრის მოადგილე; 1922—24 საშინაო ვაჭრობის სახ. კომისარი; 1924—30 რსფსრ სახკომსაბჭოს თავ-რის მოადგილე; ერთდროულად რსფსრ სახელმწიფო საგეგმო კომიტეტის თავ-რე, შემდეგ ტრესტ „სოიუზრიბის" თავ-რე; 1930—37 სსრკ სუბტროპ. კულტურების მთავარი სამმართველოს უფროსი. პარტიის X, XII—XVII ყრილობების დელეგატი. XV ყრილობაზე აირჩიეს ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრად. იყო სრულიად რუს. ცაკის და სსრკ ცაკის რიგი მოწვევების წევრი. *ს. კვაჭაძე.*

**ლეჟავა** გიორგი ილიას ძე [21. VI (4. VII). 1903, სოფ. ლახუნდარა, ახლანდ. ორჯონიკიძის რ-ნი, — 6. I. 1977, თბილისი], ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია არქიტექტურის სპეციალობით (1929) და მოსკ. არქიტ. აკად. არქიტექტურული დახელოვნების ფაკ-ტი (1946). პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა 1934-იდან. ნამუშევრები: საქ. სსრ მთავრობის სახლის ზემო (1938, თანაავტორი, არქიტ. ვ. კოკორინი) და მთავარი (1953, ვ. კოკორინთან ერთად) კორპუსები, საქ. სსრ მეცნ. აკად. კომპლექსის გენ. გეგმა (1947) და რამდენიმე კორპუსი: ხელნაწერთა ინ-ტის შენობა (1966, არქიტ. თ. თოდრაძესთან და ვ. ცუხიშვილთან ერთად), ფუნდამენტური ბ-კა (1969, არქიტ. ი. ლიბერმანთან ერთად; კონსტრ. ვ. გეგენავა)— ყველა თბილისში, რკ. გზ. პავილიონი ახ ათონში (1954) და სხვ. აზომა და მეცნ. შეისწავლა საცხ. სახლები (სვანეთი, მთა-თუშეთი) და მრავალი არქეოლ. ძეგლი.

*თხზ.*.. ანტიკური ხანის საქართველოს არქიტექტურული ძეგლები, თბ., 1979. Архитектура Сванетии, М., 1938; Архитектура горных районов Грузии, М., 1940: Народная башенная архитектура, М., 1976 (სამივე მ. ჯანდიერთან ერთად). *ს. კინწურაშვილი.*

**ლეჟავა** (ქალიშვილობის გვარი ჭ ი ჭ ი ნ ა ძ ე) ელისაბედ მიხეილის ასული [14 (26). VIII. 1882, სოფ. ხოტევი, რაჭის მაზრა, — 2. IV. 1974, თბილისი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. 1902—03 მონაწილეობდა ქუთ. ს.-დ. ორგანიზაციების მუშაობაში. აქტ. მონაწილეობას ღებულობდა 1905 რევოლუციაში. მის სახლში ატარებდნენ არალეგალურ კრებებს, ჰექტოგრაფზე ბეჭდავდნენ პროკლამაციებს. 1906 მეუღლესთან *შ. ლეჟავასთან* ერთად ემიგრაციაში იყო ქ. ვენაში. 1911—16 რაჭაში განაგრძობდა არალეგალურ-რევ. მოღვაწეობას. 1918 ქუთაისში კავშირი დაამყარა პოლიტ. პატიმრებთან. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ თბილისში ეწეოდა პარტ. და საზ. მუშაობას. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით. *ზ. გეგეშიძე.*

**ლეჟავა** ვახტანგ აკაკის ძე (28. IV. 1923, ქ. თბილისი,—12. II. 1944, სოფ. ბოლშაია კოსტრომა, დნეპროპეტროვსკის ოლქი). გვარდიის ლეიტენანტი, საბჭ. კავშირის გმირი (13. IX. 1944). 1941 მოხალისედ წავიდა წითელ არმიაში. იბრძოდა ბრიანსკისა და სტალინგრადის ფრონტებზე. 1944 წ. 12 თებ. ცხარე ბრძოლაში მოსპო მტრის 80-მდე ჯარისკაცი და მძიმედ დაიჭრა. ამ დროს მას გარს შემოერტყა 12 ფაშისტი, რ-ებიც შეეცადნენ საბჭ. ოფიცრის ცოცხლად ხელში ჩაგდებას. ლ-მ ფეხქვეშ აიფეთქა ხელყუმბარა და თან გაიყოლა გერმ. ჯარისკაცთა ჯგუფი. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**ლეჟავა** ვლადიმერ ნესტორის ძე (15. XI. 1901, სამტრედიის რ-ნი, სოფ. დიდი ჯიხაიში, — 1975), საბჭ. კონტრ-ადმირალი (1950). სკკპ წევრი 1928-იდან. 1927 დაამთავრა ლენინგრ. მ. ფრუნზეს სახ. უმაღლესი სამხ.-საზღვ. სასწავლებელი. 1927—32 მსახურობდა კასპიის სამხ. ფლოტილიაში. 1932 სწავლობდა ლენინგრ. საზღვ. ფლოტის მეთაურთა კურსებზე. 1933—37 კასპიის სამხ. ფლოტილიის დივიზიონის მეთაური, 1937 გადაიყვანეს ბალტიის ზღვის სამხ. ფლოტში; 1939-იდან საესკადრო ნაღმოსანთა ბატალიონის მეთაური, სამოსწავლო რაზმის უფროსი; მონაწილეობდა საბრძოლო ოპერაციებში (1939—40) თეთრფინელების წინააღმდეგ.

ლ. 1941 იყო სამხ.-საზღვ. ბაზის უფროსი, 1942 — ლენინგრ. სამხ.-საზღვ. ბაზის უფროსის მოადგილე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 3 წითელი დროშის, სამამულო ომის I ხარისხის, წითელი ვარსკვლავის ორდენებითა და მედლებით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**ლეჟავა** ზურაბ პლატონის ძე (დ. 9. VII. 1925, თბილისი), ქართველი საბჭ. გრაფიკოსი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1963). სკკპ წევრი 1959-იდან. დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1950). იყო საქ. სსრ მხატვართა კავშირის გამგეობის თავ-რე (1962—70). ეწევა პედ. მოღვაწეობას თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1960-იდან; 1971-იდან სამრეწველო გრაფიკის კათედრის გამგე). ნამუშევრები: დ. კლდიაშვილის „სამანიშვილის დედინაცვლის" ილუსტრაციები (გამოიცა 1962), გრაფიკული სერია „ძველი თბილისი" (1959, მხატვრის კუთვნილება), კ. წაქაძის პორტრეტი (1960, მხატვრის კუთვნილება), „დრეზდენი" (1962, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი), „რიონის ხეობა" (1963, საქართვ. სურათების გალერეა), მონუმენტური კედლის მხატვრობა „მომავლისათვის" (1977, მარქსიზმ-ლენინიზმის ინსტიტუტის საქართველოს ფილიალი, თბილისი). საქ. სსრ VI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით.

**ლეჟავა** ნოე მაქსიმეს ძე (1884, სოფ. კულაში, ქუთ. გუბ., — 1938), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე ამიერკავკასიაში. კომპარტიის წევრი 1908-იდან. 1907—17 რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა თბილ., ალექსანდროპოლისა და სარიყამიშის რკინიგზის დეპოს მუშებს შორის. 1917 თბილ. დეპოში მემანქანედ მუშაობდა და რევ. მოღვაწეობას განაგრძობდა. მან მონაწილეობა მიიღო კავკ. ფრონტიდან რევოლუციურად განწყობილი ჯარების საბჭ. რუსეთში გაგზავნაში, აგრეთვე რევკომის შექმნაში დოლიარსა და შამქორში, ბაქოში საბჭ. ხელისუფლების წინააღმდეგ მუსავატელების მიერ მოწყობილ კონტრრევ. აჯანყების ლიკვიდაციაში. 1918 აქტიურად მონაწილეობდა დუშეთის მაზრის გლეხთა შეიარაღებულ აჯანყებაში მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ. აჯანყების დამარცხების შემდეგ დააპატიმრეს. 1920 მაისიდან პარტ. მუშაობას განაგრძობდა ჩრდ. კავკასიაში. 1920 ბოლოს ბაქოში იყო, შემდეგ სწავლობდა მოსკოვში სვერდლოვის სახ. კომუნისტურ უნ-ტში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ლ. საპასუხისმგებლო სამეურნეო თანამდებობებზე იყო. *ს. კვაჭაძე.*

**ლეჟავა** შამშე (სიმონ) კონსტანტინეს ძე [1 (12). I. 1876, სოფ. წკადისი, რაჭის მაზრა, — 1938], პროფესიონალი რევოლუციონერი, რევ. მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1896-იდან. ოდესის უნ-ტში სწავლის დროს მუშაობდა სტუდენტთა ს.-დ. წრეში, მონაწილეობდა გაზეთების „ისკრისა" და „ზარიას" გავრცელებაში, სტუდენტთა ინტერნაც. გაერთიანება „ფაკელის" შექმნაში, რისთვისაც დააპატიმრეს და ოდესის ციხეში ჩასვეს. 1905 პოლიციის ზედამხედველობით დაბრუნდა თავის სოფელში. ლ-მ რაჭა-ლეჩხუმში ჩამოაყალიბა ბოლშევიკური ორგანიზაციები, ხელმძღვანელობდა წითელ რაზმს, რ-იც აქტიურად მოქმედებდა 1905 დეკ. შეიარაღებული აჯანყების დროს. 1905—07 რევ. დამარცხების შემდეგ რეპრესირებული იყო. 1906 არალეგალურად გაემგზავრა ვენაში, დაამთავრა ვენის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი; შემდეგ ქ. ჟენევაში გაემგზავრა, სადაც პირადად გაეცნო ვ. ი. ლენინს. 1909 დაბრუნდა საქართველოში და კვლავ დააპატიმრეს. 1912-იდან პარტ. მუშაობას განაგრძობდა პეტროგრადში, მოსკოვში, რაჭის მაზრაში. 1917 თებ. რევ. შემდეგ ხელმძღვანელობდა ფოთის ბოლშევიკურ ორგანიზაციას, მონაწილეობდა დას. საქართველოში მენშევიკების წინააღმდეგ შეიარაღებულ გამოსვლებში, რისთვისაც დააპატიმრეს. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ლ. ხელმძღვანელ პარტ. და საბჭ. სამუშაოზე იყო. 1928 მონაწილეობდა კომინტერნის VI კონგრესის მუშაობაში. არაერთხელ იყო არჩეული საქ.

ე. ლეჟავა.

ვ. ა. ლეჟავა.

ვ. ნ. ლეჟავა.

ნ. ლეჟავა.

ზ. ლ ე ჟ ა ვ ა. დ. კლდიაშვილის „სამანიშვილის დედინაცვლის" ილუსტრაცია. 1962.

კპ(ბ) ცკ-ის და საქ. ცაკის წევრად. 1932 აირჩიეს საკ. კპ(ბ) ამიერკავკ. სამხარეო კომიტეტის წევრად.

ლ-ს ღიდი დამსახურება მიუძღვის საქართვ. მშრომელთა ჯანმრთელობის დაცვის ორგანიზაციის საქმეში. მისი ხელმძღვანელობით აშენდა კურორტი შოვი და სხვა სამედ. დაწესებულებები. აქვს საყურადღებო მოგონებები რევ. მოძრაობასა და პარტიულ მუშაობაზე.

*თხზ.*: ვუსმენდი ვ. ი. ლენინს, კრ.: მოგონებანი ვლადიმერ ილიას ძე ლენინზე, თბ., 1960; მოგონებანი საქართველოს გასაბჭოების შესახებ, ტფ., 1927; რევოლუციური ბრძოლა და პარტიული მუშაობა, ტ. 1, ტფ., 1933; Курорт «Шови» (Рачинский уезд ССРГ), [б. м., б. г.]; Über die Beziehung des Blutdruckes zu Gehirnblutungen, Basel, 1910.

*ე. სტურუა.*

შ. ლეჟავა.

**ლეჟანდრი** (Legendre) ადრიან მარი (18. IX. 1752, პარიზი, — 10. I. 1833, იქვე), ფრანგი მათემატიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1783). ლ-მა დააფუძნა და განავითარა გეომ. გაზომვათა თეორია. მან პირველმა აღმოაჩინა (1805—06) და გამოიყენა გამოთვლებში *უმცირეს კვადრატთა მეთოდი*. მათ. ანალიზის დარგში შემოიტანა ე. წ. ლეჟანდრის მრავალწევრები, ლეჟანდრის გარდაქმნა და გამოიკვლია I და II გვარის *ეილერის ინტეგრალები*. ლ-მა დაამტკიცა *ელიფსური ინტეგრალების* დაყვანადობა კანონიკურ ფორმებამდე; აღმოაჩინა, რომ შეიძლებოდა მათი გაშლა მწკრივებად, შეადგინა მათი მნიშვნელობების ცხრილები. ლ-მა სრულად და თანამიმდევრულად გადმოსცა რიცხვთა თეორია. ვარიაციათა აღრიცხვაში დაადგინა ექსტრემუმის არსებობის პირობა. შეადგინა გეომ. ცნობილი სახელმძღვანელო, რ-შიც ამაოდ ცდილობდა დაემტკიცებინა პოსტულატი პარალელური წრფეების შესახებ.

ა. მ. ლეჟანდრი.

**ლეჟანდრის სიმბოლო,** იხ. სტ. *კვადრატული ნაშთი*.

**ლეჟბადინი,** სოფელი მარნეულის რ-ნში (ქურთლარის სოფსაბჭო), მარნეულის ვაკეზე, მდ. ხრამის მარცხ. ნაპირას. ზ. დ. 300 *მ*, მარნეულიდან 20 *კმ*. მუღანლოს ვიტამინიზებული ფქვილის წარმოების საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლეჟე** (Léger) ფერნან (4. II. 1881, არჟანტანი, ნორმანდია, — 17. VIII. 1955, ჟიფ-სიურ-ივეტი, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. 1945-იდან საფრ. კომპარტიის წევრი. სწავლობდა პარიზის ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1903—05). 1909-იდან შეუერთდა კუბისტების ჯგუფს („შიშველი ფიგურები ტყეში", 1909—10, კრელერ-მიულერის სახელმწ. მუზეუმი, ოტერლო). ფერის განყენებული პლასტ. გამომხატველობის ძიებამ ლ. დროებით დააახლოვა აბსტრ. ხელოვნებასთან, რ-იც შემდეგ (დაზგურ ნაწარმოებებში) უარყო. 10—20-იან წლებში შექმნილ კონსტრუქციულ კომპოზიციებში ლ. ცდილობდა ეპოვა ჰარმონია ადამიანსა და თანამედროვე ტექ. სამყაროს შორის („ქალაქი", 1919, ფილადელფიის ხელოვნ. მუზეუმი; „ჯოკონდა და გასაღები" 1930, ლეჟეს მუზეუმი, ბიო). 30—50-იან წლებში მხატვარმა მიმართა შრომის თემას („მშენებლები", 1951, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი). მისწრაფება ხელოვნ. სხვადასხვა დარგის სინთეზისაკენ, რ-მაც თავი იჩინა ჯერ კიდევ 1925, *ლე კორბუზიესთან* თანამშრომლობის დროს (პავილიონი „ესპრი ნუვო"), ლ-მ სიცოცხლის ბოლო წლებში განახორციელა.

*ლიტ.*: Жадова Л., Фернан Леже. [Альбом], М., 1970.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 400.

**ლეჭვანი,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (დოშაყეს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ჩხოუშიის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 320 *მ*, გეგეჭკორიდან 32 *კმ*. დიდი ჭყონის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. დოშაყეში (3 *კმ*).

**ლერიდა** (ესპ. Lérida, კატალონ. Lleyda), ქალაქი ჩრდ.-აღმ. ესპანეთში, კატალონიაში, პირენეების მთისწინეთში, მდ. სეგრეს ნაპირზე. ლერიდის პროვ. ადმ. ცენტრი. 88,9 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი სარაგოსა—ბარსელონის სარკინიგზო მაგისტრალზე. სარწყავი სას.-სამ. რ-ნის (მებოსტნეობა, მეხილეობა, მელორეობა, მეფრინველეობა) სავაჭრო ცენტრი. ლუდის გამოხდა, კერამ. წარმოება.

**ლერიში** (Leriche) რენე (12. X. 1879, როანი, — 28. XII. 1955, კასისი), ფრანგი ქირურგი და ფიზიოლოგი. პარიზის მეცნ. აკად. (1945), საფრ. სამედ. და ქირურგ. აკადემიების (1946) წევრი. სამედ. განათლება მიიღო ლიონში (1906). ქირურგიაში ახ. ფიზიოლ. მიმართულების ერთ-ერთი ფუძემდებელი. შეისწავლიდა ყოველგვარ პათოლ. პროცესზე ქირურგ. ზემოქმედების შესაძლებლობას; დაამუშავა სიმპათიკური ნერვული სისტემის ბლოკადისა და ოპერაციული ჩარევის მეთოდიკა. ნაშრომებისათვის, რ-ებიც ეხება ინფიცირებული ჭრილობის მკურნალობას, დაჯილდოებულია ლისტერის მედლით (1939). ფართოდ არის ცნობილი ლ-ის წიგნი „ქირურგიის ფილოსოფია" (1951). ლ. იყო 30 უნ-ტის საპატიო დოქტორი, მრავალი აკადემიისა და საზ-ბის, მ. შ. სსრკ ქირურგ. საზ-ბის (1955) წევრი.

*თხზ.*: Основы физиологической хирургии, Л., 1961.

*ლიტ.*: Плоткин Ф. М., Рене Лериш, его жизнь и творчество, «Хирургия», 1958, № 1.

**ლერმონტოვი** მიხეილ იურის ძე [3 (15). X. 1814, მოსკოვი, — 15 (27). VII. 1841, პიატიგორსკი, დასაფლავებულია სოფ. ტარხანში], რუსი პოეტი. ბავშვობა დედულეთში, პენზის გუბ. სოფ. ტარხანში გაატარა. 3 წლისას დედა გარდაეცვალა. პოეტის მამას, ხელმოკლე აზნაურ იური ლერმონტოვსა და დიდგვაროვან, პატივმოყვარე ბებიას, ელისაბედ არსენიევას შორის უთანხმოებამ მტკივნეული კვალი დაამჩნია ბავშვის ფაქიზ სულს. ლ. ბებიასთან იზრდებოდა, იშვიათი ნიჭით ანცვიფრებდა შინმასწავლებლებს. 1827 ბებია-შვილიშვილი მოსკოვში გადასახლდა. 1828 ლ. უნ-ტთან არსებული პანსიონის IV კურსზე, ხოლო 1830 — ამავე უნ-ტის ზნეობრივ-პოლიტ. ფაკ-ტზე ჩარიცხეს. 1832 ლ-მა მიატოვა მოსკ. უნ-ტი, როგორც ვარაუდობენ, რეაქციონერ პროფესორებთან კონფლიქტის გამო და პეტერბურგში გადავიდა. აქაური სამხ. სკოლის დამთავრების შემდეგ, 1834-იდან, ჰუსართა პოლკში მსახურობდა ოფიცრად.

ლექსების წერა ლ-მა 1828 დაიწყო, გამოქვეყნება — 1837-იდან. ლ-ს სახელი გაუთქვა ამავე წელს დაწერილმა ლექსმა „პოეტის სიკვდილი", რ-იც სწრაფად გავრცელდა ხელნაწერის სახით. მძაფრი მამხილებელი პათოსის გამო მეფის მთავრობამ „რევოლუციის მოწოდებად" მიიჩნია პუშკინის მკვლელებისადმი მიმართული ეს ლექსი. ლ. საქართველოში გადმოასახლეს და ნიჟნი-ნოვგოროდის დრაგუნთა პოლკში განაწესეს. პოეტმა საქართველოში 2—3 თვე დაყო (დაახლ. 1837 ოქტ.-დეკ.), გაეცნო ქართვ. მოღვაწეებს. საქართვ. წარმტაცმა ბუნებამ, ქართველთა თავისებურმა ყოფამ, ხალხ. სიტყვიერებამ პოეტზე წარუშლელი შთაბეჭდილება მოახდინა.

1837 ბოლოს ლ. რუსეთში დააბრუნეს. მოწინავე საზ-ბა აღფრთოვანებით ეგებებოდა მის ყოველ ახ. ნაწარმოებს. 1840 ლ. უმნიშვნელო საბაბით გადმოასახლეს ჩრდ. კავკასიაში, სადაც რამდენიმე ბრძოლაში მიიღო მონაწილეობა ქართვ. ოფიცერ კ. მამაცაშვილთან ერთად. ინტრიგები ლ-ის წინააღმდეგ კავკასიაშიც გრძელდებოდა. საბედისწერო გამოდგა პოეტის შეკამათება მაიორ ნ. მარტინოვთან, რ-მაც დუელში გამოიწვია და მოკლა პოეტი.

მ. ლერმონტოვი.

ლ. მოღვაწეობდა იმ „უდროობის ეპოქაში", როცა დეკაბრისტები უკვე განადგურეს, რევოლუციონერ-დემოკრატები კი ჯერ ასპარეზზე არ იყვნენ გამოსული. პოეტმა დეკაბრისტებისა და პუშკინის საუკეთესო ტრადიციები განავითარა და იშვიათი მხატვრული ძალით გამოხატა მოწინავე საზ-ბის ფიქრები რუს. მომავალზე, ხალხის ბედზე, პიროვნების თავისუფლებაზე. ლ. ილაშქრებდა დესპოტიზმის წინააღმდეგ, სწამდა, რომ „დაემხობიან გვირგვინნი ხელმწიფისანი" (ლექსები „თურქის ჩივილი", 1829; „წინასწარმეტყველება", 1830; პოემები „აღსარება", 1830; „თავისუფლების უკანასკნელი შვილი", 1831; პიესები „ადამიანები და ვნებები", 1830; „უცნაური ადამიანი", 1831; „მასკარადი", 1835; დაუმთავრებელი რომანი „ვადიმი", 1832 და სხვ.). ლ-ის პირველი პერიოდის (1828—37) შემოქმედებაში ჭარბობს რომანტ. ხასიათის თხზულებანი. პოეტის აქტ. რევ. რომანტიზმი რეალისტურ ნაკადსაც შეიცავს. ლ-ის თავისუფლებისმოყვარე, მეამბოხე გმირები ვერ ურიგდებიან არსებულ უხამსობასა და უსამართლობას; ხშირად მარცხდებიან, მაგრამ ქედს მაინც არ იდრეკენ. ლ-ის შემოქმედებაში დიდი ადგილი დაიკავა კავკ. თემამ. მას სამართლიანად უწოდებენ კავკ. მომღერალს. ლ-ის ადრინდ. თხზულებებში მხატვრულად განსხეულდა ბავშვობაში მიღებული კავკ. შთაბეჭდილებები, მთიელთა ყოფა და ბრძოლა თავისუფლებისათვის („კავკასია", „კავკასიის ლურჯი მთები", „ჩერქეზები", „კავკასიის ტყვე", „აული ბასტუნჯი", „იზმაილბეი" და სხვ.).

შემოქმედების მეორე პერიოდში (1837—41) პოეტი თავისი ეპოქის საჭირბოროტო პრობლემებს ეხმაურება; ამხელს სასახლის მსახურთ, პრივილეგიურ საზ-ბას („პოეტის სიკვდილი", 1837; „1 იანვარი", 1840; „მშვიდობით, დაუბანელო რუსეთო",1841); კიცხავს ინტელიგენციის უმოქმედობას („ფიქრი", 1838); ქადაგებს მაღალ მოქალაქეობრივ პოეზიას („პოეტი", 1838). ლ-ის ჭეშმარიტი პატრიოტიზმი და დემოკრატიზმი, მისი პოეზიის ხალხურობა მკაფიოდ გამოვლინდა ლექსებში „ბოროდინო" (1837) და „სამშობლო" (1841), პოემაში „სიმღერა ვაჭარ კალაშნიკოვზე" (1837) და სხვ.

ლ-ის შემოქმედება მჭიდროდ იყო დაკავშირებული საქართველოსთან, რ-იც პოეტის შთაგონების წყაროდ იქცა (ლექსები „ქართული სიმღერა", „თერგის საჩუქრები", „პაემანი", „თამარი" და სხვ.).

პოემა „მწირში" (1839), რ-ის მოქმედების ფონი საქართველოა, ლ-მა განახორციელა ყრმობისდროინდელი ჩანაფიქრი თავისუფლებისმოყვარე ჭაბუკის შესახებ. „მწირი" თავისუფლების, სამშობლოსა და ბუნებისადმი მიძღვნილი ჰიმნია. 1829-იდან ლ. „დემონის" სიუჟეტზე მუშაობდა; საქართველოში გადმოსახლების შემდეგ მან ძირფესვიანად გადაამუშავა პოემის ადრინდ. რედაქციები, გამოიყენა ქართ. ლეგენდები, შექმნა ქართვ. ქალის — თამარის — მომხიბლავი სახე. ლ-მა დიდი ამაგი დასდო რუს. პროზასაც. მისი სოც.-ფსიქოლ. რომანის „ჩვენი დროის გმირის" (1839) მთავარი პერსონაჟი, „ზედმეტი ადამიანი" პეჩორინი 30-იანი წწ. თავადაზნაურული ინტელიგენციის ტიპური წარმომადგენელია. მას მოქმედება სწყურია, მაგრამ ბედკრულ სინამდვილეში ნიჭის, ცოდნისა და ენერგიის გამოყენების პირობები არა აქვს.

ლ-დმი დიდ ინტერესს იჩენდნენ ქართვ. რომანტიკოსები გრ. ორბელიანი (თარგმნა „მთანი მაღალნი"), ვ. ორბელიანი, ნ. ბარათაშვილი, რ-საც თანამედროვენი „ქართველ ლერმონტოვს" უწოდებდნენ. ეს ინტერესი კიდევ უფრო გამძაფრდა 60-

...ან წლებში. ლ-ის თხზულებები თარგმნეს ... წერეთელმა, ი. ჭავჭავაძემ, ვაჟა-ფშაველამ, მ. ყიფიანმა, გ. წინამძღვრიშვილმა, გრ. აბაშიძემ, მ. გურიელმა და სხვ. საბჭ. პერიოდში ლ-ის მხატვრული მემკვიდრეობა თითქმის მთლიანად ითარგმნა ქართ. ენაზე. ზოგი ნაწარმოები თარგმნილია რამდენჯერმე („დემონი" 10-ჯერ, „პოეტის სიკვდილი" 6-ჯერ, „წინასწარმეტყველი" 5-ჯერ, „მწირი" 4-ჯერ, „ჩვენი დროის გმირი" 3-ჯერ). ლ-ის შემოქმედებით არის შთაგონებული ქართვ. კომპოზიტორთა ნაწარმოებებიც (ო. თაქთაქიშვილის სიმფონიური პოემა „მწირი", ა. ბალანჩივაძის ამავე სახელწ. ბალეტი, ს. ცინცაძის ბალეტი „დემონი" და სხვ.).

*თხზ*: Сочинения, т. 1—6, М.—Л., 1954—57; რჩეული თხზულებანი, ტ. 1, თბ., 1948; პოემები, თბ., 1939, 1954; ლექსები და პოემები, თბ., 1944; ლირიკა, თბ., 1964; დრამები, თბ., 1972, ჩვენი დროის გმირი, თბ., 1978.

*ლიტ.*: ანდრონიკაშვილი ი., საქართველო მ. ლერმონტოვის შემოქმედებაში, თბ., 1953, ბარამიძე მ., მ. ლერმონტოვი ქართულ ლიტერატურულ კრიტიკასა და თარგმანებში, თბ., 1973; დანელია ს., მიხეილ ლერმონტოვი ცხოვრება და შემოქმედება, თბ., 1960; Андроников И. Л., Лермонтов. Исследования и находки, 2 изд., М., 1967; Белинский В. Г., М. Ю. Лермонтов. Статьи и рецензии, 2 изд., Л., 1941; Мануйлов В. А., Летопись жизни и творчества М. Ю. Лермонтова, М.—Л., 1964; М. Ю. Лермонтов в воспоминаниях современников, М., 1964, Попов А. В., Лермонтов на Кавказе, Ставрополь, 1954; Семенов Л. П., Лермонтов на Кавказе, М., 1939; Шадури В. С., За хребтом Кавказа, Тб., 1977. *გ. შადური.*

**ლერნა** (Lerna), პელოპონესის ნ.-კ-ზე (საბერძნეთი), ქ. არგოსიდან 10 *კმ*-ზე (სამხრ-ით) მდებარე ადგილის უძველესი სახელწოდება. ბერძნ. მითოლოგიაში ლ. ჰერაკლესა და ლერნის ჰიდრას შორის ბრძოლის ადგილია. 1952—57 გათხრების დროს (ამერ. მეცნ. ჯ. ლ. კასკი) აღმოჩნდა ადრინდ. ნეოლითის -- გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. VI ათასწლ. — ძვ. წ. II ათასწლ. III მეოთხედი) ნამოსახლარი. გამოვლინდა თავდასაცავი და საცხოვრ. ნაგებობანი, კერამიკა და სხვადასხვა დროის საძაროვანი.

*ლიტ.*: Блаватская Т. В., Ахейская Греция во втором тысячелетии до н. э., М., 1966.

**ლერნეტ-ჰოლენია** (Lernet-Holenia) ალექსანდერ (დ. 21. X. 1897, ვენა), ავსტრიელი მწერალი. პროზაში უპირატესობას ანიჭებს ეროტულ-სათავგადასავლო სიუჟეტებს, მძაფრ სიტუაციებს, ხშირად იყენებს თემებს ავსტრია-უნგრ. და გერმ. ისტორიიდან. საყურადღებოა ორი „სამხედრო რომანი" — „ახალგაზრდა ბატონის თავგადასავალი პოლონეთში" (1931) და „ბაირაღი" (1934). ლ.-ჰ. შემოქმედების მწვერვალია რომანი „მარსი ვერძში" (1941), რ-შიც აღწერილია II მსოფლიო ომის დასაწყისი. ლირიკაში მწერალი განიცდიდა რილკეს გავლენას და ცდილობდა თანამედროვე პრობლემატიკის ანტ. საზომებით წარმოდგენას. დრამატურგიაში იგი აგრძელებს ავსტრ. კლასიკოსების ხაზს. ლ.-ჰ. კლაისტის (1926) გოეთეს, ბრემენის (1927), ვენის (1951), დიდი სახელმწ. (1961) პრემიების ლაურეატია.

**ლერუ** (Leroux) პიერ (17. IV. 1797, ბერსი, პარიზის მახლობლად,—11. IV. 1871, იქვე), ფრანგი ფილოსოფოსი, სენ-სიმონისტი, უტოპიური *ქრისტიანული სოციალიზმის* ერთ-ერთი დამაარსებელი. განსხვავებას ფილოსოფიასა და რელიგიას შორის არსებითად დასაბუთების ხასიათში ხედავდა. ამასთან, ფილოსოფიას უფრო მაღლა რელიგიად თვლიდა. ადამიანის სულის სამი ნაწილის (შეგრძნება, გრძნობა და შემეცნება) შესაბამისად ასხვავებდა სამი სახის სიკეთეს: საკუთრებას, ოჯახსა და სახელმწიფოს. საზ. ცხოვრების უმაღლეს კანონად და კაცობრიობის განვითარების საბოლოო მიზნად მიაჩნდა თანასწორობა. ამოცანად ისახავდა შეექმნა მეცნიერება საზ-ბის „წესრიგისა და ორგანიზაციის" შესახებ.

*ლიტ.*: Плеханов Г. В., Утопический социализм XIX в., Избр. философские произведения, т. 3, М., 1957; მისივე, Французский утопический социализм XIX в., იქვე. *გ. თევზაძე.*

**ლერწამი** (Arundo), ეროლებნიანი მცენარეების გვარი მარცვლოვანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი მსხვილფესურიანი ბალახებია. აქვთ უხვად შეფოთლილი ღერო, რ-ის სიმაღლე 1,5—5 *მ*, სისქე 4 *სმ* აღწევს. ლ-ის 3 სახეობიდან ერთი — A. formosana — ტაივანის ენდემია, მეორე — A. pliniana — გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთის ქვეყნებში, ხოლო მესამე — A. donax — ევრაზიის და აფრ. სუბტროპ. და ნაწილობრივ ტროპ. ქვეყნებში. სსრკ-ში ეს სახეობა იზრდება ყირიმში, ამიერკავკასიასა და შუა აზიაში. საქართველოში იგი გვხვდება კოლხეთის დაბლობზე, აგრეთვე მტკვრის, ალაზნისა და იორის ქვემო წელის ჭალებში. იზრდება წყალსატევების სანაპიროებზე, მდინარისპირა და ზღვისპირა ქვიშებზე. გამოიყენება საწვავად და საშენ მასალად, ჭიგოებად და ღობეებ, ჭილობის, კალათებისა და სხვ. საქსოვად, ცელულოზა-ქაღალდის მრეწველობაში. აშენებენ სარწყავი არხების ნაპირებისა და ქვიშიანი ადგილების გასამაგრებლად. მის ახალგაზრდა ყლორტებს საქონლის საკვებად იყენებენ. დეკორატიულია, ხშირად აშენებენ ბაღ-პარკებში შუა აზიასა და ამიერკავკასიაში. ინტროდუცირებულია ბევრ სუბტროპ. და ტროპ. ქვეყანაში. *კ. ქიმერიძე.*

ლერწამი (Arundo donax). რაყა გაგრის სანაპიროზე.

**ლერწმის შაქარი**, საქაროზა, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი *დისაქარიდი*. არის ყველა მწვანე მცენარეში. უფერო, წყალში კარგად ხსნადი კრისტალებია. $t_{დნ}$ 185—186°C. მჟავების ან ფერმენტ საქარაზას (ინვერტაზას) გავლენით ადვილად იშლება *გლუკოზად* და *ფრუქტოზად*. ფოტოსინთეზის დროს ლ. შ-ის სახით წარმოქმნილი ნახშირწყლები ფოთლიდან გადადის თესლში, ფესვში, გორგალსა და ბოლქვში, სადაც იგი *სახამებლად* ან *ინულინად* გარდაიქმნება. ძველად ლ. შ-ს იღებდნენ *შაქრის ლერწმისაგან*, ამჟამად — შაქრის ჭარხლისაგან. ლ. შ. ფართოდ გამოიყენება კვებისა და მიკრობიოლ. წარმოებაში, ყოფა-ცხოვრებაში.

**ლესა**, სოფელი ლანჩხუთის რ-ნში, გურიის დაბლობზე. ლესა-ჭინათის სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ჭინათი). რკინიგზის ბაქანი. ზ. დ. 30 *მ*, ლანჩხუთიდან 8 *კმ*. ფ. მახარაძის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეციტრუსეობა, მეცხოველეობა). საშ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლები, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლ. წყაროებში გვიანდ. შუა საუკუნეებიდან იხსენიება. აქ იყო გურიელთა ერთ-ერთი საუფლისწულოს ცენტრი. ლ-ში დაიბადა და სიყრმის წლები გაატარა პოეტმა მამია გურიელმა.

**ლესალე**, სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (ჯგალის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ჭანისწყლის (ხობისწყლის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 250 *მ*, წალენჯიხიდან 8 *კმ*, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 30 *კმ*. ჯგალის მ. კვარაცხელიას სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა), დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჯგალში (1 *კმ*). ბ-კა, კინოდანადგარი, მედპუნქტი.

ადრე ლ. სოფ. ჯგალის ერთ-ერთი უბანი იყო. შემორჩენილია XV—XVI სს. ციხე-დარბაზი.

**ლესაჟი** (Lesage) ალენ რენე (8. V. 1668, სარზო, ახლანდ. მორბიანის დეპარტ., — 17. XI. 1747, ბულონ-სიურ-მერი, ახლანდ. პა-დე-კალეს დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. თავდაპირველად თარგმნიდა ბერძნ და ესპ. დრამატურგთა ნაწარმოებებს. პირველი ორიგინ. პიესა „კრისპენი, თავისი ბატონის მეტოქე" 1707 დაიდგა. პიესაში „ტიურკარე" (1709) გვაჩვენა არისტოკრ. საზ-ბის დეგრადაცია. 1712—35 წერდა პიესებს და კომ. ოპერებს საბაზრო თეატრისთვის („საბაზრო თეატრი ანუ კომიკური ოპერა", ტ. 1—10, 1721—37); ამ პერიოდის ნაწარმოებებით მან ხელი შეუწყო განმან. იდეების გავრცელებას. ლ-ის „სანტილიანელი ჟილ ბლაზის ამბავმა" (1715—35) ფრანგ. ლიტ-რაში გზა გაუკვალა სოც. რომანს. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რომანი „რობერ შევალიეს თავგადასავალი..." (1732), მოთხრობები, ნოველები, წერილების კრებული, მოგონებები და მრავალი კომპილაციური სახის თხზულება. მისმა შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა ყოფითი და სატირული რომანის განვითარებაზე; ლ-ის ნაწარმოებები უკვე XVIII ს-ში იყო ცნობილი საქართველოში. ქართვ. განმანათლებლები დედანში კითხულობდნენ და თარგმნიდნენ მის თხზულებებს. ბესიკი არაერთხელ ახსენებს ჟილ ბლაზს თავის ლექსებში („ან-ზე სით მიხვალ"). ქართ. პერიოდიკაში ასევე ხშირად ახსენებენ „კოჭლი ეშმაკის" ან „კოჭლი ქაჯის" ქართ. თარგმანსაც, მაგრამ ტექსტი ჯერ არ არის მიკვლეული.

*თხზ.*: Œuvres choisies, v. 1—15, Amst., 1783; Избр. соч., т. 1, П., 1920.

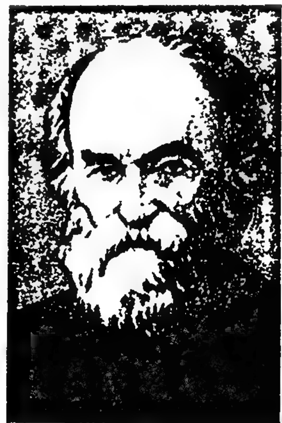
*ლიტ.*: ლეონიძე გ., ბესიკი, მარმონტელი და ლესაჟი, «ლიტერატურული საქართველო», 1938, 30 სექტ., №24; რუხაძე ტ., ქართულ-რუსული ლიტერატურული ურთიერთობის ისტორიიდან, თბ., 1960; ფანჩულიძე დ., ფრანგი მწერლები, თბ., 1960; История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946. *დ. ფანჩულიძე.*

ა. რ. ლესაჟი.

**ლესაჯაიე**, სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (ლეძამეს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ტეხურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 160 *მ*, ცხაკაიადან 26 *კმ*. ლეძამეს მ. ცხაკაიას სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ლეძამეში (3 *კმ*).

**ლესბოსი**, მიტილენე (Lesbos, Mytilēnē), კუნძული ეგეოსის ზღვაში, მცირე აზიის ნ.-კ-ის მახლობლად. ეკუთვნის საბერძნეთს. ფართ. 1636 *კმ*². ნაპირები შეჭრილ-შემოჭრილია. რელიეფი უმთავრესად ბორცვიან-მთიანია (სიმაღლე 967 *მ*-მდე, მთა ოლიმპი). ლ. აგებულია კირქვებით, ფიქლებით, მარმარილოთი და ლავით. გაბატონებულია ხმელთაშუაზღვის მცენარეულობა, მთათა ზედა სარტყელში ფიჭვნარია. არის ქრომის, ტყვიის, მანგანუმისა და ბარიტის საბადოები. ამუშავებენ მარმარილოს. ლ. ზეთისხილისა და ზეითუნის ზეთის წარმოების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რ-ნია საბერძნეთში. მთავარი ქალაქი და ნავსადგურია მიტილენე.

**ლესგაფტი** პეტრე ფრანცის ძე [21. IX (3. X). 1837, პეტერბურგი, — 28. XI (11. XII). 1909, კაიროსთან ახლოს, დაკრძალულია პეტერბურგში], რუსი პედაგოგი, ანატომი და ექიმი; ფიზ. განათლების მეცნ. სისტემისა და ფიზკულტურაში საექიმო-პედ. კონტროლის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1861 დაამთავრა პეტერბურგ. სამედ.-ქირურგ. აკადემია. 1868-იდან პროფესორი და ფიზიოლ. ანატომიის კათედრის გამგე ყაზანის უნ-ტში. 1893 დააარსა ბიოლ. ლაბორატორია, რ-იც 1918 ლ-ის სახ. საბუნებისმეტყველო-სამეცნ. ინ-ტად გადაკეთდა. 1896 ლ-მა ჩამოაყალიბა აღმზრდელ და ფიზ. განათლების ხელმძღვანელ ქალთა კურსები, რ-თა ბაზაზე 1919 გაიხსნა ლ-ის სახ. ფიზ. განათლების სახელმწ. ინ-ტი (ამჟამად პ. ლ-ის სახ. ლენინგრ. ფიზკულტ. ინ-ტი). ლ. აქტიურად იბრძოდა სახ. განათლების, განსაკუთრებით ქალთა განათლების, განვითარებისათვის. 1905—06 გა-



პ. ლესგაფტი.

ხსნა თავისუფალი უმაღლესი სკოლა და მასთან დაარსა კურსები მუშებისათვის, რ-ებიც პეტერბურგში მუშათა განათლების ერთ-ერთ ცენტრად იქცა.

ლ-მა შექმნა ფუნქციური ანატ. ძირითადი დებულება ფორმისა და ფუნქციის ერთიანობის შესახებ და შესაძლებლად მიიჩნია ფუნქციით, მიზანმიმართული ვარჯიშით ზემოქმედება ორგანოებისა და მთელი ორგანიზმის განვითარებაზე. ლ-ის ფიზ. აღზრდის თეორიას საფუძვლად უდევს ადამიანის ფიზ. და ფსიქ. განვითარების ერთიანობის პრინციპი; დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა იგი მოძრავ თამაშობებს, როგორც ბავშვის ფიზ. განვითარების და მისი ხასიათის ჩამოყალიბების საშუალებას. ლ-ს ეკუთვნის ბავშვის მემკვიდრეობითობისა და განვითარების ბიოლ. საფუძვლების ანალიზი. იგი ცდილობდა გაემდიდრებინა პედაგოგიკა ანატ., ფიზიოლ. და ფსიქოლ. ობიექტური მონაცემებით.

*თხზ.*: Собр. педагогических сочинений, т. 1—5, М., 1951—54.

ვ. ლესელიძე.

**ლესელიძე** ვიქტორ ნიკოლოზის ძე (17. XII. 1908, სოფ. ხვარბეთი, ოზურგეთის მაზრა, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 28. VI. 1944), საბჭ. კავშირის გმირი (21. VII. 1944), პოდპოლკოვნიკი (1943). სკკპ წევრი 1931-იდან. 1925 დაამთავრა ბათუმის საშ. სკოლა, 1929 — თბილ. საარტ. სამხ. სასწავლებელი. მეთაურობდა ბატარეას, დივიზიონს, საარტ. პოლკს. მონაწილეობდა სსრკ-ფინეთის ომში (1939—40). დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მეთაურობდა 619-ე საარმიო ნაღმტყორცნელთა პოლკს. 1944 წ. 28 ივნ. სოფ. ვიდლიცასთან ბრძოლაში ლ. პირადად გაუძღვა იერიშზე გადასულ ქვედანაყოფებს და გმირულად დაიღუპა მტერთან ხელჩართულ ბრძოლაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

კ. ლესელიძე.

**ლესელიძე** კონსტანტინე ნიკოლოზის ძე [2 (15). X. 1903, სოფ. ხვარბეთი, ოზურგეთის მაზრა, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი,— 21. II. 1944, მოსკოვი], საბჭ. მხედართმთავარი, გენ.-პ. (1943), საბჭ. კავშირის გმირი (13. V. 1971). სკკპ წევრი 1925-იდან. დაიბადა ღარიბი გლეხის ოჯახში. 1921 დაამთავრა ოზურგეთის გიმნაზია, 1922 — ქართ. გაერთ. სამხ. სკოლის საარტ. განყ-ბა და იქვე დატოვეს სამუშაოდ. 1929 დაამთავრა მეთაურთა შემადგენლობის დახელოვნების კურსები ქ. ლენინგრადში. 1937 დაინიშნა ამიერკავკ. სამხ. ოლქში 63-ე ქართ. სამთომსროლელი დივიზიის მეთაურად, 1938 — ბელორ. სამხ. ოლქში ვიტებსკის მე-5 წითელდროშოვანი მსროლელი დივიზიის არტილ. უფროსად. 1941-იდან დასავლეთის განსაკუთრებული სამხ. ოლქის მე-2 განსაკუთრებული მსროლელი კორპუსის მეთაური. 1941—45 დიდი სამამულო ომის დროს, 1941—42, დასავლეთის, კავკ. და ჩრდ. კავკ. ფრონტებზე იყო მსროლელი კორპუსისა და არმიის არტილ. უფროსი, მსროლელი კორპუსის მეთაური (1942), 46-ე, 47-ე და მე-18 არმიების სარდალი (1942—44). მონაწილეობდა თავდაცვით ბრძოლებში მინსკთან, მდ. ბერეზინასთან, დნეპრთან, ბრიანსკთან, ტულასთან, შეტევით ბრძოლებში — მოსკოვთან. იცავდა კავკასიას, პლაცდარმებს „მცირე მიწაზე", ნოვოროსიისკთან; მონაწილეობდა ქ. ნოვოროსიისკის, ტამანის ნ. კ-ის განთავისუფლებაში, ჟიტომირ-ბერდიჩევის შეტევით ოპერაციაში. დაკრძალულია თბილისში, დიდუბის მწერალთა და საზოგადო მოღვაწეთა პანთეონში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, წითელი დროშის ორდენით, სუვოროვის I ხარისხის, კუტუზოვის I ხარისხის და ბოგდან ხმელნიცკის ორდენებით, წითელი ვარსკვლავის 2 ორდენით, საქ. სსრ შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ.*: დავითაშვილი მ., ლესელიძე, თბ., 1975. *მ. დავითაშვილი.*

**ლესელიძე** (1944-მდე ერმოლოვსკი), სოფელი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. ფსოუს მარცხ. მხარეს, სოხუმ—სოჭის სარკინიგზო და საავტ. გზაზე. რკინიგზის ბაქანი. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., სალმე, სულევო). ზ. დ. 6 *მ*, გაგრიდან 18 *კმ*.

ლ. რესპ. მნიშვნელობის ზღვისპირა კლიმ. კურორტია. ჰავა — ნოტიო სუბტროპ., იცის რბილი, უთოვლო ზამთარი და ცხელი, ნოტიო ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რა 5,5°C, აგვ. 23,4°C. ნალექები 1250 *მმ* წელიწადში. მზის ნათების ხანგრძლივობა 1890 *სთ*. ძირითადი სამკურნ. საშუალება: ზღვაში ბანაობა (თალასოთერაპია). სამედ. ჩვენება: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის, სუნთქვის ორგანოთა ქრონ. დაავადებები და ნერვული სისტემის ფუნქციური მოშლა. არის ბავშვთა კარდიოლოგიური სანატორიუმი, დასასვენებელი სახლი, პანსიონატები. პიონერთა ბანაკები, ბანაობის სეზონი — მაის-ოქტომბერი.

სოფელში არის კოლ-ბა „დრუჟბა" (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მევენახეობა). დაწყ., რვაწლ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, კულტსახლი, 2 კლუბი (2 კინოდანადგარი), 3 ბ-კა, პოლიკლინიკა, 3 მედპუნქტი, აფთიაქი, სპორტ. ბაზა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. დგას კ. ლესელიძის ძეგლი (გახსნა 1975). *გ. უმეარიძე.*

**ლესემა**, სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ხელედის სოფსაბჭო), მდ. ხელედულის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს ზ. დ. 820 *მ*, ლენტეხიდან 3 *კმ*. ხელედის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა.

**ლესეფსი** (Lesseps) ფერდინანდ მარი დე (19. XI. 1805, ვერსალი, — 7. XII. 1894, შენე, ენდრის დეპარტ.), ფრანგი დიპლომატი, მეწარმე. განათლებით იურისტი. 1854 ეგვიპტის მმართველ საიდ-ფაშასაგან მიიღო კონცესია სუეცის არხის გასაყვანად. ჩამოაყალიბა სუეცის არხის საყოველთაო კომპანია; 1859—69 ხელმძღვანელობდა არხის მშენებლობას. 1879—89 იყო თავ-რე პანამის არხის (იხ. *პანამა*) გამყვანი სააქციო საზ-ბისა, რ-ის გაკოტრების გამო ლ. 1893 გაასამართლეს. პარიზის სასამართლომ მას 5 წლით პატიმრობა მიუსაჯა, მაგრამ მალე გაათავისუფლეს. 1875-იდან ინგლ. სამეფო საზ-ბის საპატიო წევრი; 1884 აირჩიეს საფრ. აკად. წევრად.

**ლესინგი** (Lessing) გოტჰოლდ ეფრაიმ (22. I. 1729, კამენცი, საქსონია, — 15. II. 1781, ბრაუნშვაიგი), გერმანელი მწერალი, განმანათლებელი. გერმ. კლასიკური ლიტ-რის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სწავლობდა ლაიფციგისა და ვიტენბერგის უნ-ტებში. 1767—69 იყო ჰამბურგის ეროვნ. თეატრის რეცენზენტი. 1770-იდან სიკვდილამდე მუშაობდა ბრაუნშვაიგის ჰერცოგის ბ-კაში.

გ. ე. ლესინგი.

გერმ. ფილოს. და საზ. აზრის განვითარებაში ჯეროვანი მნიშვნელობა ენიჭება ლ-ის ადრინდელ ლიტ. ნიმუშებსა და კრიტ. გამოკვლევებს. პირველსავე პიესებში „ახალგაზრდა მეცნიერი" (1747—48), „ქალთა მოძულე" (1748), „შინაბერა" (1748), „ებრაელები" (1749), „თავისუფლად მოაზროვნე" (1749) და სხვ., აგრეთვე იგავ-არაკებში, ლექსებში, ეპიგრამებსა და პუბლიც. გამოსვლებში ლ. წარმოგვდგება როგორც აბსოლუტიზმის იდეოლოგიის წინააღმდეგ მებრძოლი და დემოკრ. ფენების ინტერესების დამცველი მწერალი. ლ-ის ადრინდ. კომედიებს ეტყობა ი. *გოტშედის* მიერ დანერგილი კლასიციზმის პოეტიკის გავლენა, რ-საც მწერალმა მალე დააღწია თავი; შემდგომში იგი ილაშქრებდა კიდევაც კლასიცისტური ლიტ-რის წინააღმდეგ. ეს ტენდენცია გამოჩნდა ტრაგედიაში „მის სარა სამფსონი" (1755), კომედიაში „მინა ფონ ბარნჰელმი" (1767). ლ. დაუპირისპირდა მეშჩანური დრამის იდეურ-პოლიტ. შეზღუდულობას. პოლიტიკურად და სოციალურად კიდევ უფრო გამახვილებულია ტრაგედია „ემილია გალოტი" (1772). ლ-ის უკანასკნელი პიესა „ნათან ბრძენი" (1779) მიმართულია რეაქციის წინააღმდეგ.

ლ-ის მსოფლმხედველობისათვის ნიშანდობლივი მატერიალ. ტენდენციები მკვეთრად გამოჩნდა მის ესთეტ. ხასიათის შრომებში. „წერილებში უახლესი გერმანული ლიტერატურის შესახებ" (1759—65) მან საბოლოოდ უარყო ფრანგ. კლასიცისტური დრამატურგია და ორიენტაცია აიღო შექსპირის დემოკრ., რეალისტურ დრამატურგიაზე, აგრეთვე ფაუსტის შესახებ შექმნილ გერმ. ხალხ. დრამაზე. კლასიციზმის წინააღმდეგ ილაშქრებდა „ჰამბურგის დრამატურგიაშიც" (ტ. 1-2, 1767—69) და სხვ. მნიშვნელოვანია ლ-ის ნაშრომები „ლაოკოონი ანუ პოეზიასა და მხატვრობას შორის არსებული საზღვრების შესახებ" (1766), „მსჯელობანი იგავ-არაკის თაობაზე" (1759), „ანტიკვარული შინაარსის წერილები" (1768—69), „ერნსტი და ფალკი" (1778) და სხვ., რ-ებშიც დამუშავებულია რელიგ., მორალური, ფილოს., ლიტ., კულტ. საკითხები.

ქართულ ენაზე უკვე XIX ს-ში ითარგმნა „ემილია გალოტი" და „ნათან ბრძენი". ლ-ის თეორ. შეხედულებებს დიდად აფასებდნენ ქართ. საზ-ბის თავკაცები. ი. ჭავჭავაძე ლ-ს იხსენიებს „სახელოვან გერმანელ კრიტიკოსად", „მთელს ქვეყანაში სახელგანთქმულ გერმანელად", ხოლო მის „ლაოკოონს" — „სახელოვან თხზულებად". გ. წერეთელს ეს შრომა ლიტ-რის სფეროში ღირებულებათა საზომად მიაჩნდა. ლ-ის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას საკმაოდ დიდი შრომა უძღვნა ხომლელმა (რომანოზ ფანცხავამ) ჟურნ. „აკაკის თვიურ კრებულში" (1899, № 3—5) სათაურით „გოტგოლდ ლესინგი". ლ-ის პიესებიდან ქართ. სცენაზე დაიდგა „ემილია გალოტი" (1962, გორის სახელმწ. თეატრში) და „ნათან ბრძენი" (1976, რუსთაველის სახ. სახელმწ. აკად. თეატრში). გამოიცა ლ-ის პიესების ერთტომეული.

*თხზ.*: Gesammelte Werke, Bd. 1—10, B., 1954—58; Собр. соч., т. 1—10, СПб., 1904; დრამები, თბ., 1958.

*ლიტ.*: ნადირაძე გ., ლესინგი და საქართველო. წინასიტყვაობა, წგნ: მინა ფონ ბარნჰელმი, ანუ ჯარისკაცის ბედნიერება, თბ., 1946; რევიშვილი შ., გოტჰოლდ ეფრაიმ ლესინგი, «მნათობი», 1951, №4, მისივე, ლესინგი და ქართველობა, მის წგნ.: ქართულ-გერმანული ლიტერატურული ურთიერთობანი, თბ., 1969, ხავთასი გ., ნარკვევები გერმანული ლიტერატურის ისტორიიდან, ტ. 1, თბ., 1953; ხომლელი (რ. ფანცხავა), რჩეული ნაწერები, თბ., 1963, ჯინორია ო., მებრძოლი ჰუმანისტი, წინასიტყვაობა, წგნ: ლესინგი გ. ე., დრამები, თბ., 1958, Гриб В. Р., Жизнь и творчество Лессинга, Избр. работы, М., 1956; Фридлендер Г., Лессинг, М., 1957; Чернышевский Н. Г., Лессинг, его время, его жизнь и деятельность, Полн. собр. соч., т. 4, М., 1948; Rilla P., Lessing und sein Zeitalter, B., 1960. *შ. რევიშვილი.*

**ლესინგი** (Lessing) დორის მეი (დ. 22. X. 1919, ირანი), ინგლისელი მწერალი ქალი. პირველი რომანი „ბალახი მღერის" (1950), აგრეთვე დილოგია „მართა კვესტი" (1952), „ღირსეული ქორწინება" (1954) და მოგზაურობის ჩანაწერები „შინ დაბრუნება" (1957) ეძღვნება რასობრივი დისკრიმინაციისა და კოლონიალიზმის თემებს. აღსანიშნავია რეალისტური მოთხრობებისა და ნოველების კრებულები „ეს იყო მოხუცი ბელადის ქვეყანა" (1951), „ხუთი მოთხრობა" (1953), „სიყვარულის ჩვევა" (1957), რომანი „ოქროს რვეული" (1962), პიესა „ითამაშე ვეფხვთან" (1962), მოთხრობების კრებ. „ერთი კაცი და ორი ქალი" (1963).

**ლესინდი**, სოფელი ცაგერის რ-ნში (ორბელის სოფსაბჭო), მდ. ლაჯანურის ხეო-

ბაში. ზ. დ. 620 *მ*, ცაგერიდან 8 *კმ*. ორბელის კოლ-ბა (მევენახეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. დეხვირში (2 *კმ*). კლუბი.

**ლესიუერი** (Lesueur. Le Sueur) ჟან ფრანსუა (15. II. 1760, დრიუკა-პლესიელი, აბევილის მახლობლად, — 6. X. 1837, პარიზი), ფრანგი კომპოზიტორი, საგუნდო დირიჟორი, საფრ. ინ-ტის წევრი (1813). 1786-იდან ხელმძღვანელობდა პარიზის ღვთისმშობლის ტაძრის კაპელას. 1793-იდან პროფესორი და ეროვნ. მუს. ინ-ტის (1795-იდან კონსერვატორია) ინსპექტორი. საფრ. დიდი რევ. წლებში მასობრივი დღესასწაულებისათვის შექმნა მრავალი საგუნდო სიმღერა და ჰიმნი, მ. შ. „საფრანგეთის რესპუბლიკის ტრიუმფების სიმღერა“, ლ-ის მოწაფეები იყვნენ: ჰ. ბერლიოზი, შ. გუნო, ა. ტომა. მას ეკუთვნის 9 ოპერა, მ. შ. „გამოქვაბული“ (ე. წ. „ხსნის ოპერის“ ჟანრის ერთ-ერთი ნიმუში, 1793). ლ-ს დაწერილი აქვს თხზულებები მუს. თეორიის, ესთეტიკისა და განათლების დარგში.

**ლესიჭინე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში, ოდიშის დაბლობზე, მდ. ხობისწყლის მარცხ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., მეორე ლესიჭინე, ოჩხომური). ზ. დ. 130 *მ*, ჩხოროწყუდან 8 *კმ*, ცხაკაიადან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 32 *კმ*. ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა და შოთა რუსთაველის სახ. მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა, ჩაის პირველადი გადამუშავების ფ-კა. 2 საშ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლა, სპორტსკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კულტსახლი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლესკინი** (Leskien) ავგუსტ (8. VII. 1840, კილი, — 20. IX. 1916, ლაიფციგი), გერმანელი ენათმეცნიერი. ბერლინისა და მიუნხენის მეცნ. აკადემიების აკადემიკოსი, პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1876). ნეოგრამატიკოსთა მიმდინარეობის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სწავლობდა ბალტიკური და სლავური ენების ფონოლოგიას და ხელი შეუწყო ამ ენათა ისტ.-შედარებითი გრამატიკის შექმნას.

*თხზ*.: Die Declination im Slawisch-Litauischen und Germanischen, Lpz., 1963.

**ლესკო** (Lescot) პიერ [დაახლ. 1500—15, პარიზი (?), — 10. IX. 1578, იქვე], ფრანგი არქიტექტორი. მუშაობდა პარიზში. ლ-ს ნამუშევრები (სენ-ჟერმენ ლ'ოქსერუას ეკლესიის ამბიონი, დაახლ. 1542—44, ფრაგმენტები — ლუვრში; ლუვრის სამეფო სასახლე, 1574-თვის დასრულებული იყო კვადრ. ეზოს მხოლოდ ნაწილი) ფრანგ. აღორძინების აყვავებას მოასწავებდა. ლ-ს მიაწერენ აგრეთვე ოტელ ლინიერის აშენებას (ახლანდ. კარნავალე, 1544) და „უმანკოთა შადრევნის“ (1547—49, თავდაპირველი სახით არ მოუღწევია) მშენებლობაში მონაწილეობას.

**ლესკოვაცი,** ქალაქი იუგოსლავიაში, სერბიის სრ-ში, მდ. ვეტერნიცის (სამხრ. მორავის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. 46 ათ. მცხ. (1973). საფეიქრო მრეწვ. ერთ-ერთი უძველესი ცენტრი. მანქანათმშენებლობა.

**ლესკოვი** ნიკოლოზ სემიონის ძე [4 (16). II. 1831, სოფ. გოროხოვო, ახლანდ. ორიოლის ოლქი, — 21. II (5. III). 1895, პეტერბურგი], რუსი მწერალი. ერთხანს ორიოლში, შემდეგ კიევში მუშაობდა. ბევრს მოგზაურობდა, ზედმიწევნით შეისწავლა უბრალო ხალხის ყოფა. მოღვაწეობა ეთნოგრ. და პუბლიც. სტატიებითა და ნარკვევებით დაიწყო. 1861-იდან პეტერბურგში დასახლდა. 60-იან წლებში გამოქვეყნდა ლ-ის პირველი მნიშვნელოვანი მოთხრობები („ერთი დიაცის ცხოვრება“, 1863; „მცენსკის მაზრის ლედი მაკბეთი“ 1865; „მეომარი ქალი“, 1866), რ-ებმაც ყურადღება მიიპყრეს ღრმა ფსიქოლოგიზმით, დაუოკებელი ვნებების მქონე არტისტულ ხასიათთა ოსტატური გამოძერწვით. ლ-ის ერთ-ერთმა ადრინდ. სტატიამ, რ-იც პეტერბ. ხანძრებს ეხებოდა, სათავე დაუდო მწერლის პოლემიკას რევ. დემოკრატიასთან. მოთხრ. „ხარ-ვერძმა“ (1863), რომანებმა „არსაითკენ“ (1864) და „დანასისხლად“ (1870—71), რ-ებიც აშკარა პამფლეტური ხასიათისა იყო, დროებით გაამძაფრა ლ-ის უთანხმოება დემოკრ. ახალგაზრდობასთან. შემდგომ ლ-ის შემოქმედებაში თავი იჩინა მძაფრმა პროტესტმა რუს. ცარისტული რეჟიმის მიმართ (მოთხრობები „აღბეჭდილი ანგელოზი“, 1873; „მოჯადოებული ყარიბი“, 1873; „თქმულება ტულელ ელამ ლევშასა და ფოლადის რწყილზე“, 1881 და სხვ.). მწერლის ბოლოდროინდელი თხზულებები (მოთხრობები „მღამიობები“, 1891; „ზამთრის დღე“, 1894; „კურდღლის რემიზი“, 1891—94, გამოქვეყნდა 1917 და სხვ.) განუხრელი პროტესტანტული სულისკვეთებით გამოირჩევა; პერსონაჟთა სატირულ-გროტესკული სახეები კიდევ უფრო ამძაფრებენ ლ-ის კრიტ. პათოსს.

ლ-ის შემოქმედება პირველად მ. გორკიმ შეაფასა სათანადოდ, მანვე განსაზღვრა მწერლის მნიშვნელოვანი როლი რუს. ლიტ-რაში.

*თხზ*.: Собр. соч., т. 1—11, М., 1956—58; მოჯადოებული ყარიბი, თბ., 1971.

*ლიტ*: ქ ო რ ქ ი ა რ., ლესკოვი ქართულ ენაზე, «ცისკარი», 1960, №3; Г р о с с м а н Л. П., Н. С. Лесков. Жизнь, творчество, поэтика, М., 1945.

*მ. ბაისოგოლოვა.*

**ლესმიანი** (Lesmian) ბოლესლავ (ნამდვ. გვარია ლ ე ს მ ა ნ ი) (22. I. 1877, ვარშავა, — 5. XI. 1937, იქვე), პოლონელი პოეტი. პოლ. ლიტ-რის აკად. წევრი (1933). დაამთავრა კიევის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი (1903). 1899-იდან აქვეყნებდა ლექსებს, რ-თაც სიმბოლიზმის გავლენა ეტყობათ. ლ-მა ჩამოაყალიბა ვარშავის ექსპერ. მხატვრული თეატრი (1911). იყო ლოძის თეატრის მხატვრული ხელმძღვანელი. ლ-ის პოეზიისათვის დამახასიათებელია პირობითი ზღაპრული სამყაროს შერწყმა რეალურთან (კრებულები „ბაღი გზაჯვარედინზე“, 1912, „მდელო“, 1920, „ტყის საქმენი“, 1938, გამოქვეყნდა სიკვდილის შემდეგ). ლ-მა გადაამუშავა ხალხ. ზღაპრები „თქმულება სეზამზე“ (1913) და „სინდბად მეზღვაურის თავგადასავალი“ (1914).

**ლესოზავოდსკი,** ქალაქი (1938-იდან) რსფსრ პრიმორიეს მხარეში, მდ. უსურის (ამურის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. (რუჟინო) ხაბაროვსკ—უსურიისკის ხაზზე. ლ. სატყეო მრეწვ. ცენტრია. არის ხე-ტყის სახერხი და ჰიდროლიზურ-საფუარის ქ-ნები, ავეჯის ფ-კა. სატყეო-ტექ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**ლესოთო** (Lesotho), ლ ე ს ო თ ო ს ს ა მ ე ფ ო (Kingdom of Lesotho) (1966-მდე ბრიტ. პროტექტორატი ბ ა ს უ ტ ო ლ ე ნ დ ი), სახელმწიფო სამხრ. აფრიკაში. შედის *ერთა თანამეგობრობაში*. *ანკლავი* სამხრ. აფრ. რესპ. ტერიტორიაზე. ფართ. 30,3 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,2 მლნ. კაცი (1980, შეფასება). დედაქალაქი — მასერუ. ოფიც. ენები — ინგლისური და სესუტო. ეროვნ. დღესასწაულია 4 ოქტ. — დამოუკიდებლობის დღე (1966). ფულის ერთეულია ლოტი. 1 ლოტი=1,23 აშშ-ის დოლარს. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 9 ოლქად.

ლ. კონსტ. მონარქიაა. სახელმწ. გადატრიალების შემდეგ (1970) 1966 კონსტ. მოქმედება შეჩერდა. საკანონმდებლო ფუნქციებს ახორციელებს მეფის მიერ 1973 დანიშნული დროებითი ეროვნ. კრება. სახელმწიფოს მეთაურია მეფე. აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის მთავრობას, რ-ის მეთაურია პრემიერ-მინისტრი.

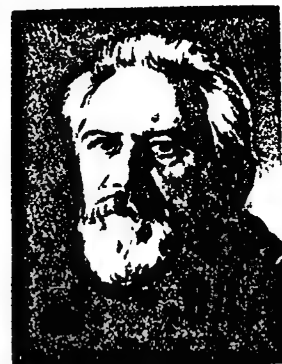
სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა— იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

ბუნება. ლ-ს უჭირავს ბასუტოს პლატო (საშ. სიმაღლე 2300—3000 *მ*), რ-იც აღმ-იდან და სამხრ-იდან შემოსაზღვრულია *დრაკონის მთებით* (მთა თაბანა-ნტლენიანა, 3482 *მ*). იანვ. საშ. ტემპ-რა 25—26°C, ივლ. 15°C. ნალექები 750—1000 *მმ* წელიწადში. მდ-ები ჭორომიანია, აქვთ ჰიდროენერგიის დიდი მარაგი. მთავარი მდინარეა ორანჟი. ნიადაგები დას. ნაწილში ქვიშიანია, აღმ-ით — ვულკანური. მცენარეულობიდან ჭარბობს მარცვლოვნები, დრაკონის მთებში ბუჩქნარი და მთის ალპ. მდელოებია.

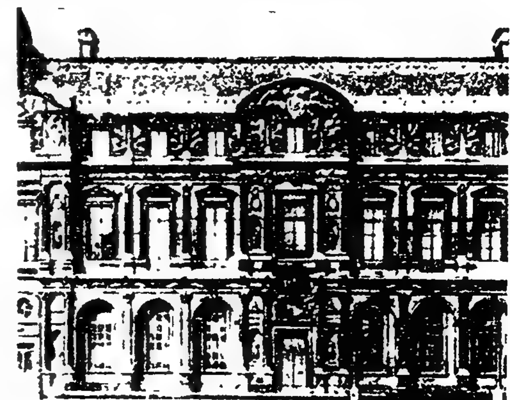
**მოსახლეობა.** მოსახლ. 99,5% აფრიკელია, ძირითადად *ბასუტო*. მცირე რაოდენობით ცხოვრობენ ზულუ, ინგლისელები და აფრიკანერები. უმრავლესობა ქრისტიანია, ნაწილი ინარჩუნებს ადგილ. ტრად. რწმენებს.

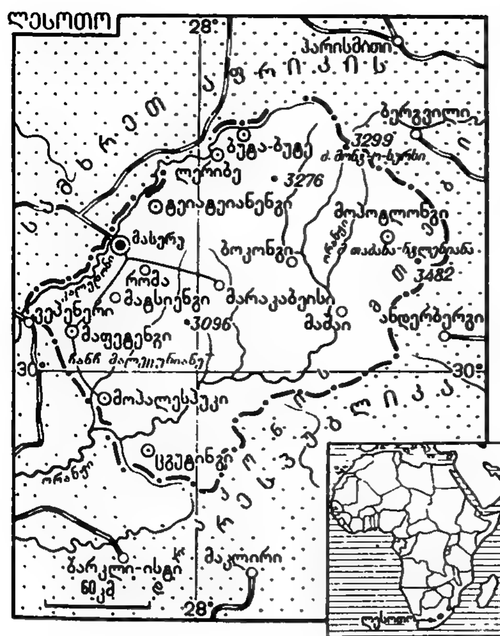
ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 90%-ზე მეტი დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. ყოველწლიურად დაახლ. 150 ათ. კაცი სამუშაოდ მიდის სამხრ. აფრ. რესპუბლიკაში. მოსახლ. უმეტესობა ცხოვრობს ლ-ს აღმ. ნაწილში. მთავარი ქ-ებია მასერუ (30 ათ. მცხ., 1980), ლერიბე, მაფეტენგი.

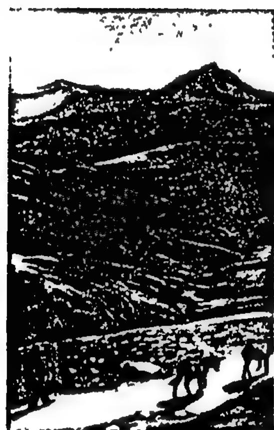
**ისტორიული ცნობა.** ლ-ს ადრინდ. ისტორია სუსტადაა შესწავლილი. მისი ავტოქთონური მოსახლეობა იყო *ბუშმენები*, რ-ებიც XVII—XVIII სს-ში ჩრდ-იდან მოსულმა ბასუტომ განდევნა. 1836-იდან ბასუტოს მიწების დაპყრობა დაიწყეს ბურებმა, მათი მიწებისადმი ინტერესი ინგლისელებსაც აღეძრათ. ბასუტოს ტომების შეუპოვარი ბრძოლა დამოუკიდებლობისათვის არ შეწყვეტილა მას შემდეგაც, რაც ინგლისელებმა ბასუტოს ტერიტ. ბრიტ. პროტექტორატად (ბასუტოლენდი) გამოაცხადეს (1884). ინგლ. ხელისუფლებმა, დააწესეს „ირიბი მმართველობის“ სისტემა (ტომთა ბელადების საბჭოს მეშვეობით, რ-იც ინგლ. კომისარს ექვემდებარებოდა) და ბასუტოლენდი აქციეს იაფი მუშახელის წყაროდ დიდი ბრიტ. სხვა კოლონ. სამფლობელოების მრეწველობისათვის სამხრ. აფრიკაში. 1907 შეიქმნა ბასუტოს პირველი ორგანიზაცია —ბასუტოლენდის პროგრ. ასოციაცია (იგი აერთიანებდა მასწავლებლებს, კლერკებს, წვრილ ვაჭრებს), რ-მაც მოითხოვა სოც. რეფორმების გატარება და „აფრიკელებისათვის გასაქანის მიცემა განათლების, ვაჭრობისა და მეწარმეობის სფეროში“. II მსოფლიო ომის (1939—45) წლებში ათასობით ბასუტო იბრძოდა ინგლ. კოლონ. არმიის რიგებში ევროპაში, აფრიკასა და ახლო აღმ-ში. ომის შემდეგ დაიწყო ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ახ. აღმავლობა. 1952 ღარიბთა ლიგის ახალგაზრდობის ჯგუფმა მასწავლებელ ნ. მოკეპლეს ხელმძღვანელობით შექმნა ბასუტოლენდის აფრ. კონგრესის (ბაკ) პარტია, რ-იც მოითხოვდა დაუყოვნებლივ მიეცათ ბასუტოლენდისათვის შინაგანი თვითმმართველობა, შემდეგ კი სრული დამოუკიდებლობა. განმათ. ბრძოლის გააქტიურებამ ინგლ. ხელისუფალნი აიძულა დაეწყოთ რეფორმების გატარება. 1960 შეიქმნა ხელისუფლების ადგილ. ორგანოები, ბასუტოლენდმა შინაგანი თვითმმართველობა მოიპოვა. 1965 პარლამენტის პირველ საყოველთაო არჩევნებში გაიმარჯვა ეროვნ. პარტიამ. მისი ლიდერი ლ. ჯონათანი


ნ. ლესკოვი.

ლესოთოს სამეფოს სახელმწიფო გერბი.


პ. ლ ე ს კ ო, ჟ. გ უ ჟ ო ნ ი. ლუვრის ფასადი ეზოს მხარეს. დაიწყო 1546.





ლესოთო. ბასუტოს პლატო.

ლესოთო. ქალაქ მასერუს ერთ-ერთი ქუჩა.

მთავრობის პრემიერ-მინისტრი გახდა. მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო 1962 ლ-ს კომუნისტური პარტიის (ლკპ) შექმნა. 1966 წ. 4 ოქტ. ბასუტოლენდმა დამოუკიდებლობა მიიღო (დარჩა ბრიტ. თანამეგობრობის შემადგენლობაში) და, 1966 კონსტიტუციის თანახმად, ლ-ს სამეფო (მეფე მოშეშ II) ეწოდა. 1966 წ. 17 ოქტ. ლ. გაეროს წევრი გახდა. ლ-ს მთავრობამ კურსი აიღო სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასთან კავშირის შემდგომი განმტკიცებისა და დემოკრ. ძალების ჩახშობისაკენ. პარლამენტის საყოველთაო არჩევნებში მმართველი ეროვნ. პარტიის დამარცხების შემდეგ, 1970 წ. 27 იანვ., პრემიერ-მინისტრმა ლ. ჯონათანმა საგანგებო მდგომარეობა შემოიღო — არჩევნების შედეგები გააუქმა, კონსტიტუციის მოქმედება შეაჩერა, ლკპ კანონგარეშე გამოცხადდა. 1971—73 ლ. ჯონათანსა და ოპოზიციის ხელმძღვანელობას შორის მიმდინარეობდა მოლაპარაკება პოლიტ. კრიზისის მოწესრიგების თაობაზე. 1973 საგანგებო მდგომარეობა გაუქმდა. 1974 პოლიციელთა განყ-ბებზე მოსახლ. თავდასხმები ხელისუფლებამ კონგრესის პარტიის წინააღმდეგ გამოიყენა, ბრალი დასდო ხელისუფლების დამხობის ცდაში და შეიპყრო მისი აქტივი. თებ-ში მიიღო „უშიშროების კანონის" დამატება, რაც მთავრობას ყოველგვარი ოპოზიციის ჩახშობის განუსაზღვრელ უფლებას აძლევდა. 1977—79 სულ უფრო უარესდებოდა ურთიერთობა სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასთან. სამაგიეროდ გაძლიერდა აფრ. ქვეყნებთან კავშირ-ურთიერთობის ტენდენციები. ლ-სა და სსრკ-ს შორის დიპლ. ურთიერთობა დამყარდა 1980 წ. 1 თებ.

**ეკონომიკა.** ლ. ეკონომიკურად აფრ. ერთ-ერთი ყველაზე სუსტად განვითარებული ქვეყანაა. სოფ. მეურნ. მთავარი დარგია მეცხოველეობა. 1977 ლ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 600, ცხვარი — 1680, თხა — 920, ღორი — 87. მიწათმოქმედებას მისდევენ მხოლოდ ვაკე რ-ნებში. მოჰყავთ (ათ. ტ, 1978); სიმინდი — 143, ხორბალი — 58, სორგო — 86, ქერი, ბოსტნეული.

მრეწვ. უაღრესად სუსტად არის განვითარებული. არსებობს დამუშავებითი მრეწვ. რამდენიმე საწარმო (მ. შ. ხალიჩების საქსოვი ფ-კა, სასუქის, სანთლის, ხეტყის სახერხი, აგურის ქ-ნები, წისქვილი და სხვ.). იღებენ ალმასს (67,2 ათ. კარატი, 1978).

ქ. მასერუ რკინიგზის ტოტით უკავშირდება ბლუმფონტეინ — დურბანის (სამხრ. აფრ. რესპ.) მაგისტრალს. საავტ. გზების სიგრძეა 3500 *კმ* (1978), მ. შ. 900 *კმ* მაგარსაფრიანია.

1978 ექსპორტმა (მატყლი, საქონელი, ალმასი და სხვ.) შეადგინა 29,6 მლნ. ლოტი, იმპორტმა (სურსათი, მანქანები და სატრანსპ. მოწყობილობა, მინერ. სათბობი და სხვ.) — 230,3 მლნ. ლოტი.

**განათლება.** ლ-ში დაწყ. სკოლა 8-წლიანია (6+2), საშ. სკოლა შედგება დაბალი (3-წლიანი) და უმაღლესი (2-წლიანი) სკოლებისაგან. მე-6 კლასამდე სწავლება დედაენაზეა, შემდეგ — ყველგან ინგლისურზე. 1980 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 182 ათ-ზე მეტი, საშ. სკოლაში — 8 ათმდე მოსწავლე; ქ. რომაშია ბოტსვანის, ლ-სა და სვაზილენდის ერთადერთი უნ-ტი (დაარსდა 1945 როგორც უნ-ტის კოლეჯი, 1964 გადაკეთდა უნ-ტად), აქვს ჰუმანიტარული, საბუნებისმეტყველო და სოც. მეცნიერებათა, კომერც., პედ. ფაკ-ტები. სწავლობდა 400 სტუდენტი; უნ-ტის ბ-კაში 77 ათ-ზე მეტი ტომია.

**ხალხური ხელოვნება.** ლ-ს ტერიტორიაზე შემონახულია კლდეზე შესრულებული მხატვრობა, როგორც ჩანს, ბუშმენებისა. სოფლებს აქვს სწორი გეგმა. ქვით ან ალიზით ნაშენი ქოხები განლაგებულია წრიულად (შუაში დგას საკრებულო სახლი), გადახურულია თივის ორ- ან ოთხფერდა სახურავით. საოჯახო ნივთებს ამკობენ კვეთილი გეომ. ორნამენტით. ამზადებენ ხის სტატუეტებს, კერამ. ნაწარმს.

*ლიტ.*: Новейшая история Африки, 2 изд., М., 1968.

**ლესოთოს კომუნისტური პარტია** (ლკპ; The Communist Party of Lesotho, Mokhatlo oa Makomonisi a Lesotho), დაარსდა 1962 წ. 5 მაისს დამფუძნებელ ყრილობაზე, რ-მაც მიიღო პარტიის პროგრამა და წესდება. პროგრამაში მითითებულია, რომ ლკპ არის „მუშათა და გლეხთა პარტია, რომლის მიზანია ლესოთოს სოციალისტური რესპუბლიკის შექმნა". ლკპ თანამშრომლობს ქვეყნის ყველა პოლიტ. პარტიის პროგრ. ძალებთან, თავის უპირველეს ამოცანად თვლის დემოკრ. ძალების გაერთ. ფრონტის შექმნას, რათა „დაამხოს ახლანდელი ნეოკოლონიალისტური რეჟიმი და შეცვალოს იგი მთავრობით, რომელიც გაატარებს ეკონომიკური დამოუკიდებლობის და სოციალური პროგრესის პოლიტიკას". 1970 თებ-იდან ლკპ აკრძალეს, მისი ხელმძღვანელები (მ. შ. გენ. მდივანი ჯ. კენა და თავ-რე რ. მატჯი) დააპატიმრეს. პარტია არალეგალურ მუშაობაზე გადავიდა. ლკპ დელეგაცია მონაწილეობდა კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირის მუშაობაში 1969 (მოსკოვი). ლკპ აგებულია დემოკრ. ცენტრალიზმის საფუძველზე. უმაღლესი ორგანოა ეროვნ. კონფერენცია, კონფერენციათა შორის ცკ, რ-იც ირჩევს პოლიტბიუროს.

**ლესორა,** სოფელი ონის რ-ნში (ცხმორის სოფსაბჭო), მდ. ჯეჯორის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1920 *მ*, ონიდან 26 *კმ*. პაპილეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. ბარიტის საბადო. საშ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. ირში (12 *კმ*). ბ-კა, კინოდანადგარი, მედპუნქტი.

**ლესტერი** (Leicester), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, აღმ. მიდლენდში, მდ. სორის ნაპირზე. ლესტერშირის საგრაფოს აღმ. ცენტრი. 289 ათ. მცხ. (1976). დიდი სატრანსპ. კვანძი. ტრიკოტაჟისა და ფეხსაცმლის მრეწვ., ამ დარგებისათვის მანქანათა წარმოება, აგრეთვე ელექტროტექ. ნაკეთობათა და ჩარხების დამზადება, ქიმ. მრეწველობა. უნ-ტი.

**ლესხულუხე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (სალხინოს სოფსაბჭო), ასხის მასივის დას. კალთაზე, მდ. წაჩხურის (ტეხურის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 310 *მ*, გეგეჭკორიდან 18 *კმ*. სალხინოს ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ლეცავეში (2 *კმ*). ლ-ს მიდამოებშია მღვიმე.

**ლეტალობა** (<ლათ. letalis — სასიკვდილო), სამედიცინო სტატისტიკაში რაიმე დაავადების, ჭრილობის ან უბედური შემთხვევისაგან გარდაცვლილთა რაოდენობის შეფარდება ამავე სნეულებით დაავადებულთა (დაჭრილთა ან უბედური შემთხვევის დროს დაზიანებულთა) რაოდენობასთან; გამოიხატება პროცენტებით. ლ-ის აღრიცხვა ხდება გარკვეული დროის მონაკვეთში, ჩვეულებრივ 1 წლის მანძილზე. განარჩევენ საავადმყოფოსშიგა ლ-ს — საავადმყოფოში რაიმე დაავადებისაგან გარდაცვლილთა რაოდენობის შეფარდება იმავე საავადმყოფოში, იმავე დაავადებით ჰოსპიტალიზებული ავადმყოფების რაოდენობასთან; საავადმყოფოსგარეშე ლ-ს — რაიმე დაავადებით გარდაცვლილთა რაოდენობის შეფარდება ამავე სნეულებით დაავადებულთა რაოდენობასთან, და საერთო ლ-ს — როგორც საავადმყოფოში, ისე მის გარეთ რაიმე დაავადებისაგან გარდაცვლილთა რაოდენობის შეფარდება ამავე სნეულებით დაავადებულთა რაოდენობასთან. ლ. თერაპიული პრეპარატების, სამკურნ. მეთოდებისა და სამეურნეო დაწესებულებებში სამკურნ. საქმის დაყენების ეფექტურობის ერთ-ერთი მაჩვენებელია. ლ. არ უნდა ავურიოთ *სიკვდილიანობაში*.

**ლეტები** (Leti, Laeti) ლ ი ტ ე ბ ი (Liti), ლ ა ც ე ბ ი, ლ ა ტ ე ბ ი (Lazzi, Lati), სოციალური ფენა ძვ. გერმანულ სამართლის წყაროებში („სალიკური სამართალი", „რიპუართა სამართალი" და სხვ.). შეესაბამება ლანგობარდთა ალდიებს. ლ. ნახევრად თავისუფალი იყვნენ — ეკავათ საშ. მდგომარეობა თავისუფალ მეთემეთა და *სერვებს* შორის. მათ ჰქონდათ გარკვეული სასამართლო და ქონებრივი უფლებები (ვალდებულების მიღება, სესხება და სხვ.), საკუთარი *ვერგელდი*, რ-იც თავისუფალი ვერგელდის ნახევარს უდრიდა. შეეძლოთ მიეღოთ თავისუფლება და თავისუფალთა უფლებრივი მდგომარეობისთვის მიეღწიათ. ფეოდ. ურთიერთობათა ფორმირებისას ლ. შეერწყნენ ფეოდალურად დამოკიდებული გლეხობის კლასს. *გ. ჟორდანია.*

**ლეტო** (ბერძნ. Lētō, ლათ. Latona), ბერძნულ მითოლოგიაში ტიტან კრიოსისა (ურანოსისა და გეას ძე) და ფებეს ასული, ზევსის სატრფო, რ-ისაგან ზევსს შეეძინა აპოლონი და არტემიდა. მითოსის მიხედვით, ზევსის ცოლი ჰერა დევნიდა ფეხმძიმე ლ-ს. ხანგრძლივი ხეტიალის შემდეგ ლ. მოხვდა მოცურავე კ. დელოსზე, სადაც მოილოგინა. ამის შემდეგ კუნძულმა შეწყვიტა ცურვა.

**„ლეტოპის"**, რუსული ყოველთვიური ლიტერატურული, სამეცნიერო და პოლიტიკური ჟურნალი, გამოდიოდა 1915—17 პეტროგრადში. დააარსა მ. გორკიმ. იბეჭდებოდა მ. გორკის, ი. ბუნინის, ა. ბლოკის, ვ. ბრიუსოვის, ვ. მაიაკოვსკის, ს. ესენინის, ვ. შიშკოვისა და სხვ. ნაწარმოებები, უცხოელი მწერლებიდან — ჰ. უელსის, ა. ფრანსის, რ. როლანის, ე. ვერჰარნის, ჯეკ ლონდონისა და სხვ. ნაწარმოებთა თარგმანები. ჟურნალში წარმოდგენილი მეცნიერების დონეს განსაზღვრავდა კ. ტიმირიაზევის თანამშრომლობა.

ბოლშევიკები იყენებდნენ „ლ-ის“ ლეგალურ მდგომარეობას (თანამშრომლობდნენ ი. სკვორცოვ-სტეპანოვი, ვ. ნოგინი, ნ. კრუპსკაია და სხვ.), ამავე დროს ჟურნალს აკრიტიკებდნენ წინააღმდეგობრივი პოლიტ. პოზიციისათვის.

**„ლეტოპისი მარქსიზმა“,** ჟურნალი, კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ინ-ტის ორგანო; გამოდიოდა 1926—30 მოსკოვში. იბეჭდებოდა მარქსისა და ენგელსის გამოუქვეყნებელი ხელნაწერები. ჟურნალში პირველად დაიბეჭდა მარქსის შრომები: „ბაკუნინი“, „სახელმწიფოებრიობა და ანარქია“, „წერილები ინდოეთზე“, „იაკობინელთა ბრძოლა ჟირონდისტებთან“, ენგელსის — «კ. მარქსი „კაპიტალის“ შესახებ», „ინგლისი“ და სხვ.

**ლეუვარდენი,** ლეევარდენი (Leeuwarden), ქალაქი ნიდერლანდში. ფრისლანდიის პროვ. ადმ. ცენტრი. 85,4 ათ. მცხ. (1977). არხებისა და რკინიგზის კვანძი. კვების (უმთავრესად რძის), ლითონდასამუშ. მრეწველობა. ეკონ.-ტექნოლ. ინ-ტი.

**ლეუშერი,** მდინარე ლენტეხის რ-ნში, ცხენისწყლის მარცხ. შენაკადი. სათავე აქვს ლეჩხუმის ქედის ჩრდ. კალთაზე, 2645 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 6 *კმ*, აუზის ფართ. 9,8 *კმ²*. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულზე, წყალმცირობა — შემოდგომა-ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 0,46 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**ლეუშერი,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჩოლურის სოფსაბჭო), ლეჩხუმის ქედის ჩრდ. კალთის ძირას, მდ. ცხენისწყლის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1040 *მ*, ლენტეხიდან 16 *კმ*. ჩოლურის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ.სკოლა სოფ. თეკალში (3 *კმ*). საბავშვო ბაღი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი, ბ-კა, კლუბი.

**ლეფევრი** (Lefebvre) ფრანსუა ჟოზეფ (20. X. 1755, რუფაკი, ელზასი, — 14. IX. 1820, პარიზი), საფრანგეთის მარშალი (1804), დანციგის ჰერცოგი (1808). 18 ბრიუმერის გადატრიალების დროს სარდლობდა პარიზის ჯარებს და მხარი დაუჭირა ნაპოლეონ ბონაპარტს. 1812—14 მეთაურობდა ძვ. გვარდიას. ნაპოლეონის გადადგომის შემდეგ ლუი XVIII-მ საფრ. პერობა უბოძა. „*ასი დღის*“ პერიოდში ნაპოლეონს მიემხრო, რის გამოც წოდებები და ტიტულები ჩამოართვეს. 1816 დაუბრუნეს მარშლის წოდება, 1819-ში — პერობა.

**ლეფი,** რუსული სალიტერატურო-სამხატვრო დაჯგუფება (1922—29), რ-საც სათავეში ედგა ვ. მაიაკოვსკი. ლ-ის წევრები იყვნენ პოეტები (ნ. ასეევი, ვ. კამენსკი, ს. კირსანოვი, 1927-მდე — ბ. პასტერნაკი და სხვ.), მხატვრები (ა. როდჩენკო, ვ. სტეპანოვა, ვ. ტატლინი), ხელოვნებათმცოდნეები და სხვ. ლეფელები უარყოფდნენ შემოქმედების ტრად. ფორმებს, ხელოვნ. მხატვრულ-შემეცნებით ღირებულებას და ლიტ-რას მხოლოდ უტილიტარულ ფუნქციას აკისრებდნენ. ისინი იზიარებდნენ „სოციალური დაკვეთის“ თეორიას (ხელოვანი არის „ოსტატი“, რ-იც თავისი კლასის „დაკვეთას“ ასრულებს). ვ. მაიაკოვსკის რედაქტორობით გამოდიოდა ჟურნ. „ლეფი“ და „ნოვი ლეფი“.

**ლეფილიე,** სოფელი წულუკიძის რ-ნში (მათხოჯის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 350 *მ*, წულუკიძიდან 14 *კმ*, სამტრედიიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 35 *კმ*. მათხოჯის ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. სუხჩაში (3 *კმ*). ბ-კა.

**ლეფლერი** (Löffler) ფრიდრიხ (24. VI. 1852, ოდერის ფრანკფურტი, — 9. IV. 1915, ბერლინი), გერმანელი ბაქტერიოლოგი, სამედიცინო მიკრობიოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი; *რ. კოხის* მოწაფე. 1888—1913 იყო პროფესორი გრაიფსვალდის ჰიგიენის კათედრაზე, 1913—15 — ბერლინში ინფექციურ სნეულებათა ინ-ტის დირექტორი. 1882 აღმოაჩინა და მიიღო ქოთაოს გამომწვევის წმინდა კულტურა; იმავე წელს აღმოაჩინა ღორის წითელი ქარის გამომწვევი. 1884 მიიღო 1883 ბ. კლებსის მიერ აღმოჩენილი დიფთერიის გამომწვევის წმინდა კულტურა. 1898 დაადგინა, რომ თურქულს იწვევს ფილტრში გამავალი ვირუსი; იმავე წელს წარმატებით ჩაატარა ამ დაავადების საწინააღმდეგო ვაქცინაცია. ლ-მა დაამუშავა ბაქტერიების საკვები ნიადაგების დამზადების, აგრეთვე ზოგიერთი ბაქტერიის შეღებვის მეთოდები, რ-ებსაც ამჟამადაც იყენებენ. დააარსა ჟურნ. „Zentralblatt für Bakteriologie“.

*თხზ.*: Vorlesungen über die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Bacterien, Lpz., 1887.

**ლეფონა,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (კინდღის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე. ზ. დ. 50 *მ*, ოჩამჩირიდან 26 *კმ*, აძუბჟიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 8 *კმ*. კინდღის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. კინდღში (5 *კმ*).

**ლეფორტი** ფრანც იაკობის ძე [23. XII. 1655 (2. I. 1656), ჟენევა, — 2 (12). III. 1699, მოსკოვი], რუსი სამხედრო მოღვაწე, ადმირალი (1695). მონაწილეობდა რუს.-ოსმ. ომში 1676—81 და ყირიმის ლაშქრობებში 1687 და 1689. 1689 (ან 1690) დაუახლოვდა პეტრე I-ს, რამაც ხელი შეუწყო ლ-ის სწრაფ კარიერას. 1690 მიენიჭა გენ.-მაიორობა, 1691 — გენ.-ლეიტენანტობა. 1695—96 აზოვის ლაშქრობათა დროს სარდლობდა რუს. ფლოტს. თ. გოლოვინთან და პ. ვოზნიცინთან ერთად მეთაურობდა დიდ ელჩობას — რუს. დიპლ. მისიას დას. ევროპაში.

**ლეფორხუე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ვედიდკარის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. აბაშის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 80 *მ*, გეგეჭკორიდან 16 *კმ*, აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 20 *კმ*. მუხურჩის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. მუხურჩაში (2 *კმ*). საბავშვო ბაღი.

**ლეფჩა** (საკ. სახელწ. რონგ-პა, სიტყვასიტყვით — ველის მცხოვრებნი), ჰიმალაის ერთ-ერთი ხალხი. სახლობენ უმთავრესად სიკიმის სათავადოს ტერიტორიაზე. ცალკეული ჯგუფები კი — დას. ბენგალში, აღმ. ნეპალსა და დას. ბჰუტანში. საერთო რაოდ. დაახლ. 50 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ჩინ.-ტიბ. ოჯახს. XVI ს-იდან აქვთ საკუთარი დამწერლობა. რელიგია — ლამაიზმი (XVII ს. შუა ხანებიდან), ინარჩუნებენ ანიმისტურ რწმენებსაც. ლ-ს ძირითადი საქმიანობაა ტერასული და ნაწილობრივ სახოე მიწათმოქმედება, დამხმარე — ნადირობა, თევზჭერა, მეცხოველეობა.

**ლექარდე,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (ჯვრის საქალაქო საბჭო), მდ. მაგანის (ენგურის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 200 *მ*, წალენჯიხიდან 20 *კმ*, ჯვრიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 4 *კმ*. ჯვრის ა. გეგეჭკორის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა დაბა ჯვარში.

**ლექარჩე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ნაკიანის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე. ზ. დ. 220 *მ*, ჩხოროწყუდან 7 *კმ*. ჭოლანაკიანის ტუნგის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ნაკიანში (2 *კმ*).

**ლექაჯაიე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (აბედათის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ტეხურის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 210 *მ*, გეგეჭკორიდან 16 *კმ*. აბედათის სსრკ კონსტიტუციის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა.

**ლექეთი,** უძველესი პუნქტი ისტორიულ *ჰერეთში*; ახლანდ. სოფელი აზერბ. სსრ კახის რ-ნში. წყაროებში პირველად მოიხსენიება 1310 ლექართის სახელწოდებით. სოფლის ტერიტორიაზე გათხარეს და შეისწავლეს ქრისტიანული ეკლესია, ტეტრაკონქი (VII—IX სს.). ვარაუდობენ, რომ აქ იყო ჰერეთის ერთ-ერთი საეპისკოპოსო ცენტრი.

*ლიტ.*: პაპუაშვილი თ., ჰერეთის ისტორიის საკითხები, თბ., 1970; Чубинашвили Г. Н., Архитектура Кахетии, Тб., 1959. *დ. მუსხელიშვილი.*

**ლექობალე,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (დოშაყის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. გურძემის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 320 *მ*, გეგეჭკორიდან 33 *კმ*. დიდი ჭყონის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. დოშაყეში (2,5 *კმ*).

**ლექსემა** (ინგლ. lexeme < ბერძნ. lexis — სიტყვა, გამოთქმა), სიტყვა, როგორც მნიშვნელობის მქონე ენობრივი ერთეული.

**ლექსთწყობა,** ვერსიფიკაცია (ლათ. versus — ლექსი და facio — ვქმნი), პოეტური მეტყველების ბგერითი ერთეულების კანონზომიერი თანმიმდევრობით მოწესრიგებული სისტემა. ამ სისტემის შემსწავლელ პოეტიკის დარგს *მეტრიკა* ეწოდება.

ზეპირი თუ ფიქსირებული პოეტური მეტყველება გულისხმობს მხატვრული აზრის გადმოცემას ლექსის ფორმით. ლექსი დანაწევრებულია ტაეპებად (სტრიქონებად), რ-ებიც ერთმანეთზე გადაუბმელად და მიჯრით იწერება და ხშირად რთულ რიტმულ ჯგუფებად ანუ სტროფებად იყოფა. ლექსის ძირითადი რიტმული ერთეული კი არის ტაეპი, რ-ის ფარგლებში ბგერითი ელემენტები აგრეთვე თანმიმდევრულად მისდევენ ერთმანეთს. ტაეპს, რ-იც ყველაზე ზუსტად იცავს ასეთი თანმიმდევრობის ანუ სუქცესიის კანონს, საზომი ანუ მეტრი ეწოდება. იმისდა მიხედვით, თუ როგორია ბგერითი ერთეულების, კერძოდ, გრძელი და მოკლე ხმოვნების, მახვილიანი და უმახვილო ხმოვნებისა თუ მარცვლების (მარცვალს კი ხმოვანი ბგერა ქმნის) ერთმანეთთან მიმართება, ჩვეულებრივ განასხვავებენ ლექსთწყობის 4 სისტემას. ესენია: 1. კვანტიტატიური (ოდენობრივი) ანუ მეტრული ლ., 2. სილაბური (მარცვლობრივი) ლ., 3. სილაბურ-ტონური ლ. და 4. ტონურ-მახვილებრივი (აქცენტური) ლ. სამი უკანასკნელი სისტემის საერთო სახელწოდებაა კვალიტატიური (თვისებრივი) ანუ ტონური ლ. რომელიმე ენას ან ენათა გარკვეულ ჯგუფს ლ-ის დასახელებული სისტემებიდან ერთ-ერთი შეეფერება.

მეტრული ლ-ის რიტმს ანუ ბგერითი ერთეულების მოწესრიგებულ სისტემას განსაზღვრავს გრძელი და მოკლე ხმოვნების კანონზომიერი თანმიმდევრობა. ასეთი ხმოვნების შეხამება ქმნის ტაეპის უმოკლეს ერთეულს — ტერფს (ბერძნ. — pús, ლათ. — pes). ტაეპები ერთმანეთისაგან განსხვავდება გრძელი და მოკლე ხმოვნების ადგილისა და რაოდენობის მხრივ (ორმარცვლიანებიდან ხუთმარცვლიანებამდე). საზომის გრაფიკულ სქემებში, კერძოდ, ბერძნ.-ლათ. ლ-ში, თუ პირველი მარცვალი ან ხმოვანი გრძელი იყო, ტერფი გამოიხატებოდა ხაზით „—“, მოკლე ხმოვანი კი რკალით „◡“ და პირიქით. პირველ შემთხვევაში ტერფს ეწოდება ქორე (—◡), მეორე შემთხვევაში — იამბი (◡—); სამმარცვლიანი ტერფებიდან თუ რომელიმეს გრძელი ხმოვანი პირველ მარცვალზე მოუდიოდა და ორი დანარჩენი მოკლე იყო, დაქტილი ეწოდებოდა (—◡◡), ტერფის მე-2 ხმოვანი თუ გრძელი იყო, ამფიბრაქი (◡—◡) ერქვა, ხოლო ბოლოგრძელხმოვნიან ტერფს — ანაპესტი (◡◡—). იგივე კანონი ვრცელდებოდა ოთხმარცვლოვნებზე, რ-თა დიდ ნაწილს პეონები ეწოდებოდა [სქემები 1) —◡◡◡; 2) ◡—◡◡; 3) ◡◡—◡; 4) ◡◡◡—].

ზოგი ოთხმარცვლიანი ტერფი წყვილადი, ორმარცვლიანი ტერფისაგან შედგებოდა (მაგ., დიქორე —∪—∪ ან დაამბი ∪—∪—). ხუთმარცვლიანი ტერფი ანტ. მეტრულ ლ-ში დოხმის (∪——∪—) სახელით იყო ცნობილი. ბერძნ.-ლათ. სალექსო მეტრებში სულ 29 ტერფი არსებობდა.

კვანტიტატიური (მეტრული) ლექსი ნახევრად სამღერალი (რეჩიტატივით წარმოსათქმელი) ლექსი იყო, რის გამოც ტაეპის (ან ტაეპთა) მუს. გახმიანების საფუძველს ბგერითი ელემენტების დროის თანაბარ ფარგლებში გამოთქმა ანუ იზოქრონიზმი შეადგენდა. თითოეული ხმოვნის გრძლიობას განსაზღვრავდა დრო, რ-იც უნდა დახარჯულიყო ყველაზე მოკლე ხმოვნის გამოსათქმელად. დროის ამ უმცირეს ერთეულს ეწოდებოდა ქრონოს პროტოსი, ლათინურად კი — მორა; გრძელი ხმოვანი უდრიდა 2 მოკლე ხმოვანს, ე. ი. შედგებოდა 2 ქრონოს პროტოსისაგან. ბერძნ. ლექსის ზოგიერთ საზომში გრძელი ხმოვნები იშვიათად 3 და 4 მორასაც შეიცავდნენ.

კვანტიტატიური ლ-ის სისტემას განეკუთვნება აგრეთვე ჩინ., არაბ. და სპარს. ლ., რ-თაც კლასიკური (ბერძნ.-ლათ ) ლ-გან განსხვავებული სპეციფ. ნიშნები აქვთ (იხ. *მეტრული ლექსთწყობა*).

სილაბური ლ-ის რიტმი ძირითადად გამომდინარეობს ტაეპებში მარცვალთა თანაბარი რაოდენობისაგან (Syllabe — მარცვალი). იგი ჩამოყალიბდა ჯერ კიდევ ბიზანტ. პერიოდის ბერძნულში, სადაც მან სავსებით დაკარგა კვანტიტატიურობა (ხმოვანთა სიგრძე-სიმოკლე) და ნაწილობრივ იზოსილაბიზმიც (მარცვალთანაბრობა), თუმცა ბიზანტ. ლექსი საგალობელი იყო (ე. წ. „ჰიმნები“). ლექსში გაჩნდა მახვილი, მაგრამ როგორც მუდმივი სიდიდე ანუ კონსტანტა იგი გვხვდება მხოლოდ სტრიქონის ბოლოს (ე. წ. პაროქსიტონონი) ან ტაეპის შუაში, ნახევარტაეპის გასაყარზე ანუ ცეზურის წინ (ე. წ. ოქსიტონონი). ასევე წინასწარ განსაზღვრულია 2 სავალდებულო მახვილი (აქცენტი) ახ. ენების სილაბურ ლ-ებში. თუ ტაეპი 10 მარცვალზე მეტია (მაგ., ფრანგ. „ალექსანდრიულ ლექსში“), იგი 2 სავალდებულო და მუდმივ (კონსტანტურ) მახვილს ატარებს მე-6 და მე-12 მარცვალზე. სილაბური ლ. დამახასიათებელია რომანული (ფრანგ., იტალ., ესპ., პორტუგ.) და ზოგი სლავური ენისათვის (მაგ., პოლონურისათვის). მიუხედავად იმისა, რომ ზოგ ამ სისტემაში (პოლონურში, იტალიურში) შეიმჩნევა მიდრეკილება მახვილების გარკვეული მოწესრიგებისადმი, იგი მაინც არ ქმნის სტაბილურ აქცენტურ სისტემას თვითონ ენაში უძრავი (ფიქსირებული) სიტყვიერი მახვილის ბატონობის გამო, ტაეპები მკაფიო საზომებად არ ყალიბდება (მახვილები სპორადულად ჩნდება ტაეპებში, საკუთრივ ფრანგულში კი ისინი ნიველირებულია). კერძოდ, ეს მოვლენა ემჩნევა ამ სისტემებში გავრცელებულ ტაეპთა გარითმვის ხასიათსაც. ცალკე აღებულ რომელიმე სილაბურ სისტემაში ერთბაშად არაა წარმოდგენილი რითმის 4 სახეობა (ვაჟური ანუ ერთმარცვლოვანი; ქალური ანუ ორმარცვლოვანი; დაქტილური ანუ სამმარცვლოვანი და ზედაქტილური ანუ ოთხ-ხუთმარცვლოვანი). სილაბურ ლექსს ამიტომ უფრო სასაუბრო მეტყველების ელფერი აქვს და სქემების თვალსაზრისით ბგერათა კანონზომიერი თანმიმდევრობის უქონლობა (რის გამოც, მაგ., ფრანგულში ლექსის საზომი სრულიად არ აღიქმება) მასში სხვა ხასიათის რიტმული მრავალფეროვნებითა და სიმდიდრითაა კომპენსირებული. საზომის მთავარი კონსტანტა სილაბურ ლ-ში ტაეპების ბოლოს ერთი (გრძელ საზომში კი ორი) აქცენტის სტაბილურობაა.

სილაბური ლ-ის საფუძველია წარმოთქმა, რის გამოც იზოქრონიზმი მისთვის უცნობია. საერთოდ ახ. ენებში ბგერათა კვანტიტეტის შეცვლა კვალიტეტით (ე. ი. სამღერალი ლექსის გარდაქმნა წარმოსათქმელ ლექსად) ახ. საუკუნეების მოვლენაა.

კვალიტატიური ლ-ის მე-2 გვარის სილაბურ-ტონური ლ-ის რიტმი ემყარება ტაეპებში მახვილიანი და უმახვილო (სუსტი) ხმოვნების (resp. მარცვლების) კანონზომიერ თანმიმდევრობას. ლ-ის ეს სისტემა ახასიათებს გერმ., რუს., ინგლ. და ქართ. ენებს. სილაბურ-ტონურ ლ-ში მარცვლების გარკვეულ რაოდენობასთან ერთად, როგორც პრინციპი, დაცულია მეტრული მახვილების თანაბარი რაოდენობაც. საზომით ანუ მეტრით გათვალისწინებულ სამახვილო მარცვალზე მახვილის (ძლიერი მომენტის) უქონლობა ან ტაეპში ზედმეტი მახვილის გაჩენა მთლიანად ლექსის რეალური ჟღერის ანუ რიტმული მრავალფეროვნების (ე. წ. რიტმული ვარიაციების) სფეროს განეკუთვნება.

სილაბურ-ტონურ ლ-ში ტერფის ცნება პირობითად არის გამოყენებული და ნასესხებია ბერძნ. მეტრიკიდან სქემათა სტრუქტურის დასახასიათებლად, ე. ი. ტაეპში ბგერათა კომპლექსების ამა თუ იმ თანამიმდევრობის ხასიათის გრაფ. წარმოდგენისათვის. ამდენად სილაბურ-ტონურ ლექსში ტერფად ნავარაუდევია ერთი ან რამდენიმე უმახვილო მარცვლის (ხმოვნის) გაერთიანება მახვილიან ხმოვანთან (resp მარცვალთან), თუმცა ტაეპში ტერფის ფარგლები მეტწილად ფიქტიურია და არარეალური (ზოგჯერ ემთხვევა სიტყვებს შორის საზღვრებს, ზოგჯერ კი არა). საზომის სქემაში ძლიერი და სუსტი მომენტების თანმიმდევრობის აღსანიშნავად სილაბურ-ტონურ ლ-ში ძირითადად გავრცელებულია შემდეგი ტერფები (ვერტიკალი გამოხატავს მახვილიან ხმოვანს, რკალი კი— უმახვილოს): 1. იამბი (∪+ მაგ., любóвь, отéц); 2. ქორე (+∪ მაგ., дядя); 3. დაქტილი (+∪∪ მაგ., лéстница, пó+морю); 4. ამფიბრაქი (∪+∪მაგ., глубóкий, люблю+я და მისთ.); 5. ანაპესტი (∪∪+ მაგ., человéк და მისთ.).

სილაბურ-ტონურ სისტემებში (გერმანულსა და ინგლისურში, ქართულსა და რუსულში...) კლასიკური მეტრიკის უმახვილო ან მახვილიანი ტერფები (პირიხი ∪∪ და სპონდე —) დამოუკიდებელ საზომებს ან მათ ინტენსიურ ტერფებს არ ქმნიან, რადგან თითოეული მეტრული მახვილი რიცხვის ერთეულია, ხოლო ამ პირობას არც ერთი ზემოჩამოთვლილი ტერფი არ აკმაყოფილებს; სილაბურ-ტონურ სისტემაში რიტმი ემყარება მახვილიანი და უმახვილო მარცვლების კანონზომიერ თანმიმდევრობას, რის გამოც 2 უმახვილო ხმოვანი ან 2 მახვილიანი ხმოვანი ტერფებად არ ჩაითვლება სქემის თვალსაზრისით: პირველს აკლია ერთი აქცენტი, ხოლო მეორეში უმახვილო მარცვალი არ მოიპოვება.

ამრიგად, სილაბურ-ტონურ ლექსში ტერფი არ გულისხმობს რიტმის რეალურ ელემენტს, იგი საზომის, უკეთ მეტრული სქემის ელემენტია. ტერფის არსებობა მიჩნეულია პირობითად იმისათვის, ვინც ტაეპის სკანდირებას (ყველა მახვილიანი და უმახვილო მარცვლის განზრახ მკაფიოდ გამოთქმას) მიმართავს და ტაეპს განიხილავს ლექსის მეტრული სქემის მიხედვით. ამდენად ტერფი და მეტრული სქემა, რ-ის ელემენტს ტერფი შეადგენს, აბსტრაქციული სახეებია რიტმის ზოგადი, არარეალური ფორმისა და აუცილებელია მხოლოდ საზომის აღწერისა და კლასიფიკაციისათვის. სილაბურ-ტონურ ლ-ში ძირითადი რიტმული ერთეულია ტაეპი და არა ტერფი. ამიტომაც ტაეპი მხოლოდ პირობითად დაიყოფა ტერფებად და ისიც სქემის თვალსაზრისით, მახვილიანი და უმახვილო მარცვლების გარკვეული თანმიმდევრობის თვალსაჩინოებისათვის. სილაბურ-ტონური ლექსის რიტმი მახვილების კანონზომიერი თანმიმდევრობით მოწესრიგებული ტაეპების ურთიერთმოქმედების შედეგია.

სილაბურ-ტონურ ლ-ში რიტმის განმსაზღვრელ ფაქტორებად გვევლინება: 1. საზომი ანუ მეტრი — მახვილიანი და უმახვილო მარცვლების თანმიმდევრობის ძირითადი და იდეალური ნორმა (1ან 2 უმახვილო მარცვლის შემდეგ მახვილიანი მარცვალი ან პირუკუ; 2. საზომის ანუ მეტრის ურთიერთობა სიტყვასთან, რეალური მეტყველების ფორმებთან (ცალკეული სიტყვის ინტენსიფიკაცია ან მისი დეფორმაცია—აქცენტის გადაადგილება ან დაკარგვა, ნორმასთან შედარებით ზედმეტი მახვილის გაჩენა და მისი სპორადული, არასისტემატური შეთანხმება ძირითად საზომთან; სიტყვათშორის საზღვრების დამთხვევა ან დაუმთხვევლობა საზომის შინაგან აქცენტურ განაწილებასთან და ა. შ.) და ცეზურა ანუ მრავალმარცვლიან ტაეპთა თანაბარ ან არათანაბარ ნაწილებად დაოფა; 3. რიტმისა და სინტაქსის ურთიერთობა — ტაეპის დასასრულის გადატანა საზომის (მეტრის) ფარგლებს გარეთ, მომდევნო ტაეპში, ე. წ. enjambement; 4. რითმა როგორც სიგნალი ტაეპის დასასრულისა; 5. ტემპი (ტაეპსა და სტროფში); 6. ინტონაცია როგორც ინდივიდ. სახე ლექსის საერთო რიტმული დენისა.

სილაბურ-ტონურ ლ-თა სისტემებს შორის სრული იგივეობა არ არსებობს. მაგ., ინგლ. ლექსის სქემაში ბატონობს იამბური და ქორეული ტერფები, რუს. და გერმანულში — დასახელებულ ტერფებთან ერთად ხშირია დაქტილური და ანაპესტური ტერფებიც; ქართულში ბატონობს ქორეული, დაქტილური და პეონური ტერფები. ტემპის მხრივ ინგლ. ლექსის რიტმი განსხვავდება რუსულისაგან, ქართული —ინგლისურისა და რუსულისაგან და ა. შ. მაგრამ ყველა ამ ლ-თვის დამახასიათებელია მახვილთა კონფიგურაციის (განლაგების) კანონზომიერება, პროკლიტიკებისა და ენკლიტიკების სიხშირე საზომში (მაგ., კონსტრუქციები: „нá+стену“, „пó+морю“, „ამ+ივლისს“, „თან+ახლდა“, „მიდის+და“ და მისთ.), მახვილების (ძლიერი მომენტების) დისტრიბუციის (განაწილების) ისეთი ხასიათი, როცა სქემის თვალსაზრისით სიტყვათა მარცვლების გარკვეული რაოდენობა მიეკუთვნება წინა ან მომდევნო სიტყვებს [მაგ., რუს. იამბის სქემა „Дýх+от|ри+ + цá | нья + дýх | со + мнé / нья“; შდრ. ქართული დაქტილი: „წუთი+ან/ პზდისა/მერფელი“ და სხვ.]. სილაბურ-ტონურ ლ-ში აგრეთვე ერთდროულად რეალიზდება იამბური, ქორეული, დაქტილური საზომები შესაბამისი რითმებით (ვაჟური, ქალური, დაქტილური...).

საკუთრივ ქართული ლ. სილაბურ-ტონურია, ე. ი. ქართ. ლექსის რიტმი ემყარება მახვილიანი და უმახვილო მარცვლების კანონზომიერ თანმიმდევრობას ტაეპში, სიტყვიერმეტრული მახვილების პოტენციურ ხარისხს. საზომთა განყენებული სქემის ფარგლებში მახვილიანი და უმახვილო ხმოვნების ცალკეული ჯგუფების ანუ ტერფების გამოსაყოფად კი ძირითადად გამოიყენება კლასიკური მეტრიკის 3 ტერფი: 1. ქორე (მაგ., „ავსა/ კარგად/ ვერვინ/ შეცვლის, //თავსა / ახლად/ ვერვინ/იშობს“). 2. დაქტილი (მაგ.,

„ზაფხული/განახლდა/საცმელი/თან + ახლდა), 3. მეორე პეონი (მაგ. „მე+რჭსთველი /ელობითა/ვიქმ+საქმესა/ამპდარი“). ამ უკანასკნელი საზომის კადენცია (დაბოლოება) დიქორულია, ე. ი. მე-2 პეონი იქცევა წყვილ ქორედ (|◡|◡), თუ რითმა სტროფში ქალური ანუ ქორეულია; სხვა ტერფს, როგორც მთლიანი მეტრული სქემის შემადგენელ ელემენტს, ქართ. ლექსი არ იცნობს.

სილაბურ-ტონურ ლ-ში ერთი რომელიმე ტერფით დაწერილი მეტრული სქემების გვერდით გვხვდება ე. წ. ნარევი საზომები, რ-თა სქემაში რეგულარულად არის განმეორებული ზემოთ დასახელებული ტერფების შეხამება და მონაცვლება (ასეთია, მაგ., ქართულში ე. წ. დაბალი შაირის მეტრი, რ-იც ძირითადად ქორე-დაქტილუარია. ნიმუშები: „რყო არაბეთს როსტევან//მეფე ღვთისაგან სვიანი“ ან „რომელმან შექმნა სამყარო//ძალითა მით+ძლიერითა“ და სხვ.). ქორედაქტილურ სქემათა შუა მე-2 პეონის შერევის კლასიკური მაგალითებია: „ტანო ტატანო, /გულწამტანო, უცხოდ მარებო“ და „მირბის, მიმაფრენს/უგზოუკვლოდ/ჩემი მერანი“.

სილაბურ-ტონური საზომებისაგან (როგორც ძირითადი აქცენტური მოდელებისაგან) გადახვევა ანუ რიტმული ვარიაცია უამრავია (ინგლისურში, ქართულში, რუსულში, გერმანულში...). ხშირად ეს მოვლენა განპირობებულია ენაში მახვილის ხასიათით (რუსულს ახასიათებს თავისუფალი, დინამ. მახვილი, ქართულს — დინამ., მოძრავი მახვილი და ა. შ.).

კვალიტატიური (ტონური) ლ-ის მე-3 სახეა საკუთრივ ტონური ანუ მახვილებრივი (აქცენტური) ლ., რ-ის რიტმი ძირითადად დაფუძნებულია ტაეპებში თანაბარი რაოდენობის მახვილიან ხმოვანთა (მარცვალთა) კანონზომიერ განმეორებაზე (ხშირად ეს პრინციპიც დარღვეულია), მარცვალთა თანაბრობა კი დაცული არაა. ასეთ ლ-ში ზოგჯერ ძლიერი მახვილის მქონე ერთმარცვლიანი სიტყვა შეიძლება მრავალმარცვლიანი სიტყვის ან მთელი ტაეპის ეკვივალენტადაც მოგვევლინოს (მაგ., მაიაკოვსკის ერთ წმინდა ტონურ ლ-ში ცალკეა გამოყოფილი სიტყვა „Бас!“). ძლიერი დინამ. მახვილი ტონური ლ-ის საფუძველია. განსაკუთრებით რუს. თავისუფალი მახვილი წარმოადგენს წმინდა ტონური ლ-ის კლასიკური ნიმუშის შექმნის პირობას (მაგ., მაიაკოვსკის ლექსები). ასევე კლასიკური ნიმუშები ტონური ლ-ისა გვხვდება გერმანულში, თუმცა თავისუფალი რუს. აქცენტის ანალოგია გერმ. მახვილთან მთლად სწორი არ იქნებოდა. იგივე ითქმის ინგლ. ტონურ ლ-ზე. ტონური ლ-ის კანონები უდევს საფუძვლად ე. წ. ვერლიბრს (თავისუფალი ლექსი).

*ლიტ* გაწერელია ა., ქართული კლასიკური ლექსი, თბ., 1953. ყაუხჩიშვილი ს, ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, [ტ] 1, თბ., 1946; ტ 3, თბ., 1973; წერეთელი გ., მეტრი და რითმა ვეფხისტყაოსანში, თბ, 1973; Жирмунский В., Введение в метрику, Л., 1925: მისივე Теория стиха, Л., 1975: Тынянов Ю. Н., Проблема стихотворного языка. Л., 1924, Якобсон Р., О чешском стихе преимущественно в сопоставлении с русским, Берлин, 1923. ა. *გაწერელია.*

**ლექსი,** რიტმულად ორგანიზებული პოეტური მეტყველება. იწერება მიჯრით მიწყობილი ტაეპებით, რ-ებიც გაერთიანებულია უფრო ვრცელ რიტმულ ერთეულში ანუ სტროფში. თუ ლ. ხანებად (სტროფებად) არ არის დანაწევრებული, იგი ასტროფულია. თითოეულ ლ-ს აქვს თავისი საზომი ანუ *მეტრი*, რ-ის პროსოდიული ბუნების შესაბამისად სალექსო ფორმა გარკვეულ ვერსიფიკაციულ სისტემას ანუ *ლექსთწყობას* განეკუთვნება.

ტემპისა და ინტონაციის მხრივ ლ. შეიძლება იყოს დინამ., მდოვრე, დეკლამაციური, ამღერებული (მელოდიური) და ა. შ. რითმიან ლ-თან ერთად არსებობს ურითმო ლ. (ანტ. ლ, ახ. საუკუნის პოეზიაში — ე. წ. „თეთრი ლექსი“, მაგ., გრ. ორბელიანის „მუშა ბოქულაძე“), თავისუფალი ლ. ანუ ვერლიბრი, რ-შიც ბგერათა თანაბარ რაოდენობას ენაცვლება ძლიერი მახვილების სისტემა (იგივე ტონური ანუ აქცენტური ლ.) და აგებულია რიტმულ-სინტაქსური პარალელიზმის დაცვით. ა. *გაწერელია.*

**„ლექსი ვეფხისა და მოყმისა“,** ქართული ზეპირსიტყვიერების ძეგლი; სამონადირეო ეპოსის უძველესი პლასტებიდან შექმნილი ბალადა, რ-ის პირველი, მოკლე ვარიანტი გამოაქვეყნა დ. ხიზანიშვილმა 1887, ვრცელი — ვ. კოტეტიშვილმა 1927. დღესდღეობით ბალადის 24 ჩანაწერია ცნობილი. არქაულ, მოკლე ვერსიას რიტუალური ხასიათი უნდა ჰქონოდა: დალუპვა მონადირისა, რ-მაც სამონადირეო ტაბუ დაარღვია, ნადირთ ბატონის რისხვის შედეგი იყო. ვრცელ ვარიანტში ცენტრ. ადგილი ვეფხისა და მოყმის ორთაბრძოლის გმირულმა თემამ დაიჭირა. „ლ. ვ. და მ.“ როგორც სტილისტური, ისე შინაარსობრივი თვალსაზრისით ქართ. ხალხ. ტრადიციის ორგანული ნაყოფია. ბალადის ამაღლებული, ჰუმანური იდეები, დაღუპული გმირის დედის სახე ქართ. ფოლკლორის იდეებსა და მხატვრულ სახეებს ემყარება. „ლ. ვ. და მ.“ ძირითადად აღმ. საქართველოში არის გავრცელებული.

*გამოც.*: ფშაური ლექსები, შეკრებილი დ. ხიზანაშვილის მიერ, ტფ, 1887; «ქართული მწერლობა», 1927, №3—4; შანიძე ა., ქართული ხალხური პოეზია, [ტ.] 1 — ხევსურული, ტფ, 1931; ქართული ხალხური პოეზია, შემდგ. ქ. სიხარულიძე, ტ 4, თბ, 1975.

*ლიტ.*: ბარდაველიძე ვ, ბალადა „მოყმის და ვეფხვის“ ავტორობის საკითხი, «ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში», 1975, № 3, Вирсаладзе Е. Б., Грузинский охотничий миф и поэзия, М., 1976.
*ე. ვირსალაძე.*

**ლექსიკა** (<ბერძნ. lexikos — სიტყვისა), რომელიმე ენის სიტყვათა ერთობლიობა, ლექსიკური ფონდი. ბგერადობასა და გრამატ. წყობასთან შედარებით ლ. მჭიდროდაა დაკავშირებული სათანადო ენობრივი კოლექტივის ყოფასთან და სწრაფად იცვლება. ლ-ში მრავალი ჯგუფი გამოიყოფა: ბგერადობის მიხედვით — სიტყვები, რ-ებიც ხმაბაძვით (და ბგერითი სიმბოლიზმით) ხასიათდებიან; მორფემული აგებულების მიხედვით განასხვავებენ ძირეულ და ნაწარმოებ სიტყვებს, აღსანიშნთან მიმართების მიხედვით — აღმნიშვნელ, მიმთითებელ და გამომხატველ სიტყვებს; სათქმელთან მოლაპარაკის დამოკიდებულების მიხედვით გამოირჩევა ემოციურად შეფერილი სიტყვები; ენობრივი კოლექტივის ტერიტ. დანაწილებას შეესაბამება დიალექტური ლ. (კუთხური სიტყვები), პროფ. ჯგუფებს — დარგობრივი (სპეციალური) ლ. ასაკობრივ განსხვავებას ასახავს საგანგებო საბავშვო სიტყვები და სხვ. დროთა განმავლობაში ენიდან ქრება ბევრი სიტყვა და ჩნდება ახალი. ახ. სიტყვები შექმნილია ძვ. სიტყვების საფუძველზე (ტარება — მატარებელი, განი — განედი) ან შემოსულია სხვა ენებიდან (ტრამვაი, მერიდიანი). ამიტომ დროის ყოველ მონაკვეთში ლექსიკური ფონდი შეიცავს როგორც ძვ. სიტყვებს (არქაიზმები), ისე ახალს (ნეოლოგიზმები). სამწერლობო ენის ჩამოყალიბებასთან ერთად იქმნება ნორმატიული ლექსიკური ფონდი; მასში არ არის ვიწროსპეციალური და ვიწროკუთხური სიტყვები და გარკვეულ სტილისტურ ფენებს შეიცავს (ნეიტრალურის საპირისპიროდ არსებობს მწიგნობრული და სასაუბრო სიტყვები). საზ. ცხოვრების განვითარება და კულტ. წინსვლა აფართოებს ენის მოხმარების ფარგლებს, აჩენს ახ. სიტყვებისა და გამოთქმების საჭიროებას და ამდიდრებს ლ-ს. არჩევენ ენის ლექსიკურ შემადგენლობას და ძირითად ლექსიკურ ფონდს. ამ უკანასკნელში იგულისხმება ლექსიკური შემადგენლობის სტაბილური ნაწილი, რ-იც უპირატესად დამკვიდრებული ძირეული სიტყვებისაგან შედგება. ძირითადი ლექსიკური ფონდი მთელი ლექსიკის (ენის ლექსიკური შემადგენლობის) ბირთვია როგორც ფონეტიკურ-გრამატიკულად, ისე სემანტიკურად. იგი საფუძველი და მასალაა ახ. სიტყვების წარმოქმნისათვის. ამა თუ იმ ენის ან დიალექტის ლ-ს შეისწავლის *ლექსიკოლოგია*, ხოლო მწერლებისა და ცალკეული ნაწარმოების ლ-ს — სტილისტიკა და პოეტიკა.

*ლიტ.*: ანდრონიკაშვილი მ., ლექსიკოლოგია და ლექსიკოგრაფია, წგნ: ენათმეცნიერების შესავლის საკითხები, თბ., 1972; თოფურია ვ., ენის ლექსიკური შემადგენლობა, თბ., 1956; ფოჩხუა ბ., ქართული ენის ლექსიკოლოგია, თბ., 1974, ჩიქობავა ა., ენათმეცნიერების შესავალი, თბ., 1952. ბ. *ფოჩხუა.*

**ლექსიკალიზაცია** (ფრანგ. lexicalisation), 1. ცალკე ენობრივი ელემენტის 'სიტყვად ქცევა (მაგ., -ობა სუფიქსის ქცევა დღესასწაულის აღმნიშვნელ სიტყვად). 2. შესიტყვების გადაქცევა მყარ, სემანტიკუოად დაუშლელ, ცალკე სიტყვის ფარდ ერთეულად (მაგ., თავის მოჭრა — შერცხვენა, პატივს სცემს — უმასპინძლდება...).

**ლექსიკოგრაფია** (ბერძნ. lexikos — სიტყვისა და ...*გრაფია*), ენათმეცნიერების დარგი, რ-იც ამუშავებს ლექსიკონთა შედგენის საკითხებს. ლ. აღრიცხავს ლექსიკონთა ტიპებს (განმარტებითი, თარგმნითი და სხვ.), ავლენს მათ მსგავსება-განსხვავებას და აყალიბებს მათი შედგენის პრინციპებს. ძირითადი ლექსიკოგრაფიული სამუშაოებია: სიტყვანის მოცულობის დადგენა (სალექსიკონო მასალის თავმოყრა და დახვეწა, ქრონოლოგიური და ტერიტ. საზღვრების გარკვევა სიტყვანის შედგენისას), სალექსიკონო ფორმის შერჩევა (სათანადო ენის გრამატ. წყობის გათვალისწინება), ლექსიკონში სიტყვათა განლაგება (ბუდობრივი და საკუთრივ ანბანური წესი), განმარტება (რამდენად გამოსადეგია სიტყვათა სხვადასხვა ჯგუფისათვის განმარტების ესა თუ ის სახეობა), სიტყვის სემანტიკური დახასიათება (მნიშვნელობათა გამოყოფა-გამიჯვნა, მნიშვნელობა და ნიუანსი, დამკვიდრებული მეტაფორა და ფიგურალური ხმარება, გრძნობითი ელფერი და სტილისტური ღირებულება; სიტყვის მნიშვნელობათა ურთიერთმიმართების ასახვა სალექსიკონო სტატიაში), საილუსტრაციო ფრაზებისა და ციტატების შეგროვება-შერჩევა. 50-იანი წლებიდან ყურადღება ექცევა მექან. საშუალებების გამოყენებას (სადოკუმენტაციო ფონდის შექმნა, მასალის განლაგება-დაჯგუფება და სხვ.). (იხ. *ლექსიკოლოგია*).

*ლიტ.*: სიტყვა-სტატიის აგებულებისა და ლექსიკონით სარგებლობის შესახებ, წგნ.: ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი, ტ. 1, თბ., 1950: Касарес Х., Введение в современную лексикографию, пер. с исп., М., 1958. ბ. *ფოჩხუა.*

**ლექსიკოლოგია** (ბერძნ. lexikos — სიტყვისა და ...*ლოგია*), ენათმეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის ენის ლექსიკურ ფონდს, მის შედგენილობას, ფუნქციონირებასა და ცვალებადობას. ლ. იკვლევს სიტყვას როგორც მნიშვნელობის მქონე ენობრივ ერთეულს, შეისწავლის სიტყვისა და საგნის ურთიერთობას; ამით განსხვავდება იგი ფონეტიკისა და მორფოლოგიისაგან, რ-თა შესწავლის საგანია სიტყვის ბგერადობა და აგებულება. როდესაც სიტყვის აგებულების ცვლა დერივაციული ხასიათისაა, წარმოიქმნება ახ. საგნობრივი მიმართება, ახ. სიტყვა; ამრიგად, დერივაცია შინაგანად არის დაკავშირებული ლექსიკოლოგიასთან.

ლ. შეისწავლის სიტყვისა და საგნის (მაგ, წრე — სიტყვისა და წრეხაზით

შემოზღუდული სიბრტყის მონაკვეთის) ურთიერთობას, რ-საც, ჩვეულებრივ, განიხილავენ სემასიოლოგიურად — სიტყვიდან ამოსვლით (რას ნიშნავს სიტყვა წრე?) ან ონომასიოლოგიურად — იწყებენ საგნით, როგორც ცნობილით და იძიებენ მის სახელწოდებას (რა ეწოდება წრეხაზით შემოზღუდული სიბრტყის მონაკვეთს?). სემასიოლოგია და ონომასიოლოგია ლ-ის განშტოებებია. ლ-ს მიეკუთვნება ეტიმოლოგიაც, ხოლო მომიჯნავე დარგებია: მორფოლოგია (დერივაცია), ლექსიკოგრაფია, ფრაზეოლოგია და სტილისტიკა.

ლექსიკის შედგენილობის კვლევა გულისხმობს, პირველ ყოვლისა, სიტყვათა კლასიფიკაციას. ყველაზე ზოგადია დაჯგუფება სრულმნიშვნელობიან და დამხმარე სიტყვებად. ლ. ახდენს დაჯგუფებას იმის მიხედვითაც, თუ აღნიშვნის, მითითების და გამოხატვის ფუნქციებიდან რომელი ჩანს მკაფიოდ ამა თუ იმ სიტყვაში (ა. არსებითი სახელები, ზედსართავები, ზმნები და ზმნისართები; ბ. ნაცვალსახელები და დეიქტური სიტყვები; გ. შორისდებულები). ლ. იკვლევს ლექსიკური ფონდის იმ თვისებებს, რ-ებსაც კოლექტივი განაპირობებს, და ახდენს სიტყვათა დაჯგუფებას მოლაპარაკეთა ტერიტ. დანაწილების თუ საქმიანობის შესაბამისად (დიალექტური და დარგობრივი ლექსიკა).

ენობრივი კოლექტივისა და მისი ქვეჯგუფების ურთიერთობა აისახება ცალკე სიტყვის სემანტიკურ სტრუქტურაშიც: სიტყვას სხვადასხვა პროფ. ჯგუფში შეიძლება განსხვავებული მნიშვნელობები ჰქონდეს; მათი შეხვედრა საერთო ენაში იძლევა პოლისემიას, ხოლო ტერიტ. ჯგუფებში არსებულ ერთგვარმნიშვნელობიან სიტყვათა თავმოყრის შედეგად ვიღებთ სინონიმებს.

ლექსიკა ენობრივ მოვლენათა შორის ყველაზე სწრაფად იცვლება, ამიტომ ლექსიკური სისტემის საწვდომად აუცილებელია მის კომპონენტთა — ცალკე სიტყვების თუ სიტყვათა ჯგუფების ისტ. გათვალისწინება, ინოვაციათა გავრცელების გზებისა და მიზეზების დადგენა.

ლექსიკის როგორც სისტემის განხილვა გულისხმობს გაირკვეს ლექსიკური ფონდის ელემენტთა (სიტყვების) ურთიერთმიმართება, კავშირი, რ-ის საფუძველია სიტყვებით აღნიშნული მოვლენების ურთიერთკავშირი. მაგრამ მას შემდეგ, რაც სიტყვები ერთმანეთს დაუკავშირდება და შექმნის სისტემას, ამ სისტემის (და მის კომპონენტთა) შემდგომ ბედს ენობრივი ტრადიციაც განსაზღვრავს, იგი შინაენობრივადაც არის შეპირობებული. ლ-ის ამოცანაა იკვლიოს ამგვარი (ტრადიციით შეპირობებული) სიტყვათკავშირები — პარადიგმატული (ასოციაციური) და სინტაგმატური (დისტრიბუციული) მიმართებები ლექსიკურ ერთეულთა შორის.

*ლიტ.*: ფოჩხუა ბ, ქართული ენის ლექსიკოლოგია, თბ., 1974; ჩიქობავა ა., გრამატიკის აგებულების ძირითადი საკითხები, «სსრკ მეცნ აკად. საქართველოს ფილიალის მოამბე», 1940, ტ. 1, №2—3; Ахманова О. С., Очерки по общей и русской лексикологии, М., 1957; Kronasser K., Handbuch der Semasiologie, Hdlb., 1968.

*ბ, ფოჩხუა,*

**ლექსიკონი** (ბერძნ. lexikon), წიგნი, რ-შიც გარკვეული წესით (ჩვეულებრივ, ანბანურად) ჩამოთვლილია ამა თუ იმ ენის სიტყვები ან რომელიმე დარგის ცნებები და მოცემულია მათი განმარტება. მთელი ლექსიკური ფონდის ამგვარი აღწერა დაახლ. XVII ს-იდან იწყება (მანამდე არსებული ლ-ები მხოლოდ გაუგებარი სიტყვებისა და გამოთქმების ახსნას იძლეოდა და მთელი ლექსიკის დახასიათებას არ ითვალისწინებდა). ლ-ები თავიანთი დანიშნულებისა და აგებულების მიხედვით სხვადასხვაგვარია. ლ-ის ძირითადი ტიპებია (აკად. ლ. შჩერბას კლასიფიკაციით): აკად. ტიპისა — საცნობო წიგნი; ენციკლოპედიური — საერთო; თეზაურუსი (ამომწურავად სრული ლ.) — ჩვეულებრივი; ანბანური — იდეოგრაფიული; განმარტებითი — თარგმნითი; არაისტორიული — ისტორიული.

საყოველთაოდ ცნობილი ლ-ებია საფრანგეთის აკად. ლ. ფრანგ. ენისა (I გამოცემა — 1694); ე. წ. ოქსფორდის ლ. ინგლ. ენისა, ი. და ვ. *გრიმების* გერმ. ლ.; თანამედროვე რუს. სალიტ. ენისა (1948—64). არაანბანური (იდეოგრაფიული) ლ-ებია: როჟეს თეზაურუსი ინგლ. სიტყვებისა და ფრაზებისა (I გამოცემა — 1852); დორნზაიფის გერმ. ლექსიკური ფონდი (1934) და სხვ.

ჩვენამდე მოღწეულ ქართ. ლ-თაგან უძველესია პაოლინის მიერ შედგენილი ქართ.-იტალ. ლ. (შეიცავს 3084 სიტყვას, გამოცემულია რომში 1629; იგი პირველი ქართ. ნაბეჭდი წიგნია). ქართ. ლექსიკოგრაფიის შესანიშნავი ძეგლია ს.-ს. ორბელიანის „სიტყვის კონა“, რ-ის შედგენა ავტორს 1713 დაუსრულებია; პირველად გამოიცა 1884 (რედ. რ. ერისთავი), იგი განმარტებითია, თუმცა სიტყვებს ხშირად თარგმანიც ახლავს (იტალ., თურქ. და სომხ. ენებზე). მასალა განლაგებულია ანბანურად, მაგრამ ასამდე სემანტიკურ ბუდესაც შეიცავს (მაგ., სტატიაში თოვლი საკუთრივ „თოვლის“ განმარტებასთან ერთად დახასიათებულია თრთვილი, ყაპი, ფიფქი, ჭყაპი და სხვ.).

XIX ს-ში ს.-ს. ორბელიანის ლ-ის საფუძველზე ნ. და დ. ჩუბინაშვილებმა შეადგინეს ქართ.-რუს. (1840—87) და რუს.-ქართ. (1846—86) ლექსიკონები. 1884 გამოქვეყნდა რ. ერისთავის მოკლე ქართ.-ლათ. საბუნებისმეტყველო ლ. XX ს. 10-იან წლებში დაიბეჭდა კუთხური სიტყვების შემცველი რამდენიმე მცირე ლ. (ი. ჭყონია, ვ. ბერიძე, მ. ჯანაშვილი და სხვ.). ოქტ. რევ. შემდეგ ფართოდ გაიშალა ლექსიკოგრაფიული მუშაობა. შედგა და გამოიცა მრავალი ტერმინოლოგიური ლ. (ტექ., 1935, 1957, 1977; ეკონ., 1947; სამედ., 1947; სოფ. მეურნ., 1959; იურიდ., 1963; მუს. 1971 და სხვ.); ალ. მაყაშვილის ბოტან. ლ. (1949, 1961) შეიცავს მდიდარ მასალას კუთხური სინონიმების სახით. საერთოენობრივი თარგმნითი ლ-ებია რუს.-ქართ. (1937; ტ. 1—3, 1956—59); ქართ.-რუს. (ქ. დათიკაშვილისა, ტ. 1—3, 1953—67); ქართ.-გერმ. (კ. ჩხენკელისა, 26 ნაკვ., 1960—74), გერმ.-ქართ. (მეკელაინისა), ინგლ.-ქართ. (თ. და ი. გვარჯალაძეებისა, 1975), ფრანგ.-ქართ. (ი. გვარჯალაძისა, ტ. 1—2, 1963), ქართ.-ფრანგ. (ი. გვარჯალაძის და ე. ლებანიძისა, 1971), ლათ.-ქართ. (ს. ყაუხჩიშვილისა, 1961); არაბ.-ქართ. (გ. წერეთლისა, 1951); აფხ.-ქართ. (ბ. ჯანაშიასი, 1954).

საეტაპო მნიშვნელობა აქვს რვატომიან „ქართული ენის განმარტებით ლექსიკონს“ (მთავარი რედ. არნ. ჩიქობავა, 1950—64), რ-იც ითვალისწინებს XIX—XX სს. ქართ. სამწერლო ენას; შეიცავს 113 ათ. სიტყვას. ქართ. სალიტ. ენის ნორმათა დაცვა-განმტკიცებას ემსახურება „ქართული ენის ორთოგრაფიული ლექსიკონი“ (ვ. თოფურია და ი. გიგინეიშვილი, 1968).

კაპიტ. ნაშრომია ილ. აბულაძის მიერ შედგენილი ძვ. ქართ. ენის ლ. (1972). უცხო სიტყვათა ლ. რამდენჯერმე შედგა და გამოიცა (უკანასკნელად — 1973; შემდგენელი მ. ჭაბაშვილი). დიალექტოლოგიურ ლ-თაგან აღსანიშნავია: გურულისა (გ. შარაშიძე, 1938), ქიზიყურისა (ს. მენთეშაშვილი, 1943), აჭარულისა (შ. ნიჟარაძე, 1971), ზემოიმერულისა (ქ. ძოწენიძე, 1974); სხვადასხვა გამოცემაში წარმოდგენილ დიალექტურ ლექსიკას თავი მოუყარა ა. ღლონტმა (ტ. 1—2, 1974—75). სიმფონია-ლექსიკონი შეადგინა ოთხთავისათვის ი. იმნაიშვილმა (1948—49), რამდენჯერმე შედგა ვეფხისტყაოსნის სიმფონია (კ. ჭიჭინაძე, 1933, ა. შანიძე, 1956; ენათმეცნ. ინ-ტი, 1973); უნ-ტში ვაჟა-ფშაველას კაბინეტის კარტოთეკის საფუძველზე შედგა და გამოიცა ვაჟა-ფშაველას მცირე ლ. (ა. ჭინჭარაული, 1969).

1975—80 გამოიცა „ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის“ I—V ტომები (გამოცემა გრძელდება). ამ გამოცემას წინ უძღოდა რამდენიმე თაობის ნაყოფიერი მოსამზადებელი სამუშაოები.

*ლიტ.*: ფოჩხუა ბ, ქართული ენის ლექსიკოლოგია, თბ., 1974; ღლონტი ა, ქართული ლექსიკოლოგია, გამოც მე-2, თბ., 1971; ჩიქობავა ა., იბერიულ-კავკასიურ ენათა შესწავლის ისტორია, თბ, 1965; მ ი ს ი ვ ე, О принципах составления Толкового словаря грузинского языка, Лексикографический сборник, [т.] 1, М , 1957.

*ბ. ფოჩხუა.*

**ლექსიკური კონდენსაცია,** სიტყვაში მორფემათა რაოდენობის შემცირება მნიშვნელობის შეუცვლელად (მაგ., ათ-ცხრამეტი—ცხრამეტი).

**ლექსიკური ფონდი ენისა,** იხ. *ლექსიკა.*

**ლექსიკურ-სტატისტიკური მეთოდი,** სტატისტიკური მეთოდი იმის გასარკვევად, თუ რამდენად დაშორებულია ერთმანეთისაგან მონათესავე ენების ლექსიკა. იყენებენ გლოტოქრონოლოგიაში.

**ლექსინგტონი** (Lexington), ქალაქი აშშ-ში, კენტუკის შტატში. 187 ათ. მცხ. (1974). მეთამბაქოეობისა და სანაშენე მეცხენეობის რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. კვების მრეწველობა. უნ-ტი. ლ. დაარსდა 1779.

**ლექსი პროზად,** ლირიკული ხასიათის მცირე ზომის პროზაული ნაწარმოები, რ-იც რიტმის ემოციურობით მეტრულ მეტყველებას უახლოვდება. მასში, როგორც წესი, ჭარბობს არა თხრობითი, არამედ სუბიექტურ-შეფასებითი მომენტი; დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მეტყველების ემოციურ შეფერილობას, რიტმულ-ინტონაციურ სტრუქტურას. ხასიათდება უსიუჟეტო კომპოზიციით; ზოგჯერ ლექსს გრაფიკული ნიშანი აქვს — დაყოფილია პატარა აბზაცებად, რითაც ლექსის სტროფებს ემსგავსება; შუალედური ადგილი უკავია პოეზიასა და პროზას შორის. ასეთია, მაგ., ბოდლერის მინიატიურები „ლექსები პროზად“. ქართ. მწერლობაში — ს. ცირეკიძის, ტ. გრანელისა და სხვ. ცალკეული ნაწარმოებები.

**ლექცია** (ლათ. lectio — კითხვა), სასწავლო მასალის ან რაიმე საკითხის, თემის სისტემატური, თანმიმდევრული, ზეპირი გადმოცემა. ლ. არის სასწავლო და საჯარო. 50-იანი წლებიდან ლ-ების ტრანსლაცია წარმოებს რადიოთი და ტელევიზიითაც.

**ლექციონარი,** ქრისტიანულ სამრევლო და სამონასტრო ღვთისმსახურებაში სხვადასხვა დღესასწაულისა და დღისათვის დაწესებული ბიბლიური საკითხავების კრებული. არსებობდა ლ-ის შედგენის სხვადასხვა სისტემა და ტრადიცია: საბაწმიდის, იერუსალიმის, ბერძნ. ანუ კონსტანტინოპოლის და სხვ. ქართ. ლ-ები, რ-თა უძველესი რედაქციების ფრაგმენტები შემონახულია ხანმეტ და ჰაემეტ პალიმფსესტებში (V—VIII სს.), კრებულის შედგენის სხვადასხვა ტრადიციას ასახავს. ლ-ის ნიმუშია გიორგი მთაწმიდლის მიერ შედგენილი „საწინასწარმეტყველოც“, რ-იც შეიცავს საკითხავებს ძველი აღთქმიდან.

ლ-ის ის რედაქცია, რ-იც „ქართული ლექციონარის“ ანუ „იერუსალიმის კანონის“ სახელწოდებით არის ცნობილი, ბერძნულიდან თარგმნილი ძეგლია და ასახავს ღვთისმსახურების იერუსალიმურ წესს V—VIII სს. მანძილზე. მისი უძველესი ვერსიის თარგმნა V ს-ში ივარაუდება. „ქართული ლექციონარი“ უმნიშვნელოვანესია იმ მცირერიცხოვან ძეგლთა შორის (მაგ., „სომხური ლექციონარი“, V—VI სს.), რ-თა მიხედვითაც დღეს მსჯელობენ

ადრეულ ბერძნ. (იერუსალიმურ) და, საერთოდ, აღმ. ქრისტ. ღვთისმსახურებაზე, რადგან ძეგლის ბერძნ. პირველწყარო დაკარგულია. ძეგლს დიდი მნიშვნელობა აქვს ქართ. ენის, ბიბლიის ქართ. თარგმანებისა და ადრეული სას. პოეზიის ისტორიისათვის; ამასთან, იგი ძვირფასი პირველწყაროა ქართ. ეკლესიის წარმომავლობისა და განვითარების მკვლევართათვის. „ქართული ლექციონარი" (ძირითადი ხელნაწერები თარიღდება X—XI სს.) წარმართავდა ქართ. ღვთისმსახურებას X ს. დასასრულამდე, ვიდრე ქართ. ეკლესია კონსტანტინოპოლის ტრადიციებზე გადავიდოდა. ძეგლის დანიშნულება სცილდება ლ-ის ფარგლებს. ის, უპირველეს ყოვლისა, „ტიპიკონია" „კანონად" სახელდებული; საკითხავების გარდა შეიცავს უძველეს საეკლ. საგალობლებს, განმარტებებს ღვთისმსახურების წესისა და რიგის შესახებ და, რაც მთავარია, საწელიწდო კალენდარს. ადრეული ქართ. ლიტურგიკული კრებულები (მრავალთავი, იადგარი, კონდაკი და სხვ.) მთლიანად „ქართული ლექციონარის" პრინციპებზეა აგებული. ძეგლი თარგმნილია რუს. (1912), ბერძნ. (1914), ლათ. (1959) და სხვ. ენებზე.

*გამოც*. ხანმეტი ლექციონარი. ფოტოტიპური რეპროდუქცია, გამოსცა და სიმფონია დაურთო ა. შანიძემ, თბ., 1944; Кекелидзе К., Иерусалимский канонарь VII века (Грузинская версия), Тфл., 1912; Tarchnišvili M., Le grand lectionnaire de l' église de Jérusalem (V<sup></sup>—VIII<sup></sup> siècle), v. 1—2, Louvain, 1959—60.

*ლიტ*. კეკელიძე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960; შანიძე ა., პ.ემეტი ტექსტები და მათი მნიშვნელობა ქართული ენის ისტორიისათვის, «ტფილისის უნივერსიტეტის მოამბე», 1923, ტ 3 *ლ. ხევსურიანი.*

**ლეღვა,** სოფელი ტყიბულის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ხრესილის სოფსაბჭო), იმერეთის ჩრდ. მთისწინეთში, მდ. წყალწითელის (ყვირილის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირებზე. ზ. დ. 470 *მ*, ტყიბულიდან 14 *კმ*, ხრესილიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 1 *კმ*. ხრესილის კოლ-ბა (მეჩაიეობა), ხილ-კენკრის წვენის ღვინის ქ-ნა. საშ. სკოლა სოფ. ხრესილში. ბ-კა. სოფელშია სამკურნ. გოგირდოვანი წყალი. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**ლეღვა,** სოფელი აჭარის ასსრ ქობულეთის რ-ნში, აჭარა-გურიის მთისწინეთში, ქობულეთ—მახარაძის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., სკურა, ცხრაფონა, ჯიხანჯური). ზ. დ. 120 *მ*, ქობულეთიდან 14 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), ბ-კა, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ლეღვანი,** სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში, მდ. ლეღვანურის (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., დიდვაკე, მარელისი, პატარა სახვლარი). ზ. დ. 500 *მ*, ორჯონიკიძიდან 11 *კმ*, მარელისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 7 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა, მეფუტკრეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, კლუბი, ბ-კა, ამბულატორია.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. შემორჩენილია გვიანდ. ფეოდ. ხანის კოშკის ნანგრევები.

**ლეღვთახევი,** დაბახანა, ძვ. თბილისის ერთ-ერთი ისტორიულ-გეოგრაფიული რეგიონი. მდებარეობდა ძვ. ქალაქის სამხრ. ნაწილში, ახლანდ. კიროვის სახ. რ-ნის ტერიტორიაზე (მოიცავდა ბოტან. ბაღის მიდამოებს). სახელი ეწოდა ამ ადგილებში ლეღვის ხის სიმრავლის გამო. წყაროებში პირველად მოიხსენიება 1429. ლ. გამოყოფდა თბილ. უძველეს უბანს *კალას* საკუთრივ ქალაქისაგან (ახლანდ. აბანოების უბანი). გვიანდ. ფეოდ. ხანის წყაროებში გვხვდება აგრეთვე ლ-ის სხვა სახელწოდებები: წავკისისხევი, სალალაკისხევი (მდ. წავკისისწყლის ანუ სალალაკისწყლის სახელის მიხედვით) და დაბახანა (ლ-ში გამომდინარე გოგირდის წყალში ტყავს ამუშავებდნენ მეტყავე-დაბაღები, აქედან — სახელწოდებაც დაბახანა). XIX ს-ში ლ-ში ბოტან. ბაღი გაშენდა.

*ლიტ*.: თბილისის ისტორია, შ. მესხიას რედ., თბ., 1958. *თ. ბერიძე.*

**ლეღვი** (Ficus carica), სუბტროპიკული მცენარე თუთისებრთა ოჯახის *ფიკუსის* გვარისა. ლ-ის მეჩხერად დატოტვილი ხეა. სიმაღლე 4 — 12 *მ* აღწევს. ნორჩი ყლორტები მომწვანო-ნაცრისფერია, შებუსვილი ან შიშველი, შეიცავს რძეწვენს. ლ. ერთ- ან ორსახლიანი მცენარეა. ერთსქესიანი ყვავილები მოთავსებულია ძალზე გამსხვილებულ ყვავილსაჯდომის ღრუში. ყვავილსაჯდომის კედლები გამოფენილია მრავალი წვრილი ბუტკოიანი (მდედრობითი) ყვავილით, მტვრიანიანი (მამრობითი) ყვავილები კი მის ზედა ნაწილშია მოქცეული. ყვავილები იმტვერება პატარა კრაზანის — ბლასტოფაგას მეშვეობით. ნამდვილი ნაყოფი პაწაწინა კაკლუჭაა. ნაყოფედი (ცრუ ნაყოფი), რ-იც საჭმელად იხმარება, ზოგჯერ პართენოკარპულად (გაუნაყოფიერებლად) ვითარდება. ლ. ნიადაგისადმი დიდ მომთხოვნელობას არ იჩენს — კარგად ეგუება მშრალ, ქვაღორღიან, კირნარ ადგილებს, ხარობს ხრიოკებზე, ჩამონაზვავებზე, ზოგჯერ შენობების ნანგრევებზე და კლდეებზეც კი. ღრმა ნიადაგზე და ზომიერად ტენიან პირობებში საკმაოდ მაღალ ტემპ-რას უძლებს, დაბალი ტემპ-რისადმი კი უფრო მგრძნობიარეა და —12—14°C-ზე უკვე ნაწილობრივ ზიანდება. ცოცხლობს 100—200 წელს.

ლ. ბუნებრივად გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში, მცირე აზიაში, ირანსა და ჩრდ.-დას. ინდოეთში, კულტივირებულია მრავალ ქვეყანაში, განსაკუთრებით თურქეთში, ალჟირსა და აშშ-ში; სსრკ-ში ველურად იზრდება კავკასიაში, ყირიმსა და შუა აზიაში. საქართველოში გვხვდება ყველგან მთის ქვედა სარტყელსა და დაბლობებზე; ხშირად გაველურებულია. ლ-ის ნაყოფი ნაზია, დიდხანს არ ინახება, ჯიშისა და სიმწიფის კვალობაზე იგი შეიცავს (%-ობით): 12—23 შაქარს, 0,5—4,2 პექტინოვან ნივთიერებებს, 3,4—7,4 უჯრედისს; 1-მდე მჟავებს, მდიდარია C, $B_1$, $B_2$ ვიტამინებით, კაროტინით, კალციუმით, რკინით, ფოსფორით. ლ-ს იყენებენ ნედლად და გადამუშავებულს (ჩირი, მურაბა, ჯემი, კომპოტი). მშრალი ლ-ის კალორიულობა მაღალია და 50—77% შაქარს შეიცავს. სსრკ-ში გავრცელებულია სმირნის 2, დალმაციის, ჩაფლა, სოჭის 7, კადოტა, ადრიატიკისა და სხვ. ჯიშები. საქართველოში ლ. ძველთაგანვე ცნობილია და ფართოდაა კულტივირებული კახეთში, ქვემო ქართლში, იმერეთში, გურია-სამეგრელოში, აფხაზეთსა და აჭარაში. უცხოური ჯიშებიდან სამრეწვ. მნიშვნელობა აქვს თათრულ ლ-ს, ჩაფლას, შაქარა ლ-ს, ჩიტა ლ-ს, დიდ ლ-ს, ოქრო ლ-ს, ღვინა ლ-ს, ტაბაკა ლ-ს, შავ ლ-ს და სხვ. ლ-ს ამრავლებენ თესლით, კალმით, გადაწვენითა და ფესვის ამონაყარით. ლ-ის მავნებლებია ფქვილისებრი ცრუფარიანა, ლ-ის ფარიანა, ფსილა, ალურა, ცილაჭამია და სხვ.

*ვ. სხიერელი. ნ. გიორგბერიძე.*

**ლეღმა,** ტემპერატურის აწევა 0°C-ზე და უფრო მაღლა ზამთრის ხანგრძლივ ყინვიან პერიოდში. ლ-ს იწვევს უმთავრესად თბილი ადგილებიდან ჰაერის მასების შემოჭრა და ადგილ. ჰაერის გათბობა. ლ. დიდად არის დამოკიდებული ადგილის ფიზ. გეოგრ. პირობებზე, უმთავრესად სიმაღლესა და რელიეფის ფორმაზე. საქართველოში ლ. ხშირად იცის 900—1000 *მ*-ზე მაღლა მდებარე ტერიტორიებზე და დაკავშირებულია ატლანტის ოკეანედან წამოსული ზღვის ზომიერი განედების ან ტროპ. ჰაერის მასების შემოსვლასთან. ლ-ის დროს თოვლის სწრაფი დნობის გამო მდ-ები დიდდება, ხშირია თოვლის ზვავები.

*შ. ჯავახიშვილი.*

**ლეჟუდელი,** მთა ეგრისის ქედის სამხრ. განშტოებაზე, მდ-ების ხობისწყლისა და ტეხურის წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2244 *მ*. აგებულია შუაიურული პორფირიტული წყებით. კალთები შემოსილია შერეული ტყით, თხემი — სუბალპ. ლიხით.

*ლ. მარუაშვილი.*

**ლეშამუგე,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (ჯვრის საქალაქო საბჭო), მდ.მაგანის (ენგურის მარცხ. შენაკადი) მარცხ მხარეს. ზ. დ. 360 *მ*, წალენჯიხიდან 19 *კმ*, ჯვრიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 4 *კმ*. ჩქვალერის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ჩქვალერში (1 *კმ*).

**ლე შანუა** (Le Chanois) ჟან პოლ (ნამდვ. გვარი — დრეიფუსი, Dreyfus) (დ. 25. X. 1909, პარიზი), ფრანგი კინორეჟისორი და სცენარისტი. სწავლობდა სამედ. ფაკ-ტზე. 1930-იდან მოღვაწეობს კინოში, მისი პირველი მხატვრულ-პუბლიც. ფილმია „ალუბლების დრო" (1938). სხვა ფილმები: „უსაქმურთა სკოლა" (1949), „მისამართი უცნობია" (1950), „მამა, დედა, მოახლე და მე" (1954), „მამა, დედა, ჩემი ცოლი და მე" (1955), „განკიცხულნი" (ჰიუგოს მიხედვით, 1958), „არჟანტეიელი მებაღე" (1966) და სხვ.

**ლე შაპელიეს კანონი,** ანტიმუშური კანონი, რ-იც მიიღო *დამფუძნებელმა კრებამ* საფრ. დიდი რევ. დროს, 1791 წ. 14 ივნ., რენის დეპარტამენტის დეპუტატის (გამოხატავდა ბურჟ. ინტერესებს) ადვოკატ ი. რ. ლე შაპელიეს (Le Chapelier) წინადადებით. ლ. შ. კ. კრძალავდა მუშათა გაერთიანებას პროფკავშირებსა და სხვ. ასოციაციებში. ამ კანონის დამრღვევი ისჯებოდა ერთი წლით პოლიტ. უფლებათა ალკვეთით და ჯარიმდებოდა 500 ფრანკით. 1794, *იაკობინელთა დიქტატურის* პერიოდში, ლე შაპელიეს ბრალი დასდეს კონტრრევ. მოღვაწეობაში და სიკვდილით დასაჯეს, მაგრამ მისი ინიციატივით მიღებული კანონი ძალაში დარჩა 1864-მდე; პროფკავშირების მოღვაწეობა საფრანგეთში მხოლოდ 1884 აღდგა.

**ლე შატელიე** (Le Chatelier) ანრი ლუი (8. X. 1850, პარიზი, — 17. IX. 1936, მირიბელ-ლეზ-ეშელი), ფრანგი ფიზიკოს-ქიმიკოსი. პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1907), პარიზის უმაღლესი სამთო სკოლის (1877—1919), კოლეჟ დე ფრანსისა (1898—1907) და პარიზის უნ-ტის (1907—25) პროფესორი. 1881—82 ფრანგ ქიმიკოს ფ. მალართან ერთად შექმნა მაღალი ტემპ-რის დროს აირთა თბოტევადობის განსაზღვრის ორიგინალური მეთოდი. 1884 ჩამოაყალიბა გარეშე ფაქტორთა მოქმედების გავლენით გამოწვეული ქიმ. წონასწორობის წანაცვლების ზოგადი კანონი (იხ. *ლე შატელიე — ბრაუნის პრინციპი*). სსრკ მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1927).

**ლე შატელიე — ბრაუნის პრინციპი,** წონასწორობის წანაცვლების პრინციპი, ზოგადი კანონი, რ-ის მიხედვით გარე ზემოქმედებით თერმოდინამიკური წონასწორობიდან გამოყვანილ სისტემაში ისეთი პროცესები აღიძვრება, რ-თა შედეგად სუსტდება ამ ზემოქმედებით გამოწვეული ეფექტი. მაგ., სისტემის ტემპ-რის გაზრდისას მასში წარიმართება სითბოს შთანთქმით მიმდინარე პროცესები, ხოლო ტემპ-რის დაწევისას — სითბოს გამოყოფით მიმდინარე პროცესები. ტემპ-რის ცვლილებით განპირობებული წონასწორობის წანაცვლების პრინციპი წამოაყენა ი. ჰ. *ვანტ-ჰოფმა* (1884), ზოგადად ჩამოაყალიბა *ლე შატელიემ* (1884), კ. *ბრაუნმა* კი თერმოდინამიკურად დაასაბუთა (1887). ლე შ.-ბ. პ. საშუალებას იძლევა წონასწორობის დე-

ლეღვი: 1 — ყვავილედის ჭრილი; 2 — ნაყოფებიანი ტოტი; 3 — მტვრიანებიანი ყვავილი; 4,5 — ბუტკოიანი ყვავილები.

თეთრი ლეშურა. ნაყოფებიანი ტოტი და ფესვი; ა—მტვრიანებიანი ყვავილის ჭრილი; ბ—ბუტკოიანი ყვავილის ჭრილი.

ტალური ანალიზის გარეშე განისაზღვროს წონასწორობის წანაცვლების მიმართულება.

**ლეშეტიცკი** (Leszetycki) თეოდორ (22. VI. 1830, ლანცუტი, ახლანდ. ჟეშუვის სავოევოდო, — 14. XI. 1915, დრეზდენი), პოლონელი პიანისტი და პედაგოგი. 1852—78 ცხოვრობდა პეტერბურგში. 1878-იდან მუშაობდა ვენაში. ლ-მ შეიმუშავა საკუთარი პედ. სისტემა და შექმნა საკუთარი საფორტეპიანო სკოლა. ლ-სა და მისი მოწაფეების (ა. ესიპოვა, ვ. პუხალსკი, ი. პადერევსკი, ა. შნაბელი და სხვ.) შესრულების მანერა გამოირჩეოდა მღერადი, რბილი, ნაზი ტონით, თუმცა დაზღვეული არ იყო სალონურობის ელემენტებისაგან. ლ. მრავალი საფორტეპიანო პიესის ავტორია.

**ლეშვნილი**, მწვერვალი სვანეთის ქედის დას. ნაწილში, მდ-ების ლაპილისა და ლეშნურის (ენგურის სისტემა) სათავეებში. სიმაღლე 3900 *მ*. აგებულია პალეოზოურ-ტრიასული ნალექებით. დაფარულია თოვლ-ყინულით. გზა ადის მდ-ების ლაპილისა და ჟეუდარის (ცხენისწყლის სისტემა) ხეობებიდან.

**ლეშვნილი**, უღელტეხილი სვანეთის ქედის დას. ნაწილში, მწვ. უსქურსა და ლეშვნილს შორის. სიმაღლე 3061 *მ*. უღელტეხილის მიდამო აგებულია ქვედაიურული ფიქლებით. დაფარულია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. ლ. საცალფეხო გზით აკავშირებს მდ. ცხენისწყლის ხეობას (ლენტეხის რ-ნი) მდ. ენგურის ხეობასთან (მესტიის რ-ნი). *ლ. მარუაშვილი.*

**ლეშიჭამიასებრნი** (Silphidae), მწერების ოჯახი *ხოჭოების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 6-იდან 40 *მმ* აღწევს. მატლი ბრტყელია, მოძრავი. ოჯახში 500-ზე მეტი სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში 80, ხოლო საქართველოში 50-ზე მეტი გვხვდება. გავრცელებული არიან ყველა მატერიკზე, ძირითადად ზომიერი ჰავის პირობებში. ლ-თა უმრავლესობის მატლები და სქესმწიფე ფორმები იკვებებიან ლეშით, მაგ., შავი ლეშიჭამია (Silpha obscura) და *მესაფლავე ხოჭო*. უმცირესობა, მაგ., ხის ლეშიჭამია (Xylodrepa quadripunctata), მტაცებელია, სპობს ბაღისა და ტყის მავნე მატლებს, რითაც სარგებლობა მოაქვს სახ. მეურნეობისათვის. ზოგი ლ. მცენარიჭამიაა, მაგ., ლეგა ლეშიჭამია (Aclypea opaca) კულტ. მცენარეებს აზიანებს.

**ლეშკედა**, სოფელი ცაგერის რ-ნში (ორბელის სოფსაბჭო), მდ. ლაჯანურის ხეობაში. ზ. დ. 560 *მ*, ცაგერიდან 15 *კმ*. ლაჯანის კოლ-ბა (მევენახეობა). საშ. სკოლა სოფ. ლაცორიაში (3 *კმ*).

**ლეშკიკილე**, უღელტეხილი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. განშტოების ზესხოს ქედზე, მდ-ების ცხენისწყლისა და ზესხოს წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2600 *მ*. ლ-ს მიდამო აგებულია იურული ფიქლებით და ქვიშაქვებით, შემოსილია ალპ. მდელოებით. სოფ. ცანას აკავშირებს შარივცეკის (მაჩხაფარის) და ვაციწვერის უღელტეხილების მისადგომებთან. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლეშუკვი**, სოფელი მესტიის რ-ნში (ლატალის სოფსაბჭო), სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის ხეობაში. ზ. დ. 1450 *მ*, მესტიიდან 11 *კმ*. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა. სოფ. იენაშში (2 *კმ*).

**ლეშურა**, ბ რ ი ო ნ ი ა (Bryonia), ორლებნიან მცენარეთა გვარი გოგრისებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი ბალახია. აქვს გორგლისებურად გამსხვილებული ფესვი და მცოცავი ღერო, მომწვანო-მოყვითალო წვრილი ყვავილები და კენკრა ნაყოფი. 15-მდე სახეობა გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და აფრიკაში; სსრკ-ში — ყირიმში, კავკასიასა და შუა აზიაში — 4-5 სახეობაა, საქართველოში — 2: თ ე თ რ ი ლ. (B. alba) და ო რ ს ა ხ ლ ი ა ნ ი ლ. (B. dioica); ორივე სახეობა შხამიანია — ფესვი შეიცავს გლიკოზიდ ბრიონინს და ბრიონიდინს. ხმარობდნენ ხალხ. მედიცინაში. შეიცავს საღებავ ნივთიერებებსაც. დეკორატიულია, იყენებენ აივნისა და ფანჩატურის გასამწვანებლად.

**ლეჩაქი**, ქართველი ქალის თავხურვის ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტი (ჩიხტაკოპთან და ბაღდადთან ერთად). ამზადებდნენ სხვადასხვა ფერისა და ხარისხის თხელი ქსოვილისაგან (ტული, ბლონდი, ატლასი, „ჯალშაია", „თალათინი", „ფლორი", „შილა", „მარმაში", „ბურსუ" და სხვ.). ლ-ს ტოლფერდა სამკუთხედის ფორმა ჰქონდა და გარშემო არშიას ავლებდნენ. ადგილ. სალეჩაქე არშიებიდან განთქმული იყო „თელავური" და „კახური" არშიები. XIX ს-ში საქართველოში გავრცელებული იყო სამნაირი ლ. — სადა, ნაკერი (აბრეშუმით ან სირმით ნაქარგი) და დაბასმული (ბასმით — თეთრი წებოთი მოხატული). სადა ლ-ს მოხუცი და მგლოვიარე ქალები (ესენი უარშიოდ) ატარებდნენ; ნაკერსა და დაბასმულს კი — უპირატესად ახალგაზრდები. სახელწ. ლ. კავკ. და შუა აზიის ხალხებშიც იყო გავრცელებული. მის ნაცვლად ძვ. ქართულ წყაროებში გვხვდება: „კუბასტი", „მაკანანი", „მაკინაკი", „ჩიქილა". ლ. ქართ. წერილობით ძეგლებში XVII ს-იდან გვხვდება, მაგრამ უფრო ადრეული პერიოდის კედლის მხატვრობისა და მინიატიურების მიხედვით ჩანს, რომ ბადურად ნაქსოვი თავსაბურავები XII ს. საქართველოშიც ფართოდ ყოფილა გავრცელებული.

*ლიტ.*: ბ ო ჭ ო რ ი შ ვ ი ლ ი ლ., კახური ჩაცმა-დახურვა (ქალის ჩაცმულობა), «ნაღვლები», 1947, [ტ.] 1; ყ ა რ ა უ ლ ა შ ვ ი ლ ი ც, ხალხური ქსოვის ისტორიიდან. ბადური ქსოვა, კრ.: საქართველოს ეთნოგრაფიის საკითხები, თბ., 1961; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, [ტ.] 3—4, თბ., 1962. *ც. ყარაულაშვილი.*

**ლეჩე** (Lecce), ქალაქი სამხრ. იტალიაში, აპულიის ოლქში, სალენტინის ნ.-კ-ზე. ლეჩეს პროვ. ადმ. ცენტრი. 82,6 ათ. მცხ. (1970). სარკინიგზო კვანძი. წისქვილები, თამბაქოს ფ-კები, ლითონდასამუშ., მინის, ხის დასამუშ., სამკერვალო მრეწველობა. ღვინისა და ყველის წარმოება. უნ-ტი.

**ლეჩური**, სოფელი თელავის რ-ნში (ფშაველის სოფსაბჭო), მდ. სტორის (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 560 *მ*, თელავიდან 39 *კმ*. ფშაველის XVIII პარტყრილობის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ფშაველში (7 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლეჩქოფი**, სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (გუმისთის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. გუმისთის მარცხ. მხარეს, სოხუმ—სოჭის სარკინიგზო ხაზზე. ზ. დ. 30 *მ*, სოხუმიდან 4 *კმ*. ა. ჟდანოვის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). საშ. სკოლა.

**ლეჩხუმელები**, იხ. *ქართველები.*

**ლეჩხუმი**, მხარე დას. საქართველოში. მოიცავდა ძირითადად ახლანდ. ცაგერის რ-ნისა და ნაწილობრივ წყალტუბოს საქალაქო საბჭოსა და ამბროლაურის რ-ნის ტერიტორიას. ლ-ს დას-ით სამეგრელოსაგან ყოფდა ასხის მთის მასივი, ჩრდ-ით სვანეთისაგან — ლეჩხუმის ქედი, აღმ-ით რაჭისაგან — მდ. ასკისწყალი, მდ. რიონის მარცხ. ნაპირზე კი თავშავის ქედის სამხრ. კალთები, სამხრ-ით იმერეთისაგან — მდ. ლეხიდარის მარცხ. ნაპირის გასწვრივ მდებარე სერი და ხვამლის მთის მასივი. ლ-ში ადამიანის ცხოვრების კვალი ნეოლითის ხანიდანაა დამოწმებული. არქეოლ. მონაპოვრებით კარგად არის აგრეთვე წარმოდგენილი გვიანდ. ბრინჯაოს ხანა. ანტ. ხანაში ლ. უკვე მჭიდროდ დასახლ. რეგიონი იყო. წყაროებში პირველად მოიხსენიება VI ს-ში (პროკოპი კესარიელი) ს კ ვ ი მ ნ ი ა ს სახელწოდებით. ამ დროს მას ერისთავი მართავდა, რ-იც ეგრისის მეფეს ექვემდებარებოდა. მომდევნო ხანაში ლ., როგორც ცალკე ადმ. ერთეული, დაიშალა და მისი ტერიტორია თაკვერის, რაჭისა და ოკრიბის შემადგენლობაში შევიდა. უფრო გვიან ლ. კვლავ დამოუკიდებელი ერთეულია. მისი სავაჭრო-ეკონ. ცენტრი იყო ლაილაში. იმერეთის სამეფოს წარმოქმნის (XV ს.) შემდეგ ლ. მის შემადგენლობაში შევიდა როგორც სამეფო დომენი. XVII ს. II ნახევრიდან ლ-ში თავი იჩინა მისწრაფებამ დამოუკიდებლობისაკენ, გაჩნდა თანამდებობა — ტიტული ლეჩხუმის თავი. XVII ს. II ნახევრიდან ლეჩხუმელი ძლიერი აზნაურები შეეცადნენ შეექმნათ ცალკე სათავადოები. ამ მხრივ გარკვეულ წარმატებას მიაღწია ინასარიძეთა საგვარეულომ. შემდგომში ლ-ს მთლიანად ჩიქოვანთა ფეოდ. საგვარეულო დაეუფლა. 1714, მას შემდეგ, რაც ლ-ის გამგებელი ბეჟან დადიანი სამეგრელოს მთავარი გახდა, ლ. სამეგრელოს სამთავროს ერთ ნაწილად იქცა, ამიერიდან მას დადიანების დანიშნული სარდალ-მოურავი განაგებდა. XVIII—XIX სს. მიჯნაზე იმერეთის მეფე სოლომონ II შეეცადა ლ-ის დამორჩილებას, მაგრამ უშედეგოდ. სამეგრელოს სამთავროს რუს. იმპერიაში შესვლის შემდეგ ლ-ის ტერიტორიაზე შეიქმნა ადმ.-ტერ. ერთეული — ლეჩხუმის მაზრა.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *თ. ბერაძე.*

**ლეჩხუმის მაზრა**, ადმ.-ტერ. ერთეული რუსეთის იმპერიაში, ქუთაისის გუბერნიის შემადგენელი ნაწილი. შეიქმნა 1867. ადმ. ცენტრი — სოფ. ცაგერი. შედგებოდა 3 უბნისაგან: ალპანის, სვანეთის და ცაგერისა. ფართობი 4636 $კმ^2$. მოსახლ. 50080 კაცი, ეროვნ. შემადგენლობა ქართველები. ლ. მ. მოიცავდა ახლანდ. ცაგერის, ლენტეხისა და მესტიის რ-ნების ტერიტორიას. გაუქმდა 1930. *ზ. ცინცაძე.*

**ლეჩხუმის ქედი**, კავკასიონის სამხრ. განშტოება, მდ-ების ცხენისწყლისა და რიონის წყალგამყოფი. იწყება კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე ფასის მთასთან და მთავრდება დაბა ლენტეხთან. ჩრდ. კალთა ვიწროა და ციცაბო, სამხრ. — განიერი, დატოტვილი. უმაღლესი ნაწილია ჭუთხარის მასივი (მწვ. სამერცხლე, 3584 *მ*). ქედი აგებულია ქვედაიურული ფიქლებითა და ქვიშაქვებით, შუაიურული პორფირიტული წყებით, უკიდურესი სამხრ. მონაკვეთი — ცარცული კირქვებით. გაბატონებულია რელიეფის ეროზიული, სტრუქტურული და მყინვარული ფორმები. კალთების ქვედა ნაწილი შემოსილია მარადმწვანე ქვეტყიანი ფართოფოთლოვანი ტყით (მუხა, რცხილა, წიფელი), ზედა — მუქწიწვიანით (ნაძვი, სოჭი). თხემზე სუბალპ. და ალპ. მდელოებია. *გ. დევდარიანი.*

**ლეცავე**, სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (სალხინოს სოფსაბჭო), ასხის მასივის დას. კალთაზე. მდ. წაჩხურის (ტეხურის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 290 *მ*, გეგეჭკორიდან 19 *კმ*. სალხინოს ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). ავეჯის სამქრო. კირქვის საბადო. საშ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**ლეციტინები** (<ბერძნ. lekithos — ყვითრი), ქ ო ლ ი ნ ფ ო ს ფ ა ტ ი დ ე ბ ი, *ქოლინისა* და დიგლიცერიდოფოსფორმჟავათა (ფოსფატიდურ მჟავათა) ეთერები, ფოსფოლიპიდების ერთ-ერთი ძირითადი ფრაქცია. ლ-ის მოლეკულები შედგება გლიცერინის, ცხიმოვან მჟავათა, ფოსფორმჟავათა ნაშთებისა და ქოლინისაგან. ლ. ჰიგროსკოპული, ცვილისმაგვარი ნივთიერებებია, კარგად იხსნება სპირტში, ეთილსა და პეტროლეინის ეთერებში, არ

ახსნება აცეტონში. ლ. დიდი რაოდენო-
ბითაა ცხოველურ და მცენარეულ ქსოვი-
ლებში. ლ. მონაწილეობს *ბიოლოგიური
მემბრანების* აგებაში. ზოგიერთი ლ მი-
ებულია სინთეზურად. ლ. გამოიყენება
ვების, საფეიქრო და კოსმეტიკურ მრეწ-
ველობაში.

სამედ. პრაქტიკაში იყენებენ ცერებრო-
ლეციტინს, რ-საც ღებულობენ მსხ. რქ.
საქონლის ტვინისაგან. ლ იხმარება ნერ-
ვული სისტემის დაავადებების, საერთო სი-
სუსტის, ანემიის და სხვ. დროს.

**ᲚᲔᲪᲘᲪᲮᲕᲐᲘᲔ,** სოფელი გეგეჭკორის
რ-ნში (ხუნწის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბ-
ლობზე, მდ. ნოღელის (რიონის მარჯვ.
შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 150 *მ*,
გეგეჭკორიდან 5 *კმ*. ხუნწის მ. ცხაკაიას
სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა,
ბ-კა.

**ᲚᲔᲥᲐᲥᲐᲛᲔ,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში, ოდი-
შის ვაკეზე, მდ. ტეხურის მარჯვ. მხარეს,
ცხაკაია—დიდი ჭყონის საავტ. გზაზე.
სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ბეთ-
ლემი, ზედა ნაქალაქევი, კვაუთი, ლეგო-
იე, ლესაჯაიე, ჯოლევი). ზ. დ. 160 *მ*,
ცხაკაიადან 24 *კმ*. მ. ცხაკაიას სახ. კოლ-
ბა (მეჩაიეობა). დაწყ, 2 რვაწლ. და საშ.
სკოლა, 2 ბ-კა, 2 კლუბი (კინოდანადგარი),
ამბულ., საფერშლო პუნქტი, კავშირგაბმ.
განყ-ბა. სოფლის მიდამოებშია კვაუთის
სამოქვაბული.

**ᲚᲔᲬᲣᲠᲬᲣᲛᲔ,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში,
ოდიშის ვაკეზე, მდ. ხობისწყლის მარჯვ.
მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლე-
ბი: ლ., ნაგვაზუ, ჯუმითი). ზ. დ. 270 *მ*,
ჩხოროწყუდან 3 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეო-
ბა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, საბავშ-
ვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანად-
გარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.
სოფლის მიდამოებშია ლეწურწუმეს მღვი-
მე.

**ᲚᲔᲬᲤᲔᲠᲘ,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ჭუ-
ბერის სოფსაბჭო), კოდორის ქედის აღმ.
კალთის ძირას, მდ. ნენსკრის (ენგურის
მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ.
1200 *მ*, მესტიიდან 73 *კმ* ხაიშის მეცხოვე-
ლეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-
ინტერნატი სოფ. ქვედა მარღში (1 *კმ*).

**ᲚᲔᲭᲐᲠᲐᲘᲔ,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის
რ-ნში (ლეკუხონის სოფსაბჭო), აფხაზე-
თის მთისწინეთში. მდ. ენგურის მარჯვ.
მხარეს. ზ. დ. 250 *მ*, გალიდან 36 *კმ*. ლე-
კუხონის კომკავშირის სახ. კოლ-ბა (მე-
ჩაიეობა; ტუნგი). საშ. სკოლა სოფ. ლე-
კუხონაში (7 *კმ*).

**ᲚᲔᲮᲐᲘᲜᲓᲠᲐᲕᲝ,** სოფელი გეგეჭკორის
რ-ნში, ოდიშის დაბლობზე, აბაშისა და ნო-
ღელის შუამდინარეთში. სოფსაბჭოს ცენტ-
რი (სოფლები: ლ., ნოჯიხევი, სტეფასდა-
ბლი). ზ. დ. 120 *მ*, გეგეჭკორიდან 10 *კმ*,
აბაშიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.)
*კმ*. კოლ-ბა „საქართველო" (მეჩაიეო-
ბა). დაწყ. და საშ. სკოლა, საბავშვო ბა-
ღი, 2 ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი),
ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**ᲚᲔᲮᲐᲠᲩᲘᲚᲔ,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში
(ჯგალის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ.
ხობისწყლის (ხობისწყლის მარჯვ. შენა-
კადი) ხეობაში. ზ. დ. 240 *მ*, წალენჯი-
ხიდან 7 *კმ*, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკი-
ნიგზის სადგ.) 29 *კმ*. ჯგალის მ. კვარა-
ცხელიას სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ.
სკოლა სოფ. ჯგალში (2 *კმ*).

**ᲚᲔᲮᲖᲘᲠᲘ,** მწვერვალები სვანეთის კავ-
კასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის
სამხრ. შტოქედზე (მესტიის რ-ნში): მ თ ა-
ვ ა რ ი ლ. სიმაღლე 4100 *მ*; დ ა ს ა ვ-
ლ ე თ ი ს ლ. სიმაღლე 3900 *მ*; ა ღ მ ო-
ს ა ვ ლ ე თ ი ს ლ. სიმაღლე 4100 *მ*. აგე-
ბულია გრანიტოიდებით. დამახასიათებე-
ლია ნივალური ლანდშაფტი. გზა ადის
სოფლის უღელტეხილიდან. *მ. უთმელიძე*.

**ᲚᲔᲮᲖᲘᲠᲘ,** ხეობის ტიპის მყინვარი სვა-
ნეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მდ.
ენგურის აუზში. სიგრძე 11,5 *კმ*, ფართ.
6,4 $კმ^2$ მყინვარის ენა ეშვება 1950 *მ*-
ზე. შედგება 3 მყინვარისაგან: ჩრდ., აღმ.
და დას. მათი შეერთების ადგილიდან ზე-
დაპირი იფარება მორენული მასალით. გან-
ვითარებულია მყინვარული ძაბრები, მა-
გიდები, სოკოები და წისქვილები. მრავ-
ლად გაედინება ნადნობი წყლის ნაკადუ-
ლები, რ-ებიც თავს იყრიან აღმ. ტოტის
შუა მონაკვეთზე მდგარ ორ მოზრდილ
ტბაში. საზრდოობს მწვერვალების ბა-
შილის, სვეტლარის, მარიანაჟის, ლაც-
გის, ჯანთუგანის, ულუყარის, ბჟედუ-
ხის და დალაყორის კალთებიდან ჩამონა-
დენი მყინვარული ნაკადებით და ზვავე-
ბით. ლ-იდან გამოდის მდ. მესტიაჭალა
(მულხრის მარჯვ. შენაკადი).

*რ. ხაზარაძე*.

**ᲚᲔᲮᲖᲘᲠᲘᲡ ᲣᲦᲔᲚᲢᲔᲮᲘᲚᲘ,** უღელ-
ტეხილი სვანეთის კავკასიონის მთავარ
წყალგამყოფ ქედზე. სიმაღლე 3750 *მ* მდ.
ენგურის ხეობას (მესტიის რ-ნი) აკავში-
რებს მდ. ბაქსანის ხეობასთან (ყაბ.-ბალყ.
ასსრ). დამახასიათებელია ნივალური
ლანდშაფტი.

**ᲚᲔᲮᲘᲓᲐᲠᲘ,** მდინარე წყალტუბოსა და
ტყიბულის საქალაქო საბჭოების ზონებში,
რიონის მარცხ. შენაკადი. სათავე აქვს ნა-
ქერალის ქედზე, 1330 *მ*. სიმაღლეზე. სი-
გრძე 22 *კმ*, აუზის ფართ. 137 $კმ^2$. საზრ-
დოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა
წყლით. წყალმოვარდნები იცის მთელი
წლის განმავლობაში (განსაკუთრებით
გაზაფხულსა და შემოდგომაზე). საშ. წლ.
ხარჯი 6,8 $მ^3/წმ$. *ი. აფხაზავა*.

**ᲚᲔᲮᲘᲓᲠᲘᲡᲗᲐᲕᲘ,** სოფელი წყალტუბოს
საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (დღნო-
რისის სოფსაბჭო), მდ. ლეხიდრის (რიო-
ნის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე.
ზ. დ. 420 *მ*, წყალტუბოდან 74 *კმ*. საჩხე-
ურის კოლ-ბა „წინსვლა" (მიწათმოქმე-
დება, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა.
რვაწლ. სკოლა სოფ საჩხეურში (4 *კმ*).
მედპუნქტი. წყაროებში პირველად მოხსე-
ნიებულია (ლეხიდარი) XVII სს-ში.

**ᲚᲔᲮᲣᲠᲐ,** რ ე ხ უ ლ ა, მდინარე ლენინ-
გორისა და კასპის რ-ნებში. მტკვრის მარცხ.
შენაკადი. სათავე აქვს ხარულის ქედის
სამხრ. ნაწილში, 2025 *მ* სიმაღლეზე. სი-
გრძე 43 *კმ*, აუზის ფართ. 285 $კმ^2$. საზრ-
დოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა
წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე,
წყალმოვარდნები იშვიათია. საშ. წლ.
ხარჯი 2,99 $მ^3/წმ$. ლ-იდან გაყვანილია 5
არხი, რ-ებიც რწყავს 5700 *ჰა* მიწას.

*ი. აფხაზავა*.

**ᲚᲔᲮᲣᲠᲘᲡ ᲮᲔᲝᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲫᲘ,** ლეხურის ხე-
ობაში 1947 შემთხვევით აღმოჩენილი ოქ-
როს მონეტების განძი. დარჩენილია გან-
ძის ნაწილი (23 ც). შეიცავს ვენეციურ
დუკატებს, ოსმ. ალთუნებსა და ირან. ნა-
ხევარაშრაფებს. *დუკატები* მოჭრილია ვე-
ნეციის დოჟების ფრანჩესკო ფოსკარის
(1423—57), პასკუალე მალიპიეროს (1457—
62), კრისტოფორო მოროს (1462—71),
ანდრეა გრიტის (1523—39) და პიეტრო
ლანდოს (1539—45) სახელით; ალთუნე-
ბი — სულთან სულეიმან I-ის (1520—66)
სახელით. ნახევარაშრაფები გამოშვებუ-
ლია თამაზ I-ის (1524—76) სახელით.
განძის ყველაზე გვიანდ. მონეტა 1548—
49. ე. ი. ის დაფლულია 1549-ის შემდეგ.
ეს არის საქართველოში ვენეციური, ოსმ.
და ირან. ოქროს მონეტების აღმოჩენის
პირველი შემთხვევა. დუკატების აღმოჩენა
ადასტურებს წერილობითი წყაროების
ცნობას ვენეციისა და საქართვ. ურთიერთო-
ბის შესახებ.

*ლიტ.*: ქ ე ბ უ ლ ა ძ ე რ, ევროპული
მონეტების მიმოქცევა საქართველოში XV—
XVIII სს, თბ, 1971. *რ. ქებულაძე*.

**ᲚᲔᲯᲘᲙᲔ,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ქვე-
და ჩხოროწყუს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე,
მდ. ობჩის (ხობისწყლის აუზი) ხეობაში.
ზ. დ. 160 *მ*, ჩხოროწყუდან 7 *კმ*. ქვედა
ჩხოროწყუს კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ.
სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ქვედა ჩხორო-
წყუში (1,5 *კმ*). საფერშლო პუნქტი.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია
XVII ს-ში.

**ᲚᲔᲯᲝᲚᲘᲮᲔ,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში
(მიქავას სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე. ზ.
დ. 250 *მ*, წალენჯიხიდან 7 *კმ*, ზუგდი-
დიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 32 *კმ*.
სოფ. მიქავას უტუ მიქავას სახ. კოლ-ბა
(მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა, საბავშვო
ბაღი, საფერშლო პუნქტი.

**ᲚᲔᲰᲐᲠᲘ** (Lehár) ფერენც (ფრანც) (30.
IV. 1870, კომარომი, უნგრეთი, — 24.
X. 1948, ბად-იშლი, ავსტრია), უნგრელი
კომპოზიტორი და დირიჟორი. მუსიკას
ეუფლებოდა ჯერ მამამისთან, შემდეგ —
პრაღის კონსერვატორიაში (1882—88).
1899-იდან ცხოვრობდა ვენაში. 1902-იდან
მოღვაწეობდა როგორც დირიჟორი. ლ.
ე. წ. ვენის ახ. ოპერეტის თვალსაჩინო წარ-
მომადგენელია. დაწერა 30-ზე მეტი ოპე-
რეტა, რ-თაგან აღსანიშნავია „მხიარული
ქვრივი" (1905), „გრაფი ლუქსემბურგი"
(1909), „ბოშათა სიყვარული" (1910),
„ევა" (1911) და სხვ. ლ-ის ოპერეტებში
გამოყენებულია უნგრ., სლავ, რუმინ.
ხალხ. მელოდიები და საცეკვაო რიტმები
(განსაკუთრებით — ვალსი).

**ᲚᲕᲝᲕ-ᲕᲐᲠᲨᲐᲕᲘᲡ ᲡᲙᲝᲚᲐ,** პოლონელი
ფილოსოფოსების, ლოგიკოსებისა და მა-
თემატიკოსების ჯგუფი; წარმომადგენლე-
ბი იყვნენ: *ლუკასიევიჩი*, *კოტარბინსკი*,
*აიდუკევიჩი*, ლესნიევსკი, *ტარსკი*, კურა-
ტოვსკი, ე. სლუპეცკი, მ. ვაისბერგი, ლ.
ხვისტეკი (II მსოფლიო ომის დროს თბი-
ლისში ცხოვრობდა) და სხვ. მოღვაწეობ-
დნენ ძირითადად ვარშავისა და ლვოვის
უნ-ტებში I და II მსოფლიო ომებს შო-
რის პერიოდში. მათი შეხედულებები
ხშირად ურთიერთსაწინააღმდეგო იყო;
ჰქონდათ საერთოც. მაგ., ჯგუფის ყვე-
ლა წევრი უარყოფდა ი რ ა ც ი ო ნ ა-
ლ ი ზ მ ს და შემეცნების თეორიისა და
მეცნ. ფილოს. ცნებებისა და პრობლემების
ანალიზისას იყენებდა ს ი მ ბ ო ლ უ რ ი
ლ ო გ ი კ ი ს აპარატს.

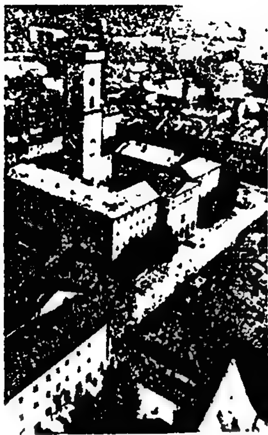
*ლიტ.*: Ш а ф ф А., Некоторые проблемы марксистско-ленинской теории истины, пер. с польск., ч. 2, М., 1953, гл. 6, § 5. *ლ. მჭედლიშვილი*.

**ᲚᲕᲝᲕ-ᲕᲝᲚᲘᲜᲘᲡ ᲥᲕᲐᲜᲐᲮᲨᲘᲠᲘᲡ ᲐᲣᲖᲘ,**
მდებარეობს უკრ. სსრ ლვოვისა და ვოლი-
ნის ოლქებში. გადაჭიმულია ჩრდ-იდან (ქ.
უსტილუგიდან) სამხრ-ით (თითქმის ქ. ვე-
ლიკიე-მოსტიმდე) 125 *კმ*-ზე, დას-იდან
აღმ-ით 60 *კმ*-ზე. აუზის საერთო ფართ.
დაახლ. 10 ათ. $კმ^2$ უდრის. ქვანახშირის
საერთო გეოლ. მარაგი 1,65 მლრდ. *ტ*
აღწევს. (1972). ქვანახშირის ექსპლუატაცია
ამ ტერიტორიაზე 1949 დაიწყო. ლ.-ვ. ქ. ა.
დამრეცი, ჩრდ.-დას. მიმართულებით თან-
დათან დაძირული მონოკლინია, რ-იც დას-
ით გადადის პოლონეთში და ჩრდ-იდან და
სამხრ-იდან დიდი ნასხლეტებითაა შე-
მოსაზღვრული. ძირითადი სამრეწვ. ფენე-
ბის სისქე 0,7—1 *მ* აღწევს. ქვანახშირი
ჰუმუსიანია.

**ᲚᲕᲝᲕᲘ** (Lwoff) ანდრე მიშელ (დ. 8. V.
1902, ენე-ლე-შატო, ალიეს დეპარტ.),
ფრანგი მიკრობიოლოგი. პარიზის უნ-ტის
პროფესორი 1959-იდან. კიბოს კვლევის
ეროვნ. ინ-ტის დირექტორი 1969-იდან.
მიკრობიოლ. საზ-ბის საერთაშ. ასოცია-
ციის პრეზიდენტი (1962—70). იკვლევდა
მიკრობების ზრდის ფაქტორებს, ვირუსე-
ბის ფიზიოლოგიას, ფერმენტების ინდუქცი-
ისა და რეპრესიის საკითხებს. 1950 (ა.
გუტმანთან ერთად) დაასაბუთა *ლიზოგე-
ნიის* მემკვიდრული ბუნება. ლ-მა ბაქტე-
რიების ლიზოგენიის ყველა თვისება მათ-
ში ვირუსების არაინფექციური ფორმის—
პროფაგის არსებობით ახსნა. თვით პრო-
ფაგს, იგი განიხილავდა, როგორც ფაგის
გენეტ. კომპონენტს, რ-საც ულტრაიისფე-
რი სხივების მოქმედებით ინდუქცირების
უნარი აქვს. ლ. მრავალი ქვეყნის მეცნ.
აკად. წევრია. 1967 აირჩიეს სსრკ მეცნ.
მეცნ. აკად უცხოელ წევრად. ბაქტერიებში

ცილის სინთეზის რეგულაციის საკითხის გამოკვლევისათვის ფ. ჟაკობთან და ჟ. *მონოსთან* ერთად 1965 მიენიჭა ნობელის პრემია.

**ლვოვი** გიორგი ევგენის ძე [21. X (2. XI). 1861 — 7. III. 1925, პარიზი], რუსი პოლიტიკური მოღვაწე, თავადი, მსხვილი მემამულე, განათლებით იურისტი. 1886—93 მსახურობდა შინაგან საქმეთა სამინისტროში. 1902—05 იყო ტულის გუბ. ერობის თავ-რე, I სახელმწ. სათათბიროს დეპუტატი. I მსოფლიო ომის დროს თავმჯდომარეობდა სრულიად რუს. ერობათა კავშირს. თებ. რევ. შემდეგ (1917 ივლ. დღეებამდე) იყო ბურჟ. დროებითი მთავრობის 2 პირველი კაბინეტის თავ-რე, ატარებდა ანტიხალხურ იმპერიალ. კურსს და ებრძოდა რევ. მოძრაობას. 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ ემიგრაციაში იყო 1918—20, სამოქალაქო ომის დროს, სათავეში ედგა კონტრრევ. რუს. პოლიტ. თათბირს პარიზში.


ქალაქ ლვოვის ცენტრალური ნაწილი.

**ლვოვი** ნიკოლოზ ალექსანდრეს ძე [4 (15). III. 1751, მამული ნიკოლსკოე-ჩერენჩიცი, ტორჟოკის მახლობლად, ახლანდ. კალინინის ოლქი, — 21 ან 22. XII. 1803 (2 ან 3. I. 1804), მოსკოვი], რუსი არქიტექტორი და არქიტექტურის თეორეტიკოსი, გრაფიკოსი, პოეტი, მუსიკოსი, გამომგონებელი. მიიღო ძირითადად თვითგანათლება. არქიტექტურა შეისწავლა დამოუკიდებლად. რუს. აკად. წევრი (1783-იდან), პეტერბ. სამხატვრო აკად. საპატიო წევრი (1786-იდან). XVIII ს. II ნახ. რუს. კლასიციზმის წარმომადგენელი. ნამუშევრები: პეტრე-პავლეს ციხის ნევის ჭიშკარი (1784—87) ლენინგრადში, ბორისისა და გლების ტაძარი (1785—96) ტორჟოკში. ლ. იყო რუს. საბაღო-საპარკო ხელოვნებაში პეიზაჟური სტილის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

ვ. ლი ბლანშის როლში (ტ. უილიამზის „სურვილების ტრამვაი").

**ლვოვი,** ქალაქი, უკრ. სსრ ლვოვის ოლქის ცენტრი. მდებარეობს ბორცვიან ადგილზე, მდ-ების ბუგისა და დნესტრის წყალგამყოფზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. აეროპორტი. 688 ათ. მცხ. (1981).

პირველად იხსენიება 1256. დააარსა გალიჩ-ვოლინის მთავარმა დანიელ რომანის ძემ და უწოდა შვილის — ლევის სახელი. XIII—XIV სს-ში მსხვილი სავაჭროსახელოსნო ქალაქი იყო. 1349 დაიპყრეს პოლონელებმა. 1370—87 უნგრ. შემადგენლობაშია. 1387-იდან კვლავ პოლონეთს დაუბრუნდა. 1704 აიღეს შვედებმა. პოლ. I დაყოფას (1772) დროს გალიცია ლ-იანად მიეკუთვნა ავსტრიას და ეწოდა ლემბერგი. 1867—1918 შედიოდა ავსტრია-უნგრ. შემადგენლობაში, რ-ის დაშლის შემდეგ ლ-ში ძალაუფლება ხელთ იგდო „ნაციონალურმა რადამ" (1918 წ. 1 ნოემბ.) და გამოაცხადა „დას. უკრაინის სახალხო რესპუბლიკა". 1918 წ. 21 ნოემბ. ლ. პოლონელმა პანებმა დაიკავეს. 1919—39 ლვოვის სავოევოდოს ცენტრია. 1939 წ. 22 სექტ. წითელმა არმიამ გაათავისუფლა (დას. უკრაინასთან ერთად). 1941 წ. 30 ივნ-იდან 1944 წ. 27 ივლ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ქალაქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1971).

თანამედროვე ლ. უკრ. დიდი სამრეწვ. ცენტრია. განვითარებულია რთული მანქანათმშ., მსუბუქი და კვების მრეწველობა.

ქალაქის არქიტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია გოტიკური კათედრალური ტაძარი (1360—1493, არქიტ. პ. შტეხერი, მ. გრომი და სხვ., რესტავრირებულია XVIII ს.), რენესანსის სტილის ნაგებობათა კომპლექსები და საცხოვრ. სახლები, კლასიცისტური რატუშა (ახლა ქალაქის საბჭო, 1827—35, გადაკეთებულია), XVIII—XIX სს. საცხოვრ. სახლები. XIX ს. II ნახევრიდან განაშენიანება ეკლექტიკურია. საბჭ. პერიოდში ქალაქის რეკონსტრუქცია-მშენებლობა მიმდინარეობს გენ. გეგმის მიხედვით (დამტკიცებულია 1956). ქალაქში ბევრი ძეგლია.

ნ. ლ ვ ო ვ ი. ეკლესია-მავზოლეუმი მამულ ნიკოლსკოე-ჩერენჩიციში (ახლანდ. სოფ. ნიკოლსკოე ტორჟოკიან). 1789—1804.

ლ-ში არის 10 უმაღლესი სასწავლებელი (მ. შ. უნ-ტი), 26 საშ. სპეც. სასწავლებელი, 40-მდე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება, ი. ფრანკოს სახ. ოპერისა და ბალეტის აკად. თეატრი, უკრ. აკად. დრამ. თეატრი, მოზარდ მაყურებელთა, საბჭ. არმიის და თოჯინების თეატრები, ცირკი, ფილარმონია, კონსერვატორია საოპერო სტუდიით, მუს. სასწავლებელი, ქორეოგრაფიული სკოლა, მუზეუმები, სამხატვრო გალერეა. ტელეცენტრი.

**ლვოვის ოლქი,** შედის უკრ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1939 წ. 4 დეკ. დას. უკრაინის უკრ. სსრ-თან შეერთების შემდეგად. ფართ. 21,8 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 2601 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 55% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. ლვოვი. ლ. ო. მდებარეობს ვოლინ-პოდოლის მაღლობზე, სამხრ-ით კარპატების მთისწინეთია. მთავარი მდ-ებია: ბუგი, სტირი, დნესტრი. გავრცელებულია კორდიან-ეწერი, გაეწრებული შავმიწა და ჩვეულებრივი შავმიწა ნიადაგები, რ-ებიც ტყითა და ტყესტეპის მცენარეებითაა შემოსილი. იღებენ ნავთობს და აირს, ქვანახშირს, გოგირდს, ტორფს, კალიუმის მარილებს, ოზოკერიტს. ლ. ო. უკრ. სსრ ერთ-ერთი უმთავრესი სამრეწვ. რ-ნია. განვითარებულია მანქანათმშ. (ავტოსატვირთველები, სამჭედლო-საწნეხი მოწყობილობა, ავტობუსები, მოტოველოსიპედები, სხვადასხვა ხელსაწყოები, სას.-სამ. მანქანები, რადიო, სატელეგრაფო აპარატურა, აირის ხელსაწყოები და სხვ.) და ლითონდამუშავება (ლვოვი, სტრი, დროგობიჩი), ქიმ. და ნავთობქიმ. (ნოვი-როზდოლი, სტებნიკი, დროგობიჩი, ლვოვი და სხვ.), პოლიგრ., ხის დასამუშ., კვებისა და მსუბუქი მრეწველობა. საშენ მასალათა წარმოება. დობროტვორის სრესი. არის ჭვავის, ხორბლის, ქერის, შაქრის ჭარხლისა და სართავი სელის ნათესები. მეცხოველეობა სარძეოსახორცე მიმართულებისაა. მისდევენ მებაღეობას. ლ. ო-შია ცნობილი კურორტები: ტრუსკავეცი, მორშინი, ლიუბენ-ველიკი, ნემიროვი.

**ლვოვის რკინიგზა,** ორგანიზებული იყო 1939. წ. 1953 გაერთიანდა კოველის რკინიგზასა და კიშინიოვის რკინიგზის ჩერნოვცის განყ-ბასთან. სამმართველო ქ. ლვოვშია. გზის მშენებლობა 1855 დაიწყო. რკინიგზა გადის ლვოვის, როვნოს, ვოლინის, ტერნოპოლის, ივანო-ფრანკოვსკის, იმიერკარპატების, ჩერნოვცის, ნაწილობრივ ჟიტომირისა (უკრ. სსრ) და ბრესტის ოლქების (ბელორ. სსრ), აგრეთვე მოლდ. სსრ ტერიტორიაზე. ლ. რ-ის საექსპლუატაციო სიგრძე (1972) 4583,2 *კმ*, რ-იც სსრკ რკინიგზის მთელი ხაზის საერთო სიგრძის 3,4% შეადგენს.

ლ. რ-ით მჭიდროდ დაკავშირებულია სატრანსპ. კავშირი ევრ. სოციალ. და ზოგიერთ კაპიტალ. ქვეყანასთან.

ლ. რ. ემსახურება ქვანახშირისა და ნავთობის მომპოვებელ, აგრეთვე მანქანების, ქიმ. მრეწვ. პროდუქტების, ელექტროენერგიის მწარმოებელ, ხე-ტყის დამამზადებელ და გადამამუშ., მარცვლეულის, ჭარხლის მწარმოებელ და განვითარებული მეცხოველეობის რ-ნებს. გზის ტვირთბრუნვის საერთო მოცულობაში ტრანზიტის მოცულობა 50%-ია, შემოზიდვის — 16%, გაზიდვის — 15%, ადგილ. მიმოსვლისა კი — 19%).

ლ. რ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1973).

**ლვოვის უნივერსიტეტი** ი. ფ რ ა ნ კ ო ს  ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, ერთ-ერთი უძველესი და დიდი უმაღლესი სასწავლებელი. დაარსდა 1661. 1940 უნ-ტს მიენიჭა ი. ფრანკოს სახელი. 1980 ლ. უ-ში იყო ისტ., ფილოლ., ჟურნალისტიკის, უცხო ენების, იურიდ., ეკონ., ფიზ., მექან.-მათ., ქიმ., გეოლ., გეოგრ., ბიოლ. და უმაღლეს სასწავლებელთა მასწავლებლების კვალიფიკაციის ამაღლების ფაკ-ტები; სალამოს, დაუსწრებელი და მოსამზადებელი განყ-ბები; ასპირანტურა, 69 კათედრა, 46 სამეცნ.-კვლ. ლაბორატორია და კაბინეტი, ასტრონ. ობსერვატორია (დაარსდა 1744), ბოტან. ბაღი, 2 ბიოსადგური, გეოგრ. სტაციონარი; ზოოლ., მინერალოგიური, გეოლ., არქეოლ. და უნ-ტის ისტ. მუზეუმები. 1980 სწავლობდა 12 ათ-მდე სტუდენტი, ასწავლიდა 700-ზე მეტი პროფესორ-მასწავლებელი, მ. შ. 53 მეცნ. დოქტორი და პროფესორი, 326 მეცნ. კანდიდატი და დოცენტი. უნ-ტს აქვს ბ-კა (2,5 მლნ. ტ.), გამომცემლობა. გამოსცემს „სამეცნიერო წერილებს" (1946-იდან). უნ-ტი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1961).

**ლვოვ-სანდომიეჟის ოპერაცია 1944,** უკრაინის I ფრონტის ჯარების (სარდალი საბჭ. კავშირის მარშალი ი. კონევი) სტრატეგიული შეტევითი ოპერაცია დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს, 1944 წ. 13 ივლ.—29 აგვ. უმაღლესი მთავარსარდლობა მიზნად ისახავდა სსრკ-გერმ. ფრონტის ცენტრში მთავარი დარტყმით არმიათა ჯგუფების „ცენტრისა" და „ჩრდილოეთ უკრაინის" განადგურებას, ბელორ., ლიტვ. და დას. უკრ. ოკუპირებული ნაწილისა და პოლ. აღმ. ნაწილის განთავისუფლებას. უკრ. I ფრონტის ჯარებს (1,2 მლნ. კაცი, 13900 ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, 2200 ტანკი და თვითმავალი საარტ. დანადგარი, 2806 თვითმფრინავი) დავალებული ჰქონდათ არმიათა ჯგუფ „ჩრდილოეთ უკრაინის" (600 ათ. კაცი, ზურგის ნაწილებთან ერთად 900 ათ., 900 ტანკი და მოიერიშე ქვემეხი, 6300 ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, 700 თვითმფრინავი; სარდალი გენ.-პ. ი. გარპე) განადგურება. ოპერაციის მიზანი იყო 2 მძლავრი დარტყმით მტრის ფრონტის 2 მიმართულებით გარღვევა. ლ.-ს. ო. დაიწყო 13 ივლ. უკრ. I ფრონტის ჯარების შეტევით. მძაფრი ბრძოლების შემდეგ, 16 ივლ., დღის ბოლოს, საბჭ. ჯარებმა მტრის თავდაცვის მთელი ტაქტიკური ზონა გაარღვიეს 15—30 *კმ* სიღრმეზე. 17 ივლ. ფრონტის ჯარები პოლ. ტერიტორიაზე შევიდნენ. მტერმა ლვოვის მიმართულებით შექმნა დამრტყმელი დაჯგუფება. 18 ივლ., დღის ბოლოს, საბჭ. ჯარებმა გაარღვიეს მტრის თავდაცვა 50—80 *კმ* სიღრმეზე, გავიდნენ ლვოვის მისადგომებთან, ბროდის რ-ნში ალყა შემოარტყეს მტრის 8 დივიზიას და 22 ივლ., დღის ბოლოს, გაანადგურეს ისინი. 27 ივლ. გაათავისუფლეს ლვოვი, პერემიშლი, სტანისლავი. ხელსაყრელი პირობები შეიქმნა ფრონტის მარჯვ. ფრთის ჯარების ვისლისკენ შეტევისათვის. გერმ. ფაშისტთა სარდლობამ ვისლაზე თავდაცვითი ფრონტის შესაქმნელად დაიწყო სხვადასხვა ფრონტებიდან და გერმანიიდან სამხ. ძალების გადმოსროლა. აგვ-ში მტერმა რამდენიმე ძლიერი კონტრდარტყმა განახორციელა. ფრონტის ჯარებმა მოიგერიეს მტრის კონტრდარტყმები და საიმედოდ გაამაგრეს პლაცდარმი სანდომიეჟის რ-ნში. 23 აგვ. მე-60 არმიამ მე-5 გვარდიის არმიის ჯარებთან ერთად გაათავისუფლა ქ. დემბიცა, 29 აგვ. უკრ. I ფრონტის ჯარები თავდაცვაზე გადავიდნენ. ლ.-ს ო-ის მსვლელობაში საბჭ. ჯარებმა გაანადგურეს გერმ.-ფაშისტების არმიათა ჯგუფი „ჩრდილოეთ უკრაინა", გაათავისუფლეს უკრ. დას. რ-ნები და ბელორ. I ფრონტის ჯარებთან ერთად — პოლონეთის სამხრ.-აღმ. რ-ნები. ვისლის გადალახვასა და სანდომიეჟის პლაცდარმის შექმნას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სილეზიის მიმართულებით საბჭ. ჯარების შემდგომი შეტევისათვის.

**ლი** (Leigh) ვივიენ (ნამდვ. სახელი და გვარი — ვ ი ვ ი ა ნ  მ ე რ ი  ჰ ა რ ტ ლ ი; Hartley) (5. XI. 1913, დარჯილინგი, ინდოეთი, — 8. VII. 1967, ლონდონი), ინგლისელი მსახიობი. სწავლობდა ლონდონის ხელოვნ. სამეფო აკადემიაში. 1934-

იდან იღებდნენ კინოში. ლ-ს დებიუტი შედგა თეატრ „კიუში“ 1935. გამოდიოდა აგრეთვე ლონდონის სხვა თეატრებში. როლები: ტიტანია (შექსპირის „ზაფხულის ღამის სიზმარი“), ჯენიფერ დიუბედა (შოუს „ექიმის დილემა“), ანტიგონე (ანუის „ანტიგონე“), პაოლა (ფრაის „ანგელოზთა ორთაბრძოლა“). 1955 შექსპირის მემორიალურ თეატრში შეასრულა ვიოლას, ლედი მაკბეთის (შექსპირის „მეთორმეტე ღამე“, „მაკბეთი“) როლები; კინოში ითამაშა მაირა („ვატერლოოს ხიდი“, 1940), ლედი ჰამილტონი („ლედი ჰამილტონი“, 1941), ანა („ანა კარენინა“, 1948) და სხვ.

**ლი** (Lie) იუნას (6. XI. 1833, ეიკერი, მოდუმის მახლობლად, — 5. VII. 1908, სტავერნი), ნორვეგიელი მწერალი. სახელი გაითქვა რომანით „წინდახედული ანუ ნორლანდიური სურათები“ (1870). აღსანიშნავია აგრეთვე რომანები „ლოცმანი და მისი ცოლი“ (1874), „სიკვდილამდე მსჯავრდებული“ (1883), „კომანდორის ქალიშვილები“ (1886). ლ-ს ეკუთვნის კრებ. „ლექსები“ (1866), ზღაპრების კრებ. „ტროლი“ (1891—92), დრამა „ლინდელინი“ (1897, ზღაპრიდან გადაკეთებული) და სხვ.

**ლი** (Lee) რობერტ ედუარდ (19. I. 1807, სტრეტფორდი, ვირჯინიის შტ., — 12. X. 1870, ლექსინგტონი, იქვე), მონათმფლობელური კონფედერაციის არმიის მთავარსარდალი აშშ-ში სამოქალაქო ომის (1861—65) დროს. მონაწილეობდა აშშ-ის დამპყრობლურ ომში (1846—48) მექსიკის წინააღმდეგ და ტეხასში ინდიელთა წინააღმდეგ გამანადგურებელ ომებში (XIX ს. 50-იანი წწ.). ჩაახშო აბოლიც. აჯანყება (1859), რ-საც ჯონ ბრაუნი ხელმძღვანელობდა. 1862 სათავეში ჩაუდგა ამბოხებული მონათმფლობელური შტატების შეიარაღებულ ძალებს და ვირჯინიის ფრონტზე არაერთხელ დაამარცხა ჩრდილოელთა ჯარები. 1863 ივლ. დასაწყისში გეტისბერგთან ბრძოლაში ჩრდილოელებმა ლ-ს ჯარები გაანადგურეს. 1865 წ. აპრ. აპომატოქსთან ლ-ს არმიამ კაპიტულაცია გამოაცხადა.

**ლი** (Lie) სოფუს [17. XII. 1842, ნორფიორდეიდი, — 18. II. 1899, ქრისტიანია (ოსლო)], ნორვეგიელი მათემატიკოსი. 1872-იდან ქრისტიანიის უნ-ტის, ხოლო 1886—98 — ლაიფციგის უნ-ტის პროფესორი. შექმნა უწყვეტი ჯგუფების კლასიკური თეორია (ლის ჯგუფების თეორია). ლ-ს პირველი შრომები ეხებოდა წმინდა გეომ. საკითხებს. 1872 ლ-მ კვლევა დაიწყო დიფერენც. განტოლებათა თეორიაში. ლ-ს შრომებმა დიდი გავლენა მოახდინა დიფერენც. განტოლებების, ალგებრის, გეომ. საფუძვლების, აგრეთვე ტოპოლოგიისა და თეორ. ფიზ. განვითარებაზე.

*თხზ.*: Gesammelte Abhandlungen, Bd. 1—6, Lpz., 1922—37.

**ლი** (Lee) ჰარპერ (დ. 1927), ამერიკელი მწერალი ქალი. განათლებით იურისტი. პოპულარობა მოიპოვა პირველივე რომანით „მოკვდეს ჯაფარა?“ (1960), რ-შიც მიიღო აშშ-ის უმაღლესი ლიტ. ჯილდო პულიცერის პრემია. წიგნი ითარგმნა მრავალ ენაზე, შეიქმნა ფილმი. რომანი მოგვითხრობს რასობრივი დისკრიმინაციის შესახებ ამერ. სამხრ. შტატებში. ნაწარმოებში ყურადღებას იპყრობს თხრობის უშუალობა, ობიექტურობა და ოპტიმ. განწყობილება.

**ლი,** ლ ი ძ უ ნ დ ა ო (Lee Tsung-Dao) (დ. 25. XI. 1926, შანხაი), ჩინელი ფიზიკოსი. სწავლობდა ხანკოუსა და კუნმინის უნ-ტებში, ხოლო აშშ-ში გადასვლის (1946) შემდეგ — ჩიკაგოს უნ-ტში. 1953-იდან კოლუმბიის უნ-ტის პროფესორია. *იანგთან* ერთად წამოაყენა *სუსტ ურთიერთქმედებებში* ლუწობის შეუნახველობის ჰიპოთეზა, რაც ექსპერიმენტით იქნა დადასტურებული ძ. ვუსა და მისი თანამშრომლების მიერ (ნობელის პრემია იანგთან ერთად, 1957). ლ-ის შრომები აქვს ველის კვანტურ თეორიაში, სტატისტ. ფიზიკაში და სხვ.

**ლი** (საკ. სახელწ. — ლ ა ი), კ. ხაინანზე (ჩინ. სრ) მცხოვრებ აბორიგენთა საერთო ჩინური სახელწოდება. რაოდ. დაახლ. 600 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ტაი ენებს. გავრცელებულია ანიმისტური რწმენები და წინაპართა კულტი. განსახლების ცენტრია უჯიშანის ქედი, სადაც 1952 შეიქმნა ლ. და მიაო ხალხის ავტ. ოლქი. ლ-ს ძირითადი საქმიანობაა სახოე მიწათმოქმედება და ნადირობა. კულტურით ენათესავებიან ტაი და ინდონეზ. ხალხს.

**ლი,** ი, ნ ი, რ ი, მეფეებისა (1392—1897) და იმპერატორების (1897—1910) დინასტია კორეაში. დააარსა *ლი სონ გემ.* ამ დინასტიის უკანასკნელი წარმომადგენლების მმართველობის დროს დაიწყო კორეაში კაპიტალ. სახელმწიფოთა შეღწევა, რაც ქვეყნის იაპ. კოლონიად გადაქცევით დამთავრდა.

**ლია,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში, ოდიშის ვაკეზე, მდ. ენგურის მარცხ. მხარეს, ზუგდიდ—ჯვრის საავტ. და სარკინიგზო გზაზე. რკინიგზის ბაქანი. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ზედა ლია, პალოური). ზ. დ. 250 *მ*, წალენჯიხიდან 9 *კმ*. კოლ-ბა „თბილისი“ (მეჩაიეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, კულტსახლი (კინოდანადგარი), 2 ბ-კა, საავადმყოფო, მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

არქეოლ. გათხრების შედეგად სოფლის ტერიტორიაზე აღმოჩნდა ძვ. წ. I ათასწლ. I ნახ. რიყის ქვით ნაგები შენობის ნაშთი და I—II სს. ხუთი სამარხი. სოფელში დგას შუა ფეოდ. ხანის ციხესიმაგრე.

**ლიადოვი** ანატოლი კონსტანტინეს ძე [29. IV (11. V). 1855, პეტერბურგი, — 15 (28). VIII. 1914, პოლინოვკა, ქ. ბოროვიჩის მახლობლად, ახლანდ. ნოვგოროდის ოლქი, დაკრძალულია პეტერბურგში], რუსი კომპოზიტორი, დირიჟორი, პედაგოგი. 1878 დაამთავრა პეტერბ. კონსერვატორია. ამავე წლიდან სამეფო კარის კაპელისა და კონსერვ. მასწავლებელი იყო (1886-იდან პროფესორი). მისი მოწაფეები: ნ. მიასკოვსკი, ს. პროკოფიევი, მ გნესინი, ბ. ასაფიევი და სხვ. 70-იან წლებში დაუახლოვდა *„მძლავრ ჯგუფს“*, 80-იან წლებში ბელიაევის წრის წევრი. გამოდიოდა როგორც დირიჟორი. მისი ნაწარმოებები გამოირჩევა მელოდიური მღერადობით, ნატიფი ფორმითა და ლაკონიურობით. ლ. მუს. მინიატიურის ოსტატია („კუდიანი“, 1905; სიმფ. ციკლი „რვა რუსული ხალხური სიმღერა“, 1906; „ჯადოსნური ტბა“, 1909; „ჭინკა“, 1910 და სხვ.).

*ლიტ.*: Асафьев Б. В., Избр. труды, т. 2, М., 1954; Запорожец Н., А. К. Лядов. Жизнь и творчество, М., 1954; Михайлов М., Анатолий Константинович Лядов. Очерк жизни и творчества, Л., 1961.

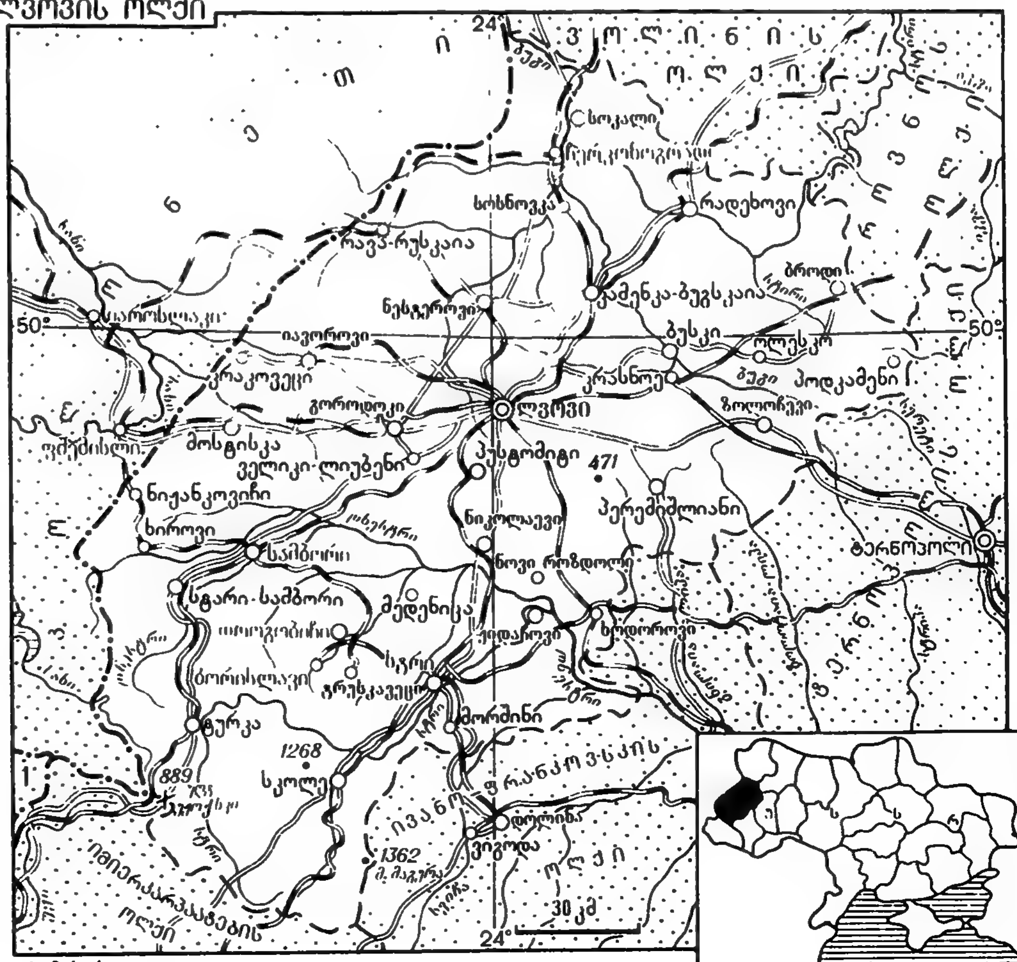
ა. ლიადოვი.

**ლიადოვი** (ნამდვ. გვარი მ ა ნ დ ე ლ შ ტ ა მ ი) მარტინ ნიკოლოზის ძე (პარტ. ფსევდ. რ უ ს ა ლ კ ა, მ ა რ ტ ი ნ ი, გ რ ი გ ო რ ი, ს ე მ ი ო ნ ო ვ ი ჩ ი, ს ა რ ა ტ ო ვ ე ც ი, ლ ი დ ი ნ ი [12 (24). VIII. 1872, მოსკოვი, — 6. I. 1947, იქვე], საბჭ. და პარტიული მოღვაწე, ისტორიკოსი. კომპარტიის წევრი 1893-იდან. რევ. მოღვაწეობა დაიწყო 1891 მოსკ. ხალხოსნურ წრეებში. 1893 მონაწილეობდა მოსკ. მუშათა კავშირის ჩამოყალიბებაში. 1895 დააპატიმრეს, 1897 გადაასახლეს ვერხოიანსკში. 1902 რსდმპ სარატოვის კომიტეტის წევრი იყო, 1903 ემიგრაციაში წავიდა. რსდმპ — II ყრილობის დელეგატი, ისკრელი ბოლშევიკი; ყრილობის შემდეგ — პარტიის ცკ-ის აგენტი. 1909—11 მიემხრო *ოტზოვისტებს*. 1911-იდან ბაქოში იყო; 1917 — ბაქოს საბჭოს თავ-რის მოადგილე, „იზვესტია ბაკინსკოგო სოვეტას“ რედაქტორი; მიემხრო მენშევიკებს, 1918—20 მუშაობდა საქართველოში. 1920-იდან მოსკოვში იყო, აღადგინეს ბოლშევიკური პარტიის რიგებში. 1923—29 — ი. სვერდლოვის სახ. კომუნისტური უნ-ტის რექტორი, 1929 — „გლავნაუკის“ გამგე, 1930 — ოქტ. რევ. არქივის გამგე. ვ. ი. ლენინის ინ-ტის და პარტიის სამეცნ. საბჭოს წევრი. პარტიის XII—XVI ყრილობების დელეგატი. სრულიად რუს. ცაკის და სსრკ ცაკის წევრი.

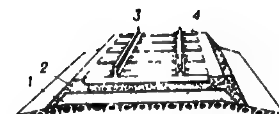
მ. ლიადოვი.

**ლიაზები,** ფერმენტების კლასი; ლ. ააქ-

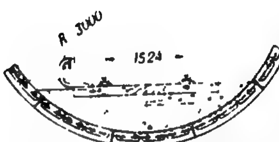
ლვოვის ოლქი



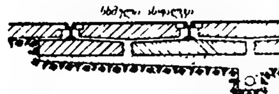
ლიანებიანი ტროპიკული ტყე.




ლიანდაგის ზედა ნაშენი. ნახ. 1. რკინიგზის ლიანდაგის ზედა ნაშენი: 1—ქვიშის შრე; 2—ღორღის შრე; 3—სამაგრიანი რელსები; 4—შპალები.




ნახ. 2. მეტროპოლიტენის ლიანდაგის ზედა ნაშენი.



ნახ. 3. ტრამვაის ლიანდაგის ზედა ნაშენი ბეტონის ფილებისაგან შემდგარ ფუძეზე.

ტივებენ სუბსტრატიდან სხვადასხვა ჯგუფის (წყლის, ამონიაკის, ნახშირორჟანგის) ჩამოშორების (რის შედეგადაც ჩნდება ორმაგი კავშირები) და აგრეთვე ორმაგი კავშირებით ამ ჯგუფების შეერთების შექცევად რეაქციებს. ლ. *ლიგაზებისაგან* განსხვავებით სინთეზურ რეაქციებს *მაკროერგული ნაერთების* მონაწილეობის გარეშე აწარმოებენ.

**ლიანდაგის ზედა ნაშენი,** რკინიგზის ლიანდაგის ნაწილი, რ-იც შედგება სამაგრიანი და ძვრასაწინაღო მოწყობილობიანი რელსების, შპალების, ბალასტის შრის, ისრული გადასაყვანებისა და ყრუ გადაკვეთებისაგან (ნახ. 1). ლ. ზ. ნ. მოძრავი შედგენილობისაგან მიღებულ დატვირთვას გადასცემს ქვედა ნაშენს (მიწის ვაკისს ან ხელოვნურ ნაგებობას — ხიდს, გვირაბს). შპალები (ხის, რკინაბეტონის, უფრო იშვიათად ლითონის) უზრუნველყოფს რელსის ძაფების ურთიერთგანლაგების უცვლელობას და რელსებისაგან მიღებულ დაწოლას გადასცემს ბალასტის შრეს (იხ. *ბალასტი*). ცალკეულ უბნებზე შპალების ნაცვლად დაიწყეს ფილის ან ჩარჩოს სახის მთლიანი ბლოკური რკინაბეტონის ფუძეების გამოყენება. ლითონის კავების სახის ძვრაწინაღები მატარებლების მოძრაობისას აკავებს რელსებს ლიანდაგის გასწვრივ გადაადგილებისაგან. მეტროპოლიტენის გვირაბებში (ნახ. 2) ლ. ზ. ნ-ს არა აქვს ბალასტის შრე. შპალებს აწყობენ გვირაბის ბეტონის ფუძეზე. ტრამვაის ლ. ზ. ნ-ს (ნახ. 3) აკეთებენ საავტ. ტრანსპ. და ტრამვაის ხაზის მოსახერხებელი გადაკვეთის, აგრეთვე *გზის სამოსთან* საიმედო შერწყმის ადგილზე.

ლ. ზ. ნ-ის ტიპი (მასალის სახეობა და ელემენტთა ზომები) დამოკიდებულია უბნის ტვირთძაბულობაზე. სსრკ-ში მაგისტრ. რკინიგზის ხაზებისათვის მიღებულია 3 ტიპი: განსაკუთრებით მძიმე (ტვირთძაბულობა წელიწადში 1 *კმ*-ზე 50 მლნ. *ტ·კმ*-ზე მეტი, რელსის მასა შესაბამისად —75 *კგ* 1 გრძივ *მ*-ში); მძიმე (ტვირთძაბულობა — 25—50 მლნ. *ტ·კმ*, რელსი— 65 *კგ*), და ნორმალური (ტვირთძაბულობა — 25 მლნ. *ტ·კმ*-მდე, რელსი — 50 *კგ*).

**ლიანდაგსაგები მანქანა,** მანქანებისა და მოწყობილობების კომპლექტი, რ-ის დანიშნულებაა რკინიგზის ლიანდაგის რელს-შპალების გისოსის გადატანა და დაგება გზის მშენებლობის ან მისი რემონტის დროს. ლ. მ-ის გამოყენება სსრკ რკინიგზებზე დაიწყეს XX ს. 30-იან წლებში. გავრცელებულია ლიანდაგის დაგების რგოლური ხერხი, რ-ის დროს რგოლურ ლ. მ-ებს იყენებენ. ამ მანქანებით აგებენ სპეც. ბაზებზე წინასწარ აწყობილ რელს-შპალების გისოსის რგოლებს, რ-თა სიგრძე ტოლია სტანდ. რელსების სიგრძისა (სსრკ-ში — 12,5 და 25 *მ*). რელსებზე მავალი ლ. მ. შედგება ლიანდაგსაგები ამწისა და რკინიგზის პლატფორმებისაგან. ლიანდაგსაგები·ამწე (ნახ. 1) თვითმავალი მანქანაა, რ-ის ჰორიზ. ისრის ქვეშ პლატფორმაზე განლაგებულია რგოლების პაკეტი. ისრის გასწვრივ გადაადგილდება ურიკები, რ-თა სატაცები მოედება პაკეტის ზედა რგოლს და ასწევს მას. შემდგომ რგოლს გასწევენ ისრის გასწვრივ და აგებენ ბალასტის პრიზმაზე ან მიწის ვაკისზე. ამ რგოლისა და ადრე დაგებული რგოლის შეპირაპირების შემდეგ პლატფორმებიანი ამწე გადაინაცვლებს ახლადდაგებულ რგოლზე და მომდევნო რგოლს დააგებს. რელსზე მავალი ლ. მ-ის მწარმოებლურობაა 1200 *მ/სთ*-მდე, ამწის ტვირთამწეობა — 4,5—21 *ტ*, ერთი რგოლის დაგების დრო—1—2 *წთ*. ახ. რკინიგზის აგებისას იყენებენ მ უ ხ ლ უ ხ ა ტ რ ა ქ ტ ო რ ი ა ნ ლ. მ-ებს (ნახ. 2). ამ სახის ლ. მ. უფრო მანევრულია, ვიდრე რელსზე მავალი; მას შეუძლია დააგოს ლიანდაგი მშენებარე ხიდის, მილსადენის, გზაგამტარის იქით, რაც აჩქარებს რკინიგზის მშენებლობას. მუხლუხატრაქტორიანი ლ. მ-ის მწარმოებლურობაა 1—2 *კმ* ცვლაში.

**ლიანდი,** 1. ა ვ ტ ო მ ო ბ ი ლ ი ს, ტ რ ა ქ ტ ო რ ი ს ა ნ ს ხ ვ ა უ რ ე ლ ს ო ს ა ხ მ ე ლ ე თ ო ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი ს ლ. — მანძილი სატრანსპორტო საშუალების ყოველი ღერძის თვლებს შორის. ლ. ხშირად წინა და უკანა თვლებისთვის სხვადასხვაა; ცალმაგი წყვილთვლებისათვის ლ-ს ზომავენ გზის სიბრტყეზე საბურავების ანაბეჭდების ცენტრის მიხედვით, ორმაგი (უკანა) წყვილთვლებისათვის — შეწყვილებული თვლების გარე და შიგა დიამეტრის მიხედვით ან მათ შუა. თუ ტრანსპორტს მუხლუხა სავალი აქვს, ლ. არის მანძილი მუხლუხების ცენტრ. ხაზებს შორის. 2. რ კ ი ნ ი გ ზ ი ს ლ. (რ ე ლ ს ი ს ლ.)— ორი რელსის ძაფი, ერთმანეთისაგან განსაზღვრული მანძილით დაშორებული და დამაგრებული შპალებზე, ძელებზე ან ფილებზე. სსრკ-ში მიღებულია ორი ზომის ლ. — ნორმალური (1520 *მმ*) და ვიწრო (750—1000 *მმ*).

**ლიანები** [ფრანგ. liane (მხ. რ.)], მცენარეები, რ-ებსაც რაიმე საყრდენის გარეშე დგომა არ შეუძლიათ. ქართ. ბოტან. ლიტ-რაში ზოგჯერ ამავე მნიშვნელობით იხმარება ტერმ. „ლეშამბოები". ლ-ის უმეტესობა ყვავილოვანი მცენარეებია; შიშველთესლოვნებიდან ლ-ს გნეტუმის რამდენიმე სახეობა მიეკუთვნება; ლ. არიან გვიმრანაირთა შორისაც. საყრდენზე მიმაგრების ხასიათის მიხედვით განასხვავებენ ხ ვ ი ა რ ა და მ ც ო ც ა ვ ლ-ს. ხვიარა ლ. საყრდენს გარს ეხვევიან; მცოცავი ლ. კი საყრდენს ემაგრებიან ულვაშებით, განსაკუთრებული ფესვებით, ეკლებით, ქაცვებით და სხვ. (იხ. *ხვიარა მცენარეები, მცოცავი მცენარეები*). საყრდენზე შემოხვევის და ცოცვის უნარი მცენარეებს გამოუმუშავდათ როგორც შეგუება სინათლისათვის ბრძოლაში.

ლ. გავრცელებულია უმთავრესად ტროპ. სარტყელში (2000-ზე მეტი სახეობა), ზომიერ სარტყელში შედარებით ცოტაა (200-მდე სახეობა). საქართველოში ლ. (ეკალღიჭი, სურო, კატაბარდა, მაყვალი და სხვ.) ბევრია კოლხეთის ტყეებში, სადაც ხშირად გაუვალ ბარდებს ქმნის.

კულტ. მცენარეებიდან ლ-ს განეკუთვნება ვაზი, ლობიო, ბარდა, სვია, ვანილი და სხვ. ტროპ. ქვეყნებში ლ-გან წნავენ კალათებს, ავეჯს; ფართოდ იყენებენ მწვანე მშენებლობაში (მაგ., ამერ. უსურვაზი, სურო, ცის ვაზი, პუერარია). ზოგიერთს (მაგ., სატაცურის რამდენიმე სახეობას) ბინებშიც აშენებენ.

*ჯ. ჩიკვაიძე.*

**ლიანი** (lääni), ძირითადი ადმ.-ტერ. ერთეული (გუბერნია) ფინეთში. ლ. დაყოფილია კიპლაკუნტებად (მაზრებად), ეს უკანასკნელნი — კუნტებად (თემებად).

**ლიანოს-ორინოკო** (Llanos del Orinoco), ბუნებრივი არე სამხრ. ამერიკის ჩრდ.-ალმ. ნაწილში, კოლუმბიასა და ვენესუელაში, მდ. ორინოკოს მარცხენანაპირეთში; ანდებს, გვიანის ზეგანსა და მდ. გუავიარეს შორის. სიგრძე დაახლ. 1400 *კმ*, სიგანე 400 *კმ*-მდე. რელიეფი უმთავრესად ვაკეა, ჰავა — სუბეკვატორული, ცხელი. საშ. თვიური ტემპ-რები 24—28°C. ნალექები 1000—1600 *მმ* წელიწადში. გავრცელებულია სავანა. მისდევენ მეცხოველეობას. სარწყავ მიწაზე სიმინდის, ბამბის, ბრინჯისა და სხვ. ნათესებია.

კოლუმბიის ლ.-ო — ლ ი ა ნ ო ს-მ ე ტ ა 350 *მ*-მდე სიმაღლის დანაწევრებული ვაკეა, გავრცელებულია პალმის სავანა. ვენესუელაშია მ ა ღ ა ლ ი ლ ი ა ნ ო ს ი, მთისწინეთი, რ-ის სიმაღლეა 100—200 *მ*., შემოსილია სავანითა და ფოთოლმცვივანი ტყეით; დ ა ბ ა ლ ი ლ ი ა ნ ო ს ი, დაბლობი, რ-იც წვიმების დროს იტბორება და შემოსილია მაღალბალახეული სავანით და ლ ი ა ნ ო ს მ ო ნ ა გ ა ს ი, დაბლობი, რ-იც ალმ-ით გადადის დაჭაობებულ სანაპიროსა და ორინოკოს დელტაში.

**ლიაო,** კიდანების სახელმწიფო X—XII სს. დასაწყისში. *კიდანები.*

**ლიაოდუნის ნახევარკუნძული,** ნახევარკუნძული ჩინეთის ჩრდ.-ალმ. ნაწილში, ყვითელ ზღვაში, დას. კორეისა და ლიაოდუნის ყურეებს შორის. სიგრძე 225 *კმ*, სიგანე 80—130 *კმ*. სამხრ.-ალმ. და ჩრდ.-დას. ნაპირები დაბალი და სწორხაზოვანია. ლ. ნ-ის სამხრ. და დას. დაბოლოება ქმნის გუანდუნის ნ.-კ-ს. რელიეფი უმეტესად ბორცვიანი და დაბალმთიანია, ზედაპირის დიდი ნაწილის სიმაღლე 300 *მ* არ აღემატება, მაქს. —1132 *მ* (მთა ბუიუნშანი). ლ. ნ. უმთავრესად აგებულია კირქვებით, ფიქლებით, ქვიშაქვებითა და, ნაწილობრივ, გნაისებით, ზოგან განვითარებულია ბაზალტური განფენი. მთის კალთებზე ბუჩქოვანი მუხნარი და თხილის რაყებია. არის გაოლიანისა და სიმინდის ნათესები. დიდი ნავსადგურებია დალიანი და ლიუიშუნი.

**ლიაოდუნის ყურე,** ყურე ყვითელ ზღვაში, აზიის კონტინენტსა და ლიაოდუნის ნ.-კ-ს. შორის. ხმელეთში შეჭრილია 220 *კმ*-ზე. სიგანე შესასვლელთან 175 *კმ*, სიღრმე 10—50 *მ*. ზამთარში ნაპირებთან ჩნდება მცურავი ყინული. მოქცევა არასწორი ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე 4,4 *მ*. ლ. ყ-შია ნავსადგური ინქოუ (ჩინ. სრ).

**ლიაოიანი,** ქალაქი ჩრდ.-ალმ. ჩინეთში, ლიაონინის პროვინციაში, თაიძიხეს ხეობაში 200 ათასზე მეტი მცხ. (1975). სარკინიგზო კვანძი. საფეიქრო, მანქანათსაშ., თუჯსადნობი, ცემენტის, კვების მრეწველობა. ლ-ის მახლობლად იღებენ ქვანახშირსა და რკინის მადანს.

**ლიაოიუანი,** ს ი ა ნ ი, ქალაქი ჩინეთში, გირინის (ძილინი) პროვინციაში, მდ. დუნლიაოხეს (ლიაოხეს აუზი) ნაპირზე, ერლუნშანის წყალსაცავის მახლობლად. 300 ათ. მცხ. (1971). ლიაოიუანის ქვანახშირის აუზის ცენტრი. მრეწვ. მთავარი დარგია ქვანახშირის მოპოვება. განვითარებულია მანქანათსაშ., ქაღალდის, საფეიქრო, კვების მრეწველობა.

**ლიაონინი,** პროვინცია ჩრდ.-ალმ. ჩინეთში, კორეის სდრ-ის საზღვართან. სამხრ-ით აკრავს ყვითელი ზღვა. ფართ. 230 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 29,5 მლნ. კაცი (1972), უმთავრესად ჩინელები. ადმ. ც.—ქ. შენიანი.

ლ-ის ტერიტ. მოიცავს სუნლიაოს ვაკის სამხრ. ნაწილს, მანჯურია-კორეის მთების დას. და ჟეხეს მთების ალმ. შტოქედებს. ჰავა მუსონურია, იცის ცხელი ნოტიო ზაფხული, ცივი ზამთარი. ნალექები 500 *მმ*-იდან (ჩრდ-ით) 1000 *მმ*-მდე (სამხრ.-ალმ-ით). უდიდესი მდინარეა ლიაოხე. მთაში ფართოფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეებია, ვაკეზე — სტეპი და მდელოსტეპი.

ლ. ქვეყნის მნიშვნელოვანი ინდუსტრ. რ-ნია. მის წილად მოდის ქვეყნის ქვანახშირის, რკინის მადნისა და ფიქლების მოპოვების დიდი ნაწილი. ჩინეთში I ადგილზეა ელექტროენერგიის წარმოებით. საერთო-ეროვნ. მნიშვნელობისაა მეტალურგია და მანქანათმშ., განვითარებულია ქიმ., ნავთობგადასამუშ., საფეიქრო, კვების მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება. ინდუსტრ. დონით გამოირჩევა პროვ. ცენტრ. ნაწილი, განსაკუთრებით ლიუიდა (ადმ. რ-ნი) და ქ-ები შენიანი, ანშანი, ფუშუნი, ბენსი, ფუსინი და სხვ.

სოფ. მეურნ. მთავარი დარგია მიწათმოქმედება. მოჰყავთ მარცვლეული (ხორბალი, ბრინჯი) და პარკოსნები (სოია), აგრეთვე ბამბა, კენაფი, თამბაქო. განვითარებულია მებოსტნეობა, მებაღეობა, მებაღჩეობა, მეაბრეშუმეობა, თევზჭერა. არის მარილის სარეწები. საზღვ. ნაოსნობა. დიდი ნავსადგურებია ლიუიდა და ინქოუ.

ძვ. წ. II ს-ში ლ-ის ტერიტ. ჩინელებმა დაიპყრეს. ძვ. წ. I ს-იდან ახ. წ. XIII ს-მდე შედიოდა სხვადასხვა სახელმწიფოს შემა-

ღობაში. XIII ს-ში დაიპყრეს მონ-ებმა. XIV ს-ში ლ-ის ტერიტ. სამხრ. ი შევიდა ჩინ. *მინის* იმპერიის შე-ნლობაში. XVI ს-ში ლ-ის ტერიტ. ურებმა მიიტაცეს. მანჯურთა ბატო- დროს ლ. ითვლებოდა *ცინის* დი-ის (1644—1911) დომენად და შე-ა ჯერ ფინტიანის ოლქის, შემდეგ ნის პროვ. შემადგენლობაში. 1895 დუნის ნ.-კ. (ლ-ის ტერიტ. სამხრ. ი) მიიტაცა იაპონიამ. 1898 ლ. მე-რუსეთს გადაეცა იჯარით. რუსეთ-ომის (1904—05) შემდეგ რუსეთი იძუ-ლი გახდა ლიაოდუნის ნ.-კ.-ზე საიჯა-უფლებები იაპონიისათვის დაეთმო. ლ-ის მთელი ტერიტ. იაპ. ჯარებმა ვეს. 1932 იგი მარიონეტული სახელ-ის მანჯოუ-გოს შემადგენლობაში ა. 1945 აგვ. ლ. საბჭ. ჯარებმა გა-სუფლეს. ლიაოდუნისა და ლიაოსის ინციების (არსებობდნენ 1945-იდან) ბა- 1954 ჩინ. სრ-ში შეიქმნა ლ-ის პრო-ა.

**ისი,** მთიანეთი ჩინეთის ჩრდ.-აღმ. ეში, იხ. *ჟეხე*.

**ხე,** მდინარე ჩრდ.-აღმ. ჩინეთში, ით მეორე ამ რ-ნში სუნგარის შემ- სიგრძე (მდ. სილიაოხეს სათავიდან) *კმ* აუზის ფართ. 231 ათ. *კმ*$^2$. სათა-ეს დიდი ხინგანისა და ჟეხეს მთების ართან. მიედინება სუნლიაოს ვაკე-რთვის ყვითელ ზღვას ლიაოდუნის ხ. წყლის საშ. ხარჯი ქვემოთში 630 მეტია. უმთავრესად საზრდოობს ს წყლით. წყალდიდობა იცის ივლ.- . დეკ-იდან აპრ-მდე გაყინულია. ელში ხშირია წყალმოვარდნები. ლ-ს შექმნილია წყალსაცავები. სანაოს- . შუანლიაოდან. შესართავთან არის დგური ინქოუ.

**ხეს ვაკე,** სამხრეთ მანჯუ-ს დაბლობი, ვაკე ჩინეთის ჩრდ.- ნაწილში, სუნლიაოს ვაკის ნაწილი. 360 *კმ*, სიგანე 120 *კმ*-მდე. ლ. ვ-რძული ნაწილი აგებულია მდ. ლიაო-ალუვიური ნალექებით, ლიაოდუნის რო ზოლი — ზღვიური ნალექებით. აღმართულია იზოლირებული შთე-ი, სიმაღლე — 580 *მ*-მდე (მთა და-). ჰავა მუსონურია, იცის ზომიერად ზამთარი და ცხელი ნოტიო ზაფხუ- ნალექები 600—700 *მმ* წელიწადში. -ის ნაწილი დამუშავებულია. დიდი შენიანი და ანშანი.

**უნოვი** ალექსანდრე მიხეილის ძე (6. VI). 1857, იაროსლავლი, — 3. 918, ოდესა], რუსი მათემატიკოსი და კოსი. პეტერბ. მეცნ. აკად. აკადემი- (1901), პ. *ჩებიშევის* მოწაფე. 1880 ავრა პეტერბ. უნ-ტი. 1885-იდან დო-, ხოლო 1892-იდან ხარკოვის უნ-ტის ესორი. 1902-იდან მუშაობდა პეტერბ. აკადემიაში. ლ-მა შექმნა სასრული ეტრებით განსაზღვრული მექან. მების წონასწორობის და მოძრაობის დობის თანამედროვე მკაცრი თეორია. შრომების დიდი ციკლი მიეძღვნა ნაბრად მბრუნავი სითხის წონასწო- ფიგურების თეორიას, რ-ის ნაწილა-რთმანეთისაკენ მიიზიდებიან მსოფ-მიზიდულობის კანონით. ლ-მა პირ- დაამტკიცა, რომ ერთგვაროვანი ქსტად არაერთგვაროვანი სითხეები-ს არსებობს წონასწორობის ფიგურე-ებიც ახლოს არიან ელიფსოიდალურ ებთან. მნიშვნელოვანი იყო აგრე- ლ-ის შრომების ციკლი მათ. ფიზ. სა-ბზე. ალბათობის თეორიაში ლ-მა ჩინა კვლევის ახ. მეთოდი (მახასია- ფუნქციათა მეთოდი), რ-იც მნიშ-ვანი იყო თავისი ზოგადობითა და იერებით.

ზ: Собр. соч., т. 1—5, М., 1954—65.
ტ: Ляпунов Б. М., Краткий жизни и деятельности А. М. Ляпу-

**ლიაუდინინკები** (<ლიტვ. liaudininkas, სიტყვასიტყვით — ხალხოსანი), მთლიანი სახელწოდება — ლიტვის ლიაუდინინკების გლეხთა კავშირი, ლიტვის საშუალო და წვრილი ბურჟუაზიის ლიბერალური პარტია. დაარსდა 1922. მისი ლიდერი იყო მ. სლეჟიავიჩიუსი. კავშირი იცავდა ქალაქის ბურჟ. და კულაკობის ნაწილის ინტერესებს. ლიტვ. მთავრობის სათავეში ყოფნისას ლ-ის ლიდერებმა წინააღმდეგობა არ გაუწიეს ა. *სმეტონას* ფაშისტურ გადატრიალებას (1926 წ. 17 დეკ.). მათი მოღვაწეობა უკმაყოფილებას იწვევდა პარტიის რიგით წევრებს შორის. 1935 გლეხთა გაფიცვისას ისინი დაუახლოვდნენ კომუნისტებს და შექმნეს ანტიფაშისტური სახ. ფრონტი. 1936 დამდევს ლ-ის პარტია და მისი ახალგაზრდული ორგანიზაცია მთავრობამ გააუქმა. პარტიის პროგრ ნაწილმა კავშირი დაამყარა იატაკქვეშ მომუშავე კომპარტიასთან, ისინი მიესალმნენ 1940 ლიტვაში საბჭ. ხელისუფლების გამოცხადებას და ჩაებნენ სოციალიზმის მშენებლობაში. 1939—40 ლ-ის რეაქციული ფრთის წარმომადგენლები ფაშისტური მთავრობის შემადგენლობაში შევიდნენ, 1941—44 თანამშრომლობდნენ გერმ. ფაშისტ ოკუპანტებთან, ხოლო საბჭ. არმიის მიერ ლიტვის განთავისუფლების შემდეგ გაერთიანდნენ იატაკქვეშა ბურჟ. ნაციონალისტურ ორგანიზაციებში, ბოლოს კი უცხოეთში გაიქცნენ და ანტისაბჭოურ ემიგრაციას შეუერთდნენ.

**ლიაქათ ალი-ხანი** (1. X. 1895, კარნალი, — 16. X. 1951, რავალპინდი), პაკისტანის პოლიტიკური და სახელმწიფო მოღვაწე. პროფესიით იურისტი. 1923-იდან *მუსლიმანური ლიგის* წევრი, 1936-იდან გენ. მდივანი. 1946 ინდ. ვიცე-მეფის აღმასრ. საბჭოს წევრი. 1946 აგვ. შევიდა ჯ. *ნერუს* დროებით მთავრობაში. პაკისტანის შექმნისათვის მოძრაობის ერთ-ერთი გამოჩენილი ხელმძღვანელი. შეარქვეს „ქაიდი მილათი" — ერის ბელადი. პაკისტ. შექმნის შემდეგ 1947 აგვ. მისი პირველი პრემიერ-მინისტრი. 1950 აირჩიეს მუსლ. ლიგის პრეზიდენტად. მოკლეს რავალპინდში.

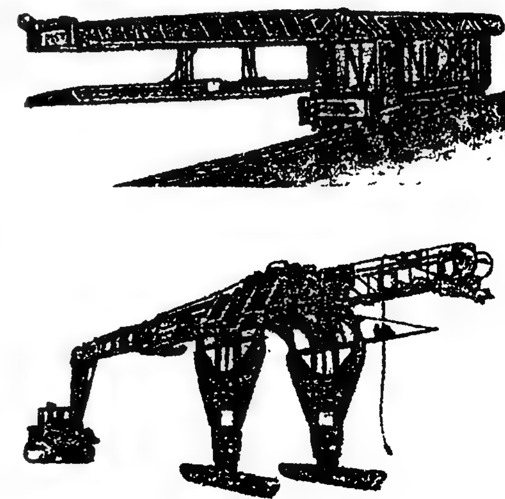
**ლიაშკო** (ნამდვ. გვარი ლიაშჩენკო ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე) [17 (29). XI. 1884, ქ. ლებედინი, — 26. VIII. 1953, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი. სკპ წევრი 1938-იდან. ერთ-ერთმა პირველმა განასახიერა სოციალ. მშენებლობის თემა (მოთხრ. „ბრძმედი", 1925). რუს. პროლეტარიატის რევ. ბრძოლის ფართო პანორამას წარმოგვიდგენს ლ-ს რომანი „ტკბილი კატორღა" (ნაწ. 1—2, 1934—36). ავტორია ავტობიოგრ. მოთხრობისა „ლებედინელი ნიკოლა" (1951). დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

**ლიაშჩენკო** პეტრე ივანეს ძე [10 (22). X. 1876, სარატოვი, — 24. VII. 1955, მოსკოვი], საბჭ. ეკონომისტი, სსრკ სახალხო მეურნეობის ისტორიისა და აგრარული პრობლემების დარგის სპეციალისტი. სსრკ მეცნ. აკად წ.-კორ. (1943), უკრ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1945), რსფსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1943). დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტი (1899) და იურიდ. ფაკ-ტის ეკონ. განყ-ბა (1900). 1903-იდან ამ უნ-ტის პრივატ-დოცენტია. 1913—17 იყო ტომსკის უნ-ტის პოლიტ. ეკონ. კათედრის პროფესორი. ოქტ. რევ. შემდეგ ეწეოდა სამეცნ. და პედ. მუშაობას დონის როსტოვში (უნ-ტის პროფესორი, სახ. მეურნ. ინ-ტის რექტორი), მოსკოვში (წითელი პროფესურის ინ-ტში, მოსკ. სახელმწ. უნ-ტში, სსრკ მეცნ. აკად. ეკონ. ინ-ტში), კიევში (უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ეკონ. ინ-ტის უფროსი მეცნ. თანამშრომელი). საბჭ. ეკონომისტებს შორის ერთ- პოზიციებიდან გააანალიზა და განაზოგადა სსრკ სახ მეურნ. განვითარების პროცესები. მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია (1949), დაჯილდოებულია 2 ორდენით.

**ლიახვი,** დიდი ლიახვი, მდინარე კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. კალთაზე. სათავე აქვს ყელის ვულკ მთიანეთში. წარმოიქმნება მდ-ების ყადლასანისწყლისა და დესკოხირდონის შეერთებით ზ. დ. 2338 *მ*-ზე. ერთვის მდ. მტკვარს მარცხნიდან ქ. გორთან. სიგრძე მდ. ყადლასანისწყლის სათავიდან 115 *კმ*, აუზის ფართ. 2440 *კმ*$^2$. მთავარი შენაკადებია ერმანისწყალი, ჯომაღისწყალი, გუდისიდონი, ფაწა, პატარა ლიახვი და მეჯუდა. ლ-ის სათავეებში არის 12 მცირე მყინვარი, რ-თა ფართ. 5,5 *კმ*$^2$-ია. საზრდოობს თოვლის, წვიმის, მიწისქვეშა და მყინვარული წყლით. წყალდიდობა იცის მარტის ბოლოდან აგვ. დასაწყისამდე. წყალმცირობა — ზაფხულ-შემოდგომაზე, რ-საც წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნები არღვევს. მდგრადი წყალმცირობაა დეკ-იდან თებ. ბოლომდე. გაზაფხულსა და ზაფხულზე მოდის წლიური ჩამონადენის 76%, შემოდგომაზე — 16%, ზამთარზე — 8%. საშ. წლ. ხარჯი ჯავასთან 20,3 *მ*$^3$/*წმ*, სოფ. კეხვთან — 26,5 *მ*$^3$/*წმ*, მდ. პატარა ლიახვის შეერთების შემდეგ — 38,9 *მ*$^3$ *წმ*, შესართავთან — 47,3 *მ*$^3$/*წმ*. ლ-ზე ზამთარში პერიოდულად შეინიშნება ყინულნაპირისი, თოში და ძგიფი. იყენებენ სარწყავად. ლ-იდან გაყვანილია კეხვის, ტირიფონისა და სალთვისის არხები. რწყავს 62 ათ. *ჰა* მიწას. *ი. აფხაზავა.*

**ლიახვის სახელმწიფო ნაკრძალი,** მდებარეობს სამხრ. ოსეთის ავტონომიური ოლქის ტერიტორიაზე. დაარსდა 1977. ფართობი 6388 *ჰა*. ნაკრძალის მიზანია სამხრ. ოსეთის ტერიტორიაზე გავრცელებული ძუძუმწოვრების (კავკ. ირემი, შველი, არჩვი, გარეული ღორი, დათვი, ფოცხვერი, კვერნა), ფრინველისა (როჭო, შურთხი) და მცენარეების (წაბლი, თელა, ბზა, წიფელი, მუხა და სხვ.) დაცვა, მომრავლება და შესწავლა. *კ. მამისაშვილი.*

**ლიახოვი** ვლადიმერ ათანასეს ძე (დ. 20. VII. 1941, ქ. ანტრაციტი, ვოროშილოვგრადის ოლქი), საბჭ. კოსმონავტი მფრინავი, საბჭ. კავშირის გმირი (19. VIII. 1979). სკკპ წევრი 1963-იდან. 1964 დაამთავრა ხარკოვის მფრინავთა უმაღლ. საავიაციო სასწავლებელი. 1967-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. 1975 დაუსწრებლად დაამთავრა ი. გაგარინის სახ. სამხ.-საჰაერო აკადემია. 1979 წ. 25 თებ. ვ. *რიუმინთან* ერთად გაფრინდა კოსმოსში ხომალდ „სოიუზ-32-ით". ხომალდი შეუპირაპირდა „სალიუტ-6" სადგურს. 175 დღე-ღ განმავლობაში, რითაც იმ დროისათვის კოსმ. ფრენის ხანგრძლივობის რეკორდი დამყარდა, კოსმონავტებმა მრავალი სამეცნ.-ტექ. და სამედ.-ბიოლ. კვლევა განახორციელეს. ამ პერიოდში სადგურში სათბობი და სხვა-



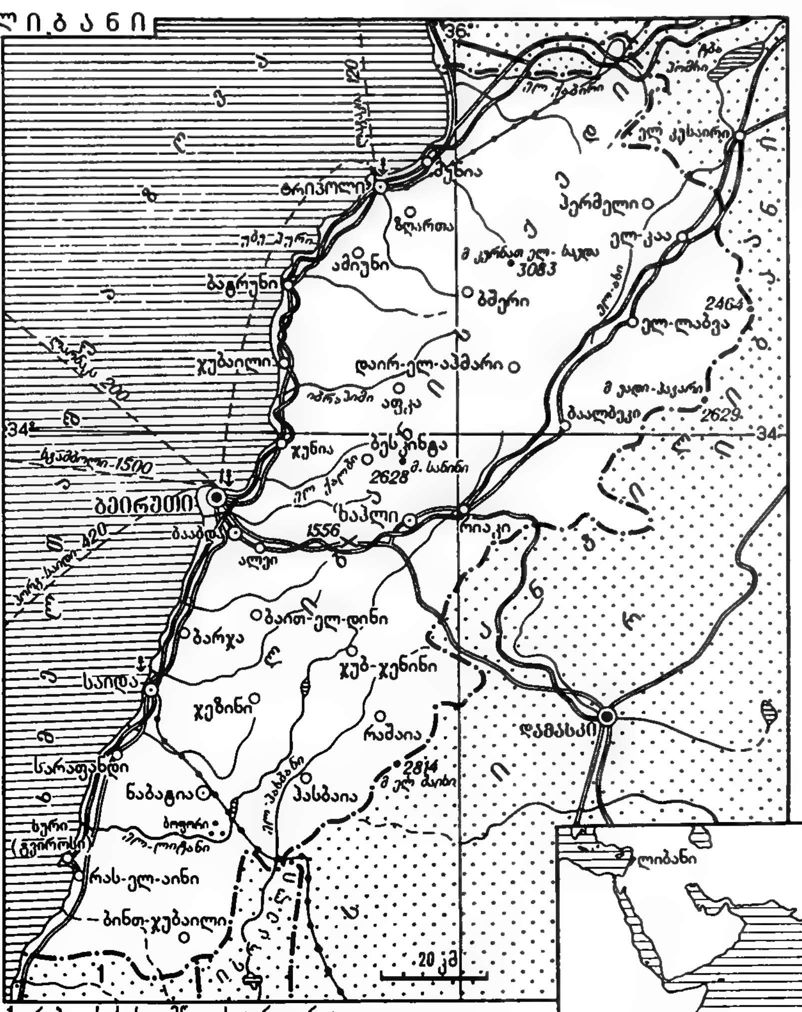
დასხვა აპარატურა მიიტანეს ხომალდებმა: „პროგრეს 5—6—7" და „სოიუზ-33". 1979 წ. 19 აგვ. კოსმონავტები დედამიწაზე დაბრუნდნენ. ლ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**ლიახოვის კუნძულები**, კუნძულთა ჯგუფი ახალი ციმბირის კუნძულთა არქიპელაგში, ლაპტევებისა და აღმ. ციმბირის ზღვების საზღვარზე, შედის იაკუტ. ასსრ-ში. აერთიანებს დიდი ლიახოვის (4600 *კმ*²), პატარა ლიახოვის (1325 *კმ*²), სტოლბოვოისა (170 *კმ*²) და სემიონოვის კ-ებს. აზიის კონტინენტისაგან გამოყოფილია დიმიტრი ლაპტევის (60 *კმ*) სრუტით, ფადეევის კ-იდან — სანიკოვის (50 *კმ*) სრუტით. აგებულია მეზოზოური ფიქლებით, ქვიშაქვებით, ტბიური და დელუვიური თიხნარით. ზედაპირი ვაკეა. მაქს. სიმაღლე 270 *მ*. ბევრია ხრამი და თერმოკარსტული ტბა. გავრცელებულია ისლიან-მარცვლოვანი ტუნდრა. ყარსაღის რეწვა. სახელი ეწოდა მრეწველ ი. ლიახოვის პატივსაცემად.

ლიბანის რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

**ლიბანელები**, ერი, ლიბანის ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 2,4 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ არაბ. ენაზე. მორწმუნეთა დიდი ნაწილი ქრისტიანია, დანარჩენი — მუსლიმანი. უმრავლესობა მისდევს მიწათმოქმედებას (ციტრუსები, ზეთისხილი, ბოსტნეული, თამბაქო) და მეაბრეშუმეობას. დიდი ნაწილი მუშაობს მრეწველობაში. ლ-ის მეურნ. და კულტ. შესახებ იხ. სტატიები *ლიბანი*, *არაბები*.

**ლიბანი**, ლ ი ბ ა ნ ი ს  რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა (ალ-ჯუმჰურია ალ-ლუბნანია), სახელმწიფო დას. აზიაში, ხმელთაშუა ზღვის აღმ. სანაპიროზე. ფართ. 10,4 ათ. *კმ*². მოსახლ. 3,1 მლნ. კაცი (1981, შეფასება). დედაქალაქი — ბეირუთი. ოფიც. ენა — არაბული. ეროვნ. დღესასწაულია 22 ნოემბ. — დამოუკიდებლობის დღე (1943). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული და მუსლ. (მთვარის ჰიჯრა). ფულის ერთეულია ლიბანის გირვანქა (ლირა). სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1982 მაისი) 100 ლიბანის გირვანქა=14,57 მანეთს. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 5 მუჰაფაზად (საგუბერნატორო).




1. არაბეთის სახელმწიფოს ტერიტორია
შენიშვნა: ისრაელის სახელმწიფოს საზღვრები ნაჩვენებია გაეროს გენერალური ასამბლეის 1947 წ. 29 ნოემბრის რეზოლუციის შესაბამისად

ლ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1926 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის დეპუტატთა პალატას — ერთპალატიან პარლამენტს, რ-საც ირჩევს მოსახლ. 4 წლით. სახელმწიფოს მეთაურია პრეზიდენტი (პარლამენტი ირჩევს 6 წლით). მას ფართო უფლებამოსილება აქვს (ნიშნავს და ათავისუფლებს პრემიერ-მინისტრს, შეუძლია დაითხოვოს პარლამენტი) აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის პრეზიდენტსა და მის მიერ დანიშნულ მთავრობას — მინისტრთა საბჭოს.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი*, *სახელმწიფო დროშა*.

**ბუნება.** ლ-ის ზედაპირი უმთავრესად მთიანია. დას-ით, ვიწრო (სიგანე 15 *კმ*-მდე) სანაპირო დაბლობის გასწვრივ, გადაჭიმულია ლიბანის ქედი (სიმაღლე 3083 *მ*-მდე, მთა კურნათ-ელ-საუდა), აღმ-ით — ანტილიბანის ქედი (სიმაღლე 2814 *მ*-მდე, მთა ელ-შეიხი), რ-თა შორის მდებარეობს ღრმული ბეკაა (სიგანე 8—14 *კმ*). სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება რკინის მადანი და მურა ნახშირი.

ჰავა სუბტროპიკულია, ზაფხული მშრალი, ზამთარი ნოტიო. იანვ. საშ. ტემპ-რა სანაპიროზე 13°C, ივლ. 28°C, დაახლ. 1000 *მ* სიმაღლეზე, შესაბამისად, 6°C და 22°C. ნალექები სანაპიროზე 750—1000 *მმ* წელიწადში, მთაში — 1000 *მმ*-ზე მეტი, ბეკაის ღრმულსა და ანტილიბანის ქედის დას. კალთაზე — 400—800 *მმ*. მდინარეთა უმეტესობა ზაფხულობით შრება. შედარებით მნიშვნელოვანი მდინარეა ელ-ლიტანი.

სანაპირო რ-ნებსა და მთების ქვემო ნაწილში ყავისფერი, უფრო მაღლა — რუხ-ყავისფერი ქვიანი ნიადაგებია. მცენარეულობა უმთავრესად ბუჩქნარია (მაკვისი, ფრიგანა). ლიბანის ქედის დას. კალთაზე შემორჩენილია ტყეები. არის ლიბანის კედრის მცირე კორომები. ცხოველთა სამყაროდან აღსანიშნავია ზოლებიანი აფთარი, ტურა, ქურციკი, ბევრია მღრღნელები და ფრინველები.

**მოსახლეობა.** მოსახლ. 92%-ს შეადგენენ არაბები (ლიბანელები და პალესტინიდან ლტოლვილები), ცხოვრობენ აგრეთვე ბერბერები, სომხები (ძირითადად ქ-ებში), ქურთები, ჩერქეზები, თურქები, სპარსელები, ებრაელები, ევროპელები და სხვ. რელიგია — მუსლიმანობა და ქრისტიანობა.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 50% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 298 კაცი 1 *კმ*²-ზე (1981). სიმჭიდროვე ყველაზე მაღალია სანაპირო რ-ნებში (დაახლ. 450 კაცი 1 *კმ*²-ზე). მოსახლ. დაახლ. 50% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია ბეირუთი (1,4 მლნ. მცხ., გარეუბნებიანად, 1974). დიდი ქ-ებია ტრიპოლი, საიდა, ზაჰლე.

**ისტორიული ნარკვევი.** ლ-ის ახლანდ. ტერიტორიაზე მოსახლ. უძველეს წარსულში დასახლდა. ძვ. წ. IV—II ათასწლეულში ლ-ის ტერიტორიაზე გაჩნდა რამდენიმე ფინიკ. ქალაქ-სახელმწიფო. ძვ. წ. VIII—VII სს-ში ისინი დაიპყრო ასურეთმა, VII ს. ბოლოს — ბაბილონმა, VI ს-ში — აქემენიდთა ირანმა, IV ს-ში — ალექსანდრე მაკედონელმა. ძვ. წ. II ს-იდან 64-მდე ლ. შედიოდა სელევკიდების სახელმწიფოში, ძვ. წ. 64-იდან — რომის იმპერიის, ახ. წ. IV—VI სს-ში — ბიზანტ. იმპერიის შემადგენლობაში, VII ს-იდან კი — არაბთა სახალიფოში, XI ს. დასასრულიდან XIII ს. დასასრულამდე ლ-ში ბატონობდნენ ჯვაროსნები. XIII—XVI სს. დასაწყისში ლ. ეგვ. მამლუქთა ბატონობის ქვეშ მოექცა. 1517-იდან 1918-მდე შედიოდა ოსმალთა იმპერიის შემადგენლობაში. 1918 ოქტ-ში ლ. ინგლ. და საფრ. ჯარებმა დაიკავეს.

1920 წ. 1 სექტ. საფრ. მთავრობამ გამოაცხადა „დიდი ლიბანის" სახელმწიფოს შექმნა საფრ. მანდატით. 1922 ეს მანდატი დაამტკიცა ერთა ლიგამ. 1926 წ. 23 მაისს გამოქვეყნდა ლ-ის პირველი კონსტიტუცია, რ-იც ლ-ს რესპუბლიკად აცხადებდა. კონსტიტუციით საფრანგეთმა შეინარჩუნა კონტროლი ლ-ზე.

II მსოფლიო ომის (1939—45) დაწყებისთანავე საფრანგეთმა ლ-ში საომ. მდგომარეობა გამოაცხადა. 1941 ივნ. ინგლ.-საფრ. ჯარებმა ლ. გაათავისუფლეს ფაშისტი დამპყრობლებისაგან. 1941 წ. 26 ნოემბ. საფრანგეთმა გამოაცხადა ლ-ის დამოუკიდებლობა. 1943 წ. 8 ნოემბ. ლ-ის პარლამენტმა კონსტიტუციიდან ამოიღო ის მუხლები, რ-ებიც ზღუდავდნენ ქვეყნის სუვერენიტეტს. საპასუხოდ საფრ. ხელისუფლებამ ლ-ში რეპრესიები მოაწყო, მაგრამ მოსახლ. მასობრივმა საპროტესტო მოძრაობამ ფრანგები აიძულა 1943 წ. 22 ნოემბ. აღედგინათ ლ-ის კანონიერი მთავრობა. ეს დღე ითვლება ლ-ის ხალხის ეროვნ. დღესასწაულად — დამოუკიდებლობის დღედ. 1944 ლ-მა დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან, 1945 მარტში მონაწილეობა მიიღო არაბ. სახელმწიფოების ლიგის შექმნაში. იმავე წელს გახდა გაეროს წევრი.

დამოუკიდებლობის მოპოვებამ ხელი შეუწყო ლ-ის ეროვნ. ეკონ. განვითარებას. შეიქმნა მსხვილი საწარმოები და ბანკები, რ-ებიც ეკუთვნოდა ეროვნ. კაპიტალს. ლ-ის ეკონომიკაში გაბატონებული მდგომარეობა შეინარჩუნეს უცხოეთის მონოპოლიებმა. ქვეყნის მმართველი წრეები ცდილობდნენ გაეფართოებინათ ეკონ. და პოლიტ. კავშირები დას. ქვეყნებთან. 1951—61 ლ. იღებდა „დახმარებას" ტრუმენის პროგრამის (იხ. „*ტრუმენის დოქტრინა*") მე-4 პუნქტით. ამ პირობებში გაძლიერდა ლ-ის დემოკრ. ძალების წინააღმდეგობა. ბრძოლაში აქტიურად მონაწილეობდა *ლიბანის კომუნისტური პარტია* (ლკპ), რ-იც არალეგალურად მუშაობდა.

1958 დასაწყისში შეიქმნა გაერთ. ეროვნ. ფრონტი, რ-იც მოითხოვდა ეროვნ. საშინაო და საგარეო პოლიტიკის გატარებას. 1958 მაისში დაიწყო საყოველთაო პოლიტ. გაფიცვა. ჩრდ. ლ-ში გაფიცვა შეიარაღებულ აჯანყებაში გადაიზარდა. აშშ-ის სამხ. დახმარებისა და ინტერვენციის მიუხედავად, რეაქციული ძალები დამარცხდნენ. ახ. მთავრობამ უარყო „*ეიზენჰაუერის დოქტრინა*" (ლ-მა ეს დოქტრინა 1957 მარტში მიიღო) და გამოაცხადა ნეიტრალიტეტისა და ბლოკებთან მიუმხრობლობის კურსი, გაატარა ღონისძიებები ეროვნ. ეკონ. გაძლიერების მიზნით. მოხდა ურთიერთობების ნორმალიზაცია არაბ. ქვეყნებთან, სსრკ-თან. 1968-იდან ლ-ის ტერიტორიაზე მოქმედება დაიწყეს პალესტინის წინააღმდეგობის მოძრაობის (პწმ) ორგანიზაციებმა, რასაც ისრაელი (1968-იდან) ლ-ზე მრავალრიცხოვანი თავდასხმებით უპასუხებს. ქვეყანა მწვავე პოლიტ. კრიზისმა მოიცვა. ლ-ის ეროვნ. პატრ. ძალებს, რ-ებიც მხარს უჭერენ პწმ-ს, დაუპირისპირდა მემარჯვენე — ქრისტ. ძალების ბლოკი, ე. წ. „ლიბანის ფრონტი", რ-ის წამყვანი პარტიაა „კატაიბი" (ლიბანის ფალანგისტები). მემარჯვენე-ქრისტიანები მოითხოვდნენ პწმ-ის ლიკვიდაციას. 1975 მათ ლ-ში გააჩაღეს სამოქალაქო ომი, 1976 ლ-ის პრეზიდენტად ს. ფრანჟიეს ნაცვლად ი. სარკისი აირჩიეს. 1976 წ. 31 მაისს სირიამ თავისი ჯარები შეიყვანა ლ-ში. არაბ. სახელმწიფოების ლიგის გადაწყვეტილებით ივნისში ცეცხლი შეწყდა. ლ-ში შევიდნენ „უშიშროების საერთოარაბული ძალები" (უსძ). ნოემბერში უსძ-მა, რ-თა დიდ ნაწილს სირიელთა სამხ. შენაერთები

შეადგენენ, დაიკავეს პუმ-ის და ეროვნ.-პატრ. ძალების კონტროლის, აგრეთვე, მემარჯვენე ძალების ზონები. ამის შემდეგ შეიარაღებული შეტაკებები შეწყდა. 1977 ვითარება კვლავ დაიძაბა. 1977 წ. 26 მაისს „ლიბანის ფრონტმა" ისევ მოითხოვა პალესტინელთა გაყვანა ლ-იდან და ისრაელის მხარდაჭერით განახლა საომარი მოქმედება ქვეყნის სამხრეთში. 1978 ივნისში ისრაელმა გაიყვანა ჯარები ოკუპირებული ტერიტორიიდან და სამხრ. ლ-ში ხელისუფლება გადასცა კონსერვატიული მილიციის რაზმებს და სხვა სამხ. დაჯგუფებებს, რ-ებიც მჭიდროდ თანამშრომლობენ ისრაელთან. 1979 წ. 18 აპრ. ლიბანელმა სეპარატისტებმა სამხრ. ლ-ში ე. წ. „დამოუკიდებელი სახელმწიფო" გამოაცხადეს, რ-საც არ ცნობს ლ-ის ცენტრ. მთავრობა.

**ეკონომიკა.** 1975-მდე ლ-ის მთლიანი შიგა პროდუქტის დაახლ. 20%-ს იძლეოდა მრეწვ. და შინამრეწველური წარმოება, 10%-ს — სოფ. მეურნ., ნადირობა, სატყეო მეურნ. და თევზჭერა, 60%-ზე მეტს — მომსახურების სფერო და ვაჭრობა. მომსახურების სფეროს მაღალი დონე განაპირობა ქვეყნის ხელსაყრელმა გეოგრ. მდებარეობამ. ლ-ის ტერიტორიას აქვს მნიშვნელოვანი სატრანზიტო-სატრანსპ. მნიშვნელობა. ის არის საერთაშ. სავაჭრო, საფინანსო და სხვა საქმიანი (უმთავრესად საშუამავლო) ოპერაციების ადგილი, ახლო აღმოსავლეთის თავისებური „ფინანსური ცენტრი". ეკონომიკაში დიდ როლს თამაშობს უცხოეთის კაპიტალი.

1975—76 ლ-ის ეკონომიკამ დიდი სიძნელეები განიცადა, რაც გამოწვეული იყო ქვეყანაში შიგაპოლიტ. მდგომარეობის მკვეთრი გამწვავებით, სამოქალაქო ომითა და ისრაელის პროვოკაციებით; დაეცა სამრეწვ. და სას.-სამ. წარმოება, გაიზარდა სახელმწ. ბიუჯეტის დეფიციტი, ინფლაცია, უმუშევრობა. 1975 ზარალმა ეკონომიკაში 10 მლრდ ლიბანის გირვანქა შეადგინა (მ. შ. მრეწველობაში — 1,5 მლრდ., სოფ. მეურნეობაში — 300 მლნ., ტრანსპორტში — 600 მლნ. და სხვ.). 1975—76 მთლიანად განადგურდა ან დაზიანდა 4 ათას-ზე მეტი ფ-კა, ქ-ნა და სახელოსნო. 1977-იდან ლ-ის ეკონომიკაში შეიმჩნევა მცირეოდენი აღმავლობა, რ-იც უკავშირდება რიგი სამრეწვ. საწარმოების, ენერგეტ., ტრანსპ. და სხვ. აღდგენას. 1980 აწარმოეს (მლნ. *ტ*): ნავთობპროდუქტები—2,1, ცემენტი—1,8, ელექტროენერგია—2230 მლნ. *კვტ. სთ*.

ლ-ის ტერიტ. დაახლ. 40% უჭირავს სას.-სამ. მიწებს, მ. შ. დაახლ. 95% — საკვებ კულტურებს (ხორბალი, ქერი და სხვ.), ბაღებს, ვენახებს. 1980 მოიყვანეს (ათ. *ტ*): ხორბალი — 40, ქერი — 5,2, შაქრის ჭარხალი—107,9, ვაშლი—135,1, ფორთოხალი—255,2, ლიმონი—64,9, ბანანი—18,3, ზეთისხილი—15,1. 1980 ლ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 40, თხა და ცხვარი — 316, ვირი — 27.

რკინიგზის სიგრძეა 408 *კმ* (1980), საავტ გზებისა — 7,7 ათ. *კმ*, მ. შ. 5,4 ათ. *კმ* მოასფალტებულია. 1980 ავტოპარკში იყო 402,7 ათ. ავტომობილი, მ. შ. 362 ათ. — მსუბუქი. 1980 ბეირუთის საზღვ. ნავსადგურის ტვირთბრუნვა იყო 2979 ათ. *ტ* (1974 წ. — 4079 ათ. *ტ*).

1980 ექსპორტმა შეადგინა 3638 მლნ. ლიბანის გირვანქა, იმპორტმა — 9291 მლნ. გააქვთ ნავთობპროდუქტები, ქსოვილები და საფეიქრო ნაწარმი, სას.-სამ. პროდუქტები და სხვ., შეაქვთ ნედლეული და ნახევარფაბრიკატები, სამომხმარებლო საქონელი, მანქანა-მოწყობილობანი და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან: ექსპორტში — საუდის არაბეთი, ერაყი, სირია, იორდანია; იმპორტში — საფრანგეთი, იტალია, იაპონია, დიდი ბრიტანეთი, გფრ.

**განათლება.** 1960 შემოღებულია უფასო სწავლება დაწყ. სკოლაში. სკოლების ნახევარი კერძოა (მათი 20% უცხოური). რელიგია სავალდებულო სასწ. საგანია. ლ-ში 5-წლიანი დაწყ., 4-წლიანი არასრული საშ. და 3-წლიანი საშ. სკოლაა. 1980 წ. 800 სახელმწ. სკოლაში სწავლობდა 196 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, 1000-ზე მეტი კერძო სკოლაში — 360 ათ. მოსწავლე, 500-მდე სახელმწ. და 400-მდე კერძო სკოლაში,შესაბამისად — 66,5 ათ. და 80 ათ. მოსწავლე; 3-წლიან პროფტექ. სასწავლებლებში სწავლობდა 2,2 ათ. მოსწავლე; პედ. სასწავლებლებში — 3 ათ. მოსწავლე. ლ-ში 4 უნ-ტია (ყველა ბეირუთში): ლ-ის უნ-ტი (1953, ერთადერთი ეროვნ. უნ-ტი), ამერ. უნ-ტი (1866, აშშ-ის ყველაზე დიდი უმაღლესი სასწავლებელი ახლო და შუა აღმოსავლეთში), სენ-ჟოზეფის ფრანგ. იეზუიტური უნ-ტი (1881), არაბ. უნ-ტი (ალექსანდრიის უნ-ტის ფილიალი). 1980 ლ-ში სულ სწავლობდა დაახლ. 40 ათ. სტუდენტი. 7 ათ. ლიბანელი სტუდენტი სწავლობდა საზღვარგარეთ (მ. შ. 300-ზე მეტი კაცი — სსრკ-ში). უნ-ტები ამავე დროს სამეცნ.-კვლ. მუშაობის ძირითადი ცენტრებია. სამეცნ. მუშაობის კოორდინაციას ხელმძღვანელობს სამეცნ. გამოკვლევათა ეროვნ. საბჭო (1962). მათ. და ფიზ. ცენტრი გაიხსნა 1945, როგორც ლიონის უნ-ტის ფილიალი; არის ობსერვატორია ქსარში, ახლო და შუა აღმოსავლეთის გეოგრ. ინ-ტი (1946).

ბ-კები და მუზეუმებია (ყველა ბეირუთში): ლ-ის ეროვნ. ბ-კა (1921; 100 ათ. ტ., 2,5 ათ. ხელნაწერი), ამერ. უნ-ტის ბ-კა (1866; 340 ათ. ტ., 1,7 ათ. ხელნაწერი), სენ-ჟოზეფის უნ-ტის აღმ. ბ-კა (1881; 150 ათ. ტ., 2,8 ათ. ხელნაწერი); ლ-ის ეროვნ. მუზეუმი (1920), ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, ამერ. უნ-ტის მუზეუმი.

ლ-ში გამოდის 20-ზე მეტი გაზეთი და რამდენიმე ჟურნალი. 1961-იდან ბეირუთში არის ეროვნ. საინფორმაციო სააგენტო. რადიომაუწყებლობის მთავრობის სამსახური მოქმედებს 1937-იდან., ტელევიზია კი (კერძო კომპანიების ხელში)— 1959-იდან.

**ლიტერატურა.** ლ-ის ლიტ-რა სხვა თანამედროვე არაბ. ქვეყნების ლიტ-რასთან ერთად საერთო არაბ. ლიტ-რის მემკვიდრეა (იხ. *არაბული კულტურა. ლიტ-რა*). XIX ს. და XX ს. დასაწყისი ლ-თვის, სხვა არაბ. ქვეყნების მსგავსად, „ნაჰდის" (აღორძინების) ხანაა. ესაა კულტ. ცხოვრების გამოცოცხლების, ახ. არაბ. ლიტ-რის ჩამოყალიბების, საგანმან. მოძრაობის, რეფორმაციის, ანტიფეოდ. და ეროვნ.-განმათ. ბრძოლის თეორ. საფუძვლის მომზადების პერიოდი. მასში მთავარი ადგილი განმანათლებლებს უკავიათ. ნასიფ ალ-იაზიჯის, ბუთრუს და სელიმ ალ-ბუსთანების, ფარის ალ-შიდიაკის, მარუნ ნაკაშის, ჯირჯი ზეიდანისა და სხვ. სახელებთანაა დაკავშირებული ეროვნ. სკოლების ჩამოყალიბება, პრესის წარმოშობა, რ-მაც ხელი შეუწყო პუბლიც. ჟანრის განვითარებას. XIX ს. ბოლოს დასრულებული სახე მიიღო ისტ. რომანმა (ს. ალ-ბუსთანი, ჯ. ზეიდანი, ჯამილ ალ-მუდავარი, ფარაჰ ანტუნი), საფუძველი ჩაეყარა არაბ. დრამატურგიას (მ. ნაკაში). XX ს. დასაწყისში ცალკე ჟანრებად ჩამოყალიბდა მოთხრობა, ნოველა, ესეი. დიდი ხვედრითი წილი მოდიოდა ამერიკაში მცხოვრები ლიბანელი ემიგრანტების შემოქმედებაზე (ჯუბრან ხალილ ჯუბრანი, ალ-რეიჰანი, მიხაილ ნუაიმე). განსაკუთრებით პოპულარული იყო ე. წ. ლექსი პროზად (ალ-რეიჰანი). ვითარდებოდა სანტიმენტალური და რომანტ. მიმართულებები (ჯ. ხ. ჯუბრანი),ნიადაგი შეუმზადდა რეალისტურ მიმართულებას (მ. ნუაიმე). 20—30-იან წლებში ლ-ის რეალისტური ლიტ-რის განვითარებაში დიდი წვლილი მიუძღვით ომარ ფახურს, თაუფიკ იუსუფ ავადს, ლუტფი ჰაიდარს, რაიფ ხურის.

ომისა და ომის შემდგომი პერიოდის ლ-ის ლიტ-რაში აისახა ანტიფაშისტური და ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა, განმტკიცდა კრიტ. რეალიზმის პოზიცია. შეიქმნა კრიტიკისა და ლიტმცოდნეობის ეროვნ. სკოლა (მ. ნუაიმე, მარუნ აბუდი, ჰუსეინ მურუვე). უკანასკნელ წლებში ლ-ის ლიტ-რაში მოღვაწეობდნენ ჰ. მურუვე, რიდვან ალ-შახალი, აჰმედ აბუ საადი, ნასიბ მათნი, ედუარდ ბუსთანი, ჰასან კანაფანი და სხვ. *მ. ქუთელია.*

**ხელოვნება.** ლ-ის ტერიტორიაზე შემონახულია უძველეს ნაგებობათა ნაშთები, ძვ. წ. III—II ათასწლ. ფინიკ. ხელოვნ. მრავალი ნიმუში, რომის (ბაალბეკის სატაძრო კომპლექსი, ახ. წ. I—III სს.), ბიზანტ. და არაბ. ხელოვნ. ძეგლები, ქრისტ. ეკლესიები. ჯვაროსანთა (XII ს.), მამლუქების (XIII ს. — XVI ს. დასაწყ.), ოსმანთა იმპერიის ხანის ნაგებობანი. XVII—XVIII სს. ფერმწერთაგან აღსანიშნავი არიან აბდალა ზაჰირი, სტეფან დეირანი და სხვ. XIX ს-ში და XX ს. დასაწყისში მონუმ. და დაზგურ ფერწერაში მუშაობდნენ ხ. სრური და ხ. სალიბი. I მსოფლიო ომის (1914—18) შემდეგ ლ-ის არქიტექტურამ განიცადა საფრ. გავლენა (არქიტექტორები ა. თაბეთი, ჟ. აბუშარი, ფ. ტრადი და სხვ.). დამოუკიდებლობის მოპოვების (1943) შემდეგ ევრ. და ამერ. არქიტ. გავლენით შენდება ახ. შენობები. სახვ. ხელოვნებაში წამყვანია რეალისტური მიმართულება, იგრძნობა სხვა მიმდინარეობათა გავლენაც, გრძელდება ხალხ. ხელოვნ. ტრადიციები.

ლიბანი. ხმელთაშუა ზღვის სანაპირო ქ. ჯუნიის შემოგარენთან.

ლ-ში ხალხ. მუს. ხელოვნება განვითარებულია უძველესი დროიდან. ბეირუთში არსებობს ეროვნ. კონსერვატორია. კონსერვატორიასთან არსებული კამერული ორკესტრი ყოველწლიურად 8—9 საჯარო კონცერტს მართავს. 1956-იდან არსებობს საზ-ბა „ლიბანის მუსიკალური ახალგაზრდობა", რ-იც მართავს საერთაშ. კონკურსებს, კონცერტებს, უზრუნველყოფს მუს. განათლებას დაწყ. სკოლებში. 1966-იდან ამერ. უნ-ტთან არსებულ ხელოვნებათმცოდნეობის უმაღლეს სკოლაში (ბეირუთი) არსებობს მუსიკათმცოდნეობის განყ-ბა. ლ-ის ხალხ. სიმღერების პოპულარიზატორია მომღერალი ქალი ფეირუზი. 1966-იდან ლ-ში ყოველწლიურად ტარდება ბაალბეკის ფესტივალები.

ნახევრადპროფ. თეატრ. დასები ლ-ში აღმოცენდა XX ს. II ნახევარში. 1960 რეჟისორმა მუნირ აბუ დებსმა ბეირუთში ჩამოაყალიბა თეატრ. სტუდია. თეატრ. კოლექტივები ერთი რომელიმე რეჟისორის ან მსახიობის ხელმძღვანელობით დგამენ მხოლოდ თითო სპექტაკლს. პოპულარულია კომიკოსი მსახიობის შუშუს მიერ შექმნილი ეროვნ. თეატრი. ლ-ის უნ-ტში არსებობს თეატრ. ხელოვნ. განყ-ბა. ბეირუთში მუშაობს აგრეთვე ლ-ის დრამ. თე-

ბეირუთი. ქალაქის ნაწილის ხედი.

ორიონი, უნ-ტის თეატრი „არმან დიუ შეილა“ და სხვ.

პირველი მხატვრული ფილმი ლ-ში 1929 გადაიღეს. შედარებით მნიშვნელოვანი ლიბანური ფილმია „წითელი ყვავილები“ (1957, რეჟ. მ. პარუნი). 60-იან წლებში ბეირუთში გაიხსნა კინოსტუდიები „ბაალბექი“, „ნიერ ისტ საუნდი“, „ალასრი.“ გამოვიდა კინოსურათები: „გამარჯობა, სიყვარულო“ (რეჟ. მ. სალმანი), „ბეჭდების გამყიდველი“ (რეჟ. ი. შახინი) და სხვ. ძირითადად იღებენ მელოდრამებსა და მუს. კომედიებს ცნობილი მომღერლებისა და მოცეკვავეების მონაწილეობით. ლ-ის ცნობილი მსახიობები არიან ფ. შავკი, ჟ. ნანო, ზ. მაკუკი და სხვ. 1972 მუშაობდა 230-ზე მეტი კინოთეატრი.

*ლიტ.* Грацианский А. Н., Природа Средиземноморья, М , 1971; Долинина А. А., Очерки истории арабской литературы нового времени. Египет и Сирия, М., 1973; Луцкий В. Б., Новая история арабских стран, 2 изд., М., 1966; Новейшая история арабских стран (1917—1966), М , 1968; Современный Ливан (Справочник), М., 1963.

**ლიბანი** (არაბ. ჯ ე ბ ე ლ-ლ უ ბ ნ ა ნ ი), ქედი ლიბანის რესპუბლიკაში. გადაჭიმულია ხმელთაშუა ზღვის აღმ. ნაპირის გასწვრივ 170 *კმ*-ზე. აღმ-ით ესაზღვრება ბეკაის ღრმული. სიმაღლე 3083 *მ* აღწევს. უმთავრესად აგებულია კირქვებითა და ქვიშაქვებით, ჩრდ-ით—ბაზალტებით. ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა. ქედის დას. კალთაზე წელიწადში 1000 *მმ* ნალექი მოდის, აღმ. კალთა უფრო მშრალია. გაბატონებულია მაკვისი და ფრიგანა. ზოგან მუხის, ალეპოს ფიჭვის, ნეკერჩხლისა და ლიბანის კედრის კორომებია. ლ-ის დას. კალთაზეა კარსტული გამოქვაბული ჯიდა.

**ლიბანი,** სოფელი ბორჯომის რ-ნში (ტბის სოფსაბჭო), მდ. ბორჯომულის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. ბორჯომ-ბაკურიანის სარკინიგზო ხაზზე. ზ. დ. 1370 *მ*, ბორჯომიდან 11 *კმ*. სკოლა-სანატორიუმი სოფ. პატარა ცემში (3 *კმ*). კინოდანადგარი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ლ. ადგილ. მნიშვნელობის კურორტია. სამკურნ. ფაქტორია მთის ჰავა და მინერ. წყაროების წყალი, რ-საც იყენებენ აბაზანებისათვის. სამედ. ჩვენება: ფილტვისა და ლიმფური კვანძების ტუბერკულოზი. არის სანატორიუმი „ლიბანი“.

**ლიბანიოსი** (Libanius) (დაახლ. 314—დაახლ. 393), აღმ. რომის იმპერიის ცნობილი ბერძენი ორატორი, ფილოსოფოსი, ნეოპლატონიკოსი. ქრისტიანობას თვლიდა სამეურნეო და კულტ. ცხოვრების დაცემის მიზეზად. მის აზრს იზიარებდნენ იოანე ოქროპირი და იმპერატორი იულიანე განდგომილი, რ-მაც წარმართობის აღდგენა მოინდომა. იულიანეს სიკვდილის შემდეგ ლ. და მისი სკოლის წარმომადგენლები კონსტანტინოპოლიდან განდევნეს. ლ-ს მიმოწერა ჰქონდა ქართვ. ფილოსოფოს ბაკურთან, რ-ის შეხედულებებს დიდად აფასებდა.

მისი ლიტ. მემკვიდრეობიდან შემორჩენილია 1000-ზე მეტი სიტყვა, დეკლარაცია, წერილი და ავტობიოგრაფია.

*თხზ.* Речи Либания, пер С. Шестакова, т. 1—2, Казань, 1914—16, წერილები, წგნ.: გეორგიკა, ალ. გამყრელიძის და ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1961

*ლიტ.* ნ უ ც უ ბ ი ძ ე შ., ქართული ფილოსოფიის ისტორია, ტ 1, თბ., 1956 ყ ა უ ხ ჩ ი შ ვ ი ლ ი ს, ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, გამოც. მე-2, ტ. 3, თბ , 1973.

*გ. თევზაძე.*

**ლიბანის კომუნისტური პარტია** (ლკპ. ჰიზბ ალ-შუიუი ალ-ლუბნანიი). 1944 გაფორმდა დამოუკიდებელ პარტიად. 1924—44 ლიბანის კომუნისტები შედიოდნენ სირიის კომპარტიაში. ...

აირჩიეს ფარაჯალა ჰელუ. ლკპ-მ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ხალხის ეროვნ. დამოუკიდებლობისა და უცხოეთის ჯარების ლიბანის ტერიტორიიდან გაყვანისათვის ბრძოლაში. 1948 იანვ. ლკპ-ის საქმიანობა აიკრძალა (1970 აგვ. ლკპ ლეგალიზებულ იქნა). 1948 ლკპ და სირიის კომპარტია (სკპ) გაერთიანდა სირიის და ლიბანის ერთიან კომუნისტურ პარტიად 1958 კომუნისტები მონაწილეობდნენ ლიბანელი ხალხის შეიარაღებულ აჯანყებაში პრეზიდენტ შამუნის პროიმპერიალ. რეჟიმისა და ამერიკის მიერ ლიბანის ოკუპაციის წინააღმდეგ. სირიისა და ეგვიპტის არაბთა გაერთიანებულ რესპუბლიკად გაერთიანების გამო (1958 თებ.) სირიისა და ლიბანის კომპარტიის ცკ-ის ნოემბრის პლენუმმა მიიღო გადაწყვეტილება პარტიის სკპ-დ და ლკპ-დ გაყოფის შესახებ. ლკპ ცკ-ის მდივნებად აირჩიეს ფარაჯალა ჰელუ და ნიკოლა შაუი. 1959 ფარაჯალა ჰელუ დააპატიმრეს და წამებით გარდაიცვალა ციხეში. ლკპ II ყრილობამ (1968 ივლ.) მიიღო პარტიის პროგრამა, რ-მაც წამოაყენა ლიბანის დამოუკიდებლობის განმტკიცების, მისი ეკონომიკის უცხოური კაპიტალის მოძალებისაგან განთავისუფლების ამოცანა. 1972 იანვ. შედგა ლკპ III ყრილობა, რ-მაც დაადასტურა პარტიის ინტერნაციონალისტური კურსი, განსაზღვრა პარტიის აგრ. პოლიტიკა, მიიღო რეზოლუცია პალესტინის პრობლემაზე. ლკპ IV ყრილობა შედგა 1979 ივლ. ლკპ-ის დელეგაციები მონაწილეობდნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირების მუშაობაში (1957, 1960, 1969, მოსკოვი). პარტიის გენ. მდივანია ჟ. ჰავი, საპატიო თავ-რეა ნიკოლა შაუი.

**ლიბედინსკი** იური ნიკოლოზის ძე [28. XI (10. XII). 1898, ოდესა, — 24. XI. 1959, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1920-იდან. იყო *რაპპის* ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. მოთხრობებში „ერთი კვირა“ (1922), „კომისრები“ (1925) ასახა სამოქალაქო ომის მძიმე წლები. ახ. ადამიანის ფორმირების პროცესს მიუძღვნა რომანები „ხვალ“ (1923), „მოსახვევი“ (1927), „გმირის დაბადება“ (1930). ლ-ს ეკუთვნის ტრილოგია „მთები და ადამიანები“ (1947), „დაფიონი“ (1952), „საბჭოეთის დილა“ (1957). ავტორია მემუარებისა „თანამედროვენი“ (1958) და „დროთა კავშირი“ (გამოქვეყნდა 1962). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**ლიბერალიზმი,** ბურჟუაზიული იდეოლოგიური და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური მიმდინარეობა, რ-იც აერთიანებს ბურჟ -პარლამენტური წყობის, ბურჟ. თავისუფლებათა და თავისუფალი კაპიტალისტური მეწარმეობის მომხრეებს. ლ. არის შეხედულებათა სისტემა, რ-ის თანახმად, კაცობრიობის სოც. ჰარმონიისა და პროგრესის მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ კერძო საკუთრების ბაზაზე, ეკონომიკისა და ადამიანის მოღვაწეობის ყველა სფეროში ინდივიდის საკმარისი თავისუფლების უზრუნველყოფით ლ. ჩაისახა გაბატონებული ფეოდალიზმის, აბსოლუტიზმის ძალმომრეობისა და კათოლ. ეკლესიისაგან სულიერი ჩაგვრის წინააღმდეგ ახალგაზრდა პროგრ ბურჟუაზიისა და გაბურჟუებულ თავად-აზნაურთა ბრძოლის პირობებში. ლ-ის სულიერი მამები იყვნენ განმანათლებლობის იდეოლოგთა ზომიერი ფრთის წარმომადგენლები (ჯ. ლოკი, შ. ლ. მონტესკიე, ვოლტერი, ფიზიოკრატები), ბურჟ კლასიკური პოლიტ ეკონ. შემქმნელები (ა სმითი, დ. რიკარდო). საფრ. დიდი რევ წლებში მსხვილი ლიბერ. ბურჟუაზია (რ-საც წარმოად-

[illegible] 1917 თებ. რევ. შემდეგ ლიბერალთა ლიდერები შევიდნენ დროებით მთავრობაში. ოქტ. რევ. გამარჯვებამ ბურჟუაზია და მასთან ერთად ლიბერალები კონტრრევ. ბანაკში გადაისროლა. სამოქალაქო ომის (1918–20) შემდეგ ლიბერალთა ბელადები ემიგრაციაში წავიდნენ.

ლ-თან ბრძოლა ბოლშევიკური პარტიის ერთ-ერთი ძირითადი მიზანი იყო. ლ-ის როლის სხვადასხვაგარი შეფასება იყო მიზეზი რსდმპ გაყოფისა ბოლშევიკებად და მენშევიკებად.

*ლიტ.* Тютюкин С. В., Ленин и история классов и политических партий в России, М., 1970.

საქართველოში ლ-ის ელემენტები შეიმჩნევა XVIII ს. მიწურულისა და XIX ს. პირველი მესამედის მოღვაწეთა აზროვნებაში (დავით და იოანე ბაგრატიონები, ს. დოდაშვილი, 1832 შეთქმულთა ფარული საზ-ბის კონსტ. მონარქიის მომხრე წევრები), მიმდინარეობა კი ჩაისახა XIX ს. 50-იანი წლებიდან, როცა დრომოჭმული ფეოდ. წყობილების წიაღში უფრო მკვეთრად გამოჩნდა ბურჟ. თაოსნობა და იდეები, მისი წარმომადგენლები იყვნენ თავადაზნაურობისა და ბურჟ. ინტელიგენციის მოწინავე ჯგუფები. ქართვ. ლიბერალებმა ნაწილობრივ შეიგნეს დროის მოთხოვნილება, ბატონყმობის გაუქმების აუცილებლობა, ბურჟ. მეწარმეობისა და თავისუფალი დაქირავებული შრომის უპირატესობა. ამ პერიოდის ლიბერალები (კ. მამაცაშვილი, ნ. ჯავჭავაძე, ა. სავანელი, გ. ქიქოძე, ი. ოქრომჭედლიშვილი და სხვ.) აკრიტიკებდნენ კონსერვატორებს, მხარს უჭერდნენ რეფორმებს, ადგენდნენ ყმა გლეხთა შედარებით შეღავათიანი პირობებით განთავისუფლების პროექტებს, მოითხოვდნენ რუს. იმპერიის სოც.-პოლიტ. წყობის ახ. ეპოქის შესაბამისად გადაკეთებას.

XIX ს. ბოლო მესამედში საქართველოში თანდათან გაძლიერდა ლ-ის განსაკუთრებულ იდეურ-პოლიტ. მიმდინარეობად ფორმირების ტენდენცია. ქართვ. ლიბერალები აკრიტიკებდნენ ბურჟ. რეფორმის შედეგად შექმნილი დაწესებულებების ნაკლოვანებებს. მათი მთავარი ამოცანა გახდა სოფლის მმართველობის გაუმჯობესება, არჩევით პრინციპზე დამყარებული და ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტით შევსებული სასამართლო ორგანოების ჩამოყალიბება, საქალაქო თვითმმართველობებში ქართველთა წარმომადგენლობის გადიდება, ერობის შემოღება და მისი უფლება-კომპეტენციის გაფართოება. ქართვ. დემოკრატები, მართალია, რუს. იმპერიის რადიკალურ გარდაქმნაზე ოცნებობდნენ, მაგრამ არახელსაყრელი სიტუაციის დროს ლიბერალთა თვალსაზრისზე დგებოდნენ და გარკვეულ დრომდე ცალკეულ პროგრ. ღონისძიებათა გატარებით კმაყოფილდებოდნენ. ლიბერალებისა და დემოკრატების დაახლოების მთავარ საფუძველს საქართვ. კოლონ. მდგომარეობა და საერთო ეროვნ. ინტერესები წარმოადგენდა. ორივე მიმდინარეობაში ბევრი მომხრე ჰყავდა „ერთიანი ნიადაგის" თეორიას, ორივე მიმდინარეობა იცავდა ქართ. ენასა და კულტურას, მოითხოვდა რუს. იმპერიის გარდაქმნას ფედერაციულ საფუძველზე საქართველოში ავტ. სახელმწიფოებრივი წყობილების დამყარებას.

რუს. პირველმა რევოლუციამ გამოაცოცხლა ლიბერ. მოძრაობა. ქართვ. ლიბერალები ქადაგებდნენ პიროვნების თავისუფლებას, ბურჟ. პარლამენტარიზმის, ფედერალიზმისა და ავტონომიის იდეებს, მაგრამ ჰათ ეშინოდათ რევ. მასებისა და იბრძოდნენ რევ. გაღრმავების წინააღმდეგ; იცავდნენ [illegible]

[illegible] ლი, გ. ჟურული, ი. ჩიქოვანი, ი. ანდრონიკაშვილი და სხვ.) ხშირად საერთო ენას პოულობდნენ კონსერვატორებთან, შუამდგომლობებს გზავნიდნენ უმაღლეს მთავრობაში, კმაყოფილდებოდნენ საერობო დაწესებულებათა დაარსებისა და მუნიციპალიტეტების უფლება-კომპეტენციის რამდენადმე გაფართოების მოთხოვნით. I მსოფლიო ომის პერიოდში ქართვ. ლიბერალების დიდი ნაწილი ნაციონალისტურ პოზიციაზე დადგა. მათ მოიკალათეს ეროვნ.-დემოკრ. პარტიაში, რ-მაც თავის მთავარ ამოცანად გამოაცხადა საქართვ. დამოუკიდებლობის აღდგენა. ოქტ. რევ. შემდეგ ქართვ. ეროვნ. დემოკრატები შევიდნენ ანტიბოლშევიკური პარტიების ბლოკში და ხელი შეუწყვეს საქართველოს საბჭ. რუსეთისაგან გამოყოფას. მენშევიკურ საქართველოში (1918–21) რესპუბლიკის პარლამენტისა და დამფუძნებელი კრების ეროვნ.-დემოკრ. ფრაქცია (ს. კედია, გ. გვაზავა, პ. სურგულაძე, ი. მაჭავარიანი, ა. ასათიანი) მარჯვნიდან აკრიტიკებდა მენშევიკურ მთავრობას, მისგან მოითხოვდა სოციალ. ფრაზებით შეულამაზებელი აშკარა ბურჟ. პოლიტიკის გატარებას. ბურჟ. ლ. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ აღმოიფხვრა.

*ლიტ.:* საქართველოს ისტორია, ტ. 2, თბ., 1962; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 5, თბ., 1970; Мегрелишвили Г. И., Грузинская общественно-экономическая мысль второй половины XIX века и начала XX века, т. 1, Тб., 1960.

*ა. ბენდიანიშვილი.*

**ლიბერალურ-დემოკრატიული პარტია** (ლდპ, ძიუ მინსიუტო), იაპონიის პოლიტიკური პარტია; შეიქმნა 1955 ნოემბ. ლიბერ. და დემოკრ. პარტიების გაერთიანების შედეგად. გამოხატავს მსხვილი კაპიტალის, სოფლის ბურჟუაზიისა და პრივილეგირებული ბიუროკრატიის ინტერესებს. დაარსების დღიდან ქმნის თავის ერთპარტიულ მთავრობას. საშინაო პოლიტიკაში მხარს უჭერს მშრომელთა დემოკრ. თავისუფლების შეზღუდვას, კონსტ. გადასინჯვას, ქვეყნის რემილიტარიზაციასა და ნაციონალისტური იდეოლოგიის აღორძინებას. ლდპ-ის საგარეო პოლიტიკის საფუძველია აშშ-თან იაპონიის სამხ.-პოლიტ. კავშირის შენარჩუნება. 70-იანი წწ. დასაწყისიდან ლდპ სსრკ-თან და სხვა სოციალ. ქვეყნებთან ურთიერთობის განვითარებას ცდილობს. საგარეო პოლიტიკაში ლდპ-ის მთავარი მიზანია საერთაშ. სარბიელზე იაპონიის პოლიტ. პრესტიჟის ამაღლება ქვეყნის გაზრდილი ეკონ. პოტენციალის შესაბამისად. ფორმალურად პარტიის უმაღლეს ორგანოდ ითვლება ყრილობა, ფაქტობრივად კი მთელი ძალაუფლება პარტ. ხელმძღვანელობის ხელშია. პარტიის თავჯდომარე ძ. სუძუკი (1980 წ. 15 ივლ-იდან), გენ. მდივანი — ე. საკურაუჩი, ბეჭდვითი ორგანო — გაზ. „ძიუ მინსიუ".

**ლიბერალური პარტია** დიდი ბრიტანეთისა (The Liberal Party), ბურჟუაზიული პარტია; ჩამოყალიბდა XIX ს. შუა წლებში *ვიგების* პარტიის საფუძველზე. პირველი ეროვნ. მასშტაბის ლიბერ. ორგანიზაცია შეიქმნა 1861 ლონდონში; ხოლო 1877 ჩამოყალიბდა ლიბერ. ასოციაციათა ეროვნ. ფედერაცია. ლ. პ. ამ პერიოდში ინგლ. სავაჭრო-სამრეწვ. ბურჟ. ინტერესებს გამოხატავდა და კონსერვატიულ პარტიასთან მონაცვლეობით იდგა ხელისუფლების სათავეში. XIX ს. II ნახ. ლიბერალები ჰ. ჯ. *პალმერსტონისა* და უ. ი. *გლადსტონის* მეთაურობით წამყვან როლს თამაშობდნენ ინგლ. პოლიტ. ცხოვრებაში. 1886 ლ. პ-ს გამოეყო ჯგუფი ჯ. *ჩემბერლენის* მეთაურობით. XIX [illegible]

[illegible] იდას, ლეიბორისტული პარტიის შექმნის შემდეგ, მუშათა კლასში გავლენის შესანარჩუნებლად ლ. პ. ფართოდ იყენებს სოც. დემაგოგიას. *კემპბელ-ბენერმანისა* (1905–08) და ასკვითის (1908–16) ლიბერ. მთავრობებმა გაატარეს ზოგიერთი შეზღუდული პოლიტ. და სოც. რეფორმა, რ-თა ინიციატორი იყო დ. *ლოიდ ჯორჯი*. I მსოფლიო ომის დროს გაბატონებულ კლასთა ძალების კონსოლიდაციის მიზნით. ლ. პ. კონსერვატორებთან და ლეიბორისტებთან ერთად შევიდა კოალიციურ მთავრობაში. 1920 ლიბერალები არჩევნებში დამარცხდნენ. მათი ადგილი ორპარტიულ სისტემაში ლეიბორისტულმა პარტიამ დაიკავა. 1928 ლოიდ ჯორჯმა შეძლო ლიბერალების გაერთიანება, მაგრამ 1931–32 პარტიაში კვლავ განხეთქილება მოხდა. II მსოფლიო ომის (1939–45) დროს ლიბერალები მონაწილეობდნენ უ. *ჩერჩილის* კოალიციურ მთავრობაში. ომის შემდეგ ლ. პ-ის გავლენა პოლიტ. ცხოვრებაში კიდევ უფრო შესუსტდა — 1970 პარლამენტის არჩევნებში მხოლოდ 6 მანდატი მიიღეს. 1980 ლ. პ. ითვლის 200 ათ. წევრს.

**ლიბერეცი** (Liberec), ქალაქი ჩეხოსლოვაკიაში, ჩეხიის სრ-ში, ჩრდ. ჩეხიის ოლქში, მდ. ლუჟიცკა-ნისის ნაპირზე. 85 ათ. მცხ. (1980). საფეიქრო მრეწვ. ცენტრი. ავტომშენებლობა, საფეიქრო მანქანათასაშ., პოლიგრ. მრეწველობა. ლ-ში ტარდება საფეიქრო ბაზრობები.

**ლიბერია** (Liberia), ლიბერიის რესპუბლიკა (Republic of Liberia), სახელმწიფო დას. აფრიკაში, ატლანტის ოკეანის სანაპიროზე. ფართ. 111,4 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,8 მლნ. კაცი (1979, შეფასება). დედაქალაქი — მონროვია. ოფიც. ენა — ინგლისური. ეროვნ. დღესასწაულებია 26 ივლ. — დამოუკიდებლობის დღე (1847) და 12 აპრ. — სახალხო ხსნის დღე (1980). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია ლიბერიის დოლარი. 1 ლიბერიის დოლ. = 1აშშ-ის დოლარს. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 9 საგრაფოდ და 6 ტერიტორიად.

ლ. რესპუბლიკაა. 1980 სახელმწ. გადატრიალების შემდეგ 1847 კონსტ. მოქმედება შეჩერებულია სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა სახალხო ხსნის საბჭო. სახელმწიფოსა და მთავრობის მეთაურთა სახ. ხსნის საბჭოს თავ-რე.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

**ბუნება.** სანაპირო დაბლობი სუსტად დანაწევრებული და ადგილ-ადგილ დაჭაობებულია. ქვეყნის სიღრმეში ვაკე მაღლდება (400–600 *მ*) და გადადის ტალღოვან ლეონე-ლიბერიის მაღლობში (მთა ნიმბა, 1752 *მ*). არის რკინის, ალმასის, ოქროს საბადოები.

ჰავა ცხელი და ნოტიოა. საშ. თვიური ტემპ-რები 28°C-ზე მეტია. ნალექები 1500–2000 *მმ*-იდან (შიგა რ-ნებში) 5000 *მმ*-მდე (ატლანტის ოკ. სანაპიროზე). მდინარეთა ქსელი ხშირია. ყველაზე მნიშვნელოვანი მდ-ები — მანო, ლოფა, სენტ-პოლი (დიანი), სენტ-ჯონი, სესი, კავალი — ზემო და შუა დინებაში ჭორომიანია. სანაოსნოა მდ. სენტ-პოლი (ქვემო დინებაში).

ტერიტ. დაახლ. 1/3 დაფარულია ხშირი მარადმწვანე ეკვატორული ტყით. ნიადაგი წითელ-ყვითელი ლატერიტულია. ქვეყნის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში არის ფოთოლმცვივანი და ნათელი ტყეები. გვინეის საზღვართან მაღალბალახოვანი სავანაა, სადაც ხარობს აკაცია და ბაობაბი. სანაპიროზე გავრცელებულია მანგროვიანი მცენარეულობა. სავანაში ბინადრობს კამეჩი, ანტილოპები, ჟირაფი, გარეული ღორი.

საიდუმლო კავშირ „პოროს“ ხის ნიღაბი.

ხის ნიღაბი. დანი ხალხი. პიბოდის მუზეუმი. ჰარვარდის უნივერსიტეტი.

ფეროვანია ფრინველებისა და მწერების ფაუნა.

**მოსახლეობა.** მოსახლ. 47% არის მანდე ოჯახის ენაზე მოლაპარაკე ხალხი, 43% — სამხრ. ლ-ში მცხოვრები გვინეის ჯგუფის, 9% — დას. ბანტოიდურ ენებზე მოლაპარაკე ხალხი. 1,5% რესპ. დამაარსებელი ამერ. ლიბერიელი — მონობისაგან განთავისუფლებულ ამერ. ზანგთა შთამომავალია. მოსახლ. უმრავლესობა აღიარებს ადგილ. ტრად. რწმენებს, დანარჩენი მუსლიმანი და ბაპტისტია.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 50% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში, 25%—სამთომოპოვებით მრეწველობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 16 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1979). სიმჭიდროვე ყველაზე მაღალია სანაპირო ზოლში (30—35 კაცი 1 $კმ^2$-ზე). მოსახლ. დაახლ. 30% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია მონროვია (204 ათ. მცხ., 1978). დიდი ქ-ებია მარშალი, ბიუკენენი, ჰარპერი, განტა.

**ისტორიული ცნობა.** ლ-ის ხალხთა ძვ. ისტორია ნაკლებადაა შესწავლილი. XV ს. II ნახევრიდან ახლანდ. ლ-ის სანაპიროზე გამოჩნდნენ ევროპელები (პორტუგალიელები, ჰოლანდიელები, ინგლისელები, ფრანგები). 1821 აშშ-ის ზანგების ჯგუფმა ამერ. საკოლონიზაციო საზ-ბის დახმარებით აფრ. დას. ნაპირზე დააარსა დასახლება, რ-საც მონროვია (აშშ-ის პრეზიდენტის ჯ. მონროს პატივსაცემად), ხოლო მთელ კოლონიას — ლიბერია (ლათ. liber — თავისუფალი) უწოდეს. 1847 წ. 26 ივლ. გამოცხადდა ლ-ის რესპუბლიკა. 1848 ლ. ცნო დიდმა ბრიტანეთმა, 1852 — საფრანგეთმა, 1862 — აშშ-მა. იმიგრანტებმა, რ-ებიც თავს ამერ. ლიბერიელებს უწოდებდნენ, გაბატონებული მდგომარეობა დაიკავეს სახელმწ. აპარატსა და ეკონომიკაში. 1869 მათ შექმნეს ე. წ. ჭეშმარიტი ვიგების პარტია, რ-იც 1878-იდან ხელისუფლების სათავეშია. 1918 დასაწყისში ლ. ფორმალურად ჩაება I მსოფლიო ომში ანტანტის მხარეზე. ომის შემდეგ ლ-ში გაძლიერდა აშშ-ის კაპიტალის შეღწევა.

1944 წ. 3 იანვ. ლ-ის პრეზიდენტმა უ. შ. ტაბმენმა გამოაცხადა „გაერთიანების პოლიტიკა“, რ-იც მიზნად ისახავდა ადგილ. მოსახლეობას და ამერ. ლიბერიელთა შთამომავლებს შორის უთანასწორობის ლიკვიდაციას. მკვიდრ მამაკაცებს მიენიჭათ საარჩევნო უფლება — შეზღუდული ქონებრივი ცენზით. მათ მიიღეს უფლება დაეკავებინათ სახელმწ. თანამდებობები, მაგრამ წინააღმდეგობები ეთნ. ჯგუფებს შორის მაინც გრძელდებოდა.

40-იანი წლებიდან ლ-ში მოზღვავდა უცხ. (უპირატესად ამერ.) კაპიტალი, რასაც ხელს უწყობდა მთავრობის მიერ გამოცხადებული „ღია კარების“ პოლიტიკა. დაჩქარდა ეროვნ. ბურჟ. ჩამოყალიბება, რ-იც ძირითადად მომსახურების სფეროზე მოდიოდა. ეროვნ. ბურჟ. მნიშვნელოვან ფენას შეადგენენ კაუჩუკის პლანტაციების მფლობელები (ე. წ. ეროვნ. მწარმოებლები), რ-ებიც დიდ გავლენას ახდენენ ლ-ის პოლიტ. კურსზე. 1959 ლ-მ დადო სამხ. შეთანხმება აშშ-თან „ლ-ის წინააღმდეგ აგრესიის ან აგრესიის მუქარის შემთხვევაში“ კონსულტაციების თაობაზე. 1971 პრეზიდენტისა და პარლამენტის არჩევნებზე, პირველად ლ-ის ისტორიაში, საკანონმდებლო კრების კანდიდატთა შორის უმეტესობას ლ-ის მკვიდრნი შეადგენდნენ. 1971 წ. 23 ივლ. გარდაიცვალა პრეზიდენტი ტაბმენი. მისი ადგილი დაიკავა ვიცე-პრეზიდენტმა უ. ტოლბერტმა, რ-მაც გაიმარჯვა 1975 არჩევნებში.

1980 წ. 12 აპრილს, სახელმწ. გადატრიალების დროს მოკლეს პრეზიდენტი უ. ტოლბერტი. ხელისუფლება ხელში აიღეს სამხ. პირებმა. მათ შექმნეს სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანო — სახ. ხსნის საბჭო (სხს). სახელმწიფოს მეთაური და სხს-ს თავ-რე გახდა უფრ. სერჟანტი სამუელ დოუ.

1975 დაიდო შეთანხმება სსრკ-თან კულტ. და მეცნ. სფეროში. ლ. არის აფრ. ერთიანობის ორგანიზაციის აქტ. წევრი, გამოდის რასიზმისა და აპარტჰეიდის წინააღმდეგ.

**ეკონომიკა.** ლ. ეკონომიკურად სუსტად განვითარებული ქვეყანაა, რ-ის მეურნეობაშიც გაბატონებულია უცხოეთის კაპიტალი. ეკონ. მთავარი დარგებია ნატურალური კაუჩუკის წარმოება (პირველი ადგილი აფრიკაში, მე-6 — კაპიტალ. სამყაროში) და რკინის მადნის მოპოვება (პირველი ადგილი აფრიკაში, მე-8 — კაპიტალ. სამყაროში).

ტერიტ. დაახლ. 35% უჭირავს დამუშავებულ მიწებს, 2% — საძოვრებს. მოჰყავთ ბრინჯი (260 ათ. ტ, 1979), მანიოკი, ბატატი. მთავარი საექსპორტო კულტურაა ჰევეა (75 ათ. ტ კაუჩუკი, 1979), რ-ის პლანტაციების დიდი ნაწილი უცხოეთის კომპანიების ხელშია. დიდი მნიშვნელობა აქვს ზეთის პალმის ნაყოფის შეგროვებას; არის კაკაოს (3,6 ათ. ტ, 1979), ყავის (10 ათ. ტ, 1979), ბანანის (69 ათ. ტ, 1979) პლანტაციები. აშენებენ შაქრის ლერწამსა და ქოქოსის პალმას. მეცხოველეობა სუსტადაა განვითარებული (საძოვრების სიმცირისა და ბუზი ცეცეს გავრცელების გამო). 1978 ლ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 37, ცხვარი და თხა — 370, ღორი — 98. განვითარებულია თევზჭერა (16,6 ათ. ტ, 1978), ხე-ტყის დამზადება.

ლ-ში განვითარებულია სამთომოპოვებითი მრეწველობა. იღებენ რკინის მადანს (20,9 მლნ. ტ, 1979), უმთავრესად ბომი-ჰილზის, ნიმბის, ბონგის რ-ნებში, მდ. მანოს ხეობაში და სხვ. იღებენ აგრეთვე ალმასს (0,5 მლნ. კარატი, 1978), უმთავრესად მდ. ლოფის აუზში, ოქროს და სხვ. დამუშავებითი მრეწვ. საწარმოებიდან აღსანიშნავია ნავთობგადასამუშ., ცემენტის, ხე-ტყის სახერხი, პალმის ზეთის გადასამუშ., უალკოჰოლო სასმელების, ტანსაცმლის, ფეხსაცმლის საწარმოები. 1977 ელექტროენერგიის წარმოებამ 887 მლნ. *კვტ·სთ* შეადგინა. განვითარებულია შინამრეწველური წარმოება.

რკინიგზის სიგრძეა 560 *კმ* (1979), საავტ. გზებისა—8,5 ათ. *კმ*, მ. შ. 2,5 ათ. *კმ* მაგარსაფრიანია. 1979 ავტოპარკში იყო 25 ათასზე მეტი ავტომობილი. 1980 ლ-ის დროშით მოცურავე სავაჭრო ფლოტის ტონაჟმა შეადგინა 80,3 მლნ. ბრუტო სარეგისტრო ტ,—პირველი ადგილი მსოფლიოში (გემები ეკუთვნის უმთავრესად აშშ-ის, დიდი ბრიტ., საბერძნ. გემთმფლობელებს). დიდი ნავსადგურებია მონროვია, ბიუკენენი, მარშალი, ჰარპერი. საერთაშ. მნიშვნელობა აქვს რობერტსფილდისა (მონროვიის მახლობლად) და სპრიგზ-პეინის (მონროვია) აეროპორტებს.

1979 ექსპორტმა შეადგინა 536,6 მლნ. დოლ., იმპორტმა—506,5 მლნ. გააქვთ რკინის მადანი, კაუჩუკი, ხე-ტყის მასალა, ალმასი, ყავა. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, ნავთობპროდუქტები, ბრინჯი, საფეიქრო ნაწარმი და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან: აშშ, გფრ, საფრანგეთი, იტალია, ნიდერლანდი, დიდი ბრიტანეთი, იაპონია.

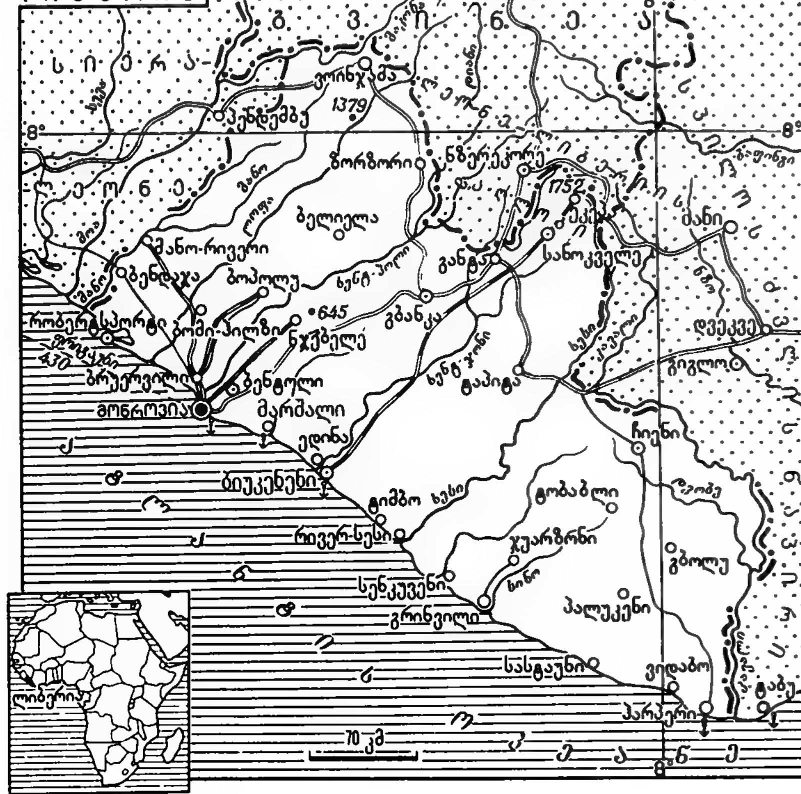
**განათლება.** ლ-ში არის საბავშვო ბაღები (მცირე რაოდენობით) 4—6 წლის ასაკის ბავშვებისათვის. დაწყ. 6-წლიანი სკოლა 1919-იდან არის სავალდებულო, მაგრამ შესაბამისი ასაკის ბავშვების 60%-ს სწავლის საშუალება არა აქვს და წერა-კითხვის უცოდინარია. დაწყ. სკოლების 30% და საშ. სკოლების 50% ამერ. მისიონერთა ორგანიზაციებს ეკუთვნის. საშ. სკოლა 6-წლიანია. პროფტექ. და პედ. განათლებას იღებენ საშ. სკოლის ერთი ციკლის ბაზაზე. საშ. და პროფტექ. განათლება ფასიანია. სწავლება ყველა საფეხურზე ინგლ. ენაზეა. 1980 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 120 ათ-ზე მეტი, საშ. სკოლაში — 16 ათ., პროფტექ. სასწავლებლებში — 1000-მდე და პედ. სასწავლებლებში — 400-მდე მოსწავლე; უმაღლესი სასწავლებლებია სახელმწ. უნ-ტი ქ. მონროვიაში (დაარსდა 1951), კერძო კატინგტონის კოლეჯი სუაკოკოში და მერილენდის პედ. კოლეჯი; სულ სწავლობდა 1,2 ათ. სტუდენტი. უმაღლესი სასწავლებლები სამეცნ. მუშაობის ცენტრებიცაა; მათ გარდა არის ტროპ. მედ. ინ-ტი (1952), ლ-ის გეოგრ. და შავი მეტალ. საზ-ბა (1964), სხვადასხვა საცდელი სას.-სამ. სადგური. მონროვიაში სახელმწ. საჯარო ბ-კა (1955; 15 ათ. ტ.), ლ-ის სახელმწ. უნ-ტის ბ-კა (40 ათ. ტ.).

**კულტურა.** ლ-ის ხალხებს მდიდარი ფოლკლორი აქვთ. XIX ს. 30-იან წლებში ვაის ენაზე დაიწერა ამ ხალხის პირველი ისტორია. თანამედროვე მხატვრული ლიტ-რა უპირატესად ინგლ. ენაზე იქმნება. ლ-ის ლიტ-რის ცნობილი მოღვაწენი არიან პოეტები ბაიტი მური, ჯინ ჰოლმსი, ლ-ის უნ-ტის პროფ. რ. ტ. დემფსტერი (შეადგინა ლ-ის ლიტ-რის ანთოლოგია), მწერლები დორის ბენქს ჰენრისი, ედინ ბრაიტი და სხვ. ლ-ის მწერალთა საუკეთესო ნაწარმოებები გამსჭვალულია ანტიკოლონ. და პატრ. სულისკვეთებით.

ლ-ის ცენტრ. რ-ნებში გავრცელებულია თიხით შელესილი, გეგმით მრგვალი, იშვიათად სწორკუთხა კარკასული ქოხები. გადახურულია თივით. კედლები შემკულია მოხატულობით და ჩუქურთმებით. ქ-ები (მონროვია და სხვ.) განაშენიანებულია ძირითადად 2—3-სართულიანი სახლებით. 1940-იანი წლებიდან შენდება დიდი საზ. შენობები. მხატვრული ხელოსნობის დარგებიდან გავრცელებულია ხისგან გამოთლილი ფიგურებისა და რიტუალური ნიღბების დამზადება. განვითარებულია ხეზე კვეთა, კერამიკა და სხვ. 1963 შეიქმნა ლ-ის დრამ. და კულტ. საზ-ბა, რ-ის მიზანია ლ-ის ხალხთა კულტ. მემკვიდრეობის შენარჩუნება და განვითარება. საზ-ბასთან ჩამოყალიბდა მომღერალთა და მუსიკოსთა ჯგუფი. 1966 შეიქმნა ლ-ის ეროვნ. დასი.

*ლიტ.*: Егоров В., Либерия после второй мировой войны, М., 1963. Ходош И. А., Либерия (Исторический очерк), М., 1961

**ლიბერი და ლიბერა** (Liber, Libera), ღვთაება და ქალღმერთი ძვ.



რომაულ მითოლოგიაში, ცოლ-ქმარი. ლიბერი შეესაბამებოდა ბერძ. *დიონისეს*, ხოლო ლიბერა ხშირად გაიგივებული იყო პროზერპინასთან ან არიადნესთან (როგორც დიონისე — ლიბერის ცოლი). ლიბერა, როგორც სიუხვის ქალღმერთი, მჭიდროდაა დაკავშირებული ცერერას კულტთან. სამივე ღვთაების — ლიბერის, ლიბერასა და ცერერას — კულტის ადგილი ავენტინუსის ბორცვი იყო. 17 მარტს იმართებოდა მათი სახელობის მხიარული დღესასწაული. ამასთან ერთად რომში გავრცელდა ლიბერის საიდუმლო ღამის კულტი — ორგია, რ-იც ისეთი თავაშვებულობით გამოირჩეოდა, რომ ძვ. წ. 186 სენატი იძულებული გახდა იგი მკაცრად დაეგმო. მიუხედავად ამისა, ორგიები იმპერიის ხანამდე იმართებოდა.

**ლიბერმანი** (Liebermann) მაქს (20 VIII. 1847, ბერლინი, — 8. II. 1935, იქვე), გერმანელი ფერმწერი და გრაფიკოსი. სწავლობდა ბერლინსა (1866 — 68) და ვაიმარში (1868—72). 1873—78 ცხოვრობდა პარიზში, 1878—84 — მიუნხენში, შემდეგ—ბერლინში. „ბერლინის სეცესიონის" ფუძემდებელი (1898—99). ბერლინის სამხატვრო აკად. პროფესორი (1897), პრეზიდენტი (1920) და საპატიო პრეზიდენტი (1932). ფაშიზმის ბატონობის დროს დევნიდნენ. ადრინდ. ნამუშევრებში თანაგრძნობითა და სითბოთი გამოსახავდა მშრომელი ხალხის წარმომადგენლებს. 1890-იდან იმპრესიონიზმის გავლენით ხატავდა პეიზაჟებს („პოლოს თამაში იენის პარკში", 1902—03, კუნსტჰალე, ჰამბურგი).

**ლიბერტინები** (libertini), განთავისუფლებული მონები ძვ. რომში. არსებობდა მონათა განთავისუფლების სხვადასხვა ფორმა, რ-თაგან ზოგი რომის ისტორიის უძველეს ხანაშივე გაჩნდა (განთავისუფლების ცერემონიალის დროს მონას თავზე ახურავდნენ ქეჩის ქუდს pillus, რ-იც თავისუფლების სიმბოლო იყო). საბოლოოდ ჩამოყალიბდა როგორც ფენა რესპუბლიკის დასასრულსა და იმპერიის დასაწყისში. ამავე დროს შეიქმნა ლ-ის 3 ძირითადი უფლებრივი კატეგორია: 1. ლ. — რომის მოქალაქენი, რ-თაც თავისუფლება მინიჭებული ჰქონდათ კანონიერი განთავისუფლების რომელიმე ფორმით (ანდერძით, ცენზით, საპროცესო ფორმა vindicta), მაგრამ ფაქტობრივად მოკლებული იყვნენ რომის პოლიტ. ცხოვრებაში მონაწილეობის უფლებას (ეს შეზღუდვა ვრცელდებოდა მათ შვილებზეც). უანდერძოდ გარდაცვლილი ლ-ის ქონება მთლიანად გადაეცემოდა ყოფილ ბატონს. კანონი უფლებას აძლევდა პატრონს მონობაში დაებრუნებინა ურჩი და უმადური ლ. 2. შეზღუდული უფლებების მქონე ლ., რ-თაც თავისუფლება მიღებული ჰქონდათ არაკანონიერი განთავისუფლების რომელიმე ფორმით. მ. შ. ყველაზე ხშირი იყო მონის გაშვება „მეგობრებს შორის". ამ ლ-ს ეკრძალებოდათ ანდერძის შედგენა და ამ გზით ქონების გასხვისება, სამაგიეროდ შეძლოთ რომის მოქალაქეობის მოპოვება. ხოლო იმ ლ-ს მდგომარეობა, რ-თაც განთავისუფლებამდე ჩადენილი ჰქონდათ დანაშაული, ამის გამო მონობაში ბორკილებს ატარებდნენ და შუბლი ჰქონდათ დადაღული, განისაზღვრა საგანგებო კანონით (ახ. წ. 4), რ-მაც ისინი გაუტოლა ბრძოლის დროს დანებებულ რომაელებს. ლ-ს შორის ისინი ყველაზე უუფლებონი იყვნენ: კანონით ეკრძალებოდათ ქ. რომთან 100 მილზე ახლოს მისვლა. ამ კანონის დამრღვევთ ემუქრებოდათ მონებად გაყიდვა უცხო მხარეში და მონობიდან განთავისუფლების სამუდამო აკრძალვა. 3. განსაკუთრებულ როლს თამაშობდნენ საიმპერატორო ლ., რ-ნიც შეადგენდნენ იმპერიის ბიუროკრატიული აპარატის დაბალ და ნაწილობრივ საშ. მოხელეთა ფენას და ზოგჯერ დიდი გავლენითაც სარგებლობდნენ.

*ლიტ.*: გოგოლაშვილი რ., მონების განთავისუფლება ძველ რომში როგორც სოციალურ-ეკონომიური მოვლენა, «თსუ შრომები», 1960, ტ 87; მისივე, განთავისუფლებული მონები (ლიბერტინები) ძველ რომში, თბ., 1981. Валлон А., История рабства в античном мире, пер с франц, М, 1941. *რ. გოგოლაშვილი.*

**ლიბია**, სოციალისტური სახალხო ლიბიის არაბთა ჯამაჰირია, სახელმწიფო ჩრდ. აფრიკაში, ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე. ფართ. 1759,5 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 3,2 მლნ. კაცი (1980). დედაქალაქი — ტრიპოლი. ოფიც. ენა — არაბული. ეროვნ. დღესასწაულია 1 სექტ. —რევ. დღე (1969). ოფიც. *კალენდარი* — მუსლ. (ჰიჯრა) და გრიგორიანული. ფულის ერთეულია ლიბიის დინარი. სსრკ-ის სახელმწ. ბანკის კურსით (1982 მაისი) 1 ლიბიის დინარი=2,38 მანეთს. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 38 მუნიციპალურ ოლქად.

ლ. რესპუბლიკაა. სახელმწ. გადატრიალებისა და მონარქიის ლიკვიდაციის შემდეგ (1969) ხელისუფლება რევ. სარდლობის საბჭოს ხელში გადავიდა. 1977-იდან საკანონმდებლო და აღმას. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა საყოველთაო სახალხო კონგრესი (სსკ), რ-იც ირჩევს თავის მუდმივმოქმედ ორგანოს — გენერალურ სამდივნოს და აღმასრ. ორგანოს — უმაღლეს სახ. კომიტეტს (მთავრობას). სახელმწიფოს მეთაურია სსკ-ის გენ. მდივანი-ლიბიის რევოლუციის ლიდერი.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი*, *სახელმწიფო დროშა*.

**ბუნება.** ლ-ის ტერიტ. დაახლ. 98% უჭირავს სუბტროპ. ნახევარუდაბნოებსა (ჩრდ-ით) და ტროპ. უდაბნოებს (სამხრ-ით). სანაპირო ხაზი სუსტადაა დანაწევრებული. ერთადერთი დიდი ყურეა სიდრა. ქვეყნის უმეტესი ნაწილი პლატოა (სიმაღლე 200—600 *მ*). სამხრ-ით ტიბესტის მთიანეთის შტოქედებია (სიმაღლე 2286 *მ*-მდე), აღმ-ით — ლიბიის უდაბნო, დას-ით — ფეცანის (ფაზანის) ვრცელი ქვიშიანი ქვაბულები. ლ-ში არის ნავთობის დიდი საბადოები.

ჰავა ტროპ., უდაბნოსია, ჩრდ-ით — სუბტროპ., ხმელთაშუა ზღვის ტიპისა. იანვ. საშ. ტემპ-რა 11—12°C ჩრდ-ით, 15—18°C სამხრ-ით, ივლ., შესაბამისად, 27—29°C და 32—35°C. ნალექები ჩრდ-ით 250-იდან 625 *მმ*-მდე წელიწადში, სამხრ-ით და აღმ-ით — 100 *მმ*-მდე, ლიბიის უდაბნოში — 25 *მმ*-მდე.

მუდმივი მდ-ები არ არის, დიდია მიწისქვეშა წყლის მარაგი. ბევრია მშრალი ხეობა — უადი. სანაპიროზე გავრცელებულია სუბტროპ. ნახევარუდაბნოს მცენარეულობა. სანაპიროს გასწვრივ, რუხ და რუხყავისფერ ნიადაგებზე იზრდება აკაცია, სიკომორო, იალღუნი, შედარებით ტენიან ადგილებში — მაკვისი, არის კედრისა და ღვივის კორომები. უდაბნო თითქმის სრულიად მოკლებულია მცენარეულ საფარს. აქაიქ გვხვდება ბუჩქნარები და ბუჩქბალახები.

ცხოველთა სამყარო ღარიბია, უმთავრესად გავრცელებულია ქვეწარმავლები (გველები, ხვლიკები); ბევრია მორიელი, ჩრდ. რ-ნებში ბინადრობს აფთარი, ტურა, მელა, კურდღელი, გარეული ღორი.

**მოსახლეობა.** მოსახლ. 92% *ლიბიელია*. ცხოვრობენ აგრეთვე ბერბერები და სხვ. სახელმწ. რელიგია — ისლამი (სუნიტები).

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 45% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში, 25% — მრეწველობასა და მშენებლობაში, დანარჩენი—ვაჭრობაში, ხელოსნობასა და სხვა დარგებში. მოსახლ. დაახლ. 90% თავმოყრილია სანაპიროზე და მიმდებარე პლატოზე. ლიბიის უდაბნოში სიმჭიდროვე 1 კაცზე ნაკლებია 1 $კმ^2$-ზე. მოსახლ. დაახლ. 30% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია ტრიპოლი (700 ათ. მცხ., 1978) და ბენღაზი.

**ისტორიული ნარკვევი.** ლ. უძველესი დროიდან იყო დასახლებული მომთაბარე ტომებით, თანამედროვე ბერბერთა წინაპრებით, რ-ებიც ჯერ ნადირობას, ხოლო მოგვიანებით მესაქონლეობას მისდევდნენ. დაახლ. ძვ. წ. VII ს-ში ლ-ის ტერიტ-ზე დაარსდა სავაჭრო ქალაქ-კოლონიები, დას. ნაწილში (ტრიპოლიტანიაში)—ფინიკიურ-კართაგენული, აღმ. ნაწილში (კირენაიკაში)—ბერძნული. ძვ. წ. II—I სს-ში ლ. დაიპყრეს რომაელებმა, ახ. წ. VII ს-ში—არაბებმა. XVI ს. დამლევს ლ. დაიპყრო ოსმალეთმა. განუწყვეტელი ანტიოსმ. აჯანყებების შედეგად ლ-მ ერთგვარ თვითმმართველობას მიაღწია. 1711 ლ-ის გამგებელი გახდა აჰმედ ბენ ალ-კარამანლი, რ-ის საგვარეულო 1835-მდე მართავდა ლ-ს. ამ დროიდან არაბ. ენა ლ-ის ოფიც. ენად გამოცხადდა. 1835—1911 ლ-ს კვლავ ოსმალეთი ფლობდა. 1911 ლ-ის დამორჩილების მიზნით იტალიამ წამოიწყო იმპერიალ. ომი ოსმ. წინააღმდეგ, რის შედეგადაც ლ. იტალიამ დაიპყრო. ლიბიელი ხალხი 1913 და 1915 აჯანყდა იტალ. კოლონიზატორთა წინააღმდეგ. ამ სახ. აჯანყებებს სათავეში ედგნენ სენუსიტების სექტის ბელადები. 1918 ქ. ღარიანში (ტრიპოლიტანია) გამოცხადდა ლ-ის რესპუბლიკა. იტალიაში ფაშისტური რეჟიმის დამყარების შემდეგ კოლონიზატორებმა განაახლეს საომარი მოქმედებანი ლ-ში და 1931 შეძლეს ლ-ის მთლიანად დაპყრობა.

II მსოფლიო ომის წლებში ლ. ფაშისტური იტალია-გერმ. და ინგლ. შეიარაღებული ძალების საომარ მოქმედებათა ასპარეზად იქცა. 1943-იდან ლ-ის პროვინციებს — ტრიპოლიტანიასა და კირენაიკას — ფაქტობრივად განაგებდა ინგლ., ხოლო ფეცანის პროვინციას—საფრ. სამხ. ადმინისტრაცია.

II მსოფლიო ომისა და მის მომდევნო წლებში გაძლიერდა ლიბიელი ხალხის ბრძოლა დამოუკიდებლობისათვის. 1945—48 გაერომ რამდენჯერმე განიხილა ლ-ის მომავალი სტატუსის საკითხი. გაეროს გენ. ასამბლეამ 1949 წ. 21 ნოემბ. მიიღო გადაწყვეტილება ლ-თვის დამოუკიდებლობის მინიჭების შესახებ. 1951 წ. 24 დეკ. გამოცხადდა ლ-ის დამოუკიდებელი გაერთ. სამეფო, რ-საც სათავეში ჩაუდგა მეფე იდრის I. მაგრამ ლ-ის ტერიტორიაზე კვლავ რჩებოდა უცხოელთა სამხ. ბაზები. მას შემდეგ, რაც 50-იან წლებში ლ-ში აღმოაჩინეს ნავთობის მდიდარი საბადოები, გაძლიერდა ქვეყნის ეკონომიკაში უცხოეთის კაპიტალის შეჭრა. ლიბიელი ხალხის ეროვნ.-განმათ. ბრძოლის ახ. აღმავლობას ხელი შეუწყო მეზობელ ეგვიპტეში 1952 რევ. გამარჯვებამ. რევ. მოძრაობა ჩაისახა და განვითარდა ლ-ის ეროვნ. ჯარის რიგებში, სადაც ახალგაზრდა ლეიტენანტმა მუამარ *კადაფიმ* ჩამოაყალიბა არალეგალური ორგანიზაცია „თავისუფალი ოფიცრები". 1956 ლიბიელთა მოთხოვნის შედეგად საფრანგეთი იძულებული გახდა ლ-ის ტერიტორიიდან გაეყვანა თავისი ჯარები. 1963 ლ. უნიტარულ სახელმწიფოდ გამოცხადდა. მოხდა ქვეყნის მართვა-

ლიბიის სოციალისტური სახალხო რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

ლიბერია. ქ. მონროვია. საერთო ხედი.

თობისა და მრეწვ. სხვა დარგების თანდათანობითმა განვითარებამ ხელი შეუწყო ლ-ში კაპიტალ. საწარმოო ურთიერთობათა განვითარებას. რიცხობრივად გაიზარდა მუშათა კლასი. ჩამოყალიბდა დარგობრივი პროფკავშირული ორგანიზაციები. 60-იან წლებში ლ-ში გაძლიერდა ანტიიმპერიალ. მოძრაობის ტალღა. 1969 წ. 1 სექტ. „თავისუფალ ოფიცერთა" კონსპირაციულმა ორგანიზაციამ ააჯანყა ლ-ის ეროვნ. არმია. აჯანყებულებმა დაამხეს მონარქია და ლ. რესპუბლიკად გამოაცხადეს. ქვეყნის მართვა-გამგეობა დროებით გადაეცა რევ. სარდლობის საბჭოს (რსს), რ-იც 12 წევრისაგან შედგებოდა (სათავეში ედგა კადაფი) 1969 ნოემბ. გამოქვეყნდა დროებითი კონსტიტუცია. მთავრობის მოთხოვნით გაუქმდა ინგლ. (1970 მარტი) და ამერ. (1970 ივნ.) სამხ. ბაზები. 1970 დამლევიდან ლ-ის მთავრობამ დაიწყო ქვეყანაში არსებული უცხოეთის ნავთობის კომპანიებისა და ბანკების ნაციონალიზაცია. 1972 მთავრობის გადაწყვეტილებით ჩამოყალიბდა ერთადერთი პოლიტ. ორგანიზაცია—არაბთა სოციალ. კავშირი (ასკ), რ-ის თავ-რედ აირჩიეს კადაფი. 1972 მარტში ქ. ტრიპოლიში ჩატარდა ასკ-ის I ეროვნ. კონგრესი. 1973 მაისში კადაფიმ წამოაყენა თავისი ე. წ. „მესამე უნივერსალური თეორია", რის თანახმად, ლ-ში უახლოეს მომავალში უნდა დაწესებულიყო „ხალხის უშუალო მმართველობის" სახელმწ. სისტემა. ამ თეორიის განხორციელების მიზნით 1975—77 ქვეყნის ყველა რ-ნში ჩამოყალიბდა ტერიტ. სახ. კრებები და სახ. კომიტეტები, რ-თა ხელმძღვანელი ორგანოების მეთაურები ავტომატურად გახდნენ უმაღლესი სახ. კონგრესის (უსკ) წევრები. 1977 მარტში ქ. საბჰაში ჩატარებულმა უსკ-ის II სესიამ (I სესია — 1976 იანვ., ქ. ტრიპოლი) დაამტკიცა ქვეყნის პირველი მუდმივი კონსტიტუცია, რ-ის თანახმად, ლ-ში დაწესდა „ხალხის პირდაპირი მმართველობის" სისტემა. ადგილ. სახ. კრებები და სახ. კომიტეტები აღიჭურვნენ საკანონმდებლო და აღმასრ. უფლებებით მათდამი დაქვემდებარებულ ტერიტ. ოლქებში. უმაღლესი საკანონმდებლო ორგანო გახდა საყოველთაო სახ. კონგრესი (სსკ) და მისი გენ. სამდივნო კადაფის მეთაურობით. უმაღლესი აღმასრ. უფლებები გადაეცა სსკ-ის სამდივნოს. გაუქმდა რსს და ასკ. ქვეყნის ძირითად კანონად გამოცხადდა ყურანი. დაკანონდა საყოველთაო სამხ. ვალდებულება. ლ-ს ოფიციალურად ეწოდა სოციალ. სახ. ლ-ის არაბთა ჯამაჰირია. ლ-ის მთავრობა ატარებს ანტიიმპერიალ. საგარეო პოლიტიკას, მოითხოვს ახლო აღმოსავლეთის კრიზისის სამართლიანად გადაწყვეტას და პალესტინელი ხალხის კანონიერი ეროვნ. უფლებების აღიარებას. 1976 ივნ-ში ლ-ში შეიქმნა ლიბია-სსრკ-ის მეგობრობის საზ-ბა. ლ-სა და სსრკ-ს შორის დიპლ. ურთიერთობა დამყარდა 1955.

1979 წ. 1—2 მარტს შედგა სსკ-ის საგანგებო სესია, რ-ის გადაწყვეტილებების თანახმად „რევოლუციის ხელმძღვანელობას" სათავეში ჩაუდგა მ. კადაფი. სსკ-ის VI სესიაზე 1981 წ. 7 იანვ. შეიქმნა ახ. გენ. სამდივნო და უმაღლესი სახ. კომიტეტის (მთავრობის) ახ. შემადგენლობა.

*შ. კურდღელაშვილი.*

**ეკონომიკურ-გეოგრაფიული ნარკვევი.** II მსოფლიო ომამდე ლ-ის მეურნ. საფუძველი იყო მომთაბარე მესაქონლეობა, ნაწილობრივ — მიწათმოქმედება. 1950-იან წლებში ნავთობის დიდი საბადოების აღმოჩენამ და ათვისებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა ქვეყნის ეკონომიკა. ნავთობის მოპოვებით (1978) ლ. პირველ ადგილზეა აფრიკაში, მე-6 ადგილზე — კაპიტალ. სამყაროში (საუდის არაბ., აშშ-ის, ირანის, ვენესუელის, ქუვეითის შემდეგ). კოლონ. პერიოდში ლ-ის მეურნ. მთავარ დარგებ-

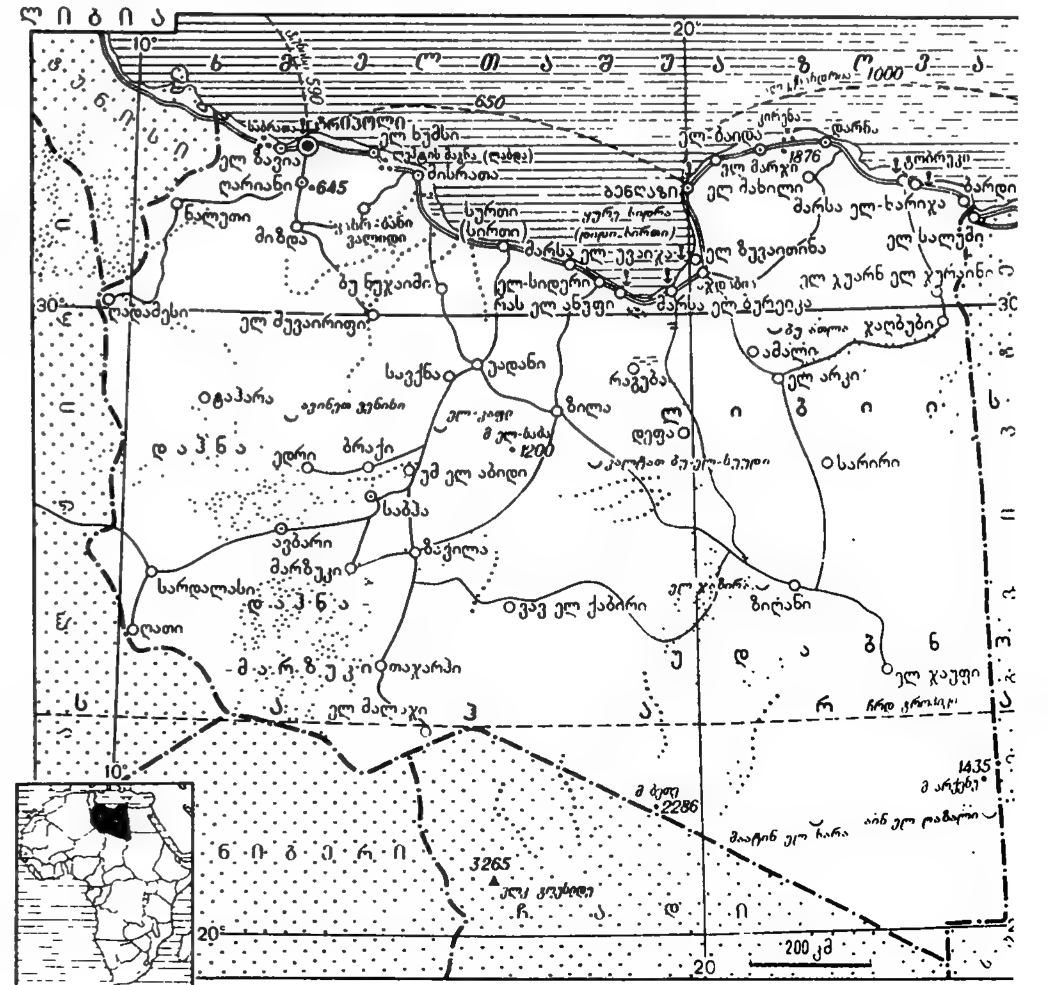
დამოუკიდებლობის გამოცხადების (1951) შემდეგ გატარდა ეროვნ. ეკონ. განვითარებისაკენ მიმართული ღონისძიებანი, შეიზღუდა უცხოეთის კაპიტალის მოქმედება, განხორციელდა ეკონ. განვითარების სამწლიანი (1972/73—75) და ხუთწლიანი (1976—80) გეგმები.

**სოფლის მეურნეობა.** სას.- სამ. მიწებს ტყის სავარგულებიანად 4,2 მლნ. *ჰა* (მთელი ტერიტ. დაახლ. 2,4%) უჭირავს, აქედან 2,5 მლნ. *ჰა* დამუშავებული მიწებია, 1,1 მლნ. *ჰა* — საძოვრები. ჭარბობს ურწყავი მიწათმოქმედება. მოჰყავთ მარცვლეული კულტურები, უმთავრესად ხორბალი (110 ათ. *ტ*, 1979), ქერი (300 ათ. *ტ*, 1979), ბოსტნეული, ხილი, არაქისი, ზეთისხილი, თამბაქო. მიწათმოქმედების მთავარი რ-ნებია ზღვის სანაპირო და პლატო ელ-ჯაბელ-ელ-ახდარი.

დიდი მნიშვნელობა აქვს მეცხოველეობას, რ-იც ექსტენსიური ხასიათისაა. 1976 ლ-ში იყო 200 ათ. სული ცხვარი. აშენებენ აგრეთვე თხას, მსხვ. რქ. საქონელს, აქლემს, ცხენს, ვირს. იჭერენ თინუსს, სარდინს, ღრუბელს.

**მრეწველობის** დარგებიდან მთავარია ნავთობმოპოვებითი მრეწველობა. 1978 მოიპოვეს 100 მლნ. *ტ* ნავთობი, აქედან სახელმწიფოს წილი შეადგენდა 61%-ს. იღებენ ბუნებრივ აირს. ელექტროენერგიის (3,5 მლრდ. *კვტ. სთ*, 1978) დიდ ნაწილს იძლევა თესები. დამუშავებითი მრეწვ. მთავარი დარგებია ნავთობგადასამუშ., კვების (ზეთსახდელი, საკონსერვო, თამბაქოს), საფეიქრო (შალეულის), ტყავის, მინის, ცემენტის მრეწველობა. სამრეწვ. საწარმოთა დაახლ. 75% თავმოყრილია ტრიპოლიში. დიდი ნავთობგადასამუშ. ქ-ნაა მარსა-ელ-ბურეიკაში. სანაპირო და შიგა რ-ნებში განვითარებულია ხალიჩების შინამრეწველური წარმოება.

**ტრანსპორტი.** რკინიგზა არ არის. მაგარსაფრიანი საავტ. გზების სიგრძეა 10,5 ათ. *კმ* (1979). მთავარი სატრანსპ. მაგისტრალია ხმელთაშუა ზღვის გასწვრივ გამავალი ავტოსტრადა, საიდანაც ქვეყნის შიგა რ-ნებისაკენ მიემართება




დიდ ნაწილში არის მხოლოდ სასოფლო გზები და საქარავნო ბილიკები. ნავთობსადენების სიგრძეა 3,4 ათ. *კმ*. საზღვ ტრანსპორტი უზრუნველყოფს ნავთობის ექსპორტს და თითქმის მთელ საგარეო სავაჭრო გადაზიდვას. მთავარი ნავსადგურია ტრიპოლი. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტებია ტრიპოლიში, ბენღაზიში და საბჰაში.

**საგარეო ვაჭრობა.** 1979 ექსპორტმა შეადგინა 15236 მლნ. დოლ., იმპორტმა —7898 მლნ. გააქვთ უმთავრესად ნავთობი (ექსპორტის ღირებულების 97%), აგრეთვე არაქისი, ციტრუსები, ტყავი. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, საკვები პროდუქტები, სამრეწვ. ნაწარმი. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან: აშშ, იტალია, გფრ, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი.

**განათლება.** რესპ. გამოცხადების (1969) შემდეგ შემოღებულია სავალდებულო დაწყ განათლება. სწავლება უფასოა. ლ-ში საბავშვო ბაღები განკუთვნილია 4—6 წლის ბავშვებისათვის, არის დაწყ. 6-წლიანი სკოლა, 6-წლიანი საშ. სკოლა (3+3) რელიგ. სასწ. დაწესებულებები. 1980 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 350 ათ-ზე მეტი, საშ. სკოლაში — 50 ათ-მდე მოსწავლე; დაწყ. და საშ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებენ საშ. სკოლის I საფეხურის ბაზაზე 4 წლის განმავლობაში (სწავლობდა 5,5 ათ. მოსწავლე); პროფტექ. განათლება სუსტად არის ორგანიზებული და გრძელდება 4 წლის განმავლობაში საშ. სკოლის I საფეხურის ბაზაზე (სწავლობდა 3 ათ-ზე მეტი მოსწავლე).

უმაღლესი სასწავლებლებია ლ-ის უნ-ტი ქ. ბენღაზიში (დაარსდა 1955) და მისი ფაკ ტები ქ. ტრიპოლიში (შეიქმნა 1957). 198 უნ-ტში სწავლობდა 3,5 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, ლიბიელთა შორის იყვნენ სხვა არაბ ქვეყნების სტუდენტებიც. დიდი ბ-კები ლ-ის უნ-ტისა ბენღაზიში (80 ათ-მდე ტ.) სახელმწ. ბ-კა ტრიპოლიში (36 ათ. ტ.) მუზეუმები: არქეოლ. და ბუნებისმეტყვე ლების ისტ.—ტრიპოლიში; არქეოლ.—ლეპტის-მაგნასა და საბრათაში.

ლობა მუშაობს 1957-იდან, ტელევიზია — 1968-იდან.

**ლიტერატურა.** ლ-ის ლიტ-რა სხვა თანამედროვე არაბ. ქვეყნების ლიტ-რასთან ერთად საერთო არაბ. ლიტ-რის მემკვიდრეა (იხ. *არაბული კულტურა*. ლიტერატურა). ოსმ. ბატონობის ხანა (XVI ს.—1912) ლ-ის ლიტ-რაში დაქვეითების პერიოდია. ძვ. არაბ. პოეზიის ტრადიციებს აგრძელებდნენ XVII—XVIII სს-ში სუფი პოეტები ომარ ბენ ალ-ფარიდი და აჰმედ ალ-ბაჰლული (გ. 1701). თურქი კოლონიზატორების წინააღმდეგ ბრძოლისაკენ მოუწოდებდნენ თანამემამულეებს პოეტების აჰმედ ალ-შარიფის (1864—1918), მუსტაფა ბენ ზიქრის (1853—1918), სულეიმან ალ-ბარუნის (გ. 1914) კასიდები. იტალ. კოლონიზაციის პერიოდის (1912—43) ლ-ის ლიტ-რისათვის დამახასიათებელია პატრ.-განმათ. მოტივები (პოეტები აჰმედ რაფიკ ალ-მაჰდავი, გ. 1961; იბრაჰიმ ალ-უსტა უმარი, 1907—50; ალ-სეიდ აჰმედ განაბი და სხვ.). დამოუკიდებლობის გამოცხადების (1951) შემდეგ ახალგაზრდა პოეტებმა უარი თქვეს არაბ. კლასიკურ ლექსთწყობაზე, ყურადღება გაამახვილეს საზ. პრობლემებზე, მაღალ საკაცობრიო იდეალებზე (ალი სიდკი აბდ ალ-კადერი, აჰმედ ფუად შინიბი, ალი ალ-რუქეიზი და სხვ.).

40—50-იან წლებში ჩაისახა პროზა (მწერლები მუსტაფა ალ-მისურათი, აბუ ხარუსი და სხვ.). 60—70-იან წლებში ლ-ში გამოჩნდა პოეტთა და პროზაიკოსთა ახ. თაობა.

**ხელოვნება.** ლ-ის ტერიტორიაზე შემონახულია ნეოლითის ხანის კლდის მხატვრობა, ფინიკ. ხელოვნ. ძეგლები (ძვ. წ. I ათასწლ.) — თიხის ქანდაკება, შავლაკიანი მოხატული კერამიკა, მინის ჭურჭელი და სხვ. მოზაიკითა და ქანდაკებით შემკული ძვ. ბერძნ., ძვ. რომაული და ბიზანტ. ნაგებობანი (თეატრი საბრათაში, II ს. დასასრ. — III ს. დასაწყ.); ანტ. გამოყენებითი ხელოვნ. ნიმუშები; ბიზანტ. პერიოდის ხელოვნ. ძეგლები (იუსტინიანეს ბაზილიკის მოზაიკური იატაკი საბრათაში; არქეოლ. მუზეუმი იქვე). არაბთა მიერ ლ-ის დაპყრობის შემდეგ ჩამოყალიბდა არაბ.-ბერბ. კულტურა. აღმოცენდა ქ-ები — „მედინები". XVIII—XIX სს-თვის დამახასიათებელია შიგნით ორნამენტითა და მოხატულობით შემკული მრავალგუმბათოვანი მეჩეთები (მეჩეთი ქ. დარნაში). იტალ. ბატონობის პერიოდში ქ-ებში შეიქმნა ევრ. კვარტალები. დამოუკიდებლობის მოპოვების (1951) შემდეგ შენდება სკოლები, ჰოსპიტლები, საცხოვრ. სახლები, რესტავრაცია უკეთდება ისტ. ძეგლებს. ხალხ. შემოქმედების ნიმუშებია ჭრელი ხალიჩები, ამოქარგული ტყავის ნივთები, სპილენძის ჭურჭელი, საიუველირო ნაწარმი და სხვ.

ტრად. ხალხ. სანახაობებია ჩრდილების თეატრი—„ხაიალ ალ-ზილ", თოჯინების თეატრი — „ყარაგიოზი", თავისებური ზეპირი ჟურნ. „სანდუკ ალ-დუნია" და სხვ. პირველი თეატრ. დასი შექმნა მუჰამად აბდელ ჰადიმ (1935, ქ. დარნაში). ლ-ის თეატრი ვითარდებოდა ევრ. და ეგვ. თეატრ. ხელოვნ. გავლენით. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ აღმოცენდა რამდენიმე სცენისმოყვარეთა და პროფ. დასი. 1951 დრამატურგმა, რეჟისორმა და მსახიობმა მუსტაფა მუჰამედ ლამირმა ჩამოაყალიბა ეროვნ. თეატრ. ასოციაცია— პირველი მუდმივი თეატრ. დასი. 1963 ტრიპოლიში გაიხსნა მუს.-დრამ. სასწავლებელი. ჩამოყალიბებულია რამდენიმე მუს.-ქორეოგრაფიული ანსამბლი. მუშაობს მოძრავი თეატრ. კოლექტივები — სახ. თეატრის დასი ქ. ბენღაზიში, ეროვნ. თეატრები ქ-ებში დარნასა და ტრიპოლიში.

*ლიტ.*: Аршаруни Н. А., Ливия, М., 1965, მისივე, Иностранный капитал в Ливии (1911—1967 гг.), М., 1970; Мухаммед Садык Афифи, Поэты и поэзия Ливии, წგ.: Современная арабская литература, пер. с араб., М., 1960.

**ლიბიელები,** ერი, ლიბიის ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 2,2 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ არაბ. ენაზე. მორწმუნენი სუნიტური მიმართულების ისლამს აღიარებენ. ლ. ჩამოყალიბდნენ არაბი ტომებისა (რ-ებიც ამ ტერიტორიაზე VII—XI სს-ში შეიჭრნენ) და ადგილ. *ბერბერების* შერევის შედეგად, რ-ებმაც შეითვისეს არაბ. ენა, რელიგია და ჩვევები.

ზღვისპირა ზოლის ლ. მისდევენ მიწათმოქმედებას (ზეთისხილი, ციტრუსები, ფინიკის პალმა), სამხრ. და ცენტრ. რ-ნებში მცხოვრებნი — მომთაბარე და ნახევრად მომთაბარე მესაქონლეობას. ლ-ის ნაწილი ნავთის სარეწებში მუშაობს.

**ლიბიის უდაბნო,** უდაბნო აფრიკაში, ჩრდ.-აღმ. საჰარაში, მდ. ნილოსის დასავლეთით, უკავია ლიბიის აღმ., სუდანის ჩრდ. და ეგვ. არაბთა რესპ. დას. ნაწილი. ფართ. დაახლ. 2 მლნ. *კმ*$^2$. ლ. უ-ს ჩრდ. ნაწილი დაბალია, დაფარულია ქვიშებით, განვითარებულია 300 *მ*-მდე სიმაღლის დიუნები; ჩრდ.-აღმ-ით ღრმა ტექტონ. ქვაბულებია (კატარა, ზ. დ. 133 *მ*-ზე დაბლა, სივა და სხვ.). სამხრ. ნაწილი 400—500 *მ* სიმაღლის ქვიანი ან ქვიშიანი პლატოა, რ-ის ცალკეული შთენილი მასივები 1934 *მ* აღწევს. ჰავა ტროპიკულია, უდაბნოს ტიპისა, ჩრდ-ით — ხმელთაშუა ზღვის, ნახევარუდაბნოსი. იანვ. საშ. ტემპ-რა 12—18°C, ივლ. 28—35°C. ნალექები 25—100 *მმ* წელიწადში (ზოგჯერ ნალექი წლობით არ მოდის). მცენარეულობით ღარიბია. ოაზისებში მოჰყავთ ფინიკის პალმა, ატამი, გარგარი, მისდევენ მეცხოველეობას. არის რკინის მადნის საბადო (ოაზისი ბაჰარია).

**ლიბიური ენა,** ანტიკური პერიოდის ჩრდ. აფრიკის მოსახლეთა — ლიბიელთა — აწ მკვდარი ენა. აკუთვნებენ სემიტურ-ქამიტურ ენათა ოჯახს. ლ. ე-ის ერთ-ერთი დიალექტი, ე. წ. ნუმიდიური, ცნობილია ძვ. წ. II—I და ახ. წ. I სს. წარწერებით. წარწერათა უმრავლესობა მოკლე ეპიტაფიებია. შედარებით მოზრდილია 2 ნუმიდიურ-პუნიკური ბილინგვის ტექსტი (ძვ. წ. II ს.). ლიბიური დამწერლობის მავრიტანული სახეობით შესრულებული ჯერაც გაუშიფრავი წარწერები, შესაძლოა, ლიბიური აღმოჩნდეს. ლ. ე-თან სიახლოვეს ავლენს თანამედროვე ბერბერული ენები.

**ლიბიხი** (Liebig) იუსტუს (12. V. 1803, დარმშტადტი, — 18. IV. 1873, მიუნხენი), გერმანელი ქიმიკოსი. გისენისა (1924) და მიუნხენის (1852) უნ-ტების პროფესორი. 1830-იდან პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ., 1860-იდან ბავარიის მეცნ. აკად. პრეზიდენტი. ძირითადი კვლევები აქვს ორგ. ქიმიის დარგში. 1823 დაადგინა, რომ მგრგვინავი მჟავას ვერცხლისწყლის მარილსა და ციანმჟავა ვერცხლს აქვთ ერთიდაიგივე შედგენილობა (*იზომერიის* პირველი მაგალითი). ლ-ის შრომებმა განამტკიცა რადიკალების თეორია. ლ-მა მიიღო ქლოროფორმი (1831) და *ძმრის ალდეჰიდი* (1835), აღმოაჩინა ჰიპურის, რძისა და სხვ. კარბომჟავები. 1839-იდან სწავლობდა ფიზიოლ. პროცესების ქიმიზმს, წამოაყენა ლპობისა და დუღილის თეორია. ლ. *აგროქიმიის* ერთ-ერთი ფუძემდებელია. მან შექმნა სამეცნ. სკოლა, მისი მოწაფეები იყვნენ გამოჩენილი რუსი ქიმიკოსები: ა. ვოსკრესენსკი, ნ. ზინინი, ლ. შიშკოვი და სხვ.

*თხზ.*: Письма о химии, т. 1—2, СПб., 1861.

*ლიტ.*: Мусабеков Ю. С., Юстус Либих. 1803—1873, М., 1962 (ბიბლიოგრ.).

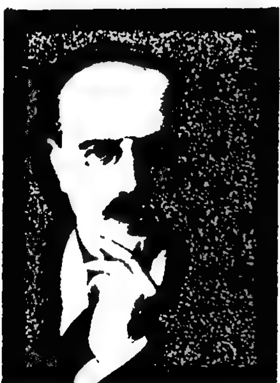
**ლიბკნეხტი** (Liebknecht) ვილჰელმ (29. III. 1826, გისენი, — 7. VIII. 1900, ბერლინი), გერმანიის დემოკრატიული და მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, გერმანიის ს.-დ. პარტიის ერთ-ერთი დამაარსებელი და ხელმძღვანელი, კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის მოწაფე და თანამებრძოლი. აქტიურად მონაწილეობდა გერმ. 1848—49 რევოლუციაში. ლონდონში გადასახლების (1850) შემდეგ გაიცნო კ. მარქსი და ფ. ენგელსი, ეზიარა მეცნ. კომუნიზმის იდეებს. 1850 შევიდა *კომუნისტთა კავშირში*. 1862 ამნისტიის გამოცხადების შემდეგ დაბრუნდა პრუსიაში. მუშაობდა კორესპონდენტად გერმ. და უცხოურ დემოკრ. გაზეთებში. ლ. იყო I ინტერნაციონალის იდეების ერთ-ერთი პირველი გამავრცელებელი გერმანიაში, მისი სექციის ორგანიზატორი. 1865 იძულებული გახდა დაეტოვებინა პრუსია და საქსონიაში გადასახლებულიყო. აქ გაიცნო ა. ბებელი და მის მიერ ორგანიზებული საქსონიის მუშათა კავშირის წევრი გახდა. ამასთან ერთად იგი სათავეში ჩაუდგა (1868 იანვ-ში) ამ კავშირის ორგანოს „დემოკრატიშეს ვოხენბლატტს" („Demokratisches Wochenblatt"; 1868 დეკ-იდან გერმ. მუშათა კავშირის საზ-ების ორგანო). ა. ბებელთან ერთად ლ. იბრძოდა გერმ. „ქვემოდან", დემოკრ. გზით, გაერთიანებისათვის. ამ არსებითად სწორი პოლიტიკის გატარებისას მან დაუშვა ზოგიერთი შეცდომა. კ. მარქსი და ფ. ენგელსი მკაცრად აკრიტიკებდნენ ლ-ის დემოკრ. ილუზიებს. მათი გავლენით ლ-მა და ბებელმა გაწყვიტეს ორგანიზაციული კავშირი ბურჟ.-დემოკრ. მიმდინარეობებთან (1868 მუშათა საზ-ბის ნიურნბერგის ყრილობაზე) და 1869 აიზენახში შექმნეს ს.-დ. მუშათა პარტია, რ-იც I ინტერნაციონალის რევ. პრინციპებით ხელმძღვანელობდა. ლ. პარტიის ცენტრ. ორგანოს „ფოლკსშტაატის" („Volksstaat") რედაქტორი გახდა. 1867—70 იყო ჩრდ. გერმ. რაიხსტაგის დეპუტატი, 1874-იდან (ხანგამოშვებით) — გერმ. რაიხსტაგის დეპუტატი. კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის მითითებით ლ. რაიხსტაგის ტრიბუნას ოსტატურად იყენებდა მილიტარიზმისა და გერმ. რეაქციული საგარეო და საშინაო პოლიტიკის სამხილებლად. საფრანგეთ-პრუსიის ომის (1870—71) დროს ბებელთან ერთად გამოდიოდა გერმ. იუნკრობისა და ბურჟ. დამპყრობლური გეგმების წინააღმდეგ, იდგა ინტერნაციონალისტურ პოზიციაზე, პროპაგანდას უწევდა პარიზის კომუნასთან სოლიდარობის იდეას. გერმანიის მიერ ელზასისა და აღმ. ლოთარინგიის ანექსიის წინააღმდეგ გამოსვლისათვის *ბისმარკის* მთავრობამ 1872 ლ. და

ბებელი, როგორც „სახელმწიფოს მოღალატენი", სამართალში მისცა. სასამართლომ ლ-ს 2 წლით პატიმრობა მიუსაჯა. 1875 *აიზენახელები* და *ლასალიანელები* გაერთიანდნენ. ამ საქმეში ლ-მა დიდი როლი ითამაშა, მაგრამ პრინციპულ თეორ. და საპროგრამო საკითხებში ბევრი რამ დაუთმო ლასალიანელებს. გოთაში სოციალ-დემოკრატიის გამაერთიანებელ ყრილობაზე მიღებული პროგრამა (მის შემუშავებაში ლ-მა გადამწყვეტი როლი ითამაშა) კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა მწვავედ გააკრიტიკეს. 1890-იდან ს.-დ. პარტიის ცენტრ. ორგანო „ფორვერტსის" („Vorwärts") პასუხისმგებელი რედაქტორი. რევ. მოღვაწეობის გამო ლ-მა არაერთხელ განიცადა რეპრესიები. იყო II ინტერნაციონალის ერთ-ერთი ორგანიზატორი.

*ლიტ.*: Овчаренко Н. Е., В борьбе за революционный марксизм. Проблемы теории, тактики и организации герм. соц.-демократии в конце XIX в., М., 1967.

*გ. კილურაძე.*

ვ. ლიბკნეხტი.



კ. ლიბკნეხტი.

**ლიბკნეხტი** (Liebknecht) კარლ (13. VIII. 1871, ლაიფციგი, — 15. I. 1919, ბერლინი), გერმანიისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, გერმანიის კომუნისტური პარტიის (გკპ) ერთ-ერთი დამაარსებელი, ვ. *ლიბკნეხტის* შვილი. სწავლობდა (1890—93) ლაიფციგისა და ბერლინის უნ-ტებში. სტუდენტობის წლებში ჩაება სოციალ. მოძრაობაში. 1900 ს.-დ. პარტიის წევრი გახდა. ერთ-ერთმა პირველმა გაილაშქრა ოპორტუნიზმისა და რევიზიონიზმის წინააღმდეგ. 1904 გერმ. ს.-დ. პარტიის ყრილობაზე დაახასიათა მილიტარიზმი, როგორც კაპიტალიზმის უმნიშვნელოვანესი დასაყრდენი. მხურვალედ მიესალმა რუს. 1905—07 რევოლუციას. 1906 ს.-დ. პარტიის ყრილობაზე მანჰაიმში ამხილა გერმ. მთავრობა, რ-იც ეხმარებოდა ცარიზმს რევ. ჩახშობაში. რ. *ლუქსემბურგთან* ერთად სათავეში ჩაუდგა გერმ. ს.-დ. მოძრაობის მემარცხენე მიმდინარეობას. იყო ახალგაზრდობის სოციალ. ინტერნაციონალის (1907) ერთ-ერთი დამაარსებელი და თავ-რე (1907—10). 1907 გამოქვეყნდა ლ-ის ნაშრომი „მილიტარიზმი და ანტიმილიტარიზმი", რ-შიც პირველად მარქსისტულ ლიტ-რაში, მოცემულია იმპერიალ. ეპოქის მილიტარიზმის ანალიზი და დასაბუთებულია ანტიმილიტ. პროპაგანდის, როგორც პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლის ერთ-ერთი ფორმის, აუცილებლობა. ამ წიგნის გამო ლ. დააპატიმრეს. 1908 ბერლინის მშრომელებმა იგი პრუსიის დეპუტატთა პალატაში აირჩიეს, 1912 — გერმ. რაიხსტაგის დეპუტატი გახდა. 1913 აპრ. რაიხსტაგში გამოსვლისას ლ-მა სამხ. მონოპოლიების ხელმძღვანელებს კრუპის მეთაურობით ომის გამჩაღებლები უწოდა. 1912 ს.-დ. პარტიის ხემნიცის ყრილობაზე ლ-მა საერთაშ. მუშათა კლასს მოუწოდა კლასობრივი სოლიდარობის განმტკიცებისკენ მილიტარიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში. I მსოფლიო ომის დაწყების შემდეგ, 1914 წ. 4 აგვ., ლ. დაემორჩილა რაიხსტაგის ს.-დ. ფრაქციის გადაწყვეტილებას და ხმა მისცა სამხ. კრედიტს, მაგრამ სულ მალე შეიცნო ომის იმპერიალ. ხასიათი, აღიარა და გამოასწორა თავისი შეცდომა. რ. ლუქსემბურგთან ერთად ლ-მა ფართო ანტიიმპერიალ. საქმიანობა გააჩაღა. 1914 წ. 2 დეკ. მხოლოდ ლ-მა არ მისცა ხმა რაიხსტაგში სამხ. კრედიტებს. 1915 იგი ჯარში გაიწვიეს და ფრონტზე გაგზავნეს. ლ. განაგრძობდა იმპერიალიზმისა და მილიტარიზმის წინააღმდეგ ბრძოლას როგორც ჯარისკაცთა შორის, ისე პრუსიის დეპუტატთა პალატისა და გერმ. რაიხსტაგის სხდომებზე. მან გაიზიარა იმპერიალ. ომის სამოქალაქო ომად გადაქცევის ბოლშევიკური ლოზუნგი. რ. ლუქსემბურგთან ერთად ლ. აქტიურად მონაწილეობდა „სპარტაკის" ჯგუფის (იხ. *„სპარტაკის კავშირი"*) შექმნაში. 1916 იგი რაიხსტაგის ს.-დ. ფრაქციამ თავისი რიგებიდან გარიცხა. პრუსიის დეპუტატთა პალატის ტრიბუნიდან ლ-მა მოუწოდა ბერლინელ მუშებს 1916 წ. 1 მაისს გამოსულიყვნენ ლოზუნგებით: „ძირს ომი!", „პროლეტარებო ყველა ქვეყნისა, შეერთდით!", ლ. დააპატიმრეს, მიუსაჯეს 4 წლითა და 1 თვით ციხე. მან ციხეში შეიტყო დიდი ოქტ. რევ. გამარჯვება და მოუწოდა გერმ. ჯარისკაცებს არ მიეღოთ მონაწილეობა მის ჩახშობაში. საზ. აზრის ზეგავლენით კაიზერულმა მთავრობამ ლ. 1918 ოქტ-ში ციხიდან გაათავისუფლა. ლ. კვლავ აქტ. რევ. საქმიანობაში ჩაება. იგი გერმ. მუშათა კლასს რევოლუციისაკენ მოუწოდებდა. რ. ლუქსემბურგთან ერთად ლ-მა დაიწყო გაზეთ „როტე ფანეს" (პირველი ნომერი გამოვიდა 1918 წ. 9 ნოემბ.) გამოცემა. ლ. ფიცხელნაირად ცდილობდა გერმ. 1918 ნოემბ. რევ. გაღრმავებას, მკაცრად აკრიტიკებდა გერმ. ს.-დ. მემარჯვენე ლიდერებს, ცენტრისტული დამოუკიდებელი ს.-დ. პარტიის ხელმძღვანელებს, რ-ებსაც რევოლუცია ლიკვიდაციამდე მიჰყავდათ. მან რ. ლუქსემბურგთან ერთად დიდი როლი ითამაშა გერმ. კომპარტიის შექმნაში (პარტიის დამფუძნებელი კრება შედგა ბერლინში 1918 წ. 30 დეკ. — 1919 წ. 1 იანვ.). ლ-მა რ. ლუქსემბურგთან ერთად შეიმუშავა გკპ პროგრამა. გერმ. რეაქციულმა წრეებმა და გერმ. ს.-დ. პარტიის ლიდერებმა დიდი კამპანია გააჩაღეს ლ-ისა და რ. ლუქსემბურგის წინააღმდეგ. გერმ. ს.-დ. პარტიის ცენტრ. ორგანო „ფორვერტსი" („Vorwärts") მათ სიკვდილსაც კი მოითხოვდა. ლ-ისა და რ. ლუქსემბურგის მკვლელებს ჯილდოდ 100.000 მარკას შეჰპირდნენ. 1919 წ. 15 იანვ. ლ. და რ. ლუქსემბურგი დააპატიმრეს და მხეცურად დახოცეს. ვ. ი. ლენინმა მაღალი შეფასება მისცა ლ-ის მოღვაწეობას.

*გ. კილურაძე.*

**ლი ბო,** ლი ტაიბო (701—762), ჩინელი პოეტი ტანის ეპოქისა. ბავშვობის წლები ახლანდ. სიჩუანის პროვინციაში გაატარა. საფუძვლიანად შეისწავლა ჩინ. ისტ. და ლიტ-რა, ორთოდოქსული კონფუციური და სხვ. ფილოს.-რელიგ. მოძღვრებანი (დაოსიზმი, ბუდიზმი). 10 წლისა უკვე ლექსებს წერდა. თითქმის მთელი სიცოცხლე მოგზაურობდა, თანამოაზრე პოეტებთან ერთად ეწეოდა თავისუფალ, უდარდელ ბოჰემურ ცხოვრებას (ლიტ. ჯგუფები „ექვსი უდარდელი მეგობარი ბამბუკის ხევიდან" და „რვა უკვდავი ლოთი"). ერთხანს იმპერატორის კარის პოეტი იყო. სასახლის ინტრიგებში გახვეულს სიკვდილი მიუსაჯეს, რაც შორეულ პროვინციაში გადასახლებით შეუცვალეს.

ლ. ბ. ათასმდე ლექსის და 66 პროზაული ნაწარმოების ავტორია. აქვს საკარო ოდები, პოემები, ლაშქრული სიმღერები. მისი „საგაზაფხულო ნადიმი ატმის ბაღში" ჩინ. კლასიკური პროზის ნიმუშია. ლ. ბ-ს შემოქმედების ძირითადი მოტივებია ბუნება, მეგობრობა, ღვინო, ხოლო მოგვიანო ხანის ლექსებში — სევდა გარდასული სიჭაბუკის გამო. ცნობილია მისი პოეტური მიმოწერა *დუ ფუსთან*.

*თხზ.*: [ლექსები], კრ.: აღმოსავლური ლირიკა, თბ., 1966; Избр. лирика, [М.], 1957.

*ლიტ.*: Фишман О. Л., Ли Бо. Жизнь и творчество, М., 1958.

**ლი ბონი,** ლი ბი, ლი ნამ-დე (დაახლ. 510, სოფ. თაიბინი, ჩრდ. ვიეტნამი, — III. 548, ქუატმეუ, იქვე), სახალხო-განმათ. აჯანყების ხელმძღვანელი ვიეტნამში, ლის ადრინდ. დინასტიის (544—603) დამაარსებელი. 541 მეთაურობდა სახ. აჯანყებას ჩინ. ადმინისტრაციის წინააღმდეგ. 544 საბოლოოდ განდევნა ქვეყნიდან ჩინ. ნაცვალი და გარნიზონი; თავი იმპერატორად გამოაცხადა ლი ნამ-დეს სახელით, დააარსა ვანსუანის იმპერია. ლ. ბ-ის უახლოესმა მემკვიდრეებმა განამტკიცეს ქვეყნის დამოუკიდებლობა.

**ლიბრაციის წერტილები,** წერტილები, რ-ებშიც მცირემასიან ციურ სხეულს შეუძლია იმყოფებოდეს ფარდობით წონასწორობაში ორი სხვა სხეულის მიმართ (იხ. *ციური მექანიკა*). შეზღუდულ *სამი სხეულის ამოცანაში*, სადაც $P_1$, $P_2$ და მცირემასიან $P$ სხეულებს განიხილავენ როგორც მატერ. წერტილებს, არის 5 ლ. წ.; 3 მათგანი, ე. წ. კოლინეარული ლ. წ., $P_1$ და $P_2$ წერტილებზე გამავალ წრფეზე მდებარეობს, ხოლო ორი, ე. წ. სამკუთხა ლ. წ., წვეროებია ორი ტოლგვერდა სამკუთხედისა, რ-თა საერთო გვერდი $P_1P_2$ მონაკვეთია. *ასტროდინამიკაში* საინტერესოა დედამიწა — მთვარე და მზე — დედამიწა სისტემების ლ. წ.

**ლიბრევილი** (Libreville), გაბონის დედაქალაქი, ქვეყნის პოლიტ., სამრეწვ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია გაბონის უბის (გვინეის ყურე, ატლანტის ოკ.) ნაპირზე. ჰავა ეკვატორულია ყველაზე ცივი თვის (ივლ.) საშ. ტემპ-რა 24°C, ყველაზე თბილისა (აპრ.) 27°C. ნალექები 2648 *მმ* წელიწადში. 200 ათ. მცხ. (1979; 1950 წ. — 15 ათ.).

ქალაქს მართავს მუნიციპალური საბჭო, რ-ის სათავეში დგას მერი.

ლ. დაარსდა 1849 მდ. გაბონის უბეში საფრ. ფლოტისათვის 1843 შექმნილი ნავსაყუდელის რ-ნში. XIX ს. დამლევს გახდა გაბონის ტერიტორიაზე საფრ. ექსპანსიის მთავარი ბაზა და საფრ. სავაჭრო ცენტრი. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს ლ. დაიკავეს (1940 ნოემბ.) „თავისუფალი საფრანგეთის" სამხ. ნაწილებმა და ინგლ. ჯარებმა. 1960-იდან გაბონის დამოუკიდებელი რესპ. დედაქალაქია.

ლ. საზღვ. ნავსადგურია (გააქვთ ძვირფასი ტროპ. ხე-ტყე). არის საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. კვების, საფეიქრო, სამკერვალო, ხე-ტყის სახერხი, ფანერის, ლითონდასამუშ. მრეწვ. საწარმოები. გემთსაშენები, თესი. ლ-ის მახლობლად, ქ. ოვენდოში — ცემენტის ქ-ნა.

ლ-ში არის გეოლ. და სამთო საქმის გამოკვლევათა ბიურო, საფრ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებისა და ცენტრების ფილიალები, რ-ებიც მუშაობს სოფ. მეურნ., ბიოლ. და ზოგიერთი ჰუმანიტარული მეცნიერების დარგებში.

**ლიბრეტო** (იტალ. libretto, სიტყვასიტყვით — წიგნაკი), მუსიკალურ-დრამ. ნაწარმოების — ოპერის, ოპერეტის (ადრე კანტატის, ორატორიის) სიტყვიერი ტექსტი; საბალეტო სპექტაკლის ლიტ. სცენარი; ოპერის, ოპერეტის, ბალეტის მოკლე შინაარსი. ლ. ოპერის ლიტ.-დრამ. საფუძველია. იგი ჩვეულებრივ ლიბრეტისტისა და კომპოზიტორის ერთობლივი ნამუშევარია. XIX ს-იდან ზოგიერთი ცნობილი კომპოზიტორი თავისი ოპერების ლ-ს თვითონვე წერდა. ლ-ს სიუჟეტის ძირითადი საფუძველი არის ხალხ. პოეზია, ლეგენდები, ზღაპრები და პროფ. მხატვრული ლიტ-რა. ლ-ს ისტორია ძირითადად ოპერის ისტორიასთან, მის ჟანრობრივ და ეროვნ. თავისებურებასთანაა დაკავშირებული.

**ლიბრი,** ლეუკომა, მოთეთრო ფერის ნაწიბური თვალის რქოვანა გარსზე. ვითარდება თვალის მძიმე ანთების ან ჭრილობის შედეგად; იშვიათად თანდაყოლილია. შეიძლება იყოს სხვადასხვა ზომისა და ფორმის, მდებარეობის მიხედვით — ცენტრ., პერიფერიული, ზედაპირული და ღრმა. იწვევს მხედველობის უმნიშვნელო ან მკვეთრ დაქვეითებას. ზოგჯერ ლ. ჩაიზრდება თვალის ქვეშ მდებარე ქსოვილებში. შეიძლება გართულდეს (*გლაუკომა*). მკურნალობა: მედიკამენტური საშუალებანი, *კერატოპლასტიკა*.

*ი. ბერაძე.*

**ლიბრიფორმი** (ლათ. liber, ნათ. ბრ. libri — ლაფანი, ხრალი და forma — ფორმა), მერქნის ბოჭკოები, მერქნის გრძელი და წვეტიანი უჯრედები, რ-ებიც აძლევს მერქანს სიმტკიცესა და სიმაგრეს. ლ-ის უჯრედების კედლები გახევებულია.

ზოგიერთი მერქნიანი მცენარის (ნეკერჩხალი, დიდგულა) ლ-ის უჯრედები საკვებ ნივთიერებებს (ზეთებსა და სახამებელს) შეიცავს და დიდხანს ინარჩუნებს ცოცხალ პროტოპლასტს. ზოგჯერ, განვითარების ადრეულ საფეხურზე, ლ-ის უჯრედები თხელი განივი ტიხრებით იყოფა (ე. წ. ტიხრებიანი ლ).

**ლიგა** (ფრანგ. ligue <ლათ. ligo — ვაკავშირებ), კავშირი, ამხანაგობა, გაერთიანება (პირთა, ორგანიზაციათა, სახელმწიფოთა). მაგ., ერთა ლ.

**ლიგა** (ძვ. იტალ. liga — კავშირი), სანოტო დამწერლობის ნიშანი, რკალი. აერთიანებს ერთნაირი სიმაღლის 2 ნოტს ორმაგი გრძლივობის ერთ ნოტად (იხ. *ლიგატურა*). სხვადასხვა სიმაღლის ნოტების ჯგუფთან ლ. მიუთითებს, რომ ისინი ერთდროულად უნდა შესრულდეს (იხ. *ლეგატო*) და გამოიყოს მეზობელი ბგერებისა ან ჯგუფისაგან (იხ. *ცეზურა*). ვოკალურ მუსიკაში ლ-ით გაერთ. ნოტები ერთ მარცვლად იმღერება.

**ლიგაზები,** ს ი ნ თ ე ტ ა ზ ე ბ ი, ფერმენტების კლასი; ლ. ააქტივებენ ორი მოლეკულის ურთიერთშეერთებას. დიდი მნიშვნელობა აქვთ უმნიშვნელოვანესი ანაბოლური პროცესების—ცილების, ცხიმების, ნახშირწყლების ბიოსინთეზისათვის. ლ-ით გააქტივებული რეაქციები იმ ენერგიის ხარჯზე მიმდინარეობს, რ-იც ადენოზინტრიფოსფორის მჟავას ან ანალოგიური ტრიფოსფატის დაშლის შედეგად გამოიყოფა. ტერმ. „ლ-ს" იყენებენ აგრეთვე მასინთეზებელი ფერმენტების მიმართ, რ-ებიც ნუკლეოზიდტრიფოსფატების მონაწილეობის გარეშე მოქმედებენ.

**ლიგატურა** (გვიანდ. ლათ. ligatura — კავშირი), 1. ასო ან ფონეტიკური ტრანსკრიფციის ნიშანი, მიღებული ორი ასოს ან ორი სატრანსკრიფციო ნიშნის გაერთიანებით. მაგ., დან., ისლ., ნორვ. æ, გერმ. ß, ქართ. დ. 2. ორი ან მეტი ასოს შეერთებით მიღებული ერთი ბგერის ამსახველი ნიშანი. მაგ., პოლ. sz, cz, აგრეთვე ერთი წერითი ნიშანი, რ-იც ასახავს ასოთა შეუღლებას (შერწყმას), მარცვალს ან სიტყვას. 3. პ ო ლ ი გ რ ა ფ ი ა შ ი — ორი ან რამდენიმე წერითი ნიშნის შერწყმული მოხატულობა. გვხვდება სლავურ ანბანში, უცხოურ შრიფტებში (მაგ. Æ—A და E ასოთა შერწყმული მოხატულობა). სასტამბო *ანაწყობში* — ერთ ლიტერად ჩამოსხმული ორმაგი ასო.

**ლიგატურა** მ ე დ ი ც ი ნ ა შ ი, ძაფი, რ-ითაც კვანძავენ სისხლძარღვს ან რ-საც ტოვებენ ჭრილობაში ოპერაციის შემდეგ ქსოვილთა შესაერთებლად. შემოიღო ა. *ცელსიუსმა* I ს-ში. ლ. იხმარება სისხლდენის შესაჩერებლად ან თავიდან ასაცილებლად და ლიგატურიანი ნაკერის დასადებად. ლ-ად იყენებენ აბრეშუმის, კაპრონის, ბაწრისა და სელის ძაფს, *კეტგუტს* და სხვ.

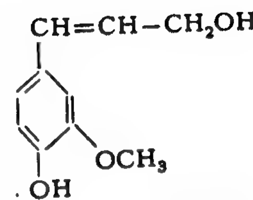
**ლიგატურა** მ ე ტ ა ლ უ რ გ ი ა შ ი, დამხმარე შენადნობები, რ-თა მეშვეობით თხევად ლითონს უმატებენ მალეგირებელ ელემენტებს ლითონის ნადნობისათვის ან გამყარებული ლითონისათვის განსაზღვრული თვისებების მისანიჭებლად. ლ-იდან თხევადი ლითონისათვის მალეგირებელი ელემენტების დამატება სხვა ხერხითაც შეიძლება (იხ. *ლეგირება*), მაგრამ იგი ამ ელემენტებს ლ-იდან უკეთესად ითვისებს. ლ-ს ღებულობენ სხვადასხვა ლითონის შელღობით ან მადნებიდან, კონცენტრატებიდან და ჟანგეულებიდან აღდგენით. ლ-ს უწოდებენ აგრეთვე იმ ლითონებს (სპილენძი, ვერცხლისწყალი), რ-ებსაც უმატებენ კეთილშობილ ლითონებს მათთვის საჭირო თვისებების მინიჭების ან ნაკეთობათა გაიაფების მიზნით.

**ლიგატურა** მ უ ს ი კ ა შ ი, 2 მეზობელი, ერთნაირი სიმაღლის ნოტის გადაბმა *ლიგის* მეშვეობით. იწვევს ნოტის გრძლივობის გაზრდას.

**„ლიგეია",** ქართული გაზეთების *„რევოლუციური ნობათისა"* და *„შრომის"* ორკვირეული ლიტერატურული დამატება; გამოდიოდა 1918 ქუთაისსა და თბილისში. გამოვიდა №ა და № ბ. დაბეჭდილია გ. ტაბიძის, ხ. ვარდოშვილის, ვ. გაფრინდაშვილის, შ. კარმელის, გ. ცეცხლაძის, ი. გრიშაშვილის, კ. ნადირაძის ლექსები; ნ. მიწიშვილის, დ. ჩიაველის და კნუტ ჰამსუნის მინიატიურები. *ი. ლორთქიფანიძე.*

**ლიგინოპტერისი** (Lyginopteris), ნამარხ მცენარეთა გვარი თესლოვანი გვიმრების კლასის ლიგინოდენდრონისებრთა ოჯახისა. კარბონული და პერმული პერიოდების მცენარეა. ჰქონდა წვრილი (4 *სმ*-მდე დიამეტრის) დატოტვილი ლიანასმაგვარი ქაცვებიანი ღერო. თესლოვანი გვიმრების (ფარულთესლოვანი მცენარეების შორეული წინაპრების) ყველაზე უფრო რესტავრირებული წარმომადგენელია, რის გამოც მკვლევართა ყურადღებას იმსახურებს.

**ლიგნინი** (<ლათ. lignum—ხე, მერქანი), რთული, პოლიმერული ნაერთი, რ-საც შეიცავს ბოჭკოვანი მცენარეების უჯრედები. ლ-ის დაგროვება უჯრედების გარსში იწვევს უჯრედების გახევებას და ზრდის მათ მექ. გამძლეობას. ფოთლოვანი ხეების მერქანში 20—30% ლ. შედის, წიწვოვანებში — 50%. უმდაბლეს მცენარეებში (წყალმცენარეები, სოკოები) და ხავსებში ლ. არ არის აღმოჩენილი. გახევებული უჯრედის გარსები თავისი ულტრასტრუქტურით რკინაბეტონს მოგვაგონებს. ლ-ის ქიმ. შენება საბოლოოდ დადგენილი არ არის. მისი მოლეკულა შედგება არომატული სპირტებისაგან. ძირითადი მონომერია კ ო ნ ი ფ ე რ ი ლ ი ს ს პ ი რ ტ ი.




ლიგნინი. კონიფერილის სპირტი.

ლ. მოყვითალო-მოყავისფრო ამორფული ნივთიერებაა, წყალში და ორგ. გამხსნელებში არ იხსნება; იღებება ფუძე საღებავებით და იძლევა ფენოლებისათვის დამახასიათებელ ფერად რეაქციებს. ლ-ის ბიოსინთეზი ჯერ კიდევ არ არის სრულად შესწავლილი.

მრეწველობაში ლ-ს ღებულობენ როგორც ცელულოზის წარმოების და მცენარეულ მასალათა ჰიდროლიზის ნარჩენს. ლ. მნიშვნელოვანი ქიმ. ნედლეულია. სულფატური ლ. შეიძლება გამოვიყენოთ სინთეზური კაუჩუკის, კერამ. წარმოებაში და ა. შ. ჰიდროლიზებულ ლ-ს იყენებენ ლ-ის ნახშირის და გააქტივებული ნახშირის მისაღებად, ფორიანი აგურის წარმოებისას, ნიტროლიგნინის გამომუშავებისას.

მ ე დ ი ც ი ნ ა შ ი ლ-ს ანუ ხის ბამბას უწოდებენ თხელ გოფრირებულ ფირფიტებს, რ-ებსაც იყენებენ ნახვევებისათვის. ღებულობენ წიწვოვნების მერქნის მექან. და ქიმ. დამუშავებით.

**ლიგოზომა** (Lygosoma), ხვლიკების გვარი *სცინკისებრთა* ოჯახისა. მათი სხეულის სიგრძე 30 *სმ* აღწევს. კიდურები რედუცირებული აქვთ ნაწილობრივ ან მთლიანად; ზოგი ლ-ის სხეული გველისმაგვარია. გვარში 100-მდე სახეობაა. ფართოდ არიან გავრცელებული აფრიკაში, ავსტრალიაში, სამხრ. და სამხრ.-აღმ. აზიაში, პოლინეზიასა და ცენტრ. ამერიკაში. ბინადრობენ ტყეებსა და ბუჩქნარებში, ზოგი — ქვებს შორის, კლდეებზე, ზღვის სანაპიროებზე, ზოგჯერ — მაღლა მთაში. იკვებებიან მწერებით და პატარ-პატარა უხერხემლოებით. უმრავლესობა კვერცხმდებია, მხოლოდ ზოგიერთია კვერცხცოცხლადმშობი.

**ლიგროინი,** ნავთობის ან ნავთობაირული კონდენსატის ფრაქცია, რ-ის დუღილის ტემპ-რაა 120—240°C, სიმკვრივე — 785—795 *კგ/მ³*. ძირითადად იყენებენ ხელსაწყოთმშენებლობაში სითხიანი მოწყობილობებისათვის, ზოგჯერ გამხსნელადაც.

**ლიგურები,** ლ ი გ უ რ ი ე ლ ე ბ ი (ლათ. Ligures), ძვ. წ. I ათასწლეულის შუა წლებში ჩრდ.-დას. იტალიასა და სამხრ.-აღმ. გალიაში მცხოვრებ ტომთა კრებითი სახელი. ვარაუდობენ, რომ ლ-ს ძვ. წ. II—I ათასწლ. შუა წლებამდე ეკავათ იტალ. ტერიტ. მეტი ნაწილი. შემდეგ *იტალიკებმა* მათ ჩრდ.- დას-ით დაახევინეს. თანამედროვე ლინგვისტთა უმრავლესობა ლ-ის ენას არაინდოევრ. ენად მიიჩნევს. ლ-თან დიდხანს არსებობდა სასოფლო თემი. მეომარი და თავისუფლების მოყვარე ლ. ძვ. წ. III ს-იდან დიდ წინააღმდეგობას უწევდნენ რომაელებს, რ-ებმაც ისინი საბოლოოდ ძვ. წ. II ს-ში დაიმორჩილეს.

**ლიგურია** (Liguria), ოლქი ჩრდ. იტალიაში, ლიგურიის ზღვის სანაპიროზე. ფართ. 5,4 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 1,9 მლნ. ათ. კაცი (1976). მოიცავს გენუის, იმპერიის, სპეციის, სავონის პროვინციებს. მთავარი ქალაქი — გენუა.

ტერიტ. დაახლ. 2/3 უჭირავს ლიგურიის აპენინებს და ზღვისპირა ალპებს, 1/3 ბორცვიანია. სანაპირო ცნობილია კლიმ. კურორტებით (რაპალო, ნერვი, სან-რემო და სხვ.).

ლ. ეკონომიკურად იტალ. ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული ოლქია. წამყვანია მეტალურგია, გემთმშენებლობა, რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობის, ჰიდროტურბინების, დიზელ-ძრავების, ქვაბების, ელექტრომოწყობილობისა და სხვ. წარმოება. ნავთობგადასამუშ., ქიმ., ცემენტის, კვების, ხის დასამუშ., ტყავის მრეწველობა. თევზ. სამრეწვ. საწარმოები უმთავრესად გენუის რ-ნშია. მთავარი ნავსადგურებია გენუა, სავონა, სპეცია.

მთისწინეთსა და სანაპირო ზონაში განვითარებულია მაღალსასაქონლო სოფ. მეურნ.: მევენახეობა, მებაღეობა, მოჰყავთ ზეთისხილი, საადრეო ბოსტნეული, ყვავილები. მთის ზონაში მისდევენ საძოვრულ მესაქონლეობას და მცირეპროდუქტიულ მიწათმოქმედებას.

**ლიგურიის ალპები** (Alpi Liguri), ზღვისპირა ალპების ნაწილი იტალიის საზღვრებში, ლიგურიის ზღვის გასწვრივ. გადაჭიმულია კადიბონის უღელტეხილიდან (აღმ.) საფრ. საზღვრამდე 80 *კმ*-ზე. შედგება რამდენიმე ქედისა და მასივისაგან. მაქს. სიმაღლე 2651 *მ* (მთა მარგუარეისი). აგებულია კირქვებითა და ფიქლებით. ლ. ა. ციცაბოდ ეშვება ლიგურიის ზღვისკენ. მის ძირშია ხმელთაშუა ზღვის ლანდშაფტიანი იტალ. რივიერის აღმ. ნაწილი. 300—500 *მ*-ის ზევით მუხის, წაბლის, წიფლისა და ფიჭვის ტყეებია.

**ლიგურიის აპენინები** (Appennino Ligure), აპენინის მთის სისტემის ჩრდ.-დას. ნაწილი იტალიაში. სიგრძე კადიბონის უღელტეხილიდან (დას.) ლა-ჩიზის უღელტეხილამდე (აღმ.) დაახლ. 140 *კმ*. შედგება ცალკეული ქედებისაგან, რ-თა სიმაღლე 1803 *მ* აღწევს. უმთავრესად აგებულია ფიქლებით, კირქვებით, ქვიშაქვებითა და სერპენტინიტებით. ლ. ა. ციცაბოდ ეშვება გენუის ყურისკენ, ქმნის თვალწარმტაც კონცხებს და ნ.-კ-ებს (იტალ. რივიერის აღმ. ნაწილი). სანაპირო ზოლში მარადმწვანე ბუჩქნარი, ტყე, პარკული ნარგავები და ვენახებია; მაღლა — ფართოფოთლოვანი და ფიჭვის ტყეები.

**ლიგურიის ზღვა** (Mare Ligure), ხმელთაშუა ზღვის ნაწილი კ. კორსიკის, კ. ელბის და საფრანგეთისა და იტალიის ნაპირებს შორის. სიღრმე 2,5 ათ. *მ*-ზე მეტი. მოქცევა ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე — 0,3 *მ*. უდიდესია გენუის ყურე. ლ. ზ-ის სანაპირო მნიშვნელოვანი საკურორტო რ-ნია (იტალ. და საფრ. რივიერა). მთავარი ნავსადგურებია გენუა, ლივორნო, სპეცია (იტალია), ნიცა (საფრანგეთი).

**ლიგურიის რესპუბლიკა,** სახელმწიფო იტალიაში 1797 ივნ-იდან 1805 ივნ-მდე. დაარსდა საფრ. ჯარების მიერ გენუის ოლიგარქიული რესპ. ტერიტ. ოკუპაციის შემდეგ. ლ. რ-ის კონსტიტუცია შედგენილი იყო (1797) საფრ. რესპ. კონსტ. 1795 მიხედვით. ხთავრობაში ზომიერი ბურჟ. ელემენტები ჭარბობდნენ. ძალაუფლება ფაქ-

ტობრივად ფრანგებს ეკუთვნოდათ. ლ. რ. ავსტრიასა და საფრანგეთის შორის ბრძოლის ასპარეზი იყო 1800 იგი მცირე ხნით ავსტრიის მიერ იყო ოკუპირებული. *მარენგოს* ბრძოლის შემდეგ ლ. რ-ს ფაქტობრივად ნაპოლეონის გენ. დეჟანი მართავდა 1802-მდე. 1805 შეუერთდა საფრანგეთს, ხოლო ვენის კონგრესის (1814—15) გადაწყვეტილებით სარდინიის სამეფოს.

**ლიდა,** ქალაქი ბელორ სსრ გროდნოს ოლქში. სარკინიგზო კვანძი. 68 ათ. მცხ. (1981). არის ლაქ-საღებავების, სას.-სამ. მანქანათმშ., ელექტრონაკეთობათა, ავტოსარემონტო, ლუდის ქ-ნები, ქ-ნა „მეტალისტი“, ხორცისა და რძის საკონსერვო, საკვები კონცენტრატების კომბინატები, ფეხსაცმლის ფ-კა, რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები. ინდუსტრ. ტექნიკუმი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, პლანეტარიუმი. ლ. დაარსდა XIII ს-ში. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით (1980).

**ლი დაჯაო** (6. X. 1888, ხებეის პროვ., ლაოტინის მაზრა, — 28. IV. 1927, პეკინი), მარქსიზმის პირველი პროპაგანდისტი ჩინეთში, ჩინ. კომპარტიის ერთ-ერთი დამაარსებელი და ხელმძღვანელი. სწავლობდა თიანძინში, ბეიანის პოლიტ.-იურიდ. სკოლაში (1907—13), და ვასედას უნ-ტში, ტოკიოში (1913—16) 1916 თანამშრომლობდა პროგრ. ჟურნ. „ახალ ახალგაზრდობაში“ და სხვ. გამოცემებში. 1915 ენერგიულად ჩაება ჩინ. პროგრ. ინტელიგენციის მიერ დაწყებულ ახ. კულტურისათვის დემოკრ. მოძრაობაში. რუსეთში დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. გავლენით გახდა მარქსისტი და დაიწყო მარქსიზმის იდეების პროპაგანდა ჩინეთში. 1918—19 ხელს უწყობდა დემოკრ. სტუდენტობის ორგანიზაციებისა და მისი ბეჭდვითი ორგანოების შექმნას. 1920 პეკინში ჩამოაყალიბა მარქსიზმის შემსწავლელი ლეგალური საზ-ბა. აქტიურად მონაწილეობდა პირველი კომუნისტური ჯგუფებისა და ჩინ. კომპარტიის შექმნაში (1921). იყო ჩინ. კპ ჩრდ. ჩინეთის ბიუროს ხელმძღვანელი და ჩინ. კპ ცკ-ის წევრი (1922-იდან). 1923 პეკინ-ხანკოუს რკინიგზის მუშათა გაფიცვის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. 1923—24 აქტიურად მონაწილეობდა ჩინ. კპ-სა და *გომინდანს* შორის თანამშრომლობის დამყარებაში, ამ თანამშრომლობის ბაზაზე 1924 ერთიანი რევ. ფრონტის შექმნაში. აირჩიეს გომინდანის ცაკის წევრად. იმავე წლის ზაფხულში ხელმძღვანელობდა ჩინ. კპ დელეგაციას კომინტერნის V კონგრესზე (მოსკოვი). ჩინ. ენაზე შეადგინა ვ. ი. ლენინის ბიოგრაფია. 1927 აპრ. დააპატიმრეს და სიკვდილით დასაჯეს. *ვ. დონაძე.*

ლი დაჯაო.

**ლიდერი** (ინგლ. leader — წინამძღოლი, ხელმძღვანელი), 1. პოლიტიკური პარტიის, პროფკავშირის ან სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციის ხელმძღვანელი. 2. რომელიმე შეჯიბრის მეწინავე.

**ლიდერობა,** ლიდერის — ინდივიდის ან ინდივიდთა ჯგუფის მიერ დიდი თუ მცირე სოციალური ჯგუფების მოქმედების ხელმძღვანელობა და რაიმე მიზნით წარმართვა. იმის მიხედვით, თუ როგორია სოც. ჯგუფი — ფორმალური თუ არაფორმალური, ლ-ც განსხვავებულია: იგი ან ფორმალურია ან არაფორმალური. ხელმძღვანელობის სტილის მიხედვით განარჩევენ ავტორიტარულ და დემოკრ. ლიდერებს. პირველი ახორციელებს ერთპიროვნულ წარმმართველ ზემოქმედებასა და ხელმძღვანელობას, მეორე ჯგუფის წევრების მონაწილეობით სახავს მიზნებს, მათი მიღწევის გზებს, საშუალებებს და იძლევა სანქციებს.

კლასობრივი ურთიერთობის, განსაკუთრებით კლასობრივი ბრძოლის პირობებში ყალიბდება პოლიტ ლ. მისი მარქსისტული არსი ზღვრული სიზუსტით ჩამოაყალიბა ვ. ი. ლენინმა. მარქსიზმ-ლენინიზმის მიხედვით ისტორიაში არც ერთ კლასს არ მოუპოვებია ბატონობა თავისი პოლიტ. ლიდერების, მოწინავე წარმომადგენლების გარეშე. საზ. განვითარების ყოველ ეტაპს, კლასობრივი ბრძოლის ყოველ ფორმას ახასიათებს ლიდერთა ჩამოყალიბების, აღზრდისა და დაწინაურების თავისებური მეთოდები. კომუნისტური მოძრაობის დამახასიათებელი თავისებურებაა ლიდერების აღზრდა და დაწინაურება დემოკრ. ცენტრალიზმის პრინციპის შესაბამისად.

განვითარებული სოციალიზმის პირობებში გაზრდილია მეცნ. მართვის როლი. ამის შესაბამისად დიდი მნიშვნელობა აქვს სოც. ჯგუფების ხელმძღვანელობის, ლიდერების აღზრდისა და ჩამოყალიბების საკითხს. ხელმძღვანელობისა და ლ-ის საკითხებს სწავლობს გამოყენებითი სოციოლოგია, სოც. ფსიქოლოგია და ა. შ. მათი მეთოდოლ. საფუძველია დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმი.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ ი, „მემარცხენეობის საყმაწვილო სენი კომუნიზმში, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 31, Г в и ш и а н и Д. М., Организация и управление, 2 изд., М., 1972, С е л ю к о в Ф. Т, Руководитель и подчиненный в системе управления, М., 1971, Ш е п е л ь В. М, Руководитель и подчиненный, М., 1972. *ვ. ქვაჩახია.*

**ლიდზი** (Leeds), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, იორკშირის საგრაფოში, პენინის მთისწინეთში, მდ. არის ხეობაში. 745 ათ. მცხ. (1976). ახლომდებარე ქ-ებსა და დაბებთან ერთად ქმნის დას. იორკშირის კონურბაციას, მოსახლ. 1,7 მლნ. კაცი. ლ. დიდი სატრანსპ. კვანძია, არხით უკავშირდება საზღვ. ნავსადგურ ლივერპულს. წარმოადგენს შალის ქსოვილებითა და მზა ტანსაცმლით ვაჭრობის მნიშვნელოვან ცენტრს. განვითარებულია სამკერვალო მრეწვ. (უმთავრესად მამაკაცის ტანსაცმლის წარმოება), მანქანათმშ., სამსხმელო წარმოება, ქიმ., საპარფიუმერიო, კვების, პოლიგრ. მრეწველობა. ლ-ის სამხრ-ით იღებენ ქვანახშირს. ქალაქში არის უნ-ტი (1904-იდან). ლ. პირველად იხსენიება VII ს-ში.

**ლიდია** (ბერძნ. Lydia), ქვეყანა დასავლეთ მცირე აზიაში, მდ. ჰერმოსის დაბლობში. ლიდიელები ხეთურ-ლუვიური ტომების მონათესავენი იყვნენ. ლიდიელებს დას. მცირე აზიაში უკვე ძვ. წ. II ათასწლეულში უნდა ეცხოვრათ. ლიდიურს (კარიულთან ერთად) ინდოევრ. ენების ანატოლიური (ხეთურ-ლუვიური) ჯგუფის ხეთურ ქვეჯგუფს აკუთვნებენ. ლ-ს ხელსაყრელი ბუნებრივი პირობები ჰქონდა. მდიდარი იყო ოქროს საბადოებით. ლ-ში მაღალ დონეზე იდგა მიწათმოქმედება და ხელოსნობა; კერამ. და საიუველირო ნივთების, ფერადი ქსოვილებისა და ტყავის ნაწარმის დამზადება. ლ-ს მჭიდრო სავაჭრო-ეკონ. და კულტ. კონტაქტები ჰქონდა როგორც მცირე აზიის ხალხებთან, ასევე ეგეოსურ სამყაროსთან, მატერიკის საბერძნეთთან, ეგვიპტესთან, სირია-ფინიკიასთან და ბაბილონთან. ლიდიელებს მიაწერენ ძვ. წ. VII ს-ში პირველი მონეტის მოჭრას. ძვ. წ. VIII ს. დასასრულამდე ლ. ფრიგიის ქვეშევრდომი იყო, ძვ. წ. VII ს. დამდეგიდან გახდა დამოუკიდებელი სახელმწიფო (დედაქალაქი—სარდისი). მას სათავეში ედგა მერმნადების დინასტია, რ-მაც ბერძნ. ტრადიციის თანახმად, ჰერაკლიდების ადგილი დაიკავა. ლიდიელებმა მოიგერიეს კიმერიელთა და თრაკიელ ტომთა რამდენიმე შემოსევა, შემდეგ მცირე აზიაში პირველობისათვის ბრძოლა დაიწყეს. კრეზმა (ძვ. წ. 560—546) თითქმის მთელი მცირე აზია შემოიმტკიცა. ძვ. წ. 546 სპარს. მეფე კიროსმა დაიპყრო ლ. და იგი აქემენიდთა სპარს. ერთ-ერთ პროვინციად იქცა. ძვ. წ. IV ს-ში ლ. ალექსანდრე მაკედონელის იმპერიის შემადგენლობაში შევიდა. უფრო გვიან, ძვ. წ. III—II სს-ში იგი ჯერ სელევკიდების ქვეშევრდომი იყო, შემდეგ — პერგამონის სამეფოსი, ხოლო ძვ. წ. 133 რომის პროვინცია „აზიის“ ნაწილი გახდა.

*ლიტ.* ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, ტ. , 1971. Языки Азии и Африки, [т.] 1, М., 1976 *ნ. ხაზარაძე.*

**ლიდინი** ვლადიმერ გერმანის ძე [დ. 3 (15). II. 1894, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი. პირველი მოთხრობა 1915 გამოაქვეყნა, პირველი კრებ.—1916. ლ-ს ეკუთვნის მოთხრობებისა და ნარკვევების კრებულები „ზღვები და მთები“ (1922), „ნორდი“ (1925), „გზები და ვერსები“ (1927); რომანები „განდევნილი“ (1927), „დიდი ანუ წყნარი“ (1933), „განდევნა“ (1947) და სხვ. 50—60-იან წლებში ლ-ის შემოქმედებაში შეიმჩნევა მძაფრი ინტერესი მორალურ-ეთიკური პრობლემებისადმი (რომანი „ორი სიცოცხლე“, 1950; მოთხრობების კრებ. „ჩიტების მოფრენა“, 1970) და სხვ. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

**ლიდიური ენა,** ინდოევროპულ ენათა ანატოლიური (ხეთურ-ლუვიური) ჯგუფის ერთ-ერთი მკვდარი ენა, რ-იც გავრცელებული იყო ძვ. ლიდიის სახელმწიფოში ძვ. წ. I ათასწლ. შუა საუკუნეებში. ტექსტები ლ. ე-ზე შესრულებულია ბერძნულზე დამყარებული ანბანური დამწერლობით. ლ. ე. ენათესავება ხეთურს, ლუვიურს, ფალაურს და ლიკიურს.

*ლიტ.*: H e u b e c k A., Lydisch, წგნ.: Handbuch der Orientalistik, Bd. 2, Lfg. 1 — Altkleinasiatische Sprachen, hrsg. von B. Spuler, Leiden—Köln, 1969.

**ლიდიური კილო,** იხ. *ბუნებრივი კილოები, ძველი ბერძნული კილოები, შუა საუკუნეების კილოები,*

**ლიდიცე** (Lidice) მეშახტეთა დასახლება ჩეხოსლოვაკიაში, ჩეხიის სრ-ში (ქ. კლადნოს სამხრ.-აღმ-ით). II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს გერმ. ფაშისტებმა ლ-ს მცხოვრებლებს ბრალი დასდეს იმ ჩეხოსლოვაკიელ პატრიოტთა დაფარვაში, რ-ებიც 1942 წ. 27 მაისს თავს დაესხნენ ჩეხოსლ. პროტექტორ რ. ჰაიდრიხს. 10 ივნ. ფაშისტებმა მიწასთან გაასწორეს ლ., რ-იც ამის შემდეგ ამოიშალა ჩეხოსლ. დასახლ. პუნქტთა სიიდან. 1945 გერმ. ფაშისტებისაგან ჩეხოსლ. განთავისუფლების შემდეგ ლ-ს ადგილზე დაარსდა მუზეუმი, ხოლო მის მახლობლად გაშენდა დასახლება. ლ. ნაციზმის ბარბაროსობისა და ფაშიზმთან შეურიგებელი ბრძოლის სიმბოლოდ იქცა.

**ლიენ-ვიეტი** (სრული სახელწ. — ჰოი ლიენ ჰიეპ კუოკ ზან ვიეტნამ — ვიეტნამის ეროვნ. კავშირი), დაარსდა 1946 მაისში. ლ.-ვ-ში გაერთიანდნენ ვიეტმინის ფრონტი (რ-მაც შეინარჩუნა თავისი ორგანიზაციული დამოუკიდებლობა), ვიეტმინთან დაკავშირებული ან მასში შემავალი ზოგიერთი ორგანიზაცია, აგრეთვე პარტიები და ცალკეული მოღვაწეები, რ-ებიც ფრონტში არ შედიოდნენ. ლ.-ვ-ის ძირითადი წევრები იყვნენ ვიეტმინი, ვიეტნ. მშრომელთა საყოველთაო კონფედერაცია (დაარსდა 1946 ივლ.), მარქსიზმ-ლენინიზმის შემსწავლელი საზ-ბა (დაარსდა 1945 ნოემბ.), ვიეტ. ქალთა კავშირი (დაარსდა 1946 ოქტ.), ვიეტ. ახალგაზრდობის ფედერაცია (დაარსდა 1946), ვიეტ. დემოკრ. პარტია (დაარსდა 1944), ვიეტ. სოციალ. პარტია (დაარსდა 1946 ივლ.). რამდენიმე თვის განმავლობაში ლ.-ვ-ში შედიოდნენ ასევე მემარჯვენე ბურჟ.-ნაციონალისტური პარტიები — ვიეტ. ეროვნ. პარტია და ვიეტ. რევ. კავშირი; შემდეგ ლ.-ვ-ში დარჩა მხოლოდ დონგ მინ ჰოის (ვიეტ. რევ. კავშირი) პროგრესულად განწყობილი მცირე ჯგუფი. 1951 ვიეტმინმა და ლ.-ვ-მა შექმნეს გაერთ. ეროვნ. ფრონტი ლ.-ვ-ის სახელწოდებით. 1951 მარტში ლ.-ვ-ში ოფიციალურად შევიდა ვიეტ. მშრომელთა პარტია. 1955 სექტ-ში ფრონტის

ბადისებრი ლიგოზომა (Lygosoma retiulcata).

საერთო ეროვნ. ყრილობაზე მიიღეს გადაწყვეტილება ლ.-ვ-ის თვითდათხოვნისა და მის ბაზაზე *ვიეტნამის სამამულო ფრონტის* შექმნის შესახებ.

**ლიეპაია** (ყოფ. ლ ი ბ ა ვ ა), ქალაქი ლატვ. სსრ-ში. გაუყინარი ნავსადგური ბალტიის ზღვაზე, სარკინიგზო ხაზების კვანძი. 109 ათ. მცხ. (1980). ტალახით სამკურნალო და კლიმ. ზღვისპირა კურორტი.

ლ. პირველად იხსენიება 1253 წ. 1795-იდან კურლანდიასთან ერთად შეუერთდა რუსეთს. 1919-იდან ბურჟ. ლატვ. შემადგენლობაშია. ლატვ. სსრ შექმნის (1940 წ. 21 ივლ.) შემდეგ — სსრკ-ის შემადგენლობაში. 1941 წ. 29 ივნისიდან 1945 წ. 8 მაისამდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ქალაქი დაჯილდოებულია ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით (1977).

ომის შემდგომ პერიოდში სწრაფად გაიზარდა ქალაქის მრეწველობა. მთავარი საწარმოა მეტალ. ქ-ნა. 1954 შეიქმნა სას.-სამ. მანქანათმშ. ქ-ნა, თევზსაკონსერვო კომბინატი. ძვ. საწარმოებია ხის დასამუშ. და კარაქის კომბინატები, შაქრის ქ-ნა, ფეხსაცმლის ფ-კა და სხვ. 1972 ამუშავდა საფეიქრო-საგალანტერეო კომბინატი.

ქალაქში შემორჩენილია შუა საუკ. არარეგულარული დაგეგმარება. ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია ტრისვიენიბასის ეკლესია (1742—58, არქიტ. ი. ჰ. დორნე), სახლი, რ-შიც 1697 ცხოვრობდა პეტრე I (ახლა —ისტ. და სამხატვრო მუზეუმის ფილიალი) და სხვ. ლიეპაიის დამცველთა (ბრინჯაო, 1960, მოქანდაკე ე. ზვირბულისი, არქიტ. ი. ლიციტისი) და ვ. ი. ლენინის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1970, მოქანდაკე ა. ტერპილოვსკი, არქიტ. კ. პლუქსნე) ძეგლები.

ლ-ში არის პედ. ინ-ტი, რიგის პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, საღამოს პოლიტექ. ტექნიკუმი, 4 სპეც. სასწავლებელი. 2 დრამ. თეატრი, 2 მუზეუმი, სანატორიუმი.

**ლიეჟი** (Liège, ფლამანდ. Luik), ქალაქი ბელგიაში, მდ-ების მაასისა და ურთის შესართავთან. ლიეჟის პროვ. ადმ. ცენტრი. 139 ათ. მცხ. (1976). სატრანსპ. კვანძი. ალბერტის არხით უკავშირდება ქ. ანტვერპენს. ქვეყნის მძიმე მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრი. განვითარებულია შავი და ფერადი მეტალურგია, მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება, ქვანახშირის, ქიმ., რეზინის, მინის, სამკერვალო მრეწვ., რეზინის... ბოლოების წარმოება. ლ. დიდი კულტ. ცენტრია: არის უნ-ტი (1817-იდან). სამხატვრო აკად., კონსერვატორია, ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, არქეოლ. და დეკორ. ხელოვნების მუზეუმი.

ლ-ში დაახლ. 720-იდან იყო ეპისკოპოსის რეზიდენცია. X—XI სს-ში — საეკლ. სამთავროს ცენტრი. XI—XII სს-ში ხალხმრავალი ქალაქი და ნიდერ. მნიშვნელოვანი კულტ. ცენტრია. 1100 ლ-ში დაარსდა კომუნა. XV ს. დამლევიდან იწყება ეკონ. აღმავლობა, რ-იც დაკავშირებული იყო ქვანახშირის მოპოვებასა და იარაღის წარმოებასთან. 1684 ლ-ის თვითმმართველობა გაუქმდა. XVII—XVIII სს. ომების დროს ლ-ის ტერიტ. არაერთხელ იყო ოკუპირებული საფრ. ჯარების მიერ. 1795 შეუერთდა საფრანგეთს, 1815 — ნიდერლანდის სამეფოს, 1830-იდან — ბელგიას. 1914 აგვ-იდან 1918-მდე და 1940 მაისიდან 1944 სექტ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ჯარების მიერ. გაათავისუფლეს წინააღმდეგობის მოძრაობის მონაწილეებმა.

ძვ. ქალაქი მდებარეობს მდ. მაასის მარჯვ. შემაღლებულ ნაპირზე. შემონახულია რომანული (სენ-ბართელემის ეკლესია, XI—XII სს.) და გოტიკური (სენ-პოლის ტაძარი, XIII—XV სს., სენტ-კრუას, XIII—XIV სს., სენ-ჟაკის, XI—XVI სს. ეკლესიები) ხუროთმოძღვრების ძეგლები; სამოქალაქო ნაგებობები: ეპისკოპოსთა სასახლე (X ს-იდან; 1145—64 — ოსტატი ჰენდრიკ ვან ლეეიენი; 1526—36 — არქიტ. არტ ვან მულკენი), კლასიცისტური რატუშა (1714—18). XX ს-ში ახ. ქალაქი ვითარდება სამხრ.- დას. სამრეწვ. რ-ნების მიმართულებით. თანამედროვე ნაგებობათაგან აღსანიშნავია საცხოვრ. კომპლექსი პლენ-დე-მანეჟი (1956, არქიტ. შ. კარლიე და სხვ.), უნ-ტი საავადმყოფო კომპლექსით (1970, არქიტ. ს. ლ. სტრებელი და შ. ვანდენჰოფი).

**ლიეჟის ნომენკლატურა,** ლ ი ე ჟ ი ს წ ე ს ი, ინდივიდუალური ქიმ. ნივთიერებების რაციონალურ სახელწოდებათა სისტემა. დამტკიცებულია ქ. ლიეჟში წმინდა და გამოყენებითი ქიმ. საერთაშ. კავშირის მიერ 1930 წ. სექტ. (იხ. *ქიმიური ნომენკლატურა*).

**ლივადი** სოფელი წალკის რ-ნში (ბაშქოის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1680 *მ*, წალკიდან 16 *კმ*, კლდეკარის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. არჯევან-სარვანში (3 *კმ*).

**ლივადია,** დაბა უკრაინის სსრ ყირიმის ოლქში, შავი ზღვის სანაპიროზე, იალტიდან 3 *კმ*. ზღვისპირა კლიმ. კურორტი. აქვს წვრილქვიშიანი პლაჟი. არის კარდიოლოგიური სანატორიუმი, დასასვენებელი სახლი. ლ-ის მახლობლადაა მევენახეობა-მეღვინეობის მეურნ. „ლივადია". ლ-ში შედგა *ყირიმის კონფერენცია 1945*.

**ლივანა,** ლ ი გ ა ნ ი, ნ ი გ ა ლ ი, ისტორიულ-გეოგრაფიული რეგიონი ფეოდალური ხანის სამხრ. საქართველოში, მდ. ჭოროხის ქვემო დინებაში. წყაროებში პირველად იხსენიება XI ს-ში (ნიგალი). ვახუშტი ბაგრატიონის (XVIII ს.) მიხედვით, მოიცავდა მდ. ჭოროხის ხეობის იმიერ და ამიერ მხარეს ართვინის სანახებითურთ. შემდგომში, ლ-დ მიაჩნდათ მდ-ების აჭარისწყლისა და ჭოროხის შესაყართან მდებარე ტერიტორია. 1549 ლ. ოსმალებმა დაიპყრეს. რუსეთ-ოსმ. 1877—78 ომის შემდეგ ისტ. სამხრ.-დას. საქართვ. სხვა ტერიტორიებთან ერთად რუს. იმპერიის შემადგენლობაში შევიდა. ამჟამად ლ-ის მხოლოდ მცირე ნაწილია საქ. სსრ ფარგლებში, დანარჩენი კვლავ თურქ. საზღვრებშია.

*ლიტ.*: ს ი ხ ა რ უ ლ ი ძ ე ი., სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ტოპონიმიკა (აჭარის ასსრ), წგ. 1, ბათ., 1958.

*ი. სიხარულიძე.*

**ლივანოვი** ბორის ნიკოლოზის ძე [25. IV (8. V). 1904, მოსკოვი,—22. IX. 1972, იქვე], რუსი საბჭ. მსახიობი და რეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1948). სწავლობდა მოსკ. სამხატვრო თეატრის მე-4 სტუდიაში. 1924-იდან იყო სამხატვრო თეატრის მსახიობი. წარმატებით გამოდიოდა სახასიათო, კომედიურ, სატირულ, დრამ. როლებში, რ-ებშიც ავლენდა დიდ ტემპერამენტს, ფსიქოლ. და ფილოს. სიღრმეს, დახვეწილ იუმორსა და ლირიზმს. შესრულა შანდიას (ტრენიოვის „ლიუბოვ იაროვაია"), ნოზდრიოვის (გოგოლის „მკვდარი სულების" მიხედვით), ჩაცკის (გრიბოედოვის „ვაი ჭკუისაგან"), ზაბელინის (პოგოდინის „კრემლის კურანტები"), დიმიტრი კარამაზოვის (დოსტოევსკის „ძმები კარამაზოვების" მიხედვით) და სხვ. როლები. დადგა გორკის „ეგორ ბულიჩოვი და სხვები" (1964), ჩეხოვის „თოლია" (1969) და სხვ. 1924-იდან მოღვაწეობდა კინოში. როლები: დუბროვსკი („დუბროვსკი", 1936), პოჟარსკი („მინინი და პოჟარსკი", 1939), პოტიომკინი („ადმირალი უშაკოვი", 1953) და სხვ. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941, 1942, 1947, 1949, 1950, 1970). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და 5 სხვა ორდენით.

**ლივანოვი** მიხეილ ნიკოლოზის ძე [დ. 7 (20). X. 1907, ყაზანი], საბჭ. ფიზიოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1970). სსკპ წევრი 1940-იდან. მისი ძირითადი გამოკვლევები ეხება დიდი ტვინის ნახევარსფეროების ქერქში ბიოელექტრული მოვლენების შესწავლას ნორმასა და პათოლოგიაში. თავის ტვინის ქერქის ბიოელექტრული რხევების შესასწავლად პირველმა გამოიყენა მათ. ანალიზის მეთოდები. ლ. სსრკ-ში *ელექტროენცეფალოგრაფიის* ერთ-ერთი ფუძემდებელია. შეისწავლა ელექტროენცეფალოგრამის ცალკეული სიხშირითი კომპონენტების ფუნქციური მნიშვნელობა და დიდი ტვინის ნახევარსფეროების ქერქში მათი სივრცითი განაწილების როლი. ლ-ის თეორ. გამოკვლევებს და მეთოდურ ხერხებს იყენებენ ნეიროფსიქიატრიულ კლინიკებში დაავადებათა დიაგნოსტიკისათვის, აგრეთვე კოსმ. და სავიაციო მედიცინაში. ლ. დაჯილდოებულია 4 ორდენით და მედლებით.

ბ. ლ ი ვ ა ნ ო ვ ი ნოზდრიოვის როლში (გოგოლის „მკვდარი სულების" მიხედვით)

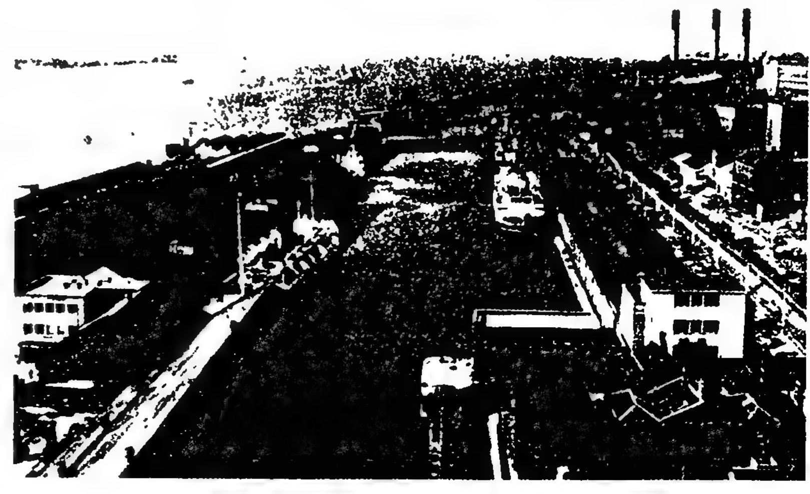
**ლივები,** 1. ფინურ-უნგრული წარმოშობის ტომი (რუს. მატიანეებში „ლიბ"). უძველეს ხანაში სახლობდნენ თანამედროვე ჩრდ. და დას. ლატვ. ტერიტორიაზე. IX—XII სს-ში ლ-ს რიგის ყურის მომიჯნავე ტერიტ. ეკავათ. მთავარი საქმიანობა იყო მიწათმოქმედება. დიდ როლს თამაშობდა თევზჭერა, ტყიური მეფუტკრეობა, აგრეთვე ვაჭრობა. 2. მცირერიცხოვანი ეთნ. ჯგუფი ლატვ. სსრ-ში; ძვ. ლ-ის შთამომავლები. ცხოვრობენ უმთავრესად ბალტიის ზღვის სანაპიროზე, ვენტსპილსის რ-ნში.

**ლივერპული** (Liverpool), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, ლანკაშირის საგრაფოში, მდ. მერზის მარჯვ. ნაპირზე, შესართავის (ირლ. ზღვა) მახლობლად. 540 ათ. მცხ. (1976). გარეუბნებთან ერთად ქმნის მერზისაიდის კონურბაციას, მოსახლ. 1,3 მლნ. კაცი.

სახელწ. „ლ." პირველად დაახლ. 1191 არის ნახსენები. 1207 მიიღო საქალაქო უფლება. XIII ს-იდან ნავსადგურია. XVII ს. II ნახევრიდან ლ-ს სულ უფრო დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ამერიკაში მდებარე ინგლ. კოლონიებთან ვაჭრობაში. XVIII ს-ში პირველი ადგილი ეკავა მონათვაჭრობაში და თავისი მნიშვნელობით ლონდონის შემდეგ ინგლ. მეორე ნავსადგური გახდა. XIX ს-ში იყო ინგლ. მთავარი ნავსადგური ბამბის შემოტანისა და ბამბეულის ნაწარმის გატანაში. მისი მოსახლ. 80 ათასიდან (1800) 685 ათასამდე (1901) გაიზარდა. ლ. დიდი ბრიტ. მუშათა მოძრაობის მნიშვნელოვანი ცენტრია.

მ. ლ ი ვ ა ნ ო ვ ი.

ლ. დიდი სატრანსპ. კვანძი და ტვირთბრუნვით ქვეყნის მეორე ნავსადგურია ლონდონის შემდეგ. მანჩესტერის არხით უკავშირდება ქ. მანჩესტერს. შეაქვთ სურსათი, ფერადი ლითონები, რკინის მადანი, ნავთობი, კაუჩუკი, ბამბა და სხვ.; გააქვთ მანქანათმშ., საფეიქრო, ქიმ., ნავთობგადასამუშ. მრეწვ. პროდუქცია, მილები. ლ-ში არის საფონდო და სავაჭრო ბირჟები. განვითარებულია გემთსაშენი და გემთსარემონტო, კვების, მეტალ., რეზინის, ქიმ., ქაღალდის, სამკერვალო, პოლიგრ., ელექ-

ლივერპული. ნავსადგური.


ტროტექ., საავტ., საავიაციო და ნავთობგადასამუშ. მრეწველობა.

არქიტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია: კლასიცისტური სტილის ჰოსპიტალი ოულდ-ბლუ-კოტი (1714–18) და რატუშა (1748–97); ნეოკლასიცისტური სტილის საქალაქო დარბაზი სენტ-ჯორჯზ-ჰოლი (1842–54, არქიტ. ჰ. ელმზი, ჩ. კოკერელი); ნეოგოტიკური ტაძარი (1904–24, სიგრძე 189 *მ*, არქიტ. ჯ. გ. სკოტი უმცროსი), სხვადასხვა ფირმის ეკლექტიკური ხასიათის შენობები. თანამედროვე სტილის ნაგებობანი, საცხოვრ. მასივები, კათოლ. ტაძარი (1967, არქიტ. ფ. გიბერდი). XIX ს-იდან ცენტრ. ნაწილში შენდება მრავალსართულიანი სახლები.

ლ-ში არის უნ-ტი; უოკერის სამხატვრო გალერეა.

დ. ლივინგსტონი.

**ლივინგსტონი** (Livingstone) დეივიდ (19. III. 1813, ბლანტაირი, ლანარკის საგრაფო, შოტლანდია, — 1. V. 1873, ჩიტამბო, ზამბია), აფრიკის ინგლისელი მკვლევარი. განათლებით მედიკოსი. 1840 ლონდონის მისიონერთა საზ-ბამ გააგზავნა სამხრ. აფრიკაში, 1841–52 ცხოვრობდა ბეჩუანებს შორის კალაჰარის მხარეში. 1849 ევროპელთაგან პირველმა მიაღწია ნგამის ტბას, 1851 — მდ. ლინიანტის. 1853–54 აუყვა მდ. ზამბეზის შენაკად შეფუმაგემდე, აღმოაჩინა ზამბეზისა და კასაის (კონგოს სისტემა) წყალგამყოფი, გაემართა დას-ით და მიაღწია ქ. ლუანდას (ატლანტის ოკ.). 1855 დაბრუნდა ზამბეზის ზემოთში, ჩაუყვა მდინარეს დელტამდე, აღმოაჩინა ჩანჩქერი ვიქტორია და 1856 მიაღწია ქ. კელიმანეს (ინდოეთის ოკ.). ლ. დაბრუნდა დიდ ბრიტანეთში და 1857 გამოსცა წიგნი „მისიონერის მოგზაურობანი და გამოკვლევები სამხრ. აფრიკაში". ამ მოგზაურობისათვის სამეფო გეოგრ. საზ-ბამ ლ-ს ოქროს მედალი მიაკუთვნა. იგი დანიშნეს ინგლ. კონსულად კელიმანეში და მთავრობის კვლევითი ექსპედიციის უფროსად, რ-იც 1858 ჩავიდა ზამბეზის დელტაში. 1859 აღმოაჩინა ტბა შირვა და მიაღწია ნიასის ტბას, 1860 აუყვა მდ. ზამბეზის მდ. ლინიანტიმდე. 1865 ლ-მა დიდ ბრიტანეთში გამოსცა თავის ძმასა და თანამგზავრ ჩარლზთან ერთად დაწერილი წიგნი „მოთხრობა ზამბეზისა და მის შენაკადებზე მოგზაურობის შესახებ". 1866 ისევ დაბრუნდა აღმ. აფრიკაში, 1867–71 გამოიკვლია ტანგანიიკის ტბის სამხრ. და დას. ნაპირები, აღმოაჩინა ბანგვეულუს ტბა და მდ. ლუალაბა (ზემო კონგო), მძიმე ავადმყოფი დაბრუნდა უკან, დაბინავდა უჯიჯიში (ტანგანიიკის ტბის აღმ. სანაპირო), სადაც 1871 ოქტ-ში მოძებნა ჰ. *სტენლიმ*. მათ ერთად გამოიკვლიეს ტანგანიიკის ტბის ჩრდ. ნაწილი. 1872 ლ-მა სტენლის დიდ ბრიტანეთში გაატანა თავისი მასალები, თვითონ კი გაემართა მდ. ლუალაბაზე კვლევის გასაგრძელებლად და გარდაიცვალა ჩიტამბოში, ბანგვეულუს ტბის სამხრ-ით. მისი ნეშტი ჩაიტანეს დიდ ბრიტანეთში და დაკრძალეს უესტმინსტერის სააბატოში. 1874 გამოიცა მისი 1865–72 ჩანაწერები სათაურით „დეივიდ ლივინგსტონის უკანასკნელი დღიურები ცენტრალურ აფრიკაში".

თავისი მოგზაურობის დროს ლ-მა განსაზღვრა 1000-ზე მეტი პუნქტის მდებარეობა; მან პირველმა შენიშნა სამხრ. აფრ. რელიეფის მთავარი თავისებურებები, შეისწავლა მდ. ზამბეზის სისტემა, საფუძველი ჩაუყარა ნიასისა და ტანგანიიკის ტბების მეცნ. კვლევას. მის სახელს ატარებს ქალაქი ზამბიაში, მთები აღმ. აფრიკაში, ჩანჩქერები მდ. კონგოზე (ზაირი). შოტლანდიაში, ქ. გლაზგოს მახლობლად, არის ლ-ის მემორიალური მუზეუმი.

**ლივინგსტონი** (Livingstone), მ ა რ ა მ ბ ა (Maramba), ქალაქი ზამბიაში, მდ. ზამბეზის მარცხ. ნაპირზე. 58 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზით უკავშირდება ქ-ებს ლუსაკას, ბულავაიოს (ზიმბაბვე) და ინდ. ოკ. სანაპირო. ხე-ტყის სახერხი და ხის დასამუშ. საწარმოები. თამბაქოს ფ-კა. ქვეყნის ტურიზმის ერთ-ერთი ცენტრი. ლ. დაარსდა 1905. სახელი ეწოდა დ. *ლივინგსტონის* პატივსაცემად.

**ლივინგსტონის მთები**, უ ი კ ი ნ გ ი ს მ თ ე ბ ი, მთები აღმ. აფრიკაში, ტანზანიაში. შედგება რამდენიმე პარალელური ქედისაგან. გადაჭიმულია 160 *კმ*-ზე პოროტოს მთებსა (ჩრდ.) და რუხუხუს ტექტონ. ხეობას (სამხრ.) შორის. სიმაღლე 2961 *მ*-მდე (მთა მტორვი). აგებულია გრანიტებითა და გნაისებით. ნალექები 2000 *მმ* წელიწადში. შემოსილია სავანითა და ტყით. თხემურ ნაწილში მთის სტეპია. სახელი ეწოდა დ. *ლივინგსტონის* პატივსაცემად.

**ლივისტონა** (Livistona), პალმების გვარი. მათი ღეროს სიმაღლე 30 *მ*, სისქე 30–50 *სმ* აღწევს, ზედა ნაწილი დაფარულია ფოთლისეული ხალთების ბოჭკოვანი ნარჩენებით. დიდი და მარაოსებური ფოთლები აქვს. 30-მდე სახეობა გავრცელებულია ტროპ. აზიაში, მალაის არქიპელაგის კ-ებზე, ახალ გვინეასა და აღმ. ავსტრალიაში. ზოგი სახეობა ოთახის და ორანჟერეის დეკორ. მცენარეა.

**ლივიუს ანდრონიკუსი** (Livius Andronicus), ძვ. წ. III ს. რომაელი პოეტი. წარმოშობით ბერძენი იყო. ერთხანს ასწავლიდა რომში ბერძნ. ენასა და მწერლობას, მერე ხელი მიჰყო ლათ. ენაზე ბერძენ მწერალთა თხზულებების გადმოკეთებას. ძვ. ლათ. სალექსო საზომით, ე. წ. „სატურნული ლექსით" თარგმნა ჰომეროსის „ოდისეა". ლ. ა. პირველ რომაელ დრამატურგადაც ითვლება; გადმოაკეთა ესქილეს, სოფოკლეს, ევრიპიდეს ტრაგედიები და რამდენიმე ახ. ატიკური კომედია. მან საფუძველი ჩაუყარა რომაულ მხატვრულ მწერლობას.

**ლივიუსი** ტიტუს (Titus Livius) [ძვ. წ. 59, პატავიუმი (ახლანდ. პადუა), — ახ. წ. 17, იქვე], გამოჩენილი რომაელი ისტორიკოსი. იმპ. ავგუსტუსის თანამედროვე. ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა რომში. ლ-მა მთელი სიცოცხლე რომის ისტორიის შედგენას შეალია. მისი უპირველესი ამოცანა იყო „გარდასულ დროთა შექება". ლ-ის საისტ. თხზულება „თხრობათა წიგნები დასაბამითგან ქალაქისა" 142 წიგნს შეიცავდა და გადმოგვცემდა რომაელთა ისტორიას ქ. რომის დაარსებიდან ძვ. წ. 9-მდე. ჩვენამდე მოღწეულია 35 წიგნი (1–10 და 21–45), რ-ებშიც ძვ. წ. 753–293 და ძვ. წ. 218–168 ამბებია მოთხრობილი. დაკარგული წიგნების შინაარსი ცნობილია ჯერ კიდევ ანტ. ხანაში შედგენილი პერიოხებით (შინაარსობრივი დასათაურებებით ანუ მოკლე მიმოხილვებით). ლ-ის შრომა აგებულია დოკუმენტური მასალის მხატვრულად გადამუშავების საფუძველზე; იგი სავსეა ლეგენდებით, სასწაულებრივი ამბების თხრობით. ავტორისთვის მთავარია არა ისტ. ფაქტების ანალიზი, არამედ მათი მხატვრულად გადმოცემა. მისი მთელი სიმპათია ძვ. არისტოკრ. რესპუბლიკის მხარეზეა. ლ. ამბებს მცირე მოცულობის ცალკე ეპიზოდებად ყოფს. მოქნილი ენა, ამბავთა სხარტი და მიმზიდველი გადმოცემა ლ-ის შრომას ანტ. მწერლობის ერთ-ერთ საუკეთესო ნიმუშად წარმოგვიდგენს.

*თხზ.*: Ab urbe condita libri, ed. W. Weissenborn, H. J. Müller, [v.] 1–4, Lipsiae, 1930–33.

*ლიტ.*: История римской литературы, т. 1, М., 1959. *ა. ურუშაძე.*

**ლივლივი** ზ ღ ვ ი ს ა, ოკეანის ან ზღვის ზედაპირის თავისუფალი რხევა უქარო ამინდში. წარმოიქმნება ქარისმიერი ზღვის ტალღების გარდაქმნის შედეგად ქარის ზემოქმედების რ-ნიდან გამოსვლის შემდეგ. ლ-ის ტალღა გრძელი და დამრეცია, სიმაღლე — 10–15 *მ*, სიგრძე — 300–400 *მ*, პერიოდი — 17–20 *წმ*. ზომისა და ფორმის მიხედვით ლ-ის ტალღები თითქმის არ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან.

**ლივნი**, ქალაქი რსფსრ ორიოლის ოლქში, მდ. სოსნის (დონის შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის ქ-ნა „ლივგიდრომაში", ხანძარსაწინააღმდეგო მანქანათსაშ., ავტოაგრეგატების, პლასტმასების, სამხაზველო მოწყობილობის ქ-ნები, კვების მრეწვ., საშენ მასალათა და სამკერვალო საწარმოები. საღამოს მანქანათმშ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. ჰიდრომანქანათმშ. საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის ფილიალი. ლ. ცნობილია XII ს. ბოლოდან. 1708-იდან ქალაქია.

**ლივონია** (ლათ. Livonia), XII–XIII სს. მიჯნაზე ლივების დასახლების ტერიტორიის, ხოლო XIII ს. II მეოთხედიდან 1561-მდე — გერმანელ ჯვაროსანთა მიერ დაპყრობილი ლატვ. და ესტ. მიწების სახელი. კურლანდიის საჰერცოგოს შექმნის (1561) შემდეგ ლ. ეწოდა ჩრდ. ლატვიას და სამხრ. ესტონეთს; განეკუთვნებოდა ჯერ რეჩ პოსპოლიტას, შემდეგ კი შვეციას. XVII ს-ში ტერმ. „ლ." შეცვალა ლიფლანდიამ.

**ლივონიის ომი 1558–83**, მოსკოვის სახელმწიფოს ომი ლივონიის დასაპყრობად და ბალტიის ზღვაზე გასასვლელად. ბალტიისპირეთის მიწების ათვისებით დაინტერესებული იყო რუს. თავადაზნაურობა, ხოლო ევროპაში „ფანჯრის გაჭრით" — ვაჭართა ფენა. ომი თავდაპირველად დაიწყო ლივონიის ორდენის წინააღმდეგ, შემდეგ მოსკ. სახელმწიფოს წინააღმდეგ ომში ჩაებნენ შვეცია, პოლონეთი და ლიტვა. მაგრამ უკვე 1559 ა. ადაშევის პოლიტ. ჯგუფის გავლენით მოწინააღმდეგენი დაზავდნენ. ლივონიის ფეოდალებმა ისარგებლეს ამით და პოლ. მეფის სიგიზმუნდ II-ის მფარველობაში შევიდნენ. იმავე წელს დანია დაეუფლა კურლანდიისა და ეზელ-ვიკის ეპარქიებს. 1560 რუსებმა დაამარცხეს ორდენის ჯარი და დაიპყრეს მარიენბურგი და ფელინი. ლივონიის ორდენი დაიშალა. ჩრდ. ესტონეთის გერმ. ფეოდალები შვეციის მფარველობაში შევიდნენ.

ომის მე-2 ეტაპი 1561 დაიწყო, როცა მოსკ. სახელმწიფოს წინააღმდეგ ომში ჩაებნენ პოლ.-ლიტვ. სახელმწიფო და შვეცია. პირველ წლებში რუს. ჯარი კვლავ აღწევდა გარკვეულ წარმატებებს (1563 აიღო პოლოცკი). 1564 მოსკ. არმია რამდენჯერმე დამარცხდა. იმავე წლის გაზაფხულზე ლიტვაში გაიქცა თავადი კურბსკი, ხოლო შემოდგომაზე რუსეთს თავს დაესხა ყირიმის ხანი დევლეთ-გირეი. წარუმატებლობის პასუხად 1565 ივანე IV-მ *ოპრიჩნინა* დააწესა და ბოიარებს შეუტია. 1566 მოსკოვს ლიტვ. ელჩობა ეწვია და ლივონიის გაყოფა შესთავაზა. 1566 საერობო ყრილობამ მხარი დაუჭირა ივანე IV-ის განზრახვას ომი განეგრძო რიგის აღებამდე. 1569 პოლ. სამეფო და ლიტვ. დიდი სამთავრო ერთ სახელმწიფოდ გაერთიანდნენ (იხ. *ლუბლინის უნია*), რამაც გაართულა რუს. მდგომარეობა. ამას დაერთო ოსმალთა არმიის 1569 გალაშქრება ასტრახანზე და დევლეთ-გირეის 1571 თავდასხმა მოსკოვზე. პოლონეთში დაწყებულმა უმეფობის ხანამ შეამსუბუქა რუს. მდგომარეობა და მან 1573–77 გარკვეულ სამხ. წარმატებებსაც მიაღწია ბალტიისპირეთში. მაგრამ არახელსაყრელმა საერთაშ. და საშინაო ვითარებამ, · რუს. თავადაზნაურობის მიერ ბალტიისპირეთის მიწების დაპატრონებამ ადგილ. მოსახლ. უკმაყოფილება გამოიწვია, რამაც მკვეთრად შეაბრუნა ლ. ო-ის მსვლელობა და გაართულა რუს. მდგომარეობა. პოლონეთმა ენერგიულად შეუტია მოსკ. სახელმწიფოს (1579), აიღო პოლოცკი, ველიკიე-ლუკი, ალყა შემოარტყა ფსკოვს. შვედებმა დაიკავეს ნარვა და კორელა. ფსკოვის გმირულმა თავდაცვამ აიძულა *ბატორი* ზავი შეეთავაზე-

ბინა მოსკოვისათვის. 1582 მოწინააღმდეგენი დაზავდნენ 10 წლით (იამზაპოლსკში). რეჩ პოსპოლიტას დარჩა პოლოცკი და ლივონია, რუსეთს დაუბრუნდა ბატორის მიერ დაპყრობილი რუს. მიწები. 1583 მოსკოვი დაუზავდა შვეციასაც, რ-მაც დაიტოვა ნარვა და რუს. ქ-ები: იამი, კოპორიე, ივანგოროდი.

ლ. ო. დამთავრდა მოსკ. სახელმწიფოს დამარცხებით. ბრძოლა ბალტიისპირეთისათვის XVIII ს. დამდეგს განახლდა.

*ლიტ.*: Королюк В. Д., Ливонская война, М., 1954.

**ლივონიის ორდენი** (გვიანდ. ლათ. domus sancte Marie Theutonicorum in Lyvonia, გერმ. Dutscher orden to Lyffland), რაინდთა კათოლიკური სახელმწიფო და სამხედრო-პოლიტიკური ორგანიზაცია (1237—1562) აღმ. ბალტიისპირეთში, შეიქმნა მახვილოსანთა ორდენის განადგურების (1236) შემდეგ. XV ს-ში ლ. ო-მა თითქმის სრულ დამოუკიდებლობას მიაღწია. ორდენის სათავეში იდგა არჩეული მაგისტრი.

ლ. ო. წარმოადგენდა კათოლ. ეკლესიისა და გერმ. ფეოდალთა მთავარ სამხ. ძალას, რ-იც მიმართული იყო აღმ. ბალტიისპირეთის დასაპყრობად. XVI ს. 20-იან წლებში გერმ. ფეოდალებსა და ესტ. გლეხობას შორის მწვავე კლასობრივმა და ეროვნ. წინააღმდეგობამ, აგრეთვე რეფორმაციამ აღმ. ბალტიისპირეთში შეარყია ლ. ო-ის პოლიტ. მდგომარეობა. ორდენი დაიშალა *ლივონიის ომის* (1558—83) პროცესში რუს. ჯარებთან დამარცხების შედეგად. 1562 წ. 5 მარტს ლ. ო. საბოლოოდ გაუქმდა.

*ლიტ.*: История Эстонской ССР, т. 1, Тал., 1961.

**ლივონიის ქრონიკები,** აღმ. ბალტიისპირეთის ქვეყნების ისტორიის მნიშვნელოვანი წყარო. უძველესია ჰაინრიხ ლატვიელის „ლივონიის ქრონიკა" (XIII ს. I ნახ.). XIII ს. დამლევს შეადგინეს „გარითმული ქრონიკა", შემდეგ — ბ. ჰენეკეს „ახალი გარითმული ქრონიკა", ჰერმან ვარტბერგელის „ლივონიის ქრონიკა" (XIV ს. II ნახ.), ბ. რუსოვის „ლივონიის პროვინციის ქრონიკა" (XVI ს. II ნახ.) და ი. რენერის „ლიფლანდიური ისტორიები" (XVI ს. II ნახ.). ამ ნაშრომებში ასახულია *ლივონიის ორდენის* არსებობის თითქმის მთელი პერიოდი. ეს არის გერმ. რაინდთა და ლივონიის ორდენის აპოლოგია, მაგრამ მდიდარი და მრავალფეროვანი ფაქტობრივი მასალა უაღრესად ზრდის ლ. ქ-ის, როგორც ისტ. წყაროს, მნიშვნელობას.

**ლივორნო** (Livorno), ქალაქი და ნავსადგური იტალიაში, ტოსკანის ოლქში, ლიგურიის ზღვის სანაპიროზე. ლივორნოს პროვ. ადმ. ცენტრი. 178 ათ. მცხ. (1976). ლ. მთელი ოლქის საზღვ. ჭიშკარია. შეაქვთ უმთავრესად ნავთობი. გააქვთ ნავთობგადასამუშ. მრეწვ. პროდუქტები და საშენი მასალა განვითარებულია მანქანათსაშ. (მ. შ. გემთსაშენი), ნავთობგადასამუშ., ელექტროტექ., ქიმ., კვების მრეწვ., მინისა და პლასტმასის ნაკეთობათა წარმოება; ქალაქის გარეუბნებში—შავი და ფერადი მეტალურგია. არის საზღვ. აკადემია. შუა საუკუნეებში ლ. ციხესიმაგრე იყო. ქალაქი გაიზარდა XV ს-იდან.

**ლივური ენა,** ფინურ-უნგრულ ენათა ოჯახის ბალტიისპირულ-ფინური ჯგუფის ენა. XX ს. შუა წლებში ამ ენაზე მხოლოდ მცირე ჯგუფი ლაპარაკობდა ლატვ. სსრ ვენტსპილსის რ-ნის სანაპირო ზოლში.

**ლივშიცი** ბენედიქტ კონსტანტინეს ძე [24. XII. 1886 (5. I. 1887), ოდესა, — 15. V. 1939], რუსი საბჭ. პოეტი და მთარგმნელი. პირველი ლექსები 1910 გამოაქვეყნა. პოეტური კრებულები 1911, 1914, 1922, 1928 გამოსცა. მის პოეზიაში ფრანგ. სიმბოლიზმის გავლენას მოჰყვა ფუტურიზმით გატაცება. მოღვაწეობდა ვ. ხლებნიკოვთან, ვ. მაიაკოვსკისთან და სხვ. ერთად. ამ ხნის მისწრაფებანი გადმოსცა მოგონებათა წიგნში „თვალნახევრიანი მშვილდოსანი" (1933). 1930-იდან ლ-მა თავისი ნატიფი ოსტატობა და დახვეწილი პოეტური კულტურა მტკიცედ დაუკავშირა საქართველოს და ქართ. პოეზიას. მან დაიწყო ქართ. ენის საფუძვლიანი შესწავლა, თარგმნა გ. ტაბიძის, ტ. ტაბიძის, პ. იაშვილის, გ. ლეონიძის, ნ. მიწიშვილის, კ. კალაძის ლექსები. საქართველოს მიუძღვნა ლექსთა უკანასკნელი ციკლი „ქართველური საგალობელნი" (გამოქვეყნდა 1964).

*თხზ.*: Картвельские оды. Стихи. Переводы, Тб., 1964. *გ. მარგველაშვილი.*

**ლიზ..., ... ლიზი** (ბერძნ. lysis — დაშლა, გახსნა, გახრწნა), რთული სიტყვის ნაწილი (სიტყვის თავში ან ბოლოში), რ-იც აღნიშნავს დაშლასთან, დადნობასთან, გახრწნასთან დამოკიდებულებას. მაგ., ლიზოგენია, ჰიდროლიზი, ელექტროლიზი.

**ლიზიგენური საცავი** (ბერძნ. lysis — დაშლა, გახსნა და... genēs—წარმოშობი), ღრუები მცენარის სხეულში, რ-ებიც წარმოიქმნება ზოგიერთი უჯრედის გახსნის შედეგად; ასეთია, მაგ., ციტრუსების ნაყოფის ქერქში წარმოქმნილი ღრუები, რ-ებიც ამოვსებულია ეთეროვანი ზეთებით.

**ლიზინი,** α, ε-დიამინოკაპრონმჟავა, დიამინომონოკარბომჟავათა ჯგუფის *ამინომჟავა*. უფერო კრისტალებია, მოლ. მასა 146,19:

$$\underset{\displaystyle NH_2}{\underset{|}{CH_2}}-CH_2-CH_2-CH_2-\underset{\displaystyle NH_2}{\underset{|}{CH}}-COOH$$

ლ. ცნობილია 2 ოპტიკურად აქტ. ფორმის სახით — D- და L- ფორმები. ბუნებრივი L.-ლ. ($t_{დნ}$ 224—225°C) კარგად იხსნება წყალში, მჟავებსა და ტუტეებში, ცუდად — სპირტში. ლ. მიღებულია სინთეზურად. შედის ყველა ცხოველურ და მცენარეულ ცილაში. ლ. შეუცვლელი ამინომჟავაა, მისი ნაკლებობა საკვებში იწვევს ბავშვის ზრდის შეჩერებას, მოზრდილის აზოტის ბალანსის დარღვევას. მოზრდილი ადამიანისათვის დღე-ღამეში საჭიროა 23 *მგ* ლ. სხეულის მასის 1 *კგ*-ზე, ჩვილი ბავშვისათვის 170 *მგ/კგ*.

**ლიზისი** (ბერძნ. lysis — გახსნა, დაშლა, დასუსტება), 1. სხეულის ტემპ-რის ნელი და თანდათანობითი (*კრიზისისაგან* განსხვავებით) დაცემა ციებ-ცხელებითი დაავადებების დროს და ამ დაავადებების კლინიკური ნიშნების თანდათანობითი შესუსტება; გრძელდება 3-იდან 10—12 დღე-ღამემდე. ახასიათებს რიგ ინფექციურ დაავადებებს (მუცლის ტიფი, ქუნთრუშა, წითელა), ფილტვების კეროვან ანთებას, პლევრიტს და სხვ. 2. უჯრედების (მ. შ. მიკროორგანიზმების) დაშლა და ქსოვილთა სტრუქტურის შეცვლა ფერმენტების და სხვა აგენტების ზეგავლენით. იხ. აგრეთვე *ლიზისი მიკროორგანიზმებისა, ლიზოსომები.*

**ლიზისი მიკროორგანიზმებისა,** მიკროორგანიზმების დაშლა, რ-იც გამოწვეულია სხვადასხვა მიზეზით. ზოგჯერ ის საკუთარი პროტეოლიზური ფერმენტების გავლენით ხდება. ამ მოვლენას ავტოლიზი ეწოდება. ლ. მ. შეიძლება გამოვიწვიოთ სხვადასხვა ფერმენტის (ლიზოციმის, პროტეინაზისა და სხვ.) დამატებითაც, რ-იც შლის მიკროორგანიზმების უჯრედის კედელს ან მოქმედებს მათ ცილებზე. ასევე მოქმედებენ ცხოველებისა და ადამიანების სისხლში არსებული ანტისხეულები. მიკროორგანიზმების ლიზისას ერთ-ერთი განსაკუთრებული სახეა ფაგოლიზისი: ამ დროს უჯრედებზე ადსორბირდება სპეციფ. ფაგები, რ-ებიც მრავლდებიან და მწიფდებიან უჯრედში, რაც ამ უკანასკნელის ლიზისითა და ფაგების გამოთავისუფლებით მთავრდება. ფაგებით გამოწვეული ლ. მ. დიდ ზარალს აყენებს მიკრობიოლ. და კვების მრეწველობას.

*თ. ჭანიშვილი.*

**ლიზოგენია** (ბერძნ. lysis—დაშლა, გახსნა და ... geneia — წარმოქმნა), *ბაქტერიების* მემკვიდრეობით განპირობებული თვისება განიცადოს *ლიზისი* და გაათავისუფლოს *ბაქტერიოფაგი.* მიუხედავად ლიზოგენური მდგომარეობისა, მიკრობთა პოპულაცია სიცოცხლისუნარიანია და თაობიდან თაობამდე მხოლოდ ცალკეული უჯრედები ($10^{-6}$) განიცდიან ლიზისს, რ-ის შედეგადაც საშუალოდ ე. წ. ზომიერი ფაგის 70—150 მომწიფებული ნაწილაკი თავისუფლდება. ზომიერი ფაგის პროფაგის მდგომარეობიდან ვეგეტატიურ ფორმაში გადასვლის ინდუქციის სიხშირე სხვადასხვა აგენტის (ულტრაიისფერი სხივები და ა. შ.) მოქმედებით შეიძლება საგრძნობლად გაიზარდოს, რაც ლიზოგენური უჯრედების გამოვლინების საშუალებას იძლევა. ლ-ის მდგომარეობას წინ უძღვის *ლიზოგენიზაციის* პროცესი. ჩვეულებრივ უჯრედის დასნებოვნების დროს მიმდინარეობს ბაქტერიოფაგების რედუპლიკაცია და უჯრედის დაშლა. მხოლოდ იშვიათ შემთხვევაში უჯრედში ბიოსინთეზის პროცესების თავისებურად წარმართვის გამო წარმოიქმნება ე. წ. რეპრესორი, რ-იც ზღუდავს ფაგის შემდგომ გამრავლებას და განაპირობებს იმუნიტეტის წარმოქმნას; ბაქტერიოფაგის დნმ ჩაირთვება უჯრედის დნმ-ში და მის შემადგენელ ნაწილად იქცევა, რის შედეგადაც მათი გაყოფა მიმდინარეობს სინქრონულად (როგორც ერთიანი სისტემისა), ვიდრე ეს კავშირი არ დაირღვევა რაიმე ზეგავლენის გამო და არ მოხდება ინდუქცია — დაიწყება ბაქტერიოფაგის რედუპლიკაცია. ხშირად ბაქტერიული უჯრედი ერთდროულად შეიცავს რამდენიმე პროფაგს (პოლილიზოგენია). ხელოვნურად მიღებული ლიზოგენური ბაქტერიები არ განსხვავდებიან ბუნებრივისაგან. ზოგ შემთხვევაში ბაქტერიოფაგმა შეიძლება უჯრედს შესძინოს ახ. თვისება —ლიზოგენური ანუ ფაგური კონვერსია (იხ. სტ. *ლიზოგენური კონვერსია და ტრანსდუქცია*). ლ. მეტად ხშირია ბუნებაში. *თ. ჭანიშვილი.*

**ლიზოგენიზაცია,** ბაქტერიული არალიზოგენური უჯრედების ლიზოგენურ მდგომარეობაში გადასვლის პროცესი ე. წ. ზომიერი ბაქტერიოფაგით ინფიცირების გამო (იხ. *ბაქტერიოფაგი*). ლ-ის დროს მიმდინარეობს ბაქტერიოფაგის გამრავლების ე. წ. რედუქციული ციკლი, რ-ის შედეგადაც ფაგების გენომი ინტეგრირდება — ჩაერთვება უჯრედის ქრომოსომაში და გადადის პროფაგის მდგომარეობაში. *თ. ჭანიშვილი.*

**ლიზოგენური კონვერსია,** ფაგური კონვერსია, ბაქტერიული უჯრედის თვისებების შეცვლა ზომიერი ფაგით დასნებოვნების ან *ლიზოგენიზაციის* შედეგად. ლ. კ-ის შემთხვევაში ბაქტერიულ *გენომს* ემატება ახ. ინფორმაცია, რ-იც ჩაწერილია *ბაქტერიოფაგის* გენომში. თუ უჯრედმა განიცადა ლიზოგენიზაცია, მაშინ ეს შეძენილი თვისება შეიძლება მემკვიდრეობითი გახდეს. *ტრანსდუქციისაგან* განსხვავებით, ლ. კ-ის შედეგად განხორციელებული ცვლილებები გამოვლინდება უჯრედში მხოლოდ პროფაგის ან ვეგეტატიური ფაგის არსებობის დროს. ამასთან მნიშვნე-

არალიზოგენური ბაქტერიების სასიცოცხლო ციკლი
პროფაგის დაკარგვა
ლიზოგენური ბაქტერიების სასიცოცხლო ციკლი
ლიზოგენიზაცია
ბაქტერიის დასნებოვნება ფაგით
პროფაგის ინდუქცია
ფაგის ლიზისური ციკლი
უჯრედის ლიზისი და ფაგის გამოსვლა

ლიზოგენიის საერთო სქემა.

ლობა არა აქვს რომელ (ნორმალურ თუ შეცვლილ) უჯრედებზე მრავლდებოდა ბაქტერიოფაგი ლ. კ-ის განხორციელებამდე. ლ. კ-ის შედეგად უჯრედში შეიძლება განვითარდეს ანტიბიოტიკებისა და ფაგებისადმი გამძლეობა; შეიცვალოს ფერმენტული აქტივობა, ვირულენტობა და სხვ. *თ. ჭანიშვილი.*

**ლიზოსომები** (ბერძ. lysis — დაშლა, გახსნა და sōma — სხეული), უჯრედის ერთ-ერთი ორგანოიდი, რ-იც სხვადასხვა ნივთიერების (ცილები, ნუკლეინის მჟავები, პოლისაქარიდები, ლიპიდები და სხვ.) დამშლელ ფერმენტებს შეიცავს. ლ. წარმოიქმნებიან გრანულარული *ენდოპლაზმური ბადის* ან *გოლჯის კომპლექსისაგან*. ახლად წარმოქმნილი, ე. წ. პირველადი ლ. სხვადასხვა ზომის (0,25–0,5 *მკმ* დიამ.) სფერული სხეულაკებია, რ-თა კედელი შექმნილია ელემენტარული მემბრანით (იხ. *ბიოლოგიური მემბრანები*), ღრუ კი ამოვსებულია ფერმენტებით — მჟავე *ჰიდროლაზებით*. ლ-ში დადგენილია 40-მდე ფერმენტი, რ-ებიც ახდენენ უჯრედში წარმოქმნილი ან გარედან შეღწეული ნივთიერებების *ჰიდროლიზს*. პირველადი ლ. იერთებენ მოსანელებელი ნივთიერებების შემცველ ვაკუოლებს (ფაგოსომებს) და იქცევიან მეორეულ ლ-ად, რ-ებშიც მონელება იწყება. ლ-ის კედელი არ უშვებს ფერმენტებს გარეთ და იცავს უჯრედს თვითმონელებისაგან (ავტოფაგიისაგან); პათოლოგიურ უჯრედებში ლ-ის მემბრანის განვლადობის შეცვლის გამო ლ-ის ფერმენტები შლიან ციტოპლაზმას ან მის ორგანოიდებს. მეტ-ნაკლები ავტოფაგია აღინიშნება ზოგი ფიზიოლ. (შინაგანი სეკრეცია) და პროლიფერაციული (ემბრიოგენეზი, რეგენერაცია და მისთ.) პროცესების დროსაც. ლ-ს, რ-ებიც ავტოფაგიას ახორციელებენ, ც ი ტ ო ლ ი ზ ო მ ე ბ ი ანუ ავტოფაგოსომები ეწოდება, მოუნელებელი ნაწილაკების შემცველ ლ-ს კი — ნარჩენი სხეულაკები. *ლ. ნათაძე.*

**ლიზოციმი** (ბერძ. lysis — გახსნა, დაშლა და zymē — შედედება), მ უ რ ა მ ი დ ა ზ ა, *ჰიდროლაზების* კლასის ფერმენტი. შლის ბაქტერიული უჯრედის კედელს, რის შედეგადაც ხდება ბაქტერიების *ლიზისი*. ლ. ორგანიზმში ასრულებს არასპეციფ. ანტიბაქტერიული ბარიერის როლს, შედის ადამიანის ორგანიზმის მრავალი ქსოვილისა და სითხის შედგენილობაში. ლ. აღმოჩენილია ზოგიერთ მცენარეში, ბაქტერიებსა და ფაგებში, ხოლო ყველაზე მეტი რაოდენობით — კვერცხის ცილოვან გარსში. ლ. ცილაა, რ-ის მოლ. მასაა დაახლოებით 14000; მისი ერთადერთი პოლიპეპტიდური ჯაჭვი შედგება 129 ამინომჟავას ნაშთისაგან. ლ. მოქმედებს ბაქტერიული კედლის ერთ-ერთ ძირითად კომპონენტზე — რთულ პოლისაქარიდზე, რ-იც 2 ტიპის ამინოშაქარს შეიცავს. ამ პოლისაქარიდის სორბცია ხდება ლ-ის მოლეკულაზე. ამ დროს ფერმენტს უკავშირდება ამინოშაქრის 6 ციკლი, ხოლო ამ ციკლების ერთ-ერთი შემაკავშირებელი გლიკოზიდური ბმა მოხვდება კარბოქსილის ჯგუფებს შორის. ამგვარი ურთიერთმოქმედების შედეგად და აგრეთვე სუბსტრატის სავალენტო კუთხეების შეცვლის გამო ხდება აქტივაცია და გლიკოზიდური ბმის გაწყვეტა, რასაც ბაქტერიული უჯრედის გარსის დაშლა მოჰყვება. ლ. სამკურნ. საშუალებად გამოიყენება.

**...ლითი, ლითო...** (< ბერძ. lithos — ქვა), რთული სიტყვის ნაწილი (სიტყვის თავში ან ბოლოში), რ-იც აღნიშნავს ქვასთან, ქანებთან დამოკიდებულებას. მაგ., ლითოგრაფია, ლითოლოგია, პალეოლითი, ნეოლითი.

**ლი თიონგ კიეტი** (1019, თანგლაუნგი, — 1105, თანჰოის პროვ.), ვიეტნამელი მხედართმთავარი. მეთაურობდა ლაშქრობებს ტიამპისა (1069) და სუნის ჩინეთის წინააღმდეგ (1075–77), რ-თა შედეგად ვიეტ. სახელმწიფოს შეუერთდა მნიშვნელოვანი ტერიტორიები ჩრდილოეთსა და სამხრეთში. 1082–1105 სამხრ. დაივიეტის გუბერნატორი. 1103 ჩაახშო სეპარატისტი ფეოდალის ლი ჟიაკის აჯანყება. 1104 კვლავ წარმატებით ილაშქრა ტიამპის წინააღმდეგ. ვიეტ. ფეოდ. ისტორიოგრაფია მას მიიჩნევდა მხედართმთავრის იდეალად, ლ. თ. კ-ს თაყვანსცემდნენ როგორც ომის ღმერთს (1138-იდან), მისდამია მიძღვნილი პირველი ქვის სტელები — ვიეტ. ეპიგრაფიკის ყველაზე ადრინდ. შემონახული ძეგლი (1100).

**ლითიუმი** (ლათ. Lithium), Li, ელემენტთა პერიოდული სისტემის I ჯგ. ქიმ. ელემენტი, ატ. ნომერი 3, ატ. მასა 6,941, $t_{დნ}$ 180,5°C, $t_{დუღ}$ 1317°C, სიმკვრივე 534 *კგ/მ³*. ლ. მოთეთრო-მოვერცხლისფრო, რბილი, პლასტიკური და მსუბუქი ლითონია, იგლინება, იჭიმება და დანით იჭრება. ბუნებრივი ლ. შედგება 2 მდგრადი იზოტოპისაგან: $^{6}Li$ (7,42%) და $^{7}Li$ (92,58%). ლ. აღმოაჩინა 1817 შვედმა ქიმიკოსმა ა. არფვედსონმა მინერალ პეტალიტში (სახელწ. მომდინარეობს ბერძნულიდან lithos — ქვა). ლითონური ლ. პირველად მიიღო ინგლ. ქიმიკოსმა ჰ. დევიმ 1818. ლ. დედამიწის ქერქში საკმაოდ გავრცელებული ელემენტია. მისი შემცველობაა მასის მიხედვით $3,2\cdot10^{-3}$%. ლ. არის *ტუტე ლითონი*. ცნობილია ლ-ის მრავალი მინერალი. ლ. ყველა ცნობილ ნაერთში ერთვალენტოვანია. ჰაერზე გახურებისას ან ჟანგბადთან ურთიერთქმედების შედეგად იწვის და წარმოქმნის ჟანგს $Li_2O$. სხვა ტუტე ლითონთან შედარებით ლ. წყალთან ნაკლებ ენერგიულად ურთიერთქმედებს; ამ დროს წარმოიქმნება ჰიდროჟანგი LiOH და წყალბადი. მინერ. მჟავები ლ-ს ენერგიულად ხსნის.

ლ. ჰალოგენებთან ურთიერთქმედებისას წარმოქმნის ჰალოგენიდებს (მაგ., ლითიუმქლორიდი), გოგირდთან გახურებისას — სულფიდს $Li_2S$, ხოლო წყალბადთან — *ლითიუმის ჰიდრიდს*, აზოტთან 250°C-ზე წარმოქმნის ნიტრიდს $Li_3N$, ფოსფორთან უშუალოდ არ ურთიერთქმედებს. ლ-ის ნახშირბადთან გახურებისას მიიღება კარბიდი $Li_2C_2$, სილიციუმთან — სილიციდი.

ლ. წარმოქმნის მრავალრიცხოვან ლითიუმორგ. ნაერთს, რაც განაპირობებს მის დიდ როლს ორგ. სინთეზში. ლითონების ერთ ნაწილთან (Mg, Zn, Al) წარმოქმნის მყარ ხსნარებს, ზოგიერთთან — ლითონთაშორის ნაერთებს (LiAg, LiHg).

ლ-ის ნაერთებს ძირითადად ღებულობენ ლ-ის შემცველი მადნების გამდიდრებით და მიღებული კონცენტრატების ჰიდრომეტალ. გადამუშავებით. ძირითად სილიკატურ მინერალს — სპოდუმენს — ამუშავებენ სულფატური, გოგირდმჟავური და სხვა მეთოდებით.

ლითონურ ლ-ს ღებულობენ ლ-ისა და კალიუმის ქლორიდების ნარევის ნალღობის ელექტროლიზით 400–460°C (კომპონენტების წონითი შეფარდებაა 1 : 1).

ლ-ს ძირითადად ბირთვულ ენერგეტიკაში იყენებენ. ლ-ის იზოტოპი $^{6}Li$ ერთადერთი საწარმოო ნედლეულია *ტრიტიუმის* წარმოებისათვის. თხევად ლ-ს იყენებენ თბოგადამტანად ურანულ რეაქტორებში, ლ-ის ნაერთებს კი — სილიკატურ მრეწველობაში, პლასტიკური საცხების მისაღებად და სხვ. ფართოდ არის ცნობილი ლ-ის შემცველი ალუმინის შენადნობები (აერონი და სკლერონი), რ-ებსაც სიმსუბუქის, სიმტკიცის, პლასტიკურობისა და კოროზიამედეგობის გამო ავიამშენებლობაში იყენებენ. ლ. ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი იშვიათი ელემენტია.

*ლიტ.:* Плющев В. Е., Степин Б. Д., Химия и технология соединений лития, рубидия и цезия, М., 1970.

**ლითიუმის ჰიდრიდი,** LiH, არაორგანული ნაერთი; უფერული კრისტალები, სიმკვრივე 776 *კგ/მ³*, $t_{დნ}$ 680–697°C. ლ. ჰ. მდგრადია სხვა ტუტე და ტუტე მიწათა ლითონთა ჰიდრიდებთან შედარებით. წყალთან მძაფრად რეაგირებს. ლ. ჰ-გან სწრაფად და მარტივად ღებულობენ წყალბადს. ლ. ჰ-ს იყენებენ მრავალი ლითონის *ჰიდრიდების* მისაღებად, აგრეთვე ორგ. სინთეზში — ძლიერ აღმდგენად.

**ლითიუმკარბონატი,** ნ ა ხ შ ი რ მ ჟ ა ვ ა ლ ი თ ი უ მ ი, $Li_2CO_3$, არაორგანული ნაერთი, მარილი, უფერული კრისტალები. სიმკვრივე 2110 *კგ/მ³* (0°C), $t_{დნ}$ 732°C, წყალში ცუდად იხსნება. მიიღება LiOH-ის ხსნარში ნახშირორჟანგის გატარებით. ლ. ლითიუმის მნიშვნელოვანი მარილია და მისი ნაერთების მიღების წყაროა. იყენებენ მინისა და კერამიკის წარმოებაში, პიროტექნიკაში, პლასტმასის წარმოებაში, შავ მეტალურგიაში და სხვ.

**ლითო...,** იხ. *...ლითი, ლითო...*

**ლითოგენეზისი** (*ლითო...* და *...გენეზისი*), *დანალექ ქანთა* წარმოშობისა და მათი შემდგომი ცვლილების ბუნებრივი პროცესების ერთობლიობა. ლ-ის ძირითადი ფაქტორებია ტექტონ. მოძრაობა და ჰავა. „ლ-ის“ ცნება პირველად 1894 შემოიტანა ი. *ვალთერმა*. მან დანალექ ქანთა წარმოშობის პროცესში გამოყო 5 ძირითადი ფაზა: გამოფიტვა, დენუდაცია, გადატანა, დიაგენეზისი და მეტამორფიზმი.

1907 გ. ე. *ოგი* ლ-ს ოროგენეზისთან და გლიპტოგენეზისთან ერთად გეოლ. ციკლის სტადიად მიიჩნევდა.

ამჟამად ლ-ში იგულისხმება ყველა იმ პროცესთა ერთობლიობა, რ-ებიც უშუალოდაა დაკავშირებული ნალექთა წარმოშობასთან, ქანად ქცევასა და სუსტად მეტამორფულ ქანად გარდაქმნასთან.

ლ-ის ციკლში განარჩევენ შემდეგ სტადიებს: 1. ძირითადი ქანების ფიზ. და ქიმ. დაშლის შედეგად საწყისი ნივთიერების წარმოქმნა (ჰიპერგენეზისი), მობილიზაცია და გადატანა დალექვის ადგილამდე (მოტოგენეზისი), 2. მასალის დალექვა აუზში (სედიმენტოგენეზისი), 3. ნალექის დეჰიდრატაცია და ცემენტაცია — დანალექი ქანის წარმოშობა (დიაგენეზისი), 4. ქანის შემდგომი გარდაქმნა განამარხების სიღრმის შესაბამისად, გაზრდილი ტემპ-რისა და წნევის პირობებში (კატაგენეზისი, ან ზოგის აზრით, ეპიგენეზისი), 5. შედგენილობის შემდგომი გარდაქმნა მისი უფრო ღრმად დაძირვის შედეგად (მეტაგენეზისი და მეტამორფიზმი).

ზოგიერთი მკვლევარი (ნ. სტრახოვი, ნ. ლოგვინენკო) ლ-ს აკუთვნებს მხოლოდ ჰიპერგენეზისს, სედიმენტოგენეზისს და დიაგენეზისს, ხოლო მეტაგენეზისს განიხილავს დამოუკიდებელ სტადიად, რ-იც კატაგენეზისსა და მეტამორფიზმს შორის თავსდება. 1956 ნ. სტრახოვმა გამოყო ლ-ის ძირითადი ტიპები: მყინვარული, ჰუმიდური, არიდული, ვულკ.-დანალექი და ოკეანური. პირველი სამი ტიპი დამოკიდებულია კლიმ. პირობებზე, ამიტომ ისინი დედამიწის ზედაპირზე ზონალურად არიან გავრცელებული; ვულკ.-დანალექი და ოკეანური ტიპები — ინტრაზონალურია.

ლ-ის ყოველ ტიპს ახასიათებს ქანებისა და სასარგებლო წიაღისეულის გარკვეული კომპლექსი.

*ლიტ.:* Страхов Н. М., Типы литогенеза и их эволюция в истории Земли, М., 1963. *გ. ჩიხრაძე.*

**ლითოგრაფია** (*ლითო...* და *...გრაფია*), ბეჭდვის ხერხი, რ-ის დროს ანაბეჭდის მისაღებად საღებავი დაწნევით გადააქვთ ბრტყელი (არარელიეფური) საბეჭდი ფორმიდან უშუალოდ ქაღალდზე; ლითოგრ. ხერხით შესრულებული ნაწარმოები; საწარმო, რ-იც სპეციალიზებულია ამ ხერხით ბეჭდვაზე. ლ. ბრტყელი ბეჭდვის პირველსახეა. ლ-ში საბეჭდ ფორმას წარმოადგენს ქვის (კირქვის) გლუვი (კალმის გრაფიკის აღწარმოებისათვის) ან მარცვლოვანი (ფანქრით ნახატის აღწარმოებისათვის) ზედაპირი, რ-ზეც გამოსახულება დააქვთ სქელი ტუშით (ფუნჯით ან კალმით) ან ლითოგრ. ფანქრით. ხშირად გამოსახულება ქვაზე გადააქვთ სპეც. ლითოგრ. ქაღალდზე (კორნპაპირზე) შესრულებუ-

ლი ნახატიდან. ქვის ქიმ. დამუშავების, ფორმის ზედაპირზე წყლისა და საღებავის თანამიმდევრული დატანის შემდეგ ხდება ბეჭდვა. ლ. გამოიგონა ა. ზენეფელდერმა 1798 გერმანიაში. მანვე 1806 მიუნხენში გახსნა პირველი ლითოგრ. სახელოსნო. მსგავსი სახელოსნოები გაიხსნა 1816 პარიზსა და პეტერბურგში, 1822 — ლონდონში. XIX ს-ში ლ. ფართოდ გამოიყენებოდა სურათების, პლაკატების, ეტიკეტების, რუკებისა და სხვ. აღწარმოებისათვის. შემდეგში წარმოიშვა ლ-ის მოდიფიკაციები: ავტოლითოგრაფია, ქრომოლითოგრაფია და სხვ. XX ს. 20-იან წლებში ლ. განდევნა უფრო სრულყოფილმა ოფსეტურმა ბეჭდვამ და იგი იქცა დაზგურ ტექნიკად, რ-ის ძირითადი სახეობაა ავტოლითოგრაფია.

მხატვრული ლ-ის სპეციფ. ენა შეიქმნა 1820-იან წლებში საფრანგეთში რომანტიზმის გავლენით. ლ-ს მიმართეს ესპ. ფ. გოიამ და ინგლ. რ. ბონინგტონმა, ფრანგებმა: თ. ჟერიკომ, ნ. შარლემ, ო. რაფემ, ა. დევერიამ, ე. დელაკრუამ და სხვ. ლ-ის ისტორიის ადრინდ. პერიოდში ყველაზე გავრცელებული ჟანრი იყო ზნეობის კარიკატურა (ა. მონიე, ლ. ბუალი), რ-იც ივლ. რევოლუციის (1830) შემდეგ პოლიტ. და სოც. კარიკატურამ შეცვალა (გრანვილი, შ. ტრავიესი, ა. დეკანი). ო. დომიეს ვირტუოზულმა სერიებმა დიდი გავლენა იქონიეს ლ-ის შემდგომ განვითარებაზე. მრავალი ოსტატი ქმნიდა ჟანრულ კარიკატურებს, მ. შ. გამოირჩეოდნენ პ. გავარნი, ა. შამი, ა. მენცელი და სხვ. XIX ს. I ნახევარში ლ-მ დიდი ადგილი დაიჭირა ლათ. ამერ. მხატვრების, განსაკუთრებით *კოსტუმბრიზმის* წარმომადგენელთა ხელოვნებაში. ამავე პერიოდში რუსეთში ლ-ის ტექნიკით დაინტერესდნენ მხატვრები ა. ორლოვსკი, ო. კიპრენსკი, ა. ვენეციანოვი, კ. ბრიულოვი და სხვ. 1820—30-იან წლებში რუსი მხატვრები ძირითადად პეიზაჟის ჟანრში მუშაობდნენ (ს. გალაქტიონოვი, ა. ბრიულოვი და სხვ.). XIX ს. შუა წლებში გაჩნდა ჟანრული (ი. შჩედროვსკი) და სატირული (ვ. ტიმი) ლ-ები. მათი ტრადიციები XIX ს. II ნახევარში განაგრძეს ილუსტრატორებმა და ჟანრული კარიკატურის ოსტატებმა პ. შმელკოვმა, პ. ბოკლევსკიმ, ა. ლებედევმა და სხვ. 1840-იანი წლებიდან ჟურნალებში ქსილოგრაფიის გაბატონების გამო ლ-ის ხელოვნება დაეცა. 1860-იანი წწ. დასასრულიდან საფრანგეთში დაიწყო ლ-ის ახ. აღმავლობა. ე. მანემ იპოვა ლ-ის ახ. მხატვრული შესაძლებლობები. ლ-ს ხშირად მიმართავდნენ იმპრესიონისტები: ო. რენუარი, ე. დეგა, კ. პისარო. იმპრესიონიზმი თავისებურად გამომჟღავნდა გერმ. (ლ. კორინტი, მ. ლიბერმანი, მ. სლეფოგტი) და ამერ. (ჯ. უისლერი) ლ-ში. XIX ს. დასასრ. ლ-ში შესამჩნევი კვალი დატოვა სიმბოლიზმმა და „მოდერნის" სტილმა (რ. რედონი, ე. კარიერი — საფრანგეთში; ფ. როფსი—ბელგიაში; ე. მუნკი — ნორვეგიაში). XIX—XX სს. მიჯნაზე ლ-ში განსაკუთრებული ადგილი დაიკავა ფერადმა ესტამპმა, რ-საც ხშირად იყენებდნენ აფიშებში (ა. ტულუზ-ლოტრეკი, მ. დენი, პ. ბონარი, ე. ვიუიარი — საფრანგეთში). ო. დომიეს ტრადიციები გაგრძელდა ჟ. ლ. ფორენისა და თ. სტეინლენის ლითოგრ. ფურცლებში. რუსეთში ლ-ისადმი ინტერესის განახლება გამომჟღავნდა ი. შიშკინის პეიზაჟებში, ი. რეპინის ჟანრულ სცენებსა და ილუსტრაციებში, ვ. სეროვის პორტრეტებში. 1910-იან წლებში ლ-ს მიმართავდნენ ნ. გონჩაროვა და მ. ლარიონოვი.

I მსოფლიო ომის (1914—18) შემდეგ მძაფრი სოც. პროტესტით განიმსჭვალა გერმ. ექსპრესიონისტთა ლ-ები (მ. ბეკმანი, ჯ. გროსი, ე. ბარლახი). ფაშიზმის წინააღმდეგ იყო მიმართული კოლვიცის (30-იანი წწ.) ნამუშევრები. XX ს-ში ლ-ს მიმართავდნენ და მიმართავენ დიდი ოსტატები: ა. მატისი, პ. პიკასო და მ. შაგალი — საფრანგეთში, ო. კოკოშკა — ავსტრიაში; ჰ. ერნი — შვეიცარიაში, ო. დიქსი — გფრ-ში; ფ. ტოპოლსკი — ინგლისში, მ. შვაბინსკი — ჩეხოსლოვაკიაში, გ. მუკი — იტალიაში; დ. სიკეიროსი — მექსიკაში; მ. დობუჟინსკი, ვ. ვატაგინი, გ. ვერეისკი, ვ. ლებედევი, ე. ჩარუშინი, ე. კიბრიკი და სხვ.—რუსეთსა და სსრკ-ში. საქართვ. ლ-ის ტექნიკაში მუშაობენ: უ. ჯაფარიძე, დ. გაბაშვილი, ე. ანდრონიკაშვილი და სხვ.

*ლიტ.*: Никанчикова Е. А., Попова А. Л., Технология офсетной печати, М., 1966; Флекель М. И., Искусство и полиграфия, М., 1963.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 432.

**ლითოლოგია** (*ლითო*... და ...*ლოგია*), მეცნიერება *დანალექი ქანებისა* და *დანალექი საბადოების*, აგრეთვე თანამედროვე ნალექების შედგენილობის, აგებულების, გენეზისისა და გავრცელების შესახებ. ჩამოყალიბდა XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყისში. ლ. შედგება სამი ნაწილისაგან: 1. დანალექი ქანების შესწავლის მეთოდები (საველე და ლაბორ.); 2. დანალექი ქანების პეტროგრაფია (დანალექი ქანების ნივთიერი შედგენილობის, სტრუქტურების, ტექსტურების აღწერა, ქანების სისტემატიკის და გენეზისის შესწავლა); 3. ზოგადი ლ. (დანალექი ქანების წარმოშობის ზოგადი თეორიის — *ლითოგენეზისის* — დამუშავება). ეს ნაწილი აანალიზებს დალექვის პროცესის ზოგად კანონზომიერებებს და მიმართულებას. ანალიზი ემყარება არა მარტო დანალექი ქანების პეტროგრაფიის მონაცემებს, არამედ მრავალ სხვა მომიჯნავე დისციპლინას — ნიადაგთმცოდნეობას, ოკეანოლოგიას, გეოქიმიას, ფიზ. ქიმიას, რეგიონულ და ისტ. გეოლოგიას. ლითოლოგიური კვლევა ფართოდაა გაშლილი სსრკ-სა და აშშ-ში. სსრკ-ში ლ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს მ. შვეცოვმა, ვ. ბატურინმა, ლ. რუხინმა, ლ. პუსტოვალოვმა, ნ. *სტრახოვმა* და სხვ. საქართველოში ლითოლოგიური კვლევა მიმდინარეობს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ა. ჯანელიძის სახ. გეოლ. ინ-ტში, გ. *ძოწენიძის* მიერ დაარსებულ ლითოლოგიურ განყ-ბაში; თსუ-ში, მინერ. ნედლეულის კავკ. ინ-ტში და სხვ. სსრკ-ში 1952-იდან პერიოდულად ეწყობა საკავშ. ლითოლოგიური თათბირები და თემატიკური სემინარები, რ-ებიც რეგულარულად სცემენ „შრომებს"; 1963-იდან გამოდის ჟურნალი „Литология и полезные ископаемые".

საზღვარგარეთ ლ. სედიმენტოლოგიის სახელითაა ცნობილი. 1952 შეიქმნა სედიმენტოლოგთა საერთაშ. ასოციაცია. იგი რეგულარულად ატარებს კონგრესებს, რ-შიც 1958-იდან სსრკ ლითოლოგებიც იღებენ მონაწილეობას. უცხოეთში ლითოლოგიურ სტატიებს აქვეყნებენ ჟურნალები: „Journal of the Sedimentary Petrology" (Tulsa, 1931-იდან), „Sedimentary Geology" (Amst., 1967-იდან), „Marine Geology" (Amst., 1964-იდან) და სხვ.

*ლიტ.*: Крашенинников Г. Ф., Учение о фациях, М., 1971; Пустовалов Л. В, Петрография осадочных пород. ч. 1—2, М.—Л., 1940; Состояние и задачи советской литологии, в. 1—3, М., 1970; Страхов Н М, Основы теории литогенеза, т 1—3, М., 1960—62; Швецов М. С., Петрография осадочных пород, М., 1958; Pettijohn F. J., Sedimentary rocks, 2 ed., N. Y., 1957; Twenhofel W. H., Principles of sedimentation, N. Y., 1950. *გ. ჩიხრაძე.*

**ლითონები,** მარტივი ნივთიერებები, რ-თა თვისაც ჩვეულებრივ პირობებში დამახასიათებელია მაღალი ელექტრო- და თბოგამტარობა, ელექტროგამტარობის უარყოფითი ტემპ-რული კოეფიციენტი, ელექტრომაგნიტური ტალღების არეკვლის კარგი უნარი (ბზინვა და გაუმჭვირობა), პლასტიკურობა. ლ-ს მყარ მდგომარეობაში კრისტ. აგებულება აქვთ. ორთქლისებრ მდგომარეობაში ლ. ერთატომიანია.

ლ-ის ზემოთ ჩამოთვლილი თვისებები განპირობებულია მათი ელექტრონული აგებულებით. ლ-ის ატომები ადვილად გასცემენ გარე (სავალენტო) ელექტრონებს. მათ კრისტალურ გისოსში ელექტრონთა ნაწილი მეტ-ნაკლებად თავისუფლად მოძრაობს. ლ-ში თავისუფალი ელექტრონების არსებობა აიხსნება ზონური თეორიით (იხ. *მყარი სხეული*). ლ. შეიძლება წარმოვიდგინოთ დადებითი იონების ჩონჩხის სახით, რ-იც ჩაძირულია „ელექტრონულ აირში", ეს უკანასკნელი აწონასწორებს დადებით იონებს შორის მოქმედ განზიდვის ელექტროსტატ. ძალებს და ამით აყალიბებს მათ მყარ სხეულად (ლითონური ბმა). 107 ცნობილი (1981) ქიმ. ელემენტიდან 85 ლ-ია, 22 კი — *არალითონი* (მეტალოიდი).

თუ *ელემენტთა პერიოდული სისტემის* გრძელ ან „ნახევრად გრძელ" ვარიანტში ბორიდან ასტატინამდე წრფეს გავავლებთ (იხ. ცხრ.), არალითონები აღმოჩნდება წრფის მარჯვნივ, ლ. კი — მარცხნივ.

ლ-თა და არალითონთა თვისებებს შორის მკვეთრი გაყოფის კრიტერიუმი მიუღებელია. მხოლოდ კომპაქტურ ლ-თა ნიმუშებისათვისაა დამახასიათებელი ლითონური ბზინვარება. ლ-თა უწმინდესი ფხვნილი ხშირად მოშავო-მონაცრისფროა. ზოგი ლ. (Zn, Sb, Bi) ოთახის ტემპ-რაზე მყიფეა და მხოლოდ გაცხელებისას ხდება პლასტიკური.

ზემოთ ჩამოთვლილ ლ-თა თვისებები დამახასიათებელია მხოლოდ ჩვეულებრივ პირობებში მყოფი ტიპური ლ-თვის. ძალიან მაღალი წნევისას ($\sim 10^5$–$10^6$ *ატმ*) ლ-მა შეიძლება თვისებები შეიცვალოს, არალითონებმა კი ლ-ის თვისებები შეიძინოს. ზოგიერთი თვისების მიხედვით მრავალი მარტივი ნივთიერება შეიძლება მივაკუთვნოთ ლ-ს, ზოგიერთი ლ. კი — არალითონს. მაგ., Ge გარეგნულად ლ-ია, ელექტროგამტარობის მიხედვით კი — ნახევრად გამტარი. ზოგიერთ ლ-ს (Sb, As, Bi) ზოგჯერ ნახევრად ლ-ს უწოდებენ.

ლ-თა შენადნობებსა და ლ-ს მრავალი საერთო თვისება აქვთ, ამიტომ ხშირად ფიზ., ტექ. და ეკონ. ლიტ-რაში შენადნობებსაც ლ-ს მიაკუთვნებენ.

**ისტ. ცნობა.** ტერმ. „ლ." ბერძნ. წარმოშობისაა (lithos — ქვა). შუა საუკუნეებამდე ცნობილი იყო მხოლოდ 7 ლ.: ოქრო, ვერცხლი, სპილენძი, კალა, ტყვია, რკინა, ვერცხლისწყალი (იხ. *ქიმიური ნიშნები*). ალქიმიკოსთა წარმოდგენით, ლ. წარმოიქმნებოდა მიწის წიაღში პლანეტათა სინათლის სხივების ზემოქმედებით და იქვე თანდათანობითი სრულყოფით გარდაიქმნებოდა ვერცხლად და ოქროდ (იხ. *ალქიმია*). ალქიმიკოსები თვლიდნენ, რომ ლ. შედგებოდა „ლითონური საწყისისა" (ვერცხლისწყალი) და „წვადი საწყისისაგან" (გოგირდი). XVIII ს-ში გოგირდი შეცვალეს ფლოგისტონით. ა. ლავუაზიემ უარყო *ფლოგისტონის* ჰიპოთეზა და დაასაბუთა, რომ ლ. მარტივი ნივთიერებებია. 1789 ლავუაზიემ ლ-ს მიაკუთვნა იმ დროისათვის ცნობილი 17 მარტივი ნივთიერება (Sb, Ag, As, Bi, Co, Cu, Sn, Fe, Mn, Hg, Mo, Ni, Au, Pt, Pb, W, Zn).

**ქიმ. თვისებები.** პერიოდულ სისტემაში ადგილის მიხედვით ლ. დაყოფილია მთავარი (a ქვეჯგუფის) და თანაური ქვეჯგუფის (b ქვეჯგუფის) ელემენტებად. მთავარი ქვეჯგუფის ლ-ს ზოგჯერ არაგარდამავალსაც უწოდებენ. ამ ლ-თვის დამახასიათებელია $s$-და $p$-ელექტრონული გარსების თანამიმდევრული შევსება. თანაური ქვეჯგუფის (გარდამავალ) ლ-თა ატომებში ხდება $d$- და $f$-გარსების დაშენება, რის

# ელემენტთა პერიოდული სისტემა დ. ი. მენდელეევისა

## ლითონების თვისებები

შავი უჯრედების დიაგონალი (საზღვარი) ლითონებს (მარცხნივ) გამოყოფს არალითონებისაგან. საზღვარზე და მასთან ახლოს განლაგებულია ნახევრად ლითონები. თითოეული ლითონისათვის მოცემულია: ატომური ნომერი $Z$; კრისტალური გისოსის ტიპი (სდკ-სხეულდაცენტრებული კუბური, წდკ — წახნაგდაცენტრებული კუბური, უჰწ — უმჭიდროესი ჰექსაგონური წყობა, „რთ"—უფრო რთული ტიპის გისოსი, α, β, γ.... პოლიმორფული მოდიფიკაციები): კუთრი ელექტრული წინაღობა $\rho$ 20°C ტემპერატურისას (ანიზოტროპიის შემთხვევაში მოცემულია $\rho_{II}$ და $\rho_{I}$—კუთრი ელექტრული წინაღობა მთავარი კრისტალოგრაფიული ღერძის გასწვრივ და მის მართობულად); ელექტროუარყოფითობა ეუ; სიმკვრივე $D$; იონიზაციის პირველი პოტენციალი $U$; დნობის ტემპერატურა $t_{დნ}$ და ლითონის ზეგამტარ მდგომარეობაში გადასვლის ტემპერატურა $T_{კრ}$; ფმ აღნიშნულია ლითონის ფერომაგნიტური, ხოლო აფმ—ანტიფერომაგნიტური თვისებები, შავი წყვეტილი ხაზებით — ზეგამტარობის „კუნძულები".

Z → 24 Cr ← $D$ (გ/სმ³)
ეუ → 1,55 | 7,19
მაგნიტური თვისებები → აფმ | — ← $T_{კრ}$ (K)
$t_{დნ}$ (°C) → 1903 | 14,1 ← $\rho$ ($10^{-8}$ ომ·მ)
გისოსის ტიპი → სდკ | 6,76 ← $U$ (ევ)

Groups: Iა, IIა, IIIბ, IVბ, Vბ, VIბ, VIIბ, VIIIბ, Iბ, IIბ, IIIა, IVა, Vა, VIა, VIIა, VIIIა; periods (პერიოდები) 1–7.

| პერიოდი | Z | ელემენტი | ეუ | D | მაგნ. | $T_{კრ}$ | $t_{დნ}$ | $\rho$ | გისოსი | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | H | 2,1 | | | | | | | |
| 1 | 2 | He | | | | | | | | |
| 2 | 3 | Li | 0,97 | 0,53 | — | — | 180,5 | 8,55 | α სდკ, β უჰწ | 5,39 |
| 2 | 4 | Be | 1,47 | 1,85 | | — | 1284 | $\rho_{II}$ = 3,58; $\rho_{\perp}$ = 3,12 | უჰწ | 9,32 |
| 2 | 5 | B | 2,01 | | | | | | | |
| 2 | 6 | C | 2,50 | | | | | | | |
| 2 | 7 | N | 3,07 | | | | | | | |
| 2 | 8 | O | 3,50 | | | | | | | |
| 2 | 9 | F | 4,10 | | | | | | | |
| 2 | 10 | Ne | — | | | | | | | |
| 3 | 11 | Na | 1,01 | 0,97 | — | — | 97,8 | 4,28 | სდკ, უჰწ | 5,138 |
| 3 | 12 | Mg | 1,23 | 1,74 | — | — | 651 | $\rho_{II}$ 3,48; $\rho_{\perp}$ 4,18 | უჰწ | 7,64 |
| 3 | 13 | Al | 1.47 | 2,70 | — | 1,19 | 660 | 2,5 | წდკ | 5,98 |
| 3 | 14 | Si | 1,74 | | | | | | | |
| 3 | 15 | P | 2,06 | | | | | | | |
| 3 | 16 | S | 2,44 | | | | | | | |
| 3 | 17 | Cl | 2,83 | | | | | | | |
| 3 | 18 | Ar | — | | | | | | | |
| 4 | 19 | K | 0,91 | 0,86 | — | — | 63,6 | 6,1 | სდკ | 4,34 |
| 4 | 20 | Ca | 1,04 | 1,54 | — | — | 851 | 4,0 | α წდკ, γ სდკ | 6,11 |
| 4 | 21 | Sc | 1,20 | 3,0 | — | — | 1539 | 66,3 | უჰწ | 6,7 |
| 4 | 22 | Ti | 1,32 | 4,51 | — | 0,39 | 1665 | 42 | α უჰწ, β სდკ | 6,83 |
| 4 | 23 | V | 1.45 | 6,1 | — | 5,414 | 1900 | 18.2 | სდკ | 6,71 |
| 4 | 24 | Cr | 1,55 | 7,19 | აფმ | — | 1903 | 14,1 | სდკ | 6,76 |
| 4 | 25 | Mn | 1.60 | 7,44 | აფმ | — | 1245 | 2,78 | α სდკ, β სდკ, γ წდკ, δ სდკ | 7,43 |
| 4 | 26 | Fe | 1,64 | 7,87 | ფმ | — | 1539 | 8,6 | α სდკ, γ წდკ, δ სდკ | 7,87 |
| 4 | 27 | Co | 1.70 | 8,9 | ფმ | — | 1493 | 5,57 | α უჰწ, β წდკ | 7,86 |
| 4 | 28 | Ni | 1,75 | 8,9 | ფმ | — | 1453 | 6,14 | წდკ | 7,6 |
| 4 | 29 | Cu | 1,75 | 8,96 | — | — | 1083 | 1,55 | წდკ | 7,72 |
| 4 | 30 | Zn | 1,66 | 7,13 | — | 0,875 | 419,5 | $\rho_{II}$=5,58; $\rho_{\perp}$=5,38 | უჰწ | 9,39 |
| 4 | 31 | Ga | 1,82 | 5,91 | — | 1,09 | 29,8 | $\rho_1$=50,5; $\rho_2$=16,1; $\rho_3$=7,5 | რთ. | 6,0 |
| 4 | 32 | Ge | 2,02 | 5,32 | — | — | 937 | ~$6\cdot10^7$ | რთ. | 8,13 |
| 4 | 33 | As | 2,20 | | | | | | | |
| 4 | 34 | Se | 2,48 | | | | | | | |
| 4 | 35 | Br | 2,74 | | | | | | | |
| 4 | 36 | Kr | — | | | | | | | |
| 5 | 37 | Rb | 0,89 | 1,53 | — | — | 38,9 | 11,29 | სდკ | 4,176 |
| 5 | 38 | Sr | 0,99 | 2,63 | — | — | 770 | 30,3 | წდკ | 5,69 |
| 5 | 39 | Y | 2,21 | 4,47 | — | — | 1509 | 64,9 | რთ. | 6,38 |
| 5 | 40 | Zr | 1,22 | 6,45 | — | 0,546 | 1852 | 41 | α უჰწ, β სდკ | 6,84 |
| 5 | 41 | Nb | 1,23 | 8,57 | — | 9,46 | 2500 | 15,24 | სდკ | 6,88 |
| 5 | 42 | Mo | 1,30 | 10,2 | — | 0,95 | 2620 | 5,03 | სდკ | 7,10 |
| 5 | 43 | Tc | 1.36 | 11,5 | — | 7,75 | 2140 | 69 | უჰწ | 7,28 |
| 5 | 44 | Ru | 1,42 | 12,2 | — | 0,49 | 2250 | 7,16 | უჰწ | 7,36 |
| 5 | 45 | Rh | 1.45 | 12.4 | — | — | 1960 | 4,35 | წდკ | 7,46 |
| 5 | 46 | Pd | 1,35 | 12,0 | — | — | 1552 | 9,77 | წდკ | 8,33 |
| 5 | 47 | Ag | 1,42 | 10,5 | — | — | 960,8 | 1,49 | წდკ | 7,58 |
| 5 | 48 | Cd | 1,46 | 8,65 | — | 0,56 | 321 | $\rho_{II}$=8,36; $\rho_{\perp}$=6,87 | უჰწ | 8,99 |
| 5 | 49 | In | 1,49 | 7,36 | — | 3.4 | 156,2 | 8,19 | რთ. | 5,78 |
| 5 | 50 | Sn | 1,72 | α 7,30; β 5,85 | — | β 3,722 | 231,9 | β: $\rho_{II}$=11,0; $\rho_{\perp}$=9,27 | α, β რთ. | 7,34 |
| 5 | 51 | Sb | 1,82 | 6,69 | — | — | 630,5 | $\rho_{II}$=31,8; $\rho_{\perp}$=38,6 | რთ. | 8,64 |
| 5 | 52 | Te | 2,01 | | | | | | | |
| 5 | 53 | I | 2,21 | | | | | | | |
| 5 | 54 | Xe | — | | | | | | | |
| 6 | 55 | Cs | 0,86 | 1,9 | — | — | 28,5 | 18,1 | სდკ | 3,89 |
| 6 | 56 | Ba | 0,97 | 3,76 | — | — | 710 | 0,6 (0°C) | სდკ | 5,19 |
| 6 | 57 | La | 1,08 | 6,17 | — | α ~5; β 6,0 | 920 | 56,8 | α რთ., β წდკ | 5,61 |
| 6 | 72 | Hf | 1.23 | 13,09 | — | — | 2222 | 30,0 | α უჰწ, β სდკ | 7,3 |
| 6 | 73 | Ta | 1,33 | 16,6 | — | 4,482 | 2996 | 13,2 | სდკ | 7,7 |
| 6 | 74 | W | 1,40 | 19,3 | — | 0.012 | 3410 | 4,89 | სდკ | 7,98 |
| 6 | 75 | Re | 1,46 | 21,03 | — | 1,7 | 3180 | 18,9 | უჰწ | 7,87 |
| 6 | 76 | Os | 1,52 | 22,5 | — | 0,66 | 3050 | 9,5 | უჰწ | 8,7 |
| 6 | 77 | Ir | 1,55 | 22,4 | — | 0,14 | 2410 | 4,93 | წდკ | 9,0 |
| 6 | 78 | Pt | 1,44 | 21,45 | — | — | 1769 | 9,81 | წდკ | 9,0 |
| 6 | 79 | Au | 1,42 | 19,32 | — | — | 1064 | 2,06 | წდკ | 9,22 |
| 6 | 80 | Hg | 1,44 | 13,52 | — | 4,153 | −38,89 | 94,1 | რთ. | 10,43 |
| 6 | 81 | Tl | 1,44 | 11,85 | — | 2,39 | 303 | 16,2 | α უჰწ, β სდკ | 9,01 |
| 6 | 82 | Pb | 1,55 | 11,34 | — | 7,18 | 327,4 | 19,2 | წდკ | 7,37 |
| 6 | 83 | Bi | 1,67 | 9,80 | — | — | 271,3 | $\rho_{II}$=130; $\rho_{\perp}$=102 | რთ. | 7,29 |
| 6 | 84 | Po | 1,76 | α 9,196; β 9,398 | — | — | 254 | 42 | α კუბ., β რთ. | 8.43 |
| 6 | 85 | At | 1,90 | | | | | | | |
| 6 | 86 | Rn | — | | | | | | | |
| 7 | 87 | Fr | 0.86 | (2,48) | — | — | (8,0) | — | სდკ | (3,98) |
| 7 | 88 | Ra | 0,97 | 5,5 | — | — | 700–960 | — | სდკ | 5,28 |
| 7 | 89 | Ac | 1,00 | 10,062 | — | — | 1050 | — | წდკ | — |
| 7 | 104 | Ku | | | | | | | | |
| 7 | 105 | Ns | | | | | | | | |
| 7 | 106 | | | | | | | | | |
| 7 | 107 | | | | | | | | | |

### ლანთანოიდები

| Z | ელემენტი | ეუ | D | მაგნ. | $T_{კრ}$ | $t_{დნ}$ | $\rho$ | გისოსი | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Ce | 1,08 | 6,77 | აფმ | — | 795 | 75,3 | α წდკ, β უჰწ, γ წდკ, δ სდკ | 6,54 |
| 59 | Pr | 1.07 | 6,78 | აფმ | — | 935 | 68,0 | α უჰწ, β სდკ | (5,76) |
| 60 | Nd | 1.07 | 7,01 | აფმ | — | 1024 | 64,3 | α რთ., β სდკ | (6,31) |
| 61 | Pm | 1,07 | 7,26 | — | — | 1080 | — | რთ. | (5,9) |
| 62 | Sm | 1.07 | 7,54 | აფმ | — | 1072 | 88 | α რთ., β სდკ | 6,6 |
| 63 | Eu | 1,01 | 5,26 | აფმ | — | 826 | 81,3 | სდკ | 5,67 |
| 64 | Gd | 2,11 | 7,89 | ფმ | — | 1312 | 140,5 | α უჰწ, β რთ. | 6,16 |
| 65 | Tb | 1,10 | 8,27 | აფმ, ფმ | — | 1356 | 116 | უჰწ | 6,74 |
| 66 | Dy | 1,10 | 8,53 | აფმ, ფმ | — | 1407 | 56 | უჰწ | (6,82) |
| 67 | Ho | 1,10 | 8,80 | აფმ, ფმ | — | 1461 | 87 | უჰწ | (6,9) |
| 68 | Er | 1,11 | 9,05 | აფმ, ფმ | — | 1497 | 107 | უჰწ | (6,7) |
| 69 | Tm | 1,11 | 9,33 | აფმ, ფმ | — | 1545 | 79 | უჰწ | (6,6) |
| 70 | Yb | 1,06 | 6,95 | — | — | 824 | 27 | α წდკ, β სდკ | 6,22 |
| 71 | Lu | 1,14 | 9,84 | — | — | 1652 | 79 | უჰწ | 6,15 |

### აქტინოიდები

| Z | ელემენტი | ეუ | D | მაგნ. | $T_{კრ}$ | $t_{დნ}$ | $\rho$ | გისოსი | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | Th | 1,11 | 11,72 | — | 1,4 | 1750 | 13–18 | α წდკ, β სდკ | 6,95 |
| 91 | Pa | 1.14 | 15,37 | — | 2 | 1560 | — | რთ., სდკ | — |
| 92 | U | 1.22 | α 19,07; β 18,11; γ 17,91 | — | 1 | 1130 | 30 | α რთ., β რთ., γ სდკ | (4) |
| 93 | Np | 1,22 | α 20,45; β 19,36; γ 18,00 | — | — | 640 | — | α რთ., β რთ., γ სდკ | — |
| 94 | Pu | * | | | | | | | |
| 95 | Am | (1,2) | 13,7 | — | — | 995 | — | α უჰწ, β წდკ, γ — | — |
| 96 | Cm | (1.2) | 13 | — | — | 1340 | — | უჰწ | — |
| 97 | Bk | (1.2) | — | — | — | — | — | უჰწ, წდკ | — |
| 98 | Cf | (1,2) | | | | | | | |
| 99 | Es | (1,2) | | | | | | | |
| 100 | Fm | (1,2) | | | | | | | |
| 101 | Md | (1,2) | | | | | | | |
| 102 | No | (1,2) | | | | | | | |
| 103 | Lr | (1,2) | | | | | | | |

| Z | ელემენტი | ეუ | D | მაგნ. | $T_{კრ}$ | $t_{დნ}$ | $\rho$ | გისოსი | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | * Pu | 1,22 | α 19,86 (21°C); β 17,70 (190°C); γ 17,14 (235°C); δ 15,92 (320°C); η 16,00 (965°C); ε 16,51 (990°C) | — | — | 640 | α 146,45 0°C; 14,4 107°C | α რთ., β რთ., γ რთ., δ წდკ, η რთ., ε სდკ | — |

შესაბამისადაც მათ ყოფენ *d*-და ორ *f*-ჯგუფად — *ლანთანოიდებად* და *აქტინოიდებად* ა ქვეჯგუფში შედის 22 ლ.: Li, Na, K, Rb, Cs, Fr (I ა); Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra (IIა); Al, Ga, In, Tl (IIIა); Ge, Sn, Pb (IV ა); Sb, Bi (Vა); Po (VIა). ბ. ქვეჯგუფში შედის: 1. *d*-ჯგუფის 35 გარდამავალი ლ. [Cu, Ag, Au (Iბ); Zn, Cd, Hg (II ბ); Sc, Y, La, Ac (IIIბ); Ti, Zr, Hf, Ku (IV ბ); V, Nb, Ta, Ns (Vბ); Cr, Mo, W, №106 (VI ბ); Mn, Tc, Re, №107 (VII ბ); Fe, Co, Ni, Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt (VIII ბ)]; 2. f-ჯგუფების 28 ლ. (14 ლანთანოიდი და 14 აქტინოიდი).

ლ-ს მრავალი საერთო თვისება აქვთ, რაც განპირობებულია სავალენტო ელექტრონების ატომის ბირთვთან სუსტი კავშირით: ლ. წარმოქმნიან დადებითად დამუხტულ იონებს (კატიონებს), ფუძე ჟანგეულებსა და ჰიდროჟანგებს, ამჟღავნებენ დადებით ვალენტობას (ჟანგვით რიცხვს) და სხვ. ელემენტთა ლითონური თვისებები ერთმანეთთან შეიძლება შედარდეს მათი ელექტროუარყოფითობის შეპირისპირებით თუ ლ-ს მათი ნორმალური პოტენციალების ზრდის მიხედვით განვალაგებთ, მივიღებთ ე. წ. *ძაბვათა მწკრივს*.

*ლიტ*. Некрасов Б. В., Основы общей химии, 3 изд., т. 1—2, М., 1973—74; Рипан Р., Четяну И., Неорганическая химия. Химия металлов, пер. с рум., т. 1—2, М., 1971—72.

**ფიზ. თვისებები**. ლ-ის უმრავლესობა კრისტალდება და ისეთ სტრუქტურას ღებულობს, რ-საც შეესაბამება ატომთა უმჭიდროესი წყობა (კუბური წახნაგდაცენტრებული და ჰექსაგონური გისოსი, რ-თა კოორდინაციული რიცხვია 12). ლ-ის უმრავლესობას ახასიათებს *პოლიმორფიზმი*.

მ ე ქ ა ნ. თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. ლ-ს ახასიათებს *დრეკადობა*, *სიმტკიცე* და *პლასტიკურობა*, რასაც განაპირობებს მათში თავისუფალი ელექტრონების არსებობა. ლ-თა მექან. თვისებები დამოკიდებულია როგორც შიგა, ისე გარე ფაქტორებზე. ამ თვისებების ინტერვალს დიდად აფართოებს თერმული და თერმომექან. დამუშავება.

ს ი თ ბ უ რ ი თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. ლ-ის თბოტევადობას განსაზღვრავს $C_{ი}$ იონური ჩონჩხი (გისოსური თბოტევადობა) და $C_{ე}$ ელექტრონული აირი (ელექტრონული თბოტევადობა). $C_{ე}$ მცირეა და ვლინდება დაბალ ტემპ-რაზე ($C_{ე} \sim T$). თბოგამტარობა ძირითადად ხორციელდება გამტარობის ელექტრონებით, ამიტომ კუთრ ელექტროგამტარობასა და თბოგამტარობას შორის არსებობს მარტივი თანაფარდობა (*ვიდემან-ფრანცის კანონი*).

ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ ი თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. ლ-ში დენის მატარებელია გამტარობის ელექტრონები, რ-თა დამახასიათებელია დიდი *ძვრადობა*. ელექტრონული თეორიის თანახმად, *იდეალურ კრისტალში* ელექტრონები წინააღმდეგობას არ განიცდის, თუ კრისტ. გისოსი რხევებს არ ასრულებს. რეალურ ლ-ში ელექტრონული წინაღობა შედეგია კრისტ. გისოსის პერიოდულობის დარღვევისა, რაც შეიძლება გამოიწვიოს ატომთა სითბურმა მოძრაობამ, ან მინარევმა ატომებმა, ვაკანსიებმა, დისლოკაციებმა და სხვა დეფექტებმა. ამის გამო ლ-ის კუთრი ელექტრული წინაღობა $\rho = \rho_{იდ} + \rho_{ნარჩ}$, სადაც $\rho_{იდ}$-ს განაპირობებს ელექტრონების გაბნევა გისოსის სითბურ რხევებზე, $\rho_{ნარჩ}$-ს კი — მათი გაბნევა სტრუქტურულ არაერთგვაროვნებებზე. $\rho_{ნარჩ}$ პრაქტიკულად $T$ ტემპ-რაზე არაა დამოკიდებული, ამიტომ, როცა $T \to 0$, გისოსის სითბური რხევები მცირდება და, მაშასადამე, მცირდება $\rho_{იდ}$. ამ შემთხვევაში $\rho$-ს განსაზღვრავს $\rho_{ნარჩ}$, რ-იც არ არის დამოკიდებული ტემპ-რაზე. შესაძლებელია ისეთი ზეწუფთა და დეფექტებისაგან თავისუფალი ლ-ის მიღება, რ-თა ნარჩენი წინაღობა $10^{4}$—$10^{5}$-ჯერ ნაკლები იქნება ამავე ლ-ის წინაღობაზე ჩვეულებრივ პირობებში. ზოგიერთი ლ-ისა და შენადნობის ელექტრული წინაღობა გარკვეულ ტემპ-რაზე მკვეთრად ეცემა და პრაქტიკულად ნულისაკენ მიისწრაფვის (იხ. *ზეგამტარობა*). ლ-თა უმრავლესობისათვის მისაღებია ბლოხ-გრიუნაიზენის ფორმულა, რ-ის თანახმად $\rho_{იდ} \sim T^{5}$, თუ $T \ll \theta$, და $\rho_{იდ} \sim T$, თუ $T \gg \theta$, სადაც $\theta$ არის *დებაის ტემპერატურა*. ტემპ-რათა შეზღუდული ინტერვალისათვის $\rho = \rho_{0}[1+\alpha(T-T_{0})]$, სადაც $\rho_{0}$, $T_{0}$ არის $\rho$, $T$ სიდიდეების საწყისი მნიშვნელობები, $\alpha$ კი — ელექტრული წინაღობის ტემპ-რული კოეფიციენტი.

მ ა გ ნ. თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. გარდამავალი ლ., რ-თა *f*- და *d*- ელექტრონული გარსები შეუვსებელია, *პარამაგნეტიკებია*. ზოგიერთი მათგანი გარკვეულ ტემპ-რაზე გადადის მაგნიტურად მოწესრიგებულ მდგომარეობაში (იხ. *მაგნეტიზმი*, *ფერომაგნეტიზმი*, *კიურის წერტილი*). დანარჩენი ლ-ის მაგნ. თვისებებს განსაზღვრავს თავისუფალი ელექტრონები და იონური ჩონჩხის დიამაგნეტიზმი (იხ. *დიამაგნეტიზმი*, *პარამაგნეტიზმი*).

ო პ ტ. თ ვ ი ს ე ბ ე ბ ი. ლ-თვის დამახასიათებელია ლითონური ბზინვა, რაც გამოწვეულია ელექტრონების არსებობით. ვინაიდან ელექტრონების რაოდენობა დიდია, ამიტომ ლ-ის თხელი ფენაც კი (სისქე ≈ $10^{-5}$ *სმ*) არეკლავს სინათლის დიდ ნაკადს, ამის გამო ლ., როგორც წესი, გაუმჭვირია. ინფრაწითელ არეში მათ ოპტ. თვისებებს ძირითადად განაპირობებს თავისუფალი ელექტრონები, ხილულ და ულტრაიისფერ არეში კი გარკვეულ როლს ასრულებს შინაგანი *ფოტოეფექტი*. ლ-ისა და დიელექტრიკების რენტგენული სპექტრების ზოგადი სტრუქტურა ერთნაირია.

**ლ. ტექნიკაში.** სიმტკიცის, სისალის, პლასტიკურობის, კოროზიამედეგობის, მხურვალმტკიცობის, მაღალი ელექტრული გამტარობისა და სხვ. გამო ლ-ს თანამედროვე ტექნიკაში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. ყველა ლ-ს და მათ ფუძეზე დამზადებულ შენადნობს ყოფენ შ ა ვ (რკინა და მათ ფუძეზე დამზადებული შენადნობები) და ფ ე რ ა დ ლ-ად და შენადნობებად. ტექნიკაში მიღებულია ფერადი ლ-ის პირობითი კლასიფიკაცია. ლ-ს მათი ფიზ. ან ქიმ. თვისებების, დედამიწის ქერქში განლაგების და სხვ. მიხედვით ყოფენ ჯგუფებად: *მსუბუქი ლითონები* (Be, Mg, Al და სხვ.), მძიმე ლ. (Cu, Pb და სხვ.), ძნელდნობადი ლ. (Mo, W და სხვ.), *კეთილშობილი ლითონები* (Au, Pt, და სხვ.), გაბნეული ლ. (Ga, In, Tl), იშვიათ მიწათა ლ. (Sc, Y, La და ლანთანოიდები), რადიოაქტიური ლ. (Ra, U და სხვ.). რადგანაც ლ-ს სხვადასხვა ტიპის ნაერთების წარმოქმნისა და ფაზური გარდაქმნების უნარი აქვთ, ამიტომ მათგან ღებულობენ საჭირო თვისებების მქონე ნაირგვარ *შენადნობებს*. მრავალგვარია ლ-თა მიღებისა და დამუშავების ხერხები (იხ. *მეტალურგია*). ლ-ის შედგენილობის, აგებულების და თვისებების ურთიერთდამოკიდებულებისა, აგრეთვე თბური, ქიმ. ან მექან. ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული ცვლილებების კანონზომიერებას შეისწავლის *ლითონთმცოდნეობა*. ლ-ის თვისებების, მიღების ხერხების, წარმოებისა და გამოყენების შესახებ იხ. სტატიები შესაბამის ქიმ. ელემენტსა და მის ფუძეზე დამზადებულ შენადნობებზე (მაგ., *ალუმინი*, *ალუმინის შენადნობები* და სხვ.). ლ-ისა და მათი შენადნობების ხელოვნებაში გამოყენების შესახებ იხ. სტატიები *ბრინჯაო*, *ვერცხლი*, *ოქრო*, *რკინა*, *სპილენძი*, *ჭრავირება*, *გრავიურა*, *საიუველირო ხელოვნება*, *ტვიფვრა*, *ფილიგრანი*, *ჭედურობა*.

*ლიტ*.: Бете Г., Зоммерфельд А., Электронная теория металлов, пер. с нем., М.—Л., 1938; Слэтер Дж., Диэлектрики, полупроводники, металлы, пер. с англ., М., 1969, Френкель Я. И., Введение в теорию металлов, 2 изд., М.—Л., 1950.

**ლითონების თერმომექანიკური დამუშავება,** დეფორმაციის, გახურებისა და გაცივების ოპერაციათა ერთობლიობა. ამგვარი დამუშავების შედეგად ლითონური შენადნობების საბოლოო სტრუქტურისა და შესაბამისი თვისებების ფორმირება პლასტ. დეფორმაციით წარმოქმნილი აღნაგობის არასრულყოფის გადიდებული სიმკვრივის პირობებში მიმდინარეობს. ლ. თ. დ-ს ძირითადად მიმართავენ საწრთობი ფოლადების, ტიტანის, სპილენძის, ალუმინისა და მაგნიუმის ფუძეზე დამზადებული დაძველებადი შენადნობების, აგრეთვე ერთფაზიანი აუსტენიტურ მხურვალმტკიცე და კოროზიამედეგი *უჟანგავი ფოლადებისათვის*. *აუსტენიტის* დეფორმაციის ტემპ-რული ინტერვალის მიხედვით განასხვავებენ დაბალტემპ-რულ და მაღალტემპ-რულ თერმომექან. დამუშავებას. დაბალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავების დროს გადამეტცივებული აუსტენიტი დეფორმირდება გადიდებული მდგრადობის ტემპ-რულ ინტერვალში, რ-იც ფოლადის რეკრისტალიზაციის ტემპ-რაზე დაბალი უნდა იყოს. ამ ტემპ-რაზე დეფორმირებულ ფოლადს *წრთობის* შემდეგ უტარებენ დაბალ *მოშვებას*. ამ მეთოდს იყენებენ მხოლოდ ლეგირებული ფოლადებისათვის, რ-თა გადამეტცივებული აუსტენიტისათვის დამახასიათებელია მნიშვნელოვანი მდგრადობა.

დაბალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავების შედეგად ფოლადის სიმტკიცის ზღვარი იზრდება დეფორმირებული აუსტენიტის დისლოკაციური სტრუქტურის მარტენსიტისათვის გადაცემის გამო. შენადნობის განმტკიცება დამოკიდებულია დეფორმაციის ხარისხსა და ტემპ-რაზე, მოშვების ტემპ-რაზე, ნახშირბადის რაოდენობასა და სხვა ფაქტორებზე. მაღალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავების დროს აუსტენიტი დეფორმირდება თერმოდინ. მდგრადობის უბნებში. ამ შემთხვევაშიც ფოლადს წრთობის შემდეგ უტარებენ დაბალ მოშვებას. ცხლად დეფორმაციისა და წრთობის შედეგად *მარტენსიტი* აუსტენიტის არარეკრისტალიზებულ სტრუქტურას ინარჩუნებს. მექან. თვისებების საუკეთესო კომპლექსს მაშინ ღებულობენ, როცა მარტენსიტად ისეთი აუსტენიტი გარდაიქმნება, რ-საც აქვს კარგად განვითარებული პოლიგონიზებული სტრუქტურა. ფოლადის სიმტკიცე უფრო მეტია მაშინ, როცა იგი მიღებულია დაბალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავებით, სამაგიეროდ იგი ნაკლებპლასტიკურია. მაღალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავებით შესაძლებელია მკვეთრად შევამციროთ ან მთლიანად ავიცილოთ ფოლადის შექცევადი და არაშექცევადი მოშვების სიმყიფე. ერთფაზიანი აუსტენიტური უჟანგავი ფოლადების თერმომექან. დამუშავებით უმჯობესდება როგორც მათი მექან. თვისებები, ისე კოროზიამედეგობაც (30—40%-ით).

დაძველებადი შენადნობების თერმომექან. დამუშავების ძირითადი დანიშნულებაა სიმტკიცის გაზრდა. დაბალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავების დროს შენადნობს ჯერ აწრთობენ, შემდეგ კი დაძველებამდე, მის ცივად დეფორმაციას ახდენენ. ცივად დეფორმაციის შედეგად (დაძველებამდე) ბერილიუმიანი ბრინჯაოს დენადობის ზღვარი 20%-ით იზრდება. ზოგიერთი ალუმინიანი შენადნობისაგან (მაგ., АД 31) დამზადებული ფურცლებისა და მილების სიმტკიცის ზღვარი 25—30%-ით იზრდება. დაბალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავების შედეგად სიმტკიცის ზღვარი იზრდება ორი მიზეზით: 1. ცივად დეფორმაციის შედეგად წარმოიქმნება ცივნაჭედი სტრუქტურა, რის გამოც დისპერსიული გასალება შენადნობის უფრო მაღალი საწყისი სისალიდან იწყება. 2. ცივი დეფორმაცია იწვევს გადამეტჯერებუ-

ლი მყარი ხსნარის დეფექტების სიმკვრივის გაზრდას, რაც მას თერმოდინამიკურად ნაკლებსტაბილურს ხდის, ამასთან, აჩქარებს და ზრდის დაძველების ეფექტურობას. მაღალტემპ-რული თერმომექან. დამუშავებისას შენადნობს უშუალოდ ცხლად დეფორმაციის შემდეგ აწრთობენ. მექან. თვისებების გასაუმჯობესებლად საჭიროა ცხლად დეფორმაციის დამთავრებისას მივიღოთ არარეკრისტალიზებული სტრუქტურა, თავიდან ავიცილოთ რეკრისტალიზაცია წრთობამდე და მივიღოთ გადამეტჯერებული მყარი ხსნარი.

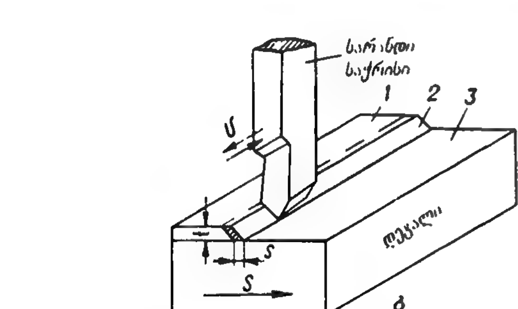
*ლიტ.*: Бернштейн М. Л., Термомеханическая обработка металлов и сплавов, т. 1—2, М., 1968; Влияние высокотемпературной пластической деформации с последующей закалкой на коррозию и механические свойства аустенитных хромоникелевых сталей, «Металловедение и термическая обработка», 1967, № 6; Новиков И. И., Теория термической обработки металлов, 3 изд., М., 1978.

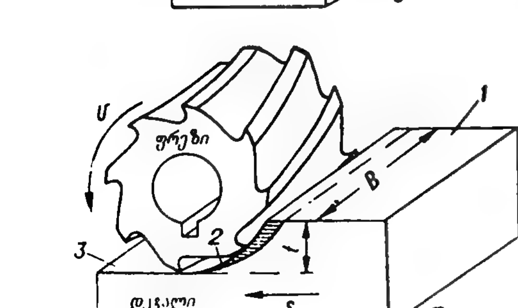
*დ. ებანოიძე.*

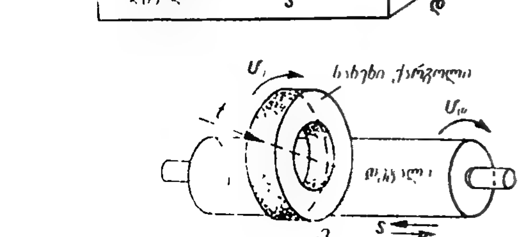
**ლითონების ჟანგვა,** ლითონის ჟანგბადთან შეერთების რეაქცია, რ-ის დროსაც წარმოიქმნება *ჟანგეულები* (ოქსიდები); უფრო ფართო გაგებით — რეაქციები, რ-ის დროსაც ატომები კარგავს ელექტრონებს და წარმოქმნის სხვადასხვა ნაერთს, მაგ., ქლორიდებს, სულფიდებს და ა. შ. ბუნებაში ლითონების უმრავლესობა დაჟანგულ მდგომარეობაშია (მადნების სახით). ამიტომ მისი წარმოება ძირითადად სხვადასხვა ნაერთის აღდგენის პროცესებზეა დამყარებული. ლითონები და შენადნობები გარემო პირობების ზემოქმედებით თანდათან იჟანგებიან — განიცდიან *კოროზიას*.

**ლითონების ჭრით დამუშავება,** ტექნოლოგიური პროცესი, რ-ის დროსაც ლითონის ან სხვა მასალის ნამზადს ამუშავებენ *ლითონსაჭრელ ჩარხებზე* ლითონსაჭრელი იარაღით (ბურბუშელის ათლით). ლ. ჭ. დ-ის მიზანია ეკონომიურად გამართლებული ჭრის რეჟიმით ნამზადის ფორმისა და ზომის დაზუსტებითა და ზედაპირული ფენის ხარისხის თანამიმდევრული გაუმჯობესებით მიიღონ კონსტრუქციით (ნახაზით) გათვალისწინებული მზა ნაკეთობა ან ნახევარფაბრიკატი. ლ. ჭ. დ-ის მთავარი ტექნოლ. პროცესებია: ჩარხვა, რანდვა, ბურღვა, ფრეზვა, ხეხვა და სხვ. (ნახ. 1).

მოსახსნელი ფენის დეფორმირების შედეგად ნამზადს ათლიან ბურბუშელას.

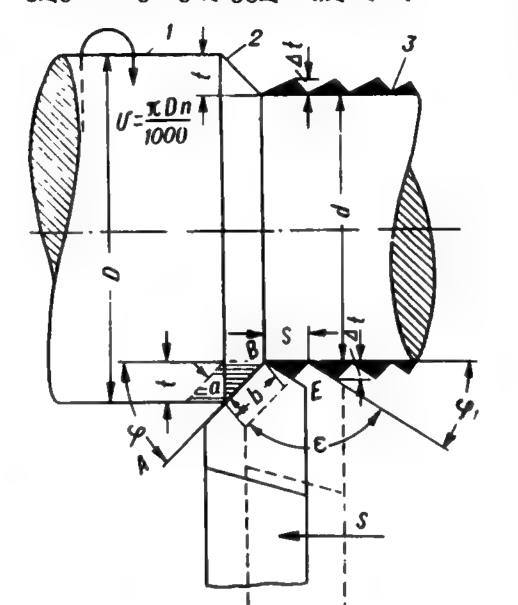



ჩარხის მუშა ორგანოებით სრულდება სათანადოდ ურთიერთგანლაგებული ნამზადისა და იარაღის ძალური მოძრაობანი, რაც განაპირობებს ჭრის რეჟიმს, რ-ის ელემენტებია ჭრის სიჩქარე $V$ (*მ/წთ*), მიწოდება $S$ (*მმ/ბრ,მმ/წთ*) და ჭრის სიღრმე $t$ (*მმ*). ჭრის სიჩქარე მთავარი ძალური მოძრაობის სიჩქარეა. სხვადასხვა მუშა პროცესში ამ სიჩქარით მოძრაობს ნამზადი ან იარაღი. მიწოდება არის ნამზადის ან უმეტესად იარაღის დამხმარე ძალური მოძრაობის სიჩქარე (ნამზადი ან იარაღი დასამუშავებელი ზედაპირის პარალელურად მოძრაობს).

ჭრის სიღრმე ლითონის ის შრეა, რ-იც მდებარეობს დამუშავებულ და დასამუშ. ზედაპირებს შორის მიწოდების მიმართულების პერპენდიკულარულად (ნახ. 2).

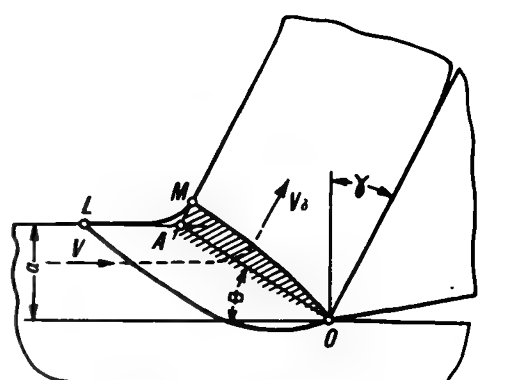



ნახ. 2. ჭრის რეჟიმის ელემენტები: D — ნამზადის დიამეტრი; d — დამუშავებული ზედაპირის ნომინალური დიამეტრი; v — ჭრის სიჩქარის ვექტორი; S — მიწოდების ვექტორი; t — ჭრის სიღრმე; a, b — მოსახსნელი ფენის სისქე და სიგანე; $\Delta t$ ნარჩენ უსწორობათა სიმაღლე; $\varphi$ და $\varphi_1$ — იარაღის კუთხეები გეგმაში.

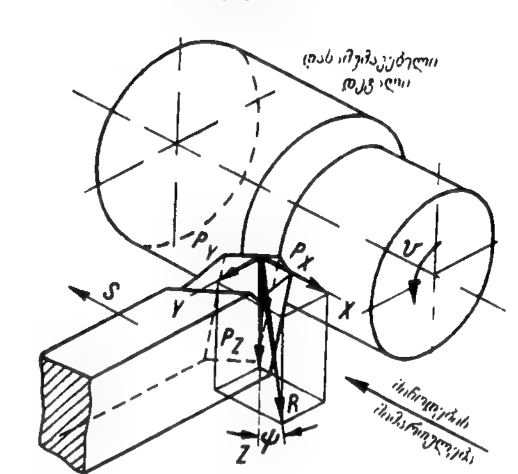
მანქანების დამზადების ტექნოლ. პროცესში ლ. ჭ. დ. ყველაზე შრომატევადია. ამიტომ მისი მწარმოებლურობის ამაღლება ჭრით დამუშავების თეორიისა და პრაქტიკის მთავარი ამოცანაა.

ლ. ჭ. დ-ის თეორიაში დიდი წვლილი მიუძღვით რუს და საბჭ. მეცნიერებს: ი. ტიმეს, კ. ზვორიკინს, ი. უსაჩოვს, გ. გრანოვსკის, ნ. ზორევს, ა. ისაევს, მ. კასიანს, ა. კაშირინს, ვ. კუზნეცოვს, მ. ლარინს, თ. ლოლაძეს, ა. როზენბერგს და სხვ., აგრეთვე საზღვარგარეთელ მეცნიერებს: ფ. ტეილორს (დიდი ბრიტანეთი), მერჩენტს და ერნსტს (აშშ), რ. რაინჰოლდსა და ნ. იაკობსს (გდრ), ჰ. ოპიცს (გფრ), ოკოსის (იაპონია) და სხვ. აღსანიშნავია, რომ თ. ლოლაძის ხელმძღვანელობით ქართ. მეცნიერებმა წვლილი შეიტანეს ლ. ჭ. დ-ის თანამედროვე თეორიის, განსაკუთრებით, იარაღის ცვეთისა და სიმტკიცის თეორიის ჩამოყალიბებაში, აგრეთვე ახ. საიარაღო მასალის შექმნის, მაღალმწარმოებლური ჭრის ახ. ოპერაციების დამუშავებაში. ჭრის დროს ლითონის მოსახსნელი შრე განიცდის ყოვლემხრივი არათანაბარი კუმშვის დეფორმაციას, რ-იც მაქს. მნიშვნელობას აღწევს ვიწრო $OLM$ ზონაში (ნახ. 3) და იწვევს მასალის პლასტ. ან მყიფე ძვრას. დეფორმაციის ხარისხი სხვადასხვა კვეთში სხვადასხვაგვარია. ამავე დროს დამუშავებული ზედაპირი ხდება ცივნაჭედი და წარმოიქმნება შინაგანი (ნარჩენი) ძაბვები, რაც გავლენას ახდენს დეტალის საექსპლუატაციო თვისებებზე.

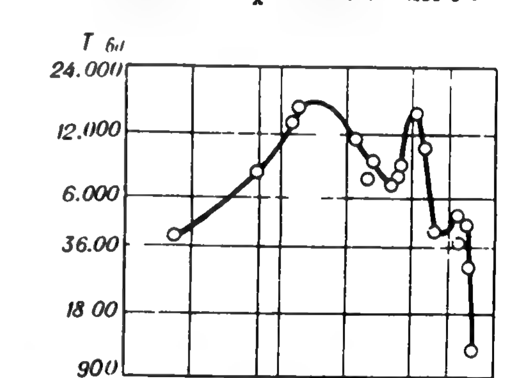
ლ. ჭ. დ-ის დროს შეიძლება მოქმედ ძალთა სისტემის დაყვანა ერთ ტოლქმედ ($R$) ძალაზე (ნახ. 4). პრაქტ. მიზნებისა-




ნახ. 3. ბურბუშელის წარმოქმნის ზონის სქემა: OLM — პლასტიკური დეფორმაციის ზონა; OA — ძვრის სიბრტყე; $\varphi$ — ძვრის კუთხე; V — ჭრის სიჩქარე; $V_გ$ — ბურბუშელის სიჩქარე; $\gamma$ — იარაღის მთავარი წინა კუთხე. დაშტრიხულ უბანზე მოქმედებს ყველაზე მნიშვნელოვანი ძვრის დეფორმაციები.




ნახ 4. ჭრის ძალების მოქმედების სქემა: R — ჭრის ტოლქმედი ძალა: $P_z$ — მხები მდგენელი: $P_y$ — რადიალური მდგენელი; $P_x$ — ღერძული მდგენელი.




ნახ. 5. S — P 18 მასალისგან დამზადებული იარაღის მედეგობისა და ჭრის სიჩქარის (მ/წმ)და მოკიდებულების მრუდი. ნამზადის მასალა — ნახ. შირბადოვანი ფოლადი: t = 1 მმ, S = 0,17მმ/ბრ.

თვის დიდი მნიშვნელობა აქვს $R$-ის მდგენელ მხებ ($P_z$), რადიალურ ($P_y$) და ღერძულ ($P_x$) ძალებს. ლ. ჭ. დ-ის დროს იარაღის მუშა ზედაპირი ცვდება. განასხვავებენ ადჰეზიურ, აბრაზიულ, ქიმ.-აბრაზიულ, დიფუზურ, შერეულ და სხვა სახის ცვეთას. იარაღის ცვეთაგამძლეობას აფასებენ მისი მედეგობით (მუშაობის ხანგრძლივობა წუთებში იარაღის ალესვიდან ალესვამდე). ჭრაში მონაწილე ფაქტორებსა და მედეგობას შორის რთული ფუნქციური დამოკიდებულება არსებობს. მაგ., მედეგობისა და ჭრის სიჩქარის დამოკიდებულების მრუდზე (ნახ. 5) რამდენიმე მინიმუმი და მაქსიმუმია, რაც იარაღის ცვეთის ხასიათის ცვლილებასთან არის დაკავშირებული.

ლ. ჭ. დ-ის მთავარი პრაქტ. მიზანია დამუშავების ოპტიმიზაცია (ოპტიმალური საიარაღო მასალის, იარაღის კონსტრუქციის, ჭრის რეჟიმისა და სხვ. შერჩევა, ცოცხალი და განივთებული შრომის მინ. დანახარჯი).

ლ. ჭ. დ-ის განვითარების ძირითადი მიმართულებებია: ახ. განსაზღვრული თვისებების მქონე საიარაღო მასალის შექმნა, ჭრის პროცესების ინტენსიფიკაცია და ახ. მაღალმწარმოებლური პროცესების შემუშავება, ახ. საკონსტრუქციო მასალის ჭრით დამუშავების მეთოდის ათვისება, დამუშავების სიზუსტისა და ხარისხის ამაღლება, ჭრის პროცესის ოპტიმიზაციის ავტომატიზებული გადაწყვეტა.

*ლიტ*.: Л о л а д з е Т. Н., Износ режущего инструмента, М., 1958; Развитие науки о резании металлов, М., 1967; Резание металлов, М., 1954. *რ. წერეთელი.*

**ლითონთა კარბონილები,** ლითონების ნაერთები ნახშირჟანგთან; საერთო ფორმულაა $Me_m(CO)_n$; ნიკლის, რკინის, ოსმიუმის, რუთენიუმის კარბონილები სითხეებია. ლ. კ-ის უმრავლესობა კრისტ. ნაერთია. ლ. კ-თვის დამახასიათებელია დიამაგნიტურობა, აქროლადობა და ძლიერი ტოქსიკურობა.

ლ. კ. მიიღება ლითონებთან ან მათ მარილებთან ნახშირჟანგის ურთიერთქმედებით მაღალი წნევისა და ტემპ-რის პირობებში. კარბონილების თერმული დაშლის თვისებას იყენებენ ლითონების სუფთა სახით მისაღებად. კობალტის, ნიკლისა და ქრომის კარბონილების თერმული დაშლით რთული ფორმის ზედაპირებს ფარავენ ლითონური აფსკებით. ნიკლისა და კობალტის კარბონილებს სხვადასხვა მნიშვნელოვანი ქიმ. პროცესის კატალიზატორებად იყენებენ.

ლ. კ-ს ხმარობენ ძრავას საწვავის ანტიდეტონატორებად, ზოგიერთ კარბონილს კი — ნახშირჟანგის ზესუფთა სახით მისაღებად.

**ლითონთა კრიზისული წერტილები,** ტემპერატურები, რ-თა დროს ლითონებსა და ლითონურ შენადნობებში მიმდინარეობს აგრეგატული მდგომარეობის ან კრისტალური გისოსის გარდაქმნა, ან მაგნიტური გარდაქმნა. ლ. კ. წ-ზეა დამოკიდებული ტექნიკაში მრავალი მნიშვნელოვანი პროცესის მიმდინარეობა, მაგ. თერმული დამუშავება. ლ. კ. წ-ში β→α გარდაქმნითაა გამოწვეული ე. წ. კალის ჭირის მოვლენა. ამ დროს ჩვეულებრივი თეთრი კრისტ. კალა (β მოდიფიკაცია) გარდაიქმნება რუხ ფხვნილად (α მოდიფიკაციად). ეს პროცესი მიმდინარეობს კალის გაციებისას 18°C ტემპ-რაზე ქვევით. ტიტანის შენადნობებში მყარი ხსნარის მაღალტემპრული β მოდიფიკაციის არსებობითაა განპირობებული თერმული დამუშავების შედეგად ერთფაზიანი (α და β) და ორფაზიანი (α+β) სამრეწვ. შენადნობების მიღება. ფოლადებში კრიზისული წერტილების არსებობა აღმოაჩინა დ. *ჩერნოვმა* 1868. (მათ ჩერნოვის წერტილები უწოდეს). ეს წერტილები კრიზისული ტემპ-რებია, რ-ებზეც გახურებისა და გაციების დროს მიმდინარეობს ფოლადების ფაზური მდგომარეობისა და სტრუქტურის ცვლილება. Fe–C დიაგრამაზე (ნახ.) ნებისმიერი კრიზისული წერტილი აღინიშნება *A* ასოთი, იქვე ეწერება გარდაქმნის მაჩვენებელი — ინდექსი. პერლიტური გარდაქმნა (*PK* ხაზი) აღინიშნება $A_1$-ით, აუსტენიტური — (*GS* ხაზი) $A_3$-ით, ცემენტიტური — (*SE* ხაზი) $A_{cm}$-ით. ამავე აღნიშვნებს იყენებენ სუფთა რკინის შემთხვევაშიც. რკინის მაგნ. გარდაქმნის წერტილი (კიურის წერტილი) აღინიშნება $A_2$-ით, α მოდიფიკაციის γ მოდიფიკაციად შექცევადი გარდაქმნის წერტილი (911°C-ზე) $A_3$-ით, ხოლო $\gamma \rightleftarrows \delta$ გარდაქმნის წერტილი (1332°C-ზე) — $A_4$-ით. რკინის შენადნობთა კრიზისული წერტილების გახურებისას აღნიშვნებს უმატებენ ინდექს *c* (მაგ., $Ac_1$, $Ac_2$, $Ac_3$), გაციებისას კი ინდექს *r* (მაგ., $Ar_1$, $Ar_2$, $Ar_3$). ჩერნოვის *a* წერტილი შეესაბამება $A_1$, *b* წერტილი — $A_3$, ხოლო *d* წერტილი წრთობის დროს–ფოლადის მარტენსიტული გარდაქმნის ტემპ-რას $M_н$.

*ლიტ*: Г у л я е в А. П., Металловедение, 5 изд , М., 1977; Д. К. Чернов и наука о металлах, Л.—М., 1950. *დ. ებანოიძე.*

**ლითონთა ტექნოლოგია,** კომპლექსური მეცნიერება ლითონთა მიღების, გადამუშავების, დამუშავების სათანადო პროცესებისა და მოწყობილობათა შესახებ. ლ. ტ. მოიცავს მადნის დამუშავებას, გამდიდრებას, მისგან ლითონის გამოდნობას; შენადნობთა მიღებას, ჩამოსხმას; ლითონების წნევით, თერმულ, თერმომექან., ქიმ.-თერმულ დამუშავებას; სხვადასხვა დამცავი შრით დაფარვას; ფხვნილისაგან ლითონის მიღებას; ლითონთა შედუღებას, რჩილვას, ჭრას, მექან. დამუშავებას.

ჯერ კიდევ XX ს. დასაწყისში ლ. ტ. ერთიანი გამოყენებითი მეცნიერება იყო, რ-შიც უნივერს. ტექნოლოგები მუშაობდნენ. მრეწვ., კერძოდ მანქანათმშენებლობისა და მეტალ. ინტენს. ზრდის გამო ლ. ტ. დაიშალა ზემოთ ჩამოთვლილ ნაწილებად, რ-ებიც მეცნ. და ტექ. დამოუკიდებელ დარგებად და ქვედარგებად ჩამოყალიბდა. მაგ., ლითონების წნევით დამუშავების დარგი მოიცავს ჭედვის, მოცულობითი და ფურცლოვანი *შტამპვის*, *გლინვის*, *ადიდვის*, დაწნეხის და სხვა ოპერაციებს. თერმული დამუშავება — *წრთობას*, *მოწვას*, *ნორმალიზაციას*, *ცემენტაციას* და სხვა პროცესებს. მექან. დამუშავება ითვალისწინებს ლითონების დამუშავებას ბურბუშელის ათლით. ლითონების მექან. დამუშავებაში შედის აგრეთვე *ლითონსაჭრელი ჩარხების*, მჭრელი იარაღების, სამარჯვებისა და სხვა მოწყობილობების შესწავლა, რ-თა საშუალებით ამუშავებენ ლითონს.

ლ. ტ-ს, როგორც სასწავლო დისციპლინას დიდი მნიშვნელობა აქვს უმაღლეს და საშ. ტექ. სასწავლებლებში.

*ლიტ* თ ა ვ ა ძ ე ფ , მ ე ძ მ ა რ ი ა შ ვ ი ლ ი მ , ლითონთა და სხვა საკონსტრუქციო მასალათა ტექნოლოგია, თბ , 1970. *კ. ნუცუბიძე.*

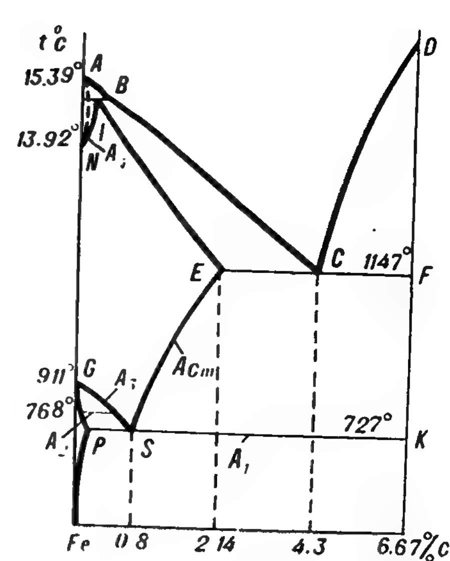
**ლითონთა ფიზიკა,** ფიზიკის დარგი, რ-იც შეისწავლის ლითონთა აღნაგობასა და თვისებებს. ლ. ფ. მყარი სხეულის ფიზ. ნაწილია თანამედროვე ლ. ფ. მიკროსკოპული თეორიისა და თეორ. ლითონთმცოდნეობის სინთეზს წარმოადგენს. მიკროსკოპული თეორია ლითონთა თვისებებს ხსნის მათი ატომური აღნაგობის თავისებურებებით. თეორ. ლითონთმცოდნეობა კი რეალური ლითონური მასალის აღნაგობისა და თვისებების გამოსაკვლევად იყენებს თერმოდინ. და უწყვეტი გარემოს მექან. მაკროსკოპულ მეთოდებს.

ლითონთა მიკროსკოპული თეორია ჩაისახა XX ს. მას საფუძვლად უდევს იდეა (პ დრუდე, 1900), რ-ის მიხედვითაც ელექტრული დენი ლითონებში ატომთშორისი სივრცის შემავსებელი „ელექტრონული აირის" ნაკადია. მოგვიანებით დაადგინეს (ვ პაული, ა ზომერფელდი, 1927—28), რომ ელექტრული მუხტისა და სითბოს გადატანაში მონაწილეობს ელექტრონების ძალიან მცირე ნაწილი. ელექტრონული აირის ძირითადი ნაწილი გადაგვარებულ მდგომარეობაშია და არ რეაგირებს ტემპრის ცვლილებაზე. ამ შრომებმა საფუძველი ჩაუყარა ლითონთა თანამედროვე ელექტრონულ თეორიას.

1929—30 ფ. ბლოხმა და ლ. ბრილუენმა განიხილეს კრისტ. მესრის პერიოდული ველის გავლენა ელექტრონულ აირზე, რითაც საფუძველი ჩაუყარეს მყარი სხეულების ზონურ თეორიას.

გაცვლითი ურთიერთქმედების თეორიამ გასაგები გახადა *ფერომაგნეტიზმისა* და სხვა მაგნიტურადმოწესრიგებულ მდგომარეობათა (ანტიფერომაგნეტიზმი, ფერიმაგნეტიზმი) ბუნება, ელექტრონების ერთმანეთთან და მესერთან ურთიერთქმედების შესწავლამ კი შესაძლებელი გახადა *ზეგამტარობის* მოვლენის ახსნა.

ლითონთა თითქმის ყველა თვისებაზე




ლითონთა კრიზისული წერტილების დიაგრამა, **A** შესაბამისი ინდექსით — ნებისმიერი წერტილი; PK—პერლიტური გარდაქმნის ხაზი; GS – აუსტენიტური გარდაქმნის ხაზი; SE — ცემენტიტური გარდაქმნის ხაზი; $A_2$ – კიურის წერტილი; $A_3$—α მოდიფიკაციის γ მოდიფიკაციაში გადასვლის შექცევადი წერტილი; $A_4$—$\gamma \rightleftarrows \delta$.

ზეგავლენას ახდენს კრისტალთა დეფექტები. ამ დეფექტთა ერთობლიობა (წერტილოვანი დეფექტები, *დისლოკაციები* და სხვ.), რ-იც ლითონის რეალურ დეფექტურ სტრუქტურას განსაზღვრავს, ლითონთა მრავალ ფიზ. თვისებას განაპირობებს. ელექტრონებისა და ფონონების გაბნევა დეფექტებზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს მრავალ კინეტიკურ მოვლენაში.

ლითონებისათვის დამახასიათებელია *პოლიმორფიზმის* მოვლენა, რ-საც ფართოდ იყენებენ ლითონთა თერმული დამუშავებისას. ფაზათა წონასწორობის პირობებს, ფაზურ გარდაქმნებს, ჰეტეროფაზური სისტემების სტრუქტურასა და თვისებებს სწავლობს ფაზათა თეორია.

*ლიტ*. იხ. სტ-იან ლ ი თ ო ნ ე ბ ი.

**ლითონთერმია** [*ლითონ* (*ები*) და ბერძნ. thermē — სითბო], სითბოს გამოყოფით მიმდინარე პროცესები, რ-ებიც ემყარება ლითონების აღდგენას მათი ნაერთებიდან (ჟანგეულები, ჰალოიდები და სხვ.) უფრო აქტიური ლითონებით (ალუმინით, მაგნიუმით, სილიციუმით, რ-იც პირობითად ლითონადაა მიღებული და სხვ.). ლითონთერმულ პროცესებს ერთმანეთისაგან განასხვავებენ აღმდგენი ლითონის მიხედვით. არის ალუმინთერმული (იხ. *ალუმინთერმია*), მაგნიუმთერმული, სილიკოთერმული (იხ. *სილიკოთერმია*) პროცესები. წარმოების ლითონთერმულ პროცესებს იყენებენ მხოლოდ მაღალი ხარისხის უნახშირბადო მალეგირებელი შენადნობების, ტიტანის ღრუბლისა და სხვა სუფთა ლითონებისა და შენადნობების მისაღებად. განასხვავებენ ღუმელგარეშე, ელექტროღუმლისა და ვაკუუმურ ლითონთერმულ პროცესებს. ღ უ მ ე ლ გ ა რ ე შ ე პროცესს ატარებენ იმ შემთხვევაში, როცა აღდგენის რეაქციის მიმდინარეობისას გამოყოფილი სითბო საკმარისია რეაქციის პროდუქტების თხევად მდგომარეობაში მისაღებად და გასაცალკევებლად (1750 – 2300°C); ე ლ ე ქ ტ რ ო ღ უ მ ლ ი ს პროცესს მიმართავენ მაშინ, როცა გამოყოფილი სითბო არ არის საკმარისი დნობისათვის და დნობის პროდუქტების გადამეტხურებისათვის. პროცესი რომ ბოლომდე ჩატარდეს, საჭიროებს ელექტროგახურებას. ვ ა კ უ უ მ უ რ ი ლ-ის საშუალებით შესაძლებელია ადვილად ასაორთქლებელი ლითონების (მაგ. მაგნიუმის) გამოყოფა მათი ვაკუუმში აღდგენისას (800—1400°C-ზე) ან ისეთი ლითონების მიღება, რ-თა შედგენილობაში მცირე რაოდენობითაა აირები.

**ლითონთმცოდნეობა,** მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის კავშირს ლითონებისა და შენადნობების შედგენილობას, აგებულებასა და თვისებებს შორის, აგრეთვე მათი ცვალებადობის კანონზომიერებებს თბური, მექანიკური, ფიზიკურ-მექანიკური და სხვ. ზემოქმედებათა შედეგად. ლ. სხვადასხვა მექან., ფიზ., და ქიმ., თვისებების მქონე მასალის შედგენილობის, დამზადებისა და დამუშავების ხერხების შერჩევის მეცნ. სა-

ფუძველს წარმოადგენს. უძველესი დროიდანაა ცნობილი ლითონთა შენადნობების (მაგ., ბრინჯაოს) მიღებისა და ფოლადის სიმტკიცისა და გამძლეობის წრთობით გაზრდის ხერხები. XX ს. ლ. ლითონგრაფიის სახელწოდებით დამოუკიდებელ მეცნიერებად ჩამოყალიბდა. ტერმ. „ლ." შემოიღეს გერმანიაში XX ს. 20-იან წლებში. ლ-ის დამოუკიდებელ მეცნიერებად ჩამოყალიბება განაპირობა ტექ. მოთხოვნებმა.

XX ს. 20-იანი წლებიდან ლ-ის განვითარებაში განსაკუთრებული როლი შეასრულა რენტგენოსტრუქტურულმა ანალიზმა, რ-მაც შესაძლებელი გახადა სხვადასხვა ფაზის კრისტ. სტრუქტურის დადგენა, მათი ცვლილების აღწერა ფაზური გადასვლების თერმული დამუშავებისა და დეფორმაციის შედეგად. ამ დარგში უმნიშვნელოვანესი სამუშაოები შეასრულეს საბჭ. და საზღვარგარეთელმა მეცნიერებმა. გ. კურდიუმოვმა (სსრკ) შეიმუშავა ფოლადის წრთობისა და მოშვების თეორია, გამოიკვლია ფოლადში ფაზური გარდაქმნების ძირითადი ტიპები. 20-იან წლებში ა. იოფემ და ნ. დავიდენკოვმა საფუძველი ჩაუყარეს კრისტალების სიმტკიცის თეორიას. ლ-ის ისტორიაში მნიშვნელოვანი სიახლე იყო ფაზური გარდაქმნების თეორიის შექმნა, ლითონებისა და შენადნობების ატომურ-კრისტ. და ელექტრონული აგებულების, მექან., თბური, ელექტრული და მაგნ. თვისებების შესწავლა. ლ-ის განვითარება XX ს. II ნახევარში მეთოდურ საშუალებათა მნიშვნელოვანი გაფართოებით ხასიათდება. ლითონების ატომურკრისტ. აგებულების შესასწავლად რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის გარდა იყენებენ ნეიტრონოგრაფიის, მიკრორენტგენოსპექტრული ანალიზის, კალორიმეტრიის, მაგნიტომეტრიის და სხვა მეთოდებს, აგრეთვე ელექტრონულ მიკროსკოპს.

საქ. სსრ-ში ლ-ის განვითარება მჭიდროდ არის დაკავშირებული ფ. *თავაძისა* და საქ. სსრ მეცნ. აკად. მეტალ. ინ-ტის სხვა თანამშრომლების მოღვაწეობასთან.

განასხვავებენ თეორ. და გამოყენებით (ტექ.) ლ-ს. თ ე ო რ ი უ ლ ი ლ. ლითონთა და შენადნობთა აგებულებისა და სხვადასხვა ზემოქმედების შედეგად მიმდინარე პროცესების ზოგად კანონზომიერებებს იხილავს. გ ა მ ო ყ ე ნ ე ბ ი თ ი კი შეისწავლის ლითონური მასალის კონკრ. კლასებს და დამუშავების ტექნოლ. პროცესების საფუძვლებს. თეორ. ლ-ის ძირითადი ნაწილებია ლითონური მდგომარეობისა და ლითონთა და შენადნობთა ფიზ. თვისებების თეორია, კრისტალიზაცია, ლითონებსა და შენადნობებში ფაზური წონასწორობა, დიფუზია ლითონებსა და შენადნობებში, ფაზური გარდაქმნები მყარ მდგომარეობაში, პლასტ. დეფორმაციის, განმტკიცების, რღვევისა და რეკრისტალიზაციის პროცესების ფიზ. თეორია. ლითონური მდგომარეობის თეორია ლითონს განიხილავს როგორც დადებითი იონების პერიოდულ ველში მოძრავ ელექტრონთა ერთობლიობას. ატომთშორისი ძალების ურთიერთმოქმედების აღრიცხვის საფუძველზე. შეფასებულია ლითონური მონოკრისტალების თეორ. სიმტკიცე, რ-იც პრაქტიკულზე 100—1000-ჯერ მეტია. ლითონების ელექტროწინაღობა განიხილება, როგორც კრისტ. გისოსში ატომების იდეალური განლაგების რღვევის შედეგი. ატომებს შორის ურთიერთქმედების ხასიათი განსაზღვრავს სხვადასხვა ფაზის (მოწესრიგებული მყარი ხსნარების, ელექტრონული ნაერთების, ჩანერგვის ფაზების, სიგმა-ფაზებისა და სხვ.) წარმოქმნას. შენადნობთა ევტექტიკური კრისტალიზაციის მექანიზმი შეისწავლა ა. ბოჩვარმა (1935). შენადნობებში ფაზური წონასწორობის შესწავლა თეორ. ლ-ის უმნიშვნელოვანესი ნაწილთაგანია. მრავალ ორმაგ, სამმაგ და უფრო რთული სისტემებისათვის აგებულია მდგომარეობის დიაგრამები. გარკვეულ პირობებში (მაგ. სწრაფი გაცივებისას) შეიძლება შეიქმნას არასტაბილური მდგომარეობა, რ-იც მოცემული თერმოდინ. პირობებისათვის თავისუფალი ენერგიის შედარებითი მინიმუმით ხასიათდება. ფაზური გარდაქმნების კინეტიკა და არასტაბილური მდგომარეობის წარმოქმნის პირობები განისაზღვრება სისტემის წონასწორული მდგომარეობიდან გადახრის ხარისხით, ატომების ძვრადობის (დიფუზიის მახასიათებელი), საწყის და წარმოქმნილ ფაზათა სტრუქტურული და ქიმ. შესაბამისობით. მყარ მდგომარეობაში მიმდინარე გარდაქმნები (ფაზური გარდაქმნები) იწვევს დაძაბულობის ველის წარმოქმნას. პოლიმორფული მოდიფიკაციების არსებობასგანსაზღვრულ პირობებში ფაზათა საზღვარზე შეიმჩნევა კრისტ. გისოსის მოწესრიგებული გარდაქმნა. ტემპ-რულ ზღვრებში, რ-ებშიც სწრაფად მიმდინარეობს რელაქსაციის პროცესები, ახ. ფაზის კრისტალები ცალკეული ატომების მოუწესრიგებელი დიფუზური გადასვლით წარმოიქმნება. რკინის შენადნობების ლ-თვის დიდი მნიშვნელობა აქვს *აუსტენიტის* გარდაქმნის კინეტიკურ დიაგრამებს. ლითონურ შენადნობებში ხშირად მიმდინარეობს გადამეტნაჯერი *მყარი ხსნარის* დაშლის პროცესი, რის გამოც საგრძნობლად იცვლება მათი თვისებები.

ლ-ის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს პლასტ. დეფორმაციისა და კრისტ. აგებულების დეფექტების ფიზ. თეორიას. 1933—34 გამოითქვა მოსაზრება კრისტალებში განსაკუთრებული დეფექტების (დისლოკაციების) არსებობის შესახებ, რითაც აიხსნა მკვეთრი სხვაობა თეორიულად გამოთვლილ და პრაქტიკულად მიღწეულ სიმტკიცეს შორის. დისლოკაციები გადაადგილდება შედარებით მცირე ძალების მოქმედებით და მიმდინარეობს პლასტ. დეფორმაცია. შინაგანი ხახუნისა და სხვა მეთოდებით დადგენილია წერტილოვანი დეფექტების (ვაკანსიების) როლი. ვაკანსიები მოქმედებს კრისტალების ფიზ. თვისებებზე და გავლენას ახდენს თერმული დამუშავების, ლითონების დასვენების, რეკრისტალიზაციისა და შეცხობის დროს მიმდინარე დიფუზურ პროცესებზე. სიმტკიცის თეორ. შეფასების მართებულობა დადასტურდა უდეფექტო, ძაფისებრი კრისტალების თვისებათა შესწავლით. სიმტკიცის გადიდება შესაძლებელია დისლოკაციების სიმკვრივის გაზრდით. ლითონებისა და შენადნობების თვისებებზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მინარევები. მოცულობადაცენტრებული კუბური გისოსის მქონე ლითონების ცივმტეხობის მთავარი მიზეზია მინარევების (რკინაში C და N) და დისლოკაციების ურთიერთქმედება. ლითონების განმტკიცების, სიმტკიცის დაკარგვის, ცოცვადობის, რეკრისტალიზაციისა და სხვა პროცესების მიმდინარეობა განისაზღვრება დისლოკაციების მოძრაობით და ურთიერთქმედებით.

გამოყენებითი (ტექ.) ლ-ის მიზანია სხვადასხვა კონკრ. კლასის ლითონური მასალის (მაგ., რკინა-ნახშირბადიანი შენადნობების, საკონსტრუქციო და უჟანგავი ფოლადების, მხურვალმტკიცე შენადნობების, ლითონ-კერამიკისა და სხვ.) შედგენილობის, სტრუქტურის, დამუშავების პროცესებისა და თვისებების შესწავლა. ტექ. ახ. დარგების განვითარებამ საჭირო გახადა ლითონური შენადნობების თვისებათა განსაზღვრა რადიაციული ზემოქმედების, ძალზე დაბალი ტემპ-რის, მაღალი წნევისა და სხვ. პირობებში.

*ლიტ*: Бочвар А. А., Металловедение, 5 изд., М., 1956, Физические основы металловедения, М., 1955; Физическое металловедение, пер. с англ., в. 1—3, М., 1967—68.

*დ. ებანოიძე.*

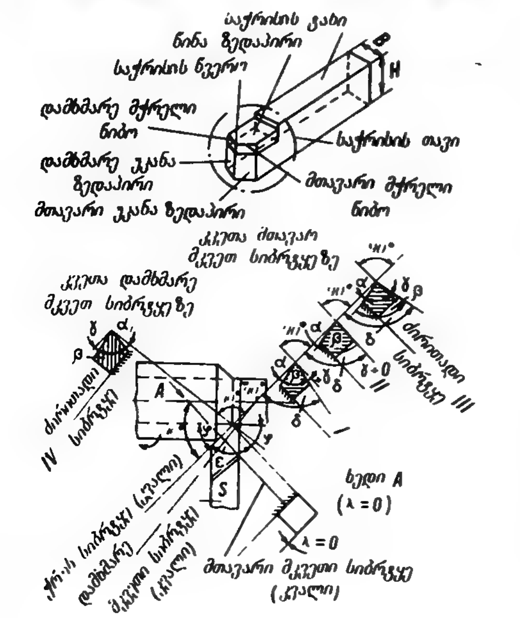
**ლითონთშორისი ნაერთები,** ქიმ. ნაერთი ლითონისა ლითონთან, მაგ. $CuAl_2$, $MgZn_2$, $Cu_{31}Sn_8$, $Al_2CuMg$. ლ. ნ. შედის ლითონური შენადნობების სტრუქტურაში და განაპირობებს მათ განმტკიცებას. ლ. ნ. ხშირად არ ემორჩილება ნორმალური ვალენტობის წესებს.

**ლითონის კონსტრუქციები,** ლითონისაგან დამზადებული კონსტრუქციები. თანამედროვე ლ. კ. ორგვარია: ფოლადისა (იხ. *ფოლადის კონსტრუქციები*) და მსუბუქი შენადნობებისაგან დამზადებული (მაგ. *ალუმინის შენადნობებისაგან*). XX ს. დასაწყისამდე მშენებლობაში ძირითადად იყენებდნენ თუჯისაგან დამზადებულ ლ. კ-ს (უმთავრესად სვეტებში, კოჭებში, კიბეებში და ა. შ.). თანამედროვე მშენებლობაში გავრცელებულია ფოლადის კონსტრუქციები, რ-ებსაც იყენებენ შენობა-ნაგებობათა მზიდ კარკასებში, ხიდებში, საბრძმედე ღუმლებში, გაზჰოლდერებში, რეზერვუარებში, ანძებში, ელექტროგადაცემის ხაზების საყრდენებში და სხვ. ფართოდ იყენებენ აგრეთვე *ალუმინის კონსტრუქციებს*. ლ. კ-ს უმეტესად დაპროფილებული და ფურცლოვანი ლითონისაგან ამზადებენ. ელემენტთა ურთიერთშეერთების ხასიათის მიხედვით განასხვავებენ შენადული, მოქლონილი და ჭანჭიკური შეერთებების მქონე ლ. კ-ს. მანქანათმშენებლობაში ლ. კ-ში ჩვეულებრივ გულისხმობენ დაპროფილებული ლითონისაგან დამზადებულ დეტალებს (სხმული დეტალებისა და ნაჭედებისაგან განსხვავებით). იხ. აგრეთვე *შენადული კონსტრუქციები*.

**ლითონკერამიკული ელექტრონმილაკი,** *ელექტრონული მილაკი* (მაგ. *ტრიოდი, ტეტროდი*), რ-ის ვაკუუმური გარსი დამზადებულია ლითონისა და კერამიკისაგან. იყენებენ რადიოტექ. მოწყობილობებში დეციმეტრიანი და სანტიმეტრიანი ტალღების დიაპაზონში რხევათა გენერირებისა და გაძლიერებისათვის. მუშაობს როგორც იმპულსური, ისე უწყვეტი რეჟიმით. შეიმუშავეს XX ს. 30

ლითონსაჭრელი იარაღი

ნახ 1. სამანქანო ლითონსაჭრელი იარაღი: 1 — საჭრისი მექანიკურად დამაგრებული სალი შენადნობის ფირფიტითურთ; 2 — ხრახნული ბურღი, 3—კონუსურბოლოიანი ზენკერი სალშენადნობიანი ფირფიტებითურთ; 4 — ტორსული ჩამოსაცმელი ფრეზი სალშენადნობიანი ჩასადგმელი დანებითურთ; 5 — სამანქანო საფართი სალშენადნობიანი ფირფიტებითურთ; 6—გარესახრახნი; 7—მრგვალსავარცხლებიანი ხრახნული თავი; 8 — ჭიაფრეზი; 9 — შლიცური საწელავი; 10 — წრიულკბილიანი კბილათვლის დასამუშავებელი საჭრისებიანი თავი; 11 — შიგსახრახნი; 12—სპირალურკბილებიანი კბილსაჭრელი სატეხელი.



ნახ. 2. სახარატო საჭრისის ელემენტები.

ნახ. 3. ნამზადის ზედაპირები და საჭრისის კუთხეები.

ქლებიდან მას ფართოდ იყენებენ ელექტროვულ-სხივურ ხელსაწყოებშიც, მაგ., *კლისტრონში*, *მაგნეტრონში*, *ტირატრონში*.

**ლითონორგანული ნაერთები**, იგივეა, რაც *მეტალორგანული ნაერთები*.

**ლითონსაჭრელი იარაღი**, საწარმოო იარაღი, რ-საც იყენებენ დასამუშავებელი ლითონის ნამზადის ზომებისა და ფორმის შესაცვლელად *ლითონების ჭრით დამუშავების* დროს. ტექნოლ. დანიშნულების მიხედვით ლ. ი. (ნახ. 1) მრავალგვარია, მაგ., ხელისა და სამანქანო, პირიანი და აბრაზიული. მრავალრიცხოვანია პირიანი ლ. ი-ს ჯგუფი. მ. შ. ყველაზე უმარტივესია სახარატო საჭრისი (ნახ. 2). მისი ჭრელი ნაწილის წინა და უკანა ზედაპირების გადაკვეთით იქმნება მჭრელი პირები (წიბოები). მჭრელი ნაწილი სოლის ფორმისაა (ნახ. 3). აქვს წინა ($\gamma$—მთავარი, $\gamma_1$—დამხმარე), უკანა ($\alpha$ — მთავარი, $\alpha_1$—დამხმარე), ჭრისა ($\delta$, $\delta_1$) და წაწვეტების ($\beta$, $\beta_1$) კუთხეები შესაბამის კვეთებში, აგრეთვე მჭრელი პირების განლაგების გეგმაში — $\varphi$, $\varphi_1$, დახრის $\lambda$) კუთხეები. ზოგიერთ იარაღს დამატებით აქვს რამდენიმე მჭრელი პირი (კბილი), ბურბუშელის დამხვევი ან დასამსხვრევი ღარაკები, საპოხ-გაცივებელი სითხისთვის განკუთვნილი საქენები და სხვ. სამაგრი ნაწილი საჭიროა იარაღის ხელში ან ლითონსაჭრელ ჩარხზე დამაგრებისათვის. მთლიან ან სარგულაზე შამოსაგებ ლ. ი-ს შეიძლება ჰქონდეს პრიზმული, ცილინდრული, კონუსური, სახსროვანი ან სახელურიანი სამაგრი ნაწილი.

განასხვავებენ სამანქანო პირიან ლ. ი-ებს (საჭრისები, ბურღები, საფართებლები, კრეზები, საწელავები, კბილდასამუშავებელი და კუთხვილდასამუშავებელი იარაღები), სამანქანო აბრაზიულ იარაღებსა (სახეხი ქარგოლები, თავები და ძელაკები, ჰუმფარა, საპონინგე და სასუპერფინიშო თავები, დასაყვანი ფხვნილები, პასტები) და ხელის პირიან იარაღებს (ლოჯები, ლიბები, ხერხები, სახეწები და სხვ.).

ხელის ლ. ი-ს, მ. შ. აბრაზიულსაც, ფართოდ იყენებენ ხელის ლითონდასამუშ. მანქანებზე.

დამუშავებული ზედაპირის სიზუსტესა და ხარისხზე დიდ გავლენას ახდენს პროცესის კინემატიკა, ლ. ი-ის მჭრელი ნაწილის გეომეტრია ან თვით იარაღის ფორმის სიზუსტე (განსაკუთრებით მოყვანილი იარაღის გამოყენებისას) და მისი მჭრელი თვისებები. ლ. ი-ის საექსპლუატაციო (მჭრელი) თვისებებიდან უმნიშვნელოვანესია სიმტკიცე და ცვეთაგამძლეობა. ლ. ი-ის მასალად იყენებენ საიარაღო ფოლადებს (ნახშირბადოვანს, ლეგირებულს, სწრაფჭრელს), სალ შენადნობებს, მინერალურკერამიკულ ზემტკიცე მასალას, ზესალ მასალას, ბუნებრივ ან ხელოვნურ აბრაზიულ მასალასა და ალმასს.

*ლიტ.*: Грановский Г. И., Металлорежущий инструмент, М., 1954; Роин П. Р., Металлорежущие инструменты, К., 1974.

*რ. წერეთელი.*

**ლითონსაჭრელი ჩარხი**, მანქანა, რ-ზეც ლითონის ან სხვა მასალის ნამზადს ამუშავებენ *ლითონსაჭრელი იარაღით* (ბურბუშელის ათლით).

მასალის ჭრით დამუშავება უძველესი დროიდან არის ცნობილი (ნამზადს ხელით აბრუნებდნენ და კაჟის საჭრისით ამუშავებდნენ). საქართველოში (თრიალეთში) არქეოლ. გათხრების შედეგად აღმოჩენილია ოქროსა და ვერცხლის ფიალები და თასები, რ-ებიც ძვ. წ. XV ს. მიეკუთვნება. მეცნიერები ფიქრობენ, რომ ისინი ბრუნვითი სახარატო ტიპის ჩარხებზეა დამზადებული.

ლ. ჩ-ებს უმეტესად იტალიასა და საფრანგეთში ამზადებდნენ. აქედან შეჰქონდათ რუსეთში. XVIII ს. I ნახევარში ა. ნარტოვის მიერ კოსი ა. ნარტოვი. მანვე შექმნა მსოფლიოში პირველი თვითმავალსუპორტიანი სახარატო-ხრახნსაჭრელი ჩარხი (1738), ლ. ჩ-ის ძირითადი სამრეწვ. ტიპები თავდაპირველად ინგლისში შეიქმნა (ჰ. მოდსლი და სხვ). შემდგომში ჩარხების კონსტრუქცია იხვეწებოდა გერმანიაში, საფრანგეთში, შვეიცარიაში (ზუსტი ჩარხთმშენებლობა). XIX ს. II ნახევარში აშშ-ში მასობრივი წარმოებისათვის შეიქმნა ავტომ. ჩარხები. რუსეთში ჩარხთმშენებლობაში დიდი წვლილი შეიტანეს მ. *ლომონოსოვმა*, რუსმა ინჟინრებმა და თვითნასწავლმა გამომგონებლებმა. ი. ოსიპოვმა, მ. სიდოროვმა, ი. *პოლზუნოვმა*, ი. *კულიბინმა*, პ. ზახავომ და სხვ. (შექმნეს ახ. ტიპის ჩარხები). მიუხედავად ამისა, მეფის რუსეთში ჩარხთმშენებლობა განვითარებული არ იყო. მხოლოდ დიდი ოქტ. რევ. შემდეგ შექმნილმა ჩარხთსაშენმა ქ-ნებმა დაიწყო ჩარხების გამოშვება. 1932 მოსკ. ქ-ნა „კრასნი პროლეტარმა" გამოუშვა პირველი თანამედროვე სახარატო-ხრახნსაჭრელი ჩარხი. 1933 მოსკოვში ჩამოყალიბდა ლ. ჩ-ის ექსპერ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, სადაც დაიწყეს ახ. ტიპის ჩარხების დაპროექტება და დამზადება. 1936 თბილ. ს. კიროვის სახ. ჩარხთსაშენმა ქ-ნამ გამოუშვა საქართველოში პირველი ჭანჭიკსაჭრელი ჩარხი. ამჟამად ჩარხთმშენებლობის გაერთიანება სერიულად უშვებს თანამედროვე ტიპის სახარატო-ხრახნსაჭრელ, სპეც. მილდასამუშავებელ, აგრეთვე მაღალი სიზუსტის სახეხ ჩარხებს და სხვ. ამ გაერთიანების პროდუქცია იგზავნება საზღვარგარეთის (მ. შ. ევროპის) მრავალ ქვეყანაში.

ვ. ი. ლენინის სახ. საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის მანქანათმშენებლობის ტექნოლ. კათედრაზე შექმნეს ახ. მხურვალმტკიცე და სპეც. ფოლადების დასამუშ. უნიკალური და უცენტრო სახარატო ჩარხები, როტორული სარანდი და სხვა ჩარხების პრინციპული სქემები, კონსტრუქციები და სხვ. ამავე ინ-ტის ლ. ჩ-ების კათედრაზე დაამუშავეს ჩარხების კინემატიკური გაანგარიშების კონტაქტური სისტემის საკითხები და სხვ. სსრკ-ში ჩარხთმშენებლობის განვითარებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით საბჭ. მეცნიერებს: ვ. დიკუშინს, ნ. აჩერკანს, დ. რეშეტოვს, ა. ვლაძიევსკის, გ. გოლოვინს და სხვ., საქართველოში — გ. გოცირიძეს, თ. ლოლაძეს, გ. ჩიხლაძეს, ვ. ცოცხაძეს, კონსტრუქტორებს: თ. შენგელიას, პ. აბესაძეს, ლ. კულიკოვს, გ. ბენდუქიძეს და სხვ.

დანიშნულების მიხედვით ლ. ჩ. არის: უ ნ ი ვ ე რ ს ა ლ უ რ ი — ფართო ნომენკლატურის ნამზადებზე სხვადასხვა ოპერაციის ჩასატარებლად, ს პ ე ც ი ა ლ ი ზ ე ბ უ ლ ი — ერთი ტიპის სხვადასხვა ზომის დეტალების დასამუშავებლად, ს პ ე ც ი ა ლ უ რ ი — ერთი ტიპზომის ნაკეთობათა დასამუშავებლად.

მართვის მიხედვით ლ. ჩ. შეიძლება იყოს: ხ ე ლ ი თ ს ა მ ა რ თ ა ვ ი (ხელით სრულდება ყველა პროცესი: ნამზადის დაყენება, დამაგრება, მოხსნა, რეჟიმის გადართვა, უქმი მოძრაობის ჩართვა); ნ ა ხ ე ვ რ ა დ ა ვ ტ ო მ ა ტ უ რ ი (ნამზადის დაყენება, მოხსნა, ჩარხის გაშვება ხდება ხელით, დამუშავების ციკლის დანარჩენი მოძრაობები კი ავტომატურად); ა ვ ტ ო მ ა ტ უ რ ი (დამუშავების ციკლის ყველა ოპერაცია ავტომატურია); რ ი ც ხ ვ ი თ ი - პ რ ო გ რ ა მ უ ლ ი მ ა რ თ ვ ი ს (ჩარხის შემსრულებელი ორგანოების ყველა მუშა და უქმი მოძრაობა წინასწარ ჩაწერილი პროგრამის მიხედვით ხდება). სიზუსტის მიხედვით განასხვავებენ ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი ს ი ზ უ ს ტ ი ს ($H$), გ ა დ ი დ ე ბ უ ლ ი ს ი-

მ ს უ ბ უ ქ (1 ტ-მდე), ს ა შ უ ა ლ ო (10 ტ-მდე), მ ძ ი მ ე (10 ტ-ზე ზევით), უ ნ ი კ ა ლ უ რ (100 ტ და მეტი) ლ. ჩ-ებს.

შესრულებული სამუშაოს ხასიათისა და გამოყენებული მჭრელი იარაღის მიხედვით სსრკ-ში ლ. ჩ-ების 9 ჯგუფია: 1. სახარატო, 2. საბურღი და შიგსაჩარხი, 3. სახეხი და დასაყვანი, 4. ელექტროქიმ. და ელექტროფიზ. მეთოდებით დასამუშავებელი, აგრეთვე კომბინირებული, 5 კბილდა კუთხვილდასამუშავებელი, 6. საფრეზი, 7. სარანდი, სატეხი და საწელავი, 8. გადასაჭრელი, 9. სხვადასხვა. თითოეული ჯგუფი დაყოფილია ტიპებად. მაგ., სახარატო ჩარხის ტიპებია: ავტომატები და ნახევრად ავტომატები (ერთშპინდელიანი და მრავალშპინდელიანი), რევოლვერული, საბურღ-გადასაჭრელი, კარუსელურ-სახარატო, სახარატო-ხრახნსაჭრელი და შუბლური, მრავალსაჭრისიანი, სპეციალიზებული მოყვანილი ნაკეთობისათვის და სხვ.

სერიული წარმოების თითოეული ლ. ჩ-ის მოდელს აქვს შიფრი (ინდექსი), რ-იც 3 ან 4 ციფრისაგან შედგება. პირველი ციფრი აღნიშნავს ჩარხის ჯგუფს, მეორე — ტიპს, ხოლო მესამე და მეოთხე ციფრი — მის ძირითად ზომას. მეოთხე ციფრით ზოგჯერ აღნიშნავენ ჩარხის განსაკუთრებულ ნიშანს (სიზუსტეს და მისთ.), მაგ., მოდელი 2135 აღნიშნავს ვერტიკალურად საბურღ ჩარხს, რ-ის ბურღვის მაქს. დიამეტრია 35 *მმ*. ასო პირველი ციფრის შემდეგ აღნიშნავს წინა მოდელის კონსტრუქციის შეცვლას, — მაგ., 2a135. ბაზური მოდელის მოდიფიკაციას აღნიშნავენ შიფრის ბოლოში დამატებული რომელიმე ასოთი, მაგ., 1к62პუ აღნიშნავს პროგრამული მართვის მოდერნიზებულ სახარატო-ხრახნსაჭრელ ჩარხს. სპეც. ჩარხები აღინიშნება ქ-ნის ნომრით და წინ მიეწერება ქ-ნის შიფრის აღმნიშვნელი ასო.

ლ. ჩ-ის მუშა მოძრაობებია მთავარი (ან ჭრის) და მიწოდების მოძრაობა. მთავარი მოძრაობის დროს მჭრელი იარაღი განსაზღვრული ჭრის სიჩქარით ნამზადს ათლის ბურბუშელას. მიწოდების მოძრაობისას იარაღი ან ნამზადი გადაადგილდება მთავარი მოძრაობის მიმართ და მთელი ზედაპირი მუშავდება. მთავარი მოძრაობა შეიძლება იყოს ბრუნვითი (სახარატო, საბურღი, საფრეზი, სახეხი და სხვა ჩარხები), უკუქცევით-წინსვლითი (სარანდი, სატეხი, საწელავი და სხვა ჩარხები). მთავარ მოძრაობას შეიძლება ასრულებდეს ნამზადი (სახარატო, გრძივ-სარანდი ჩარხები და ა. შ.) ან მჭრელი იარაღი (საბურღი, განივსარანდი, საფრეზი, სახეხი და სხვა ჩარხები). მთავარი მოძრაობა იზომება ჭრის სიჩქარით ($v$).

მუშა მოძრაობის გარდა ჩარხებში შეიძლება იყოს დაყოფის, დასაყენებელი, მომჭერი, მართვის, მატრანსპორტირებელი მოძრაობანი. ჭრის პროცესისათვის ეს მოძრაობანი საჭირო არ არის, ნამზადის დამუშავებისათვის კი აუცილებელია. ყველა მოძრაობის უზრუნველსაყოფად ლ. ჩ-ს აქვს სათანადო მექანიზმები, მ. შ. სხვადასხვა სახის გადამცემი მექანიზმები: ღვედური, კბილანა, ჭიახრახნული, სავარცხლური, ხრახნული, მუშტა, ფრიქციული და სხვ. ეს მექანიზმები ერთმანეთს განსაზღვრული თანამიმდევრობით უკავშირდება და ქმნის რამდენიმე კინემატიკურ ჯაჭვს, რ-თა ერთობლიობა ლ. ჩ-ის კინემატიკურ სქემას წარმოადგენს. კინემატიკურ სქემაზე ნაჩვენები უნდა იყოს ღვედური გადაცემის შკივების დიამეტრები ($D_1$, $D_2$... და ა. შ.), კბილა თვლებისა და ჭიათვლების კბილთა რიცხვები ($Z_1$, $Z_2$... და ა. შ.), ხრახნების ბიჯები, ხრახნებისა და ჭიახრახნების შესავლების რაოდენობა. ზოგი-

კეტების მხრების გადაცემათა ფარდობა, აწყობილი კვანძების მახასიათებლები და სხვ. სხვადასხვა მასალისა და ზომის ნამზადის სხვადასხვა მჭრელი იარაღით დამუშავება მოითხოვს საშემსრულებლო ორგანოს ბრუნვის სიხშირის ან ორმაგ სვლათა რიცხვის ($n$) რეგულირებას. $n$-ს არეგულირებენ მთავარი მოძრაობის ამძრავით, რ-იც შეიძლება იყოს უსაფეხურო ან საფეხურიანი. პირველ შემთხვევაში განსაზღვრულ დიაპაზონში შეიძლება მივიღოთ $n$-ის ნებისმიერი მნიშვნელობა ფრიქციული, ჰიდრავლ., ელექტრული ან კომბინირებული ამძრავის მეშვეობით. ჩარხებში ხშირად იყენებენ საფეხურიან რეგულირებას, რ-იც ხორციელდება გადასართველი კბილათვლებიან სიჩქარეთა კოლოფებით. მათი გადაცემების ფარდობები ისეა შერჩეული, რომ შპინდელის ან მუშა ლილვის ყველა ბრუნვის სიხშირე უმცირესიდან $n_1$ ($n_{უმც}$) უდიდესამდე $n_1$ ($n_{უდ}$) შეადგენს გეომ. პროგრესიის კანონით აგებულ φ-მნიშვნელიან რიგს. სსრკ-ში φ-ის მნიშვნელობანი სტანდარტიზებულია. იგი ტოლია 1,06; 1,12; 1,26; 1,41; 1,58; 1,78 და 2-ისა. კინემატიკური ჯაჭვის ძირითადი მაჩვენებლებია საერთო გადაცემის ფარდობა $i_{საერთო} = \frac{n_z}{n_1} = i_1, i_2, i_3, \ldots$, სადაც $n_z$ და $n_1$ შესაბამისად ბოლო და დასაწყისი რგოლების ბრუნვის სიხშირეა წუთში, $i_1, i_2, i_3, \ldots$ კი — კინემატიკური ჯაჭვის ცალკეული წყვილების გადაცემათა ფარდობები. წამყვანი და ამყოლი წევრების ან ნამზადისა და იარაღის მოძრაობათა სათანადო ფუნქციური კავშირი იძლევა კინემატიკური ბალანსის განტოლებას. მბრუნავი ბოლო წევრებისათვის კინემატიკური ბალანსის განტოლებაა $n_{ამყ} — n_{წამყ} \cdot i_{საერთო}$, სადაც $i$ საერთო გადაცემათა ფარდობაა წამყვანი წევრიდან ამყოლამდე. თუ მიწოდების მექანიზმი მოძრაობას შპინდელიდან იღებს, მიწოდება ($s$) იქნება დამოკიდებული და გაიზომება *მმ/ბრ*. თუ მიწოდებათა მექანიზმს ცალკე ელექტროძრავა აქვს, მიწოდება დამოუკიდებელია და იზომება *მმ/წთ*. მიწოდებათა სარეგულირებლად იყენებენ მიწოდებათა ამძრავებს (ან მიწოდებათა კოლოფებს). ბრუნვითი მოძრაობა რომ სწორხაზოვან მოძრაობად გარდაიქმნას, მექანიზმის უკანასკნელი წყვილი უმეტესად ხრახნული ან სავარცხლური უნდა იყოს.

ლ. ჩ. შედგება კვანძებისაგან, რ-ებიც შეიცავს ცალკეული დეტალებისაგან შემდგარ სხვადასხვა მექანიზმს. ლ. ჩ-ის კვანძები და დეტალები იყოფა ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფს განეკუთვნება სატარი და მიმმართველი სისტემები (რ-თა მეშვეობით უზრუნველყოფილია ნამზადიანი და მჭრელიარაღიანი კვანძების სწორი გაადგილება. მაგ., სადგარები და საფუძვლები, კონსოლები, მაგიდები, მაგიდის ნალოები, სუპორტები, განივები, ცოციები, რევოლვერული თავები და სხვ.), დეტალები და კვანძები ნამზადისა და მჭრელი იარაღის ბრუნვის უზრუნველსაყოფად (შპინდელები, პლანშაიბები, მბრუნავი სვეტები და სხვ.), ლ. ჩ-ის მბრუნავი დეტალების დამჭერი და მიმმართველი დეტალები და კვანძები (სიჩქარეთა და მიწოდებათა კოლოფების, შპინდელიანი ვეგების კორპუსები). მეორე ჯგუფში შედის ამძრავი და მართვის მექანიზმები, მთავარი, მიწოდების, დაყოფის, დამხმარე, მართვის მოძრაობათა მექანიზმები, პირგადასაღები, პროგრამული, ადაპტიური თვითამწყობი სისტემები.

ლ. ჩ-ის კვანძების კონსტრუქციის განვითარების ტენდენციებია: მექან., ელექტრული, ჰიდრავ. ამძრავებისა და მათი შეხამების შესაძლებლობათა ოპტიმალური გამოყენება, პრეციზიული კვანძებისა და მექანიზმების შემუშავება, კვანძებში ხახუნის შემცირება, მართვის საშუალებათა და ავტომატიზაციის გამოყენება, მაღალი სტატ. და დინამ. სიმტკიცის უზრუნველყოფა, ოპტიმალურად მტკიცე მასალის გამოყენების ხარჯზე ხანგამძლეობის გაზრდა, უნიფიკაცია, ნორმალიზაცია, სტანდარტიზაცია და დააგრეგატება.

ლ. ჩ-ის თვისებას — შეასრულოს დაკისრებული ფუნქციები, ე. ი. დაამუშაოს ნაკეთობა დროის საჭირო მონაკვეთში ყველა საექსპლოატაციო მაჩვენებლის დაცვით, ეწოდება ლ. ჩ-ის საიმედოობა. ლ. ჩ-ის საიმედოობის გაზრდა შეიძლება მისი სიზუსტის გაზრდით, სიზუსტის აღსადგენი ავტომ. რეგულირებისა და ადაპტიური თვითასაწყობი სისტემების შექმნით. ადაპტიური მართვის სისტემებით შესაძლებელია ჭრის რეჟიმების სტაბილიზაცია, მართვის პროგრამის შეცვლა, ჩარხი—სამარჯვი—იარაღი—დეტალი სისტემის დინამ. და ტემპ-რული დეფორმაციების კომპენსაცია, ოპტიმალური ჭრის რეჟიმების შერჩევა და სხვ.

სერიულ და წვრილსერიულ წარმოებაში (დასამუშ. დეტალის ხშირად შეცვლის შემთხვევაში), აგრეთვე მსხვილგაბარიტიანი და რთული ფორმის დეტალების დასამუშავებლად ყველაზე რენტაბელური რიცხვით-პროგრამული მართვაა. ინფორმაცია მჭრელი იარაღისა და ნამზადის საჭირო მოძრაობათა შესახებ ლ. ჩ-ს კოდირებული პროგრამის სახით ეძლევა. პროგრამა შეაქვთ ლ. ჩ-ის ამომკითხავ მოწყობილობაში. ეს მოწყობილობა პროგრამას გარდაქმნის შესაბამის ბრძანებათა იმპულსებად, რ-ებიც მართვის მექანიზმების მეშვეობით ჩარხის საშემსრულებლო ორგანოებს მართავენ.

*ლიტ.*: ლითონსაჭრელი ჩარხები პროგრამული მართვით, თბ., 1963; Металлорежущие станки, под ред. Н. С. Ачеркана, 2 изд., т 1—2, М., 1965; Металлорежущие станки, М, 1980. Ратмиров В. А, Сиротенко А. П., Гаевский Ю. С., Самонастраивающиеся системы управления станками, М., 1971.

*კ. ნუცუბიძე.*

**ლითოსფერო,** იხ. *დედამიწის ქერქი*.

**ლითოფილური ელემენტები** (*ლითო...* და *... ფილია*), ქანების ამგები ქიმიური ელემენტები. ლ. ე-ს განეკუთვნება ელემენტთა პერიოდული სისტემის 55 ელემენტი: O, Si, Al, Ti, B, C, ყველა ტუტე და ტუტემიწა ლითონი, ჰალოგენები და ზოგიერთი იშვიათი ელემენტი. ლ. ე-ითაა აგებული დედამიწის ქერქის მასის 93%. იხ. აგრეთვე *გეოქიმიური კლასიფიკაცია ელემენტებისა*.

**ლითოფიტები** (*ლითო...* და ბერძნ. phyton — მცენარე), პ ე ტ რ ო ფ ი ტ ე ბ ი, მცენარეები, რ-ებიც იზრდებიან ქვებსა და კლდეებზე ქვებისა და კლდეების ზედაპირზე თავდაპირველად სახლდება ზოგიერთი სახეობის ბაქტერიები და წყალმცენარეები, შემდეგ მღიერები, ხავსები. ისინი მონაწილეობენ ქანების ქიმ. გამოფიტვაში. გამოფიტვის პროდუქტები და მცენარეული ნაშთები გროვდება ქვებისა და კლდეების ნაპრალებში, სადაც ფეხს იკიდებს უმაღლესი მცენარეები, მ. შ. ყვავილოვნებიც. ნაპრალებში მოზარდ მცენარეებს ხშირად *ქაზმოფიტებს* უწოდებენ. ქაზმოფიტებია მაგ., უჭურველი, გვიმრუჭა, ქუჩი, წინწკალა, ფხიჯა, კლდისვაშლა, მრავალნაირი მაჩიტა; ხემცენარეებიდან ნაპრალებში ფესვები შეიძლება გაიდგას ფიჭვმა, ღვიამ, აკაკიმ. მათი ფესვები აგანიერებენ ნაპრალებს და აჩქარებენ ქვებისა და კლდეების დაშლას.

*ჯ. ჩიკვაიძე.*

**ლიივი** იუჰან [18 (30). IV. 1864, ალატსკივის თემი, ახლანდ. ტარტუს რ-ნი,— 18. XI (1. XII). 1913, კავასტუს თემი, იგივე რ-ნი], ესტონელი მწერალი. ესტ. კრიტ. რეალიზმის წინამორბედი. მოთხრობებში „გუგული კიაკიმიაედან“ (1893), „ჩარდახი“ (1894), „ჯადოსნის ქალიშვილი“ (1895), კრებულში „ათი მოთხრობა“ (1893) მან ესტ სოფლის სიდუხჭირე წარმოსახა. ლ-ის ეკუთვნის აგრეთვე კრებ. „ლექსები“ (1909) და მინიატიურები „ცხოვრების სიღრმიდან“ (1910).

**ლი იკი** (ფსევდ. ს ო ნ ჰ ო) (1682—1764), კორეელი სწავლული, *სირჰაკფხის* მიმდინარეობის წარმომადგენელი. დას. ევრ. საბუნებისმეტყველო-სამეცნ. იდეათა გავლენით აკრიტიკებდა ნეოკონფუციანელობის ფეოდ. იდეოლოგიას, ბუდისტურ და დაოსურ მისტიკას. თავისი მსოფლმხედველობით უახლოვდებოდა მატერიალიზმს, თუმცა მთლიანად არ უარუყვია სულიერი და მატერ. საწყისების არსის კონფუციური განმარტება. მწვავედ გააკრიტიკა არსებული სოც.-პოლიტ. წესები, წამოაყენა რეფორმათა აუცილებლობის იდეა, შეიმუშავა დემოკრ. გარდაქმნების პროგრამა აგრ. ურთიერთობათა სფეროში. მისი შრომების 100 წიგნიდან (გამოქვეყნებულია XX ს-ში) ყველაზე მნიშვნელოვანია ნაშრომი „მსჯელობა სხვადასხვა საგნის შესახებ“, რ-იც ეძღვნება კონფუციანელობის კლასიკოსთა თხზულებებს, ეთნოგრ., ასტრონ. და გეოგრ. პრობლემებს.

**ლიის არქეოლოგიური ძეგლები,** მრავალფენიანი არქეოლოგიური ძეგლი სოფ. ლიის (წალენჯიხის რ-ნი) სამხრ.-დას. ნაწილში, დიდა ქირსის ბორცვზე და მის ძირში, ე. წ. ჯოღორიას წყურგილეზე და ოყაჭეზე. გათხარეს 1964—65 (რ. აბრამიშვილი) და 1967—70 (ა. აფაქიძე, გ. გრიგოლია). დიდა ქირსა გორანამოსახლარია, რ-ის ჩრდ.-დას. ფერდობზე გამოვლენილია გვიანდ. ბრინჯაოს, ადრინდ. რკინის, ადრინდ. ანტ., ელინისტური, რომაული და ადრინდ. შუა საუკ. კულტ. ფენები. ბორცვის ჩრდ.-დას. ფერდობზე გათხარეს რომაული ხანის (I—II სს.) 10-მდე ორმოსამარხი. მათში აღმოჩნდა კერამ. ნაწარმი, რკინის იარაღ-საჭურველი, სამკაული, I—II სს. რომაული ვერცხლის მონეტები (ერთ-ერთზე იულიუს კეისრის გამოსახულებაა) და სხვ. აქვე აღმოჩნდა ადრინდ. ფეოდ. ხანის თიხის ნავისებრი სარკოფაგი. ადრინდ. და შუა ფეოდ. ხანაში დიდი ქირსის ბორცვი ციხედ უქცევიათ ქვის კედლით შემოუზღუდავთ და 2 საბრძოლო კოშკით გაუმაგრებიათ. ციხის შუა ნაწილში გათხარეს ადრინდ. შუა საუკ. მრგვალაფსიდიანი ტაძრის ნანგრევები, რ-საც კირხსნარით შელესილი აგურის იატაკი აქვს. როგორც ჩანს, ტაძარი ღვთისმშობლის სახელზე იყო აგებული (აქედან უნდა მომდინარეობდეს სახელწოდებაც „დიდა ქირსა“). ტაძრის გარშემო ქრისტ. წესით დაკრძალულთა ორმოსამარხები იყო. ჯოღორიას წყურგილეზე ნაპოვნია გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის ბრტყელი ცული. აღმოჩნდა აგრეთვე II ს. ორმოსამარხი. მასში იყო ვერცხლის სამკაული, კესარიული მონეტა, მინის სასმისი და სხვ. ჯოღორიას წყურგილეზე და ოყაჭეზე დადასტურებულია მძლავრი მეტალ. კერები. ამ ადგილებში აღმოჩენილია ღუმელის ფრაგმენტები, საბერველის კერამ. მილები, რკინის წიდები და ნახშირი. საბერველი მილების უმრავლესობას ხელოსნის დამღა აზის.

*ლიტ.* გ რ ი გ ო ლ ი ა გ., ენგურის არქეოლოგიური ექსპედიციის საველე მუშაობის წინასწარი შედეგები, «მაცნე ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1971, № 3.

*გ. გრიგოლია.*

**ლი იუანი** (სატაძრო სახელი გ ა ო-ძ უ) (566 — 25. VI. 635), ჩინეთის იმპერატორი 618—626, ტანის დინასტიის დამაარსებელი. შანსის პროვინციის დიდი ფეოდალი. ისარგებლა სუის დინასტიის ხელისუფლების დასუსტებით და 617 მიიტაცა დედაქალაქი ჩანიანი, სადაც 618 იგი გამოაცხადეს იმპერატორად. თავის ვაჟთან ლი შიმინთან ერთად იბრძოდა მთელი ქვეყნის დასამორჩილებლად. გლეხთა აჯანყებების შესაწყვეტად შეამცირა გადასახადები. ტახტიდან გადააყენა ლი შიმინმა.

**ლიკანი,** ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, შუა საუკუნეთა სამონასტრო კომპ-

ლექსი. ბორჯომიდან 7 *კმ*-ზე, მდ. ახოების-წყლის ხეობაში. შემორჩენილია ღვთისმშობლის ეკლესიის ნანგრევები. ეკლესიის მთავარი ნაწილია აფსიდით დასრულებული ნავი. მოგვიანებით, XVI ს-ში, ეკლესიას მიადგეს სამრეკლო, რ-იც თითქმის მთლიანად ფარავს დას. კედელს. სამრეკლოს მასიურკედლებიანი ქვედა სართული, რ-იც დაუმუშავებელი დიდი ლოდებით არის ნაგები და კუბის ფორმა აქვს, ეკლესიაში შესასვლელს წარმოადგენს. ბარიერით შემოზღუდულ მე-2 სართულს გარედან ლილვებიანი პროფილი გასდევს. ასასვლელად მიშენებულია ქვაყორის კიბე. სამრეკლოს ზედა ნაწილი კი, კერძოდ, თლილი ქვის სვეტები, რ-ებსაც სახურავი ეყრდნობოდა, მონგრეულია.

**ლიკაონის ვაკე,** პლატო კონია, ანატოლიის ზეგნის სამხრ. ყველაზე მშრალი და უდაბნო ნაწილი თურქეთში. სიმაღლე 900—1000 *მ*, ცალკეული ქედებისა — 2000—3000 *მ*. უმთავრესად აგებულია თაბაშირის შემცველი ტბიური ნალექებით. ბევრია მლაშობი და მლაშე ტბა (ტბა თუზი და სხვ.). არის მშრალი სტეპისა და ნახევარუდაბნოს ლანდშაფტები ნაცრისფერ და მურა ნიადაგებზე. მნიშვნელოვანი ქალაქია კონია.

**ლიკვაცია** (ლათ. liquatio — გათხევადება, დნობა) (გეოლ.), მაგმის ორ შეურევად მდნარად გაყოფის პროცესი ტემპ-რის დაწევის დროს. ზოგიერთი მკვლევარი (ფ. *ლევინსონ-ლესინგი* და სხვ.) ლ-ს მაგმის დიფერენციაციის მთავარ მიზეზად მიიჩნევს, ზოგი კი (დ. *ბელიანკინი* და სხვ.) ექსპერ. მონაცემების საფუძველზე თვლის, რომ ლ. მხოლოდ სულფიდურ-სილიკატური მდნარის გაყოფის დროს ხდება. პეტროლოგთა უმრავლესობა ლ-ს დიდ მნიშვნელობას არ ანიჭებს, რადგან თვლის, რომ ერთგვაროვან სილიკატურ მდნარში ლ. არ ხდება. *მ. აბესაძე.*

**ლიკვაცია,** სეგრეგაცია (გვიანდ. ლათ. segregatio — გამოყოფა) მეტალურგიაში, შენადნობთა კრისტალიზაციის პროცესში წარმოქმნილი ქიმიური არაერთგვაროვნება. ლ. წარმოიქმნება განსაზღვრულ ტემპ-რულ ინტერვალში. ფოლადებში ლ-ისმი გადიდებული მიდრეკილება აქვს S, P და C კომპონენტებს. ლ. ლითონის ხარისხზე მავნე გავლენას ახდენს, იწვევს მისი თვისებების არაერთგვაროვნებას.

ლ. ორგვარია: დენდრიტული (არაერთგვაროვნება თავს იჩენს შენადნობის მიკრომოცულობებში) და ზონალური (არაერთგვაროვნება ლითონის მთელ მოცულობაში ვრცელდება). დენდრიტული ლ-ის დროს დენდრიტული კრისტალების ღერძები კრისტალთშორისი სივრცისაგან განსხვავდება ქიმ. შედგენილობით. დენდრიტული ლ. ლითონის ხანგრძლივი მოწვის შედეგად მნიშვნელოვნად მცირდება. ზონალური ლ-ის დროს ზოდში სხვადასხვა ქიმ. შედგენილობის ზონები წარმოიშობა. ზონალური ლ-ის შესამცირებლად ამცირებენ ზოდების ზომებს, აგრეთვე იყენებენ სპეც. მეტალ. პროცესებს (უწყვეტ ჩამოსხმას და სხვ.).

*ლიტ.* Штейнберг С. С., Металловедение, Свердловск, 1961.

*დ. ებანოიძე.*

**ლიკვიდატორები,** რევიზიონისტული, ოპორტუნისტული მიმართულების წარმომადგენლები, რ-ებიც გაჩნდნენ რსდმპ-ში 1907—10 რეაქციის დროს. ისინი ცდილობდნენ მუშათა ჩამოშორებას რევოლუციისაგან, რევ. ს.-დ. პარტიის ლიკვიდაციას და დას. ევრ. ტიპის რეფორმისტული ლეგალური პარტიის შექმნას. ლ-ს სათავეში ედგნენ მენშევიზმის ლიდერები: პ. აქსელროდი, თ. დანი, ნ. ჟორდანია, ვ. ლევიცკი, ი. მარტოვი, ა. მარტინოვი და სხვ. ლ-ის კლასობრივი დასაყრდენი იყო 1905—07 რევ. დამარცხების შემდეგ იდეურად განიარაღებული წვრილბურჟ. ელემენტები. აშკარა ლ. იყვნენ მენშევიკები, რ-ებიც ჯერ კიდევ რსდმპ V (ლონდონის) ყრილობის დროს გამოვიდნენ „მუშათა ყრილობის" ანარქისტულ-სინდიკალისტური იდეით, ესერებთან და სხვა ფსევდოსოციალ. პარტიებთან რსდმპ-ის გაერთიანების წინადადებით. ყრილობამ ეს იდეა დაგმო როგორც ანტიპარტიული. 1908 ივლ. ლიკვიდატორობა გაფორმდა, როგორც იდეურ-პოლიტ. მიმდინარეობა და ორგანიზაციულად დაჯგუფდა ჟურნ. „ნაშა ზარიას" გარშემო. ლ. ამტკიცებდნენ, რომ სტოლიპინის რეფორმა წყვეტს აგრ. საკითხს და სპობს სოფლად მემამულეთა წინააღმდეგ კლასობრივი ბრძოლის ნიადაგს, რომ სახელმწ. სათათბირო უზრუნველყოფს ცარიზმის მშვიდობიან რეფორმებს და ამით ხსნის ახ. ბურჟ.-დემოკრ. რევ. აუცილებლობას. ვ. ი. ლენინი მიუთითებდა, რომ „...მენშევიკების ლიკვიდატორობა იდეურად მდგომარეობს საერთოდ სოციალისტური პროლეტარიატის რევოლუციური კლასობრივი ბრძოლის უარყოფაში და, კერძოდ, ჩვენს ბურჟუაზიულ-დემოკრატიულ რევოლუციაში პროლეტარიატის ჰეგემონიის უარყოფაში ... ორგანიზაციულად ლიკვიდატორობა არის არალეგალური სოციალ-დემოკრატიული პარტიის აუცილებლობის უარყოფა და ამასთან დაკავშირებული განდგომა რსდმ პარტიისაგან, ... ბრძოლა მის წინააღმდეგ ლეგალური ბეჭდვითი სიტყვის ფურცლებზე და ლეგალურ მუშათა ორგანიზაციებში, პროფესიულ კავშირებში, კოოპერატივებში, ყრილობებზე, სადაც მონაწილეობდნენ მუშათა დეპუტატები და ა. შ." (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 15, გვ. 556—557). ლენინი ლ-ს უწოდებდა „სტოლიპინის მუშათა პარტიას" და წერდა: „ლიკვიდატორები არიან წვრილბურჟუაზიული ინტელიგენტები, რომელთაც ბურჟუაზია გზავნის მუშებში ლიბერალური გარყვნილების შესატანად" (იქვე, ტ. 19, გვ. 179). ლ-თან ერთად, თუმცა სხვა პოზიციებიდან, პარტიის წინააღმდეგ გამოდიოდნენ აგრეთვე *ოტზოვისტები* და ცენტრისტები (იხ. *ცენტრიზმი*). რსდმპ V კონფერენციამ გააკრიტიკა ისინი და მოუწოდა ყველა პარტ. ორგანიზაციას მათ წინააღმდეგ ულმობელი ბრძოლისაკენ. 1912 ყველა ოპორტუნისტული მიმდინარეობა გაერთიანდა ლ. ტროცკის მიერ ჩამოყალიბებულ *აგვისტოს ანტიპარტიულ ბლოკში*. რსდმპ VI (პრაღის) სრულიად რუს. კონფერენციამ (1912) ლ. განდევნა რსდმპ პარტიიდან.

*ლიტ.:* Ленин В. И, Полн. собр. соч., 5 изд. (см. справочный том, ч. 1, с. 341—344); რსდმპ პარტიის მეხუთე კონფერენცია (საერთო-რუსეთის 1908 წლისა), წგ.: სკკპ ყრილობების, კონფერენციებისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენუმების რეზოლუციებსა და გადაწყვეტილებებში, გამოც. მე-7, ნაწ 1, თბ., 1954. *ა. მუჟირი.*

**ლიკვიდურობა** (<ლათ. liquidus — თხევადი, დენადი), კაპიტალისტურ ქვეყნებში საწარმოების, ფირმების ან ბანკების აქტივების მოძრაობა, მობილურობა, რ-იც ფაქტობრივად უზრუნველყოფს ყველა ვალდებულებისა და მათდამი კანონიერად წაყენებული ფულადი მოთხოვნის შეუფერხებელ გადახდას განსაზღვრული დროის განმავლობაში. ლ-ის ხარისხი განისაზღვრება საწარმოს, ფირმის ან ბანკის ფულადი საშუალებების, სწრაფად რეალიზებადი აქტივებისა და მათი მოკლევადიანი ვალდებულებების თანხათა თანაფარდობით. სწრაფად რეალიზებადი აქტივებია სახელმწ. ფასიანი ქაღალდები, მსხვილი სააქციო კომპანიების აქციები და ობლიგაციები (რ-ებზეც ყოველთვისაა მოთხოვნა საფონდო ბირჟებზე), ავტორიტეტული ფირმების ვადიანი თამასუქები (რ-ებსაც დაუბრკოლებლად ღებულობენ ბანკები გასანაღდებლად), ოქრო და სხვა ძვირფასი ლითონები, აგრეთვე უდავო დებიტორული დავალიანება (რ-იც უნდა დაიფაროს პირველი მოთხოვნისთანავე ან მცირე ხნის შემდეგ). სამრეწვ. და სავაჭრო საწარმოების ლიკვიდური აქტივებია აგრეთვე ადვილად რეალიზაციო საქონელი — მატერ. ფასეულობანი. რაც მეტია ისეთი აქტივები, რ-თა ფულად გადაქცევა უმოკლეს ვადაშია შესაძლებელი, მით უფრო მაღალია საწარმოს, ფირმის ან ბანკის ლ. კაპიტალ. ეკონომიკაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კომერც. ბანკების ლ-ს, მეანაბრეთა მოთხოვნების შეუფერხებელი განაღდების უზრუნველსაყოფად კომერც. ბანკი ვალდებულია განსაზღვრული ოდენობის ფული შეინახოს ცენტრ. ბანკში.

საერთაშ. ლ. განისაზღვრება კაპიტალ. ქვეყნის ოქრო-ვალუტის მარაგისა და საგარეო გადასახდელების თანაფარდობით. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ ეს თანაფარდობა გაუარესდა და საერთაშ. ლ-ის პრობლემა მკვეთრად გამწვავდა.

**ლიკვიდუსი** (ლათ. liquidus—თხევადი), ლიკვიდუსის წირი, ლიკვიდუსის ზედაპირი, გრაფიკული გამოსახვა ხსნარების ან შენადნობების წონასწორული კრისტალიზაციის დაწყების ტემპ-რის დამოკიდებულებისა მათ ქიმ. შედგენილობაზე. იხ. აგრეთვე *ორმაგი სისტემები.*

**ლიკინო-დულიოვო,** ქალაქი (1937-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, ორეხოვო-ზუევოს რ-ნში. რკინიგზის სადგური. არის ფაიფურის (იხ. *დულიოვოს ფაიფურის ქარხანა*), ავტობუსების, სალებავების ქ-ნები, სართავ-საქსოვი ფ-კა. მოსკ. ავტომექან. ინ-ტის საღამოს განყ-ბა, ავტომექან. ტექნიკუმი.

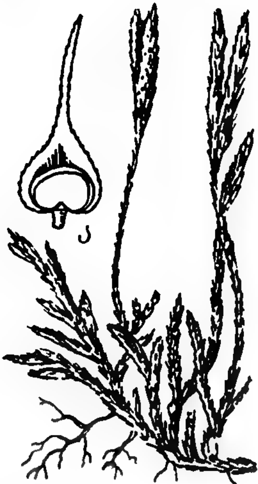
**ლიკის ასტრონომიული ობსერვატორია,** კალიფორნიის უნივერსიტეტის (აშშ) სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. დაარსებულია მილიონერ ჯ. ლიკის (J. Lick, 1796—1876) მიერ ნაანდერძევი თანხით. განლაგებულია ჰამილტონის მთაზე (1306 *მ*) სან-ხოსეს აღმ. 46 *კმ*-ზე. გაიხსნა 1888, როდესაც დაიდგა 91 *სმ*-იანი რეფრაქტორი. 1895 ინგლისიდან გადაიტანეს 91 *სმ*-იანი რეფლექტორი. აქვს აგრეთვე 51 *სმ*-იანი ორმაგი ასტროგრაფი (დაიდგა 1939), 305 *სმ*-იანი (1950), 61 *სმ*-იანი (1964). ლ. ა. ო-ის ლაბორატორიები 1966-იდან სანტა-კრუსშია. ობსერვატორია იკვლევს გალაქტიკის აგებულებასა და ბრუნვას, ვარსკვლავებს, გარეგალაქტიკურ ნისლეულებს. გამოსცემს „Lick Observatory Publications" (1887-იდან), „Contributions from the Lick Observatory" (1889-იდან), „Lick Observatory Bulletins" (1901-იდან).

**ლიკიური ენა,** ერთ-ერთი მკვდარი ინდოევროპული ენა, რ-იც გავრცელებული იყო სამხრ.-დას. ანატოლიაში ძვ. წ. 500—200 წლებში. ტექსტები ლ. ე-ზე შესრულებულია ბერძნულზე დამყარებული ანბანური დამწერლობით. ლ. ე. ენათესავება ძვ. ანატოლიის ინდოევრ. ენებს — ხეთურს, ლუვიურს (განსაკუთრებით დასავლურ დიალექტს), ფალაურს, ლიდიურს.

*ლიტ.:* Neumann G., Lykisch, წგ.: Handbuch der Orientalistik, Bd. 2, Lfg. 1 — Altkleinasiatische Sprachen, hrsg. von B. Spuler, Leiden—Köln, 1969.

**ლიკოდონი** (Lycodon), უშხამო გველების გვარი გველგესლასებრთა ოჯახისა. გვარში 16-მდე სახეობაა; გავრცელებული არიან სამხრ.-აღმ. აზიაში. სსრკ-ში 1 სახეობაა — ზოლიანი ლ. (L. striatus). მისი სიგრძე 60 *სმ*-ს აღწევს; სხეულის ზედა მხარე შავია და ღია მოყვითალო განივი ზოლები დასდევს, ქვედა მხარე ყვითელია. აქტიურია ღამით. იკვებება უმთავრესად ხვლიკებით.

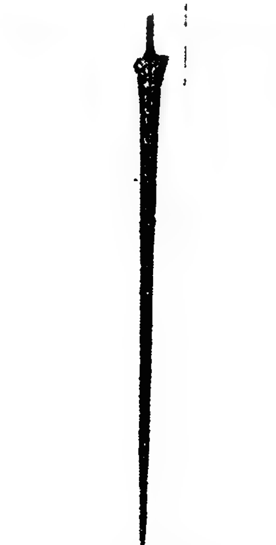
**ლიკოკი** (Leacock) სტივენ ბატლერ (30. XII. 1869, სუონმორი, ინგლისი, — 28. III. 1944, ტორონტო), კანადელი მწერალი. დაამთავრა ტორონტოსა (1891) და ჩიკაგოს (1903) უნ-ტები. ლ-ის იუმორისტული მოთხრობებია „ლიტერატურული ლაქები" (1910) და „საოცარი ამბები" (1918). 20-იანი წლებიდან მის მოთხრობებში გაჩნდა



ლიკოპოდიუმები. ლიკოპოდიუმი (Lycopodium clavatum). ა — სპოროფილი სპორანგიუმებით.

ჯ. ლილბერნი.

ო. ლილიენთალი.


ლილოს არქეოლოგიური ძეგლები. რაპირა. ბრინჯაო. სიგრძე 113 სმ. ძვ. წ. XVII — XVI სს. საქართ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

სატირა, რ-იც მიმართული იყო აშშ-ში და კანადაში სოც. უთანასწორობის წინააღმდეგ. ლ-მა იუმორის თეორ. საკითხებს მიუძღვნა ნაშრომები „იუმორი, მისი თეორია და ტექნიკა" (1935), „იუმორი და კაცობრიობა" (1937), „როგორ ვწეროთ" (1944). კანადაში დაწესებულია ლ-ის სახ. ლიტ. პრემია.

**ლიკოპოდიუმები,** ლ ი კ ო პ ო დ ი უ მ ი ს მ ა გ ვ ა რ ნ ი (Lycopodiophyta), უმაღლეს სპოროვან მცენარეთა ტიპი (განყოფილება). აქვთ კარგად განვითარებული ღერო და მასზე მჭიდროდ განლაგებული ფოთლები (ფილოიდები). გამტარი კონები ლაკუნებს (ფოთლის კვლებს) არ წარმოქმნიან. სპორანგიუმები თითო-თითოდ სხედან ფოთლის უბეში ან, იშვიათად, — ფოთლის ზედა მხარეს. *გამეტოფიტი* ორსქესიანი ან ცალსქესიანია, მიწისქვეშა ან მიწისზედა. ლ-ს ახასიათებს *თაობათა მორიგეობა*. დომინანტური თაობა სპოროფიტია (უსქესო თაობა). ლ. უძველესი ჯგუფია; წარმოიშვა სილურულ პერიოდში, მძლავრად განვითარდა კარბონულ პერიოდში (ლ. მაშინ ლეპიდოდენდრონებითა და სიგილარიებით იყო წარმოდგენილი) და ტრიასულიდან დაიწყო გადაშენება. ლ-ის თანამედროვე წარმომადგენლები გაერთიანებული არიან ლიკოპოდიუმისნაირთა (Lycopodiales), სელაგინელასნაირთა (Selaginelales) და მახთასნაირთა (Isoetales) რიგებში. საქართველოში გვხვდება ლ-ის 2 რიგი: ლიკოპოდიუმისნაირნი (2 ოჯახის 4 გვარი და 6 სახეობა) და სელაგინელასნაირნი (1 გვარის 2 სახეობა).

*ი. მიქელაძე.*

**ლიკოპოდიუმი** (Lycopodium), ლიკოპოდიუმისებრთა ოჯახის მარადმწვანე ბალახოვანი მცენარეების გვარი. სასპორე თავთავები (სტრობილები) კენწრული და მკვრივია; შედგება ღერძისა და სპირალურად განლაგებული სპოროფილებისაგან, რ-თა ზედა მხარეზე მოთავსებულია სპორანგიუმები. 10-მდე სახეობა ძირითადად ჩრდ. ნახევარსფეროს ტყის ზონაშია გავრცელებული. საქართველოში გვხვდება 2 სახეობა: L. clavatum და L. annotinum. ლ-ის და ზოგიერთი მისი მონათესავე გვარის სახეობათა სპორები გამოიყენება სამკურნალოდ და სამსხმელო წარმოებაში.

*ი. მიქელაძე.*

**ლიკოფრონი** (Lycophron), ძვ. წ. III ს. ბერძენი პოეტი და გრამატიკოსი, ალექსანდრიული სკოლის წარმომადგენელი. ლ-ს შეუთხზავს 11 წიგნის შემცველი ისტ.-ლიტ. გამოკვლევა „კომედიისათვის" და 20-მდე ტრაგედია (მოღწეულია ფრაგმენტები და სათაურები). სრულადაა შემონახული ლ-ის პოეტური თხზ. „ალექსანდრა" ანუ „კასანდრა", რ-იც შეიცავს 1474 იამბიკური ტრიმეტრით გამართულ კარედს. ნაწარმოებში დაცულია მრავალი მითოლ. და ისტ.-გეოგრ. ხასიათის ცნობა. მოხსენიებულია არგონავტების თქმულების ამბები: 50 მოგზაურთან ერთად იასონის ჩასვლა „ლიგისტიკურ კუტაიაში" (ქუთაისი), ურჩხულის დაძინება, ცეცხლმფრქვევი ხარების დამორჩილება და „მეტყველი კაჭკაჭით" (ხომალდი „არგო") ცხვრის ტყავის (ოქროს საწმისი) და „ნათესავთმკვლელი ჩიტის" (მედეა) გატაცება; მოთხრობილია აგრეთვე აიასა და კორინთის გამგებლის — აიეტის მიერ მედეას საძებრად გამოგზავნილი კოლხების პოლაში დასახლების და საიქიოს სამეფოში აქილევსის „კუტაიელ" (ქუთაისელ) ასულზე (მედეა) დაქორწინების ამბები. ლ-ის თხზულებები დაწერილია მეტისმეტად ძვლარჭნილი ენით, რის გამოც ავტორს „სკოტიენოსი" (ბნელი) შეარქვეს. „ალექსანდრას" XI ს. ხელნაწერს დართული აქვს ძვირფას ცნობათა შემცველი სქოლიოები, რ-თა საფუძველზე, აგრეთვე სხვა წყაროთა გამოყენებით დაიწერა „ალექსანდრას" „განმარტებები". მათ ავტორობას *იოანე ცეცეს* მიაწერენ.

**ლი კუან იუ** (დ. 16. IX. 1923, სინგაპური), სინგაპურის სახელმწიფო მოღვაწე. განათლებით იურისტი. 1951-იდან მუშაობდა ადვოკატად სინგაპურში. 1951—59 პროფკავშირული მოძრაობის მონაწილე. 1954 აირჩიეს სახ. მოქმედების პარტიის გენ. მდივნად. 1959 საყოველთაო არჩევნების შემდეგ (როცა სახ. მოქმედების პარტიამ ხმების უმრავლესობა მიიღო), სინგაპურის პრემიერ-მინისტრია.

**ლიკურგე** (Lykurgos), ლეგენდარული სპარტელი კანონმდებელი (ძვ. წ. IX—VIII სს.) პლუტარქეს ცნობით, ლ. იყო მცირეწლოვანი მეფის ბიძა და აღმზრდელი. ბერძ. ტრადიცია (განსაკუთრებით კი ძვ. წ. V—IV სს. ავტორები) მას მიაწერს სპარტის საზ. და სახელმწ. წყობილების თითქმის ყველა ინ-ტის შექმნას, რაც სინამდვილეში ხანგრძლივი ისტ. პროცესის შედეგი იყო. ლ-ს მიეწერება მიწების დანაწილება, უხუცესთა საბჭოს (გერუსია) შექმნა, სახ. კრების — აპელის დაწესება, ახალგაზრდობის მკაცრი (სპარტანული) აღზრდის მეთოდების შემუშავება და სხვ. სპარტაში არსებობდა ლ-ს, როგორც სინათლის ღვთაების განსაკუთრებული კულტი.

**ლილბერნი** (Lilburne) ჯონ (დაახლ. 1614, გრინვიჩი, — 29. VIII. 1657, ელთემი, კენტი), XVII ს. ინგლისის ბურჟუაზიული რევოლუციის მოღვაწე, რადიკალური წვრილბურჟ. დემოკრატი, ტრიბუნი, პუბლიცისტი, *ლეველერების* ბელადი და იდეოლოგი. პურიტანების ერთ-ერთი სექციის წევრი. 1638 ციხეში ჩასვეს. 1641 ლ. პატიმრობიდან გაათავისუფლა ხანგრძლივმა პარლამენტმა ო. *კრომველის* ინიციატივით. ლ. აქტიურად მონაწილეობდა I სამოქალაქო ომში (1642—46). 1645 დაუპირისპირდა *პრესვიტერიანობას*, უარყო *კოვენანტი* და დატოვა არმია. იგი თავის მრავალრიცხოვან პამფლეტებში მოითხოვდა ყველას თანასწორობას კანონის წინაშე, საყოველთაო საარჩევნო ხმის უფლებას. მისი იდეალი იყო ბურჟ.-დემოკრ. რესპუბლიკა. ლ. უარყოფდა ყოველგვარ ფეოდ. პრივილეგიას, ილაშქრებდა მონოპოლიების, პატენტების წინააღმდეგ, იცავდა საკუთრებისა და პიროვნების ხელშეუხებლობას, სიტყვის, პეტიციისა და ბეჭდვის თავისუფლებას. 1649 დაუპირისპირდა ინდეპენდენტურ რესპუბლიკას, შემდეგ კი — კრომველს. 1649 ლ. კვლავ დააპატიმრეს. იგი ციხე ტაუერიდან ხელმძღვანელობდა რადიკალურ-დემოკრ. მოძრაობას. ლ-ის გასამართლება მის პოლიტ. ტრიუმფად იქცა. იგი გაამართლეს, მაგრამ ხელისუფლებამ ინგლისიდან გააძევა. 1652 დაბრუნდა სამშობლოში, 1653 კი კრომველის ბრძანებით კვლავ დააპატიმრეს. მიუხედავად ბურჟ.-კლასობრივი შეზღუდულობისა, ლ-მა, როგორც დემოკრ. მოძრაობის ერთ-ერთმა ქველაზე უფრო თვალსაჩინო წარმომადგენელმა, ინგლ. რევოლუციაში დიდი როლი ითამაშა.

*თხზ.*: Памфлеты, M., 1937.

**ლილი** (Lyly) ჯონ (1553 ან 1554, კენტის საგრაფო, — 27. XI. 1606, ლონდონი), ინგლისელი მწერალი. 1589—1606 პარლამენტის წევრი იყო. ლ. ავტორია რამდენიმე პიესისა: „ალექსანდრე და კამპასპი" (1584), „საფო და ფაონი" (1584), „მიდასი" (1589—90, გამოქვეყნდა ანონიმურად 1592) და სხვ. მაგრამ უპირატესად ცნობილია თხზულებებით „იუფუიზი ანუ მახვილგონიერების ანატომია" (1579) და „იუფუიზი და მისი ინგლისი" (1580), რ-ებიც მიჩნეულია პირველ ინგლ. რომანებად. ნაწარმოებები გამოირჩევა სტილის დეკორატიულობითა და ორნამენტულობით, მანერულობით, უცნაური შედარებებით, უხვი ეპითეტებით, მეტაფორებით. „იუფუისტური" სტილი დიდხანს იყო გაბატონებული.

**ლილი** (Lille), ქალაქი ჩრდ. საფრანგეთში, მდ. დელის (შელდის აუზი) ნაპირზე. ნორის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 175 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 929 ათ. (1975). სატრანსპ. კვანძი, სამდ. ნავსადგური. ქვეყნის ჩრდ. ინდუსტრ. რ-ნის სამრეწვ. ცენტრი. საფეიქრო, სამკერვალო, ქიმ., კვების მრეწველობა. მანქანათმშენებლობა. ლ-შია რამდენიმე მნიშვნელოვანი ბანკი. უნ-ტი.

**ლილიენთალი** (Lilienthal) ოტო (23. V. 1848, ანკლამი, — 9. VIII. 1896, ბერლინი), გერმანელი ინჟინერი, ავიაციის ერთ-ერთი პიონერთაგანი. საკუთარი კონსტრუქციის პლანერებით ბევრჯერ იფრინა ფრენის მოსრიალე რეჟიმით. ლ. მივიდა დასკვნამდე, რომ თანაბარ პირობებში ჩაღუნულპროფილიან ფრთას, უფრო დიდი ამწევი ძალა აქვს, ვიდრე ბრტყელპროფილიანს. ექსპერიმენტულად დაამტკიცა, რომ ფრთის ამწევი ძალა იცვლება შეტევის კუთხის ცვლილებასთან ერთად. ამიტომ შუბლური წინაღობის კოეფიციენტისა და თვითმფრინავის ამწევი ძალის კოეფიციენტის დამოკიდებულების დიაგრამას ლ-ის სახელი უწოდეს. დაიღუპა შტეგლიცის ახლოს (ბერლინთან) რინოვერიდის მთიდან გადმოფრენისას.

**ლილიენკრონი** (Liliencron) დეტლევ ფრედერიკ ფონ (3. VI. 1844, კილი, — 22. VII. 1909, ალტრალშტედტი, ჰამბურგის ახლოს), გერმანელი მწერალი; იმპრესიონიზმის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელი გერმ. ლიტ-რაში. ლ. ეყრდნობოდა XIX ს. პოეზიის მიღწევებს, უპირატესად გადმოსცემდა ემპირიული სინამდვილის გარეგან შთაბეჭდილებებს, აღქმებს, წუთიერ განცდებს. აღსანიშნავია ლ-ის ლექსთა კრებ. „ადიუტანტების ჯირითი" (1883); „ჭრელი ნადავლი" (1903) და სხვ., რომანი „ცხოვრება და სიცრუე" (1908).

**ლილინა** (ნამდვ. გვარი — პ ე რ ე ვ ო შ ჩ ი კ ო ვ ა) მარია პეტრეს ასული [21. VI (3. VII). 1866, მოსკოვი, — 24. VIII. 1943, იქვე], რუსი მსახიობი. რსფსრ სახ. არტისტი (1933), კ. *სტანისლავსკის* მეუღლე. სამხატვრო თეატრის დაარსების დღიდან (1898), იყო ამ თეატრის ერთ-ერთი წამყვანი მსახიობი. შეასრულა მაშას, სონიას, ნატაშას (ჩეხოვის „თოლია", „ძია ვანო", „სამი და"), კარენინას (ტოლსტოის „ცოცხალი ლეში") და სხვ. როლები. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას კ. სტანისლავსკის სახ. თეატრ. სტუდიაში.

**ლილიპუტი,** არანორმალურად პატარა ტანის ადამიანი, ქონდრისკაცი, ჯუჯა. ტერმ. აღებულია ჯ. სვიფტის რომანიდან „გულივერის მოგზაურობა", სადაც მოთხრობილია ფანტასტ. ქვეყნის — ლილიპუტიისა და მისი ერთი ციცქნა მცხოვრებლების — ლ-ების შესახებ.

**ლილო** (Lillo) ჯორჯ (4. II. 1693, ლონდონი, — 3. IX. 1739), ინგლისელი დრამატურგი. მისი პირველი პიესა „სილვია ანუ სოფლის სასაფლაო" 1730 დაიდგა, ხოლო ტრაგედია „ვაჭარი" (მოგვიანებით უწოდეს „ლონდონელი ვაჭარი ანუ ჯორჯ ბარნუელის ამბავი") — მომდევნო წელს. „ვაჭარმა", აგრეთვე დრამამ „საბედისწერო ცნობისმოყვარეობა" (1736) ხელი შეუწყო XVIII ს. ინგლ. სცენაზე ე. წ. „მეშჩანური" ანუ ბურჟ. დრამის დამკვიდრებას. ლ-ს ორიგინ. თუ ადაპტირებულ პიესებში თანაარსებობს რეალისტური ასახვა, სიმბოლური პარალელიზმი, დიდაქტ. ტონი, მორალიზაცია, აგრეთვე ელიზაბეთის პერიოდის დრამის ინტონაცია.

**ლილო,** გარდაბნის რ-ნის სოფლების *დიდი ლილოსა* და *პატარა ლილოს* ძვ. სახელწოდება.

**ლილონგვე** (Lilongwe), მალავის დედაქალაქი, გაშენებულია მდ. ლილონგვეს ნაპირზე. საავტ. გზით უკავშირდება ნავსადგურ სალიმას (ნიასის ტბის სანაპირო). აეროპორტი. 103 ათ. მცხ. (1977). თამბაქოს მწარმოებელი და გადამამუშ. რ-ნის ცენტრი.

**ლილოს არქეოლოგიური ძეგლები,** ბრინჯაოს ხანის გორასამარხები თბილისის აღმ-ით, სადგ. ლილოსთან. გათხარეს

1962–63 (საქართვ. სახელმწ. მუზეუმის ექსპედიცია). შესწავლილია შუა ბრინჯაოს ხანის (დაახლ. ძვ. წ. XVII–XVI სს.) დიდი ქვა-მიწაყრილიანი გორასამარხი დასაკრძალავი ორმოთი, სადაც აღმოჩნდა ე. წ. თრიალეთური ტიპის კერამიკა, ბრინჯაოს იარაღი (მ. შ. ეგეოსური ტიპის ბრინჯაოს საძგერებელი გრძელი მახვილი), ოქროსა და სხვ. მასალის სამკაული, მსხვ. რქ. საქონლის ძვლები. ადამიანის ძვლები არ აღმოჩენილა, რაც შესაძლოა დაკრძალვის კრემაციულ წესზე მიუთითებდეს. გათხარეს აგრეთვე შუა ბრინჯაოს ხანიდან გვიანდელზე გარდამავალი ხანის (დაახლ. ძვ. წ. XVI ს. დასასრ. – XIV ს.) მომცრო ზომის ქვაყრილიანი (დიამეტრი 10–12 *მ*). 8 გორასამარხი დასაკრძალავი ორმოებით, სადაც აღმოჩნდა ადამიანის ჩონჩხი ან ძვლები. სამარხთა ნაწილი უინვენტარო იყო, ნაწილში ნაპოვნია თიხის (შავპრიალა, ჰორიზონტალურხაზებიანი მოყავისფრო), ჭურჭელი, ბრინჯაოს სატევრები (2 ც.), სამკაული (ოქროს, ქვისა და პასტის მძივები, 1 ოქროს ხვია), წვრილფეხა საქონლის ძვლები. აღმოჩენილი მასალა შესაძლოა გარკვეულ ეთნ. ცვლილებას გამოხატავდეს.

*ლიტ.*: ფ ი ც ხ ე ლ ა უ რ ი კ., აღმოსავლეთ საქართველოს ტომთა ისტორიის ძირითადი პრობლემები (ძვ. წ. XV–VII სს.), თბ., 1973, Г о г а д з е Э. М., Курганные погребения Лило, «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1976, ტ 32 B. *ე. გოგაძე.*

ილუსტრაცია – იხ. ჩანართი, გვ. 289.

**ლიმა** (Lima), პერუს დედაქალაქი, ქვეყნის პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია ვაკეზე, ანდების ძირას, წყნარი ოკ. სანაპიროზე. ჰავა ტროპ. უდაბნოსია. ყველაზე ცივი თვის (აგვ.) საშ. ტემპ-რა 16°C, ყველაზე თბილისა (თებ.) 23°C. ნალექები 40 *მმ* წელიწადში. 4,3 მლნ. მცხ. (1978).

ლ. დააარსა კონკისტადორმა ფ. პისარომ 1535 მდ. რიმაკის მარცხ. ნაპირზე და Ciudad de los Reyes („მეფეთა ქალაქი") უწოდა (მდ. რიმაკიდან მომდინარეობს ახლანდ. დამახინჯებული სახელწ.). 3 საუკუნის განმავლობაში იყო სამხრ. ამერიკაში ესპ. კოლონიების ცენტრი და პერუს ვიცე-სამეფოს დედაქალაქი. პერუს დამოუკიდებლობის მიღების შემდეგ (1821) ლ. პერუს რესპ. დედაქალაქი გახდა. წყნარი ოკეანის ომის (1879–83) დროს ოკუპირებული იყო ჩილეს ჯარების მიერ (1881 იანვ. – 1883 ოქტ.).

ლ. სარკინიგზო და საავტ. გზების დიდი კვანძი და საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტია. დიდი ლ. (საკუთრივ ლ. გარეუბნებთან და საზღვ. ნავსადგურ კალიაოსთან ერთად) აწარმოებს ქვეყნის დამუშავებითი მრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 80%-ს. არის ლითონდასამუშ., ქიმ., საფეიქრო, ფეხსაცმლის, თევზგადასამუშ. საწარმოები. ავტომობილებისა და საყოფაცხოვრებო ელექტროხელსაწყოების აწყობა.

ქალაქში შენარჩუნებულია კოლონ. პერიოდის ქუჩების სწორკუთხა ქსელი, ნაწილობრივ რეკონსტრუირებულია XX ს. შუა წლებში, მდ. რიმაკის სამხრ-ით ძვ. ქალაქია, რ-საც სამრეწვ. და საქმიანი კვარტალები ეკვრის. აღსანიშნავია: ბაროკოს სტილის სასახლეები (ტორე ტაგლე, 1735) და საცხოვრ. სახლები, ტაძარი (1572–1797), სამონასტრო კომპლექსები და ეკლესიები. XIX ს-ში შენდება ეკლექტიკური ხასიათის შენობები; XX ს. I ნახევარში – „ნეოკოლონიური სტილის" (პრეზიდენტის სასახლე, 1937–38), ხოლო XX ს. II ნახევარში – თანამედროვე სტილის ნაგებობები (საცხოვრ. რ-ნი მატუტე, 1952 და სხვ.).

ლ-ში არის რამდენიმე უნ-ტი, მუს. ეროვნ. აკად., ნატიფი ხელოვნ. ეროვნ. სკოლა და სხვ., მრავალი სამეცნ. დაწესებულება. ეროვნ. ბ-კა, 10 მუზეუმი. რამდენიმე თეატრი, სიმფ. ორკესტრი, პერუს სагუნდო ასოციაცია, ხალხ. ანსამბლები მათთან არსებული სკოლებით და სხვ.

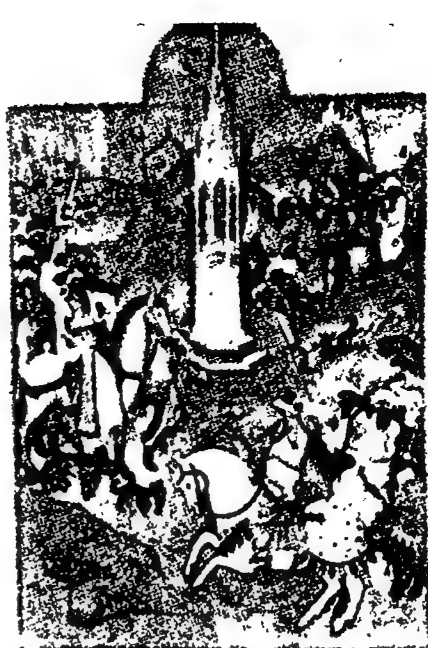
**ლიმანი** (ბერძნ. limēn – ნავსაყუდელი, უბე), ზღვის წყლით დატბორილი და წყალმარჩხ ყურედ ქცეული მდინარის გაფართოებული შესართავი. ლ. წარმოიქმნება სანაპირო ზოლის დაძირვის შედეგად. ლ-ში მშრალი ჰავისა და ზედაპირული ჩამონადენის სიმცირის პირობებში დამლაშებული ლამიანი ნალექი გროვდება, რ-საც ხშირად სამკურნალოდ იყენებენ (იხ. *ტალახით მკურნალობა*).

**ლიმანური რწყვა**, ნიადაგის საგაზაფხულო ღრმა დატენიანება ადგილობრივი დინების წყლით ერთჯერადი მორწყვის შედეგად. ლ. რ-თვის იყენებენ მაღალი ადგილებიდან ჩამონადენ, მდნარ, მოვარდნილ, აგრეთვე წყალსაცავისა და არხების ჭარბ წყალს. მოსარწყავ ფართობზე – ლიმანზე – წყალს აჩერებენ ზვინულების სისტემითა და ჯებირებით.

**ლიმასოლი**, ლ ე მ ე ს ო ს ი (ბერძნ. Lemesós), ქალაქი კვიპროსის რესპუბლიკის სამხრ. ნაწილში. ლიმასოლის ოლქის ადმ. ცენტრი. 81 ათ. მცხ. (1975). ნავსადგური ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე. ღვინისა და კონიაკის წარმოების მთავარი ცენტრი. საფეიქრო მრეწვ., ცემენტის წარმოება.

**ლიმბურგები** (Limbourg) (ნამდვ. გვარი მ ა ლ უ ე ლ ი, Malouel, Maelwael), ძმები პოლ, ჰერმან და ჟანეკენ, ფრანგი ფერმწერ-მინიატიურისტები (XV ს. დასაწყ.). წარმოშობით ჩრდ. ნიდერლანდიიდან იყვნენ. 1399–1400 ეუფლებოდნენ საიუველირო ხელობას პარიზში. 1402-იდან მუშაობდნენ ბურგუნდიის ჰერცოგის ფილიპ მამაცის კარზე, 1410–11 ჰერცოგ ჟან ბერიელის კარის ოსტატები იყვნენ. მათ მიერ შესრულებულ წიგნის მინიატიურებში („ჰერცოგ ბერიელის ჟამნისათვის", დაახლ. 1413, მეტროპოლიტენ-მუზეუმი, ნიუ-იორკი; „ღვთისმშობლის უმშვენიერესი ჟამნისათვის", ეროვნ. ბ-კა, პარიზი) გამომჟღავნდა ფრანგ. გვიანდ. გოტიკური ფერწერის დახვეწილობა.

ლ ი მ ბ უ რ გ ე ბ ი. „სამი მოგვის შეხვედრა". მინიატიურა „ჰერცოგ ბერიელის ჟამნისათვის". დაახლ 1411–16. კონდეს მუზეუმი შანტიი



ლ ი მ ბ უ რ გ ე ბ ი. „ივლისი". მინიატიურა „ჰერცოგ ბერიელის ჟამნისათვის". ფრაგმენტი. დაახლ 1411–16. კონდეს მუზეუმი. შანტიი.

**ლიმბურგიტი** [ლიმბურგის (Limburg) მთის სახელიდან (კაიზერშტულის მასივში; გფრ)], მაგმური ქანი, ფერადი მინერალებით მდიდარი ტუტე ქანების ეფუზიური ანალოგი. ლ. ვიტროფირული ქანია, აქვს ოლივინისა და ავგიტის პორფირული გამონაყოფები. ძირითადი მასა შედგება ტუტე შედგენილობის მინისებრი ბაზისის, პოტენციური ნეფელინის და პლაგიოკლაზისა და ავგიტის მიკროლითებისაგან. ზოგჯერ შეიცავს ამფიბოლებს, აიუინს, ლეიციტს.

**ლიმბური სისტემა** (<ლათ. limbus – არშია), ს ა ყ ნ ო ს ა ვ ი ანუ ვ ი ს ც ე რ ა ლ უ რ ი ტ ვ ი ნ ი, თავის ტვინის უბანთა ერთობლიობა, რ-ის ძირითად ნაწილს შეადგენს ე. წ. ჰიპოკამპური წრის (თანამიმდევრულად შეერთებული ტვინის ფორმაციები) სტრუქტურები. უკანასკნელი ძირითადად დიდი ნახევარსფეროების შიგნითა ზედაპირზე და აგრეთვე ქერქქვეშა უბნებშია მოთავსებული. ლ. ს. მონაწილეობს ყნოსვის ფუნქციაში და ვისცერალური სისტემების (გულის, სისხლძარღვების, შინაგანი ორგანოების) მოქმედების რეგულირებაში. ლ. ს-ის ძირითადი ფუნქცია დაკავშირებულია ორგანიზმის ქცევის და ფსიქ. მოქმედების თვითრეგულირების პროცესებთან. იგი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინსტინქტური ქცევის განხორციელებაში, რაც დაკავშირებულია თანდაყოლილ, ორგანულ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებასთან. დიდია ლ. ს-ის როლი შეძენილ ქცევაში, რაც დაკავშირებულია ემოციურ რეაგირებასთან, მეხსიერებასთან, ძილისა და სიფხიზლის მდგომარეობის მოწესრიგებასთან. ლ. ს-ის ცალკეული უბნების ელექტრული გაღიზიანება იწვევს სასიამოვნო (დადებითი შეუღლების უბნები), ზოგი უბნისა კი – უსიამოვნო განცდას (უსიამოვნო შეუღლების უბნები). ლ. ს-ის ორმხრივი დაზიანება (ტვინის სიმსივნის დროს ან რაიმე შხამით, მაგ., ალკოჰოლით მოწამვლისას) იწვევს ადამიანის მეხსიერების დაკარგვას ახლად მიღებული ინფორმაციის მიმართ (ე. წ. კორსაკოვის სინდრომი) და აგრეთვე ემოციურ დარღვევებს. იხ. აგრეთვე *თავის ტვინი, თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქი.*

**ლიმერიკი** (ინგლ. Limerick, ირლ. Luimneach), ქალაქი და ნავსადგური ირლანდიაში, მდ. შენონის ქვემოთში. ლიმერიკის საგრაფოს ადმ. ცენტრი. 57 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. კვების, ტყავის, სამკერვალო მრეწველობა. სას.-სამ. იარაღის წარმოება. ლ-ის მახლობლად არის აეროდრომი შენონი.

ლიმნიასებრნი. ტბორულები: 1 – Lymnaea stagnalis; 2 – L. (Radix) aurricularia; 3 – L. (galba) truncatula.

**ლიმნეასებრნი** (Lymnaeidae), რბილტანიანი ცხოველების ოჯახი *მუცელფეხიანთა* კლასისა. აქვთ სპირალურად დახვეული ნიჟარა. თვალები საცეცების ფუძესთანაა განლაგებული. სუნთქავენ ფილტვებით, მაგრამ ზოგ ლ-ს იგი წყლით ევსება და ლაყუჩის დანიშნულებას ასრულებს. ჰერმაფროდიტებია. ბინადრობენ მტკნარ წყალსატევებში. იშვიათად – დამლაშებულ ტბებსა და მომლაშო ზღვების სანაპირო ზოლში. ოჯახში 120-მდე სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება 30-მდე. ყველა ლ. ადამიანის, შინაური და გარეული ცხოველების პარაზიტების შორისული მასპინძელია.

**ლიმნოლოგია** (<ბერძნ. limnē – ტბა, გუბურა და ...*ლოგია*), იხ. *ტბათმცოდნეობა.*

ლიმონი ყვავილებიანი ტოტი. ა – ნაყოფი; ბ – საყოფის ჭრილი.

**ლიმონი** (Citrus limon), მრავალწლოვანი მარადმწვანე სუბტროპიკული მცენარე ციტრუსოვანთა გვარის ტეგანისებრთა ოჯახისა. ლ-ის ხის სიმაღლე 3—7 მ აღწევს, აქვს ეკლებიანი ტოტები, ღია მწვანე მოგრძო ლანცეტისებრი ან მოგრძო კვერცხისებრი, კიდედაკბილული, ტყავისებრი ფოთლები. ყვავილი ორსქესიანია, თეთრი, არომატული. ნაყოფი მრავალბუდიანი კენკრაა, სიგრძე 6—7 სმ, დიამეტრი 5—6 სმ (120 გ-მდე), ნაყოფის ქერქი 2—5 მმ სისქისაა, ყვითელი, გლუვი ან ამობურცულია, ზეთოვანი ჯირკვლებითაა მოფენილი, მწარე, დამახასიათებელი არომატი აქვს. რბილობი მომწვანო-მოყვითალო, წვრილმარცვლოვანი, წვნიანი, ძალიან მჟავეა. თესლი ღია ფერისაა, გლუვი, ნაყოფში დაახლ. 20 ცალი ან მეტია. სსრკ სუბტროპ. ზონაში ლ-ს ახასიათებს ზრდის 3 პერიოდი: გაზაფხულის, ზაფხულისა და შემოდგომის, რ-ის შემდეგაც დგება შედარებით შესვენების პერიოდი. ლ. სითბოს და სინათლის მოყვარე მცენარეა, ციტრუსოვან მცენარეთა შორის ყველაზე უფრო უყვარს ტენი. მისი სამშობლოა სამხრ.-აღმ. აზია. ველურად არ არის შენიშნული. მოშენებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში, აშშ-ის, მექსიკის, არგენტინისა და სხვ. სუბტროპ. რ-ნებში. სსრკ-ში 200 წელზე მეტია რაც მოჰყავთ. ღია გრუნტში ლ-ის მოშენების უმთავრესი რ-ნებია კავკ. შავი ზღვის სანაპირო, აზერბ. სსრ, შუა აზია. ლ. მოჰყავთ ტრანშეებში, აგრეთვე ოთახის პირობებში. ლ-ის ნაყოფი შეიცავს (%-ობით): მჟავებს (უმთავრესად ლიმონის) — 3,5 — 8,1, შაქრებს —1,2—3, C ვიტამინს —45—140 მგ 100 გ-ში, აგრეთვე P და B ვიტამინებს, პექტინოვან ნივთიერებებს, კრინის მარილებს, ფოსფორს, კალიუმს, კალციუმსა და მაგნიუმს. იყენებენ ნედლად, წვენების წარმოებაში, ლ-ის მჟავად და სხვ. სსრკ-ში მოჰყავთ ლ-ის შემდეგი ჯიშები: *ქართული ლიმონი*, ჯენოა, უეკლო, მეიერის ლიმონი, *ლისბონი*, *ვილა-ფრანკა* და სხვ. ლ-ს ამრავლებენ მყნობითა და კალმით. ნამყენი ლ. მსხმოიარობს მე-3 მე-4 წელს. მოსავალი ერთი ხიდან 150—300 ნაყოფია.

ჩინური ლიმონურა. ა — ნაყოფებიანი ტოტი.

საქართველოში ლ-ის ნარგაობას დაახლ. 1000 ჰა უკავია. ყინვით დაზიანების შემთხვევაში მისი მოსავლიანობა კლებულობს. საქართველოში ლ-ის მაქს. წარმოება 4 ათ. ტ-მდე აღწევს. 1990-თვის გათვალისწინებულია ნაყოფის 100 ათ. ტ-მდე წარმოება. ლ-ის მავნებლებისა და დაავადებების შესახებ იხ. სტ. *ციტრუსოვანი კულტურები*.

*ლიტ.*: ლ ე კ ვ ე ი შ ვ ი ლ ი ი., ციტრუსოვანთა წარმოების მეცნიერული საფუძვლები, ნაწ. 1—2, თბ., 1978—79; ლ ე კ ვ ე ი შ ვ ი ლ ი ი., ბ ე რ ი ა ი ა ი., სუბტროპიკული კულტურები, თბ., 1965; მ ჭ ე დ ლ ი ძ ე მ., ლიმონი, თბ., 1948. *ი. ლეკვეიშვილი*.

**ლიმონი** (Limón), პ უ ე რ ტ ო - ლ ი მ ო ნ ი, ქალაქი კოსტა-რიკაში, ქვეყნის მთავარი ნავსადგური კარიბის ზღვის სანაპიროზე. ლიმონის პროვ. ადმ. ცენტრი. 27 ათ. მცხ. (1977). რკინიგზით უკავშირდება ქ. სან-ხოსეს. მეხილეობის რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. გააქვთ კაკაო, ბანანი, ქოქოსის კაკალი. დაარსდა 1880 ინდიელთა დასახლების ადგილზე.

ლიმოჟის მინანქარი. პ. კ უ რ ტ ე ი ს ი. მედალიონი, რომელზეც გამოსახულია რომის იმპერატორი ტიტუსი. XVI ს. III მეოთხედი. ერმიტაჟი ლენინგრადი.

**ლიმონიტი** (გერმ. Limonit <ბერძნ. leimōn — მდელო), მ უ რ ა რ კ ი ნ ა ქ ვ ა, ბუნებრივად წვრილ- ან ფარულკრისტალური, ზოგჯერ ამორფულ მინერალთა აგრეგატები, რ-ებიც სამვალენტიანი რკინის ჰიდროჟანგების გოეთიტის, ჰიდროგოეთიტის, ლეპიდოკროკიტის, ჰიდროლეპიდოკროკიტისა და ჰიდროჰემატიტის ნარევს წარმოადგენს. ლ., ჩვეულებრივ, წარმოიქმნება რკინის სულფიდებისა და სხვა რკინიანი მინერალების დაჟანგვის დროს. ცნობილია აგრეთვე, რომ ლ. წარმოიქმნება ვულკ. აირებიდან ან მინერ. წყაროებიდან. ლ. ქმნის მთლიან მასებს, ფოროვან, წიდისებრ ან მიწისებრ აგრეგატებს, ოოლითებს და კონკრეციებს. ლ. რკინის მნიშვნელოვანი მადანია, რ-ის სამრეწვ. მნიშვნელობის საბადოებია სსრკ-ში, გდრ-ში და სხვ.

**ლიმონმჟავა,** $(CH_2COOH)_2C(OH)COOH$, სამფუძიანი ორგანული ოქსიმჟავა, ფართოდაა გავრცელებული ცოცხალ ბუნებაში. კარგად იხსნება წყალსა და სპირტში, ცუდად — უმეტეს ორგ. გამხსნელებში, $t_{დნ}$ 153°C. იძლევა ერთ-, ორ- და სამჩანაცვლებულ მარილებს—ც ი ტ რ ა ტ ე ბ ს. ლ. უჯრედის სუნთქვის ბიოქიმ. რეაქციათა სისტემის მთავარი რგოლია (იხ. *გლიოქსილატური ციკლი*). ცხოველებისაგან განსხვავებით, ზოგიერთი მცენარისა და მიკროორგანიზმის უჯრედებში დიდი რაოდენობით გროვდება (ლიმნის წვენში 5—6%); იყენებენ მედიცინაში, კვების მრეწველობაში, სამღებრო საქმესა და ფოტოგრაფიაში.

**ლიმონმჟავა დუღილი,** ნახშირწყლების, ზოგი სპირტისა და ორგანული მჟავას ჟანგვა *ლიმონმჟავამდე*. ჟანგვას იწვევენ Aspergillus-ისა და Penicillium-ის გვარის სოკოები. ლ. დ-ის დროს ლიმონმჟავას გარდა, წარმოიქმნება მცირეოდენი გლუკონისა და მჟაუნის მჟავები. იხ. აგრეთვე *დუღილი*.

**ლიმონურა** (Schizandra), მცენარეთა გვარი სქიზანდრასებრთა ოჯახისა. შეიცავს 14 სახეობას. სსრკ-ში გავრცელებულია მხოლოდ ჩ ი ნ უ რ ი ლ. (S. chinensis); გამერქნებულღეროიანი ლიანა, რ-ის სიგრძე 15 მ აღწევს. აქვს ელიფსური ან ოვალური ფოთლები, თეთრი ან ვარდისფერი სურნელოვანი ყვავილები, წითელი კენკრა ნაყოფი. ნაყოფს (ისევე როგორც სხვა ნაწილებს) გასრესისას ლიმონის სუნი და გემო აქვს. შეიცავს კრისტ. ნივთიერებას—სქიზანდრინს, ეთეროვან ზეთებს, ორგ. მჟავებს, ნახშირწყლებს, C ვიტამინსა და სხვ. იყენებენ მედიცინაში მასტიმულირებელ საშუალებად. გვხვდება აღმ. აზიის მთის ტყეებში. სსრკ-ში — ამურის ოლქში, ხაბაროვსკის და პრიმორიეს მხარეებში, სახალინისა და კურილის კ-ებზე, ზოგჯერ აშენებენ დეკორ. მცენარედ.

**ლიმოჟი** (Limoges), ქალაქი საფრანგეთის ცენტრალურ ნაწილში, მდ. ვიენის ნაპირზე. ზემო ვიენის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 144 ათ. მცხ. (1975). სატრანსპ. კვანძი. ფაიფურ-ფაიანსისა და ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა. ამზადებენ მინანქარს (იხ. *ლიმოჟის მინანქარი*). არის კვეპის, ლითონდასამუშ., ქაღალდისა და პოლიგრ. საწარმოები. უნ-ტი. მხატვრული კერამ. მუზეუმი.

**ლიმოჟის მინანქარი,** გაუმჭვირვალე მინანქრით მოხატული სპილენძის მხატვრული ნაკეთობანი; ამზადებდნენ საფრანგეთში, ქ. ლიმოჟში. წარმოება აყვავდა XV—XVII სს-ში. ლ. მ-ის ე. წ. ძვ. სკოლა (სანაწილეები, ტრიპტიქები და სხვ.; გამოჩენილი ოსტატი — ნარდონ პენიკო) ემყარებოდა მინანქრის ტექ. ადგილ. ტრადიციებს და გვიანდ. გოტიკური ვიტრაჟის მხატვრულ პრინციპებს. დაახლ. 1530 ჩამოყალიბდა ლ. მ-ის ე. წ. ახ. სკოლა (საერო დანიშნულების ნივთები — სხვადასხვანაირი კოლოფები, მაგიდის ჭურჭელი და სხვ.). ახ. სკოლის ცნობილი ოსტატები იყვნენ: ჟან II პენიკო, კ. ნუაიე, პ. რეიმონი და განსაკუთრებით ლ. ლიმოზენი. XVIII ს. დასაწყისში ლ. მ-ის წარმოება ჩაკვდა, მან ფაიანსისა და ფაიფურის კონკურენციას ვერ გაუძლო.

**ლიმპოპო** (Limpopo), მდინარე სამხრ. აფრიკაში, სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასა და მოზამბიკში. შუაწელი წარმოადგენს საზღვარს სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასა და ბოტსვანას, სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასა და ზიმბაბვეს შორის. სიგრძე 1600 კმ. აუზის ფართ. 440 ათ. კმ². სათავე აქვს ვიტვატერსრანდის ქედის კალთებზე, ჩრდ-ით უვლის ველდის პლატოს, მიედინება მოზამბიკის დაბლობზე და ერთვის ინდოეთის ოკეანეს. ზაფხულის წვიმიან სეზონში ლ-ს წყლის დონე 5—7 მ-ით მაღლდება. შუა და ქვემო დინებაში ლ-ს საირიგაციოდ იყენებენ. სანაოსნოა მთელი წელი შესართავიდან 160 კმ-ზე.

**ლიმუზენი** (Limousin), ისტორიული ოლქი საფრანგეთში, საფრ. ცენტრ. მასივის ჩრდ.-დას. ნაწილში. ლ-ის ტერიტორიაზეა კორეზის, ნაწილობრივ ზემო ვიენის დეპარტამენტები. ფართ. 8,9 ათ. კმ². მოსახლ. 460 ათ.კაცი (1975). ეკონ. საფუძველია საქონლის ხორცზე მიმართულების მეცხოველეობა. განვითარებულია კვების, ფეხსაცმლის, შალეულის მრეწვ., კერამ. წარმოება. მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია ლიმოჟი, ტული, ბრივ-ლა-გაიარდი. იღებენ ურანის მადანს.

**ლიმუზინი** (ფრანგ. limousine < ისტ. პროვ. *ლიმუზენის* სახელიდან), თანამედროვე მსუბუქი ავტომობილის დახურული ძარა. მისი შემინული ტიხარი გამოყოფს წინა დასაჯდომს სამგზავრო სათავსის დანარჩენი ნაწილისაგან. ლ-ის ტიპის ძარას იყენებენ მაღალი კლასის დიდ ავტომანქანებში (სსრკ-ში ზილ-114-ზე).

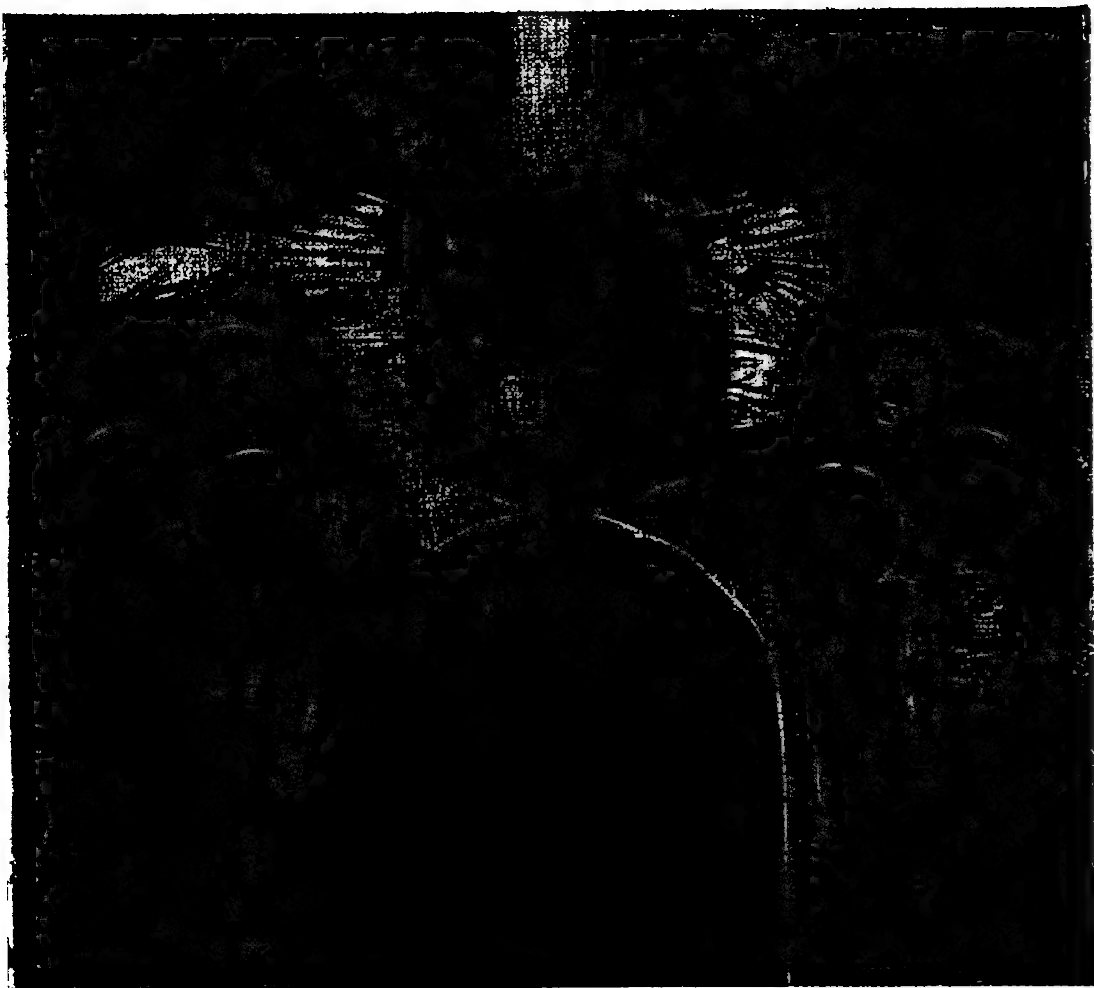
**ლიმფა** (ლათ. lympha — წმინდა წყალი, ნამი), სითხე, რ-იც მოძრაობს ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების *ლიმფურ სისტემაში*. ლ-ის ძირითადი კომპონენტია გამჭვირვალე სითხე, რ-იც ძალიან ჰგავს *სისხლის პლაზმას*. ლ-ის სიმკვრივეა საშ. 1,0—1,016, რეაქცია —ტუტეა (pH=7,4—9). მისი სიბლანტე სისხლის პლაზმისაზე ნაკლებია, მასში ცილის რაოდენობაც ნაკლებია (3%). ლ-ის შედგენილობა განსხვავებულია სხეულის სხვადასხვა ნაწილში და იცვლება ფუნქციური მდგომარეობის შესაბამისად (მაგ., ნაწლავიდან მომდინარე, ცხიმით მდიდარი ლ. გაუმჭვირვალე და თეთრია). ლ. შეიცავს *ლეიკოციტებს* (უმეტესად — *ლიმფოციტებს*) და ერთეულ *ერითროციტებს*. ლ. დედდება, ოღონდ სისხლზე უფრო ნელა (იხ. *სისხლის შედედება*). ადამიანის სხეულში დაახლ. 1—2 ლ ლ-ა. მისი რაოდენობა იცვლება სხვადასხვა ფიზიოლ. და პათოლ. პროცესის შესაბამისად. ლ-ის წარმოქმნის მექანიზმი საბოლოოდ გარკვეული არ არის. როგორც ჩანს, სისხლის პლაზმა კაპილარებიდან იფილტრება ქსოვილებში, იქ იცვლის შედგენილობას და იქცევა ლ-დ, რ-იც შეაღწევს ლიმფურ მილაკებში და ბოლოს ისევ სისხლს ერთვის. ლ-ის მთავარი ფუნქციებია: ქსოვილებიდან ნივთიერებათა ცვლის ზოგი პროდუქტის გამოტანა, იქიდანვე სისხლში ცილების დაბრუნება, სისხლში ზოგი საკვები ნივთიერების (უმთავრესად ცხიმების) შეტანა ნაწლავის კედლიდან, ქსოვილებისათვის ზოგი ნივთიერების მიწოდება, ორგანიზმში წყლის გადანაწილება და სხვ.

უმდაბლეს ცხოველებს, რ-თაც გამოკერძოებული ლიმფური სისტემა არა აქვთ, არც ლ. გააჩნიათ (შდრ. *სისხლი*).

*ლ. ნაძაძე*.

**ლიმფადენიტი** (*ლიმფა* და ბერძნ. adēn — ჯირკვალი), ლიმფური კვანძების ანთება.

სტ. ლაშ ლაკიძეების ჭედური ხატი. XI ს. დასაწყისი. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.



სტ. ლაშთხვერი. „ქრისტეს ამაღლება". მთავარანგელოზის ეკლესიის კედლის მხატვრობა. XIV ს. სოფ. ლაშთხვერი. მესტიის რაიონი.

სტ. მაცხვარიში. „პეტრე და პავლე მოციქულები". მხატვარი მიქაელ მაღლაკელი. მაცხოვრის ეკლესიის კედლის მხატვრობა. 1140. სოფ. ლატალი. მესტიის რაიონი.

ვითარდება ლიმფურ კვანძებში ლიმფასთან ერთად მააკადებელი მიკროორგანიზმებისა და მათი ტოქსინების, ქსოვილთა დაშლის პროდუქტების, უწვრილესი უცხო სხეულებისა და სხვ. მოხვედრის შედეგად. მწვავე ლ. დაზიანებული ლიმფური კვანძების ტკივილიითა და გადიდებით იწყება. მწვავე ჩირქოვანი ლ-ის დროს კვანძები ნაკლებად მოძრავი და ძალიან მტკივნეულია, მათ გარშემო მიმდებარე ქსოვილების ანთებით პროცესში ჩათრევის (პერიადენიტი) გამო ვითარდება მტკივნეული ინფილტრატი, სხეულის ტემპ-რა მატულობს, კვანძები შეიძლება დაჩირქდეს და წარმოიქმნას *აბსცესი*. თუ ავადმყოფი არ მკურნალობს, ჩირქი გარეთ გამოდის ან ღრმად ჩაედინება და ანთებით პროცესში ჩაირთვება სხვა, ახ. ქსოვილები (ადენოფლეგმონა); შეიძლება განვითარდეს *თრომბოფლებიტი*. ქრონ. ლ-ს ახასიათებს ლიმფური კვანძების გამკვრივება, გადიდება და მოძრაობის შეზღუდვა. ქრონ., არასპეციფ. ლ. ვითარდება ნაკლებად აქტ. ინფექციის, სპეციფ. კი — ტუბერკულოზური, ათაშანგური და სხვ. ინფექციის შედეგად

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: პირველადი ანთებითი კერის ან ლ-ის გამომწვევი მიზეზების ლიკვიდაცია; ფიზიოთერაპია, ანტიბიოტიკები, ნოვოკაინის ბლოკადა და სხვ.; ლ-ის ზოგიერთი ფორმის დროს — ქირურგ. მკურნალობა.

**ლიმფანგიომა** (*ლიმფა*, ბერძნ. angeion — ძარღვი, და ...*ომა*), ლიმფური ძარღვებიდან წარმოქმნილი სიმსივნე. შეიძლება განვითარდეს სხეულის ყველა ნაწილში, ორგანოსა და ქსოვილში; უფრო ხშირად ჩნდება კისრის მიდამოში, კანში, კანქვეშა უჯრედისში, რეტროპერიტონეულ სივრცეში, უფრო იშვიათად — ღვიძლში, თირკმლებში, ელენთაში. ლ. სხვადასხვა ზომის რბილი სიმსივნეა, რ-იც თითქოს ქრება თითის დაჭერით. იზრდება ნელა, ადვილად ჩაირთვება ანთებით პროცესში. მკურნალობა ქირურგიულია.

**ლიმფანგიტი** (*ლიმფა* და ბერძნ. angeion — ძარღვი), ლ ი მ ფ ა ნ გ ო ი ტ ი, ლიმფური ძარღვების ანთება. შეიძლება განვითარდეს კანისა და ლორწოვანი გარსების ანთების დროს, თუ ინფექცია ლიმფის ნაკადით ლიმფური კვარძების მიმართულებით გავრცელდა. ლ-ის გამომწვევები — სტრეპტოკოკები, სტაფილოკოკები, ნაწლავის ჩხირები და სხვ. ანთებითი მიდამოს ქსოვილთა შორის ნაპრალებიდან ჩააღწევენ ზედაპირულ, შემდეგ კი ღრმად მდებარე ლიმფურ ძარღვებში. ლ-ის დროს ზიანდება ლიმფური ძარღვის მთელი კედელი, მის სანათურში გროვდება ფიბრინის შენადედი, რაც აფერხებს ლიმფის მოძრაობას. ლ. კანზე ვიწრო წითელი ზოლების სახით ვლინდება, ზოგჯერ ზოლების მიდამო გამკვრივებული და მტკივნეულია, ერთდროულად მატულობს სხეულის ტემპ-რა, ავადმყოფს ამცივნებს, საერთო მდგომარეობა უარესდება. ღრმა ძარღვების ლ-ის დროს აღინიშნება შეშუპება და ტკივილი. ქრონ. ლ-ს ახასიათებს ლიმფური სადინარების დახშვა და შეშუპება. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: პირველადი კერის ლიკვიდაცია, სხეულის დაზიანებული ნაწილის მოსვენება, ფიზიოთერაპიული პროცედურები, კომპრესები, ანტიბიოტიკები; ქრონ. ლ-ის დროს — ფიზიოთერაპია, ტალახით მკურნალობა, რენტგენოთერაპია. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: ანთებითი, ტრავმული და სხვ. კერების დროული მკურნალობა.

**ლიმ-ფიორდი** (Lim Fjord, Limfjorden), სრუტეების სისტემა დანიის ჩრდ. ნაწ. ჩრდილოეთის ზღვას აკავშირებს კატეგატის სრუტესთან. სიგრძე დაახლ. 180 *კმ*. შედგება ერთმანეთთან ვიწრო კლაკნილი ნაკადებით შეერთებული ტბისმაგვარი უბრმეებისაგან. ლ.-ფ. ვენსიუსელს გამოყოფს იუტლანდიის ნ.-კ-ისაგან. სიღრმე უმეტესად 3—5 *მ*. ლ.-ფ-ში 90-მდე კუნძულია. თევზჭერის რ-ნი. მნიშვნელოვანი ნავსადგურია ოლბორგი.

**ლიმფოგრანულომატოზი,** ჰ ო ჯ კ ი ნ ი ს დ ა ა ვ ა დ ე ბ ა, ა ვ თ ვ ი ს ე ბ ი ა ნ ი გ რ ა ნ უ ლ ო მ ა, ლიმფური კვანძების სიმსივნური დაავადება. პირველად აღწერა ინგლ. ექიმმა ტ. ჰოჯკინმა (Th. Hodgkin) 1832. დაავადების ეტიოლოგია და პათოგენეზი საბოლოოდ დადგენილი არ არის. მკვლევართა უმეტესობა იზიარებს გრანულომების წარმოქმნის სიმსივნურ თეორიას. ავადდებიან უმთავრესად 40-მდე წლის ადამიანები. ლ-ის კლინიკური ნიშნები მეტად მრავალფეროვანია; უმეტეს შემთხვევაში დაავადება იწყება ერთი ან რამდენიმე ლიმფური კვანძის გადიდებით, უფრო ხშირად კისრის მიდამოში. კვანძები ელასტიკურია, მკვრივი, მოძრავი, უმტკივნეულო. შემდგომში (1—3 წლის განმავლობაში) ხდება დაავადების გენერალიზაცია — პათოლ. პროცესი ვრცელდება ლიმფური კვანძების ახალ-ახალ ჯგუფებზე და ელენთაზე. ერთდროულად ზიანდება ღვიძლი, ფილტვები, ძვლები, ძვლის ტვინი, პლევრა, კუჭი და სხვ. დაავადება ვრცელდება უმეტესად ლიმფური, უფრო იშვიათად — ჰემატოგენური გზით. პროცესის გენერალიზაციას თან სდევს ინტოქსიკაციის განვითარება — ტალღისებური ხასიათის ციებ-ცხელება, ძლიერი ოფლიანობა, კანის ქავილი, წონის დაკლება. სისხლის ცვლილებებიდან ყველაზე დამახასიათებელია შედარებითი ლიმფოპენია და ედრ-ის მკვეთრი აჩქარება. ორგანიზმის გამოხატული ინტოქსიკაციის პერიოდში აღინიშნება ნეიტროფილური ლეიკოციტოზი და ანემია.

დაავადების გამოცნობა შესაძლებელია ლიმფური კვანძების მორფოლ., ციტოლოგიური და ჰემატოლოგიური გამოკვლევით. საბოლოო დიაგნოზის დადგენა შეიძლება პრეპარატში ბერეზოვსკი-შტერნბერგის გიგანტური უჯრედების გამოჩენის საფუძველზე. ამჟამად ლ-ის მიმდინარეობა 4 სტადიად არის დაყოფილი. თითოეული მათგანი ორ — A და B ქვეჯგუფად იყოფა იმის მიხედვით, ინტოქსიკაციის საერთო სიმპტომები არსებობს თუ არა. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა განისაზღვრება პათოლ. პროცესის გავრცელებით და ტარდება სპეციალიზებულ დისპანსერებში და ონკოლოგიურ-ჰემატოლოგიურ კლინიკებში. იყენებენ სხივურ- და ქიმიოთერაპიას, სიმსივნის საწინააღმდეგო ანტიბიოტიკებს, სიმსივნის საწინააღმდეგო ციტოსტატიკურ საშუალებებს, ჰორმონულ პრეპარატებს, ზოგჯერ — ქირურგ. მკურნალობას.

*ლიტ*.: ლიმფოგრანულომატოზის მკურნალობა. მეთოდური წერილი, თბ., 1973; Курдыбайло Ф. В., Лимфогранулематоз, 2 изд., Л., 1971.

*ნ. ფირადაშვილი.*

**ლიმფოლეიკოზი,** ლ ი მ ფ ა დ ე ნ ო ზ ი, ქრონიკული *ლეიკოზის* ერთ-ერთი ფორმა. უმეტესად ავადდებიან საშ. ასაკის ადამიანები და მოხუცები, უფრო ხშირად — მამაკაცები. დაავადების დაწყება ავადმყოფისათვის ხშირად შეუმჩნეველი რჩება თვეებისა და ზოგჯერ წლების მანძილზე. ლ-ის ძირითადი კლინიკური ნიშნებია ლიმფური კვანძების გადიდება იღლიისა და საზარდულის მიდამოში, გულმკერდისა და მუცლის ღრუში, ზოგჯერ — ღვიძლსა და ელენთაში. ლეიკოციტების რაოდენობა ძლიერ მომატებულია, სისხლსა და ძვლის ტვინში დამახასიათებელია მაღალი ლიმფოციტოზი (90%), მოგვიანებით ვითარდება ანემია და თრომბოციტოპენია. ლ-ით დაავადებული ადამიანი 6, იშვიათად 10—15 წელს ცოცხლობს. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ციტოსტატიკური საშუალებანი, სტეროიდული ჰორმონები, B ჯგუფის ვიტამინები, რენტგენოთერაპია.

*ც. მაკალათია.*

**ლიმფოსარკომა,** ლიმფოიდური ელემენტებისაგან განვითარებული ავთვისებიანი სიმსივნე. სიმსივნის ქსოვილის შენების მიხედვით განარჩევენ ლიმფოციტურ და ლიმფობლასტურ ლ-ს. კლინიკურად ჰგავს რეტიკულოსარკომას, ხშირად იჩენს მიდრეკილებას აგრესიული ზრდისადმი. პირველადი კერა უმეტესად კისრის, იღლიის, საზარდულისა და შუასაყრის ლიმფურ კვანძებში ჩნდება. ლ. შეიძლება განვითარდეს ნებისმიერ ორგანოში, უმეტესად ზიანდება სისხლის წარმომქმნელი ორგანოები. ძვლის ტვინის დაზიანებისას ლ-ის უჯრედები ჩვეულებრივ პერიფერიულ სისხლში გადადის და ვითარდება ლეიკემია, რ-იც ლიმფოციტური ლ-ის შემთხვევაში ქრონ. *ლიმფოლეიკოზის*, ლიმფობლასტური ფორმის დროს კი მწვავე *ლეიკოზის* სახით მიმდინარეობს. სიმსივნის ვრცელი დისემინაციის (განთესვის) შემთხვევაშიც კი ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა საკმაოდ დიდხანს დამაკმაყოფილებელი რჩება. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: სხივური- და ქიმიოთერაპია; იზოლირებული ფორმის დროს ზოგჯერ მიმართავენ ქირურგ. ოპერაციას.

*ნ. ფირადაშვილი.*

**ლიმფოციტები** (*ლიმფა* და ბერძნ. kytos — სათავსი, აქ — უჯრედი), სისხლის უფერო უჯრედების, *ლეიკოციტების* ერთ-ერთი ფორმა. ლ. მომრგვალო, 4,5 — 18 *მკმ* დიამეტრიანი უჯრედებია, რ-თაც აქვთ დიდი, მკვრივი, მრგვალი ბირთვი, მცირე რაოდენობის ბაზოფილური, ორგანოიდებით ღარიბი ციტოპლაზმა, სადაც არასოდეს არ არის სპეციფ. მარცვლები (ამიტომაც ლ. მონოციტებთან ერთად უმარცვლო ლეიკოციტების ანუ *აგრანულოციტების* ჯგუფად ერთიანდებიან). ლ-ის 90—95%-ს შეადგენენ პატარა ლ. (დიამ. 4,5—6,5 *მკმ*), დანარჩენს კი ს ა შ უ ლ ო (6,5—10 *მკმ*) და დ ი დ ი (10—18 *მკმ*) ლ. ურთიერთდამოკიდებულება ლ-ის ამ ფორმებს შორის ბოლომდე გარკვეული არ არის. თვით პატარა ლ-ს შორის, შესაძლოა, რამდენიმე სახის უჯრედებია, რ-თა ნაწილს შეიძლება ჰქონდეს სხვა ლ-ად, და, საერთოდ, სისხლის ყველა უჯრედებად, აგრეთვე შემაერთებელი ქსოვილის უჯრედებად დიფერენცირების უნარი. ლ. უმთავრეს როლს თამაშობენ იმუნოლოგიურ პროცესებში (იხ. *იმუნიტეტი*), სხვა უჯრედებს აწვდიან საკვებ და პლასტ. ნივთიერებებს და ა. შ. ლ. წარმოიქმნებიან თავდაპირველად ძვლის წითელ ტვინში, საიდანაც გადადიან ჯერ *მკერდუკანა ჯირკვალში*, შემდეგ კი — ლიმფურ ორგანოებში (ლიმფური კვანძები, ელენთა და სხვ.), სადაც ინტენსიურად მრავლდებიან (იხ. აგრეთვე *სისხლის წარმოქმნა*).

*ლ. ნათაძე.*

**ლიმფური გულები,** ლიმფური სადინარების გაფართოებული უბნები ვენებთან მისი შერთვის ადგილებზე. ლ. გ-ის კედელი შედგება 3 შრისაგან (*ენდოთელიუმი*, განივზოლიანი კუნთები და *შემაერთებელი ქსოვილი*), აქვს პულსაციის უნარი, რაც აძლიერებს ვენებში ლიმფის ჩადენას. ვენებისაგან ლ. გ. გამოყოფილია სარქვლებით. ლ. გ. აქვთ მრგვალპირიანებს, თევზებს, ამფიბიებს, ქვეწარმავლებს, ფრინველების ემბრიონებს (ზოგ ფრინველს ბოლომდე შერჩება ხოლმე). იხ. აგრეთვე *ლიმფური სისტემა*.

*ლ. ნათაძე.*

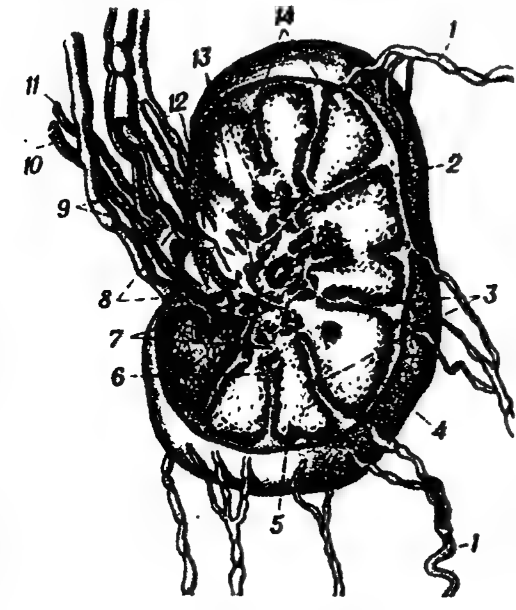
**ლიმფური კვანძები,** მოვარდისფრო-რუხი ფერის ოვალური ფორმის წარმონაქმნები, რ-ებიც ჩართულია სხეულის სხვადასხვა მიდამოში (თავის, კისრის, იღლიის, შუასაყარის, საზარდულის და სხვ.) ლიმფური ძარღვების მიმართულებით. ლ. კ-ის სიდიდე მერყეობს 2—22 *მმ*-მდე. ყველაზე დიდია ადამიანის საზარუდულის და იღლიის რეგიონალური ლ. კ. გარედან ლ. კ. დაფარულია შემაერთებელქსოვილიანი კაფსულით, რ-იც მოიცავს გლუვკუნთოვან ბოჭკოებს; კვანძის ნივთიერება (ლიმფოიდური ქსოვილი) იყოფა კაფსულიდან მიმავალი ხარიხებით (ტრაბეკულები). ხარიხებს შორის სივრცეში მოთავსებულია ე. წ. ლიმფის წარმომქმნელი (ლიმფო-

პოეზის) ცენტრები, რ-ებიც ფოლიკულებისაგან შედგება. კვანძის კაფსული ხარიხებსა და ფოლიკულებს შორის რჩება რეტიკულური ბოჭკოებით დაფარული სივრცეები — სინუსები. გამოდრეკილ ზედაპირზე, ე. წ. კვანძის კარში, შედის მომტანი ძარღვი. ამ ძარღვით მოტანილი ლიმფა გაივლის ლ. კ-ის სინუსების სისტემას, ვაიწმინდება ტოქსიკური ნივთიერებებისაგან, ბაქტერიებისაგან, გამდიდრდება ლიმფოციტებით და იმუნური სხეულებით და გამოვა კვანძიდან გამომტანი ძარღვით (იხ. *ბარიერული ფუნქცია*). ზოგიერთი დაავადების დროს ლ. კ. მნიშვნელოვნად დიდდება და გასინჯვისას მტკივნეულია. იხ. აგრეთვე *ლიმფადენიტი* და *ლიმფოგრანულომატოზი*. *ვ. აბაშიძე.*

**ლიმფური სისტემა,** ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების სხვადასხვა სიდიდის ძარღვების ერთობლიობა, რ-ებშიაც *ლიმფა* მოძრაობს. ლ. ს. იწყება ქსოვილებში უწვრილესი, ყრუ კაპილარებით, ისინი თანდათან იკრიბებიან წვრილ, შემდეგ მსხვილ ძარღვებად (ღეროებად) და ბოლოს დიდ სადინარებად, რ-ებიც ვენებს ერთვიან. უმაღლეს ხერხემლიანთა (განსაკუთრებით ძუძუმწოვრებისა და ადამიანის) ლ. ს-ში ალაგ-ალაგ ლიმფური კვანძებია ჩართული. ლიმფურ ძარღვებში ბევრია ჯიბისებრი სარქველი.

სისხლის მიმოქცევის სისტემისაგან გამოკერძოებული ლ. ს. პირველად ძვლოვან თევზებს აღენიშნებათ; კარგად აქვთ განვითარებული ამფიბიებს (დიდი კანქვეშა სინუსები, რ-თაც სხეულის გამოშრობის საწინააღმდეგო მნიშვნელობა აქვთ). უმაღლეს ხერხემლიანებში ლ. ს. ძლიერ ცენტრალიზებულია (მკერდის ცისტერნისა და მსხვილი სადინარების განვითარება). ლიმფურ ძარღვებს თითქმის ისეთივე კედელი აქვთ, როგორც სისხლგამტარ ძარღვებს, ოღონდ იგი უფრო თხელია, რადგანაც ლიმფის წნევა ძალიან დაბალია (20 *მმ* ვწყ. სვ., ანუ 200 *ნმ*$^2$, ზოგ პირობებში 60 *მმ ვწყ. სვ.* ანუ 200 *ნმ*$^2$). ლიმფის მოძრაობა ლ. ს-ში უზრუნველყოფილია ლიმფის წნევით, ძარღვების კედლის პულსაციით, მათზე სხეულის ნაწილთა და შიგნეულობის დაწოლით, ვენებში ძალიან დაბალი წნევის არსებობით, აგრეთვე (ძუძუმწოვრებსა და ადამიანებში) ჩასუნთქვისას გულმკერდის ღრუს შემწოვი მოქმედებით (იხ. აგრეთვე *სისხლის მიმოქცევა*); უმაღლეს ხერხემლიანებსა და ადამიანებში ლიმფის მხოლოდ ერთი მიმართულებით დენას ხელს უწყობს ჯიბისებრი სარქვლების არსებობა (იხ. აგრეთვე *ლიმფური ფულები*). ლ. ს. უზრუნველყოფს ლიმფის ცირკულაციას, რითაც ხორციელდება ლიმფის ფუნქციები: წყლისა და სხვა ნივთიერებათა გადანაწილება ქსოვილებსა და სისხლს შორის, ზოგი ნივთიერების შეტანა სისხლში (მაგ., ცხიმისა ნაწლავის კედლიდან), ტოქსიკურ ნივთიერებათაგან ლიმფის განთავისუფლება (ლიმფურ კვანძებში გავლისას) და სხვ. *ლ. ნათაძე.*

ა დ ა მ ი ა ნ ი ს ლ. ს-ს განეკუთვნება ლიმფოიდური ქსოვილი, ლიმფური კაპილარები, ექსტრა- და ინტრაორგ. ლიმფური ძარღვები, ლიმფური კვანძები, ღეროები და სადინარები. ლ. ს-ში ხორციელდება ლიმფის წარმოქმნა და მისი ტრანსპორტი. ლიმფის შედგენილობის თავისებურებებს განსაზღვრავს სისხლის ნაკადის სიჩქარე, სისხლძარღვთა შეღწევადობის ხარისხი, ორგანიზმის იმუნოლოგიური თვისებები და სხვ. მნიშვნელოვნად იზრდება ლიმფის წარმოქმნა და ლიმფური კაპილარების შეღწევადობა ანთებითი პროცესების დროს და ორგანოს სისხლით მომარაგების დარღვევისას. სისხლძარღვთა კაპილარისაგან განსხვავებით ლიმფური კაპილარის კედელში არ არსებობს სუბენდოთელიუმური მემბრანა და პერივასკულარული უჯრედები. ლიმფური კაპილარები ამოფენილია ენდოთელიუმით. შემაერთებელი ქსოვილი და ორგანოს სტრუქტურული ერთეულები (წილაკები, აცინუსები და სხვ.) განსაზღვრავენ ლიმფური კაპილარების ბადის ფორმას და არქიტექტურას. ფირფიტოვან და მილისებრ ორგანოებში (ნაწლავი, ფასცია, შუასაძგიდი და სხვ.) ლიმფური კაპილარების ბადეები ბრტყელია. პარენქიმულ ორგანოებში (ღვიძლი, თირკმელი, ფილტვები და სხვ.) კი სამგანზომილებიანი ბადეებია. ლიმფური კაპილარები არ გვხვდება თავისა და ზურგის ტვინში, მათ გარსებში, ელენთაში, ხრტილებში, ეპითელიუმურ საფარებში, ბროლში, რქოვანაში, მომყოლსა და ჭიპლარში. ინტრაორგ. ძარღვები ორგანოებში წარმოქმნიან უმეტესად სისხლძარღვების ირგვლივ განლაგებულ სხვადასხვა სისქისა და სიხშირის ბადეებს. ექსტრაორგ. ძარღვების მიმართულებით ჩართულია ლიმფური კვანძები. გულმკერდის ლიმფური სადინარი სათავეს იღებს წელის მე-2 მალის დონეზე, ე. წ. წ რ ბ ო ლ ი ს ც ი ს ტ ე რ ნ ი დ ა ნ, რ-ლიც შეიქმნება წელის მარცხ., მარჯვ. და ზოგჯერ ნაწლავის ღეროების შეერთებით. გულმკერდის სადინარი გაივლის შუასაძგიდის აორტის ხვრელს, ადის გულმკერდის ღრუში და უკავშირდება მარცხ. მხართავის ვენას ან მარცხ. ლავიწქვეშა და საუღლე ვენების შეერთების კუთხეს. მისი სიგრძეა საშუალოდ 40 *სმ*, სანათურის დიამეტრი კი 3—7 *მმ*. იქ, სადაც გულმკერდის სადინარი ვენაში იხსნება, მოთავსებულია ორკარიანი სარქველი, რაც ხელს უშლის ვენური სისხლის გულმკერდის სადინარში გადასვლას. გულმკერდის ლიმფურ სადინარში თავს იყრის ლიმფა ქვემო კიდურებიდან, მენჯისა და მუცლის კედლებიდან და ორგანოებიდან, გულმკერდის მარცხ. ნახევრის კედლებიდან და ორგანოებიდან, მარცხ. ზემო კიდურიდან და თავისა და კისრის მარცხ. ნახევრიდან. მარჯვ. ლიმფური სადინარი ძალიან მოკლეა, მისი სიგრძე 3 *სმ* არ აღემატება, იგი აგროვებს ლიმფას გულმკერდის კედლისა და ორგანოების, თავისა და კისრის მარჯვ. ნახევრიდან და მარჯვ. ზემო კიდურიდან. მარჯვ. ლიმფური სადინარი იხსნება მარჯვ. საუღლე და ლავიწქვეშა ვენების შეერთების კუთხეში. ადამიანის ლ. ს-ს მიეკუთვნება ხერხემლის მახლობლად განლაგებული მორუხო წითელი ფერის ჰემოლიმფური კვანძები, მკერდუკანა ჯირკვალი, ელენთა, ნაწლავის ლიმფური ფოლიკულები, ნუშები, კანქვეშა უჯრედისის ლიმფური გროვები და სხვ. ლიმფური კვანძების ან ძარღვების თრომბოზის, გადაკვანძვის ან მათზე ხანგრძლივი დაწოლის შედეგად შეიძლება განვითარდეს მოვლითი (კოლატერალური) გზები. *ვ. აბაშიძე.*




ლიმფური კვანძები. 1—მომტანი ლიმფური კვანძი; 2—კაფსულა; 3— ხარიხები (ტრაბეკულები); 4—კიდურა სინუსი; 5—მეორეული კვანძები: 6—შუალედური სინუსი; 7—ტვინოვანი სხივები; 8—ლიმფური კვანძის კარი; 9—გამტანი ლიმფური ძარღვი; 10 — ვენა; 11 — არტერია; 12—საბოლოო სინუსი; 13—ტვინოვანი ნივთიერება; 14—ქერქოვანი ნივთიერება;

**ლინანკოსკი** (Linnankoski) იოჰანეს [ნამდვ. გვარი ვიჰტორი პელტონენი (Peltonen)] (18. X. 1869, ასკოლის სამრევლო, — 10. VIII. 1913, ჰელსინკი), ფინელი მწერალი, ჟურნალისტი, საზოგადო მოღვაწე. აღსანიშნავია ბიბლ სიუჟეტზე აგებული მისი დრამა „მარადიული ბრძოლა" (1903) და რომანტ. პოემა-რომანი „ცეცხლივით წითელი ყვავილის სიმღერა" (1905), რ-შიც გამოიკვეთა რეალისტური ტენდენცია. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რომანი „ბრძოლა ჰეიკილის კარმიდამოსთვის" (1907), მოთხრ. „დევნილნი" (1908), ნოველების კრებ. „ნამსხვრევები" (1913) და სხვ.

**ლინარესი** (Linares), ქალაქი სამხრ. ესპანეთში, ანდალუსიაში, ხაენის პროვინციაში. 52 ათ. მცხ. (1970). ტყვია-ვერცხლის მადნის მოპოვებისა და გადამუშავების ცენტრი. ლითონდამუშავება, ავტომშენებლობა, ქიმ. (მ. შ. თოფისწამლისა და ფეთქებად ნივთიერებათა წარმოება), კვების მრეწველობა.

**ლინ ბიაო** (1907, ხუანგანის მაზრა, ხუბეის პროვ., — 1971), ჩინეთის სამხედრო და პოლიტიკური მოღვაწე. 1925-იდან ჩინ. კომპარტიის წევრი. ჩინ. წითელი არმიის ერთ-ერთი გამოჩენილი მეთაური. 1937—45 მე-8 არმიის დივიზიის მეთაური. 1945 აირჩიეს ჩინ. კპ ცკ-ის წევრად. 1954 დანიშნეს ჩინ. სრ სახელმწ. საბჭოს პრემიერის მოადგილედ და ჩინ. სრ დაცვის სახელმწ. კომიტეტის თავ-რის მოადგილედ. 1955—65 ჰქონდა ჩინ. სრ მარშლის წოდება (1965 სამხ. წოდებები ჩინ. სრ-ში გაუქმდა). 1955 აირჩიეს ჩინ. კპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრად, ხოლო 1958 — ჩინ. კპ ცკ-ის თავ-რის ერთ-ერთ მოადგილედ და ჩინ. კპ ცკ-ის პოლიტბიუროს მუდმივი კომიტეტის წევრად. 1959 დაინიშნა ჩინ. სრ თავდაცვის მინისტრად. 1966 ჩინ. კპ ცკ-ის თავ-რის ერთადერთი მოადგილე. ჩინ. კპ წესდებაში, რ-იც მიიღეს IX ყრილობაზე (1969), ოფიციალურად უწოდეს მაო ძედუნის „უახლოესი თანამებრძოლი და მემკვიდრე". ჩინ. კპ ცკ-ის I პლენუმზე (IX ყრილობის შემდეგ) აირჩიეს ჩინ. კპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრად, ჩინ. კპ ცკ-ის მუდმივი კომიტეტის პოლიტბიუროს წევრად და ჩინ. კპ ცკ-ის თავ-რის მოადგილედ. 1971 „სექტემბრის ამბების" შემდეგ ჩინ. კპ-ში ხელისუფლებისათვის ბრძოლის მორიგი გამწვავების დროს, ლ. ბ. პოლიტ. სარბიელიდან გაქრა. ჩინ. კპ X ყრილობაზე (1973) მაოისტებმა მიიღეს გადაწყვეტილება ლ. ბ-ს პარტიიდან გარიცხვის შესახებ.

**ლინგვა ფრანკა,** 1. ენა, რ-იც გერმანელმა დამპყრობლებმა გაავრცელეს გალიაში ფრანკთა ბატონობის დროს; 2. ფრანგ., ესპ., იტალ., თურქ. და არაბ. ენების ნარევი; იყენებენ ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროებზე სხვადასხვა ეროვნების წარმომადგენლები სავაჭრო ურთიერთობის დროს; 3. საერთოდ, ნარევი ენა.

**ლინგვისტიკა,** იხ. *ენათმეცნიერება.*

**ლინგვისტური გეოგრაფია,** ენათმეცნიერების დარგი, რ-იც იკვლევს ენობრივ მოვლენათა ტერიტორიულ განლაგებას. წარმოიშვა დიალექტთა შესწავლის პროცესში XIX—XX სს. მიჯნაზე. შემდგომში მისი მეთოდები მეზობელ ენებშიც გამოიყენეს საერთო მოვლენათა შესასწავლად. ლ. გ. იყენებს კარტოგრაფირების მეთოდს: რუკაზე აღინიშნება ამა თუ იმ ენობრივი მოვლენის გავრცელების არეალი. ხაზებს, რ-ებიც აერთებენ ერთი და იმავე თავისებურების გავრცელების პუნქტებს, იზოგლოსებს უწოდებენ. სხვადასხვა ენობრივი მოვლენის რუკებზე გადატანის შედეგად ვიღებთ ლინგვისტურ ატლასს. მსოფლიოში უდიდესი ატლასები გერმ. დიალექტოლოგიური ატლასი (შეადგინეს გ. ვენკერმა და ფ. ვრედემ 1876—1926) და საფრ. ლინგვისტური ატლასი (გამოაქვეყნეს ჟ. ჟილიერონმა და ე. ედმონმა ტ. 1—7, 1902—12). რუს. ენის ლინგვისტურ ატლასზე მუშაობა დაიწყო 1903. დღემდე გამოქვეყნე

ბულია რამდენიმე დიალექტოლოგიური ატლასი. ლინგვისტური ატლასის გამოყენება დიალექტთა შესწავლის ერთ-ერთი მეთოდია. იგი ვერ შეცვლის დიალექტთა მონოგრაფიულ კვლევას.

**ლინგვისტური ფილოსოფია,** ლინგვისტური ანალიზის ფილოსოფია. ლ. ფ-ის თანახმად, ფილოს. კვლევის ობიექტია ბუნებრივი ენები. მისი ძირითადი იდეები მოცემული იყო ჯ. მურისა და ლ. ვიტგენშტაინის მოღვაწეობის II პერიოდის შრომებში. ლ. ფ. წარმოიშვა ინგლისში XX ს. 30-იან წლებში (ჯ. უიზდომი, გ. რაილი, მ. მაკდონალდი, რ. ოსტინი). მას გავრცელება აქვს აგრეთვე აშშ-ში, ავსტრალიასა და სკანდინავიის ქვეყნებში.

ლ. ფ. არის თანამედროვე პოზიტივიზმის (ანალიზური ფილოსოფიის) სახესხვაობა, რ-იც ფილოსოფიას ზღუდავს ბუნებრივი ენის ლინგვისტური ანალიზით. მისი პრინციპული შეცდომაა ფილოს. მსოფლმხედველობრივი შინაარსის უარყოფა.

ლ. ფ-ს გარკვეული დადებითი შედეგები აქვს ბუნებრივი ენის კონკრ. ანალიზის სფეროში.

*ლიტ.*: Бегиашвили А. Ф., Современная английская лингвистическая философия, Тб., 1965; Хилл Т. И., Современные теории познания, пер. с англ., М., 1965. *გ. ერქომაიშვილი.*

**ლინგის არქიპელაგი** (Lingga), კუნძულთა ჯგუფი სამხრ. ჩინეთის ზღვაში, კ. სუმატრასა და მალაკის ნ.-კ-ს შორის. ეკუთვნის ინდონეზიას. ფართ. 2178 კმ². დიდი კ-ებია სინკეპი (828 კმ²) და ლინგა (826 კმ²). სიმაღლე 1163 მ-მდე. შემოსილია ეკვატორული ტყით. კ. სინკეპზე არის კალის საბადო. მისდევენ თევზჭერას. გააქვთ ჩაი, კოპრი.

**ლინდა,** სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (კელასურის სოფსაბჭო), აფხაზეთის მთისწინეთში, კელასურისა და ჩალბაშის შუამდინარეთში. ზ. დ. 360 მ, სოხუმიდან 9 კმ. კელასურის ნ. ბარათაშვილის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. გვარდაში (1 კმ). კლუბი (კინოდანადგარი).

**ლინდბლადი** (Lindblad) ბერტილ (26. XI. 1895, ერებრუ, — 25. VI. 1965, სტოკჰოლმი), შვედი ასტრონომი. სტოკჰოლმის ობსერვატორიის დირექტორი (1927-იდან). 1948—52 საერთაშ. ასტრონ. კავშირის თავ-რე. იკვლევდა ვარსკვლავთა სისტემების დინამიკასა და სტრუქტურას, ფოტომეტრულად აკვირდებოდა სპირალურ გალაქტიკებს. შეიმუშავა ვარსკვლავთა აბსოლ. *ვარსკვლავიერი სიდიდეების* განსაზღვრის მეთოდი, რ-იც ემყარება მათი სპექტრების შესწავლას.

**ლინდგრენი** (Lindgren) ასტრიდ ანა ემილია (დ. 14. XI. 1907, ვიმერბიუ), შვედი მწერალი ქალი. ძირითადად წერს საბავშვო მოთხრობებს. მისი პირველი წიგნია „ბრიტ-მარი ამსუბუქებს გულს" (1944); ნოვატორულ საყმაწვილო მოთხრობაში „პეპი გრძელი წინდა" (ნაწ. I, 1945—52) დარღვეულია შვედ. საბავშვო ლიტ-რის დიდაქტ. და სანტიმენტალური ტრადიციები. აღსანიშნავია ლ-ის საბავშვო წიგნები „მიო, ჩემი მიო!" (1954), „პაწაწა ნილს კარლსონი" (1949), „კარლსონი, რომელიც სახურავზე ცხოვრობს" (1955) და სხვ.

**ლინდგრენი** (Lindgren) ვალდემარ (14. II. 1860, შვეცია, — 3. XI. 1939, ბრაიტონი, მასაჩუსეტსი, აშშ), ამერიკელი გეოლოგი, მადნეულ საბადოთა მკვლევარი. 1883 დაამთავრა ფრაიბერგის სამთო აკადემია. 1912-იდან მასაჩუსეტსის ტექნოლოგ. ინ-ტის პროფესორია, 1927-იდან აშშ-ის ეროვნ. სამეცნ. საბჭოს გეოლ. და გეოგრ. განყ-ბის თავ-რე. 1884-იდან იკვლევდა აშშ-ის, ნორვეგიის, შვეციის, გერმანიის, ავსტრიის, იტალიის, ავსტრალიის, მექსიკის, ჩილესა და ბოლივიის მადნეულ საბადოებს. ლ-ის შრომები შეეხება მადნეულ საბადოთა წარმოშობისა და გეოლ. საკითხებს. 1924-იდან ლ. იყო აშშ-ის ეროვნ. მეცნ. აკად. პრეზიდენტი, მთელი რიგი ქვეყნების აკადემიებისა და სამეცნ. საზ-ბების საპატიო წევრი, საერთაშ. გეოლ. კონგრესის პრეზიდენტი (1933). აშშ-ის გეოლ. საზ-ბამ 1933 ლ. დააჯილდოვა პენროუზის ოქროს მედლით.

**ლინდე** ვლადიმერ ვლადიმერის ძე [25. V (6. VI). 1878, პორხოვი, ფსკოვის ოლქი, — 14. VIII. 1956, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი საფეიქრო მრეწველობის დარგში, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1930), რსფსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1935), პროფესორი (1916). ხელმძღვანელობდა რუს. მეაბრეშუმეთა საზ-ბას (1913-იდან), ვ. ი. ლენინის სახ. სოფ. მეურნ. საკავშ. აკად. მეაბრეშუმეობის სექციას, საფეიქრო მრეწვ. სამეცნ.-ტექ. საკავშ. საზ-ბას და სხვ. ლ-მ დიდად შეუწყო ხელი საქართველოში მეაბრეშუმეობის სამეცნ.-კვლ. მუშაობის მაღალ დონეზე დაყენებას და რესპ. საფეიქრო მრეწველობისათვის უმაღლესი კვალიფიკაციის კადრების მომზადებას. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

*თხ*: Технология шелка, М., 1951 (თანაავტ: П. А. Осипов); Учение о шелке, 2 изд., М. — Л., 1940. *ი. დოლიძე.*

**ლინდე** (Linde) კარლ (11. VI. 1842, ბერნდორფი, — 16. XI. 1934, მიუნხენი), გერმანელი ფიზიკოსი და ინჟინერი, ფილოსოფიის დოქტორი. 1868—78 და 1892—1910 მიუნხენის უმაღლესი ტექ. სასწავლებლის პროფესორი. 1879 დააარსა სამაცივრო მანქანების საზ-ბა (ვისბადენში). ჯოულ-ტომსონის ეფექტის გამოყენებით 1895 აგო გათხევადებული ჰაერის მისაღები პირველი სამრეწვ. დანადგარი და სრულჰყო ეს პროცესი წინასწარი გაციების შემოღებით. 1902 შექმნა, 1907 კი არსებითად გააუმჯობესა ჰაერის კომპონენტებად დამყოფი უწყვეტი მოქმედების სარექტიფიკაციო აპარატი.

**ლინდერი** (Linder) მაქს (ნამდვ. სახელი და გვარი გაბრიელ ლევიელი, Leuvielle) (16. XII. 1883, სენ-ლუბესი, ჟირონდა, — 30. X. 1925, პარიზი), ფრანგი კინომსახიობი. 1905-იდან იღებდნენ კინოში. 1910—13 ითამაშა კინოფილმებში: „მაქსი-ტორეადორი", „ჩემპიონი კრივში", „მაქსი ცოლს ირთავს", „მაქსი-ჰიპნოტიზიორი" და სხვ. ლ-ის ბოლო ფილმია „სამი გაიძვერა" (1922). 1963 მისმა ქალიშვილმა შექმნა ფილმი „მაქს ლინდერის კომპანიაში", რ-შიც წარმოდგენილია ლ-ის საუკეთესო როლები.

*ლიტ.*: Юренев Р., Макс Линдер, კრ: Комики мирового экрана, М., 1966; Юткевич С., Макс Линдер. Жизнь — работа — смерть, М — Л., 1926.

**ლინდსი** (Lindsay) ჯეკ (დ. 28. X. 1900, მელბურნი), ინგლისელი მწერალი, სწავლული და საზოგადო მოღვაწე. დიდი ბრიტ. კომპარტიის წევრი 1941-იდან. ძირითადად წერდა ისტ. რომანებს („1649. ამ ერთი წლის რომანი", 1938; „ორმოცდარვა წლის დროის ადამიანები", 1948 და სხვ.). პუბლიც. ხასიათისაა ლ-ის ანტიფაშისტური რომანი „ჰანიბალი" (1941). მნიშვნელოვანია ეპოპეა „ბრიტანეთის გზა" („გაზაფხულს უღალატეს", „აღმავალი მოქცევა", ორივე 1953; „არჩევანის წუთი", 1955; „ადგილობრივი საცხოვრებელი", 1957; „ვაჟიშვილთა ამბოხი", 1960). 1967 დააჯილდოვეს „საპატიო ნიშნის" ორდენით საბჭ. ლიტ-რის პროპაგანდისა და თარგმნისათვის.

**ლინდი** (Lindi), ქალაქი ტანზანიაში, ინდ. ოკ. ნაპირზე, მდ. ლუკულედის შესართავში, მტვარის ოლქში. 13,4 ათ. მცხ. (1967). კონტინენტის შიგნით მიმავალი საავტ. გზის საწყისი პუნქტი. ნავსადგური. სას.-სამ. რ-ნის (აკაჟუ, აგავა, ბამბა, ფეტვი, სორგო, არაქისი) სავაჭრო ცენტრი. კვების მრეწველობა. თევზჭერა.

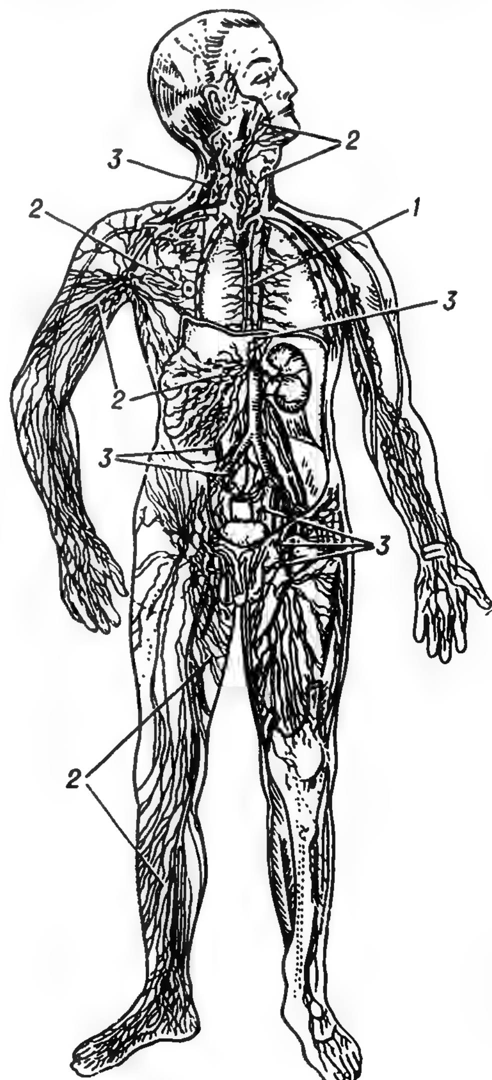
**ლინე** (Linné, Linnaeus) კარლ (23. V. 1707, როსჰულტი, — 10. I. 1778, უფსალა), შვედი ბუნებისმეტყველი და ექიმი. საფუძველი ჩაუყარა მცენარეთა და ცხოველთა მეცნ. სისტემატიკას. დაიბადა სოფლის მღვდლის ოჯახში. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და მედიცინას სწავლობდა ჯერ ლუნდის (1727), შემდეგ უფსალის (1728—34) უნ-ტებში. 1732 იმოგზაურა ლაპლანდიაში; იმავე წელს გამოსცა „ლაპლანდიის ფლორა". 1735—38 ცხოვრობდა ჰოლანდიაში, სადაც გამოაქვეყნა რამდენიმე უმნიშვნელოვანესი ნაშრომი, მ. შ. „ბუნების სისტემა" (ლ-ს სიცოცხლეში ეს ნაშრომი 12-ჯერ გამოიცა). 1739—41 მუშაობდა სტოკჰოლმის საზღვაო ჰოსპიტალში; ეწეოდა კერძო საექიმო პრაქტიკასაც. მონაწილეობა მიიღო შვეციის მეცნ. აკად. დაარსებაში; იყო ამ აკად. პირველი პრეზიდენტი (1739). 1741 დანიშნეს უფსალის უნ-ტის მედ. და ბოტან. პროფესორად. 1762 ლ. აირჩიეს პარიზის მეცნ. აკად. წევრად (იგი იყო აგრეთვე ლონდონის სამეფო სამეცნ. საზ-ბის, ბერლინის, პეტერბ. და სხვ. აკადემიების წევრი). მცენარეთა და ცხოველთა უნივერს. კლასიფიკაციური სისტემა ლ-მ გამოაქვეყნა 1735. მცენარეთა და ცხოველთა კლასიფიკაციის ერთეულად მას მიაჩნდა სახეობა. სახეობას ლ. უწოდებდა ისეთი ინდივიდების ერთობლიობას, რ-ებიც ეჯვარებიან ერთმანეთს და ნაყოფიერ შთამომავლობას იძლევიან. მსგავს სახეობებს იგი აერთიანებდა გვარებად, გვარებს — რიგებად, რიგებს — კლასებად; სახეობის შიგნით გამოყოფდა სახესხვაობებს.

გამრავლების ორგანოთა აგებულების თავისებურებების საფუძველზე ლ-მ მცენარეები 24 კლასად დააჯგუფა. ყვავილოვანი მცენარეები მტვრიანებისა და ბუტკოების რაოდენობის, ზომის, ფორმის და განლაგების მიხედვით 23 კლასად დაყო; 24-ე კლასში გააერთიანა გვიმრები, ხავსები, წყალმცენარეები და სოკოები.

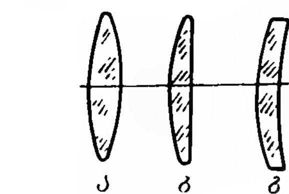
ცხოველთა სამეფო ლ-მ დაყო 6 კლასად: ძუძუმწოვრებად, ფრინველებად, ქვეწარ-

კ. ლინე.

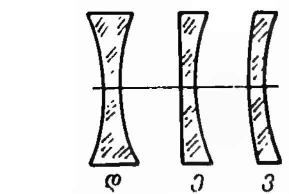
მ. ლინდერი. კადრი ფილმიდან „მაქს ლინდერის კომპანიაში"



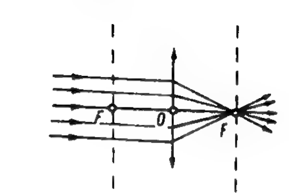

ადამიანის ლიმფური სისტემა: 1 — გულმკერდის სადინარი; 2 — ლიმფური ძარღვები; 3 — ლიმფური კვანძები.



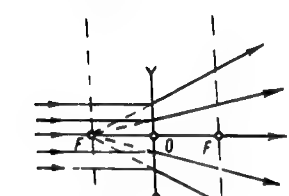

ნახ. 1.



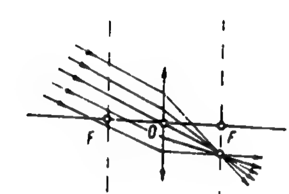

ნახ. 2.



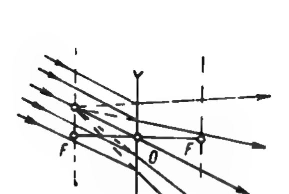

ნახ. 3.




ნახ. 4.




ნახ. 5.




ნახ. 6.

მავლებად (ამ კლასს მიაკუთვნა ამფიბიებიც), თევზებად, ჭიებად (ჭიების კლასში გააერთიანა ყველა უხერხემლო ცხოველი, გარდა მწერებისა) და მწერებად. ადამიანი ლ-მ მიაკუთვნა ძუძუმწოვრების კლასს, პრიმატების რიგს.

ლ-მ განახორციელა ბოტან. და ზოოლ. ნომენკლატურის რეფორმა. მან მეცნიერებაში საბოლოოდ დაამკვიდრა ე. წ. *ბინარული ნომენკლატურა*. ლ-მ აღწერა და სახელწოდება მიაკუთვნა მცენარეთა და ცხოველთა 10000-ზე მეტ სახეობას. ლ-მ გაამარტივა და დახვეწა აღწერილობითი ბოტან. და ზოოლ. ენა; შეიმუშავა ბოტან. ტერმინოლოგია (მის მიერ შემოღებულ ტერმინთაგან ბევრი ამჟამადაც იხმარება).

მცენარეთა და ცხოველთა სისტემა, რ-იც ლ-მ შექმნა, ხელოვნურია. მიუხედავად ამისა, მას უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა ბოტან. და ზოოლ. განვითარებისათვის.

ლ. მეტაფიზ. მსოფლმხედველობის პოზიციებზე იდგა. მას მიაჩნდა, რომ სახეობები მათი „შექმნის" დღიდან არ შეცვლილა, თუმცა სიცოცხლის ბოლო წლებში ლ-მ გამოთქვა ვარაუდი საწყისი სახეობების შეჯვარების შედეგად ახ. ფორმათა წარმოქმნის შესაძლებლობის შესახებ.

გარდა ბოტან. და ზოოლ. ნაშრომებისა, ლ-ს ეკუთვნის გამოკვლევები მედიცინის, აგრეთვე გეოლოგიისა და პალეონტოლოგიის დარგში. იმდროინდელ საექიმო პრაქტიკაში მან ბევრი მცენარეული საშუალება შეიტანა (ზოგი მათგანი შემორჩენილია თანამედროვე ფარმაკოპეაშიც). ლ-მ შექმნა თერმომეტრი, რ-იც ახლა „ცელსიუსის თერმომეტრის" სახელითაა ცნობილი.

*თხზ.*: Entomologia, faunae suecicae descriptionibus aucta..., v. 1—4, Lugduni, 1789; Fauna suecica, 2 ed., Stockholmiae, 1761; Flora lapponica, L., 1732; Flora suecica.., 2 ed., Stockholmiae, 1755; Systema naturae, 13 ed., t. 1—3, Lugduni, 1789—96; Система природы. Царство животных. ч. 1—2, СПб., 1804—05; Философия ботаники..., СПб., 1805.

*ლიტ.*. Бобров Е. Г., Карл Линней. 1707—1778, Л., 1970. *ჯ. ჩიკვაიძე.*

**ლინეამენტი** (ლათ. lineamentum—ხაზი, კონტური), რელიეფისა და ლანდშაფტის სწორხაზოვანი ელემენტები, რ-ებიც, ჩვეულებრივ, დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის ნაპრალებსა და რღვევებთან. ლ-ებია: კონტინენტის სწორხაზოვანი ნაპირი, სწორხაზოვანი ხეობა, სრუტე, ვულკანთა მწკრივი და სხვ.

**ლინეარიზმი** (<ლათ. linearis— ხაზობრივი), მრავალხმიან მუსიკაში — მელოდიური ხაზის ბატონობა (იხ. *ლინეარულობა*) ჰარმონიაზე. წარმოადგენს პოლიფონიური პრინციპის ჰიპერტროფიას, რ-იც ყველა ხმის დამოუკიდებლობასა და შედარებით თანასწორუფლებიანობას გულისხმობს. ლ-ის დროს თითოეული ხმის დამოუკიდებლობა, მისი მელოდიური ხაზის ავტონომია მთავარ ადგილს იკავებს, ხოლო ჰარმონიული განვითარების ლოგიკა, ხმათა გაერთიანება (შერწყმა) მეტრის და რიტმული აქცენტის ერთობლიობით გადადის მეორე პლანზე. ლ. დაკავშირებულია მელოდიის, როგორც ხმის სიმაღლებრივი ხაზის, აბსტრ. და ცალმხრივ გაგებასთან, მის აღქმასთან არა სმენის, არამედ მხედველობის მეშვეობით სანოტო ჩანაწერებში. ლ. გვხვდება უპირატესად მუს. ექსპრესიონიზმის წარმომადგენლებთან. უკავშირდება *დოდეკაფონიასაც*.

ლინზა სხივთა სვლა ლინზაში. სფერულ ზედაპირთა ცენტრების შემაერთებელ წრფეს ლინზის ო პ ტ ი კ უ რ ი ღ ე რ ძ ი ეწოდება. ლინზას ეწოდება თხელი, თუ მანძილი ოპტიკური ღერძისა და ლინზის ზედაპირების გადაკვეთის წერტილებს შორის ისე მცირეა ამ ზედაპირების სიმრუდის რადიუსებთან შედარებით, რომ ეს წერტილები მიახლოებით შეიძლება მივიჩნიოთ ერთ წერტილად—ლინზის ო პ ტ იკ უ რ ც ე ნ ტ რ ა დ. წრფეებს, რომლებიც ოპტიკურ ცენტრზე გადიან და ოპტიკურ ღერძს არ თანხვდებიან, ო პ ტ ი კ უ რ თ ა ნ ა ღ ე რ ძ ე ბ ს უწოდებენ. ოპტიკურ ცენტრზე გამავალი არც ერთი სხივი ლინზაში გავლისას არ გარდატყდება. განასხვავებენ ლინზების ორ ძირითად ტიპს—შ ე მ კ რ ე ბ ს ა (ნახ. 1, ა, ბ, გ) და გ ა მ ბ ნ ე ვ ს (ნახ. 2, დ, ე, ვ). ოპტიკური ღერძის პარალელურად დაცემული სინათლის სხივები შემკრებ ლინზაში გავლის შემდეგ იკრიბება F წერტილში (ნახ 3), ხოლო გამბნევ ლინზაში გავლის შემდეგ იშლება ისე, რომ მათი გაგრძელება იკვეთება F წერტილში (ნახ. 4). ამ წერტილს ლინზის მთავარი ფოკუსი ეწოდება. ლინზას ორი მთავარი ფოკუსი აქვს. ერთგვაროვან გარემოში ეს ფოკუსები განლაგებულია ლინზის ორივე მხარეს, ტოლ მანძილებზე, რომლებსაც ლინზის ფოკუსური მანძილი ეწოდება და მათ, ჩვეულებრივ, იმავე F ასოთი აღნიშნავენ. შემკრები ლინზის მთავარი ფოკუსი ნამდვილია, ხოლო გამბნევი ლინზისა—წარმოსახვითი. სიბრტყეს, რომელიც გადის მთავარ ფოკუსზე, ლინზის ოპტიკური ღერძის პერპენდიკულარულად, ფ ო კ ა ლ უ რ ი ს ი ბ რ ტ ყ ე ეწოდება. ოპტიკური თანაღერძის პარალელურად დაცემული სხივები შემკრებ ლინზაში გარდატეხის შემდეგ იკრიბება ამ თანაღერძის ფოკალურ სიბრტყესთან გადაკვეთის წერტილში (ნახ 5). გამბნევ ლინზაში გარდატეხის შემდეგ კი ამ წერტილში იკრიბებიან გარდატეხილი სხივების გაგრძელებანი (ნახ 6) ამ წერტილებს ლინზის ფოკუსებს უწოდებენ. ასეთი წერტილები უამრავია და ყველა ლინზის ფოკალურ სიბრტყეშია.

**ლინეარულობა,** სხვადასხვა სიმაღლის ბგერათა თანმიმდევრობა, რ-იც ქმნის მელოდიურ ხაზს. ლ. ხაზს უსვამს მელოდიის ბგერის სიმაღლეს, რ-იც გარკვეულ რიტმულ ორგანიზაციაში ვლინდება. მელოდიური ხაზის აბსტრ. გაგებას მივყავართ *ლინეარიზმამდე*.

**ლინევიჩი,** ლ ე ნ ე ვ ი ჩ ი, ნიკოლოზ პეტრეს ძე [24. XII. 1838 (5. I. 1839) — 10 (23). IV. 1908, პეტერბურგი], რუსი სამხედრო მოღვაწე, ინფანტერიის გენერალი (1903), გენ.-ადიუტანტი (1905). მონაწილეობდა 1877—78 რუს.-ოსმ. ომში. 1895-იდან სარდლობდა სამხრ.-უსურიის განყბის ჯარებს, 1900-იდან — კორპუსს. იხეტუანოა აჯანყების (1899—1901) ჩახშობისას სარდლობდა (1900—01) იმპერიალ. ქვეყნების მოკავშირეთა ჯარებს და იერიშით აიღო პეკინი. 1903-იდან იყო ამურისპირეთის სამხ. ოლქის ჯარების სარდალი და ამურისპირეთის გენ.-გუბერნატორი. რუს.-იაპ. ომის (1904—05) დროს, 1904 მარტის შუა რიცხვებამდე, ლ. დროებით სარდლობდა მანჯურიის არმიას, ხოლო 1904 ოქტ-იდან 1905 მარტამდე — მანჯურიის I არმიას. 1905 წ. 3 მარტიდან იყო შორეული აღმოსავლეთის შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალი. 1906 თებ. მოხსნეს თანამდებობიდან, რადგან რევ. მოძრაობის წინააღმდეგ ენერგიული ზომები არ მიიღო. დაწერა მემუარები („რუსეთ-იაპონიის ომი. ა. კუროპატკინისა და ნ. ლინევიჩის დღიურებიდან", 1925).

**ლინზა** (გერმ. Linse<ლათ. lens—ოსპი), გამჭვირვალე სხეული, რ-იც შემოსაზღვრულია სინათლის სხივების გარდამტეხი ორი ზედაპირით. ლ. ოპტ. სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი ელემენტია. უმეტესად ისეთ ლ-ებს იყენებენ, რ-თა ორივე ზედაპირს საერთო სიმეტრიის ღერძი აქვს, ხოლო მ. შ. უფრო ხშირად — სფერული ზედაპირების მქონე ლ-ებს. იხ. ნახ.

**ლინზა** (გეოლ.), ქანებისა და მადნეული სხეულების ფორმა, რ-იც კიდეებისკენ სწრაფად თხელდება და ისოლება. ლ-ის სიგრძე რამდენიმე *მ*-იდან რამდენიმე *კმ*-მდე მერყეობს, სისქე — რამდენიმე *მ*-იდან ათეულ *მ*-მდე.

**ლინზისებრი ანტენა,** *ანტენა*, რ-შიც მიმართულობის დიაგრამა ფორმირდება ჰაერსა და ლინზის მასალაში ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელების სიჩქარეთა სხვაობის ხარჯზე. შედგება ლინზისაგან, რ-იც სფერულ (ცილინდრულ) ტალღას ბრტყელ ტალღად გარდაქმნის, და ლინზის ფოკუსში დადგმული გამომსხივარისაგან (სფერული ან ცილინდრული ტალღის წყარო). იყენებენ საზომ და იმ რადიოლოკაციურ მოწყობილობებში, რ-თა მუშაობის დიაპაზონი სანტიმეტრიანი ტალღებით განისაზღვრება.

**ლინი** (Lynn), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, მასაჩუსეტსის შტატში. ბოსტონის ჩრდ. გარეუბანი. 87 ათ. მცხ. (1974). ლ. აშშ-ის ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრია (ფეხსაცმლის წარმოება დაიწყო 1635). მანქანათმშ., მ. შ. ენერგომოწყობილობის, ხელსაწყოების, ავიაძრავების წარმოება. ლ. დაარსდა 1629.

**ლინიკი** ვლადიმერ პავლეს ძე [დ. 24 VI (6. VII). 1889, ხარკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939). დაამთავრა კიევის უნ-ტი (1914). 1926-იდან მუშაობს სახელმწ. ოპტ. ინ-ტში. ლენინგრ. სახელმწ. უნ-ტის პროფესორი (1934-იდან). შრომები აქვს რენტგენის სხივების ფიზიკაში. დაამუშავა მბრუნავი კრისტალის მეთოდი (ე. წ. ლ-ის მეთოდი). უმთავრესი შრომები აქვს გამოყენებითს ოპტიკაში. შეიმუშავა ვარსკვლავთა სპექტროგრამების კვლევის მეთოდი, რ-იც სტერეოკომპარატორის გამოყენებას ემყარება. სსრკ სახელმწ. პრემია (1946, 1950). დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით და მედლებით.

*ლიტ*: Коломийцов Ю. В., Владимир Павлович Линник (К 80-летию со дня рождения), «Успехи физических наук», 1969, т. 98, в. 3, с. 587.

**ლინიკი** იური ვლადიმერის ძე [8 (21). I. 1915, ბელაია-ცერკოვი, ახლანდ. კიევის ოლქი, — 30. VI. 1972, ლენინგრადი], საბჭ. მათემატიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1964), სოციალ. შრომის გმირი (1969). ვ. *ლინიკის* შვილი. დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი (1938). 1944-იდან პროფესორი იქვე. 1941—42 საბჭ. არმიაშია. 1940—41 და 1942-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ვ. სტეკლოვის სახ. მათ. ინ-ტის ლენინგრ. განყ-ბაში. შრომები აქვს რიცხვთა თეორიაში, ალბათობათა თეორიასა და მათ. სტატისტიკაში. სსრკ სახელმწ. პრემია (1947), ლენინური პრემია (1970). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, საპატიო ნიშნის ორდენით და მედლებით.

*თხზ*: Дисперсионный метод в бинарных аддитивных задачах, Л., 1961; Элементарные методы в аналитической теории чисел, М., 1962 (თანაავტ: А. О. Гельфонд).

*ლიტ.*: Юрий Владимирович Линник, «Успехи математических наук», 1973, т. 28, в. 2 (ბიბლიოგრ.).

**ლინკოვი** მიხას (მიხეილ ტიხონის ძე) [18 (30). XI. 1899, სოფ. ზაზიბი, ახლანდ. ვიტებსკის ოლქი,—21. IX. 1975], ბელორუსი საბჭ. მწერალი, ბელორ. სსრ სახალხო მწერალი (1962), ბელორ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1953). სკკპ წევრი 1926-იდან. ლ-ის მთავარი ნაწარმოებია რომან-ეპოპეა „დაუვიწყარი დღეები" (ტ. 1—4, 1948—58; ი. კოლასის სახ. ბელორ. სსრ სახელმწ. პრემია, 1968). ლ-ის რომანები და მოთხრობები თარგმნილია სსრკ ხალხთა და მსოფლიოს ბევრ ენაზე. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენით და მედლით.

**ლინკოლნი** (Lincoln) აბრაამ (12. II. 1809, ჰოჯენვილი, კენტუკის შტ., — 15. IV. 1865, ვაშინგტონი), აშშ-ის სახელმწიფო მოღვაწე. დაიბადა ფერმერის ოჯახში. იყო მოჯამაგირე, ტყისმჭრელი, მიწისმზომელი, ფოსტის მოხელე; ამავე დროს თვითგანათლებას იღებდა. 1836 გამოცდა ჩააბარა და ვექილი გახდა. პატიოსნებამ, უანგარობამ, გამჭრიახობამ და ბრწყინვალე ორატორულმა ნიჭმა მალე მოუპოვა პოპულარობა. 1834—41 ილინოისის შტ. საკანონმდებლო კრების, 1847—49 აშშ-ის კონგრესის წარმომადგენელთა პალატის წევრი იყო. მექსიკის წინააღმდეგ აშშ-ის მტაცებლური ომის (1846—48) დროს ლ-მა აშშ-ის კონგრესში შეიტანა რეზოლუცია ომის შეწყვეტის შესახებ. ლ. იყო რესპ. პარტიის ერთ-ერთი ორგანიზატორი (1854). მისი მოღვაწეობა ჩრდ. შტატების პროგრ. ბურჟ. წრეებისა და ქვეყნის წვრილბურჟ. ელემენტების ინტერესებს ასახავდა. ლ. მოითხოვდა ხალხის მასების სამოქალაქო და პოლიტ. უფლებათა გაფართოებას, ქალებისათვის საარჩევნო უფლებების მინიჭებას; ლ. იყო მონობის წინააღმდეგი, მაგრამ მიაჩნდა, რომ ეს საკითხ ცალკეული შტატების კომპეტენციაში შე დიოდა. 1860 ლ. აშშ-ის პრეზიდენტად აირჩიეს, რამაც დააჩქარა სამხრ. მონათ მფლობელური შტატების გასვლა კავში რიდან და დასაბამი დაუდო აშშ-ში სამო ქალაქო ომის (1861—65) დაწყებას. ლ-ი

აზრით, ომის პირველ ეტაპზე მთავარი იყო აჯანყებული მონათმფლობელების განადგურება და ქვეყნის მთლიანობის აღდგენა. კ. მარქსი და ფ. ენგელსი აკრიტიკებდნენ ლ-ის არათანამიმდევრულ, მერყევ პოლიტიკას მონობის გაუქმების საკითხში, მიუთითებდნენ, რომ ომი რევოლუციურად ეწარმოებინათ. ომის მსვლელობის დროს ხალხის ფართო მასების და ბურჟ. რევოლუციურად განწყობილი ნაწილის — რადიკალური რესპუბლიკელების — მოთხოვნით ლ-მა შეცვალა თავისი პოზიცია და ომის რევოლუციურად წარმართვისათვის მთელი რიგი ღონისძიებები გაატარა. 1862 მაისში მიიღეს კანონი ჰომსტედის შესახებ. 1863 წ. 1 იანვ. ლ-ის პროკლამაცია ზანგი მონების განთავისუფლების შესახებ კანონად იქცა. 1864 ლ. მე-2 ვადით ხელახლა აირჩიეს პრეზიდენტად. ომის რევოლუციურად წარმართვამ მონათმფლობელებს გამანადგურებელი დარტყმა მიაყენა და მონობა აშშ-ის მთელ ტერიტორიაზე გაუქმდა. 1865 წ. 14 აპრ. მონათმფლობელთა და ჩრდ. შტატებში მათ მოკავშირეთა აგენტმა მსახიობმა ჯ. ბუთმა ლ. სასიკვდილოდ დაჭრა. ლ. ამერ. ხალხის ეროვნ. გმირია, რევ. ტრადიციების მატარებელი.

*ლიტ.:* Петров Д. Б., А. Линкольн — великий гражданин Америки, М., 1960; Сэндберг К., Линкольн, пер. с англ., М., 1961.

**ლინკოლნი** (Lincoln), ქალაქი აშშ-ში, მდ. სოლტ-კრიკის (მისურის აუზი) ნაპირზე. ნებრასკის შტატის ადმ. ცენტრი. 162 ათ. მცხ. (1974). კვების (საფქვავი, ერბოკარაქის, ხორცმაცივარ-სასაკლაო) მრეწვ., სას.-სამ. მანქანების წარმოება. უნ-ტი.

**ლინკოლნი,** ლინკანი (Lincoln), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, მდ. უითემის ნაპირზე. ლინკოლნშირის (ლინდზი) საგრაფოს ადმ. ცენტრი. 74,2 ათ. მცხ. (1971). მანქანათმშ. (სტაციონარული ძრავების, სამთო-საშახტო, სამშენებლო, მიწსათხრელი მოწყობილობის, აირტურბინების, ავტონაწილების, ელექტროტექ. ნაკეთობათა, სას.-სამ. მანქანების წარმოება), კვების მრეწველობა.

ლ-ში შემორჩენილია შუა საუკ. მოუწესრიგებელი დაგეგმარება, ძვ. რომაული ჭიშკარი, რომანული პერიოდის წინა ხანების ორი კოშკურა ეკლესია, დონჟონი (XII ს. შუა წლები), გოტიკური რატუშა და ხიდი (ორივე XV ს.), ტაძარი (1075-1380), რ-საც აქვს მდიდრულად მორთული გოტიკური ფასადი, ნავი და პატრონიკე (მ. შ. „ანგელოსთა პატრონიკე", დაახლ. 1256—1320), სამი მაღალი კოშკი.

**ლინკოლნის ზღვა,** განაპირა ზღვა ჩრდილო ყინულოვან ოკეანეში, კ-ების ელზმირისა და გრენლანდიის ნაპირებთან. ბაფინის ზღვასთან დაკავშირებულია რობსონის, კენედისა და სმითის სრუტეებით. ნაპირები კლდოვანია, დანაწევრებულია ფიორდებით, რ-ებშიც მყინვარები ეშვება. სიღრმე 2000 მ-მდეა. დინებები მიმართულია აღმ.-კენ. მოქცევა ნახევარდღეღამური, სიმაღლე 0,8 მ. ზღვის დიდი ნაწილი მთელი წლის მანძილზე დაფარულია მრავალწლიანი მოდრეიფე ყინულით. სახელი ეწოდა ა. *ლინკოლნის* პატივსაცემად.

**ლინკოლნური ცხვარი,** ნახევრად წმინდამატყლიანი ჯიშის ცხვარი სახორცე-სამატყლე მიმართულებისა. გამოყვანილია XVIII—XIX სს. ინგლისში (ლინკოლნშირის საგრაფოში) ადგილ. ცხვრის ლეისტერულ ერკემალთან შეჯვარების გზით. ერკემლის მასაა 130—160 კგ, ნერბისა—100—120 კგ. ლ. ც-ს აქვს ერთგვაროვანი, კარგად ზნინვარე მატყლი. მატყლის ნაპარსი—ერკემლის: 10—12 კგ, ნერბისა — 5—6 კგ. ბეწვის სიწმინდე 36-ე—44-ე ხარისხისა, სიგრძე 20—25, იშვიათად 45 სმ. წმინდა მატყლის გამოსავალი 55—65%. სსრკ-ში ლინკოლნებს ხალასად აშენებენ, ახ. ჯიშების შესაქმნელად წმინდამატყლიან ცხვრებს ჯვარებენ

**ლინკრუსტი** (ლათ. linum — სელი, ტილო და crusta — ქერქი, მოპირკეთება), მოსაპირკეთებელი საშენი მასალა. მისი ზედაპირი რელიეფურია (სადა ან ნახატი). ლ. შედგება მკვრივი ქაღალდის ფუძისაგან, რ-იც დაფარულია პლასტმასის თხელი შრით. უმთავრესად იყენებენ საზ. (ძირითადად ადმ.) შენობათა და სატრანსპ. საშუალებათა (ვაგონი, კაიუტა) კედლების შიგა მოპირკეთებისათვის. გასარეცხმა *შპალერმა* შეზღუდა ლ-ის გამოყენება.

**ლინოგრავიურა** [*ლინო(ლეუმი)* და *გრავიურა*], ამობურცული გრავიურა ლინოლეუმზე ან მსგავს მასალაზე; ჰგავს *ქსილოგრაფიას*. წარმოიშვა XX ს. დასაწყისში. XX ს. შუა წლებში ლ-ის რამდენიმე სკოლა შეიქმნა. ლ. განსაკუთრებით განვითარდა ლათ. ამერიკაში, კერძოდ, მექსიკაში — „ხალხური გრაფიკის სახელოსნოს" გრავიორთა შემოქმედებაში (ლ. მენდესი, ა. ბელტრანი და სხვ.), ბრაზილიაში — „გრავიურის მეგობართა კლუბის" ოსტატთა ხელოვნებაში (კ. სკლიარი, რ. კაცი, ვ. პრადუ და სხვ.), არგენტინაში (ა. ვიგო და ნ. ონოფრიო), ჩილეში (კ. ერმისილიო ალვარესი). ლ-ს მიმართავდნენ და მიმართავენ: ა. მატისი და პ. პიკასო — საფრანგეთში, ე. პაკარდი და ბ. რენდოლი — აშშ-ში, პ. ნილსენი დანიაში, ი. სოკოლოვი, ვ. ფავორსკი და სხვ. — რუსეთში, თარხან-მოურავი, დ. ნოდია, ჯ. ლოლუა და სხვ. საქართველოში.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 432—433.

**ლინოლენმჟავა,** $CH_3(CH_2CH{=}CH)_3(CH_2)_7COOH$, ერთფუძიანი კარბომჟავა, უფერული, ზეთისებრი სითხე, $t_{დნ}$ 11—11,3°C, $t_{დუღ}$ 184°C, (532 *ნ/მ²* ან 4 *მმ ვწყ. სვ.*), სიმკვრივე 905 *კგ/მ³* (20°C). ლ. ე. წ. შეუცვლელი ცხიმოვანი მჟავაა. ტრიგლიცერიდის სახით შედის მრავალი მცენარეული ზეთის შედგენილობაში.

**ლინოლეუმი** (ლათ. linum — სელი, ტილო და oleum — ზეთი), იატაკის დასაფარავი პოლიმერული მასალა. მისი სამრეწვ. წარმოება პირველად (1864) დიდ ბრიტანეთში დაიწყეს. თავდაპირველად ე. წ. გლიფთალის ლ-ს ამზადებდნენ, 50-იანი წლებიდან კი მცენარეული ზეთების დეფიციტურობის გამო იგი შეცვალა პოლივინილქლორიდის ლ-მა, რ-იც ყველაზე მეტად გავრცელდა.

ძირითადი საწყისი ნედლეულის (შემკვრელის) მიხედვით ლ. არის: პოლივინილქლორიდის, გლიფთალის (ალკიდის), კოლოქსილინის (ნიტროლინოლეუმი) და რეზინისა (რელინი). ლ-ს ამზადებენ ფუძის გარეშე (ერთ- და მრავალშრიანს), აგრეთვე განმამტკიცებელ (ქსოვილის, პერგამინის) ან თბობგერათსაიზოლაციო ფუძეზე.

ლ-ს უშვებენ რულონების სახით, რ-თა სიგრძეა 6—20 მ, სიგანე — 2 მ-მდე, სისქე — 1,5—4 მმ. ასაწყობ სახლთმშენებლობაში იყენებენ თბობგერათსაიზოლაციო ფუძეზე დამზადებულ ლ-ს, რადგან შესაძლებელია მისი დაფენა უშუალოდ ბეტონის ფუძეზე. ეფექტურია ოთახის პოლივინილქლორიდის ლ-ის ხალიჩები.

**ლინოლმჟავა,** $CH_3(CH_2)_3(CH_2CH{=}CH)_2(CH_2)_7COOH$, ერთფუძიანი კარბომჟავა, უფერული ზეთისებრი სითხე, $t_{დნ}$ −11°C, $t_{დუღ}$ 182°C (532 *ნ/მ²* ან 4 *მმ ვწყ. სვ.*), სიმკვრივე 903 *კგ/მ³* (20°C). ლ. ე. წ. შეუცვლელი ცხიმოვანი მჟავაა, რ-იც აუცილებელია ნორმალური ცხოველმოქმედებისათვის. ლ. მნიშვნელოვანი რაოდენობითაა (40—60%-მდე) მცენარეულ ზეთებსა და ცხოველურ ცხიმში.

**ლინოტიპი** (ლათ. linea – ხაზი და ბერძნ. typos — ანაბეჭდი), გაზეთის, წიგნისა და ჟურნალის ტექსტის ასაწყობი სტრიქონჩამოსასხმელი მანქანა, რ-ის პროდუქციაა რელიეფური საბეჭდი ზედაპირის მქონე მონოლითური ლითონის პწკარები (სტრიქონები). ლ. გამოიგონა ამერ. ო. *მერგენთალერმა* (1884). პირველი ლ-ები სსრკ-ში 1932 დაამზადეს.

ლ. შედგება 3 ძირითადი აპარატისაგან (ასაწყობი, ჩამოსასხმელი და გადასარჩევი). ლ-ებს განასხვავებენ სამატრიცე წყობილებისა და გადასარჩევი აპარატების რაოდენობით. თანამედროვე ლ-ებში წყობილების რაოდენობა 1-იდან 8-მდეა, არხთა რიცხვი ყოველ მათგანში — 91-მდე, გადასარჩევი აპარატების რაოდენობა — 1-იდან 4-მდე. ნახევრად ავტომ. ლ-თან ერთად სულ უფრო მეტად ვრცელდება პროგრამული მართვის ლ. — ავტომატი (ნახ.). ანაწყობის ყოველი ნიშნის კოდირება ხდება ლენტზე ნახვრეტების განსაზღვრული კომბინაციით. მართვის პროგრამა მზადდება მაპროგრამებელ აპარატებზე. ავტომ. აწყობისას შრომისნაყოფიერება მნიშვნელოვნად იზრდება. ერთი ან ერთდროულად რამდენიმე ავტომატის მუშაობის დისტანციური მართვის მიზნით პროგრამის გადაცემა შეიძლება კავშირგაბმ. არხებით.

სსრკ-ში უშვებენ უნიფიცირებული მწკრივის „როსიას" ლ-ებს, ნახევრად ავტომ. მანქანების ორ მოდელს ანაწყობის მარტივი (ნ-140) და რთული (ნ-240) სახეობებისათვის, ორ ავტომატს (ნა-140 და ნა-240) და ორ უნივერს. მანქანას რთული და მსხვილკეგლიანი ანაწყობისათვის (ნ-144 და ნ-244).

ნახევრად ავტომ. ლ-ის მწარმოებლურობა დამოკიდებულია ლინოტიპისტის კვალიფიკაციაზე (ანაწყობის 4—5 პწკარი 1 *წთ*-ში). ნა-140 და ნა-240 ავტომატების მაქს. ტექ. მწარმოებლურობაა ანაწყობის 700 ნიშანი 1 *წთ*-ში.

**ლინჩეპინგი** (Linköping), ქალაქი აღმ. შვეციაში, მდ. სტონგონის ნაპირზე, როქსენის ტბის (შედის გეტა-კანალის სისტემაში) მახლობლად. ესტერიეტლანდის ლენის ადმ. ცენტრი. 111,9 ათ. მცხ. (1980). ძვ. სამრეწვ., სავაჭრო და კულტ. ცენტრი. მანქანათმშ. (ავტო- და თვითმფრინავთმშენებლობა და სხვ.), ბურთულა საკისრებისა და მავთულის წარმოება. საფეიქრო, სამკერვალო, ქიმ., ავეჯის, კვების მრეწველობა. სტოკჰოლმის უნ-ტის ფილიალი. პოლიტექ. ინ-ტი. ლ. დაარსდა 1120.

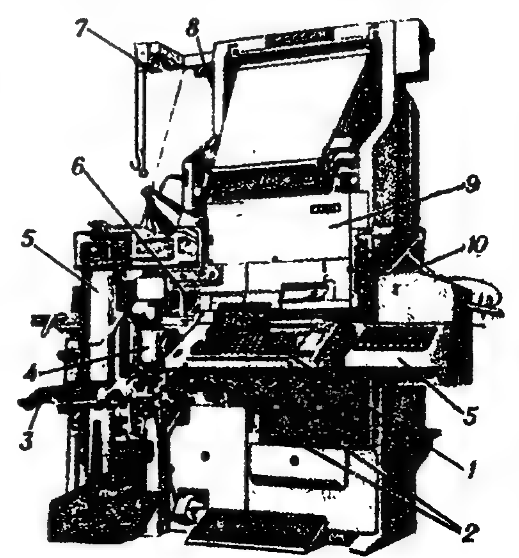
**ლინჩი** (Lynch) ბენიტო (25. VII. 1885, ბუენოს-აირესი, — 23. XII. 1951, ლა-პლატა), არგენტინელი მწერალი. სახელი გაითქვა რომანით „ფლორიდის ორბები" (1916), რ-შიც შექმნა რეალისტური სურათები. ეროვნ. კოლორიტითაა მდიდარი ლ-ის რომანები „რაკელა" (1918), „თავის ქალას მაძიებელი ინგლისელი" (1924), „ლა-პლატის მინდვრებიდან" (1931) და განსაკუთრებით „გაუჩოს რომანსი" (1930).

**„ლინჩის სასამართლო",** რაიმე დანაშაულში ეჭვმიტანილი პირის დასჯა გამძვინვარებული ბრბოს მიერ სასამართლოსა და გამოძიების გარეშე [გავრცელებული ვე-

ჟ. ლინიკი.

ი. ლინიკი.

ა. ლინკოლნი.



ლინოტიპი. ასაწყობი სტრიქონჩამოსასხმელი ავტომატი ნა-140: 1 — კლავიატურა; 2 — თერმორეგულატორები; 3—მიმღები მაგიდა; 4—საკეგელე დანების ბლოკი; 5—სამართი მოწყობილობა; 6—საპწკრე; 7 — ლითონის მისაწოდებელი; 8—გადასარჩევი აპარატი; 9—შემკრები; 10 — პერფორირებული ლენტი.

რსიის თანახმად, ტერმ. „ლ. ს." დაკავშირებულია ამერ. პოლკოვნიკის რასისტ ლინჩის (Lynch) სახელთან]. „ლ. ს.", რ-საც თან სდევს დამნაშავის აბუჩად აგდება და წამება, როგორც წესი, სიკვდილით მთავრდება. „ლ. ს-ს" თვითგასამართლების ფაქტს უწოდებენ, ხოლო მასთან დაკავშირებული დაუწერელი წესების ერთობლიობას — „ლინჩის სამართალს" („Lynch law"). „ლ. ს." გავრცელდა აშშ-ში (განსაკუთრებით XIX ს. დასასრ. და XX ს. 30-იან წლებში). „ლინჩის სამართლით" ჩვეულებრივ უსწორდებიან ზანგებს, რ-თაც ბრალს დებენ თეთრკანიანთა წინააღმდეგ ჩადენილ დანაშაულში, ხშირად — მოგონილი ბრალდებით (მაგ., თეთრკანიანი ქალის სქესობრივი თავისუფლების ხელყოფის ცრუ ბრალდება). ამერ. ავტორის ფ. შეის (S h a y F., Judge Lynch, N. V., 1969) ცნობით, აშშ-ში 1882–1951 ოფიციალურად დადასტურებულია ლინჩის წესით გასამართლების 4730 შემთხვევა, რ-თაგან 3657 ზანგებს შეეხებოდა; ხელისუფლება ფაქტობრივად არ იბრძოდა „ლ. ს-ს" წინააღმდეგ. ფედერალური კანონმდებლობით და ბევრ შტატში ლინჩის წესით გასამართლება სისხლის სამართ. პასუხისმგებლობას არ იწვევს.

**ლინცი** (Linz), ქალაქი ავსტრიაში, მდ. დუნაის ნაპირზე. ზემო ავსტრიის მხარის ადმ. ცენტრი. 203 ათ. მცხ. (1974). მოსახლ. რაოდენობით ქვეყნის მესამე ქალაქი. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. დიდი მეტალ. კომბინატი. მანქანათსაშ., ელექტროტექ., ქიმ., საფეიქრო და მინის მრეწველობა. სოც. და ეკონ. მეცნიერებათა უმაღლესი სკოლა. კონსერვატორია. დუნაის მარჯვ. ნაპირზე ძვ. ქალაქია მთავარი მოედნითა და ძირითადი მაგისტრალით. ლ-ის ახალი გალერეა.

**ლინჰარტი** (Linhart) ანტონ ტომაჟ (11. XII. 1756, რადოვლიცა, — 14. VII. 1795, ლიუბლიანა), სლოვენი განმანათლებელი, დრამატურგი, ისტორიკოსი. ლ-ის პირველი ნაწარმოებები — ტრაგედია „მის ჯენი ლავი" (1780) და ლექსთა კრებ. „კრაინის ყვავილები"(1781) დაიწერა გერმ. ენაზე. ლ-მა სლოვ. ენაზე გადაამუშავა ი. რიხტერის („ქარის წისქვილი", 1789), პ. ო. კ. ბომარშეს („ფიგაროს ქორწინება", 1790) კომედიები და ამით საფუძველი ჩაუყარა სლოვ. დემოკრ. თეატრს.

**ლიო** (Lyot) ბერნარ (27. II. 1897, პარიზი, — 2. IV. 1952, კაირო), ფრანგი ასტროფიზიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1939). 1920-იდან მუშაობდა მედონის ობსერვატორიაში პარიზის ახლოს. იკვლევდა მზის პროტუბერანცებს კინემატოგრაფიის მეთოდებით, აგრეთვე *მზის გვირგვინს*. 1931 ააგო და პირენეების ობსერვატორიაში დადგა სპეც. დაბნელებაგარეშე *კორონოგრაფი*. გვირგვინის სპექტრში აღმოაჩინა 5 ახ. ხაზი, რ-თა წარმოშობა 1942 ახსნა ამერ. ასტროფიზიკოსმა ბ. ედლენმა.

*ლიტ.*: M e n z e l D. H., Bernard Lyot, «Sky and telescope», 1952, v. 11, № 8.

**ლიონი** (Lyon), ქალაქი საფრანგეთში, მდ-ების რონისა და სონის შესართავთან. რონის დეპარტ. ადმ. ცენტრი, ისტ. ოლქის ლიონეს მთავარი ქალაქი. სიდიდით ქვეყნის მესამე ქალაქი პარიზისა და მარსელის შემდეგ. სწრაფად მზარდი აგლომერაციის ცენტრი. 457 ათ. მცხ., აგლომერაციაში —1153 ათ. (1975). ლ. დიდი სატრანსპ. კვანძია; სამდ. ნავსადგური, აეროპორტი ბრონი. ლ-ზე გადის (ქალაქის ქვეშ გაყვანილია გვირაბი) ავტოსტრადა და ჩქაროსნული სარკინიგზო მაგისტრალი „ჩრდილოეთ–სამხრეთი".

ძველად ლ. გალური დასახლება იყო. ძვ. წ. 43-იდან — რომის კოლონია (Lugdunum), ძვ. წ. 16-იდან — ლუგდუნუმის გალიის პროვინციის ადმ. ცენტრი. ახ. წ. II ს-ში მსხვილი სავაჭრო ცენტრია, V ს. II ნახევარში—ბურგუნდიის სამეფოს დედაქალაქი. XI—XIII სს-ში ლიონის საგრაფოს ცენტრი. XII ს. II ნახევარში არქიეპისკოპოსები გახდნენ ლ-ის სენიორები, აქ ჩაისახა *ვალდენსების* მწვალებლობა; 1245 და 1274 ჩატარდა მსოფლიო საეკლ. კრებები. 1312 შეუერთეს საფრ. მეფის დომენს. XIV ს-ში მიიღო კომუნის სტატუტი. 1420-იდან ლ-ში იმართებოდა ბაზრობები. XV ს-ში ვითარდება აბრეშუმის მრეწვ., წიგნის ბეჭდვა, წიგნით ვაჭრობა. 1793 ლ-ის მსხვ. ბურჟუაზიამ მოაწყო კონტრრევ. ამბოხება. 1831 და 1834 აქ მოხდა საფრ. პროლეტარიატის პირველი აჯანყებები. 1871 მარტში რამდენიმე დღეს იარსება ლიონის რევოლუციურმა კომუნამ. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ (1942 ნოემბ. — 1944 სექტ.). იყო წინააღმდეგობის მოძრაობის ცენტრი ქვეყნის სამხრ-ში. 1905 — 57 (გარდა 1939—45) ლ-ის მერი იყო ე. *ერიო*.

ლ. და მისი გარეუბნები ქმნიან მნიშვნელოვან სამრეწვ. კომპლექსს. საფეიქრო მრეწვ. გარდა განვითარებულია მანქანთმშ., ქიმ. მრეწველობა. გარეუბან ფეიზენში არის ნავთობგადასამუშ. ქ-ნა. ლ. დიდი სავაჭრო-საბანკო ცენტრია.

ქალაქის ისტ. ბირთვი განლაგებულია მდ. სონის მარჯვ. ნაპირზე, ორი რომაული თეატრის გვერდით. აღსანიშნავია: რომანულ-გოტიკური ტაძარი სენ-ჟანი (XII–XV სს.), რომანული ეკლესია სენ-მარტენ დ'ენე (VI–XIII სს.); გოტიკური ეკლესიები სენ-პოლი, სენ-ბონავანტიური და სხვ.; ბაროკოს სტილის მერია, კლასიცისტური ოტელი დიე (საავადმყოფო, 1741–1842, დაიწყო არქიტ. ჟ. სუფლომ); რონის მარცხ. ნაპირზე პარკი და XX ს. ნაგებობებია: სასაკლაოები და საქონლის ბაზარი, სტადიონი, საავადმყოფო გრანჟ-ბლანში (ყველა — 1910-იან წწ., არქიტ. ტ. გარნიე); საცხოვრ. რ-ნი დიუშერი (1960–66; არქიტ. ფ. კოტენი და სხვ.).

ლ-ში არის უნ-ტი, ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, გიმეს მუზეუმი და სხვ.

**ლიონის აჯანყებები 1831 და 1834,** საფრ. პროლეტარიატის პირველი დამოუკიდებელი შეიარაღებული გამოსვლები. მანუფაქტურის მფლობელებმა უარი თქვეს მეწარმეთა და ფეიქართა შერეული კომისიის მიერ შემუშავებული საფეიქრო შრომის ანარიცხების უფრო მაღალი ტარიფების მიღებაზე. ეს გახდა აჯანყების დაწყების (1831 წ. 21 ნოემბ.) საბაბი. აჯანყება დაიწყეს ლიონის აბრეშუმსაქსოვი მანუფაქტურების ფეიქრებმა. 23 ნოემბ. აჯანყებულებმა დაამარცხეს მთავრობის ჯარები, რ-ებიც იძულებული გახდნენ დაეტოვებინათ ლიონი. 1—3 დეკ. ლიონში შევიდნენ სამხ. ნაწილები, აჯანყებულები დამარცხდნენ.

1834 წ. 9 აპრ. ლიონში კვლავ იფეთქა მუშებისა და წვრილი ხელოსნების აჯანყებამ. მისი მიზეზი გახდა დეპუტატთა პალატის მიერ გამოცემული კანონპროექტი, რ-იც კრძალავდა ასოციაციებს, აგრეთვე 1834 თებ. გაფიცვის მონაწილეთა დასჯა. აჯანყების ცენტრი იყო კრუა-რუსი. აჯანყებას, რ-საც აშკარად რესპ. ხასიათი ჰქონდა, ხელმძღვანელობდნენ „ადამიანისა და მოქალაქის უფლებათა საზოგადოების" ადგილ. განყ-ბის მოღვაწენი. 7 დღის შეიარაღებული ბრძოლის შემდეგ აჯანყება სასტიკად ჩაახშვეს. ლ. ა-მა ცხადყვეს, რომ ისტ. ასპარეზზე გამოდიოდა ახ. საზ. ძალა — მუშათა კლასი. ლ. ა-მა დიდი გავლენა მოახდინა პროლეტარიატის განმათ. ბრძოლის შემდგომ განვითარებაზე.

**ლიონის ყურე** (Golfe du Lyon), ყურე ხმელთაშუა ზღვაში, საფრანგეთის სამხრ. ნაპირთან. სიგრძე 93 *კმ*, სიგანე შესასვლელთან 245 *კმ*, სიღრმე 1000 *მ*-ზე მეტი. ჩრდ. და დას. ნაპირები დაბალია, აღმ.— მაღალი და ციცაბო. ლ. ყ-ს ერთვის მდ. რონა. მოქცევა არასწორი ნახევარდღეღამურია, სიმაღლე 0,2 *მ*. დიდი ნავსადგურია მარსელი.

**ლიონიძე** სოლომონ ანდრიას ძე (1741/54 წწ. შუა — 1818), ქართველი სახელმწიფო მოღვაწე, მწიგნობარი, დიპლომატი, მჭევრმეტყველი. იზრდებოდა თელავში, სადაც დაეუფლა სომხ., სპარს., თურქ., და რუს. ენებს. XVIII ს. 80-იანი წლებიდან 1801-მდე იყო ქართლ-კახეთის სამეფო კარის მსაჯული — მდივანბეგი. იღვწოდა საქართვ. სოც.-პოლიტ. და კულტ. პროგრესისათვის. სპარს.-ოსმ. ძალადობისაგან ქვეყნის ხსნის პირობად მიიჩნევდა პოლიტიკურად დაშლილი საქართველოს გაერთიანებასა და ცენტრ. ხელისუფლების გაძლიერებას. ამ იდეის განსახორციელებლად აუცილებლად მიაჩნდა რუსეთთან კავშირის განმტკიცება. აქტიურად მონაწილეობდა 1783 გეორგიევსკის ტრაქტატის გაფორმებაში. მისი ინიციატივით დაიდო 1790 საქართვ. მეფე-მთავართა სამოკავშირეო ტრაქტატი. ქართლ-კახეთის სამეფოს გაუქმების შემდეგ ცარიზმის მოხელეთა მიერ შერისხული ლ. იმერეთის სამეფოს შეეფარა. მან სოლომონ II-ის დიდი ნდობა დაიმსახურა. 1803 დახმარების სათხოვნელად დიპლ. მისიით გაიგზავნა პეტერბურგს, მაგრამ ელჩობა უშედეგოდ დამთავრდა.

ცნობილია ლ-ის მჭევრმეტყველური ეპისტოლეები და სამგლოვიარო სიტყვები, განსაკუთრებით კი ერეკლე II-ის გარდაცვალების გამო წარმოთქმული სიტყვა; „მოთქმით ტირილი საქართველოს მეფის ღირკულეს ნეტარისა ღირსისა" (1798). თხზულება შეიცავს ერეკლე II-ის ხოტბას, გამოირჩევა ღრმა იდეური შინაარსით, ამაღლებული ტონით, მოხდენილი შედარებებით. იგი დარბაისლური ქართულის საუკეთესო ნიმუშს წარმოადგენს. პირველად დაიბეჭდა ჟურნ. „ცისკარში" 1877 (№ 1). თარგმნილია რუს. ენაზე.

*თხზ.*: სიტყვა, თქმული ერეკლე მეორის დასაფლავებაზე, ნ. კანდელაკის გამოც., თბ., 1975

*ლიტ.*: დ უ მ ბ ა ძ ე მ., დასავლეთ საქართველო XIX ს. პირველ ნახევარში, თბ., 1957, რ უ ხ ა ძ ე ტ., სოლომონ მსაჯული, «ლიტერატურული ძიებანი», 1947, [ტ.] 3; ჭ ი ჭ ი ნ ა ძ ე ზ., სოლომონ ლეონიძე მსაჯული, ანუ ვიცე-კანცლერი მეფე ერეკლე და სოლომონ იმერთა მეფისა, ტფ., 1910

*მ. დუმბაძე. გ. იმედაშვილი.*

**ლიოსი** (გერმ. Löss), წმინდამარცვლოვანი ერთგვაროვანი არაშრეებრივი ჩალისფერი ქანი; შედგენილობა: კვარცი და სილიკატები — 27 — 90%, თიხამიწა — 4—20%, ნახშირმჟავა კალციუმი — 6% და მეტი. მინარევების სახით შეიცავს რკინის ჰიდროჟანგებს, ქარსებსა და სხვა მინერალებს. ფორიანობა — 40—55%. ლ. წარმოიქმნება ზომიერი სემიარიდული ჰავის პირობებში. განლაგებულია რამდენიმე *მ*-იდან 50 — 100 *მ* სისქის ზეწრის სახით. ლ-ის წარმოშობის შესახებ არსებობს ეოლური, ალუვიური, პროლუვიური, ნიადაგური და სხვა თეორიები. ლ. შავმიწა და რუხი ნიადაგის დედაქანია. ლ. გამოიყენება აგურისა და ცემენტის წარმოებაში, ჯებირების მშენებლობაში და სხვ.

**ლიოსური პლატო,** ლ ი ო ს უ რ ი პ რ ო ვ ი ნ ც ი ა, ბუნებრივი არე ჩინეთში, მდ. ხუანხეს აუზის შუაწელში. სამხრ-იდან ესაზღვრება ცინლინის ქედი, აღმ-იდან ტაიხანშანის ქედი, ჩრდ-იდან უდაბნო ორდოსი, ჩრდ.-დას-იდან ალაშანის უდაბნო, დას-იდან კუნლუნის აღმ. შტოქედები. ფართ. დაახლ. 430 ათ. *კმ*². სიმაღლეები უმეტესად 1200—1500 *მ*, ზოგიერთი ქედი 2500 *მ*-ს აღემატება. ჰავა ზომიერია, იცის მშრალი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რაა ჩრდ-ით — 80°C, სამხრ-ით — 4°C. ივლისისა, შესაბამისად, 22°C, 24°C. ნალექები აღმ-ით 500 *მმ*, ჩრდ.-დას-ით 250 *მმ* წელიწადში. მოჰყავთ ბამბა, ფეტვი, ხორბალი. ლ. პ-ზე არის ქვანახშირის, რკინის მადნის, ნავთობის, საწვავი ფიქლის საბადოები. ლ. პ. მჭიდ-

როდაა დასახლებული. მთავარი ქ-ებია: სიანი, ტაიუანი, ლანჯოუ.

**ლიოტარი** (Liotard) ჟან ეტიენ (22. XII. 1702, ჟენევა, — 12. VI. 1789, იქვე), შვეიცარიელი ფერმწერი. თურქეთში ცხოვრებამ (1738—43) გარკვეული გავლენა მოახდინა ლ-ის შემოქმედებაზე. ქმნიდა ჟანრულ-ეთნოგრ. ნახატებსა და პასტელებს („თურქი ქალი მონასთან ერთად“, ხელოვნ. და ისტ. მუზეუმი, ჟენევა). ლ-ის პასტელით შესრულებული პორტრეტები და მინიატიურები გამოირჩევა სახეთა დახვეწილი და ცივი ობიექტურობით, დეტალების გულმოდგინე დამუშავებითა და გლუვი ფერწერული მანერით.

**ლიოტროპული მწკრივები,** იონთა რიგები, სადაც იონები განლაგებულია მათი ლიოტროპული მოქმედების, ე. ი. გამხსნელის თვისებებზე გავლენის, აგრეთვე პოლუმეული გამხსნელის არეში მიმდინარე ქიმ. რეაქციებისა და ფიზ.-ქიმ. პროცესების სიღრმესა და სიჩქარეზე მოქმედების გაძლიერების ან შესუსტების მიხედვით. ყველაზე უფრო შესწავლილია და პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს იონთა ლიოტროპულ მოქმედებას წყლის არეში. დამახასიათებელია მაგ., ერთმუხტიანი არაორგ. ანიონებისა ($F^-$, $Cl^-$, $Br^-$, $NO_3^-$, $CNS^-$) და ტუტე და ტუტე მიწათა ლითონების კატიონების ($Li^+$, $Na^+$, $K^+$, $Rb^+$, $Cs^+$, $Mg^{2+}$, $Ca^{2+}$, $Sr^{2+}$, $Ba^{2+}$) ლ. მ.

**ლიოფილური და ლიოფობური კოლოიდები,** კოლოიდური სისტემები, რ-ებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან დისპერსიული ფაზისა და თხევადი სადისპერსიო არის ნივთიერებათა მოლეკულების ურთიერთქმედების ინტენსიურობით. ლ ი ო ფ ი ლ უ რ კ ო ლ ო ი დ ე ბ შ ი დისპერსიული ფაზის ნაწილაკები ინტენსიურად ურთიერთქმედებენ გარემომცველი სითხის მოლეკულებთან. ნაწილაკების ზედაპირი ძლიერად არის სოლვატირებული (იხ. *სოლვატაცია*). თავისუფალი ზედაპირული ენერგია (იხ. *ზედაპირული მოვლენები*) ფაზის გაყოფის ზედაპირზე ძალიან მცირეა. ლიოფილური კოლოიდები თერმოდინამიკურად მდგრადია. მათ მიაკუთვნებენ ე. წ. კრიზისულ ემულსიებს, რ-ებიც წარმოიქმნება ორი სითხის შერევისას კრიზისული ტემპ-რის მახლობლად, მიცელაწარმომქმნელ *ზედაპირულად აქტიურ ნივთიერებათა* (საპნები, ზოგიერთი ორგ. პიგმენტი და საღებრები) კოლოიდურ დისპერსიებს, ბენტონიტური თიხების წყლის დისპერსიებს.

ლ ი ო ფ ო ბ უ რ კ ო ლ ო ი დ ე ბ შ ი დისპერსიო ფაზის ნაწილაკები სუსტად ურთიერთქმედებენ გარემომცველ არესთან. ასეთ სისტემაში ფაზათა შორის ზედაპირული დაჭიმულობა (ოთახის ტემპ-ზე) საკმაოდ დიდია, რის გამოც ისინი თერმოდინამიკურად არამდგრადნი არიან. ლიოფობური კოლოიდის დაშლის დროს სისტემის თავისუფალი ენერგია მცირდება. ლიოფობური კოლოიდების აგრეგატული მდგრადობა მიიღწევა მხოლოდ სტაბილიზატორების საშუალებით, რ-ებიც ადსორბირდებიან ნაწილაკების ზედაპირზე და ხელს უშლიან მათ შეწებებას. ტიპური ლიოფობური კოლოიდებია ლითონების, ფანგების, სულფიდების ჰიდრო- და ორგანოზოლები, ლატექსები (იხ. აგრეთვე *დისპერსული სისტემები*).

**ლიოფილურობა** (ბერძნ. lyō — ვხსნი და phileō — მიყვარს), ნივთიერების თვისება — ინტენსიურად იმოქმედოს მასთან შემხებ გამხსნელთან. იხ. აგრეთვე *ჰიდროფილურობა*.

**ლიოფობურობა** (ბერძნ. lyō — ვხსნი და phobos — შიში), ნივთიერების თვისება — სუსტად იმოქმედოს მასთან შემხებ გამხსნელთან. იხ. აგრეთვე *ჰიდროფობურობა*.

**ლიპაზა** (<ბერძნ. lipos — ცხიმი), *ჰიდროლაზების* კლასის ფერმენტი; ასრულებს კატალიზატორის როლს ტრიგლიცერიდების რთულეთეროვანი ბმის ჰიდროლიზში, რის შედეგადაც თავისუფლდება ცხიმოვანი მჟავა და გლიცერინი. ლ. აღმოჩენილია მცენარეებში, ცხოველებსა და მიკროორგანიზმებში. ძუძუმწოვრებში ლ-ს შეიცავს კუჭქვეშა ჯირკვლის წვენი, ნაწლავის კედელი, რძე და სხვ. სისხლის პლაზმაში აღმოჩენილია ლ ი პ ო პ რ ო ტ ე ი დ ლ ი პ ა ზ ა, რ-იც ცილასთან დაკავშირებული ტრიგლიცერიდების ჰიდროლიზის კატალიზატორია. პანკრეასული ლ. და ლიპოპროტეიდლიპაზა მოქმედებს მხოლოდ ემულსირებულ ცხიმზე. ტრიგლიცერიდების ჰიდროლიზი, რ-იც ლ-ს ზემოქმედებით ხდება, შექცევადია.

**ლიპარისისებრნი** (Liparidae), თევზების ოჯახი ქორჭილასნაირთა რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 50 *სმ* აღწევს. აქვს ტიტველი, ზოგჯერ წვრილი ქაცვებით დაფარული კანი; ოჯახში 120-მდე სახეობაა. გავრცელებული არიან ჩრდ. ნახევარსფეროს ცივი და ზომიერი სარტყლების ზღვებსა და ოკეანეებში; სსრკ-ში — ბალტიის, შორეულ აღმ. და ჩრდ. ზღვებში.

**ლიპარის კუნძულები** (Lipari), ვულკანურ კუნძულთა ჯგუფი ტირენის ზღვაში, კ. სიცილიის ჩრდ-ით. ეკუთვნის იტალიას. შედგება 10 მცირე და 7 მოზრდილი კუნძულისაგან (ლიპარი, სალინა, ვულკანო, სტრომბოლი, ფილიკუდი, ალიკუდი, პანარეა). ფართ. 117 *კმ²*. უმთავრესად აგებულია ბაზალტური ლავებითა და ტუფებით. კ-ებზე ვულკანისა და სტრომბოლიზე მოქმედი ვულკანებია. აშენებენ ზეთის ხილს, ლეღვის ხეს, ვაზს. არის გოგირდის საბადო. გააქვთ ღვინო.

**ლიპარიტ I** ბ ა ღ ვ ა შ ი, *კლდეკარის საერისთავოს* პირველი ერისთავი. სამთავროების შორის პირველობისათვის ატეხილი ბრძოლის გამო IX ს. 80-იან წლებში დატოვა ბაღვაშთა მამულობითი სამფლობელო არგვეთი და გადავიდა თრიალეთში, სადაც ქართლიდან ჯავახეთისაკენ მიმავალ გზაზე, თრიალეთის ქედის უღელტეხილზე, ე. წ. კლდეკარში, ააგო ციხე და საერისთავო დააარსა. ლ. I-მა თავის პატრონად ცნო („იპატრონა“) დავით ბაგრატის ძე კურაპალატი (876—881) და მხარი დაუჭირა მას გვარამ (გუარამ) მამფალის (გ. 882) ძის ნასრას (გ. 888) წინააღმდეგ ბრძოლაში. ლ. I-ის დახმარებით ნასრა განდევნეს კონსტანტინოპოლში. შემდგომში კურაპალატის ახლოს მდგომთა შორის ლ. I აღარ ჩანს.

*წყარო*: მატიანე ქართლისა, ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ*.: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ი ვ., ქართველი ერის ისტორია, წგ. 2, თბ., 1965.

*რ. მეტრეველი.*

**ლიპარიტ II** ბ ა ღ ვ ა შ ი, კლდეკარის ერისთავი X ს. შუა წლებში. მისი მოღვაწეობის შესახებ ცნობები არ შემორჩენილა. იხსენიება „მატიანე ქართლისაჲში“ როგორც *რატი I-ის* მამა.

*წყარო* იხ. სტ-თან ლ ი პ ა რ ი ტ I ბაღვაში.

*რ. მეტრეველი.*

**ლიპარიტ III** ბ ა ღ ვ ა შ ი, კლდეკარის ერისთავი XI ს. 20-იან წლებში, რატი I-ის ძე. მის შესახებ ძალზე მცირე ცნობებია შემორჩენილი. როგორც ვარაუდობენ, დაიღუპა 1022, ქართველთა ომის დროს ბასილი კეისრის წინააღმდეგ.

*რ. მეტრეველი.*

**ლიპარიტ IV** ბ ა ღ ვ ა შ ი, კლდეკარის ერისთავი XI ს. 30—60-იან წლებში, *ლიპარიტ III-ის* ძე. ბაგრატ IV-ის მცირეწლოვანების პერიოდში საქართველოს ფაქტობრივი გამგებელი იყო ქართლის ერისთავ ივანე აბაზასძესთან ერთად. 1028 ლ. IV-მ დაამარცხა ბიზანტ. კეისრის კონსტანტინეს მიერ საქართველოს ასაოხრებლად გამოგზავნილი ლაშქარი. შემდეგ კი ივანე აბაზასძესთან ერთად მეთაურობდა საქართვ. შეერთებულ ლაშქარს, რ-მაც მდინარე ეგლეცთან სძლია საქართვ. მეფის ყმობისაგან თავდახსნილი განძის ამირა ფადლონის ჯარს. 1032 ლ. IV-მ დაატყვევა თბილ. ამირა და ერთი ციხე წაართვა, მაგრამ მისი მოწინააღმდეგე დიდაზნაურების რჩევით მეფემ ტყვე გაათავისუფლა, იგმო და ამირადვე დატოვა. 1037—38 ლ. IV-ის ჩაგონებით ბაგრატ IV-ის ლაშქარი კახთა მეფის ჯართან ერთად თბილისს შემოადგა. 2 წლის ალყის შემდეგ ბაგრატ IV ლ. IV-ის უკითხავად ამირას დაუზავდა. ამით განაწყენებული ლ. IV საბოლოოდ გაუორგულდა მეფეს, დაუკავშირდა ბიზანტიას, რ-მაც მალე იგი დამხმარე ლაშქრით, დიდძალი ფულითა და საქართვ. სამეფო ტახტის მაძიებელი დემეტრე გიორგის ძის თანხლებით ბაგრატ IV-ის წინააღმდეგ გამოგზავნა. ლ. IV-მ ალყა შემოარტყა სამეფო ციხე ატენს, მაგრამ შემდეგ საქმე გართულდა და იგი ბაგრატ IV-ს დაუზავდა. მეფემ ლ. IV-ს ქართლის ერისთავობა უბოძა, მაგრამ ლ. IV აგრესიული ბიზანტ. აგენტი იყო და ფარულად თუ აშკარად საქართველოს გაერთიანება-გაძლიერებას ებრძოდა. მან ერთ-ერთი ბრძოლის დროს გამოიხსნა ბაგრატ IV-თან მძევლად მყოფი თავისი შვილი ივანე, შემდეგ სასირეთის ჭალაში ბრძოლისას მეფე დაამარცხა კიდეც. 1048 ლ. IV მონაწილეობდა თურქ-სელჩუკების წინააღმდეგ ბრძოლაში ბიზანტ. მხარეზე. თურქებმა სძლიეს ბიზანტიელებს, ლ. IV კი ტყვედ ჩავარდა. 1051 იგი გაათავისუფლეს ტყვეობიდან და საქართველოში დაბრუნდა. აქ ბიზანტ. მხარდაჭერით კვლავ მომძლავრდა. 1054 ბიზანტ. კეისრის მოთხოვნით ლ. IV მთელი სამხრ. საქართველოს მთავარი გახდა. 1058 მეფის ერთგულმა მესხმა აზნაურებმა სულა კალმახის ერისთავის მეთაურობით შეიპყრეს ლ. IV და მიჰგვარეს მეფეს, რ-მაც ორგული ფეოდალი იძულებით ბერად შეაყენა. ამის შემდეგ ბერი ანტონი (ლიპარიტყოფილი) ბიზანტიაში გადაიხვეწა. კონსტანტინოპოლში ლ. IV ლიტ. მოღვაწეობას ეწეოდა. შემორჩენილია მისი ზოგიერთი თხზულება. „მატიანე ქართლისაჲ-ს“ ცნობით, ლ. IV გარდაიცვალა კონსტანტინოპოლში, საიდანაც საქართველოში ჩამოუსვენებიათ და კაცხში დაუკრძალავთ.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973; მატიანე ქართლისა, იქვე, ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ*.: კ ა ხ ა ძ ე მ., ლიპარიტ ლიპარიტის ძე და მისი ახლად აღმოჩენილი თხზულება, «ენიმკის მოამბე», 1944, ტ. 14; კ ო პ ა ლ ი ა ნ ი ვ., საქართველოსა და ბიზანტიის პოლიტიკური ურთიერთობა 970—1070 წლებში, თბ., 1969; მ ე ლ ი ქ ი შ ვ ი ლ ი გ., ფეოდალური საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანება და საქართველოში ფეოდალურ ურთიერთობათა განვითარების ზოგიერთი საკითხი, თბ., 1973; მ ე ტ რ ე ვ ე ლ ი რ., შინაკლასობრივი ბრძოლა ფეოდალურ საქართველოში (XII ს.), თბ., 1973; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ი ვ., ქართველი ერის ისტორია, წგ. 2, თბ., 1965.

*რ. მეტრეველი.*

**ლიპარიტ V** ბ ა ღ ვ ა შ ი, კლდეკარის ერისთავი XI ს. 90-იან წლებში, ივანე II ბაღვაშის ძე. დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსი მას ამირადაც მოიხსენიებს. 1093 ლ. V საქართვ. სამეფო კარის წინააღმდეგ გამოვიდა. დავით აღმაშენებელმა თავგასული ქვეშევრდომის „ინება გაწურთა“ და შეიპყრო იგი. რამდენიმე ხნის შემდეგ ლ. V, „მომტკიცებული მრავალთა და მტკიცეთა ფიცთა მიერ“, მეფემ გაათავისუფლა და ყველა მისი უფლება შეუცვლელად ცნო. როგორც ჩანს, ლ. V-მ თავისი ფიცი და პირობა არ შეასრულა და საქართვ. მეფეს კვლავ გაუორგულდა — „განაცხადა მტერობა და უკეთურებასა იწურთიდა“. დავით აღმაშენებელმა კვლავ შეიპყრო ლ. V და 2 წლის პატიმრობის შემდეგ ბიზანტიაში გააძევა (1096), სადაც გარდაიცვალა.

*წყარო*: ცხოვრება მეფეთ-მეფისა დავითისი, წგ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ*.: მ ე ტ რ ე ვ ე ლ ი რ., შინაკლასობრივი ბრძოლა ფეოდალურ საქართველოში

ჟ.-ე. ლ ი ო ტ ა რ ი. „შოკოლადის მომტანი ქალი“. პასტელი. 1745. სურათების გალერეა. დრეზდენი.

(XII ს.), თბ., 1973; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2, თბ., 1965
*რ. მეტრეველი.*

**ლიპარიტ I დადიანი,** ოდიშის ერისთავი 1414–70, მამია II დადიანის ძე. ერისთავობა მიიღო იმერთა მეფის ალექსანდრე I-გან. ლ. I დ-ის დროს მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგა ოდიშის დამოუკიდებელ სამთავროდ ჩამოყალიბების საქმეში. იგი იმერეთის მეფეს ბაგრატ VI-ს დაეხმარა ჩიხორის ბრძოლაში ქართლის მეფის გიორგი VIII-ის წინააღმდეგ, რისთვისაც დას. საქართველოს სხვა ერისთავებთან ერთად განთავისუფლდა ყოველგვარი სამეფო ვალდებულებისაგან წვევისა და ლაშქრობა-ნადირობის გარდა.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ*.: მ ა კ ა ლ ა თ ი ა ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ, 1941.
*თ. ბერაძე.*

**ლიპარიტ II დადიანი,** ოდიშის ერისთავი 1482–1512, შამადავლე დადიანის ძე. აქტიურად ეხმარებოდა ქართლის მეფე კონსტანტინე II-ს იმერეთის მეფის ალექსანდრე II-ის წინააღმდეგ ბრძოლაში. როცა ალექსანდრე II იმერეთის სამეფო ტახტზე საბოლოოდ განმტკიცდა (1488), ლ. II დ. იძულებული გახდა მას დამორჩილებოდა.

*წყარო* და *ლიტ*. იხ. სტ-თან ლ ი პ ა რ ი ტ I დ ა დ ი ა ნ ი. *თ. ბერაძე.*

**ლიპარიტ III დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1657–58, ლევან II დადიანის ძმის–იესეს–ძე. ოდიშის მთავარი გახდა ლევან II დადიანის სიკვდილის შემდეგ. ლ. III დ. იმერთა მეფემ ალექსანდრე III-მ გადააყენა და მთავრად დასვა ვამეყ IV დადიანი. ლ. III დ. შეეცადა ქართლის მეფე როსტომისა და ახალციხის ფაშის დახმარებით დაებრუნებინა ტახტი, მაგრამ *ბანძის ბრძოლაში* (1658) დამარცხდა და ოსმალეთში გადაიხვეწა.

*ლიტ*.. მ ა კ ა ლ ა თ ი ა ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973.
*თ. ბერაძე.*

**ლიპარიტი** (<იტალ. Lipari — *ლიპარის კუნძულები*, სადაც ლ. პირველად აღმოაჩინეს), ეფუზიური ქანი, რ-იც ქიმიური შედგენილობით *გრანიტს* შეესაბამება. საზღვარგარეთ უფრო ცნობილია რ ი ო ლ ი თ ი ს სახელით. ლ. გვხვდება ლავური ნაკადების, გუმბათების, ფერფლის დანაგროვებისა და იგნიმბრიტების სახით. მდიდარია მინით. ახასიათებს პორფირული სტრუქტურა. გავრცელებულია მსოფლიოს ყველა ვულკ. მხარეში. ლ. იხმარება გზების მოსაკირწყლავად და სამშენებლო საქმეში.

**ლიპარიტიანი** გიორგი, ოდიშის სამთავროს რეგენტი 1611–16, *ლევან II დადიანის* ბიძა. ლევანის მცირეწლოვანების დროს განაგებდა სამთავროს. როგორც სალიპარტიანოს გამგებელი და ოდიშის სამთავროს უმაღლესი მოხელე, ატარებდა ლიპარტიანის ტიტულს. რეგენტობის შემდეგაც ერთხანს აქტიურად მონაწილეობდა ოდიშის სამთავროს საქმეებში. თავი გამოიჩინა როგორც ნიჭიერმა გამგებელმა.

*ლიტ*: ბ ე რ ა ძ ე თ, ერთი საკითხი სამეგრელოს ისტორიული გეოგრაფიიდან, «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1964, [ტ.] 2. *თ. ბერაძე.*

**ლიპარიტისუბანი,** „ლ ა მ ა ზ ი ს ა ყ დ ა რ ი", XII ს. მიწურულისა და XIII ს. დასაწყისის ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი. მდებარეობს დმანისის რ-ნის სოფ. დიდი გომარეთის მიდამოებში, მდ. ხრამის ხეობაში. სამონასტრო კომპლექსში შედიოდა ეკლესია, კოშკი, სატრაპეზო და სხვ. შენობები. შემორჩენილია ნანგრევები.

ეკლესია აუშენებიათ თამარ მეფის დროს. კარის თავზე ვრცელ წარწერაში იკითხებოდა: „ადიდენ და დაამყარენ ღმერთმან მეფობა თამარ და დავითისა" და შემდეგ — „თამარისათვის ღმრთისა სწორისა შეიწირე" (წარწერიანი ქვა დაიკარგა). ლ-ს ეკლესია მართლაც ლამაზი ძეგლი იყო, ამიტომ შეარქვა მას ხალხმა „ლამაზი საყდარი". კარ-სარკმლებს ამკობდა დიდი ოსტატობით გამოკვეთილი სხვადასხვა სახის ჩუქურთმა. მოჩუქურთმებული იყო კარნიზიც, ხოლო ეკლესიის კედლები — შიგნიდან მოხატული.

**ლიპები** (Lippi), ფლორენციული სკოლის იტალიელი ფერმწერები კვატროჩენტოს ხანისა. ფ რ ა ფ ი ლ ი პ ო (დაახლ. 1406, ფლორენცია, — 9. X. 1469, სპოლეტო, პერუჯა), კარმელიტი ბერი. მისი უბრალო და უშუალო ხელოვნებისათვის უცხოა სარწმუნოებრივი განწყობილება. საღმრთო წერილის თემებზე შექმნილი სურათები და ფრესკები უფრო ჟანრული ხასიათისაა. ფრესკებში ჩახატა მრავალი თანამედროვის სახე (ავტოპორტრეტიც). ნაწარმოებები: „ღვთისმშობლის დაგვირგვინება" (14441–47, უფიცი, ფლორენცია), პრატის ტაძრისა (1452–64) და სპოლეტის ტაძრის (1460-იანი წწ. მეორე ნახ.) ფრესკები.

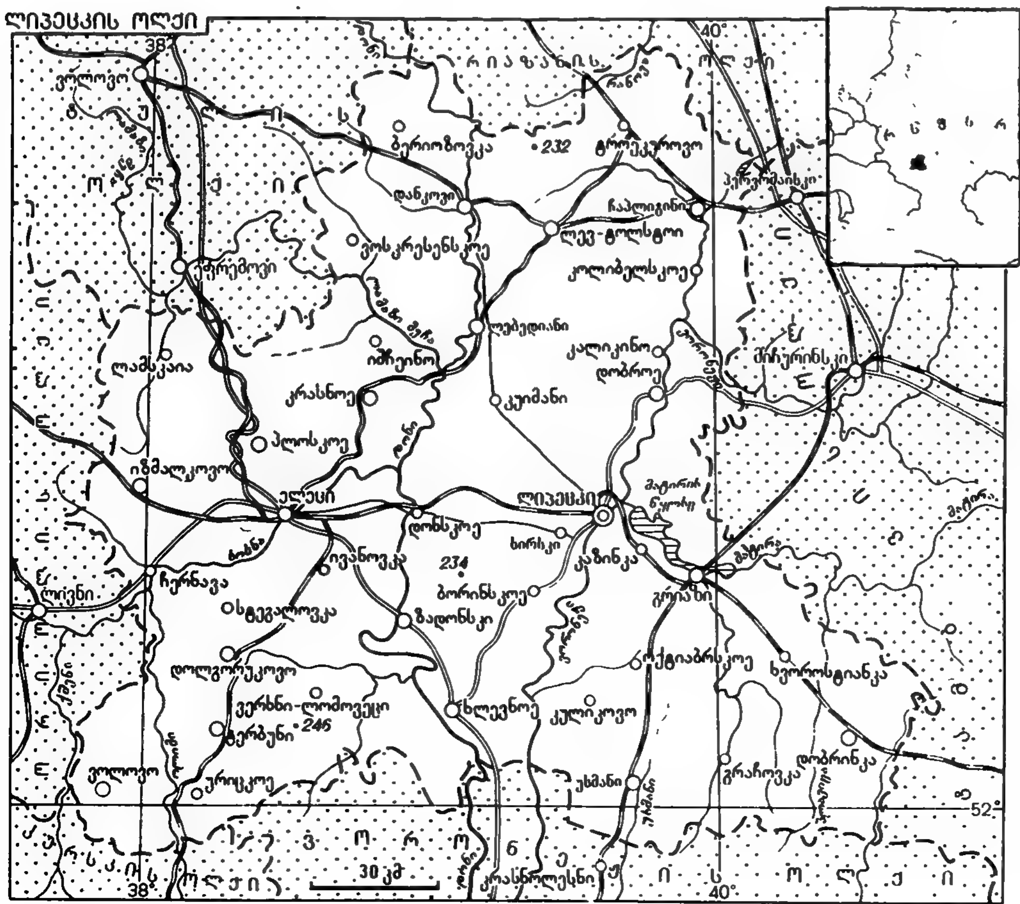
ფ ი ლ ი პ ი ნ ო (დაახლ. 1457, პრატო, ტოსკანა, — 18. IV. 1504, ფლორენცია), ფრა ფილიპოს შვილი. სწავლობდა ჯერ მამასთან, შემდეგ — ბოტიჩელისათან, რ-ის გავლენაც განიცადა („სცენები ლუკრეციუსის ცხოვრებიდან", დაახლ. 14475–80, პიტის გალერეა, ფლორენცია) 14481–83 ბრანკაჩის კაპელაში (სანტა-მარია დელ კარმინეს ეკლესია, ფლორენცია) დაასრულა მაზაჩოს დაუმთავრებელი ფრესკები. მხატვრის მოწიფულობის პერიოდის ნამუშევრებში თავი იჩინა ერთგვარი შეშფოთებისა და მანერული დაძაბულობის ნიშნებმა (კარაფის კაპელის მოხატულობა, დაახლ. 1488–93, სანტა-მარია სოპრა მინერვას ეკლესია, რომი და სხვ.).

*ლიტ*.: N e i l s o n K. B., Fiilippo Lippi, Camb. (Mass.), 1938: O e r t e l R., Fra Filippo Lippi, W., 1942.

**ლიპერტი** (Lippert) იულიუს (12. IV. 1839, ბრაუნაუ ახლანდ. ბროუმოვი), ჩეხოსლოვაკია, — 12. XI. 1909, პრაღა), ავსტრიელი ისტორიკოსი და ევოლუციური მიმართულების ეთნოგრაფი. მისი შრომები ეხება ოჯახის, კულტ. და რელიგიის ისტ. საკითხებს. კულტ. ყველა ფორმა ლ-ის გამოჰყავდა ადამიანის შრომითი საქმიანობისგან და მიაჩნდა, რომ საზ-ბის კულტ. განვითარებას ახასიათებს საერთო კანონზომიერებანი. ლ. გამოდიოდა რასიზმის წინააღმდეგ.

**ლიპეცკი,** ქალაქი, რსფსრ ლიპეცკის ოლქის ცენტრი. გაშენებულია მდ. ვორონეჟის (დონის აუზი) ნაპირებზე. რკინიგზის სადგური. 415 ათ. მცხ. (1981).. ლ-ის მრეწვ. მთავარი დარგებია შავი მეტალურგია, მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება. განვითარებულია აგრეთვე საშენ მასალათა და ქიმ. მრეწველობა. კვების პროდუქტების, სამკერვალო ნაწარმის და ავეჯის წარმოება. თეცი. ლ-ში არის პედ., პოლიტექ. ინ-ტები, საკავშ. საფინანსოეკონ. ინ-ტის დაუსწრებელი ფაკ-ტი, 6 საშ. სპეც. სასწავლებელი (მეტალ., მანქანათმშ., სამშენებლო და კოოპ. ტექნიკუმები, სამედ. და სამუსიკო სასწავლებლები).

**ლიპეცკის ოლქი,** შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1954 წ. 6 იანვ. ფართ. 24,1 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1223 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 58% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი – ქ. ლიპეცკი. ლ. ო. მდებარეობს შუა რუსეთის მაღლობსა და ოკა-დონის დაბლობზე, ტყესტეპის ზონაში მთავარი მდინარეა დონი. განვითარებულია შავი მეტალ., მანქანათმშ., საშენ მასალათა წარმოება. მეტალ. ქ-ნები არის ლიპეცკში, მანქანათსაშ. (ტრაქტორების, ჩარხების, სხვადასხვა მოწყობილობისა და სათადარიგო ნაწილების წარმოება) — ლიპეცკში, ელეცში, ლებედიანში და სხვ..; საშენ მასალათა საწარმოები — ლიპეცკში, ელეცში, გრიაზიში. ოლქში მეტწილად მარცვლეულისა და ტექ. კულტურების ნათესებია (ჭვავი, ხორბალი, შაქრის ჭარხალი, მზესუმზირა, წეკო, კარტოფილი). მეცხოველეობა სახორცე-სარძეო მიმართულებისა. სანაოსნოა მდ-ები დონი და ვორონეჟი.




**ლიპი,** სოფელი თეთრი წყაროს რ-ნში (დმანისის სოფსაბჭო), მდ. ასლანკის (ხრამის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ.. ნაპირზე. ზ. დ. 1080 *მ*, თეთრი წყაროდან 7 *კმ*. გარისის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. დმანისში (3 *კმ*).

**ლიპიდები** (<ბერძნ. lipos — ცხიმი), ცხიმისებრი ნივთიერებები, რ-ებიც ყველა ცოცხალი უჯრედის შედგენილობაში შედის

და განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სასიცოცხლო პროცესებისათვის—განაპირობებს უჯრედის განვლადობას, მოქმედებს მრავალი ფერმენტის აქტივობაზე, მონაწილეობს ნერვული იმპულსის გადაცემაში, კუნთის შეკუმშვაში, უჯრედებს შორის კონტაქტების წარმოქმნაში, იმუნოქიმ. პროცესებში. ლ. ქმნის ენერგეტ. რეზერვს, მცენარეთა და ცხოველთა წყალგაუმტარ და თერმოსაიზოლაციო საფარველს და იცავს მათ მექან. დაზიანებისაგან. ლ-ის უმრავლესობა უმაღლესი ცხიმოვანი მჟავების, სპირტების ან ალდეჰიდების წარმოებულებია. ქიმ. შედგენილობის მიხედვით ლ-ს ყოფენ რამდენიმე კლასად (იხ. სქემა). ორგანიზმში ლ. განიცდის ფერმენტულ ჰიდროლიზს *ლიპაზების* ზემოქმედებით, განთავისუფლებული ცხიმოვანი მჟავები აქტივდებიან ადენოზინფოსფორის მჟავებთან (უმთავრესად ატფ-თან) და კოფერმენტ A-თან ურთიერთმოქმედების გზით, შემდეგ კი იჟანგებიან. დაჟანგვა მიმდინარეობს ორნახშირბადიანი ფრაგმენტების მოხლეჩით რეაქციათა თანამიმდევრულ რიგში (ე. წ. β-დაჟანგვა). გამოყოფილი ენერგია ხმარდება ატფ-ის წარმოქმნას. უჯრედებში მრავალი ლ. ცილებთან ქმნის კომპლექსს (ლიპოპროტეიდებს) და შეიძლება გამოიყოს მხოლოდ ამ კომპლექსის დაშლის შემდეგ.

**ლიპინსკი** (Lipinski) კაროლ [30. X (ან 4. XI). 1790, რაძინი, — 16. XII. 1861, ურლუვი, ლვოვის მახლობლად], პოლონელი მევიოლინე და კომპოზიტორი. 1810-იდან ლვოვის საოპერო თეატრის კაპელმაისტერი. გასტროლებს მართავდა ევრ. ქვეყნებში. 1839—59 დრეზდენის საოპერო ორკესტრის სოლისტი და კონცერტმაისტერი. 1859-იდან ცხოვრობდა ურლუვში. ლ. კლასიკური მიმართულების დიდი ვირტუოზი და კამერული შემსრულებელი იყო. ეკუთვნის მრავალი თხზულება ვიოლინოსათვის (მ. შ. 4 კონცერტი, ვარიაციები, ფანტაზიები, ცეკვები და სხვ.).

**ლიპმანი** (Lippmann) გაბრიელ (16. VIII. 1845, ჰოლერიხი, ლუქსემბურგი,— 12. VII 1921, გემი „საფრანგეთი"), ფრანგი ფიზიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1886). დაამთავრა ნორმალური სკოლა პარიზში (1868), შემდეგ სწავლობდა ჰაიდელბერგში. 1883-იდან იყო პარიზის უნ-ტის პროფესორი. იკვლევდა ელექტროკაპილარულ მოვლენებს, ქანქარას და კამერტონის რხევებს, კვარცში პიეზოელექტრული ეფექტის შექცევადობის მოვლენას, გალვანური ელემენტების პოლარიზაციას და სხვ. 1891 დაამუშავა სინათლის ინტერფერენციის მოვლენაზე დაფუძნებული ფერადი ფოტოგრაფიის მიღების ხერხი (ნობელის პრემია, 1908), 1908 კინტეგრ. ფოტოგრაფიის ხერხი.

*თხზ.* Photographie des couleurs, «Comptes rendus de l'Académie des Sciences», 1891, v. 112, 114.

**ლიპმანი** (Lipmann) ფრიც ალბერტ (დ. 12. VI. 1899, კენიგსბერგი, ახლანდ. კალინინგრადი), ამერიკელი ბიოქიმიკოსი (ეროვნებით გერმანელი), აშშ მეცნ. ეროვნ. აკად. (1950) და ლონდონის სამეფო საზ-ბის (1962) წევრი. 1924 დაამთავრა ბერლინის უნ-ტი. 1939 ემიგრაციაში იყო აშშ-ში, სადაც მუშაობდა კორნელის (1941-მდე), ჰარვარდის (1949-მდე) უნ-ტებში და მასაჩუსეტსის ჰოსპიტალში (1949—57 ბიოქიმ. პროფესორი), 1957-იდან კი — როკფელერის ინ-ტში. იკვლევდა უჯრედში ნივთიერებათა ცვლის, ცილის ბიოსინთეზისა და სულფჰიდრილური ჯგუფების აქტივაციის საკითხებს. 1947 მტრედის ღვიძლიდან გამოყო და შეისწავლა A *კოფერმენტის* ქიმ. სტრუქტურა და ბიოლ. როლი. 1953 მიენიჭა ნობელის პრემია.

**ლიპოიდები** (ბერძ. lipos — ცხიმი და eidos — სახეობა), ბუნებრივი ცხიმისმაგვარი ნივთიერებები. ტერმ. მოძველებულია. ამჟამად როგორც ცხიმებს, ისე ლ-ს აღნიშნავენ ერთი ტერმინით — *ლიპიდები.*

**ლიპომა** (ბერძ. lipos—ცხიმი და ...*ომა*), ცხიმოვანა, ცხიმოვანი ქსოვილისაგან წარმოქმნილი შემოფარგლული კეთილთვისებიანი სიმსივნე; ლ. წილაკოვანი შენებისაა, შეიძლება იყოს ერთი, ზოგჯერ რამდენიმე. უმეტესად ვითარდება ზურგზე, კისერსა და მუცლის წინა კედელზე. როგორც წესი, არ იწვევს ორგანიზმის ფუნქციის მოშლას. ლ-ს ჩვეულებრივ აცილებენ კოსმეტიკური მიზნით.

**ლიპომატოზი,** ცხიმის ჭარბი დაგროვება ცხიმოვან (უმეტესად კანქვეშა) უჯრედისში. ზოგ შემთხვევაში ცხიმი მთელ სხეულში თანაბრად ლაგდება, ზოგჯერ კი სეგმენტურად გროვდება სხეულის ზედა, შუა ან ქვედა ნაწილებში. ლ-ის მკურნალობა მის ფორმასა და გამომწვევ მიზეზზეა დამოკიდებული. იხ. აგრეთვე *სიმსუქნე.*

**ლიპომეტრია** (ბერძ. leipo—ვერ ვწვდები და metron—ზომა, საზომი), ერთი ან რამდენიმე მარცვლის ნაკლებობა ტერფში, მაგ., ანაკრუზაში, ცეზურის წინ ან ტაეპის ბოლოს (იხ. *კატალექტიკა*). ტერმ. „ლ." ანტ. მეტრიკაში იშვიათად იხმარებოდა, არც სილაბურ-ტონურ ლექსთწყობაში გამოიყენება ხშირად. ლ-ის ნიმუშები ქართ. ლექსთწყობაშიც გვხვდება. მაგ.:

„ქარვათა მორევში დაეშვა ფარდები—
სალამო კანკალებს შიშით და რიდობით,
სალამო ნელდება და კედება ვარდები...
მშვიდობით, მშვიდობით, მშვიდობით!"
(გ. ტაბიძე).

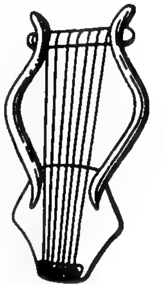
**ლიპოპროტეიდები** (ბერძ. lipos — ცხიმი და *პროტეიდები*), ლიპოპროტეინები, ცილისა და ლიპიდისაგან წარმოქმნილი კომპლექსები. შედის მცენარეული და ცხოველური ორგანიზმების *ბიოლოგიური მემბრანების* შემადგენლობაში და სხვა ფირფიტოვან სტრუქტურებში (ნერვული ღეროს მიელინურ გარსში, მცენარეთა ქლოროპლასტებში, თვალის ბადურის რეცეპტორულ უჯრედებში). თავისუფალი სახით ლ-ს შეიცავს სისხლის პლაზმა. ლ. განსხვავდებიან ქიმ. შედგენილობისა და ლიპიდისა და ცილის კომპონენტის თანაფარდობით. ცენტრიფუგირებისას დალექვის სიჩქარის მიხედვით ლ-ს ყოფენ 4 მთავარ კლასად: 1. მაღალი სიმკვრივის ლ. — ფოსფოლიპიდები, 2. დაბალი სიმკვრივის ლ. — უმთავრესად ქოლესტერინი, 3. მეტად დაბალი სიმკვრივის ლ. — ტრიგლიცერიდები, 4. ქილომიკრონები.

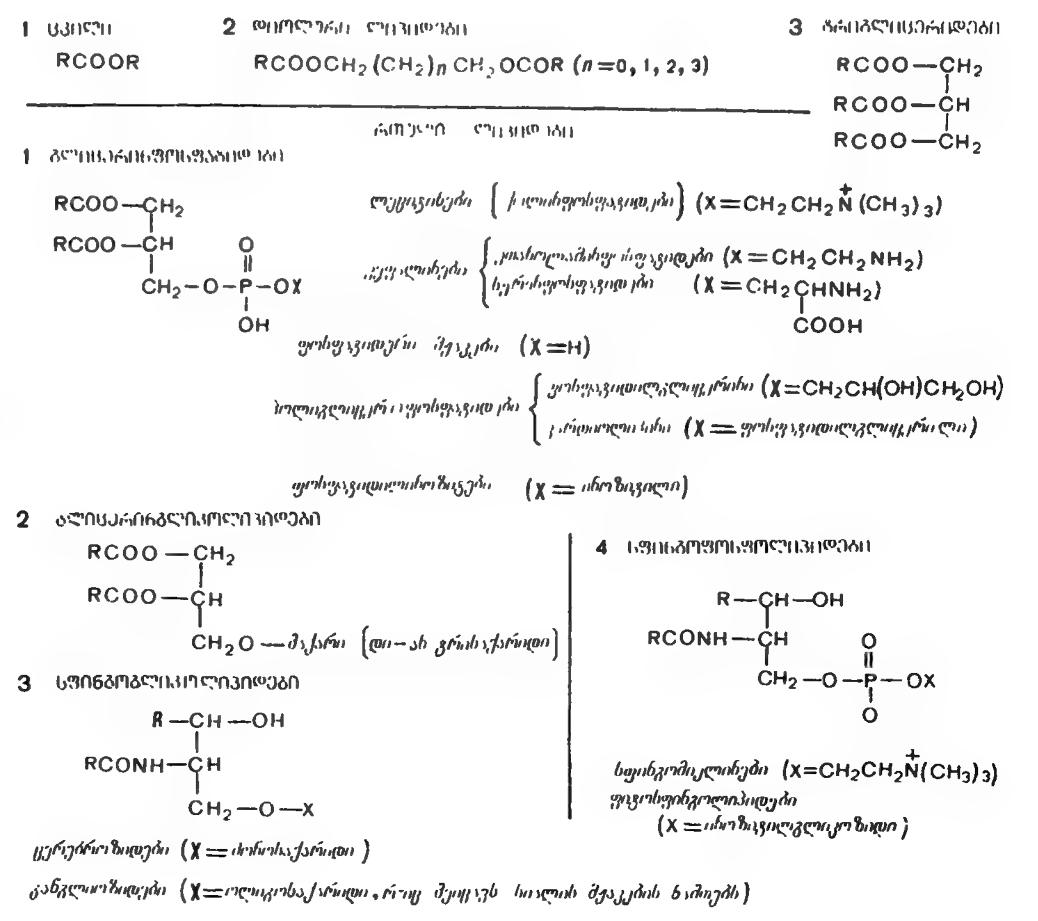
**ლიპყინული,** მკვრივი ყინულის ფენა, რ-იც წარმოიქმნება როგორც დედამიწის ზედაპირზე, ისე სხვა საგნებზე (მეტწილად ქარპირა მხარეს) წვიმის ან ნისლის გადაცივებული წვეთების შეყინვის შედეგად. ლ. უმეტესად სუსტი ყინვების (0-იდან —3°C-მდე), ზოგჯერ უფრო დაბალი ტემპ-ის (—16°C) დროს ჩნდება. ყინულის ქერქის სისქე ხშირად რამდენიმე *სმ* აღწევს და თავისი სიმძიმით ამტვრევს ხეებს, ბოძებს, წყვეტს ელექტროგადაცემის ხაზებს.

*შ. გავაშელი.*

**ლირა** (ბერძნ. lyra), 1. ძვ. ბერძნული სიმებიან-ხემიანი მუსიკალური საკრავი. აქვს მომრგვალებული ბრტყელი კორპუსი და 7—11 სიმი. იწყობა საფეხურიანი ბგერათრიგით. ლ-ის თანხლებით სრულდებოდა ეპიკური და ლირ. ნაწარმოებები (აქედან — სახელწოდება „ლირიკა"). 2. შუა საუკუნეებში ერთსიმიანი ხემიანი მუს. საკრავი. ჰქონდა მსხლისებური ფორმის კორპუსი. იხსენიება VIII—X სს. ლიტ-რაში. 3. სიმებიან-ხემიანი მუს. საკრავი XVI—XVII სს. იტალიაში. შესახედავად წააგავს ვიოლინოს. არსებობდა ლ. და ბრაჩო (სოპრანო), ლირონე და ბრაჩო (ალტი), რ-თაც 5 საკრავი და 1—2 ბურდონული სიმი ჰქონდათ; ლ. და გამბა (ბარიტონი) — 9—13 სიმი, ლირონე პერფეტო (ბანი) — 10—14 სიმი. 4. გიტარა-ლირა, გიტარის ნაირსახეობა, რ-ის კორპუსი ძვ. ბერძნ. ლ-ს მოგვაგონებს. გაჩნდა XVIII ს. საფრანგეთში. XIX ს. 30-იან წლებში გავრცელდა დას. ევრ. ქვეყნებსა და რუსეთში. 5. საცხენოსნო ლ. — მეტალოფონი, ლითონის ჩარჩოზე ჩამოკიდებული ლითონის ფირფიტების კომპლექტი. ჩარჩოს ლ-ის ფორმა

გ. ლიპმანი.

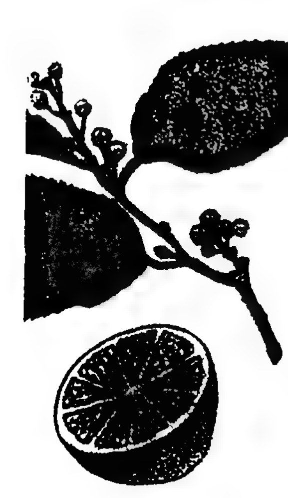

ძველბერძნული ლირა.



ლირიოდენდრონი (ხეტიტა): ა — ყვავილი; ბ — ნაყოფი.

ლისაბონი. ტაძარი. XII — XIV სს. დასავლეთი ფასადი.

ი. ლისაშვილი.



ლიმონი. ქვემოთ — ნაყოფის ჭრილი; ზემოთ — ყვავილებიანი ტოტი.

აქვს და მორთულია ცხენის კუდებით. უკრავდნენ ლითონის საცემლათი. იხმარებოდა კავალერიის სასულე ორკესტრებში. 6. ბორბლიანი ლ., ხალხ. სიმებიანი საკრავი. შუა საუკუნეებში უწოდებდნენ ორგანისტრუმს.

**ლირა**, იხ. *ქნარი*.

**ლირა** (იტალ. lira< ლათ. libra — გირვანქა), 1. ფულის ერთეული იტალიაში, უდრის 100 ჩენტეზიმოს. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით 1982 სექტ. 10000 იტალ. ლ. უდრის 5,22 მან. 2. ფულის ერთეული თურქეთში, უდრის 100 ყურუშს (პიასტრს). სსრ კავშირის სახელმწ. ბანკის კურსით 1982 სექტ. 100 თურქ. ლ.=0,43 მან.

**ლირიდები**, *მეტეორული ნაკადი*, რ-ის *რადიანტი* ქნარის თანავარსკვლავედშია. ჩანს დაახლ. 21 აპრილს. დაკავშირებულია 1861 I კომეტასთან. ცნობილი იყო 2500-ზე მეტი წლის წინ. 1803 შემდეგ მასში მეტეორთა მცირე რაოდენობა შეიმჩნევა.

**ლირიკა** (<ბერძნ. lyra — მუს. საკრავი, რ-ის თანხლებით ასრულებდნენ სიმღერებს, კითხულობდნენ ლექსებს და სხვ.), ლიტერატურული გვარი, რ-იც ეპოსის და დრამისაგან განსხვავდება როგორც მხატვრული მასალის ორგანიზაციის, ისე გამოსახვის მასალისადმი დამოკიდებულების პრინციპით. ამ პრინციპის პირველი კლასიფიკაცია ჯერ კიდევ არისტოტელეს „პოეტიკაშია“ მოცემული. დრამისა და ეპოსისაგან არისტოტელე ლ-ს ასხვავებდა მიმეზისის (მიბაძვა, ხორცშესხმა, დამსგავსება) შედეგად აღბეჭდილი თავისებურებების საფუძველზე, კერძოდ, მიაჩნდა, რომ ლ-ში პოეტის პიროვნების განცდა მუდმივია და აუცილებელი. ლ-ს, როგორც პოეტურ გვარს, ემოციურობის, გრძნობის გამოხატვის განსაკუთრებულობა განსაზღვრავს. იგი ადამიანის კონკრ. მდგომარეობასა და განწყობას ისე გვიხატავს, რომ არ საჭიროებს მოვლენათა იმ მრავალმხრივობის ჩვენებას, რ-ის გარეშეც ეპოსისა და დრამის გმირი მოკლებული იქნებოდა სიტუაციურ გარემოს. გალაკტიონის სტროფი —

ჩემი გულია დღეს ეს შავი ზღვა,
თავმოდებული აჭარის კალთებს,
რაც დატეხილა ჩემს თავზე რისხვა,
თქვენს მშვიდობიან ასცდეს ხომალდებს“—

სავსებით გარკვეულ სურათს გვიხატავს პოეტის სულიერი მდგომარეობის, მისი უკვე დასრულებული განწყობის და გარე სინამდვილისადმი დამოკიდებულების ხასიათზე. ამ სურათსა და განწყობაში იკვეთება ხასიათის იმდაგვარი დრამ. პრეისტორია და კონკრ. მდგომარეობის ფონი, რ-ის დასახატადაც დრამასა და ეპოსს გამოსახვისა და მასალის ორგანიზაციის სხვადასხვაგვარი მეთოდისათვის უნდა მიემართა. ამიტომაც განსხვავდება ლ. ფართომოცულობიანი ეპიკური და დრამ. ჟანრისაგან. ლირ. ლექსის ფორმა მოცულობის მხრივ 2 და 3 სტრიქონიც შეიძლება იყოს. ამის ნიმუშია აღმ. მინიატიურები, დუბაითი და იაპ. ჰაიკუ. ლ-ს არა აქვს მიდრეკილება სიუჟეტისაკენ, მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ მისი კომპოზიცია განცდის დინამიკის განვითარებაში გამოირიცხავდეს დრამ. ატმოსფეროს, ეპიკური საწყისის არსებობას (მაგ., დ. გურამიშვილის „ზუბოვკა“, ნ. ბარათაშვილის „ღამე ყაბახზედ“, გ. ტაბიძის „მერი“, გ. ლეონიძის „ოლე“ და სხვ.). ლირ. საწყისი, თავის მხრივ, მონაწილეობს და განსაკუთრებულ ადგილს იჭერს ეპოსში. ამის ნიმუშია ე. წ. ლირ. პროზა (კნუტ ჰამსუნი, ჭ. ლომთათიძე; თანამედროვე ქართ. ლირ. პროზა). ლირიკულობას ქმნის პოეტური აზრის გაფორმების ის საშუალებანი, რ-ებიც გმირის სახეშია მოცემული. მაგრამ „აზრი“, „განცდა“, „გრძნობა“ ამ კონტექსტში ის მოცემულობანია, რ-ებიც ლირ. სახის დაუნაწევრებელი და მთლიანი ფორმის არსებობაზე მიუთითებენ. ლ. მხატვრული აზრისათვის მინიჭებული უშუალო განცდის ფორმაა. ლირ. განცდის სახე საზ. მნიშვნელობის მქონე სახეა. პოეტის ინდივიდ. ბიოგრ. საწყისზე აღმოცენებული ლირ. სახე გარკვეული ესთეტ. პრინციპების, ნორმების მიხედვით ფორმდება. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ამ სახეში იკრიბება და განზოგადოებულ ფორმას იძენს საზ. მნიშვნელობის საწყისებიც. ამ თვისებით ხედავენ ლ-ში იმ ფორმის ნაირსახეობას, რ-იც ფსიქოლოგიაში „შინაგანი მეტყველების“ სახითაა ცნობილი. ლ-ის სფეროში ეს მომენტი მეტწილად ვლინდება გულწრფელობის, აღსარების, თვითმხილების, თვითგამოხატვის სულისკვეთებით. ამ პათოსითაა გამსჭვალული დ. გურამიშვილის „სიონდისის მხილება დავითისა, ოდეს დატყვეებულმან გამოპარვა გაიელო გულშია“, ნ. ბარათაშვილის „ხმა იდუმალი“, „ჩემი ლოცვა“, ი. აბაშიძის „პალესტინა, პალესტინა“ და სხვ.

ლ. წარმოადგენს მთლიან მხატვრულ სტრუქტურას როგორც ასახვის ობიექტის, ისე მხატვრული ხორცშესხმის თვალსაზრისით. ეს მომენტი ნათლად იკვეთება სახის განცდაში, სიტყვის შეკუმშულობასა და მის ემოციურ მუხტში. ლ-ის ეს თვისებები ისტორიულად მდგრადია და ეპოქიდან ეპოქაში გარდამავალი. მაგრამ ლ-ის შინაარსი მუდამ ცვალებადია, რადგანაც მისი არსებობა ადამიანის განცდის ტიპით განისაზღვრება. ამდენად ადამიანის კონცეფციის თავისებურება, რითაც ამა თუ იმ ეპოქის ადამიანის ტიპი ხასიათდება, მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ლ-ის შინაარსსა და ემოციურობის თავისებურებას. მეტიც, ეს თავისებურებები თავის გამოხატულებას პოვებს მის ფუნქციურ თვისებებში ანუ პოეტიკაში, რადგან ამა თუ იმ ეპოქის გარკვეული კონცეფციის ადამიანს მხოლოდ ამ კონცეფციის შესატყვისი დამოკიდებულება აქვს გამოსახვის საგანთან, სიტყვასთან, ლექსის რიტმიკასთან, სტროფიკასთან და ა. შ. ცხოვრების მიერ წარმოქმნილ ყოველ ახ. ლირ. სიტუაციას თან ახლავს მისი შესატყვისი რიტმულ-ემოციური მუხტი და ლექსის ფუნქციურ საშუალებებთან დამოკიდებულების საკუთარი პრინციპი. ეს მომენტი ნათლად ისახება ყოველი ეროვნ. ლიტ-რის ცალკეულ პერიოდში.

ლ-ის შინაარსის, ფორმისა და ჟანრის ისტ. ცვალებადობის ისტორიას ეპოქის კოლორიტი და ეროვნ. გენიის თავისებურებანი განაპირობებენ. ლ-ის წარმოშობის პირველი საფეხური ადამიანის პიროვნული საწყისის წარმოშობის საფეხურს უკავშირდება. ყოველ ეროვნ. ლიტ-რაში ლ. ატარებს ეროვნ. წყობისა და ფსიქოლოგიის განუმეორებელ თვისებებს; გალაკტიონის სიტყვებით

„...ყოველი ერის /ღრმად ჩანერგილ/ რამე რწმენაში /რაიღაც გრძნობით/ სამყარო, წინ /არ შეჩერდება/ მხოლოდ და მხოლოდ/ ლირიკაში/ სახიერდება“. ასე წარმოდგებიან ჩვენს წინაშე არქილოქე და ალკმანი, საფო და ანაკრეონტი, პინდარე, ჰორაციუსი, ოვიდიუსი, პეტრარკა, ჰაფიზი, ომარ ხაიამი, შელი, ბაირონი, კიტსი, ელიოტი, გოეთე, შილერი, ჰაინე, ჰელდერლინი, მიცკევიჩი, რონსარი, ბოდლერი, ვალერი, სენ ჟონ პერსი, პუშკინი, ლერმონტოვი, ბლოკი, ანა ახმატოვა, პასტერნაკი, თაგორი და ა. შ. ლირ. სტრუქტურაში, მის შიდა სახეობაში ძირითადად არჩევენ სუგესტიურ და მედიტაციურ ფორმებს. სუგესტიურია ისეთი ლირ. სტრუქტურა, რ-შიც აზრისა და განწყობილების განვითარების საფუძველში ჭარბობს არა საგნობრივ-ლოგიკური კავშირები, არამედ ასოციაციური შეფარდებები და განცდის მთლიანობაზე დაყრდნობილი ინტონაციურობა (მაგ., გ. ტაბიძის „ანგელოზს ეჭირა გრძელი პერგამენტი“, „ლურჯა ცხენები“ და ა. შ.). მედიტაციურია ადამიანის არსებობის საზრისისა და სხვა მნიშვნელოვან საკითხებზე განმსჯელი ლ. (მაგ., ტიუტჩევის ლექსები, ბარათაშვილის „ფიქრი მტკვრის პირას“. ალ. ჭავჭავაძის „გოგჩა“, ა. წერეთლის „განთიადი“, ი. აბაშიძის „ხმა კატამონთან“ და სხვ.), ლირ. გვარების კლასიფიკაცია ხდება მასში ჩაქსოვილი მოტივების შინაარსისა და განწყობილების საფუძველზე. ასე გამოიყოფა პოლიტ., ფილოს., სატრფიალო, პეიზაჟური და სხვ. სახეობის ლირ. ლექსები. ცნობილია ლ-ის ისეთი გვარები, როგორიცაა ოდა, ელეგია მიძღვნა (სატრფიალო ან მეგობრული), ეპიგრამა, ეკლოგა, ეპიტაფია და ა. შ. ლ-ის ცალკეულმა გვარებმა და საერთოდ ლირ. ნაკადმა განსაკუთრებული აღორძინება განიცადა XX ს. ქართ. პოეზიაში. ჩვენი საუკუნის ლირ. პოეზიის განვითარებაში საგანგებო წვლილი შეიტანეს გ. ტაბიძემ, ი. გრიშაშვილმა, გ. ლეონიძემ, ტ. ტაბიძემ, ს. ჩიქოვანმა, ი. აბაშიძემ, გ. აბაშიძემ, ა. კალანდაძემ და სხვ.

*ლიტ.*: გაჩეჩილაძე ს., ლიტერატურისმცოდნეობის საფუძვლები, თბ., 1953, Гинзбург Л. Я., О лирике, 2 изд., Л., 1974; Сквозников В. Д., Лирика, წგ.: Теория литературы, [кн. 2], М., 1964.

*გ. გაჩეჩილაძე.*

**ლირიკულ-ეპიკური ჟანრი**, ლექსის ფორმის ისეთი სახეობა, რ-შიც შერწყმულია სინამდვილის გამოსახვის როგორც ლირიკული, ისე ეპიკური თავისებურებანი. აქ მხატვრული სახის სიუჟეტური განვითარების ეპიკური საწყისი შეხამებულია მთხრობლის ინტიმურობასთან და გრძნობის გამოხატვის ლირიკულ ფორმებთან. დ. გურამიშვილის „ქართლის ჭირში“ თხრობის ეპიკურ მანერაში იჭრება მთხრობლის ლირ. განცდები და გამოსახვის საგნისადმი პიროვნული დამოკიდებულება. იგივე ითქმის ი. შავთელის „აბდულმესიანსა“ და ჩახრუხაძის „თამარიანზე“.

პ. შელი, ჯ. ბაირონი, მ. ლერმონტოვი, ა. მიცკევიჩი, ა. პუშკინი, ნ. ბარათაშვილი, გრ. ორბელიანი და ა. შ. უხვად ავლენენ ლ.-ე. ჟ-ის თავისებურებებს. ნ. ბარათაშვილის „ბედი ქართლისა“ და გრ. ორბელიანის „სადღეგრძელო“ თხრობის ეპიკური მანერისა და ავტორის ლირ. „მეს“ ურთიერთშერწყმა-მონაცვლეობის საუკეთესო ნიმუშებია.

ლ.-ე. ჟ-ის უძველესი ფორმები დაცულია ხალხ. პოეზიაში. თანამედროვე ქართ. პოეზიაში ლ. ე. ჟ-ის ნიმუშებია გ. ტაბიძის „მშვიდობის წიგნი“, ს. ჩიქოვანის „განჯის დღიური“, ი. აბაშიძის „პალესტინა, პალესტინა!“ და სხვ.

*გ. გაჩეჩილაძე.*

**ლირიკული გადახვევა**, ეპიკურ ან ლირიკულ-ეპიკურ ნაწარმოებში ჩართული არასიუჟეტური ელემენტი, ავტორის უშუალო საუბარი მკითხველთან. ლ. გ-ს შეჰყავს მკითხველი ავტორის ემოციურ სამყაროში, აცნობს მას ავტორის დამოკიდებულებას გარე სამყაროსადმი ან თავისი ქმნილებისადმი. ლ. გ. უძველესი მხატვრული ხერხია. ქართ. ლიტ-რაში ლ. გ-ის საუკეთესო ნიმუშებია ნ. ბარათაშვილის არაგვის ქება და „პოი დედანო...“ პოემაში „ბედი ქართლისა“, ი. ჭავჭავაძის საუბარი მკითხველთან მოთხრობაში „კაცია ადამიანი?!“ და მისთ.

**ლირიკული გმირი**, ლირიკული „მე“, ის პირი, ვისი აზრი და განცდაც არის გამოხატული ნაწარმოებში; ტერმინი ეკუთვნის ი. ტინიანოვს. ეს პირი უმთავრესად თვით პოეტია. მაგრამ არ შეიძლება ლ. გ-ის გაიგივება პოეტთან. პოეტი ლექსებში გადმოგვცემს არა მარტო საკუთარ ბიოგრაფიასა და განწყობილებებს, არამედ მიმართავს მხატვრულ გამოგონებასაც; ლ. გ-ის ცნება მოიცავს პოეტის მთელ შემოქმედებას და წარმოდგენას გვაძლევს მის მიერ შექმნილ ლირ. ხასიათის თავისებურებებზე. ქართ. ლიტ-რაში ამ თვალსაზრისით აღსანიშნავია ნ. ბარათაშვილის, ვაჟა-ფშაველას, გ. ტაბიძის და სხვათა ლ. გ-ები.

**ლირიოდენდრონი,** ხ ე ტ ი ტ ა (Liriodendron), ფოთოლმცვივანი ხეების გვარი მაგნოლიასებრთა ოჯახისა. ცნობილია 2 სახეობა: ხ ე ტ ი ტ ა ს (L. tulipifera) სიმაღლე 50–60 *მ*, სისქე 3–3,5 *მ* აღწევს. ქნარისებრი ფოთლები და დიდი ლამაზი ყვავილები აქვს (ტიტას წააგავს). სამშობლოა ჩრდ. ამერიკა. დეკორ. მცენარეა. კულტივირებულია კავკ. და საქართვ. შავი ზღვის სანაპიროზე, ყირიმსა და შუა აზიის სამხრ. რ-ნებში. ლ-ის მერქანი მსუბუქი და რბილია, ვერხვის მერქანს წააგავს და ამერიკაში „ყვითელი ვერხვის" სახელით არის ცნობილი; ადვილი დასამუშავებელია, იყენებენ ფანერის დასამზადებლად, ავეჯის წარმოებაში. მეორე სახეობა — ჩ ი ნ უ რ ი ლ. (L. chinense) ბუნებრივად იზრდება ცენტრ. ჩინეთში. კულტურულ მცენარედ იშვიათად გვხვდება.

**ლისა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ზნაურის რ-ნში (თერეგვანის სოფსაბჭო), მდ. ლიხის (შუა ფრონის მარცხ. შენაკადი) ნაპირას. ზ. დ. 920 *მ*, ზნაურიდან 7 *კმ*, აგარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 26 *კმ*. ბეყმარის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. თერეგვანში (3 *კმ*).

**ლისაბონი** (Lisboa), პორტუგალიის დედაქალაქი, ქვეყნის მნიშვნელოვანი პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. ისტ. ოლქის ესტრემადურის მთავარი ქალაქი. გაშენებულია მდ. ტეჟუს (ტახო) ესტუარის მარჯვ. ნაპირზე, ატლანტის ოკეანიდან 15 *კმ*. ჰავა ოკეანის სუბტროპიკულია. საშ. წლ. ტემპ-რა 16,4°C. ნალექები 586 *მმ* წელიწადში. საკუთრივ ლ. გარეუბნებთან ერთად ქმნის ცალკე ერთეულს — დიდ ლ-ს. 1,5 მლნ-ზე მეტი მცხ. (1980).

**ქალაქის მმართველობა.** ლ-ის მმართველობის ორგანოებია მუნიციპალური პალატა (რ-ის თავ-რეს მთავრობა ნიშნავს) და სამრევლოებში — სამრევლო საბჭოები. მუნიციპალური პალატის მუშაობაში მონაწილეობენ სამრევლო საბჭოს წარმომადგენლები.

**ისტორიული ცნობა.** ლ., ძველად იბერიული ტომის ლუზიტანიელების მთავარი დასახლება — ოლისიპო (ლათ. Olisipo), ძვ. წ. II ს-ში დაიპყრეს რომაელებმა (რომაული სახელწ. Felicitas julia), VI ს-ში — ვესტგუთებმა, VIII ს. დამდეგს — არაბებმა (ლ-ის არაბ. სახელწ. — ალ-ოშბუნი ან ლიშბუნა). 1147 არაბებს წაართვა პორტუგ. მეფე ალფონსუ I-მა. 1255–56 იგი დედაქალაქად აქცია ალფონსუ III-მ. XV–XVII სს-ში დიდი სავაჭრო ცენტრი გახდა. 1640 აქ მოხდა აჯანყება, რ-ის შედეგად პორტუგალია ესპანელთა ბატონობისაგან (1581–1640) გათავისუფლდა. ინგლ.-პორტუგ. ლისაბონისა და მეტუენის ხელშეკრულებებით (1703) ლ. ფაქტობრივად დიდი ბრიტ. სამხ. და სავაჭრო ბაზა გახდა. 1755 ქალაქი მიწისძვრამ დაანგრია. 1807–08 ოკუპირებული იყო საფრ. ჯარების მიერ. 1820 ლ. ბურჟ. რევ., XIX ს. II ნახევარში კი რესპ. და მუშათა მოძრაობის ცენტრი გახდა. 1910 ლ-ში აჯანყების შედეგად პორტუგალია რესპუბლიკად გამოცხადდა. XX ს-ში პორტუგ. რევ. და დემოკრ. მოძრაობის ერთ-ერთი მთავარი ცენტრია.

**ეკონომიკა.** ხელსაყრელი გეოგრ. მდებარეობის გამო ლ. საერთაშ. მნიშვნელობის საზღვაო და საჰაერო (აეროპორტი პორტელა) მიმოსვლის კვანძად იქცა. იგი ქვეყნის მთავარი ნავსადგური და სავაჭრო-სატრანსპ. ცენტრია. განვითარებულია საფეიქრო, საკვებ-ვაჭრო, ქიმ., მეტალ., მანქანათსაშ. და ლითონდასამუშ. (გემთმშენებლობა და გემების რემონტი, ვაგონთმშენებლობა, ელექტროტექ. ნაკეთობათა საწერი მანქანების და სხვ., წარმოება), ხისა და კორპის გადასამუშ., მინის, ფაიფურის, ნავთობგადასამუშ. მრეწველობა. ლ. უცხოეთის ტურიზმის ერთ-ერთი უდიდესი ცენტრია. აქ თავმოყრილია პორტუგ. მონოპ. გაერთიანებანი, დიდი ბანკები, სავაჭრო ფირმები და სადაზღვევო საზ-ბები, საზღვარგარეთის კომპანიები.

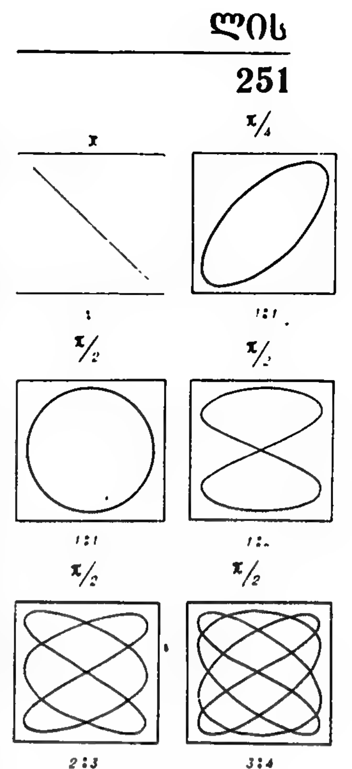
**არქიტექტურა.** ქალაქის აღმ. ნაწილში, გორაკზე, შემორჩენილია რომაული კედლების ფრაგმენტები, რ-ებიც ჩართულია არაბულ ციხე-სიმაგრეში (IX ს.; XIV ს-იდან სანჟორჟის ციხე-დარბაზი); რომანული ტაძარი (1160–86); კარმელიტების გოტიკური მონასტერი (1389–1423, არქიტ. გომიშ მარტინში და სხვ.; ახლა არქეოლ. მუზეუმი); „მანუელინოს" სტილის მონასტერი ჟერონიმუში (1502–20, არქიტ. ბოიტაკი, ჟ. დი კაშტილიუ და სხვ.) სანტა-მარია დი ბელენის ეკლესიით (XVI ს., არქიტ. ბოიტაკი და სხვ.; ვასკო და გამას და სხვ. აკლდამებით), კოშკი-შუქურა ტორი დი ბელენი (1515–20, არქიტ. ფ. დი არუდა). მეფის ძვ. სასახლე (გადაკეთებულია XVI ს-ში, არქიტ. დ. დი არუდა და ფ. ტერცი); ბაროკოს სტილის სასახლეები და ეკლესიები. ლ-ის ცენტრი რეგულარული გეგმითაა განაშენიანებული (1755 მიწისძვრის შემდეგ, არქიტ. მ. და მაია, დაგეგმარება ე. და რ. მ. დუშ სანტუშებისა). არის ჟოზე I-ის (1770–75, ჟ. მაშადუ დი კაშტრუ) და აღმოჩენათა ძეგლები (1940, არქიტ. ჟ. ა. კოტინელი ტელმუ, მოქანდაკე ლ. დი ალმეიდა).

**სასწავლო, სამეცნიერო და კულტურული დაწესებულებები.** ლ-ში არის ლ-ის უნ-ტი, ლ-ის კათოლ. უნ-ტი, ტექ. უნ-ტი, სამხ. აკად., საზღვაოსნო სასწავლებელი, ნატიფი ხელოვნ. უმაღლესი სკოლა, მუს. ეროვნ. აკად., ეროვნ. კონსერვატორია (აქვს სათეატრო განყ-ბა) და სხვ. ლ-ის მეცნ. აკად., პორტუგ. ისტ. აკად., ნატიფი ხელოვნ. ეროვნ. აკადემია, სხვადასხვა დარგის სამეცნ. საზ-ბები და სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები; 18 ბ-კა და არქივი, მ. შ. უდიდესია ეროვნ. ბ-კა (1 მლნ. ტ-ზე მეტი) და სხვ.; 14 მუზეუმი, მ. შ. ზღვისიქითა ტერიტორიების ეთნოგრ., არქეოლ., პორტუგ. ნუმიზმატიკის, სამხ., ძვ. ხელოვნ. ეროვნ., თანამედროვე ხელოვნ. ეროვნ. და სხვა მუზეუმები; ოპერის თეატრი „სანკარლუში", მუს. თეატრები: „ტრინიდადი", „ავენიდა", „მარია ვიტორია", „მონუმენტალი" და სხვ., ორი სიმფ. ორკესტრი, გუნდი „პოლიფონია", საბალეტო და საცირკო დასები, დრამ. თეატრები: ეროვნ. სახ. თეატრი, ლ-ის სამხატვრო თეატრი და სხვ.

**ლისაკოვსკი,** ქალაქი ყაზ. სსრ კუსტანაის ოლქში, მდ. ტობოლის (ირტიშის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 1949 აღმოაჩინეს ლისაკოვსკის რკინის მადნის საბადო. არის სამთოგამამდიდრებელი კომბინატი, საშენ მასალათა საწარმოები. სამშენებლო ტექნიკუმი.

**ლისანდრე** (Lysandros) (გ. ძვ. წ. 395), ძვ. ბერძენი (სპარტელი) მხედართმთავარი. პელოპონესის ომის დროს ძვ. წ. 407, ლ-ს მეთაურობით სპარტის ფლოტმა ნოტიონის კონცხთან დაამარცხა, ხოლო ძვ. წ. 405 ეგოს-პოტამოსთან გაანადგურა ათენის ფლოტი. ამის შემდეგ ლ-მ დაიპყრო ათენის მორჩილებაში მყოფი ბერძნ. ქ-ები, თრაკიის და მცირე აზიის პოლისები, დაამხვა იქ ოლიგარქიული წყობილება და სპარტის გარნიზონები ჩააყენა. ძვ. წ. 404 ლ-მ ათენი აიღო, მოსპო დემოკრ. წყობილება და დაამყარა „ოცდაათი ტირანის" უკიდურესად ოლიგარქიული მთავრობა. გამჭრიახი და ჭკვიანი ლ. დიდი პოპულარობით სარგებლობდა, მას ქ-ებში თაყვანს სცემდნენ როგორც ღვთაებას. ამავე დროს გამოირჩეოდა სისასტიკით და თვითნებობით. დაიღუპა ბრძოლაში.

**ლისაჟუს ფიგურები,** ჩაკეტილი ტრაექტორიები, შემოწერილი იმ წერტილის მიერ, რ-იც ერთდროულად ასრულებს ორ ჰარმონიულ რხევით მოძრაობას ორი ურთიერთპერპენდიკულარული მიმართულებით. პირველად შეისწავლა ფრანგმა მეცნიერმა ჟ. ლისაჟუმ (J. Lissajous, 1822–80).




ლისაჟუს ფიგურები. ლისაჟუს ფიგურების სახე პერიოდებისა (1 : 1, 1 : 2 და ა. შ.) და ფაზათა სხვაობების სხვადასხვანაირი თანაფარდობის დროს. ლისაჟუს ფიგურების სახე დამოკიდებულია ორი რხევის პერიოდებისა (სიხშირეებს), ფაზებსა და ამპლიტუდებს შორის თანაფარდობაზე. ორივე პერიოდის ტოლობისას ლისაჟუს ფიგურები ელიფსებია, რომლებიც 0 და π ტოლი ფაზათა სხვაობის დროს გადაგვარდება წრფის მონაკვეთებად, ხოლო π/2 ტოლი ფაზათა სხვაობისა და ტოლი ამპლიტუდების დროს გარდაიქმნება წრეწირად. თუ ორივე რხევის პერიოდები ზუსტად არ ემთხვევა ერთმანეთს, მაშინ ფაზათა სხვაობა ყოველთვის იცვლება, რის გამოც ელიფსი ყოველთვის დეფორმირდება. არსებითად განსხვავებული პერიოდების დროს ლისაჟუს ფიგურები არ მიიღება. მაგრამ, თუ პერიოდები ისე შეეფარდება ერთმანეთს, როგორც მთელი რიცხვები, მაშინ ორივე პერიოდის უმცირესი ჯერადის ტოლი დროის მონაკვეთის შემდეგ მოძრავი წერტილი ხელახლა უბრუნდება იმავე მდებარეობას — მიიღება უფრო რთული ფორმის ლისაჟუს ფიგურები.

**ლისაშვილი** (ნამდვ. გვარი ხ ო მ ე რ ი კ ი) იაკინთე ბარნაბას ძე [6 (19). IX. 1897, ახლანდ. სოფ. შრომა, მახარაძის რ-ნი, — 6. III. 1972, თბილისი], ქართველი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1920-იდან. მუშაობდა ბათუმსა და თბილისში ასოთამწყობად. რევ. მოძრაობაში მონაწილეობისათვის 1920 დააპატიმრეს. იყო გამომც. „საბჭოთა მწერლის" დირექტორი, ჟურნ. „ნიანგის" რედაქტორი და სხვ. პირველი ნაწარმოები — პიესა „უნაყოფო ნუგეში" 1919 გამოაქვეყნა (ჟურნ. „თეატრი და ცხოვრება"), ლექსებისა და მინიატიურების პირველი კრებ. „მანქანების ჭრალები" — 1923. ლ. ავტორია ლექსებისა და პოემების 6 კრებულისა, რ-თა თემაა რევ. ბრძოლა და ახ. ქვეყნის შრომითი ჰეროიკა. მნიშვნელოვანია მისი რომანები „ვარდნილი" (1933), „ძახილი მთაში" (1937), რ-ებიც ასახავენ ახ. საზ-ბის შექმნისათვის ბრძოლას ქალაქად და სოფლად; „კეცხოველი" (1941), რ-იც ცნობილი ქართვ. რევოლუციონერის ცხოვრებას ეძღვნება, „სიცოცხლისათვის" (1946) და „ერთგულება" (1951), რ-ებშიც დასმულია საბჭ. ოჯახის პრობლემა, ნაჩვენებია თანამედროვე ადამიანის სულიერი სამყარო. მასვე ეკუთვნის „მოთხრობები ომზე და შრომაზე" (1942). რომანი „კეცხოველი" თარგმნილია რუს., აზერბ., პოლ., უნგრ. ენებზე. ლ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

*თხზ*: თხზულებანი, ტ. 1–4, თბ., 1971–77.

*ლიტ.*: ჯ ი ბ უ ტ ი ა ვ., რომანი სიყვარულსა და ერთგულებაზე, «მნათობი», 1960, № 10.

*დ. თევზაძე.*

**ლისბონი,** ლიმონის ერთ-ერთი ჯიში. ხის სიმაღლე 3,5–4 *მ* აღწევს. ნაყოფი მოგრძო-ოვალურია. მასა 125–155 *გ*. მოყვითალოა, გლუვზედაპირიანი, უხვწვნიანი, მჟავე, ძლიერ არომატული; კანის სისქეა 2–4 *მმ*. მაგარი და ელასტიკურია, სიმწარე არა აქვს; რბილობი მოყვითალო-მომწვანოა; ნაყოფი შეიცავს 11-მდე საშ. სიდიდის თესლს. კარგად ინახება.

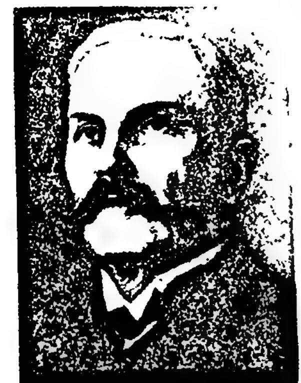
**ლისენკო** მიხეილ გრიგოლის ძე [16 (29). X. 1906, სოფ. შპილიოვკა, ახლანდ. სუმის რ-ნი, სუმის ოლქი, — 8. V. 1972, კიევი], უკრაინელი საბჭ. მოქანდაკე. სსრკ სახ. მხატვარი (1963), სსრკ სამხატვრო აკად. ნ. წ. (1970). სკკპ წევრი 1948-იდან. სწავლობდა ხარკოვის სამხატვრო ინ-ტში (1926–31). ასწავლიდა კიევის სამხატვრო ინ-ტში (1944-იდან; 1947-იდან — პროფესორი). ნამუშევრები: „დიდების ბორცვი" — არქიტ.-სკულპტურული კომპლექსი საბჭ. მეომართა სასაფლაოზე, ლვოვში (ბრინჯაო 1947), ნ. შჩორსის ძეგლი კიევში (თანაავტორი; ბრინჯაო, 1949–54), ლენინის ძეგლი ზაპოროჟიეში (ნ. სუხოდოლოვთან ერთად, ბრინჯაო, 1964) და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**ლისენკო** ნიკოლოზ ვიტალის ძე [10 (22). III. 1842, სოფ. გრინკი, ახლანდ. პოლტავის ოლქი, — 24. X (6. XI). 1912, კიევი], უკრ. კომპოზიტორი, დირიჟორი, პედაგოგი, ფოლკლორისტი, ეროვნული მუს. სკოლის ფუძემდებელი. 1864 დაამთავრა კიევის უნ-ტი, 1867–69 სწავლობდა ლაიფციგის, 1874–76 კი — პეტერბ. კონსერვატორიებში. 1904 კიევში მისი თაოსნობით გაიხსნა მუს. დრამ. სკოლა (1918-იდან მისი სახელობის მუს. დრამ. ინ-ტი). ლ-მ საფუძველი ჩაუყარა უკრ. საოპერო ხელოვნებას. ოპერები: „შობაღამე" (II რედ. 1882, ხარკოვი), „წყალწაღებული" (1885, ხარკოვი, გოგოლის „მაისის ღამის" მიხედვით), ოპერეტა „შავზღვლები" (1872). განსაკუთრებით პოპულარულია ხალხ. სიმღერების საფუძველზე შექმნილი ოპერა „ნატალკა-პოლტავკა"

მ. ლისენკო.

(1889, ოდესა, ი. კოტლიარევსკის მიხედვით) და ლირ.-რომანტ. ოპერა „ტარას ბულბა" (1890, დაიდგა 1924, ხარკოვი, გოგოლის მიხედვით). ავტორია რომანსებისა, ვოკალური ციკლებისა, კამერულ-საკრავიერი ნაწარმოებებისა.

*ლიტ.*: Гозенпуд А., Н. В. Лысенко и русская музыкальная культура, М., 1954.



ნ. ლისენკო.

**ლისენკო** ტროფიმ დენისის ძე [17 (29). IX. 1898, სოფ. კარლოვკა, ახლანდ. ქ. კარლოვკა, პოლტავის ოლქი, უკრ. სსრ,— 20. XI. 1976, მოსკოვი], საბჭ. ბიოლოგი და აგრონომი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939), ვ. ი. ლენინის სახ. სას.-სამ. მეცნ. საკავშ. აკად. აკადემიკოსი (1935), სოციალ. შრომის გმირი (1945). დაამთავრა კიევის სას.-სამ. ინ-ტი (1925). 1934—38 საკავშ. სელექცია-გენეტიკის ინ-ტის, ხოლო 1948—65 სსრკ მეცნ. აკად. გენეტიკის ინ-ტის დირექტორი, 1938—56 და 1961—62 — ვ. ი. ლენინის სახ. სას.-სამ. მეცნ. საკავშ. აკად. პრეზიდენტი.

ლ-მ შექმნა მცენარეთა სტადიური განვითარების თეორია, შეიმუშავა რიგი აგროტექ. წესები (იაროვიზაცია, ბამბის წვეროების წაწყვეტა, კარტოფილის საზაფხულო რგვა და სხვ.). ლ-ს ბევრი თეორ. დებულება და პრაქტ. წინადადება ექსპერიმენტულად არ დადასტურდა.

სსრკ I—VI მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, სახელმწ. პრემიის ლაურეატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენებითა და მედლებით.

ტ. ლისენკო.

**ლისვა,** ქალაქი (1926-იდან) რსფსრ პერმის ოლქში, ურალის დას. კალთაზე, მდ. ლისვის (ჩუსოვაიის შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 75 ათ. მცხ. (1981). ლ-შია მეტალ., ტურბოგენერატორების და რკინაბეტონის ქ-ნები, წინდა-ხელთათმანების ფ-კა. პერმის პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, ელექტრომანქანათმშ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. დრამ. თეატრი.

**ლისი** (Eleocharis), მცენარეთა გვარი ისლისებრთა ოჯახისა. სახეობათა უმეტესობა მრავალწლოვანი, გრძელფესურიანი ბალახია. ფოთოლი რედუცირებული აქვს. მის ფუნქციას ასრულებს მწვანე ცილინდრული ღეროები. 200-მდე სახეობა უმეტესად გავრცელებულია სუბტროპ. და ტროპ. ქვეყნებში, განსაკუთრებით ამერიკაში. სსრკ-ში 35-მდე სახეობა გვხვდება, საქართველოში — 9. იზრდება ლამიან-ჭარბწყლიან ადგილზე; ზოგი სახეობა იტანს დამლაშებულ სუბსტრატს და ცხელი წყაროებით დაჭაობებულ ადგილსამყოფელს. საქართველოში ლ. გავრცელებულია დაბლობიდან სუბალპ. სარტყლამდე; უფრო ხშირად გვხვდება E. eupalustris, რ-იც ქმნის ცენოზებს წყალსატევების ლამიან თხელწყლიან ნაპირებზე. საქონელი ძოვს, მაგრამ არსებითი სამეურნეო მნიშვნელობა არა აქვს. *კ. ქიმერიძე.*

ი. ლისიანსკი.

**ლისი,** სოფელი მცხეთის რ-ნში, თრიალეთის ქედის აღმ. კალთაზე, ლისის ტბის დას-ით. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., აგარაკი, ბევრეთი, თხინვალი, ლელობი, მუხათწყარო, მსხალდიდი, ტაბარუკი, ქვემო ლისი, ძალანთხევი, წოდორეთი). ზ. დ. 800 *მ*, მცხეთიდან 25 *კმ*. დილმის მერძევეობა-მებოსტნეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

სოფლის სასაფლაოზე შემორჩენილია წმ. ევსტათეს დარბაზული ეკლესია (XIII-XIV სს.). ნაგებია ნატეხი ქვის არასწორი რიგებით. სამხრ. და ჩრდ. კედლებს ორ ტოლ ნაწილად ყოფს პილასტრები, რ-ებსაც ეყრდნობოდა საბჯენი თაღი. ფასადები შემოსილია კარგად გათლილი ქვის ფილებით. საკურთხევლის სარკმელი შემკული იყო მოჩუქურთმებული საპირეებით (ჩამოცვენილია). სოფლის განაპირას დგას წმ. გიორგის ეკლესია (XIX ს. 40-იანი წწ.). იატაკის ფილებზე ამოკვეთილი წარწერები მოწმობს, რომ ის თავად თარხანმოურავების საგვარეულოს საკუთრება ყოფილა.

**ლისია** (Lisias) (ძვ. წ. 459—380), ძვ. ათენელი ორატორი, დემოკრატიის მომხრე. სირაკუსის მდიდარი მოქალაქის (რ-იც ძვ. წ. 447 პერიკლეს უფლებებით ათენში დასახლდა) შვილი. 16 წლისა ძმასთან ერთად სამხრ. იტალიაში გადასახლდა. ძვ. წ. 412-იდან ცხოვრობდა ათენში. „ოცდაათი ტირანის" (404—403) ბატონობის დროს ლ. მეგარაში გაიქცა. დემოკრატიის აღდგენის შემდეგ დაბრუნდა ათენში. ტრადიციულად მას 425 სიტყვა მიეწერება, მაგრამ ძველადვე ლ-ს მხოლოდ 230 სიტყვას იცნობდნენ (ჩვენამდე მოაღწია დაახლ. 40-მა). ლ-ს სიტყვები გამოირჩევა აზრის არაჩვეულებრივად მკაფიო და სხარტი გადმოცემით და არის ძვ. წ. V—IV სს. ათენის პოლიტ., სოც.-ეკონ. ისტორიის იშვიათი წყარო.

**ლისიანსკი** იური თედორეს ძე [2 (13). VIII. 1773, ნეჟინი, — 22. II (6. III). 1837, პეტერბურგი], რუსი ზღვაოსანი, პირველი რანგის კაპიტანი (1809). 1786 დაამთავრა საზღვ. კადეტთა კორპუსი. 1788—90 მონაწილეობდა რუს.-შვეციის ომში, 1790—93 მსახურობდა ბალტიის ფლოტში, 1793—99 — ბრიტ. ფლოტში. ლ. იყო პირველი რუს. დედამიწის ირგვლივ მოგზაურობის (1803—06) უფროსის თანაშემწე და გემ „ნევის" მეთაური (ექსპედიციის უფროსი და გემ „ნადეჟდის" მეთაური იყო ი. *კრუზენშტერნი*). 1803 წ. 7 აგვ. გემები გავიდნენ კრონშტადტიდან და ჰავაის კ-ებამდე ერთად მივიდნენ, შემდეგ „ნადეჟდა" გაემართა კამჩატკისაკენ, „ნევა" — ალასკისაკენ, სადაც ლ-მ 1 წელზე მეტი დაჰყო. გემები ერთმანეთს შეხვდნენ კანტონში და ერთად მივიდნენ სამხრ. აფრიკამდე, შემდეგ კვლავ გაიყარნენ. გზა კანტონიდან პორტსმუთამდე ლ-მ, ზღვაოსნობის ისტორიაში პირველმა, შეუჩერებლად გაიარა. 1806 აგვ. ექსპედიცია დაბრუნდა კრონშტადტში. ექსპედიციამ გამოიკვლია წყნარი ოკეანის ნაკლებცნობილი რ-ნები, ჩაატარა დაკვირვებანი ზღვის დინებებზე, ტემპ-რაზე, წყლის ხვედრითი წონაზე, შეადგინა ნაპირების ჰიდროგრ. აღწერილობა, შეაგროვა ვრცელი ეთნოგრ. მასალა.

ლ-ს სახელი დაერქვა კუნძულს ჰავაის კ-ების ჩრდ.-დას. ნაწილში, ნ.-კ-ს ოხოტის ზღვის ჩრდ. სანაპიროზე, მთას კ. სახალინზე. ლ-ს მოგზაურობის რუკა იხ. სტ. *კრუზენშტერნი* ი. თ.

**ლისიმაქე** (Lysimachos) (ძვ. წ. 361—281), ალექსანდრე მაკედონელის პირადი მცველი და მხედართმთავარი, რ-მაც მისი სიკვდილის შემდეგ (ძვ. წ. 323) სამმართველოდ თრაკია მიიღო. ალექსანდრე მაკედონელის მემკვიდრეობის ხელახალი გადანაწილების შედეგად ლ-მ ჰელესპონტის სანაპირო შეიერთა. 306 სხვა დიადოქოსების მსგავსად თავი მეფედ გამოაცხადა. 287—286 მაკედონიასაც დაეუფლა. თრაკიაში დააარსა ქ. ლისიმაქეა (ლ-ს სახელმწიფოს დედაქალაქი). დაიღუპა სელევკესთან ბრძოლაში, ფრიგიაში.

**ლისიმაქეს სტატერი,** თრაკიის მეფის ლისიმაქეს (ძვ. წ. 306—281) სახელით მოჭრილი ოქროს მონეტა. შუბლზე გამოსახულია ალექსანდრე მაკედონელი პროფილში, ზურგზე — ტახტზე მჯდომი ათენა პალადა, რ-საც მარჯვ. გაშლილ ხელში გამარჯვების ქალღმერთი ნიკე უჭირავს, ხოლო მარცხენათი შუბსა და ფარს ეყრდნობა. გამოსახულების წინ და უკან ბერძნ. ზედწერილია: „ლისიმაქე მეფისა". მონეტის ზურგზე დამატებითი სიმბოლოები და მონოგრამებია იმის მიხედვით, თუ რომელ ზარაფხანაშია მოჭრილი. ლ. ს. საერთაშ. ფულადი ერთეულის როლს ასრულებდა. ფართოდ იყო გავრცელებული საქართველოშიც — აღმოჩენილია სოფ. ზემო მარხში, ენგურის ხეობაში ნენსკრის ველზე (სვანეთი), სოფ. ეკში (ცხაკაიას რ-ნი), ვანში, გულრიფშში.

*ლიტ.*: დუნდუა გ., საქართველოში გავრცელებული ალექსანდრე მაკედონელისა და ლისიმაქეს სახელით მოჭრილი მონეტები, «მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1973, №1. *გ. დუნდუა.*

ლისიპე. „ჰერმესი ისვენებს". რომაული ასლი. ეროვნული მუზეუმი. ნეაპოლი.

**ლი სინ მანი** (26. III. 1875, სეული,—19. VII. 1965, ჰონოლულუ), სამხრ. კორეის პოლიტ. მოღვაწე. განათლება მიიღო აშშ-ში. 1948—60 იყო სამხრ. კორეის პრეზიდენტი (აირჩიეს 4-ჯერ). მმართველი ბურჟ.-მემამულური ლიბერალური პარტიის ლიდერი. გამოდიოდა კორეის საკითხის მშვიდობიანი გზით გადაჭრის წინააღმდეგ.

**ლისიპე** (Lysippos) (ვარაუდით, დაიბადა სიკიონში ძვ. წ. IV ს. დასაწყისში და გარდაიცვალა უკანასკნელ ათწლეულში), ბერძენი მოქანდაკე, გვიანდელი კლასიკის თვალსაჩინო წარმომადგენელი, *ალექსანდრე მაკედონელის* სასახლის კარის მხატვარი. უმთავრესად იყენებდა ბრინჯაოს. ლ-ს ნამუშევრები არ შემოინახა, მათ შესახებ წარმოდგენას გვიქმნის ანტ. ეპოქის ავტორთა აღწერილობანი და რომაული პირები. ლ-მ ახლებურად გაიაზრა პოლიკლიტეს კანონი: ფიგურის თავს შედარებით პატარას აკეთებდა, ხოლო ტანს — მსუბუქი, წაგრძელებული პროპორციებით — ამოცანად ისახავდა გადმოეცა სხეულის რთული, მრავალპლანიანი მოძრაობა. ლ-მ შექმნა ათლეტების, ღმერთებისა და გმირების ქანდაკებები, რ-თაც უკვე გარკვეული ემოციურობა ახასიათებთ. ყველაზე განთქმული ნამუშევრები: ე. წ. აპოქსიომენი, ზევსის კოლოსალური ფიგურა ტარენტში, ჰელიოსი ეტლით კ. როდოსზე, ჰერაკლეს გმირობის ამსახველი მრავალრიცხოვანი ფიგურები (განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია „ფარნეზელი ჰერაკლე"). შექმნა ალექსანდრე მაკედონელის პორტრეტები, რ-ებშიც გადმოცემულია გალმერთებული მბრძანებლის მიწიერი, ადამიანური ხასიათი (ლ-ს ორიგინალთან ახლოსაა სტამბოლის პირი).

**ლი სისიუნი,** ძიან-ძიანი (651—716), ჩინელი ფერმწერი, ტანის პერიოდის (VII—X სს.) „გრაფიკული" პეიზაჟის ფუძემდებელი (თავის შვილ ლი ჯაოდაოსთან ერთად). ლ. ს-მა შექმნა მთის მრავალპლანიანი პეიზაჟები, რ-თაც ახასიათებთ რთული კომპოზიცია, მკვეთრი ხაზი, დეკორატიულობა (ნათელი ფერადოვანი ლაქები, ოქროს კონტურები და ა. შ.) მათში ჩართულია არქიტექტურული და ჟანრული მოტივები. ნამუშევრები: „მიუჩენ-გუნის სასახლე" (გუგუნის მუზეუმი, პეკინი), „საღამო" (დუნბეის მუზეუმი, შენიანი).

**ლისის ტბა,** ტბა თბილისის ქვაბულში, ქალაქის ჩრდ.-დას-ით. წყლის სარკის ფართ. 0,47 *კმ*², აუზის ფართ. 16 *კმ*², მაქს. სიღრმე 4 *მ*, მოცულობა 1,22 მლნ. *მ*³. საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. მაღალი დონე აქვს გაზაფხულზე, დაბალი — შემოდგომაზე. ზაფხულში წყალი თბილია, მაქს. ტემპ-რა 28°C. ზამთრობით ტბაზე ჩნდება ყინულნაპირისი, ზოგჯერ — ყინულსაფარიც. წყალი მომლაშოა (მინერალიზაცია 2695 *მგ/ლ*). ტბაში მოშენებულია თევზი. საწყლოსნო სპორტისა და თევზაობის მოყვარულთა, აგრეთვე თბილისელთა დასასვენებელი ადგილია. *ი. აფხაზავა*

**ლისიჩანსკი,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქში, მდ. ჩრდ. დონეცის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 120 ათ. მცხ. (1981). ლ. დონბასის უძველესი და მნიშვნელოვანი ინდუსტრ. ცენტრია. იღებენ ქვანახშირს. ლ-შია სოდის, რეზინტექ. ნაკეთობათა, ორი მინის, „სტრომმაშინა", რკინაბეტონის ნაკეთობათა, ნავთობგადასამუშ., წების, სალტეების, სარემონტო ქ-ნები, სამკერვალო, ტექ. ქსოვილების, ნაძვის ხის სათამაშოების ფ-კები, კვების მრეწვ. საწარმოები. სამთო ტექნიკუმი, პედ., სამედ. სასწავ-

ლებლები. რუბეჟნოეს ქიმ.-ტექნოლ. და კონსტანტინოვკის ინდუსტრ. ტექნიკუმების ფილიალები.

**ლისიციანი** პავლე გერასიმეს ძე [დ. 24. X (6. XI). 1911, ვლადიკავკაზი], სომეხი საბჭ. მომღერალი (ბარიტონი). სსრკ სახ. არტისტი (1956). სსკპ წევრი 1949-იდან. 1935—37 ლენინგრ. მცირე საოპერო თეატრის, 1937—40 სომხ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის, 1940—66 სსრკ დიდი თეატრის სოლისტი. პარტიები: ელეცკი, ონეგინი, მაზეპა, რობერტი (ჩაიკოვსკის „პიკის ქალი", „ევგენი ონეგინი", „მაზეპა", „იოლანტა"), ჟერმონი, ამონასრო (ვერდის „ტრავიატა", „აიდა"), ესკამილიო (ბიზეს „კარმენი"), არშაკ II (ჩუხაჯიანის „არშაკ II"), ნაპოლეონი (პროკოფიევის „ომი და მშვიდობა", 1959, პირველი შემსრულებელი) და სხვ. ლ. საკონცერტო მომღერალიცაა. 1967—73 ერევნის კონსერვატორიის პედაგოგი (1970-იდან პროფესორი). გასტროლებს მართავდა საზღვარგარეთ. დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ.*: Павел Герасимович Лисициан (буклет), М., 1953.

პ. ლისიციანი.

**ლისიცკი** (ფსევდ. ე ლ  ლ ი ს ი ც კ ი) ლაზარე მარკის ძე [10 (22). XI. 1890, სოფ. პოჩინოკი, ახლანდ. სმოლენსკის ოლქი, — 30. XII. 1941, მოსკოვი], საბჭ. არქიტექტორი, მხატვარ-კონსტრუქტორი, გრაფიკოსი. სწავლობდა დარმშტადტის უმაღლესი ტექ. სკოლის არქიტ. ფაკ-ტზე (ახლანდ. გფრ; 1909—14) და რიგის პოლიტექ. ინ-ტში მოსკოვში (1915—16). ლ-ს სახელოსნოში შეიქმნა „ლენინური ტრიბუნის" პროექტი (1920—24). 1921—25 ცხოვრობდა გერმანიასა და შვეიცარიაში; იყო ჰოლანდ. ჯგუფის „სტილის" წევრი. ნამუშევრები: ფეიქართა სახლების, 1925; გაზ. „პრავდის" კომბინატის, 1930, პროექტები მოსკოვისათვის და სხვ.

ლ. ლ ი ს ი ც კ ი. „ჰორიზონტალური ცათამბჯენების" პროექტი მოსკოვისათვის. 1923—25. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**ლისკი,** რსფსრ ვორონეჟის ოლქის ქ. *გეორგიუ-დეჟის* სახელწოდება 1943-იდან 1965-მდე.

**ლისკოვო,** ქალაქი რსფსრ გორკის ოლქში, მდ. ვოლგის მარჯვ. ნაპირას, მოსკოვ—ყაზანის ავტომაგისტრალზე. ლისკოვოს რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგ. სერგაჩიდან 65 *კმ.* არის ელექტროტექ., კვების მრეწვ., საშენ მასალათა და სხვ. საწარმოები. საღამოს ავტომექან. ტექნიკუმი.

**ლი სონ გე** (სტაძრო სახელი — თ ე ჯ ო) (1335—1408), კორეის სახელმწიფოს *ჩოსონის* მეფე, ლის დინასტიის დამაარსებელი. 1368, კორიოსა და მინის დინასტიას შორის კონფლიქტის დროს, მოაწყო სახელმწ. გადატრიალება. 1391 ლ. ს. გ-ს მომხრეებმა გაატარეს კანონი მიწის ნადელების შესახებ, 1392 — იგი ტახტზე აიყვანეს. ლ. ს. გ-ს სახელმწიფოს ეწოდა ჩოსონი, დედაქალაქი გახდა სეული. ცენტრ. ხელისუფლების განსამტკიცებლად გაატარა რეფორმები, მაგრამ იძულებული შეიქნა კორეა ჩინეთის ვასალად ეღიარებინა.

**ლისტერი** (Lister) ჯოზეფ (5. IV. 1827, აპტონი, ესექსი, — 10. II. 1912, უოლმერი, კენტი), ინგლისელი ქირურგი, ქირურგიაში *ანტისეპტიკის* ფუძემდებელი. 1852 დაამთავრა ლონდონის უნ-ტი. ქირურგ. პროფესორი გლაზგოში (1860-იდან), ედინბურგსა (1869-იდან) და ლონდონში (1877—92). 1896-იდან ლონდონის სამეფო ქირურგ. საზ-ბის თავ-რე. ლონდონის სამეფო საზ-ბის პრეზიდენტი (1895—1900). ლ-მა 1867 გამოთქვა აზრი, რომ ჭრილობის ინფექციას იწვევს რაღაც ცოცხალი საწყისი, რ-იც გარედან ხვდება ჭრილობაში მან პირველმა შეიმუშავა ქირურგ. ინფექციასთან ბრძოლის თეორიულად დასაბუთებული ღონისძიებანი; მისი მეთოდით ჭრილობაზე ადებდნენ კარბოლმჟავაში დასველებულ სამფენოვან ნახვევს, საოპერაციო ოთახის ჰაერში აფრქვევდნენ კარბოლმჟავას და ამავე მჟავათი ამუშავებდნენ საოპერაციო ველს, ქირურგის ხელებსა და საოპერაციო ინსტრუმენტებს. ლ-ის მეთოდის შემოღების შემდეგ მკვეთრად შემცირდა ოპერაციის შემდეგი სიკვდილიანობა, თითქმის გაქრა სეპტიკური გართულებები. ლ-მა პირველმა (1852) აღწერა გუგის გამაფართოებელი და დამავიწროებელი კუნთები, აღმოაჩინა რძემჟავა დუღილის გამომწვევი და სხვ.

*თხზ.*: The collected papers.., v. 1—2, Oxf., 1909.

*ლიტ.*: Мечников И. И., Основатели современной медицины Пастер—Листер—Кох, М.—Л., 1925.

ჯ. ლისტერი.

**ლისტერიოზი,** ადამიანისა და ცხოველების ზოონოზური ინფექციური დაავადება. იწვევს მიკროორგანიზმი ლისტერია (Listeria monocytogenes). დაავადება სპორადულად გვხვდება თითქმის ყველა ქვეყანაში, მ. შ. საქართველოშიც (გამოავლინეს 1971). ინფექციის წყაროა გარეული მღრღნელები და შინაური ცხოველები (ღორი, ძროხა, ცხვარი, თხა, ფრინველი და სხვ.). ადამიანს ლ. გადაედება დაავადებულ ცხოველებთან კონტაქტითა და საკვებით (თერმულად ნაკლებად დამუშავებული ხორცი, უმი რძე). ბაქტერიები ადამიანის ორგანიზმში შეიჭრება ლორწოვანი გარსიდან და დაზიანებული კანიდან. ინკუბაციური პერიოდი 2—4 კვირა გრძელდება. ლ. მიმდინარეობს მწვავე *სეფსისის* სახით — ახასიათებს ცხელება, ანგინა, თავის ტკივილი, სისუსტე, ლიმფური კვანძების გადიდება, სისხლში ლიმფომონოციტოზი და სხვ.

დიაგნოზს ადგენენ კლინიკური სიმპტომების, ბაქტერიოლოგიური და სეროლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე. მკურნალობა — ანტიბიოტიკები. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა — პირადი ჰიგიენა, ხორცისა და რძის თერმული დამუშავება.

*ი. თოფურია.*

**ლისტვიაგა,** ქედი ალთაიში, მდ-ების ბუხტარმისა და კათუნის აუზების წყალგამყოფზე. სიგრძე დაახლ. 120 *კმ.* სიმაღლე 2783 *მ*-მდე (ბისტრუხინის შპილი). აღმ. ნაწილი ძლიერ დანაწევრებული ზეგანია. ლ. აგებულია ეფუზიური ქანებით და ქვიშაქვებით. კალთები შემოსილია არყის, ვერხვისა და ლარიქსის ტყეებით, 2000 *მ* ზევით სუბალპ. და ალპ. მდელოებია.

**ლისტი** (List) ვილჰელმ (14. V. 1880 — 1971), ფაშისტური გერმანიის გენერალ-ფელდმარშალი (1940). არმიაში იყო 1898-იდან. დაამთავრა სამხ. აკადემია (1912). მონაწილეობდა I მსოფლიო ომში (1914—18), შემდეგ მსახურობდა რაიხსვერში. 1942 ივნ.-სექტ. სარდლობდა არმიათა ჯგუფ „ა-ს", რ-იც კავკასიას უტევდა. სამსახურიდან გადააყენეს სტრატეგიული დაგეგმვის საკითხებში ჰიტლერთან უთანხმოების გამო. 1948 ნიურნბერგის სამხ. ტრიბუნალმა მუდმივი პატიმრობა მიუსაჯა იუგოსლავიასა და საბერძნეთში ჩადენილ სამხ. დანაშაულობათა გამო. 1952 ამერ. ხელისუფლებმა გაათავისუფლეს.

**ლისტი** (Liszt) ფერენც (ფრანც) (22. X. 1811, დობორიანი, ქ. შოპრონის მახლობლად, უნგრეთი, — 31. VII. 1886, ბაიროითი, გერმანია), უნგრელი კომპოზიტორი, პიანისტი, დირიჟორი, პედაგოგი, საზ. მოღვაწე. ლ-ის პირველი მუსიკის მასწავლებელი იყო მამამისი, ადამ ლისტი, მოყვარული მუსიკოსი, რ-იც უკრავდა რამდენიმე საკრავზე, მღეროდა, ქმნიდა კომპოზიციებს. 9 წლის ლ-მა უკვე პირველი კონცერტები გამართა. 1821 ვენაში მეცადინეობდა კ. ჩერნისთან (ფორტეპიანო) და ა. სალიერისთან (კომპოზიცია). 1823 სწავლას განაგრძობს პარიზში, აქვე 1825 დაიდგა მისი პირველი ოპერა „დონ სანჩო, ანუ სიყვარულის ციხესიმაგრე". ამავე პერიოდში შექმნა პირველი საფორტეპიანო თხზულებები, 12 ეტიუდი და სხვ. მცირე ფორმის ნაწარმოებები. ჰიუგოსთან, ბალზაკთან, ჰაინესთან, გამოჩენილ მუსიკოსებთან — შოპენთან, ბერლიოზთან, პაგანინისთან ურთიერთობამ დიდი გავლენა იქონია ლ-ის ესთეტ. პრინციპების, მისი მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე. 1830 ივლ. რევ. გავლენით დაწერა „რევოლუციური სიმფონია", რ-იც დაუმთავრებელი დარჩა. 1833 ლ. შეხვდა მწერალ ქალს მ. დ' აგუს, რ-მაც დიდი როლი ითამაშა მის ცხოვრებაში. 1835—39 დ'აგუსთან ერთად ლ-მა იმოგზაურა შვეიცარიაში, იტალიაში. ამ პერიოდში შექმნა 12 დიდი ეტიუდი (ბოლო ვარიანტით „ეტიუდები ტრანსცენდენტური შესრულებისათვის" 1851), „პეტრარკას სამი სონეტი" (I რედ. 1839), „მოგზაურის ალბომი" (1835—36). ეს უკანასკნელი თავისებური წინამორბედი იყო მოგვიანებით შექმნილი ციკლის — „მოგზაურობის წლები". ლ-მა გამოაქვეყნა საინტერესო სტატიები მუსიკაზე: „ხელოვანის მდგომარეობასა და საზოგადოებაში მისი არსებობის პირობების შესახებ", „მუსიკის ბაკალავრის წერილები" და სხვ. 1838—47 ევრ. ქვეყნებში ტრიუმფალური გასტროლების შემდეგ ლ. აღიარებულ იქნა გენიალურ პიანისტად, რ-მაც გადატრიალება მოახდინა საფორტეპიანო ხელოვნებაში. მან შეიმუშავა ფორტეპიანოზე შესრულების ახ. ხერხები, მიანიჭა საკრავს ორკესტრული ხმოვანება. გააფართოვა მისი მხატვრული შემოქმედების სფერო. 1842, 1843 და 1847 ლ-მა იმოგზაურა რუსეთში, სადაც დაუახლოვდა რუს. მოწინავე საზ-ბას. 1848-იდან ცხოვრობდა გერმ. მუს. ცენტრში — ვაიმარში. ლ. სათავეში ჩაუდგა ვაიმარის თეატრს. 11 წლის განმავლობაში ლ-მა დადგა 43 ოპერა (მ. შ. მოცარტის, გლუკის, ბეთჰოვენის, ვაგნერის ოპერები). ვაიმარის პერიოდი უმნიშვნელოვანესი ხანაა ლ-ის შემოქმედებაში. აქ შეიქმნა მისი საუკეთესო ნაწარმოებები: „ფაუსტ-სიმფონია" (1857), სიმფონია დანტეს „ღვთაებრივი კომედიისათვის" (1856); 12 სიმფონიური პოემა — „რა ისმის მთაზე" (ჰიუგოს მიხედვით, 1857), „ტასო" (გოეთეს მიხედვით, 1856), „პრელუდები" (ლამარტინის მიხედვით, 1854), „ორფევსი" (1854), „პრომეთე" (ჰერდერის მიხედვით, 1855), „მაზეპა" (ჰიუგოს მიხედვით, 1851), „უნგრეთი" (1854), „ჰამლეტი" (შექსპირის მიხედვით, 1858), „ჰუნების ბრძოლა" (კაულბახის ტილოს მიხედვით, 1857); ორი ეპიზოდი ლენაუს „ფაუსტის" მიხედვით, „სონატა სი მინორი" (1853) და პროგრამული პიესების კრებული „მოგზაურობის წლები" (3 რვეული, I — 1835—54, II — 1838—49, III — 1867—77). 1861 ლ. საცხოვრებლად რომში გადავიდა. 1865 აბატად ეკურთხა. 1860—80 დაწერა სას. ხასიათის ნაწარმოებები. ლ-მა დიდი როლი ითამაშა უნგრ. მუს. სკოლის აღმავლობაში. მიუხედავად იმისა, რომ მან ცხოვრების უდიდესი ნაწილი უნგრეთიდან მოშორებით გაატარა, ლ., როგორც ხელოვანი, მაინც უნგრ. ნიადაგზეა აღმოცენებული. თავის შემოქმედებაში ლ. განსაკუთრებით აქტიურად იყენებდა უნგრ. ქალაქურ ფოლკლორს. კერძოდ „ვერბუნკოშისა" და „ჩარდაშის", სტილის თავისებურებებს, რ-ებმაც მკაფიო გამოხატულება ჰპოვეს ლ-ის უნგრ. რაფსოდიებში. უნგრ. თემებზეა შექმნილი „სამგლოვიარო მსვლელობა" (1849) მიძღვნილი უნგრ. პატრიოტებისადმი; სიმფ. პოემები „უნგრეთი" (1854) და „გმირთა დატირება" (1854); საორკესტრო „რაკოცი-მარში" და უნგრ. სტილის გმირული მარში „პეტეფის ხსოვნას" და მრავალი სხვ., აგრეთვე რამდენიმე სას. ნაწარმოები. ლ-ს დიდი ღვაწლი მიუძღვის უნგრ. საკომპოზიტორო და საშემსრულებლო სკოლების დაარსებასა და განვითარებაში. 1875-იდან სიკვდილამდე იყო ბუდაპეშტის მუს. აკად. პრეზიდენტი და პროფესორი. ლ. აქტიური, მრავალმხრივი მოღვაწეობით მჭიდროდ იყო დაკავშირებული მთელ ევრ. კულტურასთან. ლ-ის, ნოვატორი კომპოზიტორის, შემოქმედებაში ჩაისახა ახ. ჟანრი — ერთნაწი-

ფ. ლისტი.

ლიანი სიმფ. პოემა. ლ-მა ახლებურად გაიაზრა კლასიკური ციკლური ფორმები და მათი ცალკეული ნაწილების ლოგიკური, ორგ. შერწყმით მოგვცა ერთნაწილიანი ფორმა, რ-შიც შენარჩუნებულია ციკლურობის ძირითადი ნიშნები. ლ-მა გაამდიდრა და გააფართოვა მუს. მეტყველების გამომსახველობითი საშუალებები, უმაღლეს დონეზე აიყვანა საფორტეპიანო საშემსრულებლო ხელოვნება.

*ლიტ.*: Мильштейн Я. И., Лист, 2 изд., [т.] 1—2, М., 1971 (ბიბლიოგრ.).

*მ. კორძაია.*

**ლისტი** (Liszt) ფრანც ფონ (2. III. 1851, ვენა,— 21. VI. 1919, ზეეჰაიმი, ავსტრია), ავსტრიელი მეცნიერი, იურისტი, სისხლის სამართლისა და საერთაშორისო სამართლის სპეციალისტი. სისხლის სამართ. პროფესორი გისენის (1879-იდან), მარბურგის (1882-იდან), ჰალე-ვიტენბერგისა (1889-იდან) და ბერლინის უნ-ტებში. სისხლის სამართ. *სოციოლოგიური სკოლის* მეთაური. ლ-ს მიაჩნდა, რომ სისხლის სამართ. პასუხისმგებლობის საფუძველი უნდა იყოს არა დანაშაულებრივი ქმედობა და მისი სიმძიმე, არამედ თვით პიროვნება — პიროვნების საშიშროება საზ-ბისათვის და ამ საშიშროების ხარისხი. დანაშაულობას, ლ-ის აზრით, იწვევს სხვადასხვა სოც. და ბიოლ. ფაქტორი. ლ. მრავალი ნაშრომის ავტორია. ფართოდაა ცნობილი მისი სისხლის სამართ. სახელმძღვანელო, რ-იც მრავალჯერ გამოიცა, ითარგმნა რუს. ენაზე (ზოგადი ნაწილი, 1903 და კერძო ნაწილი, 1905). რუს. ენაზე ითარგმნა და 6-ჯერ გამოიცა ლ-ის წიგნი „საერთაშორისო სამართლის სისტემური გადმოცემა“ (ბოლო გამოცემა 1926).

**ლისუ,** უმთავრესად სამხრ.-დას. ჩინეთში, ნაწილობრივ ბირმასა და ტაილანდში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. დაახლ. 500 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ტიბ.-ბირმ. ენათა იძუს ჯგუფს. უმრავლესობა ინარჩუნებს მვ. ანიმისტურ რწმენებს, ნაწილი ქრისტიანია. წარსულში ჰყავდათ განსაკუთრებული ქურუმთა კასტა. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება (სიმინდი, ბრინჯი).

**ლის ჯგუფი,** იხ. სტ. *ტოპოლოგიური ჯგუფი.*

**ლიტავრა** [ალბათ, გვიანდ. ბერძნ. (po) lytaurea < ბერძნ. polȳ — ბევრი და taurea — დოლი], ძველებური დასარტყამი მუსიკალური საკრავი. XVI ს-იდან ორკესტრის შემადგენელი ნაწილია. ლ-ის ქვაბის ფორმის კორპუსს (სპილენძის, თითბრის, ან ალუმინის) ზევიდან გადაკრული აქვს ტყავის მემბრანა. საკრავის აწყობა ხდება მემბრანის ან პედლების მექანიზმების დაჭიმვით. ქვევით კორპუსის ცენტრში არის სარეზონატორო ნახვრეტი. ლ. 2 ჯოხის მეშვეობით გამოსცემს მჭექარე ხმას. ორკესტრში ხმარობენ 2—5 და მეტი სხვადასხვაგვარად აწყობილი ლ-ების კომპლექტებს.

**ლიტანია** (ბერძნ. litaneia), სავედრებელი ლოცვა, რ-საც კითხულობს მღვდელმსახური ეკლესიაში, ან რ-საც გალობენ მორწმუნენი საეკლესიო პროცესიების დროს, მაგ., აღდგომის დღესასწაულზე, შუაღამისას, მღვდელმსახურნი ჯვრით, ხატებით და მორწმუნეთა თანხლებით (რ-თაც ანთებული სანთლები უჭირავთ) გარს უვლიან ტაძარს ლ-ით. *ბ. ლომინაძე.*

**ლიტერატურა** [ლათ. lit(t)eratura<lit(t)era—ასო], ფართო მნიშვნელობით მოიცავს მწერლობას მთლიანად, ვიწრო გაგებით—სიტყვაკაზმულ მწერლობას, საკუთრივ მხატვრულ ლ-ს ანუ, როგორც ადრე უწოდებდნენ, „პოეტურ ხელოვნებას“, „პოეზიას“ (ფართო გაგებით). სიტყვაკაზმული მწერლობის, პოეზიის აღმნიშვნელად ტერმინი „ლ.“ შედარებით ახლო წარსულში (XVIII ს.) გავრცელდა.

ლ. სინამდვილის მხატვრული ასახვის თავისებური ფორმა, ხელოვნების ერთი ძირითადი დარგია. ხელოვნ. დარგთა შორის მას განსაკუთრებულ, ხშირად პრიმატულ მნიშვნელობას მიაწერენ. იმის გამო, რომ იგი სიტყვიერი (სიტყვის) ხელოვნებაა და მრავალფეროვანი სინამდვილის, ადამიანთა საზ., ეკონ., სოც. და კულტ. ცხოვრების არსებითი მხარეების წარმოსახვისას ეყრდნობა სიტყვის განუსაზღვრელ გამომსახველობით შესაძლებლობებს.

ლ. არის სინამდვილის, ცხოვრების პლასტ. გამოხატვის ხელოვნება სიტყვის მეშვეობით. „სიტყვიერებითი ხელოვნება პოეზიასა ჰქვიან, რადგან სიტყვის საშუალებით და შემწეობით აღასრულებს ხელოვნების მნიშვნელობასა“ (ი. ჭავჭავაძე). სიტყვით დახატულის ემოციურ-ესთეტ. დატვირთულობა იმდენად გამსჭვალავი და შთამბეჭდავია, რომ შეიძლება ზუსტად, სიტყვასიტყვით არ გვახსოვდეს, მაგ., ვაჟა-ფშაველას „ალუდა ქეთელაურის“ ან „სტუმარ-მასპინძლის“ ტექსტები, მაგრამ ალუდას, ჯოყოლას, ზვიადაურისა და აღაზას სახეები ჩვენს წინ მთელი თავისი ცხოვრებისეული კონკრეტულობითა და სისავსით წარმოდგებიან. ლიტ. წარმოსახვის თავისებურება დაკავშირებულია მხატვრული ნაწარმოების ენის სურათოვნებასა და მის გამომხატველობით ღირებულებასთან, რის მეოხებითაც მკითხველის წინაშე იშლება ესთეტ. სახეთა ვრცელი და ამომწურავი სამყარო, რ-შიც ცხოვრობს, განიცდის, აზროვნებს და მოქმედებს ადამიანი — ლიტ. გამოსახვის ძირითადი საგანი. ლ-ში სიტყვის მეოხებით მოსახერხებელია პერსონაჟთა აზრების უშუალო გადმოცემა, მათი განცდების ჩვენება. სინამდვილის კონკრეტულად, რეალურად, „თვით ცხოვრების ფორმით“ (ნ. ჩერნიშევსკი) გადმოცემის თვალსაზრისით ლ-ს არათუ ხელოვნების სხვა რომელიმე დარგი, საერთოდ საზ. ცნობიერების სხვა ფორმებიც კი ნაკლებად შეედრება. ფ. ენგელსი წერდა, რომ ბალზაკის ნაწარმოებებში მოცემულია საფრ. ისტორია 1815-იდან 1848-მდე (Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 36, с. 67). ვ. ი. ლენინი დიდად აფასებდა ლ. ტოლსტოის მიერ მხატვრულ ქმნილებებში რუს. პირველი რევ. მომზადების ეპოქის გენიალურ გაშუქებას. მ. გორკი კატეგორიულად აღნიშნავდა, რომ შეუძლებელია XIX ს. II ნახევრის რუს. ისტ. გაგება მ. სალტიკოვ-შჩედრინის გარეშე. ამასთან ერთად, ლ-ში, როგორც მხატვრულ შემოქმედებაში, უდიდესი ხვ. წ. აქვს მხატვრულ გამონაგონს, შემოქმედებით ფანტაზიას, „სინამდვილიდან აფრენასაც“ (ვ. ი. ლენინი). ლ., ისე როგორც ხელოვნ. არცერთი სხვა დარგი, მიმართულია ადამიანის მთელი ცხოვრებისეული პრაქტიკისაკენ და მხატვრულ სახეთა მთლიანობისათვის მწერლისაგან მოითხოვს აზრობრივ დანამატს, მახვილ, საგნის არსიდან გამომდინარე გამონაგონს და, მაშასადამე, ხელოვნების წარმოსახვის უნარის აქტ. მობილიზაციას, რადგან ლიტ. მხატვრული სახე აიგება საგანთა და მოვლენათა არა უშუალო წარმოსახვით, არამედ ცხოვრების ამ რეალური ფაქტებისა და მოვლენების მწერლის იდეურ და ესთეტ. პოზიციასთან და, ამ ნიადაგზე, შემოქმედებით გამონაგონთან ასოციაციურ შესაბამისობაში.

ლ-ში სინამდვილის მხატვრული ასახვის პროცესის თავისებურება იმით არის განპირობებული, რომ თვით ეს ასახვა გვევლინება როგორც შეთხზვა. მწერალი შეთხზულის, გამონაგონის მეშვეობით განასახიერებს ობიექტურ სინამდვილეს თვით ობიექტურსავე ფორმაში. შეთხზვა, გამონაგონი, ფანტაზია ჭეშმარიტი მხატვრული შემოქმედების აუცილებელ თვისებას, მხატვრული განზოგადების საფუძველს წარმოადგენს. მხატვრული წარმოსახვის შემეცნებითი არსის ამ დიდმნიშვნელოვან მხარეზე სავსებით სწორად მიუთითებდა ი. ჭავჭავაძე, რ-ის თქმით, მწერალი ფანტაზიით შექმნილის, მოგონილის მეშვეობით ასახიერებს სინამდვილესა და სიმართლეს. მხატვრულ ლ-ში „მოგონილი ამბით ცხადყოფილია მართალი“, აქ მოთხრობილი ამბავი „ადამიანის ფანტაზიით შექმნილია და ისეთის შემოქმედებით ხორცშესხმული, სულთჩასახული, რომ კაცს კი არ ეჯავრება, დიდადაც მოსწონს და ესურვება. ტარიელი, ნესტან-დარეჯანი, ავთანდილ, ფრიდონ, თინათინ — არც თავის დღეში ყოფილან და არც არიან, არც ოდესმე უცხოვრიათ და არც ახლა ცხოვრობენ, მაგრამ აბა ჰნახეთ ჩვენი საკვირველი რუსთაველი როგორ სასწაულმოქმედობს ადამიანზე, როცა იმათს ცხოვრებას გვიამბობს, მათის ცხოვრების მაჯისცემას გვატყობინებს!.. შოთამ მის მიერ მოგონილ ამბავს ისეთი სული ჩაატანა, რომ ამ ჭეშმარიტ სულისაგან თვით არაჭეშმარიტი ამბავი მართალი გვგონია. აი ეს საოცარი გარდაქმნა, ანუ უკეთ ვთქვათ, ქმნა არ-ყოფილისა ყოფილად, მარტო შემოქმედს შეუძლიან“ (ჭავჭავაძე ი., თხზ. სრ. კრ., ტ. 3, 1953, გვ. 108—109). მწერლის განსაკუთრებული უნარის გამოა, რომ რუსთაველი მის მიერ გამოგონილი, შეთხზული პერსონაჟის სახით სიმართლეს გადმოსცემს „ყოველთვის უტყუარი და მართალია ბუნების წინაშე“ (იქვე, გვ. 117); ერთი სიტყვით, მწერლის გამონაგონი, „სიცრუე“, არსებითად, „აზრის ამხსნელია, მაუწყებელი, გაგების გზა და ხიდია, ცოცხალი ხატია, ხელთქმნილი დიდის გრძნეულობით“ (იქვე, გვ. 410).

მხატვრული ფანტაზია სინამდვილის ფაქტებისა და მოვლენებისაგან ამგვარი განრიდებით ანდა, როგორც ჩვეულებრივ ამბობენ, „სინამდვილიდან აფრენით“, სინამდვილის არსის უფრო ღრმა და ნათელ წარმოსახვას იძლევა, ვიდრე მას თვით ეს ფაქტები და მოვლენები ამჟღავნებენ. ამიტომ ამბობდა ბ. ბელინსკი, რომ ხელოვნებაში წარმოსახული „სინამდვილე უფრო ჰგავს სინამდვილეს, ვიდრე თვით სინამდვილეში, — და გამონაგონზე დამყარებული მხატვრული ნაწარმოები ყოველ ნამდვილ ამბავზე მაღლა დგას“ (ბელინსკი ბ., რჩეული თხზ., ტ. 1, თბ., 1952, გვ. 289).

ლ-ის შემეცნებითი, ასახვითი თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ იგი სინამდვილის გარეგანი, ემპირიული ფორმის, ანდა ობიექტურად მოცემული საგნებისა და მოვლენების პირდაპირ განმეორებას, ასლს კი არ იძლევა, არამედ თვით ქმნის ისეთ ხატოვან ამბებსა და ხასიათებს, მხატვრულ სახეებს, რ-ებშიც უფრო რეალურად ვლინდება სინამდვილის არსი.

მეორე მხრივ, ლიტ. ფორმა თავის რეალურ მნიშვნელობას მარტო ამ გრძნობადსაგნობრივ მხარეში (სიტყვები, ბგერები, ხმების გარკვეული კომპლექსები, ლექსის რიტმი და სხვ.) როდი იძენს. ლიტ. ფორმის რეალობა დაკავშირებულია მხატვრული მეტყველების საკუთრივ ინტელექტურ, სულიერ პლასტებთან, ორგ. მიმართებაშია მათთან და ამიტომ მხატვრული ფორმის თვით ყველაზე ელემენტარულ კომპონენტებსაც კი (ეპითეტს, მეტაფორას, თხრობას, ან დიალოგს) მკითხველი ითვისებს არა უშუალო აღქმის, არამედ გონის საფეხურზე. ორგ. ემოციურ დატვირთულობასთან ერთად სწორედ ეს ინტელექტურობა ანიჭებს ლ-ს ცხოვრების დინამ. წარმოსახვის უნივერს. შესაძლებლობებს და განსაზღვრავს მის უპირატესობას ხელოვნ. სხვა დარგებთან შედარებით.

ლიტ. ნაწარმოები სპეციფ. მხატვრული სახეობრივი ელემენტების ორგ. შერწყმაა. მისი ყოველი კომპონენტი, მხოლოდ მისთვის ნიშანდობლივ მახასიათებლებთან ერთად, მთლიანობითი ფუნქციითაც ხასიათდება და მკითხველის წარმოსახვაში ცალკეული მოქმედების, მოძრაობის, ქცევის გამოხატვით ერთიანობაში ცხოვრების მთლიანი პროცესის სურათს ქმნის. ამგ.

ვარი სურათის შექმნა მიიღწევა სიტყვიერი დინამიზმით. სიტყვიერი ხელოვნ. დინამ. ხასიათი, სახვ. ხელოვნ. სტატისტიკურობისაგან განსხვავებით, პირველად გ. ლესინგმა გაარკვია („ლაოკოონი ანუ ფერწერისა და პოეზიის საზღვრების შესახებ", 1766). ცალკეულ ელემენტარულ მოძრაობასა და მოქმედებას, რ-იც მონაწილეობს ნაწარმოების შექმნაში, განსხვავებული ხასიათი აქვს: ეს ადამიანთა, საგანთა და მოვლენათა გარეგანი, ობიექტურად სახილველი მოძრაობა და მოქმედებაცაა და შინაგანი, სულიერი დინამიზმიც ანუ, როგორც მოცემულ შემთხვევაში იტყვიან, „მეტყველებითი მოძრაობები". მოძრაობათა ეს განსხვავებული სახეები ჯაჭვურად არის ერთმანეთთან დაკავშირებული, თანდათანობით სწვდება შინაარსს—მოქმედებასა და კონფლიქტს, ფაბულასა და მოტივაციას, თემასა და იდეას. თვით სიუჟეტი კი ფორმა-შინაარსეული კატეგორიაა ანდა, როგორც ხშირად ამბობენ, ნაწარმოების „შინაგანი ფორმაა". შინაგანი ფორმის კომპონენტია ასევე კომპოზიციაც.

ლიტ. ნაწარმოების ფორმა, გარკვეული აზრით, არის მხატვრული მეტყველება, ფრაზების თანმიმდევრობა, რასაც მკითხველი აღიქვამს პირდაპირ და უშუალოდ. მაგრამ ეს სრულიადაც არ ნიშნავს, რომ მხატვრული სიტყვა წმინდა ფორმალური მოვლენაა. მეორეც, ლ-ის თვით სიტყვიერი ფორმა არ არის მეტყველება საკუთრივი აზრით. მწერალი, ქმნის რა ნაწარმოებს, კი არ „ლაპარაკობს" (ან „წერს"), არამედ გაითამაშებს მეტყველებას, ისევე როგორც აქტიორი სცენაზე კი არ „მოქმედებს" ამ სიტყვის პირდაპირი გაგებით, არამედ გაითამაშებს მოქმედებას. მხატვრული მეტყველება „ინფორმირება" კი არ არის, არამედ სიტყვიერი „სახე-ჟესტების" ქმნადობაა; იგი თვითონ იქცევა მოქმედებად, ყოფიერებად. ლიტ. ნაწარმოები მკითხველს შიშველი აზრის პირისპირ კი არ აყენებს, არამედ — მხატვრული სინამდვილის წინაშე, რ-ის არა მარტო წვდომა, არამედ განცდაც შეგვიძლია. ლიტ. ნაწარმოები ახ. სინამდვილეა და ლიტ. ფორმა გამოდის როგორც ამ ახ. სინამდვილის აგების წესი. მაგრამ ფორმა არ არის თვითკმარი რამ. ფორმა მთლიანად შინაარსეულია, რადგან სწორედ მასშია გასაგნობრივებული სიუჟეტი და ამით — მთელი შინაარსიც ნაწარმოებისა (ხასიათები, გარემოებები, კონფლიქტი, თემა, იდეა), ე. ი. ლიტ. სახეში შინაარსია ის, რაც გამოითქმება, ხოლო ფორმაა ის, რა წესითაც, როგორადაც გამოითქმება. ლიტ. ნაწარმოების აგებულების განხილვისას, მისი განსხვავებული „პლასტების", ელემენტების გარკვევისას აუცილებელია მხედველობაში ვიქონიოთ, რომ ლიტ. სახე ერთიანი, მთლიანი, ცოცხალი ორგ. ქსოვილია და მისი „დაშლა-დანაწევრება" ელემენტებად და მხარეებად შესაძლებელია მხოლოდ აბსტრაქციის გზით. მხატვრული ნაწარმოების ანალიზი ეყრდნობა აბსტრაქციათა სისტემას და მხოლოდ ამ სისტემაში შეიძლება გამოიყოს ცალ-ცალკე ლიტ. მთელის ელემენტები: ფორმა, შინაარსი, სტილი და ა. შ.

ფორმა-შინაარსეული მიმართებების თავისებურებიდან გამომდინარე, განარჩევენ სხვადასხვა ლიტ. ჟანრს. ყოველ ეპოქაში ვითარდება მრავალფეროვანი ჟანრული ფორმები, თუმცა პირველ პლანზე გამოდის მოცემული დროისათვის უფრო შესატყვისი ჟანრები. საერთოდ ლ-ს ყოფენ ორ ძირითად ტიპად (ფორმად) — პოეზიად და პროზად. ლ-ის დაყოფა *ეპოსად*, *ლირიკად* და *დრამად* თუმცა დღეს მეტად პირობითად ჟღერს, მაინც გარკვეულ საფუძველს შეიცავს.

ლიტ. ნაწარმოებში ხასიათებისა და გარემოებების კონკრ. ერთობლიობას თ ე მ ა ს უწოდებენ, ხოლო ნაწარმოების ზნეობრივ დასკვნას, რასაც ლიტ. სახეების თანაარსებობა და ურთიერთქმედება ქმნის — ი დ ე ა ს. ლოგიკური იდეისაგან განსხვავებით, მხატვრული იდეა ყალიბდება არა ავტორის ცალკეულ გამონათქვამებში, არამედ მას გამოხატავს ნაწარმოების მთელი ქსოვილი, მხატვრული მთლიანობა მისი ყველა დეტალით. მხატვრულ იდეას 2 ასპექტი აქვს: შემეცნებითი და შეფასებითი ანუ ღირებულებითი ასპექტები.

დასასრულ, ლ-ის ისტ. განხილვისას მასში გამოყოფენ სხვადასხვა შემოქმედებით მეთოდსა და სტილს. განსაზღვრული სტილი და მეთოდი დამახასიათებელია მთელი ეპოქის მოცემული მიმართულების ლ-თვის; მეორე მხრივ, ყოველი დიდი ხელოვანი ქმნის თავის ინდივიდ. მეთოდსა და სტილს.

მხატვრულ ლ-ს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს როგორც იდეურ-თემატიკურ და სიტყვიერ საფუძველს ხელოვნ. სხვა დარგებისათვის, განსაკუთრებით თეატრისათვის, კინოსათვის, ვოკალური მუსიკისათვის და სხვ., რ-თათვისაც ლ. ე. წ. „პირველადი ხელოვნების" როლს თამაშობს და, მაშასადამე, ორგანულად თანამონაწილეობს სინთეზურ ხელოვნებათა მხატვრული სახეების შექმნაში.

მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსები ლ-ის იდეოლოგიურ და ესთეტ. მხარეებზე მსჯელობისას განსაკუთრებით უსვამენ ხაზს ლ-ის შემეცნებით და აღმზრდელობით ფუნქციას, მასებზე ზემოქმედების უდიდეს ძალას, რის გამოც ლ. განსაკუთრებულ ადგილს იჭერს იდეოლოგიურ ბრძოლაში; ამიტომ ლ-ის იდეურ-ემოციური მიმართულება განიხილება როგორც ტენდენცია, რაც სოციალ. რეალიზმის ლ-ში განმარტებულია როგორც პარტიულობა ფართო აზრით.

ლ. ხალხური ზეპირსიტყვიერების ნიადაგზე აღმოცენდა უძველეს დროში — სახელმწიფოს ფორმირების პერიოდში, როცა აუცილებლობით უნდა შექმნილიყო და შეიქმნა კიდეც დამწერლობის განვითარებული ფორმა. მაგრამ თავდაპირველად ლ. არ გამოიყოფოდა მწერლობისაგან საერთოდ, ამ სიტყვის ფართო მნიშვნელობით. უძველეს წერილობით ძეგლებში (ბიბლია, „მაჰაბჰარატა" და სხვ.) სიტყვიერი ხელოვნ. ელემენტები არსებობს მითოლოგიის, რელიგიის ელემენტებთან, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა საწყისებთან, სხვადასხვა სახის ინფორმაციებთან, მორალურ და პრაქტ. მითითებებთან და ა. შ. ერთიანობაში. მიუხედავად ამგვარი სინკრეტული ხასიათისა, ეს ძეგლები არ არიან მოკლებული ესთეტ. ღირებულებას, რამდენადაც მათში ასახული ცნობიერების რელიგ.-მითოლ. ფორმა თავისი სტრუქტურით ახლოს დგას მხატვრულ სტრუქტურასთან.

უძველესი ცივილიზაციების — ეგვ., ჩინ., იუდეველთა, ინდ., საბერძნ., რომის ლიტ. მემკვიდრეობა ქმნის თავისებურ ფუნდამენტს მსოფლიო ლ-თვის. ამ ლ-ებმა შეწყვიტეს განვითარება, გაიარეს რა ახალგაზრდობის, სიმწიფისა და კვდომის საფეხურები. ენები, რ-ებზეც ისინი იქმნებოდა, აღარაა ცოცხალი ენები. მაგრამ ძვ. სამყაროში შექმნილ მხატვრულ ღირებულებებს უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა მსოფლიოს იმ „ახალი" ლ-ებისათვის, რ-ებიც აღმოცენდნენ შუა საუკუნეებში. ბიბლია, ჰომეროსის პოემები, „მაჰაბჰარატა", ესქილეს, სოფოკლეს, ევრიპიდეს, არისტოფანესა და სხვ. დრამები, პინდარეს, ანაკრეონტის, ჰორაციუსის, ციუი იუანისა და სხვ. ლირიკა, ლუკიანესა და პეტრონიუსის სატირა, ხალხური სატირული წიგნი „პანჩატანტრა" და სხვ. საფუძველს უყრიან ლიტ. შემოქმედების მრავალფეროვან ფორმებს, წარმოადგენენ თავისებურ ნიმუშებს მსოფლიო ლ-ის შემდგომი განვითარებისათვის.

ამასთან, თანამედროვე დას. და აღმ. ხალხების ლ-ები დამოუკიდებლად განვითარდა თვითმყოფადი ფოლკლორის საფუძველზე, შუა საუკ. ევროპაში შეიქმნა დიდი ეპიკური ქმნილებები („როლანდის სიმღერა", „ჩემი ხიდი", „ნიბელუნგების სიმღერა", „ამბავი იგორის ლაშქრობისა" და ა. შ.), ლირიკისა და სატირის ახ. ფორმები. განსაკუთრებით აყვავდა ამ დროს აღმ. ლ.: შეიქმნა მონუმ.-ეპიკური ქმნილებანი (ინდ. „რამაიანა", სპარს. „შაჰნამე", არაბ. „ათას ერთი ღამე", ქართ. ვეფხისტყაოსანი და სხვ.), გამოჩნდნენ უდიდესი ლირიკოსი პოეტები (ბო ძიუ-ი, ლი ბო, დუ ფუ, საადი, ჰაფეზი, მაცუო ბასიო და ა. შ.). შუა საუკ. ლ-თვის დამახასიათებელია სიმბოლოებისა და ალეგორიების საშუალებით განზოგადების მაღალი ხარისხი, მხატვრული საშუალებების თავისებური ნორმატულობა და კანონიკურობა, შემოქმედებაში ინდივიდ.-პიროვნებისეული დასაწყისის განუვითარებლობა, რაც განსაზღვრავდა ეპოსის მონუმენტურობასა და ლირ. აფორისტულობას (განსაკუთრებით აღმ. ლ-ში).

ლ-ის განვითარებაში შემდგომი მსოფლიო ისტ. ეტაპი აღორძინების ეპოქით იწყება; მისთვის დამახასიათებელია დას. ევროპის ლ-ის უდიდესი აყვავება. დანტემ, პეტრარკამ, ბოკაჩომ, რაბლემ, შექსპირმა, სერვანტესმა საფუძველი ჩაუყარეს ახ. ევრ. ლ-ს.

აღორძინების ეპოქიდან მხატვრული ლ. განვითარებას იწყებს განსაზღვრული მიმართულებების ჩარჩოებში, რ-ებიც მეთოდისა და სტილის გარკვეული ერთიანობით ხასიათდება. ამ მიმართულებათაგან ძირითადია: ბ ა რ ო კ ო, კ ლ ა ს ი ც ი ზ მ ი, გ ა ნ მ ა ნ ა თ ლ ე ბ ლ ო ბ ა, რ ო მ ა ნ ტ ი ზ მ ი, რ ე ა ლ ი ზ მ ი, ნ ა ტ უ რ ა ლ ი ზ მ ი, ს ი მ ბ ო ლ ი ზ მ ი. XX ს-ში გავრცელდა არარეალისტური და მოდერნისტული მიმდინარეობანი, რ-თაგან ბევრი დეკადენტურია და ბურჟ. კულტ. კრიზისს გამოხატავს. მაგრამ XIX ს-ში ჩამოყალიბებული რეალისტური მეთოდი წამყვან მდგომარეობას ინარჩუნებს თანამედროვე მსოფლიო ლ-ში. XX ს. წინარე პერიოდში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს რუს. ლ., რ-მაც შეძლო აეთვისებინა და გაემდიდრებინა მსოფლიო ესთეტ. გამოცდილება. ა. პუშკინის, ნ. გოგოლის, ნ. ნეკრასოვის, თ. დოსტოევსკის, ლ. ტოლსტოის, ა. ჩეხოვის მოღვაწეობით ჩამოყალიბდა მხატვრული რეალისტური შემოქმედების ახ. ტიპი, მიღწეულ იქნა ხალხურობისა და ჰუმანიზმის ახ. საფეხური. XX ს. დასაწყისში, სოც. რევოლუციების მომწიფებისა და სოციალ. იდეალების ისტ. განვითარების ეპოქაში, რუს. ლ-ის ტრადიციები განავითარა მ. გორკიმ — სოციალ. რეალიზმის ფუძემდებელმა. სოციალ. რეალიზმის ლ-ს ეკუთვნიან ვ. მაიაკოვსკი, ბ. ბრეხტი, ი. პაშეკი, მ. შოლოხოვი, პ. ნერუდა და სხვ.

მრავალეროვან საბჭ. ლ-ში ქართ. ლ-ს მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს. სსრკ ხალხთა ლ-ებს შორის იგი ერთ-ერთი უძველესია. ქართ. ლ. ყოველთვის იყო დაკავშირებული ქართვ. ხალხის ცხოვრებასთან და წარმოადგენდა მისი დიდი კულტ. და მხატვრულ-ესთეტ. ღირებულებების უშუალო გამოვლინებას. ქართვ. ხალხის ცხოვრებაში ლ-ს ისტორიულად უდიდესი მისია დაეკისრა: როგორც ისტ. ძნელბედობის, ისე მისი სოც., ეკონ. და კულტ. აღმავლობის ჟამს საქართველოში ლ. ქართვ. ხალხის ეროვნ. თვითმყოფობის შენარჩუნებისა და განმტკიცების ერთ-ერთ მთავარ ფაქტორს, თავისუფლებისა და დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში ქართვ. ხალხის მაორგანიზებელ და დამრაზმველ რეალურ ძალას წარმოადგენდა.

იდეურ-თემატიკური სიმდიდრით, ჟანრობრივი მრავალფეროვნებით, გამოსახვის საშუალებათა ორიგინალობითა და მრავალმხრივობით, მხატვრულ ღირებულებათა როგორც თვისებრივი, ისე რაოდენობრივი

მახასიათებლებით ქართ. ლ. ღირსეულად დგას მსოფლიო მხატვრული კულტ. თანამედროვე დონეზე. მისი კლასიკოსების—შოთა რუსთაველის, დ. გურამიშვილის, ს.-ს. ორბელიანის, ნ. ბარათაშვილის, ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის, ვაჟა-ფშაველას და სხვ., აგრეთვე გამოჩენილი ქართვ. საბჭ. მწერლების ქმნილებები უდიდესი განძია როგორც ქართ., ისე საბჭ. და მსოფლიო ლ-თვის.

ლიტ.: მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები სამ ტომად, ტ. 1, თბ., 1975; ბელინსკი ბ., რჩეული თხზულებანი, ტ. 1, თბ., 1952; ჭავჭავაძე ი., თხზულებათა სრული კრებული ათ ტომად, ტ. 3, თბ., 1953; ლიტერატურის თეორიის საფუძვლები, თბ., 1978; Маркс К. и Энгельс Ф., Об искусстве, т. 1—2, М., 1967; Ленин В. И., О литературе и искусстве, 4 изд., М., 1969; Аристотель, Об искусстве поэзии, М., 1957; Гегель Г., Эстетика, т. 3, М., 1971; Кожинов В. В., Виды искусства, М., 1960; Лессинг Г. Э., Лаокоон..., М., 1957; Тимофеев Л. И., Основы теории литературы, 4 изд., М., 1971. *ვ. ჟღენტი.*

**„ლიტერატურა და სხვა“,** ქართველი *„ფუტურისტ-ლეფელების“* ლიტერატურულ-მხატვრული ჟურნალი; გამოვიდა 1924 თბილისში, გამოიცა ერთი ნომერი. რედ. — ნ. ჩაჩავა. ჟურნალში თანამშრომლობდნენ ბ. აბულაძე, შ. ალხაზიშვილი, ა. ბელიაშვილი, ბ. გორდეზიანი, პ. ნოზაძე, დ. შენგელაია, ნ. შენგელაია, ნ. ჩაჩავა, ს. ჩიქოვანი, ბ. ჟღენტი, მხატვარი — კ. ზდანევიჩი. *ი. ლორთქიფანიძე.*

**ლიტერატურათმცოდნეობა,** მეცნიერება, რ-იც სწავლობს მხატვრულ ლიტერატურას, მის წარმოშობას, არსსა და განვითარებას. ლ. მჭიდროდ არის დაკავშირებული ესთეტიკასთან, რ-იც სწავლობს მხატვრული შემოქმედების განვითარების ზოგად კანონებს. ისტ. განვითარების პროცესში ლ-ს გამოეყო: ლიტერატურის თეორია, რ-იც სწავლობს ლიტ-რის სტრუქტურის ზოგად კანონებს, მხატვრული მეთოდის, სტილის, ჟანრისა და სხვ. საკითხებს; ლიტერატურის ისტორია, რ-იც კონკრ. ლიტ. ზეპირი და წერილობითი ძეგლების შესწავლის საფუძველზე აშუქებს ისტ.-ლიტ. პროცესის ობიექტურ კანონზომიერებას; *ლიტერატურული კრიტიკა,* რ-იც სწავლობს და აფასებს თანამედროვე ლიტ. ნაწარმოებებს. ლ-ის მნიშვნელოვანი სფეროა პოეტიკა — მეცნიერება, რ-იც სწავლობს ნაწარმოების სტრუქტურასა და მის კომპლექსებს: მწერლის შემოქმედებას მთლიანად, ლიტ. მიმართულებებს, ლიტ. ეპოქებსა და ა. შ.

მრავალსახოვანია ლ-ის კავშირი სხვა ჰუმანიტარულ მეცნიერებებთან, რ-თაგან ერთნი წარმოადგენენ მის მეთოდოლ. ბაზას (ფილოსოფია, ესთეტიკა), მეორენი ახლოს არიან მასთან კვლევის საგნითა და ამოცანებით (ფოლკლორისტიკა, ზოგადი ხელოვნებათმცოდნეობა), მესამენი — საერთო ჰუმანიტარული მიმართულებით (ისტორია, ფსიქოლოგია, სოციოლოგია). მრავალპლანიანია ლ-ის კავშირი ენათმეცნიერებასთან. ლ-ის შერწყმა სხვა ჰუმანიტარულ დისციპლინებთან ადრე გამოხატული იყო ცნებით — ფილოლოგია: ხელოვნებათმცოდნეობა და ლ. ჯერ კიდევ შორეულ წარსულში ჩაისახა მითოლ. წარმოდგენების ფორმით (ასეთია, მაგ., მითებში ხელოვნებათა ანტ. დიფერენციაციის ასახვა). ხელოვნ. შესახებ მსჯელობას ვხვდებით უძველეს ძეგლებში — ინდ. ვედაში (ძვ. წ. X—II სს.), ბერძნ. „ილიადასა“ და „ოდისეაში“ (ძვ. წ. VIII—VII სს.) და ა. შ.

ევროპაში პირველად ლიტ-რისა და ხელოვნ. კონცეფციები ანტ. დროის მოაზროვნეებმა დაამუშავეს. პლატონმა ობიექტური იდეალიზმის სახით დაამკვიდრა საკუთარი ესთეტ. პრობლემები (მ. შ. მშვენიერების პრობლემა), განიხილა ხელოვნ. გნოსეოლოგიური ბუნება და აღმზრდელობითი ფუნქცია, მოგვცა ძირითადი ცნობები ხელოვნ. და ლიტ-რის თეორიის სფეროში. არისტოტელეს თხზულებებში „პოეტიკა“, „რიტორიკა“ და „მეტაფიზიკა“ მოცემულია ლიტ-რის თეორიის, სტილისტიკისა და განსაკუთრებით პოეტიკის ფორმულირება.

რიტორიკის ფარგლებში ხდებოდა პროზის თეორიისა და სტილისტიკის ფორმირება. რიტორიკის, ისე როგორც პოეტიკის, შექმნის ტრადიციამ ახ. დრომდე მოაღწია (მაგ., რუსეთში ლომონოსოვის „მჭევრმეტყველების მოკლე სახელმძღვანელო“, 1748; ჩვენში მ. ბარათაშვილის „ჭაშნიკი“, 1731). ანტიკურიდან იღებს აგრეთვე სათავეს კრიტიკის ჟანრი ევროპაში. თავდაპირველად კრიტიკა არა მარტო განუყოფელი იყო ლ-ის ძვ. დარგებთან, არამედ საერთოდ არ იყო გამიჯნული მხატვრული შემოქმედებისაგან. ლიტერატურათმცოდნეობითი დარგების დიფერენციაცია მოხდა ელინისტურ ეპოქაში, ე. წ. ალექსანდრიული ფილოლ. პერიოდში, ძვ. წ. III—II სს.

ლიტ-რისა და ხელოვნ. ღრმა კონცეფციები ყალიბდება ძვ. აღმ. ქვეყნებშიც. ჩინეთში კონფუციანიზმის დინებაში მოხდა ხელოვნ. სოც. და აღმზრდელობითი ფუნქციის ფორმულირება (სიუნ-ძი, ძვ. წ. 298—238), ხოლო დაოსიზმის დინებაში ყურადღება მიექცა მშვენიერების ესთეტ. თეორიას (ლაო-ძი, ძვ. წ. VI—V სს.).

ანტ. და ახ. დროის ლ-ის შემაკავშირებელი რგოლი იყო ბიზანტია და დას. ევრ. ხალხების ლათ. ლიტ-რა. ბიზანტიაში ლ-ს მეტწილად ბიბლიოგრაფიული და კომენტატორული ხასიათი ჰქონდა. ევროპაში შეიქმნა ერთ-ერთი პირველი ენციკლოპედიური ნუსხები (მაგ., ფოტიოსის, IX ს.), რ-ებიც შეიცავდა ლიტ. ნაწარმოებების შინაარსებსა და მათ კრიტ. შეფასებას, ძვ. ავტორების ბიბლიოგრაფიული ლექსიკონები; ჰომეროსის, პინდარესა და სხვათა კომენტარები.

აღორძინების ეპოქაში შეიქმნა ორიგინ. შრომები პოეტიკის სფეროში, ენის პრობლემა სტილისტიკისა და რიტორიკის ჩარჩოებიდან გამოვიდა და ზოგად თეორ. პრობლემამდე ამაღლდა; დაიწყეს მტკიცება იმისა, რომ ლ. ყურადღებას უნდა აქცევდეს თანამედროვე მხატვრულ მოვლენებს (ბოკაჩოს ლექციები „ღვთაებრივ კომედიაზე“ და მისივე „ცხოვრება დანტე ალიგიერისა“, 1360).

XVI ს. ბოლოდან განსაკუთრებით კლასიციზმის ეპოქაში გაიზარდა ხელოვნ. კანონების სისტემატიზაციის ტენდენცია. ბუალომ თავის „პოეტურ ხელოვნებაში“ მიზნად დაისახა შეექმნა მწყობრი სისტემა პოეტიკისა, რ-შიც ჩამოყალიბებული იქნებოდა ჟანრების, სტილისტიკისა და ენობრივი ნორმები. ნორმის აუცილებლობამ ბუალოს ტრაქტატი ლიტ. კოდექსად აქცია.

ამასთანავე, XVII—XVIII სს-ში ლიტ-რისა და ჟანრების გაგებაში შეიმჩნევა ანტინორმატიულობის ძლიერი ტენდენცია. ამ ტენდენციამ ნორმატიული პოეტიკის საწინააღმდეგო გადამწყვეტი ხასიათი მიიღო, რამაც ნიადაგი მოუმზადა რომანტიკოსთა ესთეტ. და ლ-ითი თეორიების შექმნას. განმანათლებლობის ნიადაგზე სცადეს ლიტ-რის განვითარება აეხსნათ ადგილ. პირობებით, კერძოდ, გარემოსა და კლიმატის გავლენით. XVIII ს. არის ეპოქა, როდესაც შეიქმნა ლიტ-რის ისტ. პირველი კურსები: „იტალიური ლიტერატურის ისტორია“ (1772—82), „ინგლისური პოეზიის ისტორია“ (1774—81) და სხვ.

XVIII ს. დასაწყისიდან შეიმჩნევა მნიშვნელოვანი ძვრები ევრ. ლიტ-რის გააზრებაში. შუა საუკ. ევრ. და აგრეთვე აღმოსავლური ლიტ-რის მეცნ. შეფასებაში, გაითვალისწინეს რა ფოლკლორული ძეგლები, ეჭვს ქვეშ დააყენეს როგორც ანტ., ისე აღორძინების ლიტ. ძეგლების, როგორც ნიმუშის, გააზრება.

XIX ს. 20—30-იან წლებში რუსეთში გერმ. ფილოს. გავლენითა და დაპირისპირებით ჩამოყალიბდა „ფილოსოფიური კრიტიკის“ მიმდინარეობა (ნ. ნადეჟდინი, ნაწილობრივ — ბ. ბელინსკი).

XIX ს. I მეოთხედში ევრ. ქვეყნებში გაფართოვდა ლ-ითი გამოკვლევების სფერო, შეიქმნა ახ. ლიტ.-ისტ. კურსები. ისტ.-ლიტ. ინტერესების ზრდა თანდათან იმაშიც ვლინდებოდა, რომ ყურადღება დიდი მხატვრებიდან გადატანილი იყო მხატვრული ფაქტების მთელ მასაზე და მსოფლიო ლიტ. პროცესიდან — ცალკეულ ეროვნ. ლიტ-რაზე (გ. გერვინუსის „გერმანელების ეროვნული პოეტური ლიტერატურის ისტორია“, 1835—42).

ჩამოყალიბდა სრულიადევროპული მეთოდოლ. სკოლები, რ-თა შორის ერთ-ერთი პირველი იყო მითოლ. სკოლა (მისი ფილოს. საფუძველი შექმნა ფ. შელინგისა და ძმების ა. და ფ. შლეგელების შრომებმა ესთეტ. დარგში). რომანტიზმმა გააღვივა ინტერესი მითოლ. და ფოლკლორული სიმბოლიკისადმი (გ. ფ. კროიცერი, „ძველი ხალხების, განსაკუთრებით ბერძნების, სიმბოლიკა და მითოლოგია“); შემდეგში კი იგი გააღრმავეს გერმანელმა მითოლოგებმა (ი. *გრიმი,* „გერმანული მითოლოგია“, 1835).

რომანტიკოსთა გავლენით ჩამოყალიბდა ბიოგრ. მეთოდი (შ. სენტ-ბევი, „ლიტერატურულ-კრიტიკული პორტრეტები“, ტ. 1—5, 1836—39). XIX ს. ბოლოსა და XX ს. დასაწყისისათვის ბიოგრ. მეთოდმა მოამზადა ნიადაგი შემოქმედების ფსიქოლ. თეორიებისათვის.

XIX ს. II ნახევარში მეტად გავლენიანი იყო კულტ.-ისტ. სკოლა; საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებზე დაყრდნობით იგი ცდილობდა მიზეზობრიობისა და დეტერმინიზმის გაგება ლ-ში დაეყვანა ზუსტ, შეხებით ფაქტორებამდე (ი. *ტენი* „ინგლისური ლიტერატურის ისტორია“, 1863—64). ამ სკოლის ტრადიციებს აგრძელებდნენ დე სანქტისი („იტალიური ლიტერატურის ისტორია“, 1870), ვ. შერერი („გერმანული ლიტერატურის ისტორია“, 1880—83), რუსეთში — ნ. ტიხონრავოვი, ა. პიპინი.

პოზიტივისტური ტენდენციების საპირისპირო მოვლენა იყო რუს. ლ-ში რევ.-დემოკრ. კრიტიკა. ეს კრიტიკა ეყრდნობოდა ბ. ბელინსკის მემკვიდრეობასა და ცდილობდა ლ-ითი გამოკვლევების ფართო ფილოს. და გნოსეოლოგიური კონტექსტის აღდგენას.

40-იან წლებში ფოლკლორისა და ძვ. ლიტ-რის კვლევის ჩარჩოებში ჩაისახა შედარებით-ისტ. მეთოდი. თ. ბენფეიმ („პანჩატანტრა“, 1859) ჩამოაყალიბა მიგრაციული მეთოდი, რ-მაც სიუჟეტების მსგავსება ახსნა არა ხალხთა წარმოშობის ერთიანობით, არამედ მათი შემდგომი ურთიერთკავშირით და ინდოეთიდან სიუჟეტების მიგრაციით. შედარებით-ისტ. სკოლის პარალელურად აღმოცენდა თეორიები, რ-ებიც ცდილობდნენ პოეტური ფორმების მსგავსება აეხსნათ ადამიანური ფსიქიკისა (ჰ. შტაინთალისა და მ. ლაცარუსის სახ.-ფსიქოლ. სკოლა) და პირველყოფილი ხალხებისათვის დამახასიათებელი ანიმიზმის ერთიანობით (ე. ტეილორი), რამაც ე. ლენგს (ინგლისი) საშუალება მისცა ჩამოეყალიბებინა სიუჟეტების თვითჩასახვის ანუ ანთროპოლოგიური თეორია.

მრავალი მეთოდოლ. ტრადიციის შერწყმით XIX ს-ში აღმოცენდა ა. ვესელოვსკის მეცნ. მემკვიდრეობა. იგი შემოქმედების პირველსაწყის ფორმად თვლიდა მითს. მან წამოჭრა აგრეთვე მხატვრული ფორმების ისტ.-გენეტ. კვლევის პრობლემა.

XIX ს. ბოლოს დას. ევრ. ლ-ში კულტურულ-ისტ. მეთოდი ღრმავდება შედარებით-ისტ. და განსაკუთრებით ფსიქოლ.

მიდგომით. აღმოცენდა ფსიქოლ. სკოლა (ვ. ვუნდტი, რ. მიულერ-ფრაიენფელსი, ნაწილობრივ ა. პოტებნია, ოვსიანიკო-კულიკოვსკი). შედარებით-ისტ. შესწავლის გაძლიერებამ ხელი შეუწყო სპეც. დისციპლინის — შედარებითი ლ-ის .შექმნას (ვ. ვან ტიგემი, საფრანგეთი).

დასავლეთის ლ-ში განსაკუთრებული ადგილი დაიკავა მიმდინარეობამ, რ-იც ეყრდნობოდა ეგზისტენციალიზმის ფილოსოფიას. ეს მიმართულება ცდილობდა უარეყო ისტ., როგორც ფენომენოლოგიური პროცესის გაგება, წამოაყენა ეგზისტენციალური დროის ცნება, რ-საც შეესაბამება ხელოვნ. უდიდესი ნაწარმოებები (მ. ჰაიდეგერი, „მხატვრული ნაწარმოების წარმოშობა“, 1935). ე. შტაიგერმა მხატვრული სტილის კლასიფიკაციის საფუძვლად გაიაზრა დროის კატეგორია და, მისი აზრით, იგივე დროის კატეგორია უდევს საფუძვლად პოეზიის სახეებს — ლირიკულს, ეპიკურსა და დრამატულს, რ-ებიც შესაბამისად გამოხატავს წარსულს, აწმყოსა და მომავალ დროს („პოეტიკის საფუძვლები“, 1946, „სტილთა გარდაქმნა“, 1963).

XX ს. 10-იან წლებში აღმოცენდა „ფორმალისტური სკოლა“, იგი ცდილობდა დაეძლია ფორმისა და შინაარსის დუალიზმი და წამოაყენა ახ. შესატყვისობა: მასალა (რ-იც ეკუთვნის მხატვარს) და ფორმა (მასალის ორგანიზაცია ნაწარმოებში). „ფორმალისტურმა სკოლამ“ პარიზის ლინგვისტური წრის საშუალებით დიდი გავლენა მოახდინა მსოფლიო ლ-ზე, კერძოდ, ახ. კრიტიკასა და სტრუქტურალიზმზე. 60-იან წლებში განვითარდა სოციოლოგიური დამოკიდებულება ლიტ-რისადმი (ლ. გოლდმანი, პ. მაშერე და სხვ.) როგორც რეაქცია „ფორმალურ სკოლასა“ და სუბიექტივისტურ ტენდენციებზე. იმდროინდელ ლ-ს არ აღმოაჩნდა ძალა გადაეწყვიტა კარდინალური პრობლემები: ლიტ-რის დამოკიდებულება საზ. ცხოვრებისადმი და მხატვრული ფორმისა და შინაარსის ურთიერთდამოკიდებულება. თანამედროვე დასავლეთის ლ-ის სახე განისაზღვრება ისეთი მიმართულებებით, როგორიცაა ეგზისტენციალისტური, სოციოლოგიური, რიტუალურ-მითოლოგიური, სტრუქტურალისტური; ამასთანავე ხდება სხვადასხვა მეთოდის დაახლოება და დაშორიშორება (მაგ., სოციოლოგიზმი მიილტვის, ერთი მხრით, სტრუქტურალიზმისაკენ, ხოლო, მეორე მხრით, ეგზისტენციალიზმისაკენ).

ახ. ეტაპი ლ-ში არის მარქსისტულ-ლენინური ლ. კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმზე დაყრდნობით ჩამოაყალიბეს ესთეტ. და ხელოვნ. ძირითადი პრობლემები. ხელოვნ. მარქსისტული გაგების საფუძველს წარმოადგენს ისტ. მატერიალიზმის განსაზღვრული დებულება: „მატერიალური ცხოვრების წარმოების წესი განაპირობებს საერთოდ ცხოვრების სოციალურ, პოლიტიკურ და გონებრივ პროცესს“ (მ ა რ ქ ს ი კ., პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, წგნ. 1, თბ., 1953, გვ. 10).

ისტ. მატერიალიზმის თვალსაზრისით, მსგავსად „სულიერი ცხოვრების ყველა პროცესისა“ ესთეტ. წარმოდგენები, ლიტ-რა და ხელოვნება წარმოადგენს საზ-ბის რეალური ეკონ. ბაზისის „ზედნაშენს“. ესთეტ. იდეალის განვითარების განხილვა არ შეიძლება საერთოდ საზ. ცხოვრებისაგან იზოლირებულად.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის იდეების გავლენით შეიქმნა ისტ.-ლიტ. ნაშრომები: ფ. მერინგის „ლეგენდა ლესინგის შესახებ“ (1893), პ. ლაფარგის „რომანტიზმის წარმოშობა“ (1885—96) და სხვ. განსაკუთრებით ინტენსიურად განვითარდა მარქსისტული ლ. რუსეთში: გ. პლეხანოვის „უმისამართო წერილები“ (1899—1900), წერილები ბელინსკის, ჩერნიშევსკის შესახებ, „ხელოვნება და საზოგადოებრივი ცხოვრება“ (1912—13), ვ. ვოროვსკის წერილები რევ. დემოკრატების, დეკაბრისტების შესახებ და სხვ.

ლიტ-რის სოციოლოგიური თვალსაზრისით შესწავლასთან დაკავშირებით XX ს. 10-იან წლებში ჩამოყალიბდა ვულგ. სოციოლოგიზმის მიმდინარეობა, რ-იც გამომდინარეობდა მარქსისტული სოციოლოგიის ცალმხრივი და მცდარი გაგებისაგან. ამ მიმდინარეობასთან ბრძოლაში მარქსისტულმა ლ-მ საფუძვლიანად ჩამოაყალიბა როგორც ხელოვნ. სპეციფიკა და მისი განვითარების კანონები, ისე ხელოვნ. სოც.-ისტ. განპირობებულობა და მისი სოც. ფუნქციის დიალექტ. გაგება.

ხელოვნ. სოც. განპირობებულობის დიალექტ.-მატერიალ. გაგების კონკრეტული ნიმუში და ამასთანავე მეთოდოლოგიური გასაღები გახდა ვ. ი. ლენინის სტატიები ა. გერცენისა (1912) და ლ. ტოლსტოის (1908—11) შესახებ.

XX ს. კულტურის ერთ-ერთი რთული და დრამატული პრობლემა იყო კულტურული მემკვიდრეობის პრობლემა, რ-ის გადაწყვეტაში მარქსისტულ ლ-ის სახელმძღვანელო გახდა ლენინური მოძღვრება: „ორი ნაციონალური კულტურის შესახებ თვითეულ ნაციონალურ კულტურაში“, მოძღვრება გაბატონებული კლასის კულტურისა და „დემოკრატიული და სოციალისტური“ კულტურის შესახებ.

ლიტ-რის მნიშვნელოვანი როლი საზ-ბის სოც. და პოლიტ. ცხოვრებაში ხაზგასმითაა ჩამოყალიბებული ვ. ი. ლენინის შრომაში „პარტიული ორგანიზაცია და პარტიული ლიტერატურა“ (1905). ლენინური „ასახვის თეორია“, ლიტ-რის პარტიულობის პრინციპი და მოძღვრება კულტ. მემკვიდრეობის შესახებ საფუძვლად დაედო სოციალ. რეალიზმის თეორიას.

თანამედროვე საბჭ. ლ. ყოველმხრივ სწავლობს მხატვრულ ლიტ.-რას., მის წარმოშობასა და სოც. ურთიერთობებს, მხატვრულ მოვლენებს სოც.-სულიერ პროცესთან მჭიდრო კავშირში, იკვლევს ლიტ-რის ადგილსა და ფუნქციას სხვა სისტემებთან მიმართებებში ეკონ.-საზ. და იდეოლოგიურ ფაქტორებთან, რაც იძლევა იმ ცალმხრივობის დაძლევის საშუალებას, რ-იც ახასიათებს ზოგიერთ საზღვარგარეთულ ლ-ის სკოლას. საბჭ. ლ-ისა და ლიტ. ურთიერთობების კვლევა ერწყმის ლიტ. პროცესის ერთიანობის ტიპოლოგიურ შესწავლას. უდიდეს გაქანებას მიაღწია ტექსტოლოგიამ, რ-იც გამოვლინდა კლასიკოსების აკადემიურ გამოცემებში. საფუძველი ჩაეყარა ლიტ-რის კომპლ. შესწავლას ხელოვნ., იდეოლოგიის, მეცნ. სხვა დარგებთან მჭიდრო კავშირში.

საბჭ. ლ-ზე არსებით ზეგავლენას ახდენს პარტ. დადგენილებები იდეოლოგიის საკითხებზე. სკკპ ცკ-ის დადგენილებაში „ლიტერატურულ-მხატვრული კრიტიკის შესახებ“ (1972) მითითებულია კრიტიკისა და ლ-ის უმნიშვნელოვანეს როლზე საბჭ. ხალხის ცხოვრებაში.

კრიტიკისა და ლ-ის მოვალეობაა მარქსიზმ-ლენინიზმის მოძღვრების საფუძველზე ღრმად და არსებითად მოახდინოს ლიტ. პროცესების ანალიზი, ებრძოლოს არამარქსისტულ შეხედულებებს ლიტ-რასა და ხელოვნებაზე, გამოააშკარაოს რევიზიონისტული ესთეტ. კონცეფციები.

ქართ. სინამდვილეში ლ-ის თავისებურ გამოვლენას ვხედავთ ადრეული საუკუნეების იმ „მრავალთავებსა“ და „იადგარებში“, რ-ებიც პოეზიისა და პროზის თავისებური ანთოლოგიაა, და იმ „თარგმანებში“, რ-ებიც შეიცავს ამა თუ იმ ტექსტისა და ტრაქტატის კომენტარებს.

პირველი ქართ. საკუთრივ ლ-ითი ნაშრომია მამუკა ბარათაშვილის „ჭაშნიკი“ (1731), თუმცა ლ-ითი და ესთეტ. შეხედულებები ჩამოყალიბებულია ჯერ კიდევ ვეფხისტყაოსნის პროლოგსა და არჩილ მეფის მხატვრულ თხზულებებში.

ქართ. ლიტ-რის ისტ. პირველ ცდას წარმოადგენს *ანტონ I-ის* „წყობილსიტყვაობის“ VII თავი, „თჳს ქართუელთა სიბრძნის-მოყუარეთა კაცთა მწიგნობართა“. მამუკა ბარათაშვილის შემდეგ ქართ. ლ-ში ფასეული წვლილი შეიტანეს იოანე და თეიმურაზ ბაგრატიონებმა, იოანე ხელაშვილმა, ლ. არდაზიანმა, დ. ჩუბინაშვილმა, კოტე და სოლომონ დოდაშვილებმა, არქიმანდრიტმა კირიონმა, მ. კელენჯერიძემ, გრ. ყიფშიძემ და სხვ., ხოლო 60-იანი წწ. ქართვ. თერგდალეულებმა ილია ჭავჭავაძის თაჯკაცობით დიდი ნაბიჯი გადადგეს ეროვნ. ლ-ის განვითარებაში. მათი ღირსეული მემკვიდრეები იყვნენ ქართვ. სოციალ-დემოკრატები ალ. წულუკიძის მეთაურობით.

ქართ. ლ-მ განვითარების განსაკუთრებულ დონეს მიაღწია საბჭ. პერიოდში. მარქსისტულ-ლენინური მოძღვრების საფუძველზე ქართველმა ლიტერატურათმცოდნეებმა (ნ. მარი, ი. ჯავახიშვილი, კ. კეკელიძე, ს. ყაუხჩიშვილი, იუსტ. აბულაძე, ილ. აბულაძე, ს. გორგაძე, ვ. ბერიძე, ვ. კოტეტიშვილი, პ. ინგოროყვა, მ. ზანდუკელი, ს. ხუნდაძე, ა. ბარამიძე, გ. ქიქოძე, ა. გაწერელია, მ. გოგიბერიძე, შ. ნუცუბიძე, ლ. ასათიანი, გ. ჯიბლაძე, მ. დუდუჩავა, ბ. ჟღენტი, შ. რადიანი, ს. ჭილაია, გ. იმედაშვილი, დ. ბენაშვილი, გ. ნატროშვილი, ე. მეტრეველი, დ. კობიძე, გ. მერკვილაძე, გ. ციციშვილი, დ. გამეზარდაშვილი, გ. კიკნაძე, ჯ. ჭუმბურიძე, გ. ასათიანი, ს. ცაიშვილი, ზ. ალექსიძე, ლ. მენაბდე, ი. ლოლაშვილი, ა. გაჩეჩილაძე, გ. ლომიძე, ა. კალანდაძე, ს. გაჩეჩილაძე და სხვ.) ლ-ის ისტორიისა და თანამედროვეობის საკვანძო პრობლემის შესწავლით გამოავლინეს ეროვნული ლ-ის არსებითი ტენდენციები.

*ლიტ.*: Маркс К. и Энгельс Ф., Об искусстве, т. 1—2, М., 1967; Ленин В. И., О литературе и искусстве, 4 изд., М., 1969; Веселовский А. Н., О методе и задачах истории литературы как науки, მის წგნ.: Историческая поэтика, Л., 1940; Тимофеев Л. И., Основы теории литературы, 4 изд., М., 1971; ლიტერატურის თეორიის საფუძვლები, თბ ,1978; ჯ ი ბ ლ ა ძ ე გ., ხელოვნება და სინამდვილე, გამოც მე-2, [ტ.] 1, თბ., 1955

*რ. ბარამიძე.*

**ლიტერატურის თეორია,** იხ. *ლიტერატურათმცოდნეობა.*

**ლიტერატურის ინსტიტუტი** მ. გ ო რ კ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, ახალგაზრდა მწერლების აღზრდისა და სწავლების ინ-ტი მოსკოვში, რ-იც შეიქმნა მ. გორკის ინიციატივით 1933. 1942-იდან 5-წლიან უმაღლეს სასწავლებლად გადაკეთდა. 1946 მიენიჭა მ. გორკის სახელი. ამჟამად ინ-ტში არის დასწრებული და დაუსწრებელი განყ-ბები და 2-წლიანი უმაღლესი ლიტ. კურსები სსრკ მწერალთა კავშირის წევრებისათვის.

**ლიტერატურის ისტორია,** იხ. *ლიტერატურათმცოდნეობა.*

**„ლიტერატურის მატიანე“,** საქ. სსრ გ. ლეონიძის სახელობის სახელმწიფო ლიტერატურული მუზეუმის ორგანო. გამოდიოდა თბილისში 1940—52. გამოცემულია 6 წიგნი: 1940 წ. — 1—2, 1942 წ.— 3—4, 1949 წ. — 5, 1952 წ. — 6. რედ. — გ. ლეონიძე. „ლ. მ-ში“ დაბეჭდილია გამოკვლევები ქართ. ლიტ-რის ისტორიიდან. გამოცემა განახლდა 1982.

*ი. ლორთქიფანიძე.*

**„ლიტერატურნაია გაზეტა“,** ყოველკვირეული ლიტ. გაზეთი, სსრკ მწერალთა კავშირის გამგეობის ორგანო; გამოდის 1928 აპრ-იდან მოსკოვში. 1942—44 ეწოდებოდა „ლიტერატურა ი ისკუსსტვო“ (იყო სსრკ მწერალთა კავშირის გამგეობის, სსრკ სახკომსაბჭოს ხელოვნ. და კინემატოგრაფიის კომიტეტების ორგანო). 1947 გადაკეთდა ლიტ. და საზ.-პოლიტ. გაზეთად (გამოდიოდა კვირაში 2-ჯერ, 1953-იდან — 3-ჯერ).

1967-იდან არის ყოველკვირეული (მოცულობა 16 გვ.). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1971) და ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1979). მთავარი რედ. — ა. ჩაკოვსკი. ტირაჟი — 1550 მლნ. (1979).

**„ლიტერატურნაია გრუზია“,** რუსული ლიტერატურულ-მხატვრული და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ყოველთვიური ჟურნალი, საქართველოს მწერალთა კავშირის ორგანო; გამოდის 1957 ივნ-იდან თბილისში. ჟურნალის მიზანია რუს. მკითხველს გააცნოს ქართ. მწერლობისა და ქართ. საბჭ. ლიტ-რის საუკეთესო ნიმუშები. სხვადასხვა დროს რედაქტორები იყვნენ კ. ლორთქიფანიძე, მ. მრევლიშვილი, გ. ციციშვილი, გ. ასათიანი, თ. ბუაჩიძე (1982-იდან). ტირაჟი 10 ათ. ც. (1980). *ი. ლორთქიფანიძე.*

**„ლიტერატურული აჭარა“,** ქართული ლიტერატურულ-მხატვრული და საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ჟურნალი, საქართველოს მწერალთა კავშირის აჭარის განყ-ბის ორგანო; გამოდიოდა 1958-იდან ბათუმში ორ თვეში ერთხელ. 1970-იდან გამოდის „*ჭოროხის*“ სახელწოდებით.

**ლიტერატურული გმირი,** მხატვრული ნაწარმოების მოქმედი გმირი, რ-იც ხასიათის არსებითი ნიშნებით, ცხოვრებისეულ მოვლენებთან დამოკიდებულებით თუ სხვა მოქმედ პირებთან ურთიერთობით განსაზღვრული საზოგადოებრივი ფენის თვისებებს და მისწრაფებებს გამოხატავს. ლ. გ. შეიძლება იყოს დადებითი და უარყოფითი. დადებითი გმირი თავისი ეპოქის მოწინავე იდეებს ემსახურება, უარყოფითი კი ჩამორჩენილი, ზოგჯერ რეაქციული შეხედულებების მქონე პიროვნებაა, რ-იც ხელს უშლის პროგრ. ძალების მოქმედებას. ახალ რეალისტურ მხატვრულ ლიტ-რაში, ისე როგორც ცხოვრებაში, არ არსებობს აბსოლუტურად დადებითი ან აბსოლუტურად უარყოფითი, ნეგატიური გმირები. ამდენად, დაყოფა ამ თვალსაზრისით მხოლოდ პირობითი ხასიათისაა. დადებითის გვერდით უარყოფითი გმირების გამოყვანა მწერალს ეხმარება სინამდვილის მოვლენების ღრმად და სრულად გამოსახვაში.

**ლიტერატურული კრიტიკა,** ლიტერატურათმცოდნეობის დარგი. განიხილავს და აფასებს ძირითადად თანამედროვე ლიტ-რის ცალკეულ მოვლენებს, მთლიან პროცესს; ქმნის საზ. აზრს ამა თუ იმ ნაწარმოების, მწერლის შემოქმედების შესახებ; ზემოქმედებს მხატვრული აზრის განვითარებაზე ; თვალსაჩინო გავლენას ახდენს თვით საზ. ცხოვრებაზეც, რადგან მისი ამოცანა განპირობებულია საზ-ბის განვითარების, დროის ესთეტ.-სოც. გნოსეოლოგიური მოთხოვნილებებით. კრიტიკა მხატვრულ ნაწარმოებს განიხილავს იდეურ და ესთეტ. მთლიანობაში. კრიტიკის ისტორია დაკავშირებულია თვით მხატვრული აზროვნების წარმოშობასთან. მისი კრიტერიუმები პირვანდელი სახით გამოვლინდა ჯერ კიდევ პლატონის, არისტოტელეს, არისტარქეს, ჰორაციუსის, ფსევდოლონგინესა და სხვ. თხზულებებში, შემდეგ — ჩინელ, ინდოელ, არაბ მოაზროვნეთა შრომებში (ლუ ძი, ხან იუი, დანდინი, სალაბი და სხვ.). ლ. კ-მ ახ. განვითარებას მიაღწია რენესანსის ეპოქაში (პეტრარკა, ბოკაჩო, დანტე), ხოლო შემდგომ (ბუალო, ვოლტერი, დიდრო, რუსო, ლესინგი, ძმები შლეგელები, გოეთე, ჰეგელი, ჰაინე, ტენი, ბრიუნეტიერი, ბრანდესი, სენტ-ბევი და სხვ.), იგი ლიტმცოდნეობის უკვე ახ. საფეხურად წარმოგვიდგა. ამ საფეხურზე და მის შემდგომ ლიტ.-კრიტ. აზროვნებაში მკვეთრად გამოვლინდა როგორც კლასიციზმისა და სანტიმენტალიზმის, რომანტიზმისა და ნატურალიზმის, სხვადასხვა მოდერნისტული და დეკადენტური მიმდინარეობის, ისე, განსაკუთრებით მკაფიოდ და უწყვეტი დომინანტობით, — რეალიზმის პრინციპებით.

რუს. რევოლუციამდელმა ლ. კ-მ ევოლუციის საინტერესო გზა განვლო, რ-ის გვირგვინს წარმოადგენდა მისი რევ.-დემოკრ. მიმართულება, ხოლო შემდგომ ეტაპზე — მარქსისტული ლ. კ. კანტემირის, ტრედიაკოვსკის, ლომონოსოვის, სუმაროკოვის, რადიშჩევის, კარამზინის, პუშკინის ლ. კ-ულმა ნააზრევმა ნიადაგი მოუმზადა ბელინსკის, ჩერნიშევსკის, გერცენის, დობროლიუბოვის გამოსვლას. ლ. კ-ის ისტორიაში ეს იყო სრულიად ახ. მოვლენა, როდესაც კრიტიკამ გააფართოვა თავისი სამოქმედო ასპარეზი და გავიდა საზ.-პოლიტ. ცხოვრების ფართო სარბიელზე, იქცა არა მხოლოდ ლიტ., არამედ მთელი საზ. ცხოვრების სარკედ, უდიდეს გარდამქმნელ რევ. ძალად.

ი. ჭავჭავაძემ სწორედ რევ.-დემოკრ. პრინციპებს აზიარა ქართ. ლ. კ. ცნობილ წერილებში „ ორიოდე სიტყვა...“ (1861), „პასუხი“ (1861), „საქართველოს მოამბეზედ“ (1862), „ჩვენი ლიტერატურის დღევანდელი ყოფა“ (1886), „პოეზიის ახალგაზრდა მოყვარულთ“ (1886), „რა მიზეზია რომ კრიტიკა არა გვაქვს“ (1887), „ახალი დრამების გამო“ (1890), „წერილები ქართულ ლიტერატურაზე“ (1892) და სხვ. მან ფაქტიურად საფუძველი ჩაუყარა ახ. ქართ. ლ. კ-ს, დაამკვიდრა მისი მაღალი პროფესიონალიზმი. მისთვის ლ. კ. არის „...განხილვაც, განჩხრეკაც, გარკვევაც, გარჩევაც და დაფასებაც ერთად“ (თხზ. სრ. კრ., ტ. 3, 1953, გვ. 34).

ქართ. ლ. კ., როგორც ესთეტ. აზროვნება, სათავეს იღებს ჯერ კიდევ ძვ. ქართ. ლიტ-რის ქმნილებებში. შ. რუსთაველის ვეფხისტყაოსნიდან მოკიდებული ქართ. კლასიკური ძვ. და ახ. ლიტ-რის ძეგლებში გამოთქმულმა პოეტიკურ-ესთეტ. შეხედულებებმა თუ ცალკეულმა დებულებებმა, აგრეთვე ისეთმა დამოუკიდებელმა ტრაქტატმა, როგორიცაა მ. ბარათაშვილის „ჭაშნიკი“ (1731), დაამკვიდრა ეროვნ. ლ. კ-ის პრინციპები; ლიტმცოდნეობის გამორჩეულ დარგებად მათი საბოლოო დახვეწა-ჩამოყალიბება მოხდა XIX—XX სს-ში. ამ დროის ლ. კ-ს ი. ჭავჭავაძესთან ერთად წარმართავდნენ ა. წერეთელი, ნ. ნიკოლაძე, ა. ფურცელაძე, გ. წერეთელი, ი. გოგებაშვილი, ვაჟა-ფშაველა, ს. მესხი, ი. ხომლელი, ა. ხახანაშვილი და სხვ. ლიტ. პროცესის მთლიან სისტემად ჩამოყალიბებული მხატვრულ-კრიტ. ანალიზი მოგვცა 900-იან წლებში კ. აბაშიძემ ნაშრომებში „ეტიუდები“, „ცხოვრება და ხელოვნება“, „ზოგიერთი მოსაზრება ჩვენი ლიტერატურის შესახებ“ და სხვ.

ლ. კ-ის განვითარების უმაღლესი საფეხურია მარქსისტული კრიტიკა, რ-ის ჩამოყალიბება XIX ს. შუა ხანებში დაიწყო. მარქსისა და ენგელსის ესთეტ. შეხედულებებში გამოიკვეთა ლ. კ-ის ახ. კონცეფცია: ლიტ-რა განიხილება როგორც საზ., კლასობრივი მოვლენა, კონკრ. მხატვრულ სახეებში შეცნობილი რეალური სინამდვილე, იდეოლოგიური ზედნაშენი. მარქსისა და ენგელსის შეხედულებები ანტ., ძვ. თუ თანამედროვე ლიტ-რის პრობლემებზე, ხელოვნ. სოც. ტენდენციურობაზე, ტიპურის არსზე, რეალიზმის პრინციპებზე ლიტ-რაში მთელი შემდგომი მარქსისტული ლიტმცოდნეობის ქვაკუთხედად იქცა. მარქსისტული კრიტიკის განვითარებაში თვალსაჩინო როლი შეასრულეს რუსეთში გ. პლეხანოვმა და სხვა მარქსისტმა კრიტიკოსებმა. საქართველოში მარქსისტული კრიტიკის ერთ-ერთი პირველი წარმომადგენელი იყო ა. წულუკიძე.

მარქსისტული ლ. კ. ახალ საფეხურზე აიყვანა ვ. ი. ლენინმა. ლენინის ცნობილი ნაშრომები „რა მემკვიდრეობაზე ვამბობთ უარს“ (1897), ლ. ტოლსტოისადმი მიძღვნილი სტატიები (1908—11), „გერცენის ხსოვნას“ (1912), ერებისა და ეროვნული კულტურების ლენინური თეორია განვითარების ახ. გზებს უსახავდა XX ს. მთელ ლიტმცოდნეობას, რაც შემდგომ საფუძვლად დაედო საბჭოთა ლ. კ-ს. ვ. ი. ლენინის მოძღვრება ლიტ-რის, ხელოვნების პარტიულობის შესახებ („პარტიული ორგანიზაცია და პარტიული ლიტერატურა“, 1905) წარმოადგენს ლიტ-რის ამოცანებისა და როლის ახ. ესთეტ. კონცეფციას, ლ. კ-ის ერთ-ერთ უმთავრეს კრიტერიუმს მხატვრული მოვლენების შეფასების პროცესში. ლ. კ-ის ლენინურ პრინციპებს ავითარებდნენ მ. გორკი, ა. ლუნაჩარსკი, ვ. ვოროვსკი და სხვ.

ქართ. ლ. კ. განსაკუთრებით თვალსაჩინო ფაქტორად გამოვლინდა XX ს. 20—30-იანი წწ. მთელ რთულ სალიტ. პროცესში. ამ დროს მოღვაწეობდნენ გამორჩეული მეცნიერები, ლიტმცოდნეები და კრიტიკოსები: ი. ჯავახიშვილი, კ. კეკელიძე, პ. ინგოროყვა, შ. ნუცუბიძე, ვ. კოტეტიშვილი, ს. ხუნდაძე, ა. ბარამიძე, ს. ყაუხჩიშვილი, გ. ქიქოძე, ბ. ჟღენტი, მ. ზანდუკელი, ს. დანელია, ა. გაწერელია, ლ. ასათიანი, ვ. ბახტაძე, ბ. ბუაჩიძე, შ. რადიანი, ა. დუდუჩავა, გ. ნატროშვილი, დ. ბენაშვილი, გ. ჯიბლაძე, ლ. კალანდაძე, გ. აბზიანიძე და სხვ. ომის შემდგომ, განსაკუთრებით კი 50—60-იან წლებში, ქართვ. კრიტიკოსთა რიგებში მოვიდა ახალგაზრდა თაობა, რ-მაც ახ. ამოცანების შესაბამისად მნიშვნელოვნად წასწია წინ კრიტიკული აზროვნება.

საბჭ. ლ. კ-ის განვითარებისათვის საეტაპო მნიშვნელობა ჰქონდა საკ. კ. პ. (ბ) ცკ-ის 1925 წ. 18 ივნ. რეზოლუციას „პარტიის პოლიტიკის შესახებ მხატვრული ლიტერატურის დარგში“ და 1932 წ. 23 აპრ. დადგენილებას „ლიტერატურულ-მხატვრული ორგანიზაციების გარდაქმნის შესახებ“. ლ. კ-ის განვითარების ახ. პროგრამას შეიცავს სკკპ ცკ-ის 1972 წ. იანვ. დადგენილება მხატვრული ლ. კ-ის თაობაზე. დადგენილებას მოჰყვა ლ. კ-ის მნიშვნელოვანი გამოცოცხლება, დაარსდა სპეციალური ბეჭდვითი ორგანოები, კერძოდ, საქართველოში — მწერალთა კავშირის ალმანახი „კრიტიკა“ (1972).

საბჭ. ლ. კ., რ-იც სოციალ. რეალიზმის პრინციპებით ხელმძღვანელობს, განუყოფელია საზ-ბის მხატვრული აზროვნებისაგან, მისი გამოხატვის ერთ-ერთი სპეც. დარგია. მისი ამოცანაა მიმდინარე მხატვრული პროცესის, მოვლენებისა და ტენდენციების კანონზომიერი ხასიათის პროფ. ანალიზი; ლიტ-რაში პარტიულობის, ხალხურობის ლენინური პრინციპების დაცვა, ზრუნვა მისი მაღალი იდეურ-მხატვრული დონისათვის; ლიტ-რაში პარტიის ხაზის გატარების უზრუნველყოფა; სოციალ. რეალიზმის პოზიციების შემდგომი განმტკიცება; ბრძოლა ბურჟ. ესთეტიკის, დეკადენტური გავლენების წინააღმდეგ და მაღალი ჰუმანური იდეალების რეალიზაციისათვის; ამასთანავე ლ. კ. შეხამებული უნდა იყოს ნიჭისადმი, შემოქმედებითი ძიებისადმი გულისხმიერ დამოკიდებულებასთან.

*ლიტ.*: Маркс К. и Энгельс Ф., Об искусстве, т 1—2, М., 1967; Ленин В. И., О литературе и искусстве, 4 изд., М., 1969; Белинский В. Г., Речь о критике, Полн. собр. соч., т. 6, М., 1955; Плеханов Г. В., Литература и эстетика, т. 1—2, М., 1958; Чернышевский Н. Г., Эстетика, М, 1958; ჭავჭავაძე ი., რა მიზეზია, რომ კრიტიკა არა გვაქვს; პასუხი, თხზ სრ კრ, ტ 3, თბ., 1953, ჭილაია ს, ლიტერატურისმცოდნეობის ძირითადი ცნებები, თბ., 1971.

*გ. მერკვილაძე.*

**ლიტერატურული მიმდინარეობა,** მხატვრული ლიტერატურის განვითარების პროცესში, მის ერთ-ერთ ეტაპზე წარმოქმნილი იდეოლოგიური და ესთეტიკურ-სტილური პრინციპების ერთობა, ნათესაობა. ამ ნათესაობის ფონზე მის ცალკეულ წარმომადგენელთა შორის განსხვავება

ვლინდება ძირითადად მხატვრული ასახვის ინდივიდ. თავისებურებათა სფეროში. ლ. მ-ების ბრძოლა და მონაცვლეობა ქმნის ლიტ-რის განვითარების თანმიმდევრულ სტადიებს. ლ. მ. წარმოიქმნება გარკვეულ ისტ. პირობებში, ამიტომ ცალკეული ქვეყნების ანალოგიური მიმდინარეობანი შეიძლება ქრონოლოგიურად ერთმანეთს არც ემთხვეოდეს. მნიშვნელოვანი ლ. მ-ებია რენესანსი, კლასიციზმი, რომანტიზმი, რეალიზმი, ნატურალიზმი, სიმბოლიზმი, სოციალისტური რეალიზმი და სხვ.

ლ. მ-ის პარალელური ცნებებია ლიტ. მიმართულება, ლიტ. ეპოქა, ლიტ. სტილი, ლიტ სკოლა, მხატვრული მეთოდი.

**ლიტერატურული მუზეუმი** ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო ს ი, საქ. სსრ გ. ლეონიძის სახ. სახელმწიფო ლიტერატურული მუზეუმი თბილისში. დაარსდა XX ს. 30-იან წლებში. 1929 მთაწმინდაზე ა. გრიბოედოვის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო გამოფენის ბაზაზე შეიქმნა რუსი მწერლის მუზეუმი, რ-საც 1931-იდან წმ. დავითის ეკლესიაში მოთავსებული მწერალთა მუზეუმი შეუერთდა. 1935 მას საქართვ. მწერალთა მუზეუმი, ხოლო 1938 — საქართველოს სახელმწ. ლიტ. მუზეუმი ეწოდა. ამავე წელს ლ. მ-მა ბინა დაიდო ჯორჯიაშვილის ქუჩაზე, სადაც ამჟამადაც იმყოფება. 1967 მას გ. ლეონიძის სახელი მიეკუთვნა. 1940—52 ლ. მ გამოსცემდა „*ლიტერატურის მატიანეს*" (გამოცემა განახლდა 1982-იდან).

*ლიტ*.: შ უ დ ლ ი შ ვ ი ლ ი დ., საქართველოს სახელმწიფო ლიტერატურული მუზეუმი, «საბჭოთა ხელოვნება», 1956, №1; ჭ ი ჭ ი ნ ა ძ ე ვ., საქართველოს სახელმწიფო ლიტერატურული მუზეუმის XIX საუკუნის ქართული ლიტერატურის ექსპოზიციის მეგზური, თბ., 1959. *გ. მიქაძე*.

**„ლიტერატურული საქართველო",** ქართული ყოველკვირეული ლიტერატურული გაზეთი, საქართველოს მწერალთა კავშირის ორგანო; გამოდის 1931 ნოემბრიდან თბილისში. 1931—34 ეწოდებოდა „სალიტერატურო გაზეთი" (გამოდიოდა 10 დღეში ერთხელ), 1934—35 — „ლიტერატურული გაზეთი" (გამოდიოდა 6 დღეში ერთხელ), 1936—43 — „ლიტერატურული საქართველო" (გამოდიოდა ყოველკვირეულად) 1943 ოქტ-იდან 1953 თებ-მდე — „ლიტერატურა და ხელოვნება", 1953 თებ-იდან — „ლიტერატურული გაზეთი", ხოლო 1963 თებ-იდან — „ლ. ს". იბეჭდება მხატვრული ლიტ-რა, კრიტ. და პუბლიც. სტატიები, წერილები თანამედროვეობის აქტუალ. საკითხებზე და სხვ. 1981-იდან—16 გვ. ტირაჟი 22 ათ. (1981).

**ლიტერატურული ფონდი,** ხელმოკლე ლიტერატორებისა და მეცნიერების დამხმარე საზოგადოება. შეიქმნა 1859 პეტერბურგში ა. დრუჟინინის თაოსნობით. მის ორგანიზატორთა შორის იყვნენ ნ. ნეკრასოვი, ა. ოსტროვსკი, ი. ტურგენევი, ლ. ტოლსტოი, ნ. ჩერნიშევსკი და სხვ. გაუქმდა 1918. ლ. ფ., რ-საც ევალება მწერალთათვის ყოველნაირი მატერიალურ-საყოფაცხოვრებო დახმარების აღმოჩენა, 1927 ხელახლა ჩამოაყალიბა საბჭ. მწერლების გაერთიანებათა ფედერაციამ, ხოლო 1934— სსრკ მწერალთა კავშირმა. ლ. ფ-ის გამგეობას ნიშნავს სსრკ მწერალთა კავშირის გამგეობა. საქართვ. მწერალთა კავშირთან ლ. ფ. 1935 შეიქმნა, მას ხელმძღვანელობდნენ მ. ჯავახიშვილი, ნ. მიწიშვილი, ა. მირცხულავა, ბ. ჟღენტი, ი. ლისაშვილი, ა. გომიაშვილი და სხვ. *გ. მიქაძე*.

**ლიტერი** [<ლათ. lit(t)era — ასონიშანი], ლითონის, პლასტმასის ან ხის სწორკუთხა კვეთის ძელაკი, რ-ის ერთ-ერთ წახნაგზე არის ასოს ან ნიშნის რელიეფური გამოსახულება. რელიეფური ანუ ამოზნექილი გამოსახულების დანიშნულებაა ასოებისა და ნიშნების აღწარმოება. პოლიგრ. ხერხით ბეჭდვისას ასო-ნიშნის თვალს საღებავით ფარავენ და ქაღალდზე ანაბეჭდს იღებენ. ყველაზე მეტად გავრცელებული სასტამბო შენადნობისაგან ჩამოსხმული ლითონის ლ. (ნახ.). ლ-ის ზომას განსაზღვრავს მისი კეგელი ($K$), სისქე ($d$) და სიმაღლე ($h$). ეს უკანასკნელი ყველა ლ-თვის მუდმივია.

**ლიტვა-ბელორუსიის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა,** ლ ი ტ ბ ე ლ ი, ლ ი ტ ვ ი ს ა დ ა ბ ე ლ ო რ უ ს ი ი ს ს ა ბ ჭ ო თ ა ს ო ც ი ა ლ ი ს ტ უ რ ი რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა ((1919 თებ.-აგვ.), შეიქმნა ლიტვ. სსრ და ბელორ. სსრ გაერთიანების შედეგად, რაც განაპირობა მათი პოლიტ. და ეკონ. ინტერესების ერთიანობამ და სამოქალაქო ომის პირობებში თავდაცვისუნარიანობის განმტკიცების საჭიროებამ. ლიტბელი შეიქმნა ვ. ი. ლენინის წინადადებით და რკპ(ბ) ცკ-ის რეკომენდაციით. ბელორ. საბჭოების I ყრილობამ (მინსკი, 1919 წ. 2—3 თებ.) და ლიტვ. საბჭოების I ყრილობამ (ვილნიუსი, 1919 წ. 18—20 თებ.) მიიღეს დეკლარაციები მათი რესპუბლიკების გაერთიანების შესახებ. 1919 წ. 27 თებ. ვილნიუსში შედგა ლიტვ. და ბელორ. ცაკების გაერთ. სხდომა, რ-მაც გამოაცხადა ლიტბელის შექმნა და შეადგინა მთავრობა. დედაქალაქად გამოცხადდა ვილნიუსი. 4—6 მარტს შედგა ლიტვ. და ბელორ. კპ(ბ) გამაერთიანებელი ყრილობა, რ-მაც მოიწონა ლიტბელის ჩამოყალიბება, შექმნა ლიტვ. და ბელორ. ერთიანი კომპარტია და აირჩია მისი ცკ. პოლონელთა მიერ ვილნიუსის დაპყრობის საფრთხესთან დაკავშირებით 8 აპრ. ლიტბელის მთავრობამ გამოაცხადა სამხ. მდგომარეობა. 19 აპრ. შეიქმნა თავდაცვის საბჭო, რ-საც გადაეცა მთელი ხელისუფლება. 21 აპრ. ვილნიუსი დაეცა, ლიტბელის მთავრობა მინსკში გადავიდა. 19 დეკ. ლიტბელის სახკომსაბჭომ მთელი საქმეები მინსკის გუბ. რევკომს გადასცა.

*ლიტ*.: Ш к л я р Е. Н., Борьба трудящихся Литовско-Белорусской ССР с иностранными интервентами и внутренней контрреволюцией (1919—1920 гг.), Минск, 1962.

**ლიტველები** (საკ. სახელწ. — ლ ი ე ტ უ ვ ი ა ი (lietuviai), ერი, ლიტვ. სსრ ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. სსრკ-ში 2851 ათ. კაცი (1979, აღწერა), მ. შ. ლიტვ. სსრ-ში 2712 ათ. კაცი. 500 ათ. ლ. ცხოვრობს საზღვარგარეთ. ლაპარაკობენ ლიტვ. ენაზე. მორწმუნე ლ. უმთავრესად კათოლიკეები არიან. ლ-ის ეთნ. ჩამოყალიბების ძირითად ბირთვს შეადგენენ სხვადასხვა მესაქონლე და მიწათმოქმედი ბალტიელი ტომები. უძველესი ტომებიდან ლ-ის შემადგენლობაში მთლიანად შევიდნენ საკუთრივ ლ. ანუ აუქშტაიტები, ჟემაიტები, სკალვები (შალავები), ნადრავები და აგრეთვე სუდავების (იატვიაგები) ნაწილი, კურშების, ზემგალების და სელების სამხრეთელი ჯგუფები. IX—XII სს-ში, საწარმოო ძალების აღმავლობის პროცესში, გაღრმავდა სოც. დიფერენციაცია, წარმოიშვა ადრინდ. ურთიერთობა და ჩამოყალიბდა ლიტვ. ეროვნება. ლიტველთა ეთნ. კონსოლიდაციას მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი XIII ს. I ნახევარში ლიტვ. სახელმწიფოს შექმნამ, სადაც XIV—XVI სს-ში მტკიცდებოდა ლ-ის კავშირი აღმ. სლავ ხალხებთან — რუსებთან და უკრაინელებთან. ტევტონთა ორდენთან ბრძოლაში ლიტვა პოლონეთს დაუახლოვდა. 1795—1815 ლ-ის ეთნ. ტერიტ. (გარდა კლაიპედის მხარისა) რუს. იმპერიის შემადგენლობაში შევიდა. XIX ს. II ნახევარში ჩამოყალიბდა ლიტვ. ერი. 1919—40 ლიტვა ბურჟ. რესპუბლიკა იყო (ვილნიუსის ოლქი 1920—39 პოლ. შემადგენლობაში შედიოდა). 1940 ლიტვა სსრკ-ის შემადგენლობაში შევიდა. სოციალ. მშენებლობის პროცესში ლიტვ. ხალხი სოციალ. ერად ჩამოყალიბდა, ლ-ის ისტ., ეკონ. და კულტურის შესახებ იხ. სტ. *ლიტვის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა*.

*ლიტ*.: Народы Европейской части СССР, т. 2, М., 1964.

**ლიტვინენკო-ვოლგემუტი** მარიამ ივანეს ასული [1 (13). II. 1892, კიევი, — 3. IV. 1966, იქვე], უკრ. საბჭ. მომღერალი (ლირ.-დრამ. სოპრანო) და პედაგოგი. სსრკ სახ. არტისტი (1936). სკკპ წევრი 1944-იდან. 1912 დაამთავრა კიევის მუს. სასწავლებელი. გამოდიოდა პეტროგრ. (1914—16), ვინიცის (1919—22), ხარკოვისა (1923—35) და კიევის (1935—53) საოპერო თეატრებში. ჰქონდა ძლიერი ხმა, მაღალი ვოკალური ტექნიკა. პარტიები: ვარვარა (დანკევიჩის „ბოგდან ხმელნიცკი"), ნასტია და ტერპელიხა (ლისენკოს „ტარას ბულბა" და „ნატალკა-პოლტავკა") და სხვ. 1944-იდან კიევის კონსერვ. პროფესორი. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1946). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და 3 სხვა ორდენით.

მ. ლიტვინენკო - ვოლგემუტი.

**ლიტვინოვი** მაქსიმ მაქსიმის ძე (ნამდვ. გვარი და სახელია ვ ა ლ ა ხ ი მ ა ქ ს; პარტ. ფსევდ. „პ ა პ ა შ ა", მ ა ქ ს ი მ ო ვ ი ჩ ი, ფ ე ლ ი ქ ს ი და სხვ.) [5 (17). VII. 1876, ბელოსტოკი, ახლა პოლონეთშია, — 31. XII. 1951, მოსკოვი], საბჭოთა სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, დიპლომატი. კომპარტიის წევრი 1898-იდან. 1898-იდან ეწეოდა ს.-დ. პროპაგანდას ჩერნიგოვის გუბ. ქ. კლინცის მუშათა წრეებში. 1900 რსდმპ კიევის კომიტეტის წევრი იყო. 1901 დააპატიმრეს, 1902 გაიქცა კიევის ციხიდან 11 „ისკრელთან" ერთად (გაქცევის ერთ-ერთი ორგანიზატორი თვითონ იყო); გაემგზავრა ემიგრაციაში (შვეიცარია) და როგორც „ისკრის" აგენტი ხელმძღვანელობდა გაზეთის რუსეთში გადაგზავნას. *რუსეთის რევოლუციური სოციალ-დემოკრატიის საზღვარგარეთული ლიგის* ადმინისტრაციის წევრი. რსდმპ II ყრილობის (1903) შემდეგ — ბოლშევიკი, პარტიის რიგის, ჩრდ.-დას. კომიტეტების და *უმრავლესთა კომიტეტების ბიუროს* წევრი, რსდმპ III ყრილობის (1905) დელეგატი. მონაწილეობდა პირველი ბოლშევიკური ლეგალური გაზეთის „*ნოვაია ჟიზნის*" დაარსებაში. 1907 II ინტერნაციონალის შტუტგარტის კონგრესზე რსდმპ დელეგაციის მდივანი. 1908-იდან ბოლშევიკების ლონდონის ჯგუფის მდივანი. ბოლშევიკების წარმომადგენელი საერთაშ. სოციალ. ბიუროში. 1915 თებ. რსდმპ ცკ-ის დავალებით ანტანტის ქვეყნების სოციალისტთა კონფერენციაზე ლონდონში გამოვიდა განცხადებით (პროექტი შეადგინა ვ. ი. ლენინმა) და დაგმო I იმპერიალ. ომი. 1918 დანიშნეს რსფსრ დიპლ. წარმომადგენლად დიდ ბრიტანეთში, მაგრამ ბრიტ. მთავრობამ არ ცნო მისი რწმუნებანი და დააპატიმრა როგორც მძევალი. შემდეგ ლ. გაცვალეს რუსეთში დაკავებულ ინგლ. მზვერავ ლოკარტში. 1918—21 ლ. საგარეო საქმეთა სახ. კომისარიატის კოლეგიის წევრი იყო. 1918 ბოლოს საბჭ. მთავრობის სახელით სტოკჰოლმში გამოვიდა ანტანტის სახელმწიფოებთან სამშვიდობო წინადადებით (ე. წ. ლიტვინოვის დეკლარაცია). 1920 სრულუფლებიანი წარმომადგენელი იყო ესტონეთში, 1921-იდან — საგარეო საქმეთა სახ. კომისრის მოადგილე, ერთდროულად — მუშგლეხინის სახ. კომისარიატის კოლეგიის წევრი და მთავარი საკონცესიო კომიტეტის თავ-რის მოადგილე; 1922 (აპრ.-მაისი) — გენუის კონფერენციაზე საბჭ. დელეგაციის ხელმძღვანელის მოადგილე; ჰააგის კონფერენციაზე (ივნ.-ივლ.) — საბჭ. დელეგაციის მეთაური; დეკ-ში განიარაღების საერთაშ. კონფერენციის თავ-რე მოსკოვში; 1930—39 სსრკ საგარეო საქმეთა სახკომი. ლ. ხელს უწყობდა აშშ-თან დიპლ. ურთიერთობის დამყარებას, სსრკ-ის მიღებას *ერთა ლიგაში*. იგი იყო გამოჩენილი საბჭ. დიპლომატი, ლენინური საგარეო პოლიტიკის გამტარებელი. 1941—43 იყო სსრკ საგარეო საქმეთა სახ. კომისრის მოადგილე, ერთდროულად — სსრკ ელჩი აშშ-ში და 1942—43

მ. ლიტვინოვი.

ბ. ლიტვინჩუკი.

ლიტვის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

**ლიტვის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა**

შ ი ნ ა ა რ ს ი



სსრკ წარგზავნილი კუბაში. სსრკ, აშშ, დიდი ბრიტ. საგარეო საქმეთა მინისტრების მოსკ. კონფერენციის მონაწილე (1943). პარტიის VIII, XIV—XVIII ყრილობების დელეგატი. XVII—XVIII ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრად. იყო სსრკ ცაკის წევრი, სსრკ I—II მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. აქვს შრომები სსრკ საგარეო პოლიტიკის საკითხებზე, დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*თხზ*. Внешняя политика СССР. Речи и заявления. 1927—1935, М., 1935.

*ლიტ*: Ленин В. И., Полн. собр. соч., 5 изд. (см. Справочный том, ч. 2, с. 450); Шейнис З. С., В Генуе и Гааге (Страницы дипломатической деятельности М. М. Литвинова), «Новая и новейшая история», 1968, № 3—4.

**ლიტვინჩუკი** ბორის მიხეილის ძე (დ. 1917, აჯიაქაბული, აზერბ. სსრ), საბჭ. კავშირის გმირი (16. V. 1944), პოლკოვნიკი. სკკპ წევრი 1942-იდან. ლ-ის მშობლები 1917 საცხოვრებლად თბილისში გადმოვიდნენ. 1936 დაამთავრა თბილ. აეროკლუბი, 1938 — ეისკის სამხ.-საჰაერო სკოლა. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს იბრძოდა ყირიმში (აქ გამოჩენილი მამაცობისთვის მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება). მონაწილეობდა რუმინ. და ბულგ. განთავისუფლებაში. 1955 დაამთავრა სამხ.-საჰაერო ძალთა აკადემია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 5 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**ლიტვის დიდი სამთავრო,** ფეოდალური სახელმწიფო XIII—XVI სს-ში ახლანდ. ლიტვისა და ბელორუსიის ტერიტორიაზე. IX—XII სს-ში ლიტვის მიწებზე ვითარდებოდა ფეოდ. ურთიერთობანი. პირველყოფილი თემური წყობილების რღვევისა და ფეოდალიზმის დამკვიდრების შედეგად წარმოიშვა სახელმწიფო, რ-საც XII ს. 30-იან წლებში ლ. დ. ს. ეწოდა. ეს პროცესი დააჩქარა გერმ. ჯვაროსანთა აგრესიის წინააღმდეგ ბრძოლის აუცილებლობამ. ქვეყნის განმტკიცების მიზნით დიდმა მთავარმა იაგელომ (1377—92) პოლონეთთან დადო კრევოს უნია (1385). 1410 გრიუნვალდის ბრძოლაში ლიტვ., რუს. და პოლ. ჯარებმა გაანადგურეს ტევტონი რაინდები და შეაჩერეს მათი აგრესია. ლიტვაში, სადაც წარმართული რელიგია ბატონობდა, XIV ს. მიწურულიდან ძალით დაიწყო კათოლიციზმის გავრცელება. ამავე პერიოდში (XIV—XV სს.) ხდებოდა გლეხთა მასობრივი დაყმევება. ლიტვ. დიდი მთავრები ცდილობდნენ რუს. მიწების დაპყრობას. მაგრამ მოსკ. ცენტრალიზებული სახელმწიფოს შექმნამ და გაძლიერებამ შეაჩერა მათი წინსვლა აღმ-ით. XVI ს. I ნახ. მოსკ.-ლიტვ. ომების (1500—03, 1507—08, 1512—22, 1534—37) შედეგად ლ. დ. ს-მ დაკარგა სმოლენსკი, ჩერნიგოვი, ბრიანსკი, ნოვგოროდ-სევერსკი და რუს. სხვა მიწები. ქვეყანაში კლასობრივი ბრძოლის გამწვავებამ და ლივონიის ომში (1558—83) წარუმატებლობამ განაპირობა ლ. დ.ს-ს გაერთიანება პოლონეთთან (1569 ლუბლინის უნია) ერთ სახელმწიფოდ, რ-საც რეჩ პოსპოლიტა ეწოდა.

*ლიტ*. Любавский М. К., Очерк истории Литовско-Русского государства до Люблинской унии включительно, М., 1910.

**ლიტვის მეტრიკა** (პოლ. metryka—არქივი), ლიტვის დიდი სამთავროს არქივი, რ-იც ინახება მოსკოვში, ძვ. აქტების ცენტრალურ სახელმწიფო არქივში. ლ. მ. ლიტვ. ისტ. პირველხარისხოვანი წყაროა. დიდი მნიშვნელობა აქვს მას აგრეთვე ბელორ., უკრ. და რუს. მიწების ისტორიისათვის. ლ. მ-ის საბუთები შეკრულია დაახლ. 600 წიგნად და დალაგებულია თემატურად. XV—XVI სს. საბუთები შედგენილია ძირითადად ბელორ. ენაზე, შემდეგი პერიოდისა — ლათინურნარევ პოლ. ენაზე. ლ. მ-ის ბევრი მასალა გამოქვეყნებულია.

*ლიტ*.: Бережков Н. Г., Литовская Метрика как исторический источник, ч. 1, М.—Л., 1946.

**ლიტვის საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა** (Lietuvōs Tarýbu Socialìstinė Respùblika) ლ ი ტ ვ ა (Lietuva).

## I. ზოგადი ცნობები

ლიტვ. სსრ შეიქმნა 1940 წ. 21 ივლისს. 1940 წ. 3 აგვ-დან სსრკ-ის შემადგენლობაშია. მდებარეობს სსრკ ევრ. ნაწილის დას-ში. ჩრდ-ით ესაზღვრება ლატვ. სსრ, აღმ-ით და სამხრ-ით — ბელორ. სსრ, სამხრ.-დას-ით — პოლონეთი და რსფსრ კალინინგრადის ოლქი, დას-ით აკრავს ბალტიის ზღვა. ფართ. 65,2 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 3445 ათ. კაცი (1981). დედაქალაქი — ვილნიუსი. რესპუბლიკაში შედის 44 რ-ნი, 92 ქალაქი და 22 დაბა.

## II. სახელმწიფო წესწყობილება

ლიტვ. სსრ სუვერენული სოციალ. საერთო-სახ. სახელმწიფო, მოკავშირე საბჭ. სოციალ. რესპუბლიკაა, რ-იც შედის სსრ კავშირის შემადგენლობაში. მოქმედი კონსტიტუცია მიიღო ლიტვ. სსრ IX მოწვევის უმაღლესი საბჭოს რიგგარეშე IX სესიამ 1978 წ. 20 აპრილს. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა ლიტვ. სსრ-ის ერთპალატიანი უმაღლესი საბჭო (მოსახლ. 5 წლით ირჩევს). მის კომპეტენციაში შედის: კანონების მიღება, ლიტვ. სსრ მინისტრთა საბჭოს — რესპ. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრ. და განმკარგულებელი ორგანოს (მთავრობის) შექმნა და სხვ. ლიტვ. სსრ უმაღლესი საბჭო ირჩევს თავის მუდმივმოქმედ და მის წინაშე ანგარიშვალდებულ ორგანოს — ლიტვ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმს.

ხელისუფლების ადგილ. ორგანოებს რ-ნებში, ქალაქებში, ქ-ის რ-ნებში, დაბებსა და სასოფლო დასახლებულ პუნქტებში (აპილინკებში) წარმოადგენს სახ. დეპუტატთა შესაბამისი საბჭოები, რ-ებსაც მოსახლ. ორნახევარი წლით ირჩევს. მართლმსაჯულებას ახორციელებს ლიტვ. სსრ უმაღლესი სასამართლო და რ-ნული (საქალაქო) სახ. სასამართლოები. ლიტვ. სსრ პროკურორს ნიშნავს სსრ კავშირის გენ. პროკურორი 5 წლით. სსრკ უმაღლესი საბჭოს ეროვნებათა საბჭოში ლიტვ. სსრ წარმოდგენილია 32 დეპუტატით.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

## III. ბუნება

ლ. მდებარეობს აღმ. ევრ. ვაკის დას. ნაწილში, ბალტიის ზღვის სამხრ.-აღმ. ნაპირებთან, მდ. ნიამუნასის (ნემანის) შუა და ქვემო დინებაში. სანაპირო ხაზის სიგრძეა 99 *კმ*. ზღვის ნაპირი ძირითადად დაბლობია, ქვიშიანი პლაჟებითა და დიუნებით. ლ-ის რელიეფი შექმნილია მყინვარის მოქმედების შედეგად. დამახასიათებელია მორენები და მყინვარული ნალექები. რესპ. აღმ. ნაწილშია ჟიიამაიტის მაღლობი (სიმაღლე 234 *მ*-მდე), ცენტრ. ნაწილში — შუა ლიტვის დაბლობი, ხოლო სამხრ. და აღმ. ნაწილში — ბალტიის სერი (288 *მ*-მდე). სასარგებლო წიაღისეულთაგან გავრცელებულია საშენი მასალები — დოლომიტი, თიხა, ხრეში, ქვიშა და სხვ. არის ნავთობი, ტორფის დიდი საბადოები, ანჰიდრიტები, გვხვდება ქარვა; ბევრია მინერ. წყარო, სამკურნ. ტალახი, რ-თა ბაზაზე გაშენებულია კურორტები.

ლ-ის ჰავა ზღვიურიდან კონტინენტურში გარდამავალია. იანვ. საშ. ტემპ-რა —4,8°C, ივლ. 17,2°C. ნალექები 630 *მმ* წელიწადში. მდინარეთა ქსელი საკმაოდ ხშირია. მთავარი მდ-ებია ნიამუნასი, ნიარისი (ვილია), ნიავეჟისი, დუბისა, მიარკისი, მინია, შიაშუპე, ვენტა, მუშა, ნიამუნელისი, იურა. ტერიტ. 1,5% ტბებს უკავია (დაახლ. 3 ათ. ტბა) და თითქმის ყველა მყინვარული წარმოშობისაა. ყველაზე დიდია ტბა დრისვიატი (დრუქშიაი), ყველაზე ღრმა — ტაურაგნასი (60,5 *მ*). ტბებზე განვითარებულია თევზსაჭერი მეურნ. და წყლის ფრინველის მოშენება. ხელოვნური წყალსაცავებიდან ყველაზე დიდია ე. წ. კაუნასის ზღვა.

ლ-ის ტერიტორიაზე გავრცელებულია ეწერი და კორდიან-ეწერი ნიადაგები. ლ. შერეული ტყის ქვეზონაშია. ფართობის 26,4% ტყითაა დაფარული. ცხოველთა სამყაროსათვის დამახასიათებელია ტაიგისა და ფართოფოთლოვანი ტყის ფაუნის წარმომადგენლები. ძუძუმწოვართაგან გავრცელებულია კურდღელი, მელა, მგელი, ლოსი, კეთილშობილი და მუშკიანი ირემი, გარეული ღორი, ენოტისებრი ძაღლი, წავი, ფოცხვერი, კვერნა, თახვი და სხვ. მდ-ებში და ტბებში არის კაპარჭინა, წერი, ქორჭილა, ნაფოტა, ჭაფალა, კალმახი და სხვ.

## IV. მოსახლეობა

მოსახლ. 80,1% *ლიტველია*. ცხოვრობენ აგრეთვე რუსები — 8,6%, პოლონელები — 7,7%, ბელორუსები — 1,5%, უკრაინელები — 0,6%, ებრაელები — 0,5 % და სხვ.

საშ. სიმჭიდროვე 52,8 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1981). მოსახლ. თანაბრადაა განაწილებული, ყველაზე მჭიდროდ დასახლ. რ-ნებია სამხრ.-დას-ით. დიდი ქ-ებია (1981, ათ. მცხ.): ვილნიუსი (503), კაუნასი (383), კლაიპედა (181), შიაულიაი (125), პანევეჟისი (107).

## V. ისტორიული ნარკვევი

ადამიანის ცხოვრების უძველესი კვალი ლ-ის ტერიტორიაზე განეკუთვნება ქვის ხანას (ძვ. წ. X—II ათასწლეულები). მოსახლ. ამ დროს გვაროვნ. თემებად ცხოვრობდა, მომთაბარეობდა, მისდევდა ნადირობას, თევზჭერას, იყენებდა ქვის, ძვლისა და რქის იარაღს. ძვ. წ. III ათასწლეულიდან ლ-ის ტერიტორიაზე მოვიდნენ ბალტიელთა ტომების (ლიტველების, ლატვიელების, პრუსიელებისა და სხვ.) წინაპრები. ძვ. წ. IV—II სს-ში გაჩნდა რკინის იარაღი. ახ. წელთაღრიცხვის დამდეგიდან ტომობრივი თემი დაიშალა და საოჯახო თემი შეიქმნა. ლიტვ. ტომები გაცხოველებით ვაჭრობდნენ სლავებთან. ლ-ის ტერიტორიაზე შეიქმნა რამდენიმე ტომობრივი გაერთიანება (ჟემაიტები, აუქშტაიტები, იატვიაგები). V—VI სს-ში საოჯახო თემი დაიშალა და შეიცვალა ტერიტ. თემებით. ამავე დროს გაჩნდა კერძო საკუთრება, მდიდართა ფენა.

IX—XII სს-ში ლ-ის ტერიტორიაზე ჩამოყალიბდა ფეოდ. ურთიერთობა და სახელმწიფოს ტიპის გაერთიანებები, დაიწყო ლიტვ. ხალხის შექმნის პროცესი. გავრცელდა სახნავი მიწათმოქმედება, გამოიყო ხელოსნობა. XIII ს-იდან ლ-ის ისტორიაში დაიწყო ფეოდ. ხანა. გლეხთა ძირითადი მასა XV ს. შუა ხანამდე პირად თავისუფლებას ინარჩუნებდა. სახელმწ. ტიპის გაერთიანებებს სათავეში ედგნენ კუნიგასები (მთავრები). ცალკეულ მიწებს შორის ეკონ., კულტ. და პოლიტ. ერთიერთობები, ცალკეულ მთავართა თავდაცვითი კავშირები, ამ პროცესში „უხუცეს" მთავართა დაწინაურება საფუძვლად დაედო ლ-ის ფეოდ. სახელმწიფოს შექმნას. წერილობით წყაროებში ლ. და ლიტველები პირველად 1009-იდან იხსენიებიან. XIII ს. 30—60-იან წლებში ერთ-ერთმა „უხუცესმა" აუქშტაიტების მთავარმა მინდაუგასმა დაიმორჩილა სხვა მთავრების მიწები. 1240 ჩამოყალიბდა ლ-ის ადრინდ. ფეოდ. სახელმწიფო — *ლიტვის დიდი სამთავრო*, რაც სოც.-ეკონ. განვითარების შინაგანი ევოლ. შედეგი იყო. დაარსების დღიდან ლ-ის დიდ სამთავროს მძიმე ბრძოლა უხდებოდა გერმ. ფეოდალთა აგრესიის წინააღმდეგ,

რ-თაც XIII ს-ში ბალტიისპირეთში შექმნეს ლივონიისა და ტევტონთა ორდენები და ქრისტიანობის გავრცელების საბაბით ცდილობდნენ ბალტიისპირეთის დაპყრობას. ამ ბრძოლაში ლ. მეზობელი სლავური ქვეყნების მხარდაჭერას ცდილობდა. 1236 ლიტველებმა დაამარცხეს გერმ. რაინდები, მაგრამ 1230—83 ამ უკანასკნელებმა შეძლეს პრუსებისა და დას. ლიტველთა მიწების დაპყრობა. XIII ს. შუა წლებიდან, რუსეთში მონღოლთა შემოსევის შემდეგ, ლ-ის მთავრებმა შეიერთეს ბელორ., უკრ. და რუს. მიწები. ლ-ის ფეოდ. სახელმწიფოს გაერთიანება დაასრულა ვიტენისმა (მართავდა 1293—დაახლ. 1315). *გედიმინასის* (1316—41) დროს დაწესდა მთავრის მემკვიდრეობითი ხელისუფლება. ლ-ის სამთავრო უფრო გაძლიერდა და გაფართოვდა *ალგირდასის* (1345—77), *კეისტუტისისა* (1345—82) და *ვიტაუტასის* (1392—1430) დროს. მის შემადგენლობაში შედიოდა მინსკი, კიევი, მიწები დნესტრსა და დნეპრს შორის შავ ზღვამდე, სმოლენსკი, ვიაზმა და სხვ. სოც.-ეკონ. განვითარების არათანაბარმა ხასიათმა და მოსახლ. ეთნ. სიჭრელემ განსაზღვრა ლ-ის დიდი სამთავროს შედარებითი სისუსტე, რაც განსაკუთრებით გამოვლინდა მოსკ. სახელმწიფოსთან ბრძოლაში სლავური მიწებისათვის. საშინაო წინააღმდეგობებისა და გერმ. აგრესიასთან ბრძოლის პირობებში 1387 ლ-ის სახელმწიფომ რელიგიად კათოლიკობა აღიარა და კრევოს უნიით (1385) პოლონეთთან კავშირი შეკრა, ხოლო 1569 *ლუბლინის უნიით*, ფეოდალთა კლასობრივი ინტერესების შესაბამისად, ლ. გაერთიანდა პოლონეთთან. ახ. სახელმწიფოს რეჩ პოსპოლიტა ეწოდა. თუმცა ლ-მ შეინარჩუნა ტერიტორია, ფინანსები, არმია, ადმინისტრაცია, სასამართლო და სხვ. ინ-ტები, მისი სუვერენიტეტი მაინც მნიშვნელოვნად შეიზღუდა.

XIV ს. II ნახევარში ლ-ში დაიწყო გლეხთა დაყმევების პროცესი. მიწისმფლობელ-ფეოდალთა კლასი დიდი მთავრის ძირითადი საყრდენი იყო. XVI ს-ში შეიქმნ. წოდებრივ-წარმომადგენლობითი ფეოდ.-შლიახტური სეიმი, რ-იც პანების რადასთან ერთად მალე გადაიქცა სახელმწ. ხელისუფლების ძირითად ორგანოდ. ლიტვ. ფეოდალები აქტიურად მონაწილეობდნენ პოლ. ინტერვენციაში რუს. წინააღმდეგ XVII ს. დამდეგს. 1654—67 რეჩ პოსპოლიტა კვლავ ჩაება ომში რუსეთთან. *ანდრუსოვოს დაზავებით* (1667) ლიტველმა ფეოდალებმა შეინარჩუნეს მარჯვ. ნაპირის უკრაინა და ბელორ. მიწები. *ჩრდილოეთის ომის* (1700—21) დროს რეჩ პოსპოლიტა რუს. მოკავშირე იყო. XVIII ს-ში, რეჩ პოსპოლიტის სახელმწიფოს პოლიტ. დაცემის პროცესში, ლ-ის სახელმწიფოებრიობა თანდათან გაქრა. ქვეყანაში ფეოდალთა შინაომები მიმდინარეობდ.. ამით ისარგებლეს მეზობელმა ქვეყნებმა რუსეთმა, ავსტრიამ და პრუსიამ და დაინაწილეს რეჩ პოსპოლიტა (1772, 1793 და 1795). ლ-ის დიდი ნაწილი რუსეთს შეუერთდა და მის შემადგენლობაში იყო I მსოფლიო ომამდე.

რუსეთთან შეერთებამ ხელი შეუწყო ლ-ში კაპიტალ. ურთიერთობათა განვითარებას. ლ. თანდათან ჩაება საერთო-რუსულ ბაზარში. ლიტვ. ხალხი რუს. ხალხს დაუახლოვდა და რევ. მოძრაობაში მონაწილეობდა. ამავე დროს ცარიზმის მძიმე უღელი განსაკუთრებით ამწვავებდა კლასობრივ ბრძოლას, რის გამოც ხშირი იყო გლეხთა აჯანყებები (1838, 1842, 1843, 1847, 1859—61). *საგლეხო რეფორმას* (1861) ლ-სა და ბელორუსიაში მოჰყვა 1863—64 გლეხთა მასობრივი მღელვარებანი, რ-თაც სათავეში ედგნენ კ. კალინოვსკი, ზ. სერაკოვსკი, ა. მაცკიავიჩიუსი და სხვ. მეფის მთავრობა გარკვეულ დათმობებზე წავიდა ლ-ის გლეხობის მიმართ, რამაც დააჩქარა ლ-ში კაპიტალიზმის განვითარება, ჩამოყალიბდა ლიტვ. ერი, შეიქმნა პროლეტართა კლასი, გაჩნდა ქალაქისა და სოფლის ბურჟუაზია. ცარიზმის ეროვნ. ჩაგვრის წინააღმდეგ მიმართულ ლიტვ. ხალხის მოძრაობას სათავეში ედგნენ ბურჟ. ლიბერ. და კლერიკალური ინტელიგენციის წარმომადგენლები — ი. ბასანავიჩიუსი, ი. შლიუპასი, ვ. კუდირკა და სხვ. საერთო-რუს. რევ. მოძრაობის გავლენით მოხდა ლიტვ. ხალხის ეროვნ. მოძრაობის დიფერენციაცია. 80-იან წლებში დაიწყო მარქსიზმის გავრცელება, ხოლო 90-იანი წლებიდან — მუშათა მასობრივი და ორგანიზებული მოძრაობა. წარმოიშვა ლ-ის სოციალ-დემოკრატია, სადაც გამოიკვეთა 2 მიმართულება — რევ.-მარქსისტული და ოპორტუნისტული. ლ-ის მშრომელები აქტიურად მონაწილეობდნენ 1905—07 რევოლუციაში. I მსოფლიო ომის დაწყებისთანავე ლ-ის ტერიტ. საომარი მოქმედების ასპარეზად იქცა. 1915 გერმ. ოკუპანტებმა თითქმის მთელი ლ. დაიკავეს; 300 ათ-მდე ლიტველი რუსეთში გადასახლდა.

დიდმა ოქტ. სოციალ. რევოლუციამ ლიტვ. ხალხის წინაშე სოც. და ეროვნ. განთავისუფლების ახ. პერსპექტივები გადაშალა. 1918 წ. 16 დეკ. ლ-ის დიდ ნაწილში საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა, რ-საც სათავეში ჩაუდგა ლიტვ. კპ-ის ერთ-ერთი დამაარსებელი ვ. *მიცკიავიჩიუს-კაფსუკასი*. 1918 წ. 22 დეკ. საბჭ. რუს. სახკომსაბჭომ ვ. ი. ლენინის ხელმოწერით დაამტკიცა დეკრეტი ლიტვ. სსრ-ის დამოუკიდებლობის ცნობის შესახებ. 1919 წ. 18—20 თებ. ვილნიუსში შეიკრიბა ლ-ის მუშათა, გლეხთა და წითელარმიელთა დეპუტატების საბჭოების I ყრილობა, რ-მაც საშინაო კონტრრევ. და ინტერვენტთა წინააღმდეგ ბრძოლის მიზნით მიზანშეწონილად ცნო ლ-ისა და ბელორ. გაერთიანება ერთიან ლ.-ბელორ. საბჭ. სოციალ. რესპუბლიკად. დედაქალაქად გამოცხადდა ვილნიუსი. მაგრამ ლ-ის ბურჟუაზიამ დას. ევრ. კონტრრევ. დახმარებით 1919 თებ.-აპრილში შეძლო საბჭ. ხელისუფლების დამხობა და თავისი დიქტატურა დაამყარა.

ბურჟ. ხელისუფლების პერიოდში ანტანტის ქვეყნებმა, გერმანიამ და პოლონეთმა სცადეს ლ-ის ბურჟ. რესპ. დამოუკიდებლობის გაუქმება და ლ-ის ანტისაბჭ. პლაცდარმად გადაქცევა, მაგრამ საბჭ. რუს. ენერგიულმა ჩარევამ შეუნარჩუნა მას დამოუკიდებლობა. 1920 ოქტ-ში ბურჟ. პოლონეთმა დაიპყრო ვილნიუსი და მისი ოლქი. 1923 ლ-ს შეუერთდა კლაიპედა. 1926 ლ-სა და სსრკ-ს შორის დაიდო ხელშეკრულება თავდაუსხმელობის შესახებ. იმავე წლის დეკ-ში ლ-ში მოხდა სახელმწ. გადატრიალება, რის შედეგადაც დამყარდა ფაშისტური დიქტატურა. 1927 გაუქმდა სეიმი, 1936 აიკრძალა ბურჟ. პარტია; დაიწყო კომპარტიისა და პროფკავშირების დევნა და რბევა.

ფაშისტური გერმ. აგრესია ლ-ს შეეხო 1939 მარტში — გერმ. ფაშისტებმა დაიკავეს კლაიპედა. ასეთ პირობებში ლ-ის მთავრობა იძულებული გახდა 1939 წ. 10 ოქტ. სსრკ-თან დაედო ხელშეკრულება ურთიერთდახმარების შესახებ. საბჭ. ჯარებმა გაათავისუფლეს ვილნიუსი და გადასცეს იგი ლ-ს. თავდაცვის უზრუნველყოფის მიზნით ლ-ში შევიდა წითელი არმია. ხელშეკრულება არ ეხებოდა საშინაო საქმეებს, მაგრამ ლ-ის მმართველი კლასი არ იცავდა მის პირობებს და ცდილობდა ლ. გადაექცია გერმ. ფაშისტთა პლაცდარმად. საბჭ. მთავრობამ მოუწოდა ლ-ს დაეცვა ხელშეკრულების პირობები და ამ მიზნით, ლ-ის მთავრობის თანხმობით, შეიყვანა წითელი არმიის დამატებითი ნაწილები, რ-თაც ლ-ის მშრომელები აღფრთოვანებით შეხვდნენ. შეიქმნა ხელსაყრელი პირობები ფაშისტური დიქტატურის დამხობისათვის, რაც ლ-ის მშრომელებმა განახორციელეს კიდეც და 1940 წ. 17 ივნ. დაამყარეს საბჭ. ხელისუფლება. ახ. მთავრობას სათავეში ჩაუდგა ანტიფაშისტი მოღვაწე ი. პალეცკისი.

1940 წ. 3 აგვ. სსრკ უმაღლესმა საბჭომ დააკმაყოფილა ლ-ის სახ. სეიმის თხოვნა და მიიღო იგი სსრკ-ის შემადგენლობაში. რესპ. სოციალ. გარდაქმნა შეწყდა სსრკ-ზე გერმ. თავდასხმისა და გერმ. ფაშისტთა ოკუპაციის (1941—44) შედეგად. ფაშისტებმა ლ-ში მოსპეს დაახლ. 500 ათ. მოქალაქე და 200 ათ-მდე სამხ. ტყვე, ხოლო 40 ათ-მდე კაცი გაასახლეს გერმანიაში საკატორღო სამუშაოზე. ლიტვ. ხალხი მთელ საბჭ. ხალხთან ერთად თავგამოდებით ებრძოდა აგრესორებს. ლიტვ. 12 მებრძოლს და 7 პარტიზანს მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება, ათასობით ლიტველი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით

ომის შემდგომ პერიოდში ლიტვ. ხალხმა წარმატებით გადაწყვიტა რესპ. სახ. მეურნ. აღდგენისა და განვითარების პრობლემები. ეკონომიკასა და კულტურაში ძირეული გარდაქმნების შედეგად აშენდა სოციალიზმის საფუძვლები (1951 ლიტვ. სსრ უმაღლესმა საბჭომ კანონმდებლობით ასახა ეს ფაქტი). ომის შემდგომი სოციალ. მშენებლობის წლებში შეიქმნა მრეწვ. ახ. დარგები. 1975-თვის 1940-თან შედარებით რესპ. მრეწვ. პროდუქცია გაიზარდა 47-ჯერ, ხოლო სოფ. მეურნ.—2,05-ჯერ. ამაღლდა მოსახლ. კეთილდღეობის დონე, განხორციელდა კულტ. რევოლუცია. ლიტვ. ხალხი ჩამოყალიბდა სოციალ. ერად. 1965 ლიტვ. სსრ დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით, 1980—ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით.

*ლიტ*: Меркис В., Развитие промышленности и формирование пролетариата Литвы в XIX в., Вильнюс, 1969; Пашуто В Т., Образование Литовского государства, М., 1959; Римантене Р, Палеолит и мезолит Литвы, Вильнюс, 1971; Снечкус А, Советская Литва на пути расцвета, Вильнюс, 1970.

მიტინგი ვილნიუსში, 19 ივლისი, 1940.

### VI. ლიტვის კომუნისტური პარტია

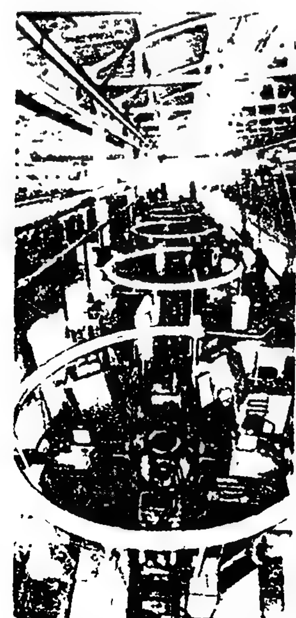
ლ-ის კომპარტია სკკპ შემადგენელი ნაწილია. მარქსიზმის გავრცელება და ს.-დ. ორგანიზაციების შექმნა ლ-ში XIX ს. ბოლოს დაიწყო. 80-იან წლებში ვილნიუსსა და სხვა ქ-ებში აღმოცენდა პირველი მარქსისტული წრეები. 1895 სექტ-ში ვილნიუსში ჩავიდა ვ. ი. ლენინი და გამართა მოლაპარაკება ადგილ. სოციალ-დემოკრატებთან. ვ. ი. ლენინის საუბრებმა დადებითი გავლენა მოახდინა ლ-ში ს.-დ. ორგანიზაციების ბრძოლისუნარიანობის გაძლიერებაზე. 1895 დასასრ. შეიქმნა ლ-ის ს.-დ. ცენტრი. 1896 მაისში გაფორმდა ლ-ის ს.-დ. პარტია (ლსდპ) და ლ-ის მუშათა კავშირი (ლმკ). 1901 ივლ-ში შეიქმნა რსდმპ-ის ვილნიუსის ჯგუფი. 1904 ჯგუფი მოქმედებდა რსდმპ-ის ჩრდ.-დას. კომიტეტის ხელმძღვანელობით. 1905 ცალკეულმა ჯგუფებმა შექმნეს რსდმპ-ის

**ლიტვის კპ ყრილობები**

| | | |
|---|---|---|
| I. | 1—3 ოქტ. | 1918. |
| II. | 4—6 მარტი | 1919. |
| III. | 24—29 ოქტ. | 1921. |
| IV. | 17—21 ივლ. | 1924. |
| V. | 5—9 თებ. | 1941. |
| VI. | 15—18 თებ. | 1949. |
| VII. | 22—25 სექტ. | 1952. |
| VIII. | 16—19 თებ. | 1954. |
| IX. | 24—27 იანვ. | 1956. |
| X. | 12—15 თებ. | 1958. |
| XI. | 14—16 იანვ. | 1959. |
| XII. | 1—3 მარტი | 1960. |
| XIII. | 27—29 სექტ. | 1961. |
| XIV. | 9—10 იანვ. | 1964. |
| XV. | 3—5 მარტი | 1966. |
| XVI. | 3—5 მარტი | 1971. |
| XVII. | 20—22 იანვ. | 1976. |
| XVIII. | 29—30 იანვ. | 1981. |

**ლიტვის ალკკ ყრილობები**

| | | |
|---|---|---|
| I. | 17—18 ოქტ. | 1924. |
| II. | 20—28 სექტ. | 1928. |
| III. | 15—18 მაისი | 1946. |
| IV. | 2—4 ივლ. | 1948. |
| V. | 25—26 იანვ. | 1949. |
| VI. | 17—19 აპრ. | 1951. |
| VII. | 17—18 დეკ. | 1952. |
| VIII. | 14—15 იანვ. | 1954. |
| IX. | 15—16 დეკ. | 1955. |
| X. | 20—21 თებ. | 1958. |
| XI. | 11—12 თებ. | 1960. |
| XII. | 25—26 იანვ. | 1962. |
| XIII. | 28—29 ნოემბ. | 1963. |
| XIV. | 10—11 თებ. | 1966. |
| XV. | 28—29 თებ. | 1968. |
| XVI. | 26—27 თებ. | 1970. |
| XVII. | 15—16 მარტი | 1972. |
| XVIII. | 13—14 თებ. | 1975. |
| XIX. | 2—3 მარტი | 1978. |
| XX | 25—26 მარტი | 1982. |



ქ. როკიშკისის სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ქარხანაში.

ჩრდ.-დას. კავშირი, რ-საც 1906 ეწოდა ლ-ისა და ბელორ. კავშირი. რეაქციისა და რევ. აღმავლობის წლებში, ლსდპ-ის რევოლუციონერმა სოციალ-დემოკრატებმა კავშირი დაამყარეს ვ. ი. ლენინთან, თანამშრომლობდნენ ბოლშევიკურ ბეჭდვით ორგანოში — გაზ. „ვილნისში" („ტალღა", რიგა, 1913—14). ამ გაზეთის მე-10 ნომერში (1914 აპრ.) დაიბეჭდა ვ. ი. ლენინის „კანონ-პროექტი ეროვნული თანასწორუფლებიანობის შესახებ" (ვ. ი. ლენინის პირველი ნაშრომი ლიტვ. ენაზე). 1917 თებ. რევ. შემდეგ ლიტვ. ბოლშევიკები იატაკქვეშეთიდან გამოვიდნენ. 1917 სექტ-ში შეიქმნა რსდმპ(ბ) ლიტვ. სექცია (1918-იდან მას ეწოდა რკპ(ბ) ლიტვ. სექცია და იარსება 1922-მდე). 1917 წ. 10 (23) ოქტ. რსდმპ(ბ) ცკ-მა დაამტკიცა ლიტვ. სექციის დროებითი ცენტრ. ბიურო ვ. მიცკიავიჩიუს-კაფსუკასის მეთაურობით. პირველი კომუნისტური უჯრედები ვილნიუსსა და ჩრდ. ლ-ში 1918 გაზაფხულზე ჩამოყალიბდა. 1918 წ 14 აგვ. თათბირზე ვილნიუსში რევოლუციონერ სოციალ-დემოკრატებმა დაადგინეს ლ-ის მუშათა კლასის პარტიისათვის ეწოდებინათ კომუნისტური პარტია. იატაკქვეშეთში აღმოცენებული კომუნისტური ორგანიზაციები გაერთიანდნენ ლ-ის კპ I არალეგალურ ყრილობაზე (1918 წ. 1—3 ოქტ., ვილნიუსი). 1919 მარტიდან 1920 წ. 5 ოქტ-მდე პარტიას ეწოდებოდა ლ-ისა და ბელორ. კპ და შედიოდა რკპ(ბ) შემადგენლობაში. 1919 იგი გადავიდა არალეგალურ მუშაობაზე. 1921 ივლ-იდან 1940 ოქტ-მდე ლ-ის კპ შედიოდა კომინტერნის შემადგენლობაში ცალკე სექციად. 1940 ლ-ის მშრომელებმა დაამხეს ფაშისტური დიქტატურა. ლ-ის კპ იატაკქვეშეთიდან გამოვიდა და სათავეში ჩაუდგა მშრომელთა ბრძოლას საბჭ. ხელისუფლების ორგანოების აღდგენისა და სოციალ. გარდაქმნებისათვის. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს ლ-ის კომუნისტები ხელმძღვანელობდნენ ლიტვ. ხალხის ბრძოლას გერმ. ფაშისტ ოკუპანტთა წინააღმდეგ. რესპ. ტერიტ. გათავისუფლების შემდეგ ლ-ის კპ(ბ)-მ მთელი თავისი ძალები წარმართა საბჭ. ხელისუფლების ორგანოების აღდგენისა და განმტკიცებისათვის, სოციალ. გარდაქმნებისათვის. ლ-ის კპ XVII ყრილობამ (1976) შეაჯამა რესპ. მეურნ. და კულტ. განვითარების შედეგები, განაზოგადა დაგროვილი გამოცდილება და დასახა ლონისძიებანი კომუნისტური მშენებლობის ამოცანათა განხორციელებისათვის. სკკპ ცკ-ის ხელმძღვანელობითა და დახმარებით ლ-ის კომპარტიამ შეძლო ლ. გადაექცია განვითარებულ ინდუსტრ.-აგრ. რესპუბლიკად. 1981 დასაწყისში ლ-ის კპ აერთიანებდა 170935 წევრს და 6755 წევრობის კანდიდატს.

*ლიტ.*: Атамукас С., Компартия Литвы в борьбе за Советскую власть (1935—1940 гг.), М., 1961; Вопросы истории КП Литвы, т. 1—14, Вильнюс, 1967—73.

**VII. ლიტვის ახალგაზრდათა ლენინური კომუნისტური კავშირი**

ლ-ის კომკავშირი საკ. ალკკ-ის შემადგენელი ნაწილია. 1918 ვილნიუსში აღმოცენდა პირველი არალეგალური კომკავშირული უჯრედები. 1919 წ. 29 იანვ. ვილნიუსში დაარსდა ლ-ის აკკ-ის ცენტრ. ბიურო. ლ-ის აკკ I ყრილობაზე (1924 წ. 17—18 ოქტ., კაუნასი) აირჩიეს ლ-ის აკკ ცენტრ. კომიტეტი. 1926 ლ-ის აკკ წარმოადგენდა ახალგაზრდათა კომუნისტური ინტერნაციონალის სექციას. ამ წლებში ლ-ის აკკ არალეგალურად მუშაობდა. 1923-იდან ლ-ის კომკავშირი თავის მოღვაწეობაში იყენებდა ლეგალურ საშუალებებსაც: სტუდენტთა საზ-ბებს, პრესას და სხვ. 1940 წ. 18 ოქტ. ლ-ის აკკ საკ. ალკკ-ის შემადგენლობაში შევიდა. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს გამოჩენილი მამაცობისათვის ლ-ის 10 კომკავშირელს საბჭ. კავშირის გმირის საპატიო წოდება მიენიჭა.

გერმ. ფაშისტი ოკუპანტებისაგან ლ-ის განთავისუფლების შემდეგ ლ-ის ალკკ ჩაება სოციალ. სახ. მეურნ. და კულტ. განვითარებისათვის ბრძოლაში. ლ-ის კომკავშირის წარგზავნილებმა აითვისეს ყამ. ყამირი მიწები, თავი გამოიჩინეს დონბასის მაღაროებში, საკ. ალკკ დამკვრელურ მშენებლობებზე და სხვ. ლ-ის ალკკ დიდ მუშაობას ეწევა მოზარდი თაობის კომუნისტური აღზრდისათვის. 1981 დასაწყისისათვის ლ-ის კომკავშირი აერთიანებდა 458721 წევრს. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1979).

**VIII. პროფესიული კავშირები**

ლ-ის პროფკავშირები სსრკ პროფკავშირთა შემადგენელი ნაწილია. ჩაისახა XIX ს. დასასრულს. 1918—19, საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ, პროფორგანიზაციების რიცხვი 10-იდან 18-მდე გაიზარდა. ბურჟ. ლ-ში პროფკავშირთა ნაწილს ხელმძღვანელობდნენ კომუნისტები, ნაწილს კი — სოციალ-დემოკრატები და კლერიკალები. 1921 ლ-ის მემარცხენე პროფკავშირები შეუერთდნენ პროფკავშირთა წითელ ინტერნაციონალს. 1934 ლ-ის ბურჟ. ფაშისტურმა მთავრობამ პროფკავშირები გაანადგურა. გერმ. ფაშისტებისაგან რესპ. განთავისუფლების შემდეგ დაიწყო პროფკავშირების აღდგენა. პროფორგანიზაციები აქტიურად მონაწილეობდნენ სახ. მეურნ. ინდუსტრიალიზაციისა და სოფ. მეურნ. კოლექტივიზაციაში, კულტ. აღდგენა-აღმავლობაში. 1981 იანვრისთვის ლ-ში 20 დარგობრივი პროფკავშირი (1764 ათ. წევრი) იყო.

**IX. სახალხო მეურნეობა**

**ზოგადი დახასიათება.** ლ. ინდუსტრ.-აგრ. რესპუბლიკაა. განვითარებულია მანქანათსაშ., ჩარხთსაშენი, ელექტრონული, ელექტროტექ., რადიოტექ., გემთსაშენი, ქიმ. და მიკრობიოლ. მრეწველობა. რეკონსტრუირებულია მსუბუქი, ხის დასამუშ., სახორცე-სარძეო, საშენ. მასალათა მრეწველობა. არის თევზსაჭერი და თევზის გადასამუშ. მრეწველობა. სოფ. მეურნ. სპეციალიზებულია უმთავრესად სახორცე-სარძეო პროდუქციის წარმოებაზე. მოკავშირე რესპუბლიკებს შორის ლ-ს I ადგილი უკავია (საშ. 1 სულ მოსახლეზე) ხორცისა და რძის, ლითონსაჭრელი ჩარხების წარმოებაში, II ადგილი — ტრიკოტაჟის, წინდების, შალისა და აბრეშუმის ქსოვილების, ხელოვნური ბოჭკოს წარმოებაში, III ადგილი — ავეჯის, ქაღალდის წარმოებასა და თევზჭერაში.

**მრეწველობა.** ლ-ის პროდუქციის 2/3-ს იძლევა მრეწველობა (მრეწვ. პროდუქციის ძირითად სახეობათა წარმოების შესახებ იხ. ცხრ. 1). ენერგეტიკის საფუძველია შემოტანილი სათბობი (ქვანახშირი, ნავთობპროდუქტები, აირი), ჰიდროენერგორესურსები (კაუნასის ჰესი) და ტორფი. უდიდესი ელექტროსადგურია ვ. ი. ლენინის სახ. ლიტვის სრესი (ქ. ელექტრენაიში), რ-იც მუშაობს მაზუთზე და ბუნებრივ აირზე, ვილნიუსის № 2 თეცი და სხვ. შენდება (1979) იგნალინის ატომური ელექტროსადგური. ლ-ის მრეწველობაში წამყვანია მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება; ამზადებენ ლითონსაჭრელ ჩარხებს, ზუსტ ხელსაწყოებს და ავტომატიზაციის საშუალებებს, ელექტრონულ-გამოთვლით ტექნიკას, ელექტროტექ. ნაკეთობებს, რადიომიმღებებს, ტელევიზორებს, მაგნიტოფონებს, მაცივრებს და სხვ. აშენდა ხელსაწყოთსაშენი, ელექტროტექ. და რადიოტექ. ახ. საწარმოები ვილნიუსში, კაუნასში, პანევეჟისში, კედაინიაისა და სხვა ქ-ებში. კლაიპედაში აშენებენ და არემონტებენ სარეწაო და სავაჭრო გემებს; კაუნასში აშენებენ სამდ. გემებს და ორთქლის ტურბინებს; ვილნიუსში, როკიშკისში — სას.-სამ. მანქანებს; შიაულიაიში — ველოსიპედებს და მოპედების ძრავებს. ქიმ. მრეწვ. საწარმოებია ქ. კედაინიაიში (ქიმკომბინატი), კაუნასში (ხელოვნური ბოჭკოს ქ-ნა), იონავაში (აზოტის სასუქების ქ-ნა), ვილნიუსში (პლასტმასის ნაკეთობათა ქ-ნა); ფარმაცევტული წარმოება ვილნიუსსა და კაუნასში, ხელოვნური ტყავისა — პლუნგეში. განვითარებულია აგრეთვე საშენ მასალათა მრეწველობა. ადგილ. ნედლეულის ბაზაზე აწარმოებენ მაღალხარისხოვან ცემენტს, აგურს, კირს, დიდ სილიკატურ ბლოკებს სადრენაჟო მილებს, კრამიტს, შიფერს და სხვ. ხის დასამუშ. და ცელულოზა-ქაღალდის მრეწვ. განვითარებულია იონავაში, კლაიპედაში, კაუნასში, შიაულიაიში, ვილნიუსში. მსუბუქი მრეწვ. დარგებიდან განვითარებულია შალეულისა და ტრიკოტაჟის, სამკერვალო, ფეხსაცმლის მრეწველობა, ვილნიუსსა და კაუნასში — ბეწვის დასამუშ. მრეწველობა. არის მხატვრული სახელოსნოები. კლაიპედაში ქარვის კომბინატია. კვების მრეწვ. პროდუქციის 3/4-ს იძლევა ხორცის, რძის, თევზის მრეწველობა. არის საკონდიტრო, სპირტ-არაყის, ლუდის, ხილისა და ბოსტნეულის გადასამუშ., ზეთის გამოსახდელი საწარმოები.

**სოფლის მეურნეობა.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში შეიქმნა მექანიზებული მაღალპროდუქტიული სახელმწ. და კოოპ. დიდი მეურნეობები. ჩატარდა დიდი სამელიორაციო სამუშაოები. 1980 ლ-ში იყო 751 კოლ-ბა და 312 საბჭ. მეურნეობა. განვითარდა სარძეო მესაქონლეობა, მეღორეობა და მეფრინველეობა. სათესი ფართ. შეადგენს 2405 ათ. ჰა (1981), (სას.-სამ. კულტურების სათესი ფართობის შესახებ იხ. ცხრ. 2). მარცვლეული კულტურებიდან მოჰყავთ ჭვავი, ხორბალი, ქერი, შვრია; ტექ. კულტურებიდან — სელი და შაქრის ჭარხალი; კარტოფილი და ბოსტნეული მოჰყავთ მთელ ტერიტორიაზე, უმთავრესად ქ-ების საგარეუბნო რ-ნებში. განვითარებულია მებაღეობა. სოფ. მეურნ. წამყვანი დარგია მეცხოველეობა და საკვები კულტურების წარმოება. 1981 იანვ. ლ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი 2215, (მ. შ., ძროხა — 861), ღორი — 2551, ცხვარი და თხა — 65. მისდევენ მეფრინველეობას, მეფუტკრეობას, ნადირთმოშენებას, მეთევზეობას.

**ტრანსპორტი.** ლ-ის ტრანსპ. ძირითადი სახეობაა სარკინიგზო და საავტომობილო. სარკინიგზო ხაზის სიგრძეა 2,01 ათ. *კმ* (1980). მთავარი მაგისტრალებია ლიეპაია — შიაულიაი — ვილნიუს — ბარანოვიჩი, ლენინგრად — დაუგავპილს — ვილნიუს — გროდნო, მინსკ — ვილნიუს — კალინინგრადი და სხვ. საავტ. გზების სიგრძე 32,3 ათ. *კმ*, მ. შ. მაგარსაფრიანი 20,4 ათ. *კმ* (1980). უდიდესი სამდ. ნავსადგურია კაუნასი, საზღვ.—კლაიპედა. ვილნიუსი ავიახაზებით დაკავშირებულია სსრკ უდიდეს ქ-ებთან და რესპ. რ-ნულ ცენტრებთან.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში დამყარდა და განმტკიცდა ეკონ. კავშირი ლ-სა და საქართვ. შორის. ლ. გვიგზავნის ელექტროტექ. და ენერგეტ. ნაწარმს, ლითონსაჭრელ და ხის დასამუშ. ჩარხებს, ავტოსატრაქტორო ნაწილებს, ფირფიცარს, ცელულოზა-ქაღალდისა და ქიმ.-ფარმაცევტული მრეწვ. ნაწარმს, შალის, აბრეშუმის, ტრიკოტაჟის ნაწარმს, კარაქს, ხორცს, თევზს და თევზის პროდუქტებს. საქ-დან ლ-ში იგზავნება მოწყობილობა კვების მრეწვ., სარკინიგზო და ქალაქის ტრანსპორტისათვის; აბრეშუმის ქსოვილები, ღვინო, შამპანური, კონიაკი, მინერ. წყლები, ხილეულები.

**მატერიალური კეთილდღეობა.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში მტკიცედ იზრდება ლ-ის მოსახლ. მატერ. კეთილდღეობა. 1970—80 ლ-ის ეროვნ. შემოსავალი 45%-ით გაიზარდა. 1980 განმავლობაში მოსახლ. ფულადი შემოსავალი — 5,9%-ით. 1980

მოხმარების საშ. ფონდებიდან მოსახლეობას მიღებული ჰქონდა გადასახადების და შეღავათების სახით 1558 მლნ. მან. 1980 საცალო საქონელბრუნვის მოცულობამ 4131 მლნ. მან. შეადგინა. 1980 ლ-ში 1001 შემნახველი სალარო იყო. ანაბრების ჯამი 3177 მლნ. მან. შეადგენდა. საშ. ანაბარი 1781 მან. უდრის. 1980 საექსპლუატაციოდ გადაეცა 1790 ათ. $მ^2$ საცხოვრ. ფართობი.

*ლიტ.*: Шумаускас М. Ю., Литва социалистическая, Вильнюс, 1975.

### X. სამედიცინო-სანიტარული მდგომარეობა და ჯანმრთელობის დაცვა

1980 შობადობა 1000 მცხოვრებზე შეადგენდა 15,1, საერთო სიკვდილიანობა — 10,5; სიცოცხლის საშ. ხანგრძლივობა 72 წელი იყო. სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზებია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი და ავთვისებიანი სიმსივნეები. ომის შემდეგ ლ-ში მთლიანად ლიკვიდირებულია პარტახტიანი და შებრუნებითი ტიფი, ტრაქომა, ჟვავილი, მალარია, თითქმის მთლიანად — დიფთერია; მკვეთრად შემცირდა წითელა, ყივანახველა, ტუბერკულოზით გამოწვეული სიკვდილიანობა; 1950-იდან პრაქტიკულად ლიკვიდირებულია პოლიომიელიტი.

1980 იყო 204 საავადმყოფოს ტიპის დაწესებულება 60 ათ. საწოლით (96,8 საწოლი 10 ათ. მცხ.). საავადმყოფოს გარეშე დახმარებას მოსახლეობას უწევდა 401 ამბულატორულ-პოლიკლინიკური დაწესებულება. მუშაობდა 235 ქალთა კონსულტაცია, საბავშვო პოლიკლინიკა და ამბულატორია, 22 დისპანსერი (2 ათ. ადგილით); შექმნილია სანეიდსაწინააღმდეგო დაწესებულებათა ფართო ქსელი, მ. შ. 57 სანეპიდსადგური. 1980 სამკურნ.-პროფილაქტ. დაწესებულებებში მუშაობდა 13,8 ათ. ექიმი (40,2 ექიმი 10 ათ. მცხ.) და 29,2 ათ. საშ. სამედ. პერსონალი (115,9 საშ. სამედ. პერსონალი 10 ათ. მცხ.). სამედ. კადრებს ამზადებს კაუნასის სამედ. ინ-ტი, ვილნიუსის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი და 6 სამედ. სასწავლებელი. რესპუბლიკაში არის 5 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი.

ლ-ის განთქმული კურორტებია დრუსკინინკაი, ბირშტონასი, ლიკენაი, პალანგა, კულაუტუვა და სხვ. 1980 იყო 73 სანატორიუმი, პანსიონატი და დასასვენებელი სახლი 18,6 ათ. საწოლით. 1980 ჯანდაცვასა და ფიზკულტურაზე დაიხარჯა 173,264 მლნ. მან. (17,7 მლნ. მან. 1950).

1978 ლ-ში იყო 3,5 ათ. ფიზკულტურის კოლექტივი (1117 ათ. კაცი), 30-ზე მეტი სტადიონი, 553 ფეხბურთის მოედანი, 716 სპორტ. დარბაზი, 270 სათხილამურო, საწყალჯომარდო და სხვ. ბაზა; 25 საცურაო აუზი, 2 ათ-მდე სპორტ. მოედანი, 82 სპორტ. სკოლა; შექმნილია სპორტ. საზ-ბები „ჟალგირისი" (1944), „ნიამუნასი" (1951) და სხვ. ლ-ში განვითარებულია კემპინგების, ტურბაზებისა და ტურისტული მარშრუტების ქსელი.

### XI. სახალხო განათლება, სამეცნიერო და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი

1939–40 სასწ. წ. ლ-ში (ქ. კლაიპედისა და კლაიპედის ოლქის გარეშე) იყო ყველა ტიპის 2815 სკოლა (მ. შ. 69 გიმნაზია და 27 პროგიმნაზია), სადაც სწავლობდა 358,9 ათ. მოსწ. (მ. შ. 23,8 ათ. გიმნაზიაში და 2,8 ათ. პროგიმნაზიაში). 7 უმაღლეს სასწავლებელში სწავლობდა 4 ათ. სტუდენტი. 14—50 წლის ასაკის მოსახლ. 13,8% წერა-კითხვის უცოდინარი ან მცირემცოდნე იყო.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში გაიზარდა სასკოლო ქსელი, მოსწავლეთა რიცხვი, ლიკვიდირებულია წერა-კითხვის უცოდინარობა. 1979 იყო 900-ზე მეტი სკოლამდელი დაწესებულება (112 ათ-ზე მეტი აღსაზრდელი); ყველა ტიპის 2800-მდე ზოგადსაგანმან. სკოლა (მ. შ. 530 სკოლა 11-წლიანი და 714—8-წლიანი), სადაც სწავლობდა 625 ათ-მდე მოსწ., მუშაობდა პიონერთა და მოსწავლეთა 3 სასახლე და 51 სახლი, ნორჩტექნიკოსთა 13 სადგური, ნორჩ ნატურალისტთა 5 სადგური და სხვა სკოლის გარეშე დაწესებულება; 36 პროფტექ. სასწავლებელი (იძლევა საშ. განათლებას; სწავლობდა 17 ათ-ზე მეტი მოსწავლე); 78 საშ. სპეც. სასწავლებელი (68 ათ-ზე მეტი მოსწავლე); 12 უმაღლესი სასწავლებელი (63 ათ-მდე სტუდენტი): ვ. კაფსუკასის სახ. *ვილნიუსის უნივერსიტეტი* (1579), პოლიტექ., საინჟინრო სამშენებლო, პედ., სამედ., ფიზკულტურის ინ-ტები, სოფ. მეურნ. და ვეტ. აკადემიები, კონსერვატორია.

მეთაური სამეცნ. დაწესებულებაა *მეცნიერებათა აკადემია ლიტვის სსრ-ისა*. 1979 ლ-ში იყო 90-მდე სამეცნ. დაწესებულება, სადაც მუშაობდა 11,5 ათ-ზე მეტი მეცნ. თანამშრომელი, მ. შ. 260-მდე მეცნ. დოქტორი და 4000-მდე მეცნ. კანდიდატი.

1979 ლ-ში იყო 2638 მასობრივი ბ-კა (საერთო ფონდში 20,8 მლნ. წიგნი და ჟურნალი), 34 მუზეუმი, 1426 საკლუბო დაწესებულება.

### XII. ბეჭდვითი სიტყვა, რადიომაუწყებლობა, ტელევიზია

ლ-ში წიგნებს ძირითადად გამოსცემს 3 გამომცემლობა: „მინტისი" (პოლიტ. ლიტ-რა), „მოკსლასი" (სამეცნ.) და „ვაგა" (მხატვრული). 1977 რესპუბლიკაში გამოიცა 1519 წიგნი და ბროშურა (მ. შ. 1182 ლიტვ. ენაზე) საერთო ტირაჟით 16,7 მლნ. ც. ლ-ში გამოდის 109 გაზეთი (მ. შ. 86 ლიტვ. ენაზე) ერთჯერადი ტირაჟით 2 მლნ. ც.; რესპ. გაზეთებია „ტიესა" („სიმართლე", 1917-იდან), „სოვეტსკაია ლიტვა" (1940—41 და 1944-იდან, რუს. ენაზე) და სხვ. გამოდის 158 ჟურნალი და სხვა პერიოდული გამოცემა წლ. ტირაჟით 40,8 მლნ. ც. რადიომაუწყებლობა მუშაობს 1926-იდან, გადაცემები მიმდინარეობს 2 პროგრამით ლიტვ., რუს., პოლ., ინგლ. (საზღვარგარეთისათვის) ენებზე; რესპ. ტელეგადაცემები ვილნიუსიდან დაიწყო 1957-იდან ლიტვ. და რუს. ენებზე ერთი პროგრამით (7 სთ.). მოსკოვიდან და სსრკ სხვა ქ-ებიდან ხდება ტელეგადაცემების რეტრანსლაცია.

### XIII. ლიტერატურა

მხატვრული თხზულებანი ლიტვ. ენაზე პირველად XVI ს-ში შეიქმნა. რეფორმისტულ მოძრაობასა და ჰუმანიზმის იდეათა გავრცელებას თან მოჰყვა კულტ. საქმიანობის გაცხოველება. პირველი ლიტვ. წიგნია მ. მაჟვიდასის „კატეხიზისი" (1547). XVI ს-ში ლიტვ. ენაზე შექმნილ წიგნთა უმრავლესობა კონფესიური ხასიათისა იყო, თუმცა მათაც დიდი როლი ითამაშეს მხატვრული ლიტ-რისა და სალიტ. ენის ჩამოყალიბებაში.

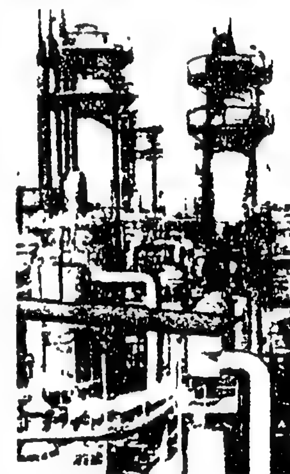
ცხრ. 1. — მრეწველობის პროდუქციის ძირითად სახეობათა წარმოება

| პროდუქციის სახეობა | 1940 | 1960 | 1965 | 1980 |
|---|---|---|---|---|
| ელექტროენერგია (მლნ. *კვტ·სთ*) | 81 | 1122 | 3851 | 11664 |
| ტორფი საწვავი (ათ. *ტ*) | 102 | 1554 | 1248 | 600* |
| მინერალური სასუქი (პირობით ერთეულებში, ათ. *ტ*) | — | — | 593 | 3106 |
| ლინოლეუმი (ათ. $მ^2$) | — | — | 271 | 962* |
| ქიმ. ბოჭკო (ათ. *ტ*) | — | — | 0,6 | 14,2* |
| ლითონსაჭრელი დაზგები (ათ. ც.) | — | 8,9 | 14 | 24,8 |
| ელექტროსაშემდუღებლო მოწყობილობა (ათ. ც.) | — | 35,6 | 61,1 | 67,6 |
| ელექტრომრიცხველი (ათ. ც.) | — | 2700 | 3677 | 3208 |
| ელექტროძრავა (ათ. ც.) | — | 875,4 | 2316,3 | 5094* |
| დახერხილი ხე-ტყე (ათ. $მ^3$) | 427 | 885 | 1044 | 966* |
| აგური (მლნ. ც.) | 56 | 498 | 668 | 1053* |
| ქაღალდი (ათ. *ტ*) | 11,0 | 48,1 | 72,2 | 108 |
| ავეჯი (მლნ. მან.) | — | 17,2 | 37,5 | 120,3* |
| ტრიკოტაჟის საცვალი (მლნ. ც.) | 0,8 | 16,6 | 25,4 | 45,5 |
| ზედა ტრიკოტაჟი (მლნ. ც.) | 0,3 | 5,0 | 6,7 | 15,5 |
| წინდის ნაწარმი (მლნ. წყვილი) | 2,0 | 33,6 | 58,2 | 90,6 |
| ტყავის ფეხსაცმელი (მლნ. წყვილი) | 0,5 | 6,8 | 8,4 | 10,3 |
| საყოფაცხოვრებო მაცივარი (ათ. ც.) | — | — | 16,9 | 296 |
| ველოსიპედი (ათ. ც.) | — | 221 | 315 | 413* |
| ტელევიზორი (ათ. ც.) | — | — | 30,3 | 438 |
| მაგნიტოფონი (ათ. ც.) | — | 36,3 | 120,2 | 238 |
| ხორცი (ათ. *ტ*) | 56 | 115 | 149 | 312,53 |
| კარაქი (ათ. *ტ*) | 16 | 23,5 | 36,2 | 51,6 |
| შაქრის ფხვნილი (ათ. *ტ*) | 24,0 | 150 | 167 | 212,3 |
| კონსერვი (მლნ. პირობითი ქილა) | 0,9 | 77,6 | 118,4 | 270,4 |

* — 1978 მონაცემები

ლიტვ. ლიტ-რის განვითარებას XVII—XVIII სს-ში აფერხებდა მძიმე სოც.-პოლიტ. და კულტ. ვითარება: რეჩ პოსპოლიტის დაკნინება, განუწყვეტელი ომები, კათოლიციზმის რეაქციის გაძლიერება, პოლ. ენის გავრცელება თავადაზნაურობასა და სას. წოდებაში. ლიტვ. ლიტ-რა წარმატებით ვითარდებოდა პრუსიაში, ლიტველებით დასახლ. ნაწილში, სადაც იღვწოდა ლიტვ. მხატვრული ლიტ-რის ფუძემდებელი *კ. დონელაიტისი*. ლიტ. პროცესის გაცხოველება XIX ს. I ნახევარში უკავშირდება დემოკრატიულად განწყობილ ლიტვ. მწერლებს დ. პოშკას (1757—1830), ს. სტანიავიჩიუსს (1799—1848), ს. დაუკანტასს (1793—1864), ა. სტრაზდასს (1763—1833), ა. *ბარანაუსკასს* და სხვ., რ-თა შემოქმედებას ახასიათებდა კლასიციზმისა და რომანტიზმის ნიშანდობლივი თვისებები. 1864—1904 მეფის მთავრობამ აკრძალა ლიტვ. ბეჭდვითი სიტყვა, რამაც შემაფერხებელი გავლენა მოახდინა ლიტ-რის განვითარებაზე.

XIX ს. II ნახ. და XX ს. დასაწყ. ლიტვ. ლიტ-რა ეროვნ. და სოც. განთავისუფლე-



იონავის აზოტის სასუქის ქარხანა.

ცხრ. 2.—სას.-სამ. კულტურების ნათესი ფართობი და მოსავალი

| | ფართობი (ათ. *ჰა*) | | | | მოსავალი (ათ. *ტ*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1940 | 1950 | 1960 | 1980 | 1940 | 1950 | 1960 | 1980 |
| ნათესი ფართობი | 2497 | 2294 | 2375 | 2405 | | | | |
| მარცვლეული კულტურები | 1638 | 1493 | 924 | 1192 | 1536 | 1172 | 855 | 1932 |
| მ. შ. | | | | | | | | |
| ჭვავი | 590 | 504 | 424 | 192 | 620 | 429 | 350 | 328 |
| ხორბალი | 203 | 185 | 108 | 204 | 166 | 138 | 90 | 405 |
| საგაზაფხულო ქერი | 229 | 189 | 162 | 565 | 208 | 143 | 228 | 915 |
| შვრია | 392 | 373 | 111 | 116 | 339 | 269 | 76 | 168 |
| მარცვლეულ-პარკოსნები | 86 | 125 | 60 | 99 | 73 | 110 | 47 | 96 |
| ტექნიკური კულტურები | 114 | 104 | 96 | 74 | | | | |
| მ. შ. | | | | | | | | |
| სართავი სელი | 96 | 76 | 64 | 38 | 30 | — | — | 8,1 |
| შაქრის ჭარხალი | 13 | 26 | 32 | 36 | 255 | 349 | 484 | 531 |
| კარტოფილი და ბოსტნეული | 224 | 250 | 260 | 161 | 2896 | 3523 | 2632 | 1426 |
| საკვები კულტურები | 5290 | 446 | 1095 | 979 | 1060 | 874 | 1044 | |

ბის იდეებით არის აღბეჭდილი. ლიტ. ჟურნალების „აუშრას“ („ცისკარი“) და „ვარპასის“ („ზარი“) გარშემო შემოკრებილი მწერლების შემოქმედება გამსჭვალული იყო რომანტიზმისათვის დამახასიათებელი სულისკვეთებით. ლიტვ. რომანტიზმის საუკეთესო წარმომადგენელია პოეტი ი. *მაირონისი*, რ-ის შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა შემდეგდროინდელ ლიტვ. პოეზიაზე. კრიტ. რეალიზმი განავითარეს მწერლებმა ვ. კუდირკამ (1858—99), პ. ვაიჩაიტისმა (1876—1901), ი. *ჟემაიტემ*, ი. *ბილიუნასმა* და სხვ.

XX ს. დასაწყისში გაბატონებული მიმდინარეობის — კრიტ. რეალიზმის გარდა აღმოცენდა იმპრესიონიზმი და სიმბოლიზმი. სრულად გამოვლინდა პროზაიკოსების ვ. *კრევე-მიცკიავიჩიუსის*, ა. *ვენუოლისის*, ვაიჟგანტასის (1869—1933), პოეტების ლ. *გირას*, ვ. *მიკოლაიტის-პუტინასის* და სხვ. მხატვრული ოსტატობა. პროლეტ. ლიტ-რის საუკეთესო წარმომადგენელი იყო ი. *იანონისი*.

ბურჟ. ბატონობის ხანაში სამწერლო სარბიელზე გამოვიდა ახ. თაობა [პ. *ცვირკა*, ა. *ვენცლოვა*, კ. *კორსაკასი*, კ. ბორუტა (1905—65), ს. *ნერისი*, ვ. მონტვილა (1902—42) და სხვ.], რ-მაც მკაცრად ამხილა ფაშიზმი და კლერიკალიზმი, სოც. წინააღმდეგობანი.

საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის შემდეგ დაიწყო ლიტვ. ლიტ-რის განვითარების ახ. ეტაპი, რ-იც დაუკავშირდა სოციალ. რეალიზმის მეთოდის დამკვიდრებას. ლიტვ. საბჭ. პროზას დიდი ამაგი დასდეს პ. ცვირკამ, ა. ვენუოლისმა, ი. *ბალტუშისმა*, ი. შიმკუსმა (1906—65), მ. *სლუცკისმა* და სხვ.; პოეზიას — ლ. გირამ, ს. ნერისმა, ვ. მონტვილამ, ა. ვენცლოვამ, ე. *მეჟელაიტისმა*, ი. მარცინკავიჩიუსმა (1900—53), ა. მალდონისმა (დ. 1929) და სხვ. განვითარდა დრამატურგია [ი. გრუშასი, კ. საია (დ. 1932), ი. მარცინკიავიჩიუსი], ლიტერატურათმცოდნეობა და კრიტიკა [კ. კორსაკასი, ა. გალინისი (დ. 1924), ვ. კუბილიუსი (დ. 1928) და სხვ.]. გამოქვეყნდა ფუნდამენტური გამოკვლევა „ლიტვური ლიტერატურის ისტორია“ (ტ. 1—4, 1957—68). 1941 შეიქმნა ლ-ის მწერალთა კავშირი.

ლიტვ.-ქართ. ლიტ. ურთიერთობა ინტენსიურად განვითარდა 1940-იდან, მას სათავე დაუდო XX ს. დასაწყისში საქართველოში მცხოვრებმა მწერალმა ა. ვენუოლისმა, რ-მაც გამოაქვეყნა რამდენიმე მოთხრობა კავკ. ლეგენდების მოტივებზე. საბჭ. პერიოდში საქართველოს შესახებ ნარკვევები გამოსცეს ა. ვენუოლისმა, პ. ცვირკამ, ი. პაუქშტელისმა, ლექსები — ა. ვენცლოვამ. ქართ. ენაზე თარგმნილია კ. დონელაიტისის, ა. ვენუოლისის, პ. ცვირკას, გ. კორსაკენეს, ე. მეჟელაიტისის, ი. მარცინკიავიჩიუსის, გ. საიას, ა. ლიობიტეს თხზულებანი. ლიტვ. ენაზე თარგმნილია ქართ. ხალხ. ზღაპრები, შოთა რუსთაველის ვეფხისტყაოსანი, მოსე ხონელის „ამირანდარეჯანიანი“, ი. ჭავჭავაძის, ა. ყაზბეგის, გ. წერეთლის, შ. არაგვისპირელის, უიარაღოს, ტ. ტაბიძის, გ. ლეონიძის, ს. ჩიქოვანის, მ. ჯავახიშვილის, კ. გამსახურდიას, ლ. ქიაჩელის, ი. აბაშიძის, დ. შენგელაიას, გ. შატბერაშვილის, ე. ჭიფიანის, ხ. ბერულავას, ა. სულაკაურის, ნ. დუმბაძის, ო. იოსელიანის, ლ. მრელაშვილის თხზულებანი.

*ლიტ*.: Кубилюс В., Современная литовская поэзия, М., 1969; Очерк истории литовской советской литературы, М., 1955.

## XIV. არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება

ლ-ის ტერიტორიაზე აღმოჩენილი ხელოვნ. ნიმუშები ძირითადად ნეოლითის ხანას მიეკუთვნება. ახ. წ. დასაწყისში გავრცელებული იყო ხის ჯარგვალების მშენებლობა. V—VIII სს. გამაგრებული დასახლებები IX—XII სს-ში ფეოდალთა ხით ნაგებ ციხესიმაგრეებად იქცა. XII—XIV სს-ში საცხოვრ. ნაგებობები ძირითადად ხისა იყო. XIII—XIV სს-ში ლ-ში ქვისა და სხვა მასალის შერევით აგებდნენ ციხესიმაგრეთა კომპლექსებს (ზემო ციხე-დარბაზი ვილნიუსში, XIV—XV სს.). ქვის ხუროთმოძღვრება ძირითადად სამხ. მიზნებს ემსახურებოდა. XV ს-იდან სწრაფად გაიზარდა ქ-ები; აშენებდნენ გოტიკური სტილის ერთნავიან ან სამნავიან ეკლესიებს, რ-თაგან ზოგი თავდაცვით დანიშნულებასაც ასრულებდა. XVI ს-ში ლ-ის ხელოვნებაში გავრცელდა აღორძინების კულტურა. XVII—XVIII სს-ში აგებდნენ მდიდრული დეკორით შემკულ კათოლ. ეკლესიებსა და სასახლეებს. XVIII ს. დასასრ. — XIX ს. I ნახევარში ლ-ის ხუროთმოძღვრებაში გავრცელდა *კლასიციზმის* პრინციპები (არქიტ. ლ. სტუოკა-გუცევიჩიუსის ნაგებობანი). XIX ს. II ნახ. — XX ს. დასაწყისში თავი იჩინა *ეკლექტიზმმა*. ბურჟ. ლ-ში გავრცელებული იყო *ნეოკლასიციზმი*, „*მოდერნის*“ სტილი და ნაწილობრივ *ფუნქციონალიზმი*. ფაშისტ ოკუპანტთა განდევნის შემდეგ რესპუბლიკაში ფართოდ გაიშალა მშენებლობა. შემუშავდა ქ-ების აღდგენისა და განვითარების გენ. გეგმები. შეიქმნა ახ. ქ-ები და დაბები. 1955-იდან დაიწყო ინდუსტრ. მეთოდებით, ხოლო 60—70-იან წლებში — ტიპური პროექტებით საცხოვრ. მასივების კომპლ. მშენებლობა. ახ. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია ვილნიუსში კაფე და სასტუმრო „ნაარინგა“ (1960, არქიტექტორები ა. და ე. ნასვიტისები), სპორტის სასახლე (1971, არქიტ. ი. კრიუკიალისი და სხვ.) და ა. შ. 1945 შეიქმნა ლ-ის სსრ არქიტ. კავშირი.

სახვ. ხელოვნ. უძველესი ძეგლები ლ-ის ტერიტორიაზე ნეოლითის ხანას მიეკუთვნება (ცხოველთა და ადამიანთა ქარვის ფიგურები, ხის ქანდაკება). ძვ. წ. V ს. — ახ. წ. I ს. მიეკუთვნება ბრინჯაოს ნაკეთობანი. IX—XII სს-ში მაღალ დონეზე იყო ლითონის დამუშავება. XIII—XIX სს-ში ლ-ის სახვ. ხელოვნება ძირითადად ხალხ. მხატვრული კულტ. და დას. ევრ. ხელოვნ. ურთიერთზემოქმედებით ვითარდებოდა. XX ს-ის დასაწყისში სახვ. ხელოვნ. ეროვნ. სკოლის ჩამოყალიბებაში დიდი როლი ითამაშა ლიტვ. სამხატვრო საზ-ბის საქმიანობამ (1907—35) და ეროვნ. სამხატვრო გამოფენებმა (1907—14). XX ს. ხელოვნებაში განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ფერმწერ მ. *ჩიურლიონისს*. ლ-ის რეალისტური ხელოვნ. განვითარებაზე დიდი ზემოქმედება იქონია კაუნასის სამხატვრო სკოლამ (დაარსდა 1922). ამ ხანებში ჩაეყარა საფუძველი ლ-ის თანამედროვე მონუმ.-დეკორ. და გამოყენებით ხელოვნებას (ს. უშინსკასის ვიტრაჟები და სხვ.). ომის შემდგომ წლებში ლ-ის მხატვრები ეუფლებოდნენ სოციალ. რეალიზმის მეთოდებს (ვ. მაცკიავიჩიუსი, ვ. დილკა და სხვ.). განვითარდა ჟანრული ფერწერა, წიგნის გრაფიკა, ქანდაკება, კერამიკა.

1952 შეიქმნა ლიტვ. სსრ მხატვართა კავშირი.

*ლიტ*.: Будрейка Э. С., Архитектура Советской Литвы, Л., 1971; Червонная С., Богданас К., Искусство Литвы, [Л.], 1972.

## XV. მუსიკა

ლიტვ. ფოლკლორი მდიდარია ხალხ. სიმღერებით, უმეტესად ლირიკულით (ე. წ. დაინა). ხალხ. მრავალხმიანი მუსიკის უძველესი სპეციფ. ჟანრია სუტარტინე. გავრცელებულია ხალხ. საკრავები — სკუდუჩიაი, ბირბინე და კანკლესი. პროფ. მუსიკა ჩაისახა XIV ს-იდან. XVI—XVIII სს-ში ლიტვ. მაგნატებს საკუთარი კაპელები, ზოგჯერ კი ოპერისა და ბალეტის ჯგუფი დასებიც ჰქონდათ. 1636 ვილნიუსში პირველად დაიდგა ოპერა (მ. სკაკის „ელენეს მოტაცება“). 1667 გამოიცა პირველი მუს. სახელმძღვანელო. 1803 ვილნიუსის უნ-ტში დაარსდა მუსიკის კათედრა. პირველი ლიტვ. ეროვნ. ოპერა დაიდგა 1906 ვილნიუსში (მ. პეტრაუსკასის „ბირუტე“). ლ-ის სიმფ. მუსიკის ფუძემდებელია მ. ჩიურლიონისი (გამოჩენილი მხატვარი). საგუნდო და საკრავიერი მუსიკის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს კომპოზიტორებმა ს. შიმკუსმა, ი. ტალატ-კიალფშამ, ჩ. სასნაუსკასმა და სხვ. ლ-ის მუსიკის მნიშვნელოვანი წარმომადგენელი იყო მომღერალი კ. პეტრაუსკასი. 1920 კაუნასში გაიხსნა საოპერო თეატრი, 1933 — კონსერვატორია. საბჭ. ხელისუფლების წლებში დაიწყო ლ-ის მუს. ცხოვრების აქტივიზაცია. სიმფ. და კამერულ ჟანრებში მოღვაწეობენ კომპოზიტორები ე. ბალსისი, ვ. ბარკაუსკასი, ს. ვაინიუნასი, ბ. დვარიონასი, ვ. კლოვა, ვ. მონტვილა, ლ. პოვილაიტისი, ი. იუზელიუნასი და სხვ.; ოპერეტის ჟანრში — ა. ბელაზარასი, ბ. გორბულსკისი; მუს. ფოლკლორისტიკის დარგში აღსანიშნავია ი. ჩიურლიონიტეს მოღვაწეობა. შემსრულებლები: მომღერლები ვ. დაუნორასი, ვ. ნორეიკა, ი. სტასიუნასი, ნ. ამბრაზაიტიტე; მევიოლინეები ა. ლივონტასი, ე. პაულაუსკასი, ორგანისტი ლ. დიგრისი; დირიჟორები ი. შვიადასი, ს. სონდიაცკისი, ი. დომარკასი და სხვ. ლ-ში არსებობს ოპერისა და ბალეტის აკად. თეატრი (ვილნიუსი), მუს. თეატრი (კაუნასი; ორივე 1940-იდან), სახელმწ. ფილარმონია (1940), სიმფ. ორკესტრი (1940), სიმღერისა და ცეკვის სახელმწ. ანსამბლი „ლეტუვა“ (1940, სახელმწ. პრემია, 1970), რადიოსა და ტელევიზიის გუნდი, 64 სამუსიკო სკოლა, 5 სამუსიკო სასწ. კონსერვატორია (1949, ვილნიუსი) და სხვ. ეწყობა სიმღერის მასობრივი დღესასწაულები. 1948 ლ-ში დაარსდა კომპოზიტორთა კავშირი.

*ლიტ*: Гаудримас Ю., Музыкальная культура Советской Литвы, Л., 1961; его же, Из истории литовской музыки, т. 1—2, М., 1964—72.

## XVI. ბალეტი

ლ-ში საბალეტო დასები XVI ს-იდან არსებობდა ადგილ. მაგნატების კარზე. ეროვნ. ბალეტი განვითარდა XX ს. დასაწყისიდან. 1921 კაუნასში გაიხსნა საბალეტო სტუდია, 1925 დაიდგა სახელმწ. თეატრის პირველი საბალეტო სპექტაკლი — ლ. დელიბის „კოპელია“. ლიტვ. ბალეტის განვითარებაში დიდი როლი ითამაშა რუს. ქორეოგრაფიამ. საბჭ. ხელისუფლების წლებში შეიქმნა ეროვნ. ბალეტები — ი. პაკალნისის „საპატარძლო“, ი. იუზელიუნასის „ზღვის ნაპირზე“, ი. ინდრას „აუდრონე“, ე. ბალსისის „ეგლე-ანკარათა დედოფალი“, ა. რეკაშიუსის „მბრუტავი ჯვარი“ და სხვ. ლიტვ. ბალეტის თვალსაჩინო მოღვაწეები არიან: ბალეტმაისტერები ბ. კელბაუსკასი, ვ. გრივიცკასი; მოცეკვავეები სსრკ სახ. არტისტი გ. საბალიაუსკაიტე, ლიტვ. სსრ სახ. არტისტები ტ. სვენტიცკაიტე, გ. ბანისი, გ. კუნაჩიჩიუსი და სხვ. საბალეტო სპექტაკლები იდგმება ვილნიუსის ოპერისა და ბალეტის აკად. თეატრში და კაუნასის მუს. თეატრში.

*ლიტ*: Лингис Ю., Славюнас З., Якелайтис В., Литовские народные танцы, 2 изд., Вильнюс, 1955

## XVII. დრამატული თეატრი

უძველესი დროიდან XX ს. შუა წლებამდე ლ-ის სოფლებში იდგმებოდა იმპროვიზებული ყოფითი სცენები. XVI—XVIII სს-ში არსებობდა სასკოლო თეატრი, სადაც წარმოდგენები ლათ., პოლონ. და ლიტვ. ენებზე იმართებოდა. მსხვილ ფეოდალებს საკუთარი თეატრ. დასები ჰყავდათ. 1785—90 ვილნიუსში მუშაობდა პროფ. დასი, რ-ის ბაზაზე შეიქმნა ლ-ის პირველი საჯარო თეატრი (დაიხურა 1863

შემდეგ). პირველი საჯარო სპექტაკლი ლიტვ. ენაზე გაიმართა 1899 პალანგაში. 1904-მდე მეფის რუს. რეჟიმის პირობებში სპექტაკლები ლიტვ. ენაზე ფარულად იმართებოდა. 1905—07 რევ. დროს და შემდგომ პერიოდში ვილნიუსში, კაუნასში და სხვ. ქ-ებში ჩამოყალიბდა სცენისმოყვარეთა საზ-ბები და დრამ. წრეები, სადაც ლ-ის თეატრის არაერთი გამოჩენილი მოღვაწე აღიზარდა. ლ-ში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების (1918) შემდეგ დაისახა და გატარდა მრავალი ღონისძიება თეატრ. ხელოვნ. განვითარებისათვის, მაგრამ პოლ. ბურჟ. ბატონობის ხანაში (1919—40) ეროვნ. თეატრების ჩამოყალიბება შეფერხდა. 1920 დაარსებული დრამ. დასი საბალეტო და საოპერო დასთან გაერთიანდა და 1925 შეიქმნა სახელმწ. თეატრი. ამ პერიოდში თეატრში მიმდინარეობდა ბრძოლა დემოკრ. და რეაქციულ ძალებს შორის. ნაყოფიერად მოღვაწეობდნენ რეჟისორები კ. გლინსკისი, ი. ვაიჩკუსი, ბ. დაუგუვეტისი, ა. ოლეკა-ჟილინსკასი და სხვ. ლ-ის თეატრის განვითარებაში ახ. ეტაპი დაიწყო ლიტვ. საბჭ. ხელისუფლების აღდგენის (1940) შემდეგ. 1940—41 რამდენიმე ახ. თეატრი გაიხსნა, მ. შ. ვილნიუსის სახელმწ თეატრი (ახლანდ. ლ-ის დრამის აკად. თეატრი), პანევეჟისის თეატრი. თეატრის განვითარება დროებით შეაფერხა დიდმა სამამულო ომმა. ომის შემდგომი პერიოდის ლ-ის თეატრ. ხელოვნებისთვის დამახასიათებელია სცენური ფორმისა და სტილის მრავალფეროვნება. იდგმება პეროიკულ-მონუმ., რომანტ., მკაფიო თეატრ. ფორმისა და ღრმა შინაარსის სპექტაკლები. 1973-თვის ლ-ში მუშაობდა ლ-ის დრამის თეატრი, ახალგაზრდული თეატრი (დაარსდა 1965) ვილნიუსში, კაუნასის დრამ. თეატრი, თეატრები შიაულიაიში, პანევეჟისსა და კლაიპედაში (დაარსდა 1935), ვილნიუსის რუს. თეატრი (დაარსდა 1946), თოჯინების თეატრი ვილნიუსსა და კაუნასში (ორივე დაარსდა 1958) და სხვ. თეატრ. კადრებს ამზადებს ვილნიუსის კონსერვ. თეატრ. განყ-ბა (გაიხსნა 1952), პანევეჟისის თეატრის დრამ. სტუდია (შეიქმნა 1940). 1947 ჩამოყალიბდა ლიტვ. სსრ თეატრ. საზ-ბა. ლ-ის თეატრის გამოჩენილი მოღვაწეები არიან სსრკ სახ. არტისტები — დ. ბანიონისი, ბ. დაუგუვეტისი, ი. ხიპარისი; ლიტვ. სსრ სახ. არტისტები — ბ. ბაბკაუსკასი, ი. მილტინისი და სხვ.

*ლიტ.:* История советского драматического театра, т. 1, 4—6, М., 1966—71.

### XVIII. კინო

1930-იან წლებში ლ-ში შეიქმნა პირველი მხატვრული ფილმები. 1935-იდან პერიოდულად გამოდიოდა კინოქრონიკა. ლ-ის კინემატოგრაფია განვითარდა საბჭ. ხელისუფლების დროს. 1940 შეიქმნა დოკუმენტურ-ქრონიკალური ფილმების კინოსტუდია (1946-იდან ლ-ის კინოსტუდია), რ-იც უშვებს კინოჟურნალებს, დოკუმენტურ, სამეცნ.-პოპულ. და მხატვრულ ფილმებს. ამ სტუდიაში შექმნილი მხატვრული ფილმებიდან აღსანიშნავია „ადამსას უნდა, რომ იყოს ადამიანი" (1959), „ერთი დღის ქრონიკა" (1963), „სიკვდილი არავის უნდოდა" (1965, სამივეს რეჟ. ვ. ჟალაკიავიჩიუსი), „ცისფერი ჰორიზონტი" (1959, რეჟ. ვ. მიკალაუსკასი), „კიბე ცისკენ" (1967, რეჟ. რ. ვაბალასი), „გოგონა და ექო" (1964), „მზეთუნახავი" (1969), „ეშმაკის საცოლე" (1976, სამივეს რეჟ. ა. ჟებრიუნასი) და სხვ. ლიტვ. საბჭ. კინოს გამოჩენილი მსახიობები არიან რ. ადომაიტისი, დ. ბანიონისი, ი. ბუდრაიტისი, ლ. ნორეიკა, ა. შურნა, ა. მასიულისი და სხვ. 1958 დაარსდა ლიტვ. სსრ კინემატოგრაფისტთა კავშირი. 1975 ლ-ში [illegible] 1564 კინოდანადგარი.

რუკა — იხ. ჩანართი, გვ. 161. ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 432—433.

**ლიტვის სტატუტები,** *ლიტვის დიდი სამთავროს* ფეოდალური სამართლებრივი კოდექსები. მიღებულია 1529, 1566 და 1588. ლ. ს-ის წყარო იყო ჩვეულებითი სამართალი, დიდ მთავართა კანონმდებლობა, სასამართლო პრაქტიკა, აგრეთვე რომაული, პოლ. და გერმ. სამართალი. ლ. ს. შეიცავს სახელმწ., სისხლისა და სამოქალაქო სამართ., სასამართლო წყობილებისა და პროცესის ნორმებს; ასახავს *შლიახტის* ეკონ. და პოლიტ. როლის ზრდას, ყმა გლეხთა ერთიანი წოდების ჩამოყალიბებას. 1588 სტატუტმა, ლუბლინის უნიის საწინააღმდეგოდ (იხ. *ლუბლინის უნია 1569*), განამტკიცა ლიტვ. დიდი სამთავროს მნიშვნელოვანი სახელმწიფოებრივ-პოლიტ. დამოუკიდებლობა.

**ლიტვური ენა,** განეკუთვნება ინდოევროპულ ენათა ოჯახის ბალტიკურ ჯგუფს. გავრცელებულია უპირატესად ლიტვ. სსრ-ში. ლ. ე-ზე სსრკ-ში ლაპარაკობს დაახლ. 2,6 მლნ. კაცი (1970, აღწერა), საზღვარგარეთ — 0,5 მლნ-ზე მეტი.

ლ. ე-ის სტრუქტურაში დაცულია არქაული ინდოევროპული ნიშნები. დიდ სიახლოვეს ავლენს სლავურ ენებთან. ლ. ე-ის ფონეტ. სისტემაში აღსანიშნავია ხმოვანთა სიგრძე-სიმოკლის, მახვილისა და ინტონაციის სიტყვათგანმასხვავებელი ფუნქცია. სახელისა და ზმნის სისტემა მდიდარია ფორმებით; სახელს აქვს 7 ბრუნვა, ზმნას — 4 დრო, 4 კილო. ლექსიკაში დაცულია საერთო ინდოევრ. და ბალტიკური ძირები. მრავლადაა ნასესხები სიტყვები სლავ. და გერმ. ენებიდან.

ლ. ე. დიალექტურად სუსტადაა დიფერენცირებული. გარჩეულია 2 ძირითადი კილოკავი — ჟიამაიტური (ქვემოლიტვური) და აუქშტაიტური (ზემოლიტვური), რ-იც საფუძვლად უდევს სალიტ. ენას.

დამწერლობა შემოღებულია XVI ს-იდან და ეფუძნება ლათ. გრაფიკას.

*ლიტ.:* Литовский язык, წგ: Языки народов СССР, т. 1, М., 1966.

**ლიტი** (Litt) თეოდორ (27. XII. 1880, დიუსელდორფი, — 16. VII. 1962, ბონი), გერმანელი ფილოსოფოს-იდეალისტი და პედაგოგი, დაამთავრა ბერლინის უნ-ტი, ასწავლიდა კელნში, პროფესორი ბონსა (1919-იდან, შემდეგ 1947-იდან) და ლაიფციგში (1920—37 და 1945—47). ლ. ცდილობდა ცხოვრების ფილოს. დილთაისეული ვარიანტის სინთეზირებას ჰეგელიანელობასთან. იგი უარყოფდა ანტიისტორიზმს ისტ. გნოსეოლოგიის, ლოგიკისა და მეტაფიზიკის სფეროში. ლ. ებრძოდა პრეზენტიზმსა და აგნოსტიციზმს, თუმცა საბოლოოდ ვერ სძლია მათ. მისი აზრით, ისტორიას არა აქვს აბსოლ. საზრისი, რ-ის ძიება ისტ. გარეთ გასვლას ნიშნავს, ამიტომ ლ. აღიარებს მხოლოდ რელატიურ იმანენტურ საზრისს, რ-საც შესაბამისი ეპოქების ადამიანები ახორციელებენ.

*თხზ.:* Die Wiedererweckung des geschichtlichen Bewußtseins, Hdlb., 1956.

*ლიტ.:* კოდუა ე., ისტორიის ფილოსოფია, თბ., 1966. *ე. კოდუა.*

**ლიტკარინო,** ქალაქი (1957-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მდ. მოსკოვის მარცხ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. ლიუბერციდან 12 *კმ*. საშენ მასალათა წარმოება. ოპტიკა-მექან. ტექნიკუმი.

**ლიტკე** თედორე პეტრეს ძე [17 (28). IX. 1797, პეტერბურგი, — 8 (20). VIII. 1882, იქვე], რუსი ზღვაოსანი და გეოგრაფი, არქტიკის მკვლევარი, გრაფი (1866-იდან), ადმირალი (1855), პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1829), საპატიო წევრი (1855) და პრეზიდენტი (1864). რუს. და უცხოეთის ბევრი სამეცნ. დაწესებულების საპატიო წევრი 1817—19 მონაწილეობდა ვ. *გოლოვნინის* ცდამიწის ირგვლივ მოგზაურობაში. 1826—29 [illegible] „სენიავინი". აღწერა ბერინგის ზღვის დას. სანაპირო, პრიბილოვის კ-ები, ბონინის კ-ები და კაროლინის არქიპელაგი, სადაც აღმოაჩინა 12 კუნძული. ლ. იყო რუს. გეოგრ. საზ-ბის ერთ-ერთი ორგანიზატორი, მისი ვიცე-თავ-რე 1845—50 და 1857—72. 1873 რუს. გეოგრ. საზ-ბამ დააწესა ლ-ს სახელობის დიდი ოქროს მედალი. მისი სახელი დაერქვა კონცხს, ნ.-კ-ს, მთასა და ყურეს ახალ მიწაზე, კ-ებს ფრანც-იოსების მიწის არქიპელაგში, ბაიდარატის უბეში, ნორდენშელდის არქიპელაგში, სრუტეს კამჩატკასა და კარაგის კუნძულს შორის და სხვ.

თ. ლიტკე.

**ლიტლ-როკი** (Little Rock), ქალაქი აშშ-ის სამხრ. ნაწილში, არკანზასის შტატის ადმ. ცენტრი. ნავსადგური მდ. არკანზასზე. 141 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 350 ათ. (1974). ბოქსიტის მოპოვების ცენტრი. ქიმ., ხის დასამუშ., ცელულოზა-ქაღალდის, ბამბასაწმენდი, ელექტროტექ. მრეწველობა. გარეუბანში ალუმინისა და თიხამიწის ქ-ნები.

**ლიტორალი** (<ლათ. litoralis — ნაპირისა), ზღვის ფსკერის ეკოლოგიური ზონა, რ-იც მიქცევისა და მოქცევის შედეგად დღეღამეში ორჯერ იფარება წყლით და შიშვლდება. ფსკერის დახრისა და მიქცევ-მოქცევის ამპლიტუდის მიხედვით ლ. შეიძლება რამდენიმე *მ*-იდან მრავალ *კმ*-მდე სიგანისა იყოს. გრუნტის ხასიათის გათვალისწინებით განასხვავებენ ლამიან, ქვიშიან, ქვიან და კლდოვან ლ-ებს. ზოგი უცხოელი მკვლევარი ლ-ს უწოდებს ზღვის ფსკერს 200 *მ* (მცენარეთა გავრცელების ზონა), ზოგი კი 40—50 *მ* (ტალღების მოქმედების ქვედა საზღვარი) სიღრმემდე.

**ლიტორალის ფაუნა,** ლიტორალში (ზღვიდან ხმელეთზე გარდამავალი ზონა) მოსახლე ცხოველთა ერთობლიობა, რ-ებიც შეგუებული არიან ჰაერის გარემოში პერიოდულ არსებობას, ტემპ-რისა და მარილიანობის დღე-ღამურ და სეზონურ მკვეთრ მერყეობას, მზის რადიაციისა და ზღვის მოქცევის უშუალო ზემოქმედებას. ლ. ფ-ის შემადგენლობაში შედის მრავალი უხერხემლო ცხოველი. ყველაზე მდიდარია ტროპიკების ლ. ფ., ეკვატორიდან პოლუსების მიმართულებით ლ. ფ-ის სახეობრივი მრავალფეროვნება თანდათან კლებულობს. არქტიკასა და ანტარქტიკაში, სადაც წელიწადის უმეტეს დროს ლიტორალი დაფარულია ყინულით, აგრეთვე ტროპ. ზღვის სანაპიროებში, სადაც ინსოლაცია დიდია, ლ. ფ. უმნიშვნელოდაა წარმოდგენილი. ლიტორალის ცხოველებს განსაკუთრებული შეგუების უნარი აქვთ, რაც წყლის უკუქცევის შემთხვევაში იცავს მათ გამოშრობისაგან, კერძოდ, ბევრ მოლუსკს უნარი შესწევს მჭიდროდ დახუროს ნიჟარის საგდულები, ზოგი მაგრად ეჭიდება სუბსტრატს, ზოგი სახეობის სხეული ლორწოთი იფარება და ა. შ. გამოშრობისაგან კარგად დაცული ლიტორალის ცხოველები სახლდებიან ზედაპირულ ზონაში, ხოლო ნაკლებად დაცულნი — შუა და ქვედა ზონებში. კლდეებზე ცხოვრობს ბალანუსი (ზღვის რკო), ხამანწკა, მიდიისუსი, ქიტონი, პატელა და სხვ.; წყალმცენარეთა ბარდებში გვხვდება ჰიდროიდები, ხავსელები, ასციდიები; რბილ გრუნტში თავს აფარებენ ჭიები, ზოგი მოლუსკი და სხვ. მრავალი ლიტორალის ცხოველი, მაგ., ცხრაფეხა, ხამანწკა, მიდიისუსი, ზღვის ზღარბი საკვებად გამოიყენება და რეწვის ობიექტია.

*ლიტ.:* Зенкевич Л. А., Биология морей СССР, М., 1963.

*ა. ჯანაშვილი.*

**ლიტორალის ფლორა,** ზღვებისა და დიდი ტბების სანაპირო ზოლის მცენარეული საფარი. ზღვის ლ. ფ. შედგება ფსკერზე მიმაგრებული მწვანე, წაბლა, წითელი

თოდ ვითარდება ზომიერ სარტყელში, სადაც ლიტორალის ზედა ჰორიზონტი დასახლებულია მწვანე წყალმცენარეებით, შუა და ქვედა — წაბლათი და ძოწეულით. ჩრდ. განედები ღარიბია ლ. ფ-ით. ტროპიკებში ლ. ფ-ს შეადგენს მანგროს ხეები, იშვიათად ბალახები და წყალმცენარეები. სანაპირო ზოლში ლ. ფ. ორგ. ნივთიერებების დაგროვების პირველადი წყარო და ლიტორალის ცხოველთა თავშესაფარია. კონტინენტური წყლების ლ. ფ-ს დიდი ზონა უჭირავს მცენარეულობის გავრცელების უკიდურეს ხაზღვრამდე და შედგება უმთავრესად ყვავილოვანი მცენარეებისაგან. საქართვ. ტბების ლ. ფ-თვის დამახასიათებელია ძირითადად ლელი, ლაქაში, წყლის მრავალძარღვა, ისლის ზოგიერთი სახეობა და სხვ. *ქ. ყანჩაველი.*

**ლიტორალური ნალექი,** ხმელეთის გადარეცხვის და ნაპირის ნგრევის შედეგად მიღებული მასალა, რ-იც დალექილია *ლიტორალზე.* ლ. ნ. წარმოდგენილია სხვადასხვა ხარისხით დამრგვალებული კაჭრითა და კენჭებით, ქვიშით, ლამიანი ნალექებით, ხშირად შეიცავს ორგ. ნაშთებს. ძვ. ლ. ნ. გროვდებოდა ზღვის ნაპირის გადანაცვლების კვალდაკვალ და კარგადაა შემონახული გეოლ. ჭრილებში. თანამედროვე ლ. ნ. მხოლოდ ნაპირის ვიწრო ზოლში გვხვდება. *გ. ჩიხრაძე.*

**ლიტოტესი** (ბერძნ. litotēs — დამცრობა, დაპატარავება), გამოსახვის სტილისტური ხერხი, ჰიპერბოლის საპირისპირო შინაარსის შემცველი მხატვრული მოვლენა. ემყარება საგნებისა და მოვლენების სიდიდისა და ძალის განგებ დამცრობასა და დაპატარავებას მათი რომელიმე დამახასიათებელი ნიშნის ემოციური ხაზგასმით წარმოსახვისათვის; მაგ.: „ცოტა კაცია ამირან, ცოტა სმა-ჭამა ეყოფა...“

**ლიტრა** (ბერძნ. litra), მასის (წონის) ერთეული საქართველოში. წყაროებში გვხვდება IX ს-იდან, მაგრამ მისი დამკვიდრება უფრო ადრეა სავარაუდო. თავდაპირველად ლ. რომაულ-ბიზანტ. ლ-ის ტოლი იყო — 327,45 გ. შემდეგ მისი მასა თანდათან გაიზარდა: IX–XI სს-ში — 406,25 გ, XIII ს-ში — 950 გ, XV ს-ში — 950 გ, XIV ს.–XV ს. I ნახევარში—1,07 *კგ*. XV ს. II ნახ.–XVI ს-ში — 1,780 *კგ*, XVII ს-ში — 2,5 *კგ*, XVII ს. მიწურულში — XVIII ს. I ნახევარში — 3 *კგ*., XVIII ს. II ნახევარში — 3,3–3,4 *კგ*.

XIX ს. აღმ. საქართველოში მარცვლეულისა და სითხის საწყაოდაც იყენებდნენ. მისი ტევადობა სხვადასხვა კუთხეში სხვადასხვა იყო.

*ლიტ.*: ჯ ა ფ ა რ ი ძ ე გ., ნარკვევი ქართული მეტროლოგიის ისტორიიდან (IX–XIX სს.), თბ., 1973. *გ. ჯაფარიძე.*

**ლიტრე** (Littré) ემილ (1. II. 1801, პარიზი,—2. VI. 1881, იქვე), ფრანგი ფილოსოფოს-პოზიტივისტი და ფილოლოგი, საფრ. აკად. წევრი (1871), სენატორი (1875-იდან). 1830 საბარიკადო ბრძოლების მონაწილე. პარიზის კომუნის შემდეგ— მუშათა მოძრაობის მტერი. ო. კონტის მოძღვრება კაცობრიობის განვითარების სამი სტადიის შესახებ შეავსო ტექნიკის სტადიის ცნებით. ცდილობდა პოზიტივიზმის შერიგებას მეცნიერებასთან. სოც. ცვლილებები დაჰყავდა ინტელექტის განვითარებამდე, ცდილობდა პოლიტ. კონსერვატიზმი შეეთავსებინა საზ. პროგრესის აღიარებასთან.

დააარსა და გ. ვირუბოვთან ერთად გამოსცემდა ჟურნ. „La philosophie positive“ („პოზიტიური ფილოსოფია“, ტ. 1–26, 1867–81).

*ლიტ.*: К а р о Э. М., Э. Литтре и позитивизм, пер. с франц., [М.], 1884. *გ. ასათიანი.*

**ლიტრი** (ფრანგ. litre < გვიანდ. ლათ. litra — ტევადობის საზომი), მოცულობისა და ტევადობის ერთეული საზომთა მეტრულ სისტემაში. შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. — ლ, საერთაშ. — l. ზომათა და წონათა III გენ. კონფერენციაზე (1901) ლ. განსაზღვრეს როგორც 1 *კგ* სუფთა წყლის მოცულობა ნორმალური ატმ. წნევისას (760 *მმ ვწყ. სვ.*) წყლის უდიდესი სიმკვრივის ტემპ-რაზე (4°C). 1 *ლ*= 1,000028 *დმ*$^3$. ზომათა და წონათა XII გენ. კონფერენციამ (1964) შეცვალა ეს განსაზღვრა და მიიღო, რომ 1 *ლ*=1 *დმ*$^3$ (ზუსტად).

**ლიტურგია** (ბერძნ. leiturgia — საზოგადო სამსახური, საერთო საქმე). 1. სახელმწიფო ვალდებულება ძვ. ბერძნულ პოლისებში. 2. ქრისტიანული საეკლესიო მღვდელმსახურება [მართლმადიდებლურში — წირვა (ჟამის წირვა), კათოლიკურში — მესა], რ-ის დროსაც სრულდება საიდუმლო-ზიარება (ევქარისტია), უსისხლო მსხვერპლის შეწირვა. „*ტიპიკონის*“ მიხედვით, შედგება საკითხავებისა და საგალობელთაგან. ლ. ცნობილი იყო II ს-იდან. მისი საყოველთაო წესები საბოლოოდ შემუშავდა IV ს-ში. გავრცელებული იყო ლ-ის წესების სხვადასხვა რედაქცია: მოციქულთა — იაკობის, მარკოზის, პეტრესი; ეკლესიის მამათა — ბასილი დიდის (329–379), იოანე ოქროპირის (347–407). ლ-ის წესების სახელმძღვანელო წიგნს კონდაკი ან ჟამისწირვა ეწოდება. X ს. დასასრულამდე საქართველოში ხმარობდნენ იაკობის, პეტრეს, აგრეთვე ბასილი დიდისა და იოანე ოქროპირის ლ-ებს. შემდეგ ფართოდ გავრცელდა უკანასკნელი 2 რედაქცია, რ-ებიც XI ს-ში ბერძნულიდან ხელახლა თარგმნა გიორგი მთაწმიდელმა. იხმარებოდა აგრეთვე იაკობის ავტორობით ცნობილი სპეც. სამღვდელმთავრო კონდაკი (იხ. *არქიერატიკონი*). ქართ. ლ-ის წესებში ცვლილება შეიტანა კათალიკოს-პატრიარქმა ანტონ I-მა (1744–55, 1764–88), რ-მაც ქართ. კონდაკი შეასწორა სლავურის მიხედვით. ცნობილია წმ. იოანე ოქროპირის წირვის წესის ქართ. საეკლ. საგალობლები (ქართლ-კახური კილო), შედგენილი სხვადასხვა დროს ა. ბენაშვილის (1886), მ. იპოლიტოვ-ივანოვის (1884), ზ. ფალიაშვილის (1909), ნ. კლენოვსკის (1901) მიერ. 1880–1900-იან წლებში გამოიცა აგრეთვე ვ. კარბელაშვილის ქართლ-კახური საგალობლები „ცისკარი“ და „მწუხრი“, ფ. ქორიძის და რ. ხუნდაძის იმერულ-გურული კილოს საგალობლები წირვა-ლოცვის დროს შესასრულებელი.

*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960; მ ი ს ი ვ ე, Литургические грузинские памятники в отечественных книгохранилищах и их научное значение, Тфл., 1908. *ბ. ლომინაძე. გ. ჩხიკვაძე.*

**ლიტურგიკა,** ქრისტიანული ღვთისმსახურების შემსწავლელი დისციპლინა, რ-იც იკვლევს მის თეორიულ საფუძვლებს, განვითარების ისტორიულ პროცესებს და ტრადიციებს, საეკლესიო დღესასწაულთა ციკლებს, ღვთისმსახურების შესრულების წესსა და რიგს და ა. შ. ლ. როგორც სამეცნ. დარგი ჩამოყალიბდა XVIII ს-ში. მისი პირველწყაროებია სას. მოღვაწეთა თხზულებანი და მრავალფეროვანი ლიტურგიკული კრებულები.

ლ. სას. მწერლობის დიდი და მნიშვნელოვანი დარგია. ქართ. ლიტურგიკულ ძეგლებში ასახულია საქართველოში ქრისტ. სამრევლო და სამონასტრო ღვთისმსახურების ტრადიციები. X ს-მდე ქართ. ეკლესიას წარმართავდა იერუსალიმური (იხ. *ლექციონარი*), X — XII სს-ში — კონსტანტინოპოლური რედაქციის ტიპიკონი (იხ. *სვინაქსარი*), შემდეგ პალესტინის საბაწმიდის მონასტრის ტიპიკონი, რ-იც XVIII ს-ში სლავურის მიხედვით შეასწორეს. ცნობილია აგრეთვე სამონასტრო ანუ ქტიტორული ტიპიკონები, დაწესებულია ამა თუ იმ მონასტრისათვის (მაგ., პეტრიწონის მონასტრისათვის დაწესებული გრიგოლ ბაკურიანის ტიპიკონი, 1084; „განგება ვანის ქუაბთა მონასტრისა“, 1204–34 და სხვ.).

ქრისტ. ღვთისმსახურების სამმა ძირითადმა ელემენტმა — საკითხავებმა, ლოცვებმა და საგალობლებმა — განაპირობა ლიტურგიკული წიგნების სპეციფიკა. ბიბლიური საკითხავები ადრეულ ეტაპზე ძირითადად ლექციონარებში იყო თავმოყრილი. შემდგომში ძველი აღთქმის საკითხავების კრებულს *საწინასწარმეტყველო*, ხოლო ახალი აღთქმისას *აპრაკოსები* ეწოდა. საკითხავთა ქართ. კრებულებში, რ-ებიც ბერძნულის მიხედვით არის შედგენილი, ასახულია ღვთისმსახურების პრაქტიკის, მისი ტრადიციების მრავალსაუკუნოვანი ისტორია.

საეკლ. ლოცვები ძირითადად *კონდაკებსა* და *კურთხევანებშია* შეკრებილი.

ქართ. საგალობლები თავმოყრილია ჰიმნოგრაფიულ კრებულებში (იადგრებში, თვენებში, მარხვანებში და ა. შ.), რ-ებშიც ასახულია ბერძნ. და შესაბამისად ქართ. სას. პოეზიის განვითარება V–XVIII სს-ში უმარტივესი ფსალმუნური საგალობლებიდან რთულ პოეტურ-მუს. კომპოზიციებამდე.

*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960. *ლ. ხევსურიანი*

**ლიტურგიკული დრამა,** შუა საუკუნეების რელიგიურ-მისტიკურ წარმოდგენათა სახეობა, სასულიერო დრამა. წარმოიშვა IX ს-ში. დაკავშირებული იყო საშობაო და სააღდგომო კათოლ. ღვთისმსახურებასთან. იწერებოდა ლათ. ენაზე; იყო ხალხურ სანახაობით ფორმათა ერთგვარი ანტითეზა (სახარების ეპიზოდთა, წმინდანთა და მოციქულთა შესახებ თქმულებების ინსცენირება). მიზნად ისახავდა საეკლ. რელიგ. დოგმატთა პროპაგანდას. XIII ს-იდან ლ. დ-ში შეიჭრა საერო მოტივები, ხალხ. ინტონაციები, მეტი ადგილი დაიჭირა კომ. ელემენტებმა, გაძლიერდა სანახაობითი მხარე, სას. პირებთან ერთად მონაწილეობდნენ საერო პირებიც; წარმოდგენამ ტაძრიდან მოედნებზე გადაინაცვლა და რელიგ. დღესასწაულთა ნაცვლად იმართებოდა ბაზრობის დღეებში; ლათ. ენა შეცვალა ადგილ. ევრ. ენებმა. ამის შემდეგ მას ნახევრად ლ. დ. ეწოდება.

ქართულ მართლმადიდებელ ეკლესიაში X ს-იდან დღემდე სრულდება ლ. დ. „განგება ფერხთა ბანისა“ (სახარების ერთ-ერთი ეპიზოდის ინსცენირება).

**ლიუბავსკი** კუზმა ვასილის ძე (დ. 1921, სოფ. ბაკლანოვო, რიაზანის ოლქი), „თბილგვირაბმშენის“ გვირაბგამყვანთა ბრიგადირი, სოციალ. შრომის გმირი (1966). სკკპ წევრი 1958-იდან. 1941–52 მუშაობდა რთული გვირაბების მშენებლობაზე სომხეთსა და ქ. სოხუმში. დიდი წვლილი შეიტანა თბილ. მეტროს სადგურების („მარჯანიშვილის მოედანი“, „რუსთაველის მოედანი“, „26 კომისარი“, „300 არაგველი“, „ისანი“, „პოლიტექნიკური ინსტიტუტი“, „კომკავშირული“) მშენებლობაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**ლიუბავსკი** მათე კუზმას ძე [1 (13). VIII. 1860, სოფ. ბოლშიე-მოჟარი, ახლანდ. სარაის რ-ნი, რიაზანის ოლქი, — 22. XI. 1936, უფა], საბჭ. ისტორიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929). 1882 დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი. 1892 დაიცვა სამაგისტრო, ხოლო 1900 — სადოქტორო დისერტაცია. 1901–17 მოსკ. უნ-ტის პროფესორი (1911-იდან რექტორი). 1913-იდან რუს. ისტ. და სიძველეთა მოსკ. საზ-ბის თავ-რე. 1931–36 მოღვაწეობდა უფაში.

*ლიტ.*: Очерки истории исторической науки в СССР, т. 2—3, М., 1960—63.

**ლიუბეკი** (Lübeck), ქალაქი გფრ-ში, მდ. ტრავეს შესართავში, ლიუბეკის უბესთან (ბალტიის ზღვა), შლეზვიგ-ჰოლშტაინის მხარეში. 230 ათ. მცხ. (1976). მნიშვ-

ნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. სარკინიგზო ბორნით უკავშირდება ქ. ტრელებორგს (შვეცია). ქალაქის მახლობლად იწყება ტრავე—ელბის არხი. ლ-ის ნავსადგური დიდ როლს ასრულებს სკანდ. ქვეყნებთან ვაჭრობაში. განვითარებულია შავი მეტალურგია, მანქანათსაშ. (გემთ-, ტრაქტორთ- და ავიამშენებლობა), ხის დასამუშ., ქიმ.-ფარმაცევტული და კვების მრეწველობა. ლ-ში არის კონსერვატორია, ხელოვნ. და კულტურის ისტ. მუზეუმი. ლ. ჰ. და თ. მანების სამშობლოა.

დაარსდა 1143 დანგრეული სლავური დასახლების ლიუბეჩის მახლობლად. 1158 დაეუფლა *ჰაინრიხ ლომი*. 1163-იდან ეპისკოპოსის რეზიდენციაა. 1181 ლ. დამორჩილდა ფრიდრიხ I ბარბაროსას. 1201 დანიის მბრძანებლობაში მოექცა. 1226 „საიმპერიო ქალაქის“ უფლებები მიენიჭა. სათავეში ედგა *ჰანზას*. 1530—31 ლ-ში გატარდა რეფორმაცია. ქალაქი დიდად დააზიანა *ოცდაათწლიანმა ომმა* (1618—48). 1810 დეკ-იდან შეუერთეს ნაპოლეონის იმპერიას. *ვენის კონგრესმა* (1814—15) ლ-ზე გაავრცელა თავისუფალი ქალაქის სტატუსი (შეინარჩუნა 1937-მდე). 1871 ლ. შეუერთდა გერმ. იმპერიას, ხოლო 1919 — ვაიმარის რესპუბლიკას. 1937 შეუერთეს შლეზვიგ-ჰოლშტაინს. II მსოფლიო ომის შემდეგ ლ. მოექცა ოკუპაციის ინგლ. ზონაში (1949-მდე).

არქიტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია: რომანულ-გოტიკური კათედრალური ტაძარი (დაიწყო 1173, დამთავრდა XIII ს., გადაკეთებულია 1266—1341; ინტერიერი XV ს.); გოტიკური სტილის ეკლესიები, რატუშა, ქალაქის კარი, წმ. ანას გვიანდ. გოტიკური მონასტერი (ახლა მუზეუმი; საკურთხეველი ჰ. მემლინგისა). შენდება თანამედროვე ნაგებობანი (სასამართლოს შენობა, 1957—62, არქიტ. ჰ. ატმერი და ი. მარლოვი).

**ლიუბერცი,** ქალაქი (1925-იდან) რსფსრ მოსკოვის ოლქში. სარკინიგზო კვანძი, მოსკოვიდან 19 *კმ*. 163 ათ. მცხ. (1981). არის სას.-სამ. მანქანათსაშ., სავაჭრო მანქანათსაშ., ხიდების მოწყობილობათა, საბურღი ტექ. ექსპერ. ქ-ნები, ხის დასამუშ. კომბინატი, პიანინოს ფ-კა. სსრკ მეცნ. აკად. სამეცნ. და ტექ. ინფორმაციის ინ-ტის საწარმოო-საგამომცემლო კომბინატი. საკავშ. დაუსწრებელი საინჟინრო-სამშენებლო ინ-ტის საღამოს ფაკ-ტი. სას.-სამ. მანქანათმშ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**ლიუბიმოვ-ლანსკოი** (ნამდვ. გვარი გ ე ლ ი ბ ტ ე რ ი) ევსეი ოსიპის ძე [17 (29). VI. 1883, ოდესა, — 17 (29). VII. 1943, მოსკოვი], საბჭ. მსახიობი და რეჟისორი. რსფსრ სახ. არტისტი (1933). სკკპ წევრი 1942-იდან. სასცენო მოღვაწეობა დაიწყო 1904. მუშაობდა სხვადასხვა ქალაქის თეატრებში, მ. შ. თბილისის რუს. თეატრში. 1925—40 მოსსოვეტის სახ. თეატრის დირექტორი და სამხატვრო ხელმძღვანელი. თანამედროვეობის გრძნობა, მოქალაქეობრივი პათოსი, ოსტატურად დადგმული მასობრივი სცენები, მასშტაბურობა ახასიათებდა მის მიერ დადგმულ სპექტაკლებს ბილ-ბელოცერკოვსკის „შტორმი“ (1925), „ცემენტი“ (1926, გლადკოვის მიხედვით), ფურმანოვისა და პოლივანოვის „ამბოხი“ (1927) და სხვ. როლები: პროფესორი მამლოკი (ვოლფის „პროფესორი მამლოკი“), პოლეჟაევი (რახმანოვის „მოუსვენარი სიბერე“) და სხვ. 1941-იდან იყო მცირე თეატრის მსახიობი.

**ლიუბლიანა** (Ljubljana), ქალაქი იუგოსლავიაში, სლოვენიის სრ-ის დედაქალაქი. გაშენებულია მთათაშუა ქვაბულში, მდ. ლიუბლიანიცის ორივე ნაპირზე, ლიუბლიანიცისა და სავის შესართავის მახლობლად. 190 ათ. მცხ. (1973). ქვეყნის ერთ-ერთი უდიდესი ეკონ და კულტ. ცენტრი. სარკინიგზო და საავტ. გზების დიდი კვანძი. ისტორიულად ვითარდებოდა როგორც სავაჭრო-სატრანსპ. და ადმ. ცენტრი. სახალხო ხელისუფლების დამყარების შემდეგ განვითარდა მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება, საფეიქრო, კვების, ხის დასამუშ., ქიმ. და პოლიგრ. მრეწველობა.

როგორც სლოვენური დასახლება ცნობილია 1144-იდან. XIII ს. II ნახევარში ლ-მ (გერმ. ლაიბახი) მიიღო საქალაქო უფლება და კრაინის ადმ. ცენტრი გახდა. 1335 ავსტრ. ჰაბსბურგებს ეკუთვნოდა. 1809-იდან *ილირიის პროვინციების* მთავარი ქალაქი იყო. ვენის კონგრესის (1814—15) შემდეგ კვლავ ავსტრიას გადაეცა. 1821 აქ ჩატარდა საღვთო კავშირის კონგრესი (ლაიბახის კონგრესი). XIX ს.—XX ს. დამდეგს სლოვენიის ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ცენტრი იყო. 1918-იდან სლოვენიის დედაქალაქი. 1941 აპრ. ოკუპირებული იყო ფაშისტური იტალიის, ხოლო 1943 სექტ. გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. 1945 გაათავისუფლა იუგოსლ. ეროვნ.-განმათ. არმიამ.

ლ-ში შემორჩენილია ანტ. სიმაგრეთა, აკვედუკის და ნეკროპოლის ნაშთები. ქალაქის ისტ. ცენტრია ციხესიმაგრე გრადი (დაარსდა IX ს. დასაწყ.; გადაკეთებულია XVI—XVII სს.; კოშკი — XIX ს. შუა წწ.), ძირითადად განაშენიანებულია ბაროკოს სტილის შენობებით: ეპისკოპოსის სასახლე (XVI—XVIII სს.), XVII—XVIII სს. ეკლესიები, რატუშა (დაიწყო XVIII ს., არქიტ. გ. მაჩეკი). XIX ს. დასასრ. — XX ს. დასაწყისში შენდება ეკლექტიკური ხასიათის და „მოდერნის“ სტილის შენობები. აღსანიშნავია სტადიონი, უნ-ტის ბ-კა (ორივე — 1930-იანი წწ., არქიტ. ი. პლეჩნიკი), სპორტ. დარბაზი „ტივოლი“ (1950 — 60-იანი წწ., არქიტ. მ. ბოჟიჩი), საცხოვრ. სახლების კომპლექსები და სხვ. ლ-შია სლოვენიის მეცნ. და ხელოვნ. აკადემია, უნ-ტი, უმაღლესი პედ. სკოლა, სლოვ. ფილარმონია (დაარსდა 1702), ეროვნ. და უნ-ტის ბ-კები, ეროვნ. და თანამედროვე გალერეები, ეროვნ., სლოვენიის, ეთნოგრ. და სხვა მუზეუმები.

ლ. თბილისთან დაძმობილებული ქალაქია. ლ-ში არის თბილისის ქუჩა.

**ლიუბოტინი,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ ხარკოვის ოლქში. დიდი სარკინიგზო კვანძი. ლ-შია რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები, სპირტის, პურის, აგურის ქ-ნები, ბამბის ფ-კა. საბჭ. მეურნეობა „ლიუბოტინსკი“.

**ლიუდერიცი** (Lüderitz), ქალაქი და ნავსადგური ნამიბიაში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე. 7,7 ათ. მცხ. (1968). რკინიგზით უკავშირდება უინდჰუკს (ნამიბიის ადმ. ცენტრი) და სამხრ. აფრ. რესპუბლიკას. ალმასის მომპოვებელი რ-ნის ცენტრი. იჭერენ და აკონსერვებენ თევზს. აგებენ პატარა გემებს.

**ლიუდინოვო,** ქალაქი რსფსრ კალუგის ოლქში, ტბა ლომპადის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. ლ-შია თბომავალთსაშენი, თუჯსასხმელი და საგრეგატო ქ-ნები, სამკერვალო ფ-კა. მანქანათმშ. ტექნიკუმი.

**ლიუვილი** (Liouville) ჟოზეფ (24. III. 1809, სენტ-ომერი,—8. IX. 1882, პარიზი), ფრანგი მათემატიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად წევრი (1839), პროფესორი პოლიტექ. სკოლისა (1833) და კოლეჟ დე ფრანსისა (1839). შექმნა თეორია ელიფსური ფუნქციებისა, რ-ებსაც იგი განიხილავდა როგორც კომპლ. ცვლადის ორმაგპერიოდულ ფუნქციებს; გამოიკვლია მეორე რიგის წრფივი დიფერენც. განტოლებებისათვის სასაზღვრო ამოცანა, დაამტკიცა ტრანსცენდენტური რიცხვების არსებობა; დაადგინა ფუნდამენტური თეორემა მექანიკაში, იხ. *ლიუვილის თეორემა*.

**ლიუვილის თეორემა** მ ე ქ ა ნ ი კ ა შ ი, თეორემა იმის შესახებ, რომ ფაზური მოცულობა სისტემისა, რ-იც ექვემდებარება ჰამილტონის ფორმით გადმოცემულ მექანიკის განტოლებებს, უცვლელი რჩება სისტემის მოძრაობის დროს. ლ. თ. დაადგინა ფრანგმა მათემატიკოსმა *ჟ. ლიუვილმა* (1838).

ლ. თ. ფაზურ სივრცეში ნაწილაკთა სისტემის განაწილების ფუნქციის შეტანის საშუალებას იძლევა. იგი *სტატისტიკური ფიზიკის* საფუძველია.

**ლიუიდა,** ადმ. რაიონი ჩრდ.-აღმ. ჩინეთში, ლიაოდუნის ნ.-კ-ის უკიდურეს სამხრ. ნაწილში, ლიაონინის პროვინციაში. მოიცავს ქ-ებს ლიუიშუნსა და დალიანს (ამ ქ-ების სახელწ. პირველი მარცვლებისაგან წარმოდგა ლ-ის სახელწოდება), რამდენიმე მაზრასა და წვრილ კ-ებს. ფართ. დაახლ. 4 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1,6 მლნ. კაცი (1975). მნიშვნელოვანი სანავსადგურო და სავაჭრო-სამრეწვ. ცენტრი. ყვითელი ზღვის ნაპირზე მდებარე ლ-ის გაუყინარი ნავსადგური დიდ როლს თამაშობს საზღვ. რეწვასა და ჩინ. საგარეო ვაჭრობაში. განვითარებულია მანქანათმშ. (გემების, ლოკომოტივების, ვაგონების, ჩარხების წარმოება), ელექტროტექ., ქიმ., საფეიქრო, კვების მრეწველობა.

**ლიუიშუნი,** პ ო რ ტ - ა რ ტ უ რ ი, ქალაქი და გაუყინარი ნავსადგური ჩინეთში, ლიაონინის პროვინციაში, ლიაოდუნის ნ.-კ-ის უკიდურეს სამხრ. ნაწილში, ყვითელი ზღვის სანაპიროზე. ქ. დალიანთან ერთად ქმნის ლიუიდის ადმ. რ-ნს.

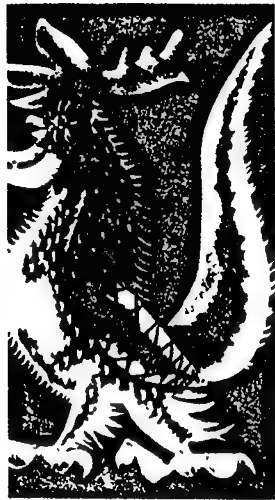
XIX ს. დასასრულამდე ლ. პატარა დასახლება იყო. XIX ს. 80—90-იან წლებში ჩინ. მთავრობა ცდილობდა გადაექცია იგი სამხ. სიმაგრედ. *სიმონოსეკის ხელშეკრულებით* (1895) ლ. ჩინეთმა იაპონიას დაუთმო. 1895 დასასრულისათვის რუსეთმა, გერმანიამ და საფრანგეთმა აიძულეს იაპონია ლ. ჩინეთისათვის დაებრუნებინა. ჩინეთ-რუსეთის 1898 წ. 15 (27) მარტის კონვენციით ლ. რუსეთს გადაეცა იჯარით 25 წლის ვადით. მეფის რუსეთმა იგი რკინიგზით ხარბინს დაუკავშირა და აქცია რუს. სამხ.-საზღვ. ციხესიმაგრედ პორტ-არტურის სახელწოდებით. რუსეთ-იაპონიის ომის (1904—05) შემდეგ პორტსმუთის საზავო ხელშეკრულებით ლ-ზე საიჯარო უფლებები რუსეთმა იაპონიას დაუთმო. 1923 საიჯარო ვადის გასვლის შემდეგ იაპ. მთავრობამ უარი განაცხადა დაებრუნებინა იგი ჩინეთისათვის. 1945 წ. 23 აგვ. საბჭ. არმიამ ლ. იაპ. იმპერიალისტებისაგან გაათავისუფლა. 1945 ჩინ.-საბჭ. კავშირის შეთანხმებით სსრკ-სა და ჩინეთს 30 წლის განმავლობაში ერთობლივად უნდა ესარგებლათ ლ-ის სამხ.-საზღვ. ბაზით. 1955 მაისში სსრკ-მა თავისი სამხ. ძალები ლ-იდან გამოიყვანა და ჩინ. სრ მთავრობას უსასყიდლოდ გადასცა ნაგებობები ბაზის რ-ნში.

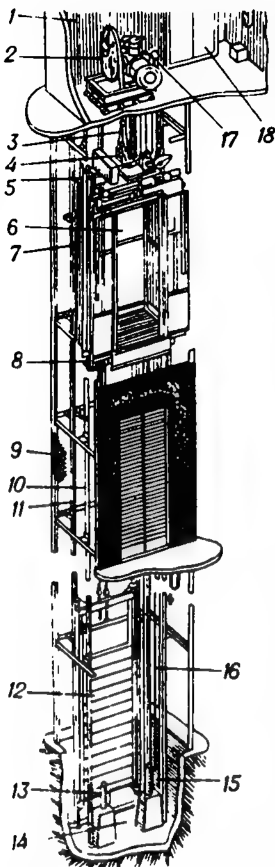
**ლიულიაილიაკო** (Llullaillaco), მოქმედი ვულკანი სამხრ. ამერიკაში, ცენტრ. ანდების სამხრ. ნაწილში, ჩილესა და არგენტინის საზღვარზე. სიმაღლე 6723 მ. დაფარულია თოვლით.

**ლიულკა** არხიპ მიხეილის ძე [დ. 10 (23). III. 1908, სოფ. სავარკა, ახლანდ. ბოგუსლავის რ-ნი, კიევის ოლქი], საავიაციო ძრავების საბჭ. კონსტრუქტორი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968), სოციალ. შრომის გმირი (1957). სკკპ წევრი 1947-იდან. კიევის პოლიტექ ინ-ტის დამთავრების (1931) შემდეგ მუშაობდა საავიაციო მრეწველობაში. 1939—41 დაამუშავა *ორკონტურიანი ტურბორეაქტიული ძრავას* კონსტრ. სქემა (ახლანდ. სქემების პროტოტიპი); გამოიყვანა ტურბორეაქტიული ძრავებისათვის ე. წ. „გადაგვარების“ ზონის განმსაზღვრელი ანალიზური გამოსახულება. 1946-იდან საავიაციო ძრავების გენ. კონსტრუქტორია. მისი უშუალო მონაწილეობითა და ხელმძღვანელობით შეიქმნა პირველი საბჭოთა ტურბორეაქტიული ძრავა. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1948, 1951). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ლიუბლიანა. „სლოვენიის მდინარეთა შადრევანი“ ქალაქის მოედანზე. 1751. მოქანდაკე ფ. რობა.

ა. ლიულკა.


ჟ. ლ ი უ რ ს ა, შპალერი „მეომარი“. 1950-იანი წწ. ფრაგმენტი.



სამგზავრო ლიფტის სქემა: 1—სამანქანო სადგომი; 2—ჯალამბარი; 3—მუშა ბაგირები; 4 — საკიდარი; 5 — დამჭერები; 6—კაბინა; 7—სარინი; 8—ბუნიკი; 9—შახტი; 10—კაბინის მიმმართველები; 11—საპირწონის მიმმართველები; 12—საპირწონე; 13—ბუფერი; 14—ორმო; 15—დამჭიმი ბლოკი; 16—სიჩქარის შემზღუდველი ბაგირი, 17—სიჩქარის შემზღუდველი, 18 — მაგნიტური სადგური.

**ლიუნებურგი** (Lüneburg), ქალაქი გფრ-ში, ქვემო საქსონიის მხარეში, ქ. ჰამბურგის სამხრ.-აღმ-ით 35 *კმ*-ზე, სანაოსნო მდ. ილმენაუს ნაპირზე. 60,3 ათ. მცხ. (1973). სატრანსპ. კვანძი. ლითონისა და ხის დასამუშ., ქიმ., საფეიქრო, ცემენტის მრეწვ., ლუდის ქ-ნები. პედ. ინ-ტი, ადმ.-სამეურნეო აკადემია. პირველად იხსენიება X ს-ში. ქალაქია 1247-იდან; შედიოდა ჰანზის კავშირში. ქალაქის მახლობლად არის მარილის მაღაროები, შუა საუკუნეებში ლ. მარილით ამარაგებდა ჩრდ. ევროპას.

**ლიუნენი** (Lünen), ქალაქი გფრ-ში, ჩრდ. რაინ-ვესტფალიის მხარეში, რურის სამრეწვ. რ-ნში. ნავსადგური მდ. ლიპეს ნაპირსა და ლიპეს არხზე. 72,2 ათ. მცხ. (1970). ქვანახშირის მოპოვება, შავი მეტალურგია, ალუმინის წარმოება, მანქანათმშ., საფეიქრო მრეწველობა.

**ლიურსა** (Lurçat) ანდრე (27. VIII. 1894, ბრიუიერი, ვოგეზები, — 12. VII. 1970, სო, პარიზის მახლობლად), ფრანგი არქიტექტორი, სწავლობდა ნანსისა და პარიზის ნატიფი ხელოვნ./სკოლებში. საფრ. კომპარტიის წევრი. პარიზის არქიტ. აკად. წევრი (1939). რაციონალიზმის თეორეტიკოსი და პრაქტიკოსი. ცდილობდა რაციონალიზმის პრინციპებისა და ისტორიულად ჩამოყალიბებულ არქიტ. სტილთა შემოქმედებითად შერწყმას. ძირითადი ნამუშევრები: პარიზის გარეუბნებში — კ. მარქსის სახ. სასკოლო კომპლექსი ვილჟიუიფში (1931—33), სენ-დენის რ-ნის რეკონსტრუქცია (1946 — 62), სანატ. ლეი-სენ-კრისტოფი ნანსის მახლობლად (1956) და სხვ. 1934—37 მუშაობდა სსრკ-ში.

**ლიურსა** (Lurçat) ჟან (1. VII. 1892, ბრიუიერი, ვოგეზები, —6. I. 1966, სენ-პოლდე-ვანსი, ზღვისპირა ალპები), ფრანგი ფერმწერი. ძირითადად თვითნასწავლი. ქმნიდა კარტონებს ხალიჩებისათვის, რითაც ხელი შეუწყო საფრანგეთში მეხალიჩეობის ხელოვნ. განვითარება-აღორძინებას. შექმნა ამაღლებულ-პათეტიკური, ფანტასტ.-სიმბოლიკური მხატვრული სახეები („სამყაროს სიმღერა“, 1957—63, ქ. ანჟეს მუნიციპალიტეტი). ლ-ს ხალიჩებში მთლიან ორნამენტულ კომპოზიციებში ჩართულია ადამიანთა ფიგურები, მცენარეთა და ცხოველთა ფორმები, წარწერები და სხვ. ლ-ს საუკეთესო ხალიჩები დამზადებულია ობიუსონის ქ-ნაში. ლ. ცნობილია აგრეთვე, როგორც ილუსტრატორი, კერამიკოსი და თეატრ. მხატვარი.

**ლიუ ფუტუნი** (გ. IV. 1363), გლეხთა აჯანყების — „წითელი ჯარების“ ბელადი. ჩრდ. ჩინეთში 1351—63. 1351 მაისში ლ. ფ-მა და ბაილიანძიაოს რელიგ. სექტის სხვა წევრებმა აჯანყეს ხუანხეს ხეობის გლეხობა. 1355 მარტის ბოლოს აჯანყებულებმა შექმნეს საკუთარი სახელმწიფო სუნი (დედაქალაქი კაიფინი). ლ. ფ. მთავრობის მეთაური გახდა. აჯანყებულთა წინააღმდეგ გამოვიდნენ ჩრდ. ჩინ. ფეოდალთა არმიები, რ-ებმაც მთავრობის ჯარებთან ერთად 1362 ძირითადად დაამარცხეს აჯანყებულები. ლ. ფ. ბრძოლაში დაიღუპა.

**ლიუ შაოცი** (1898, პროვ. ხუნანი, — დაახლ. 1974), ჩინეთის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. 1921-იდან ჩინ. კპ წევრი. 1921—22 იმყოფებოდა სსრკ-ში. ჩინეთის რევ. 1925—27 დროს იყო მუშათა მოძრაობის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. 1925 აირჩიეს პროფკავშირთა სრულიად ჩინ. ფედერაციის თავ-რის მოადგილედ, 1927 — ჩინ. კპ ცკ-ის წევრად. რევ. დამარცხების (1927) შემდეგ არალეგალურად ხელმძღვანელობდა პროფ. მოძრაობას. მონაწილეობდა *ჩრდილო-დასავლეთის ლაშქრობაში* (1934—36). 1936-იდან 1943-მდე — ჩინ. კპ ცკ-ის ჩრდ. ჩინეთის ბიუროს მდივანი, ჩინ. კპ ცკ-ის ცენტრ.-ჩინ. ბიუროს მდივანი, ახალი მე-4 არმიის პოლიტკომისარი; 1943—56 ჩინ. კპ ცკ-ის მდივანი, 1948—57 პროფკავშირის სრულიად ჩინ. ფედერაციის საპატიო თავ-რე, 1949—54 ცენტრ. სახ. მთავრობის საბჭოსა და ჩინ. სრ სახ.-რევ. სამხ. საბჭოს თავ-რის მოადგილე, 1949—53 პროფკავშირთა მსოფლიო ფედერაციის ვიცე-თავ-რე, 1949—54 ჩინ.-საბჭ. კავშირის მეგობრობის საზ-ბის ცენტრ. გამგეობის თავ-რე, 1954—59 სრულიად ჩინ. სახ. წარმომადგენელთა კრების მუდმივი კომიტეტის თავ-რე. 1956 აირჩიეს ჩინ. კპ ცკ-ის პოლიტბიუროს მუდმივი კომიტეტის წევრად და ჩინ. კპ ცკ-ის თავ-რის მოადგილედ, 1959 ჩინ. სრ თავ-რედ; 1966, ე. წ. „კულტურული რევოლუციის“ პერიოდში, მაოისტებმა ბრალი დასდეს რევიზიონიზმში. 1968 ოქტ. ჩინ. კპ ცკ-ის მე-12 პლენუმმა იგი, როგორც მაო ძედუნის პოლიტ. ხაზის ერთ-ერთი მთავარი მოწინააღმდეგე, გარიცხა ჩინ. კპ რიგებიდან და მოხსნა ყველა თანამდებობიდან. ჩინ. კპ ცკ მე-11 მოწვევის V პლენუმმა (1980 წ. 23—29 თებ.) მოახდინა ლ. შ-ს რეაბილიტირება.

**ლიუცენის ბრძოლები**, 1) ბრძოლა შვეციის მეფის გუსტავ II ადოლფის არმიასა (18,5 ათ. კაცი) და ა. ვალენშტაინის დაქირავებულ საიმპერიო ჯარებს (18 ათ.) შორის ლიუცენის (ქალაქი გდრ-ში, ჰალეს ოლქი) მახლობლად 1632 წ. 6 (16) ნოემბ., *ოცდაათწლიანი ომის* (1618—48) დროს. გაიმარჯვეს შვეციის ჯარებმა ხარისხობრივი უპირატესობისა და გააზრებული მანევრების გამო. გუსტავ ადოლფი ბრძოლაში მოკლეს.

2) 1813 წ. 20 აპრ. (2 მაისი) ლიუცენის რ-ნში გაიმართა ბრძოლა ნაპოლეონის არმიასა (150—160 ათ. კაცი, 350 ქვემეხი) და რუსეთ-პრუსიის ჯარებს (92 ათ. კაცი, 650 ქვემეხი, სარდალი გენ. პ. ვიტგენშტაინი) შორის. ნაპოლეონი გადავიდა შეტევაზე, შემოუარა რუსებისა და პრუსიელების ფლანგს და აიძულა მოკავშირენი უკან დაეხიათ, თითოეულმა მხარემ დაკარგა დაახლ. 15—20 ათ. კაცი.

**ლიუ ჯიდანი** (1902, შენსის პროვ., ბაოანის მაზრა, — II, 1936, სოფ. სანძიაოჯენი, შენსის პროვ.), ჩინეთის კომპარტიის მოღვაწე, გომინდანის რეჟიმის წინააღმდეგ შეიარაღებული ბრძოლის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი ჩრდ.-დას. ჩინეთში. 1935 შემოდგომაზე დაინიშნა ჩრდ.-დას. ჩინეთის რევ. სამხ. საბჭოს თავ-რის მოადგილედ. დაიღუპა ბრძოლაში.

**ლიუჯოუ**, ქალაქი სამხრ. ჩინეთში, გუანსი-ჯუანის ავტ. რ-ნში, მდ. ლიუძიანის (სიძიანის შენაკადი) ნაპირზე. 300 ათ. მცხ. (1972). სატრანსპ. კვანძი. ტყის სარეწი ცენტრი. ხის დასამუშ. და ქაღალდის მრეწვ.; შავი და ფერადი მეტალ. საწარმოები; მინერ. სასუქებისა და ცემენტის წარმოება.

**ლიუ პიონ ვონი** (ფსევდ. პ ა ნ გ ე) (1622—73), კორეელი მოაზროვნე, *სირჰაკფხის* მოძრაობის ერთ-ერთი წარმომადგენელი. დაიბადა სეულში, აზნაურის ოჯახში. ენციკლოპედიურად განათლებულმა ლ. პ. ვ-მა ფეოდ. კორეაში პირველმა წამოაყენა რეფორმების პროგრამა (სოფ. მეურნ. მრეწვ. და ვაჭრობის სფეროში). მოითხოვდა ყველასეულ თანასწორობას სახელმწიფოს წინაშე.

**ლიფანალი**, ახალი წლის ციკლის დღესასწაული სვანეთში. იმართებოდა მიცვალებულთა სულების პატივსაცემად. ლ. იწყებოდა 5 იანვარს და გრძელდებოდა რამდენიმე დღეს. მორწმუნეთა წარმოდგენით მიცვალებულთა სულები თავიანთ ოჯახებს უბრუნდებოდნენ და მათ „გასამასპინძლებლად“ საწესო სუფრას იხდიდნენ. სუფრაზე ყველაფერი იყო გათვალისწინებული სხვადასხვა ასაკის მიცვალებულისათვის. მათ გულის მოსაგებად სვანები ართობდნენ მუსიკით, ალამაზებდნენ სახლსა და კარ-მიდამოს. ლ-ის დღეებში სპეც. წმინდა ფქვილისა და ნაცრის ხსნარით სახლის კარებზე, კედლებზე, საქონლის სადგომის ტიხარზე, კიდობნებზე და ა. შ. თითით გამოჰყავდათ ადამიანთა, შინაურ ცხოველთა და ფრინველთა თუ სასარგებლო ნადირის სილუეტური თუ ხაზოვანი გამოსახულებანი და ასტრალურ-კოსმოგონიური ნიშნები. ამ მხატვრობის სტილი, ტექნიკა, თემატიკა თუ გამოყენებული მასალა პრიმიტიულია. ლ-ის დღეების დასრულებისას მიცვალებულთა სულებს დიდი პატივისცემით გააცილებდნენ ხოლმე და თან ჯანმრთელობას, საქონლის გამრავლებასა და მოსავლის სიუხვეს ევედრებოდნენ.

ლ-ის რიტუალები არქაულ წარმოდგენას ემყარება, რომელთა თანახმად მიცვალებულებს შეეძლოთ ცოცხალთა ცხოვრებაზე სასიკეთო გავლენის მოხდენა და ღვთაებათა წინაშე შუამდგომლობა. იგი ასევე უკავშირდება შეხედულებებს ბუნების ძალთა აღორძინების შესახებ და ამიტომ მოექცა ახალი წლის დღესასწაულთა ციკლში, რ-ის წარმმართველი იდეა სწორედ მზის მობრუნება და ნაყოფის მიმნიჭებელ ძალთა განახლება იყო. მსგავსი დღესასწაულები წლის სხვადასხვა დროს საქართველოს მრავალ კუთხეშია დამოწმებული (სულთაკრეფა, სუნთობა და სხვ.).

ანალოგიური წარმოდგენები გავრცელებული ყოფილა ძვ. მსოფლიოს სხვადასხვა ხალხებში, კერძოდ ვედების დროიდან ინდოელებში, ბერძნებში, რომაელებში.

*ლიტ.*: ბ ა რ დ ა ვ ე ლ ი ძ ე ვ., ქართული (სვანური) საწესო გრაფიკული ხელოვნების ნიმუშები, თბ., 1953. *ი. სურგულაძე.*

**ლიფსიტა**, *ლარვიდან* განვითარებული ახალგაზრდა თევზი, რ-საც აქვს სქესმწიფე თევზის ყველა ორგანო.

**ლიფსკი** ვლადიმერ იპოლიტის ძე [27. II (11.III). 1863, სოფ. სამოსტრელი, ახლანდ. კორეცის რ-ნი, როვნოს ოლქი, —24.II.1937, ოდესა], საბჭ. ბოტანიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1928). უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ერთ-ერთი ორგანიზატორი (აკადემიკოსი 1919-იდან, ვიცე-პრეზიდენტი 1921—22, პრეზიდენტი 1922—28). მისი გამოკვლევები ეხება კავკ., შუა აზიისა და უკრ. მცენარეთა სისტემატიკას და გეოგრაფიას. კავკ., კერძოდ საქართვ., ბოტანიკური შესწავლისათვის დიდად მნიშვნელოვანია მისი ნაშრომი „კავკასიის ფლორა“ (1899).

**ლიფსკომი** (Lipscombe) უილიამ ნან (დ. 1919), ამერიკელი ქიმიკოსი. დაამთავრა კენტუკის უნ-ტი. ჰარვარდის უნ-ტის პროფესორი (1959-იდან). გამოიკვლია ბორწყალბადებში ქიმ. ბმის ბუნება. ფერმენტულ პროცესებში მოლეკულათა გარდაქმნების კვანტომექან. მოდელირებისათვის 1976 მიენიჭა ნობელის პრემია.

**ლიფტი** (ინგლ. lift — აწევა), სტაციონარული ამწე (ჩვეულებრივ წყვეტილი მოქმედებისა), რ-ის კაბინა ან ბაქანი შახტში დაყენებულ ხისტ მიმმართველებზე ვერტიკალურად გადაადგილდება. განასხვავებენ სატვირთო (ტვირთამწეობა 100—3200 *კგ*, ნომინალური სიჩქარე 0,17—0,5 *მ/წმ*, აწევის სიმაღლე 5,2 — 45 *მ*) და სამგზავრო [ტვირთამწეობა 320—1600 *კგ* (4—20 კაცი), ნომინალური სიჩქარე 0,7—4 *მ/წმ*, აწევის სიმაღლე 45—150 *მ*] ლ-ებს. ზოგიერთი კონსტრუქციის ლ-ის კაბინის მოძრაობის სიჩქარეა 7 *მ/წმ*, ტევადობა — 260 კაცი (მაგ., ოსტანკინოში მოსკ. ტელეცენტრის სატელევიზიო კოშკისა). ლ. უნდა მუშაობდეს უხმაუროდ, უსაფრთხოდ, მოძრაობდეს და ჩერდებოდეს მდოვრედ.

ლ-ის ამწე მექანიზმია ჯალამბარი, რ-საც შენობის ზედა ან ქვედა ნაწილში აყენებენ. კაბინის ვერტ. მდგომარეობა ფიქსირდება სრიალის ან გორგოლაჭიანი ბუნიკებით. კაბინის მოძრაობისას ბუნიკები შახტის კედლებზე დამაგრებულ უძრავ მიმმართველებზე გადაადგილდება. უსაფრთხოების მიზნით კაბინებსა და სა-

პირწონეებს ორ ან მეტ პარალელურად მომუშავე ბაგირზე ჰკიდებენ. ლ-ის ექსპლუატაციის უსაფრთხოება უზრუნველყოფილია კაბინის დამჭერითა და სიჩქარის შემზღუდველებით, რ-ებიც კაბინას აჩერებენ სიჩქარის გადაჭარბებისას (15%-ით ან უფრო მეტად) ან ბაგირების გაწყვეტისა და მოშვების დროს. მასობრივი გამოყენების ლ-ებისათვის იყენებენ ცვლად დენზე მომუშავე ელექტრულ ამძრავებს. მონორელსიან სატვირთო ლ-ს ზუსტი გაჩერებისათვის მიკროამძრავი აქვს. 1 მ/წმ-ზე მეტი სიჩქარით მოძრავი ლ-ის კონსტრუქციებში იყენებენ მუდმივ ან ცვლად დენზე მომუშავე სპეც. ელექტროამძრავებს, რ-თა მეშვეობით მუდმივი აჩქარებისას სიჩქარის რეგულირება დიდ დიაპაზონშია შესაძლებელი. ლ-ის გამოყენების უსაფრთხოებას უზრუნველყოფს ავტომ. დაცვისა და ბლოკირების საშუალებანი, ელექტრული და მექან. მოწყობილობები. ლ-ს აქვს ავტომ. კარები და შუქური სიგნალიზაცია. კაბინასა და სადისპეტჩერო პულტს შორის დამყარებულია ორმხრივი კავშირი. ლ-ს იყენებენ საც. და ადმ. შენობებში, საწარმოებში, ქ-ნებში და სხვ. ლ-ის ძირითადი პარამეტრები — კაბინის, შახტის, სამანქანო და ბლოკის სათავსთა ზომები — რეგლამენტირებულია სახელმწ. სტანდარტებით.

**ლიფშიცი** ევგენი მიხეილის ძე [დ. 8 (21). XI. 1915, ხარკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1979). დაამთავრა ხარკოვის მექანიკა-მანქანათმშენებლობის (ახლანდ. პოლიტექ.) ინ-ტი (1933). 1933—38 მუშაობდა უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტში (ხარკოვი), 1939-იდან კი — სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. პრობლემათა ინ-ტში. 1946-იდან „ჟურნალ ექსპერიმენტალნოი ი ტეორეტიჩესკოი ფიზიკის" მთავარი რედაქტორის მოადგილეა. მისი უმთავრესი შრომები ეხება ფერომაგნეტიზმს, მოლეკულათაშორის ურთიერთქმედებას, რელატივისტურ კოსმოლოგიას. სსრკ სახელმწ. პრემია (1954), ლენინური პრემია (თეორ. ფიზ. ფუნდამენტური კურსის თანაავტორობისათვის, 1962). დაჯილდოებულია 2 ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.*: Курс теоретической физики [в 7 томах], т. 1—5, 7, М., 1962—71 (თანაავტ.: Л. Д. Ландау).

**ლიფშიცი** ილია მიხეილის ძე [დ. 31. XII. 1916 (13. I. 1917), ხარკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. (1970) და უკრ. სსრ მეცნ. აკად. (1967) აკადემიკოსი. დაამთავრა ხარკოვის უნ-ტი (1936) და ხარკოვის მექანიკა-მანქანათმშენებლობის (ახლანდ. პოლიტექ.) ინ-ტი (1938). 1937—68 მუშაობდა უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტში, 1968-იდან — სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. პრობლემათა ინ-ტში, 1944-იდან ხარკოვის უნ-ტის პროფესორია, ხოლო 1964-იდან — მოსკ. სახელმწ. უნ-ტისა. უმთავრესი შრომები აქვს მყარი სხეულის კვანტურ თეორიაში, ლითონთა ელექტრონულ თეორიაში, პოლიმერების ფიზიკაში და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Электронная теория металлов, М., 1971 (თანაავტ.).

**ლიფშიცის პირობა,** ფუნქციის ნაზრდის ქცევის შემზღუდველი პირობა. თუ $[a, b]$ მონაკვეთის ყოველი $x$ და $x'$ წერტილისათვის ფუნქციის ნაზრდი აკმაყოფილებს პირობას $|f(x) - f(x')| \leq m|x - x'|^{\alpha}$, სადაც $0<\alpha\leq 1$ და $m$ რომელიმე მუდმივია, მაშინ ამბობენ, რომ $f(x)$ ფუნქცია აკმაყოფილებს $\alpha$ რიგის ლიფშიცის პირობას $[a, b]$ მონაკვეთზე. ყოველი ფუნქცია, რ-იც აკმაყოფილებს ლ. პ-ს რომელიმე $\alpha>0$ რიცხვისათვის $[a, b]$ მონაკვეთზე, თანაბრად უწყვეტია. ფუნქციას, რ-საც $[a, b]$ მონაკვეთზე შემოსაზღვრული წარმოებული აქვს, ამ მონაკვეთზე აკმაყოფილებს ლ. პ-ს ყოველი $\alpha\leq 1$-ზე მნიშვნელობისათვის. ლ. პ. პირველად (1864) განიხილა გერმ. მათემატიკოსმა რ. ლიფშიცმა (R. Lipschitz; 1832—1903).

**ლიქენები** (Lichenes), მ ღ ი ე რ ე ბ ი, ქ ა რ ა გ ო ზ ე ბ ი, ორგანიზმები, რ-ებიც შედგება სოკოსა და წყალმცენარისაგან. ბოტანიკოსების ნაწილი ლ-ს მცენარეთა დამოუკიდებელ ჯგუფად მიიჩნევს. მეცნიერებას ლ-ის შესახებ *ლიქენოლოგია* ეწოდება. ლ. აერთიანებენ 400-ზე მეტი გვარის 26 ათ-მდე სახეობას.

არჩევენ ქაფისებრ (ანუ ქერქისებრ), ფოთლისებრ (ანუ ფირფიტისებრ) და ბუჩქისებრ ლ-ს. არსებობს მ. შ. გარდამავალი ფორმებიც.

ანატომიური აგებულებით ლ. ორნაირია: ჰომეომერული (წყალმცენარეები მეტნაკლებად თანაბრადაა განაწილებული თალუსში) და ჰეტერომერული (წყალმცენარეები თალუსში ერთ შრეს ქმნიან). ლ. მრავლდებიან სქესობრივად, უსქესოდ და ვეგეტატიურად. სქესობრივი პროცესის შედეგად ლიქენის სოკოს სპორები წარმოიშობიან ჩანთებში (ჩანთიანი ლ. — Ascolichenes) ან, ძალზე იშვიათად, ბაზიდიუმებზე (ბაზიდიუმიანი ლ. — Basidiolichenes). ჩანთები ვითარდება პერითეციუმებში ან აპოთეციუმებში. უსქესო გამრავლების დროს წარმოიშობიან კონიდიუმები და პიკნოსპორები. სოკოს გაღივებული სპორა ხვდება შესაბამის წყალმცენარეს და მასთან ერთად ქმნის ლ-ის ახალ თალუსს. ვეგეტატიური გამრავლება ხდება თალუსის ნაგლეჯებით ან სორედიუმებითა და იზიდიუმებით. ლ-ის მუდმივი კომპონენტი — წყალმცენარეები მრავლდებიან დაყოფით, მწვანე წყალმცენარეები — ხშირად ა ვ ტ ო ს პ ო რ ე ბ ი ს წარმოქმნით.

წყლის რეჟიმის მიხედვით ლ. მიეკუთვნება პოიკილოჰიდრულ მცენარეებს. წყალს და მასში გახსნილ საკვებ ნივთიერებებს თალუსის მთელი ზედაპირი ითვისებს. ლ. შედარებით ადვილად იტანენ ხანგრძლივ და ძლიერ გამოშრობას. გამოშრობისას ფოტოსინთეზი სუსტდება ან წყდება. ლ. ნელა იზრდება. მათი წლ. ნაზარდი 0,01—100 მმ აღწევს. ლ. სახლდებიან მცენარეულობის გავრცელების უკიდურეს საზღვრამდე, უმთავრესად კარგად განათებულ ადგილებზე, სხვადასხვა სუბსტრატზე — მთის ქანებზე, მერქნიან მცენარეებზე, ნიადაგზე, ტყავზე, ძვალზე, მინაზე, რკინაზე, ქსოვილზე და სხვ. ლ-ში სოკოსა და წყალმცენარის ურთიერთობის შესახებ ბოლო დრომდე ყველაზე მეტად გავრცელებული იყო სიმბიოზის მცდარი კონცეფცია, რ-ის მიხედვითაც პარტნიორები ეხმარებიან ერთმანეთს: სოკო „ამარაგებს" წყალმცენარეს წყლით და არაორგ. მარილებით, ხოლო წყალმცენარე — სოკოს მზა ორგ. ნივთიერებებით. სინამდვილეში ლ-ში სოკოს და წყალმცენარის ურთიერთობა დაფუძნებულია პარაზიტიზმზე. ლ. პოლიფილეტური წარმოშობისაა. ნამარხებიდან ყველაზე ადრეულ ლ-ს ზედა ცარცულ პერიოდს მიაკუთვნებენ.

ლ. ხშირად მცენარეულობის პიონერებია, სახლდებიან უნაყოფო ადგილებზე; მათი დაღუპვის შედეგად რჩება ორგ. ნივთიერებები, რ-ზეც სხვა მცენარეებს შეუძლიათ დასახლება. ჩრდ-ში ბუჩქისებრი ლ. ირმის საკვებია. ზოგიერთი ლ. სამკურნალოდ გამოიყენება (სისხლის წნევის ამწევი, პერისტალტიკის გამაძლიერებელი, ანტიბიოტიკებისა და ვიტამინების შემცველი), ზოგს სამღებრო საქმესა და პარფიუმერიაშიც ხმარობენ, ზოგიერთისაგან *ლაკმუსს* ამზადებენ. *ც. ინაშვილი.*

**ლიქენი** (ბერძნ. leichēn), კანის მრავალი დაავადების კრებითი სახელწოდება; ლ-ს ახასიათებს ქავილი და კვანძოვანი გამონაყარი. მიუხედავად იმისა რომ ამჟამად ჭეშმარიტ ტიპურ ლ-ს მიაკუთვნებენ მხოლოდ 2 დაავადებას — *წითელ ბრტყელ ლიქენს* და წითელ წვეტიან ლ-ს, კანის მთელ რიგ დაავადებებს მაინც ლ-ს უწოდებენ. მაგ., *ტრიქოფიტია* ანუ მკრეჭელი ლ., *ფსორიაზი* ანუ ქერცლადი ლ., ზონა ანუ *სალტისებრი ლიქენი* და სხვ. ამ შემთხვევებში ტერმ. „ლ." თითქოს აზუსტებს დაავადების აღმნიშვნელ მეორე სახელწოდებას. *ლ. შეწირული.*

**ლიქენოლოგია** (ბერძნ. leichēn—ლიქენი, მღიერი და ... *ლოგია*), მეცნიერება *ლიქენების* შესახებ, ბოტანიკის დარგი. პირველი ცნობები ლიქენებზე მოცემულია თეოფრასტეს ნაწერებში (ძვ. წ. IV—III სს.). ლ-ის ფუძემდებლად ითვლება შვედი ბოტანიკოსი ე. ახარიუსი (1757—1819). XIX ს. 20-იან წლებში გამოქვეყნდა გერმ. ბოტანიკოსების გ. მაიერის და ფ. ვალროტის შრომა ლიქენების ანატ. აგებულების, კვებისა და გამრავლების შესახებ. ფ. ვალროტმა დაადგინა მათი აგებულების 2 ტიპი — ჰომეომერული და ჰეტერომერული. 1867—69 გერმ. ბოტანიკოსმა ს. შვენდენერმა დაამტკიცა, რომ ლიქენი რთული ორგანიზმია, შედგება სოკოსა და წყალმცენარისაგან. XX ს. დასაწყისში ავსტრ. ლიქენოლოგმა ა. ცალბრუკნერმა შეიმუშავა ლიქენების სისტემა და შეადგინა ლიქენების ცნობარი. XIX ს. ბოლოდან რუსეთში იწყება ლიქენების ციტოლოგიური, ფიზიოლ. და ბიოქიმ. შესწავლა. მათი ფლორისტული შემადგენლობის, გეოგრ., ეკოლ., სოკოსა და წყალმცენარის ურთიერთობის საკითხებს ეძღვნება საბჭ. ლიქენოლოგების ა. ელენკინის, ვ. სავიჩის, კ. მერეჟკოვსკის, მ. ტომინის, ა. ოქსნერის, ა. დანილოვის და სხვათა შრომები. საქართველოში ლიქენების ფლორისტული და სისტემატიკური შესწავლა დაიწყო XX ს. დასაწყისიდან.

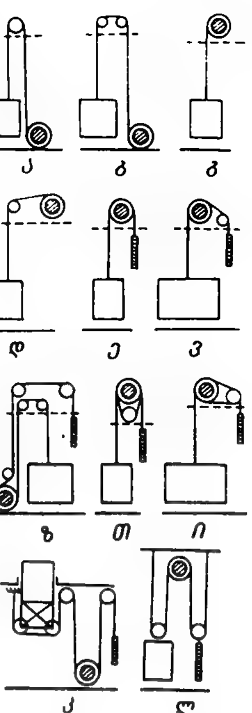
**ლიქიორი** (ფრანგ. liqueur < ლათ. liquor—სითხე), მაგარი სპირტიანი სასმელი, რ-იც შეიცავს 35%-მდე შაქარს და 45%-მდე (მოცულობით) სპირტს. დას. ევროპაში ლ. პირველად ჰოლანდიაში დაამზადეს. ძველად ლ-ის დასამზადებლად იყენებდნენ სამკურნ. ბალახებს, მცენარეთა ფესვებს, ყვავილებს, ნაყოფს. განსაკუთრებით მაღალი ხარისხის ლ-ს ამზადებდნენ საფრანგეთში. უძველესი ფრანგ. ლ-ებია შარტრეზი და ბენედიქტინი.

განასხვავებენ მაგარ, სადესერტო და კრემ-ლ-ებს. ლ-ს ამზადებენ ხილისა და კენკრის დასპირტული წვენების, სურნელოვანი ბალახების, ფესვების, თესლების, ყვავილების, ციტრუსების ნაყოფის კანის, ყავისა და კაკაოს მარცვლების, სუნელსანელებლების (ვანილი, მიხაკი, დარიჩინი და სხვ.), დასპირტული ნაყენის, ეთერზეთების, არომატული სპირტების, შაქრის სიროფის (ზოგჯერ სახამებლის ბადაგის), კარგად გაწმენდილი რექტიფიცირებული სპირტის (ზოგჯერ კონიაკის სპირტის), ლიმონის მჟავასა და დარბილებული წყლისაგან.

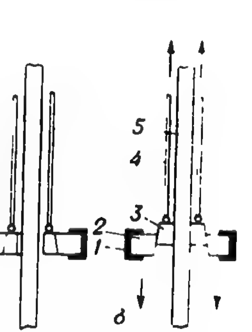
*ლიტ.*: ჩ ხ ე ი ძ ე  ზ., კ ა ლ ა ნ დ ა ძ ე  ბ., ლიქიორის ტექნოლოგია, თბ., 1973.

**ლიქოკი,** მთა აღმ. კავკასიონზე, მდ-ების გუდანისწყლის, ლიქოკისხევისა და აკუშოსხევის (ხევსურეთის არაგვის მარცხ. შენაკადები) სათავეებთან. სიმაღლე 2868 მ. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. დაფარულია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლიქტორი** (ლათ. lictor), დაბალი თანამდებობის პირი ძვ. რომში. ცნობილი იყო ძვ. წ. VII ს-იდან. თავდაპირველად მაგისტრატის განკარგულებებს ასრულებდა. მოგვიანებით ლ. (ჩვეულებრივ, განთავისუფლებული მონა) უმაღლესი მაგისტრატის მცველი და თანმხლები გახდა. ლ-ს, რ-იც თან ახლდა მაღალი თანამდებობის პირს, დაჰქონდა ფასცები (ძალაუფლების სიმბოლური ნიშანი, არყის ან თელის წკეპლების წითელი კონა, რ-შიც ჩარჭობილი იყო ნაჯახი). მაგ., პრეტორს 6 ლ. ახლდა ხოლმე, კონსულს — 12, დიქ-



ლიფტების კინემატიკური სქემები: ა, ბ—ქვემოთ მოთავსებული ჯალამბრით; გ, დ — ზემოთ მოთავსებული ჯალამბრით; ე, ვ—ზემოთ მოთავსებული ჯალამბრითა და საპირწონით; ზ—ქვემოთ მოთავსებული ჯალამბრითა და საპირწონით; თ, ი—ზემოთ მოთავსებული ბაგირწამყვანი შკივიანი ჯალამბრითა და კონტრბლოკით; კ—გამოსართი; ლ—კაბინის პოლისპასტური საკიდრითა და საპირწონით.



ლიფტი. სოლური დამჭერის სქემა: ა—სოლების მდგომარეობა დამჭერების ჩართვამდე; ბ—სოლების მდგომარეობა დამჭერების ჩართვის შემდეგ; 1—კარკასის კოჭები; 2—ბუნიკები; 3—სოლები; 4—დამჭერების ჩამრთველი მექანიზმის ზოლურები; 5—მიმართველი.

ი. ლიფშიცი.

ვ. ლ ი შ ე ვ ი. ნ. ჩერნიშევსკის ძეგლი ლენინგრადში. ბრინჯაო, გრანიტი. გაიხსნა 1947. არქიტექტორი ვ. იაკოვლევი.

დ. ლიხაჩოვი.

ტატორს—24, იმპერატორს (I—II სს.) — 24.

**ლიშევი** ვსევოლოდ ვსევოლოდის ძე [25. IX (7. X). 1877, პეტერბურგი, — 15. VIII. 1960, ლენინგრადი], რუსი საბჭ. მოქანდაკე. სსრკ სახ. მხატვარი (1957), სსრკ სამხატვრო აკად. აკადემიკოსი (1949). სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1906—13), იქვე ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1916—29 და 1947 — 60; 1948-იდან — პროფესორი). ძირითადი ნამუშევრები: ა. ხანჟონკოვის (ბრინჯაო, 1926) და დ. მენდელეევის (მარმარილო, 1952) პორტრეტები (ორივე რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი), ნ. ჩერნიშევსკის ძეგლი ლენინგრადში (გაიხსნა 1947; ძეგლის ფიგურის მოდელი — ბრინჯაო, 1940, ტრეტიაკოვის გალერეა; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1942). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**ლიშო,** სოფელი თიანეთის რ-ნში (არტნის სოფსაბჭო), ქართლის ქედის ალმ. კალთის ძირას, მდ. ივრის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1200 *მ*, თიანეთიდან 9 *კმ*. ახალსოფლის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა თიანეთში. ბ-კა, კლუბი, საფერშლო პუნქტი.

**ლიჩი,** სოფელი საჩხერის რ-ნში (ჭალოვანის სოფსაბჭო), მდ. ძირულის ნაპირებზე. ზ. დ. 850 *მ*, საჩხერიდან 37 *კმ*. კოლ-ბა (მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVI ს-ში.

**ლიცენზია** (<ლათ. licentia—ნების დართვა), 1. ნებართვა, რ-საც გასცემს სათანადო სახელმწიფო ორგანო საქონლის საზღვარგარეთ გასატანად (ექსპორტი) და იქიდან შემოსატანად (იმპორტი); ამ ნებართვის დამადასტურებელი საბუთი. ლ-ში აღინიშნება ლ-ის მოქმედების ვადა, გაგზავნის და დანიშნულების ადგილი, საქონლის რაოდენობა და ღირებულება. ლ-ს უგზავნიან საბაჟო დაწესებულებას. ლ. საქონლის იმპორტზე, ექსპორტსა და სავალუტო საშუალებათა ხარჯვაზე სახელმწ. კონტროლის ერთ-ერთი ფორმაა. განვითარებად ქვეყნებში ლ. გამოიყენება უმთავრესად როგორც საზღვარგარეთული კაპიტალისაგან ეროვნ. ეკონ. დაცვის საშუალება. სოციალ. ქვეყნებში ლ-ის გაცემა საგარეო ვაჭრობის სახელმწ. მონოპოლიის გამოხატულებაა. ლ-ს გასცემს ის სამინისტრო, რ-იც საგარეო ვაჭრობას განაგებს (სსრკ-ში საგარეო ვაჭრობის სამინისტრო). 2. *პატენტის* მფლობელის ნებართვა იმაზე, რომ მისი გამოგონება გამოიყენოს სხვა პირმა ან ორგანიზაციამ. ასეთ შემთხვევაში ლ-ს, როგორც წესი, საფუძვლად უდევს ს ა ლ ი ც ე ნ ზ ი ო ხ ე ლ შ ე კ რ უ ლ ე ბ ა. ხელშეკრულებაში განსაზღვრულია, თუ რა ფარგლებში შეუძლია ლ-ის მიმღებ პირს გამოგონების გამოყენება, რჩება თუ არა პატენტის მფლობელს გამოგონების გამოყენების რაიმე უფლება, როგორ არის გაცემული ლ.—გასამრჯელოთი თუ უფასოდ და სხვ. გასამრჯელოს ოდენობა განისაზღვრება მხარეთა შეთანხმებით. სსრკ-ში სალიცენზიო ხელშეკრულება რეგისტრირებული უნდა იქნეს სსრკ-ის მინისტრთა საბჭოს გამოგონებათა და აღმოჩენის საქმეთა სახელმწ. კომიტეტში. როცა გამოგონებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოსათვის (მაგ., ქვეყნის თავდაცვისათვის), მაგრამ პატენტის მფლობელთან ვერ აღწევენ შეთანხმებას ლ-ის გაცემის თაობაზე, სსრკ მინისტრთა საბჭოს გადაწყვეტილებით, შესაბამის ორგანიზაციას შეიძლება მიეცეს გამოგონების გამოყენების ნებართვა (ე. წ. იძულებითი ლ.), ამასთანავე უნდა განისაზღვროს პატენტის მფლობელის გასამრჯელო (საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდ., მ. 534. ნაწ. 3). *ნ. წერეთელი.*

**ლიცენცია** (<ლათ. licentia — ნების დართვა) პ ო ე ტ უ რ ი, მხატვრული ხერხი, როცა მკაფიო პოეტური გამომსახველობის მიზნით ირღვევა ლოგიკურ-აზრობრივი, გრამატიკული ან სტილისტური ნორმა. ამ საფუძველზე შექმნილი სახე მაინც ინარჩუნებს მხატვრულობას, ემოციურობას. მაგ.: „აწ მოკვარე გიპოვნივარ დისაგანცა უფრო დესი“ (რუსთაველი); „ეხლა კი გზა ეკლებზე უფრო უკლესია“ (გ. ტაბიძე).

**ლიცენციატი** (გვიანდ. ლათ. licentiatus, სიტყვასიტყვით — დაშვებული), სამეცნიერო ხარისხი საფრანგეთის, ფინეთის, შვეციისა და ლათ. ამერიკის ზოგიერთი ქვეყნის უმაღლესი განათლების სისტემაში. ლ. იძლევა საშ. სასწავლებლებში მასწავლებლობის უფლებას.

**ლიცეუმი** (ბერძნ. Lykeion), საშუალო ზოგადსაგანმანათლებლო სასწავლო დაწესებულების ტიპი დას. ევროპის, ლათინური ამერიკის და აფრიკის ქვეყნებში. რევოლუციამდელ რუსეთში ყველაზე სახელგანთქმული იყო ცარსკოე-სელოს (ალექსანდრეს სახელობის), რიშელიეს (ოდესის), იაროსლავლის (დემიდოვის) და სხვ. ლ-ები.

**ლიცინიუსი** ვალერიუს ლიცინიანე (Valerius Licinianus Licinius) (დაახლ. 250 — 325), რომის იმპერატორი 308—324. წარმოშობით გლეხი, სამხ. სამსახურში დაწინაურდა. იმპ. გალერიუსმა 308 თანამმართველად და ავგუსტუსად გამოაცხადა. გალერიუსის სიკვდილის შემდეგ ძალაუფლებისათვის ატეხილ ბრძოლაში (311—312) იმპ. კონსტანტინე I-ის დახმარებით დაამარცხა მეტოქეები და იმპერიის აღმ. ნაწილის მმართველი გახდა (312). კონსტანტინე I იმპერიის დას. ნაწილს განაგებდა. მასთან შეთანხმებით ლ-მა 313 გამოსცა მილანის ედიქტი, რ-ითაც ქრისტიანობა ნებადართული გახდა. მალე ლ-სა და კონსტანტინეს შორის გაჩაღდა ბრძოლა ერთპიროვნული ძალაუფლებისათვის. ლ. დამარცხდა, ტყვედ ჩავარდა და თესალონიკეში სიკვდილით დასაჯეს.

**ლიძავა,** სოფელი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, ბიჭვინთის კონცხზე. საზღვაო კლიმ. კურორტი. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., აციჯქვა, რაფიწა). ზ. დ. 5—30 *მ*, გაგრიდან 25 *კმ*. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა), გაგრის თევზის ქ-ნა. დაწყ. და რვაწლ. სკოლები, ბ-კა, 2 კლუბი (კინოდანადგარი), სანატორიუმი, საფერშლო პუნქტი.

**ლი ძიჩენი** (1606—1645), გლეხთა ომის (1628—45) ბელადი ჩინეთში. დაიბადა გლეხის ოჯახში. 1636-იდან მეთაურობდა გლეხთა არმიას. 1644 ქ. სიანში გამოაცხადეს იმპერატორად. 1644 წ. 25 აპრ. მისმა ჯარებმა დაიკავეს იმპერიის დედაქალაქი პეკინი. ფეოდალებმა გარეშე მტრებთან — მანჯურიელებთან ერთად განდევნეს აჯანყებულები ჩრდ. ჩინეთიდან. ლ. დაიღუპა ხუბეის პროვ. სამხრეთში.

**ლიწი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ао ჯავის რ-ნში (ვანელის სოფსაბჭო), ჯავის ქედის ალმ. კალთაზე, მდ. დიდი ლიახვის ხეობაში. ზ. დ. 1840 *მ*, ჯავიდან 20 *კმ*. როკის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი ჯავაში.

**ლიჭადი,** ხეობის ტიპის მყინვარი სვანეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მდ. ენგურის აუზში, მესტიის რ-ნში; ტვიბერის მყინვარის ზემო ნაწილი. სიგრძე 2,3 *კმ*, ფართ. 2 $კმ^2$. საზრდოობს ტვიბერის უღელტეხილისა და მის მახლობლად მდებარე მწვერვალების კალთებიდან ჩამონადენი მყინვარების ნაკადებით და ზვავებით. *რ. ხაზარაძე.*

**ლიჭადის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მესტიის რ-ნში. სიმაღლე 3700 *მ*. აკავშირებს მდ. ენგურის აუზს მდ. ჩეგემის აუზთან. დამახასიათებელია ნივალური ლანდშაფტი. *მ. უთმელიძე.*

**ლიხაური** (1951-მდე ვ ა შ ტ ი ა ლ ი), სოფელი მახარაძის რ-ნში, მდ. აჭისწყლის ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., აჭი, კვაჭალათი, ნიაბაური). ზ. დ. 120 *მ*, მახარაძიდან 5 *კმ*. ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). ჩაის ფ-კა, ხილის მიმღები პუნქტი, აგროქიმ. ლაბორატორია. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, კულტსახლი, ბ-კა, მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. ლ-ში დაიბადა ე. *თაყაიშვილი*.

ლ-ის ტერიტორიაზე ადამიანს ჯერ კიდევ ახალი ქვის ხანაში უცხოვრია. ადრინდ. ფეოდ. ხანაში აქ გურიის საერისთავოს პოლიტ. ცენტრი იყო. სოფელში შემორჩენილია XIII ს. II ნახ. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი—ღვთისმშობლის დარბაზული ეკლესია (გადაკეთებულია). ეკლესიის სამრეკლო XV ს. I ნახ. მიეკუთვნება. მისი ქვედა სართული ოთხი მხრიდან კედლებით შემოზღუდული საკმაოდ მაღალი სათავსია, რ-საც აღმ. და დას. მხრიდან შესასვლელები აქვს გაჭრილი. მეორე სართული გეგმით ოვალურ რვათაღიან ფანჩატურს წარმოადგენდა (შემორჩენილია ფრაგმენტები). მორთულობა ძირითადად პირველ სართულს ამკობს. ლ-ისა და სოფ. ჭანიეთის საზღვარზე შემორჩენილია შუა საუკ. ციხესიმაგრე.

**ლიხაჩოვი** დიმიტრი სერგეის ძე [დ. 15 (28). XI. 1906. პეტერბურგი], რუსი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე. ლენინგრ. უნ-ტის პროფესორი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1970), ბულგ. (1963), ავსტრ. (1968), სერბ. (1972), უნგრ. (1973) მეცნ. აკადემიათა უცხოელი წევრი, ტორუნის (1964), ოქსფორდის (1967), ედინბურგის (1970) უნ-ტების საპატიო დოქტორი; სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1952, 1969). ბულგ. სრ კირილესა და მეთოდეს სახ. საერთაშ. პრემიის პირველი ლაურეატი (1980). 1938-იდან მოღვაწეობს რუს. ლიტ-რის ინ-ტში („პუშკინის სახლი“), 1954-იდან ხელმძღვანელობს ძვ. რუს. ლიტ-რის სექტორს. ფუნდამენტურ გამოკვლევებში „ამბავი იგორის ლაშქრობისა“ (1950, 1955), „ადამიანი ძველი რუსეთის ლიტერატურაში“ (1958, 1970), „ანდრია რუბლიოვისა და ეპიფანე ბრძენის დროინდელი რუსული კულტურა“ (1962), „ტექსტოლოგია“ (1962), „ძველი რუსული ლიტერატურის პოეტიკა“ (1967, 1971), რ-ებისთვისაც ნიშანდობლივია ლიტ-რის, ისტ., საზ. აზროვნების, ფოლკლორის, ხელოვნებისა და სხვ. საკითხების კომპლ. კვლევა, ლ-მა გააშუქა ლიტერატურათმცოდნეობის ბევრი საყურადღებო პრობლემა. 1976 მისი ინიციატივით „პუშკინის სახლში“ მოეწყო მეცნ. კონფერენცია თემაზე „ძველი ქართული ლიტერატურის სამი დღე“. ლ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**ლიხაჩოვი** ნიკოლოზ პეტრეს ძე [12 (24). IV. 1862, ჩისტოპოლი, ახლანდ. თათრ. ასსრ, — 14. IV. 1936, ლენინგრადი], რუსი ისტორიკოსი და ხელოვნებათმცოდნე. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1925), 1884 დაამთავრა ყაზანის უნ-ტი. 1890-იდან რუს. ისტ. მაგისტრი, 1892 — დოქტორი, 1894-იდან — არქეოგრაფიული კომისიის წევრი, პეტერბ. არქეოლ. ინ-ტის პროფესორი. მას ეკუთვნის შრომები და პუბლიკაციები რუს. და დას. ევრ. არქეოგრაფიის, დიპლომატიკის, გენეალოგიის, ნუმიზმატიკის, ეპიგრაფიკის დარგებში. ლ. ითვლება საბჭ. სფრაგისტიკის ფუძემდებლად. დიდი მნიშვნელობა აქვს მის შრომებს ისტ. ბიბლიოგრაფიაში და განსაკუთრებით ძვ. რუსული ფერწერის ისტორიაში. ლ-ის შრომების მთავარი ღირსებაა მდიდარი ფაქტობრივი მასალა და კონკრ. ისტ. დაკვირვებანი. 1925 ლ-მა სსრკ მეცნ. აკადემიას გადასცა მის მიერ შექმნილი უნიკალური პალეოგრაფიული მუზეუმი.

*ლიტ*: Я н и н В. Л, К столетию

со дня рождения Н. П. Лихачева, «Советская археология», 1962, № 2.

**ლიხეთი,** სოფელი ამბროლაურის რ-ნში, მდ. ლუხუნის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., აბარი, ურავი). ზ. დ. 820 *მ*, ამბროლაურიდან 16 *კმ*. კოლ-ბა (მეცხოველეობა, მებაღეობა, მემცენარეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. სოფლის ტერიტორიაზე გაითხარა ადრინდ. ანტ. ხანის სამარხი. მიკვლეულია აგრეთვე ფეოდ. ხანის მადნის სადნობი ღუმელი. ლ-ის მახლობლად შემორჩენილია „მეჭურვეთის" სამონასტრო კომპლექსის (VIII–IX სს.) ნანგრევები.

**ლიხთიმერეთი,** ლიხთიმირეთი, დას. საქართველოს ერთ-ერთი ზოგადი სახელწოდება. წყაროებში დამოწმებულია IX ს-იდან. შინაარსობრივად — ლიხის ქედსიქითა მხარე, ქვეყანა, იგივე *იმერეთი*. შემდგომ ხანაში ტერმ. ლ-ის ნაცვლად ხმარობდნენ იმერეთს, თუმცა წერილობით წყაროებში XIX ს. დასაწყისამდე ლ-ც გვხვდება. *თ. ბერაძე.*

**ლიხის ქედი,** სურამის ქედი, კავკასიონისა და მცირე კავკასიონის მთათა სისტემების დამაკავშირებელი სუბმერიდიანული ქედი, რ-იც საქართველოს ყოფს აღმ. და დას. ნაწილებად (ძვ. წყაროებით „ლიხთიმერად" და „ლიხთამერად"). ლ. ქ. კასპიისა და შავი ზღვების წყალგამყოფია. შუა მონაკვეთი ტექტონიკურად ეკუთვნის ძირულის კრისტ. მასივს, ჩრდ.— კავკასიონს, სამხრ. — მცირე კავკასიონს. ქედის სიგრძე ერწოს უღელტეხილიდან *ლომისმთამდე* 102 *კმ*-ია. აბსოლ. სიმაღლე ცვალებადობს 900–2471 *მ* ფარგლებში. მწვერვალებიდან აღსანიშნავია: ალხაშენდა (2319 *მ*), რიბისი (2470 *მ*), ბილურთა (2166 *მ*), რუსთავი (1936 *მ*), ლოხონი (1925 *მ*), შვილდისი (1443 *მ*), კაპრებისმთა (1177 *მ*), ედისჯვარი (1320 *მ*), საბუეთი (1248 *მ*), წაქვა (1220 *მ*), ყირიგვერდი (1644 *მ*); უღელტეხილებიდან — ჯვარი (936 *მ*), რიკოთი (999 *მ*), ფონა და სხვ. ლ. ქ. ასრულებს კლიმატგამყოფის როლს, მაგრამ კოლხეთისა და აღმ. საქართვ. კლიმ.- ბოტან. ოლქების საზღვარი წყალგამყოფს კი არ მიუყვება, არამედ—ქედის აღმ. კალთებს. ქედის უმეტესი ნაწილი ფართოფოთლოვანი ტყითაა შემოსილი (მუხა, რცხილა, წაბლი, წიფელი). განაპირა ჩრდ. და სამხრ. ნაწილებში წიწვიანებიცაა. სუბალპ. და ალპ. მდელოები მხოლოდ უკიდურეს ჩრდ. ბოლოზეა (მთები რიბისი და ალხაშენდა). სხვა უტყეო უბნები ანთროპოგენური წარმოშობისაა. ქედში გაყვანილია წიფის სარკინიგზო და რიკოთის გვირაბები, ხოლო ქედზე გადის საავტ. გზები. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლიხნი,** სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში, შავიზღვისპირა დაბლობზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: ლ., ალგითი, აჯიმჩიგრა, აძლაგარა, აძლაგარხუჯი, ბამბორა, მზახვა, ხეცკვარა, პაფშირა). ზ. დ. 50 *მ*, გუდაუთიდან 5 *კმ*. XXIV ყრილობის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეთამბაქოეობა, მევენახეობა). ჩაის ფ-კა. საშ. სკოლა, კულტსახლი, ბ-კა, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა სოფლის შუაში აღმართულია X ს. დასასრ. — XI ს. დასაწყ. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — ღვთისმშობლის მიძინების ტაძარი. წაგრძელებულ ჯვაროვან-გუმბათოვან ნაგებობას აღმ-ით სამი შვერილი აფსიდი აქვს. მოგვიანებით დას., ჩრდ. და სამხრ-იდან ტაძრისთვის ღია ეგვტერები მიუშენებიათ. ფასადები მოპირკეთებულია სუფთად გათლილი ქვის კვადრებით. მოკლებულია მორთულობას, რითაც უფრო თვალსაჩინო ხდება პროპორციების დახვეწილობა და მასების ჰარმონიულობა. ტაძრისა და ეგვტერების შიგა კედლები მთლიანად ყოფილა მოხატული (შემორჩენილია ფრაგმენტები). მოხატულობა გამოირჩევა ფაქიზი კოლორიტით, რამდენადმე წაგრძელებული ფიგურების დინამიკურობით, ექსპრესიულობით და ატარებს პალეოლოგოსთა სტილის ნიშნებს (მკვეთრად გამოხატული ელინისტური ელემენტები). შემორჩენილია უფრო ადრინდელი, X – XI სს., მოხატულობის კვალიც.

ტაძრის მახლობლად არის აფხ. მთავართა ორსართულიანი სასახლის ნანგრევები (დაიგრა 1866). სასახლე გვიანდ. შუა საუკ. საერო არქიტექტურის საინტერესო ნიმუში იყო აფხ. ტერიტორიაზე.

სოფლის განაპირას, მდ. ხიფსთის მარცხ. ნაპირზე, აღმართულია გალავნით შემოზღუდული ციხესიმაგრის კომპლექსი აბაათა (VII–VIII სს.). მის სამხრ.-აღმ. ნაწილში შემორჩენილია სამეკლესიიანი ბაზილიკის ნანგრევები. ეკლესიას აღმ-ით შვიდწახნაგა შვერილი აფსიდი ჰქონია, დას-ით ვრცელი ნართექსი.

1952 სოფელში აღმოჩნდა ძვ. წ. XVII–XIV სს. კოლხური ცულების განძი (35 ც.).

*ლიტ.:* ქორიძე დ., კოლხური კულტურის ისტორიისათვის, თბ., 1965. *ლ. შერვაშიძე.*

**ლიხტენბერგი** (Lichtenberg) გეორგ კრისტოფ (1. VII. 1742, ობერრამშტადტი, — 24. II. 1799, გეტინგენი), გერმანელი მწერალი და სწავლული. 1795-იდან იყო პეტერბ. მეცნ. აკად. საპატიო წევრი. ლ. ილაშქრებდა იმჟამინდელი პოლიტ., რელიგ., მორალის და ლიტ-რის მოძველებული ტრადიციების, დოგმების წინააღმდეგ, რაც გამოვლინდა მის „აფორიზმებში" (1762–99, გამოქვეყნდა 1902–08). დიდი სატირიკოსის სახელი მოუპოვა თხზულებამ „დაწვრილებითი აღწერილობანი ჰოგარტის გრავიურებისა სპილენძზე" (1794–99).

**ლიხტენშტაინი** (Liechtenstein), ლიხტენშტაინის სამთავრო (Fürstentum Liechtenstein), სახელმწიფო ცენტრალურ ევროპაში, მდ. რაინის მარჯვ. ნაპირზე, ავსტრიასა და შვეიცარიას შორის. ფართ. 157 $კმ^2$. მოსახლ. 25 ათ-ზე მეტი კაცი (1979). უმრავლესობა წარმოშობით ავსტრიელები და შვეიცარიელი გერმანლები არიან. გაბატონებული რელიგია—კათოლიკობა. დედაქალაქი—ვადუცი (4,8 ათ. მცხ., 1978). სხვა ქ-ები: შანი, ბალცერსი, ტრიზენი. ოფიც. ენა —გერმანული. ეროვნ. დღესასწაულია 16 აგვ. — მთავრის დაბადების დღე (1906) ოფიც. კალენდარი — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია შვეიც. ფრანკი. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 11 თემად.

ლ. კონსტ. მონარქიაა. მოქმედებს 1921 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის მთავარს (სახელმწიფოს მეთაურს) და ლანდტაგს —პარლამენტს (მოსახლ. 4 წლით ირჩევს). აღმასრ. ხელისუფლებას ახორციელებს მთავრობა.

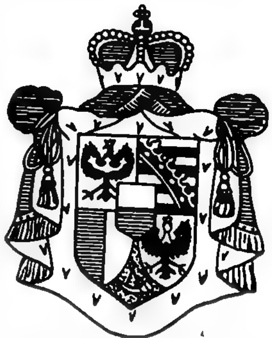
სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

ლ-ის ტერიტ. დაახლ. 3/4 უჭირავს ალპების შტოქედებს (სიმაღლე 2 ათ. *მ*-ზე მეტი), დას-ით რაინის ხეობა. ჰავა ზომიერია, ნალექები 700–1200 *მმ* წელიწადში. ტერიტ. დაახლ. 1/4 დაფარულია ტყით (უმთავრესად ნაძვი, წიფელი, მუხა). არის სუბალპ. და ალპ. მდელოები.

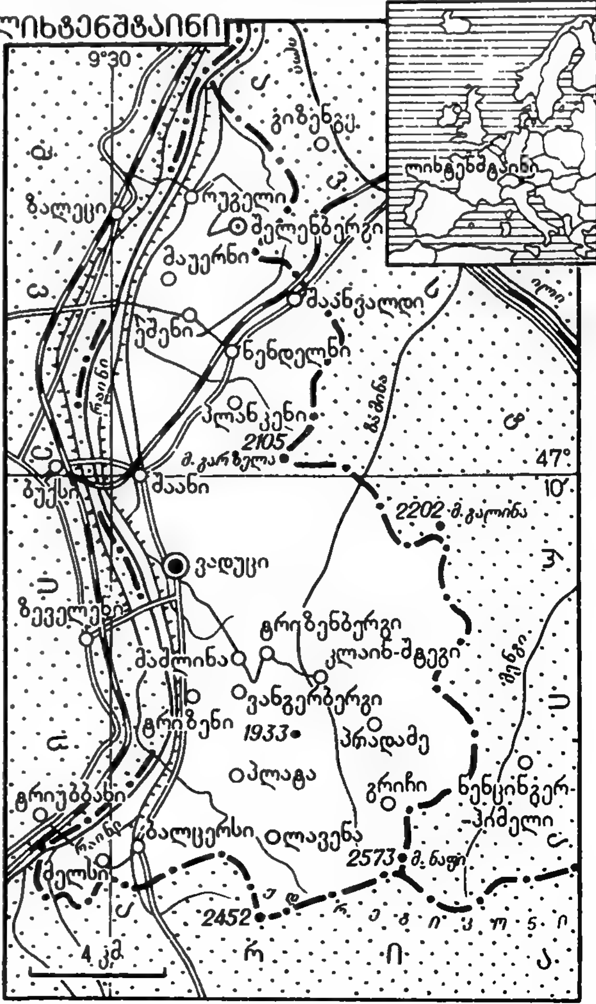
ლ-ის ტერიტ. ძველად რომაელთა პროვინცია რეციის შემადგენლობაში შედიოდა (ძვ. წ. 15-იდან), ადრინდ. შუა საუკუნეებში შვაბიის საჰერცოგოს ნაწილს შეადგენდა. უფრო გვიან ამ ტერიტორიაზე წარმოიშვა ფეოდ. სამფლობელოები — ვადუცის საგრაფო (1342) და შელენბერგის სამფლობელო („საღვთო რომის იმპერიის" შემადგენლობაში), რ-ებიც 1699—1712 ავსტრიელმა მთავარმა ლიხტენშტაინმა შეიძინა. 1719 ეს სამფლობელოები გაერთიანდა და შეიქმნა ლ-ის სამთავრო, რ-იც უშუალოდ ექვემდებარებოდა იმპერიას. 1806 ლ. შევიდა ნაპოლეონ I-ის მიერ შექმნილ *რაინის კავშირში*, ხოლო 1815–66 გერმ. კავშირის შემადგენლობაში იყო. 1876–1918 ლ. მჭიდროდ იყო დაკავშირებული ავსტრია-უნგრეთთან, ავსტრ. ფორარლბერგის ოლქთან ერთად საერთო საბაჟო ოკრუგს ქმნიდა. 1921 ფაქტობრივად შვეიც. პროტექტორატი გახდა, თუმცა ოფიციალურად დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ რჩებოდა. 1924 ლ. შვეიცარიის საბაჟო კავშირს შეუერთდა. ლ-ის დიპლ. წარმომადგენლობას საზღვარგარეთ შვეიცარია განახორციელებს. ფოსტას, ტელეგრაფს, რადიოსა და ტელევიზიასაც შვეიცარია განაგებს. II მსოფლიო ომის (1939–45) შემდეგ ლ-ში სწრაფად ვითარდება მრეწველობა და ყალიბდება მუშათა კლასი. 1971 შემოიღეს უცხოელთა შემზღუდველი კანონები (უცხოელთა რიცხვი ქვეყნის მოსახლ. 1/3-ს არ უნდა აღემატებოდეს). 1971 წ. 28 თებ. ჩატარდა რეფერენდუმი, რ-მაც უარყო პარლამენტის წინადადება ქალებისათვის ადგილ. და სახელმწ. ხელისუფლების ორგანოების არჩევნებში ხმის უფლების მინიჭების შესახებ. ამის გამო ლ-ის ისტორიაში პირველად მოეწყო ქალთა დემონსტრაციები. 1976 ქალებს მიუნიჭათ საარჩევნო უფლება. 1978 ნოემბრიდან *ევროპის საბჭოს* წევრია. პოლიტ. პარტიები: პროგრესული ბიურგერული პარტია (დაარსდა 1927), სამამულო კავშირი, აგრეთვე ქრისტიანული სოციალური პარტია (დაარსდა 1962). სახელმწიფოს მეთაურია ფრანც-იოზეფ II ფონ ლიხტენშტაინი (1938-იდან).

ლ. ინდუსტრ.-აგრ. ქვეყანაა, რ-იც უცხოეთის, უმთავრესად შვეიც., კაპიტალზეა დამოკიდებული. ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. თითქმის 50% დასაქმებულია მრეწველობაში (1980). განვითარებულია მანქანათსაშ., ქიმ.-ფარმაცევტული, საფეიქრო, კვების, ხის დასამუშ., კერამ. მრეწველობა, ხელოვნური (ყალბი) კბილების წარმოება. მრეწვ. პროდუქცია გააქვთ 80-ზე მეტ ქვეყანაში (მ. შ. 1/3-ზე მეტი — შვეიცარიაში).

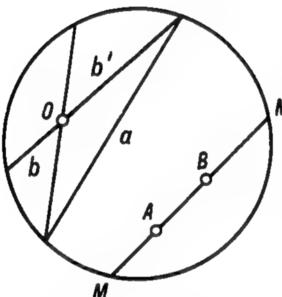
დამუშავებულია ლ-ის ტერიტ. 12,5%. დაახლ. 45% უჭირავს საძოვრებს. განვითარებულია სარძეო-სახორცე მიმართულე-



ლიხტენშტაინის სამთავროს სახელმწიფო გერბი.



პ. ლობანოვი.




თანამედროვე თვალსაზრისით ლობაჩევსკის გეომეტრია სიბრტყეზე შეიძლება განისაზღვროს შემდეგნაირად: ეს არის გეომეტრია ჩვეულებრივ (ევკლიდურ) სიბრტყეზე მდებარე წრის შიგნით, გამოსახული განსაკუთრებული სახით. სახელდობრ, განვიხილოთ წრე ჩვეულებრივ სიბრტყეზე და ამ წრის შიგა წერტილთა ერთობლიობა, ე. ი. წრე მისი შემოსაზღვრული წრეწირის გარეშე. აღნიშნულ სიმრავლეს ვუწოდოთ „სიბრტყე". „სიბრტყის" წერტილი იქნება წრის შიდა წერტილი. „წრფე" ვუწოდოთ ნებისმიერ ქორდას, მაგ., a, b, b, b', MN (ამოგდებულია მხოლოდ ბოლო წერტილები, ვინაიდან წრეწირი ამოგდებულია „სიბრტყიდან"). „მოძრაობა" ვუწოდოთ წრის იმ ნებისმიერ გარდაქმნას თავის თავში, რომელსაც ქორდები გადაჰყავს ქორდებში. შესაბამისად, კონგრუენტული ეწოდება წრის შიგნით მდებარე იმ ფიგურებს, რომელთა გადაყვანა შეიძლება ერთმანეთში აღნიშნული გარდაქმნით. მაშინ ყოველი გეომეტრიული ფაქტი, აღწერილი ამ ენაზე, წარმოადგენს ლობაჩევსკის გეომეტრიას ან თეორემას, ან აქსიომას. სხვაგვარად, სიბრტყეზე ლობაჩევსკის გეომეტრიის ყოველი დებულება არის ევკლიდური გეომეტრიის დებულება წრის შიგნით მდებარე ფიგურების შესახებ, რომელიც გადმოცემულია ზემოაღნიშნული ტერმინებით. ევკლიდეს აქსიომა პარალელურობის შესახებ აქ აშკარად არ სრულდება, ვინაიდან a ქორდაზე (ე. ი. „წრფეზე") არამდებარე O წერტილზე გადის ამ ქორდის არაგადამკვეთი ნებისმიერი რაოდენობის ქორდები (მაგ., b, b')

ბის მეცხოველეობა, მებოსტნეობა, მებაღეობა, მევენახეობა.

დაბალი საშემოსავლო გადასახადის გამო ლ-ის ტერიტორიაზე თავის საფინანსო-სავაჭრო ოპერაციებს ახორციელებს უცხოეთის რამდენიმე ათასი კომპანია. ამ კომპანიებისაგან მიღებული გადასახადები შეადგენს ლ-ის სავალუტო შემოსავლის დიდ ნაწილს. ქვეყნის შემოსავლის მნიშვნელოვანი წყაროა აგრეთვე საფოსტო მარკების გამოშვება და უცხოეთის ტურიზმი.

ლ-ში არის საბავშვო ბაღები 4–5 წლის ასაკის ბავშვებისათვის, სავალდებულო 8-წლიანი სკოლები, საშ. სკოლები (5-წლიანი გიმნაზიები და 3-წლიანი რეალური სკოლები). 1976 წ. 14 საწ. სკოლასა და 5 საშ. სკოლაში სწავლობდა 3,3 ათ. მოსწავლე, 1961 ვადუცში გაიხსნა პირველი საშ. სპეც. სასწავლებელი, ე. წ. სალამის ტექნიკუმი (უშვებს მექანიკოსებს, ელექტროტექნიკოსებს, მშენებლებს). უმაღლეს განათლებას იღებენ საზღვარგარეთ, ძირითადად შვეიცარიაში. ვადუცის სახელმწ. მუზეუმში (1953) არის სურათების დიდი კოლექცია.

**ლიხტერი** (ჰოლანდ. lichter), არათვითმავალი სატვირთო საზღვაო გემი, რ-ითაც ტვირთი გადააქვთ საბუქსირო გემების მეშვეობით, იყენებენ აგრეთვე რეიდზე მდგარი იმ გემების დატვირთვა-განტვირთვისათვის, რ-ებს არ შეუძლიათ პორტში შესვლა. ლ-ს ზოგჯერ საკუთარი სატვირთავი მოწყობილობა აქვს.

**ლი ხუნ-ჯანი** (15. II. 1823, ანხოის პროვ., ხეფეის მაზრა, — 7. XI. 1901, პეკინი), ჩინეთის სახელმწიფო მოღვაწე, დიპლომატი. „თვითგაძლიერების" პოლიტიკის (უცხოური გამოცდილების გამოყენება შეიარაღებული ძალების მოდერნიზაციისათვის და საკუთარი სამხ. მრეწველობის შექმნა სახ. მოძრაობის წინააღმდეგ საბრძოლველად) მომხრე და ერთ-ერთი აქტ. გამტარებელი. მეთაურობდა ჩინ. დელეგაციას იაპონიასთან საზავო მოლაპარაკების დროს, ხელი მოაწერა ჩინეთისათვის მძიმე *სიმონოსეკის ხელშეკრულებას* (1895). 1896 რუსეთთან დადო საიდუმლო ხელშეკრულება იაპ. წინააღმდეგ თავდაცვითი სამხ. კავშირის შესახებ და რუსეთს მისცა ჩინეთ-აღმოსავლეთის რკინიგზის მშენებლობის კონცესია. 1901 ხელი მოაწერა ე. წ. „დასკვნით ოქმს" იხეტუანების აჯანყების (ჩინეთში) ჩახშობაში მონაწილე იმპერიალ. სახელმწიფოებთან.

**ლო** (Lot), მდინარე საფრანგეთის სამხრ.-დას. ნაწილში, გარონის მარჯვ. შენაკადი. სიგრძე 480 *კმ*, აუზის ფართ. 11,2 ათ. $კმ^2$. სათავე აქვს სევენების დას. კალთებზე, კვეთს საფრ. ცენტრ. მასივის სამხრ. ნაწილს. ქვემოთში მიედინება გარონის დაბლობზე. უმთავრესად საზრდოობს წვიმის წყლით. წყალდიდობა იცის მარტ-აპრილში, წყალმცირვე ივლის-სექტ-ში. წლის საშ. ხარჯი შესართავთან 180 $მ^3/წმ$. სანაოსნოა მდ. ტრიუიერის შესართავს ქვემოთ. ლ-ს ნაპირზეა ქ-ები კაჰორი და ვილნევი.

**ლოა** (Loa), მდინარე ჩილეს ჩრდ. ნაწილში. სიგრძე დაახლ. 400 *კმ*. სათავე აქვს დას. კორდილიერაზე. კვეთს ატაკამის უდაბნოს. ჩაედინება წყნარ ოკეანეში. უმთავრესად საზრდოობს გრუნტის წყლით. წყლის საშ. ხარჯი ზემო დინებაში 6 $მ^3/წმ$, ქვემო დინებაში—4 $მ^3/წმ$. იყენებენ სარწყავად.

**ლობანოვი** პაველ პავლეს ძე [დ. 2 (15). 1. 1902, სოფ. სტარო, ახლანდ. დმიტროვის რ-ნი, მოსკ. ოლქი], საბჭ. სახელმწიფო მოღვაწე, სოფ. მეურნეობის დარგის მეცნიერ-ეკონომისტი, ვ. ი. ლენინის სახ. სას.-სამ. მეცნ. საკავშ. აკად. აკადემიკოსი (1948), ამავე აკადემიის პრეზიდენტი (1956–61 და 1965 — 78), სოციალ. შრომის გმირი (1971). სკკპ წევრი 1927-იდან. 1925 დაამთავრა კ. ტიმირიაზევის სახ. მოსკ. სას.-სამ. აკადემია. 1955–56 — სსრკ მინისტრთა საბჭოს თავ-რის მოადგილე. 1961 — სსრკ სახელმწ. საგეგმო კომიტეტის თავ-რის მოადგილე. სკკპ XX, XXIII და XXIV ყრილობების დელეგატი. 1952—62 სსრკ უმაღლესი საბჭოს კავშირის საბჭოს თავ-რე. სსრკ IV, V, VII, VIII, IX მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. გდრ-ის სას.-სამ. მეცნ. აკად. (1968) და ბულგ. მეცნ. აკად. (1967) საპატიო აკადემიკოსი; პოლ. მეცნ. აკად. უცხოელი წევრი (1971); დიდი ბრიტ. სოფ. მეურნ. სამეფო საზ-ბის საპატიო წევრი (1968). მისი შრომები ძირითადად ეხება სხვადასხვა ბუნებრივ-ეკონ. ზონაში სოფ. მეურნ. ორგანიზაციისა და გაძღოლის სისტემებს, სოფ. მეურნ. ინტენსიფიკაციას. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. და შრომის წითელი დროშის ორდენებითა და მედლებით.

**ლობაჩევსკი** ნიკოლოზ ივანეს ძე [20. XI (1. XII). 1792, ნ. ნოვგოროდი, ახლანდ. ქ. გორკი, — 12 (24). II. 1856, ყაზანი], რუსი მათემატიკოსი, არაევკლიდური გეომეტრიის შემქმნელი, მოაზროვნე მატერიალისტი, საუნივერსიტეტო განათლებისა და სახ. განათლების მოღვაწე. დაამთავრა ყაზანის უნ-ტი (1811). ამავე უნ-ტის პროფესორი (1822-იდან). 1826 წ. 7 თებ. მან ფიზ.-მათ. განყ-ბის ჩანაწერებში დასაბეჭდად წარადგინა შრომა: „შემოკლებული გადმოცემა გეომეტრიის საწყისებისა და მკაცრი დამტკიცებით თეორემისა პარალელურების შესახებ" (ფრანგ. ენაზე), რ-იც გამოქვეყნდა 1829—30 ჟურნალში „კაზანსკი ვესტნიკ". მსოფლიო ლიტ-რაში ეს იყო პირველი ნაბეჭდი შრომა *არაევკლიდური გეომეტრიის* საკითხებზე. 1827 ლ. აირჩიეს ყაზანის უნ-ტის რექტორად. აქ იგი 19 წელი მუშაობდა. ლ-ს მოღვაწეობის პროგრამა ასახულია მის მიერ 1828 წარმოთქმულ სიტყვაში— „აღზრდის უმნიშვნელოვანესი ამოცანების შესახებ".

ლ-ს მეცნ. იდეები ვერ გაიგეს თანამედროვეებმა, მისი შრომა „გეომეტრიის საწყისები", წარდგენილი 1832 უნ-ტის საბჭოს მიერ მეცნიერებათა აკადემიაში, მ. *ოსტროგრადსკიმ* უარყოფითად შეაფასა. ლ. მეცნ. ჭეშმარიტებისათვის მებრძოლი პიროვნება იყო, განსხვავებით თავისი ორი თანამედროვისაგან (უნგრ. მათემატიკოსი ი. *ბოლიაი* და გერმ. მათემატიკოსი კ. *გაუსი*), რ-ებიც ასევე მივიდნენ არაევკლიდური გეომეტრიის აღმოჩენამდე. ი. ბოლიაიმ თავისი შრომა გამოაქვეყნა მოგვიანებით (1832). იმის გამო, რომ თანამედროვეებმა მხარი არ დაუჭირეს, აღარ გააგრძელა გამოკვლევა, ხოლო გაუსმა ისე შიშით, რომ ვერ გაუგებდნენ, არ გამოაქვეყნა თავისი შრომა და არც კვლევა გააგრძელა. მიუხედავად ამისა, მან მაღალი შეფასება მისცა ლ-ს შრომას და მისი წინადადებით, 1842 ლ. აირჩიეს გეტინგენის სამეცნ. საზოგადოების წევრ-კორესპონდენტად. ლ-მ მნიშვნელოვანი შედეგები მიიღო ალგებრაში, მათ. ანალიზში და ა. შ.; უკანასკნელი ნაშრომი „პანგეომეტრია" შექმნა სიკვდილამდე ერთი წლით ადრე. ლ. აღიარეს სიკვდილის შემდეგ. დაწესდა ნ. ლობაჩევსკის საერთაშორისო პრემია.

*თხზ*: Полн собр. соч., т. 1—5, М.—Л., 1946—51; Избр. труды по геометрии, М.—Л., 1956.

*ლიტ*: Каган В. Ф., Лобачевский, 2 изд., М.—Л., 1948 (ბიბლიოგრ).

**ლობაჩევსკის გეომეტრია**, გეომეტრიული თეორია, რ-იც დაფუძნებულია იმავე დაშვებაზე, რაზეც *ევკლიდეს გეომეტრია* იმ განსხვავებით, რომ პარალელურობის აქსიომა ამ შემთხვევაში იცვლება ლობაჩევსკის აქსიომით პარალელურობის შესახებ. ევკლიდეს აქსიომის მიხედვით, მოცემულ წრფეზე არამდებარე წერტილზე შეიძლება გავატაროთ ერთადერთი წრფე, რ-იც იმავე სიბრტყეშია, რ-შიც მოცემულია წრფე და არ კვეთს მას. ლობაჩევსკის აქსიომით კი მოცემულ წრფეზე არამდებარე წერტილზე ორი წრფე მაინც გადის, ამასთან, ორივე იმ სიბრტყეშია, რ-შიც მოცემულია წრფე და არცერთი არ კვეთს მას. ლ. გ. შექმნა და განავითარა ნ. *ლობაჩევსკიმ*.

ლ. გ-ს ფართოდ იყენებენ მათემატიკასა და ფიზიკაში. მან დასაბამი მისცა ახ. ეპოქას გეომ. და საზოგადოდ მათ. განვითარებაში. მიუხედავად იმისა, რომ ლ. გ. ვითარდებოდა, როგორც გონებაჭვრეტითი თეორია, ლობაჩევსკის თავისი თეორია სივრცითი თანაფარდობების შესახებ ერთ-ერთ შესაძლებელ თეორიად მიაჩნდა. ლ. გ-ის თავსებადობა დამტკიცდა უფრო მოგვიანებით, როდესაც მოცემული იყო მისი ინტერპრეტაციები, რამაც საბოლოოდ გადაწყვიტა საკითხი ლ. გ-ის რეალური აზრისა და ლოგიკური არაწინააღმდეგობრიობის შესახებ.

ლ. გ. შეისწავლის „ლობაჩევსკის სიბრტყისა" (პლანიმეტრიაში) და „ლობაჩევსკის სივრცის" (სტერეომეტრიაში) თვისებებს. ლობაჩევსკის სიბრტყე არის წერტილთა ერთობლიობა, რ-შიც განსაზღვრულია წრფეები და ფიგურების მოძრაობანი (და ამის გამო მანძილები, კუთხეები და ა. შ.), რ-ებიც ექვემდებარებიან ევკლიდეს ყველა აქსიომას, გარდა პარალელურობის აქსიომისა (რ-იც იცვლება ლობაჩევსკის აქსიომით). ანალოგიურად განისაზღვრება ლობაჩევსკის სივრცე. ამოცანა ლ. გ-ის რეალური აზრის შესახებ მდგომარეობს იმაში, რომ უნდა აიგოს ლობაჩევსკის სიბრტყისა და სივრცის მოდელები, ე. ი. მოიძებნოს ისეთი ობიექტები, რ-ებშიც ადგილი აქვს სათანადოდ განმარტებული ლ. გ-ის პლანიმეტრიისა და სტერეომეტრიის დებულებებს. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი შედეგები მიიღეს სხვადასხვა ქვეყნის მათემატიკოსებმა: ე. ბელტრამიმ, ფ. *კლაინმა*, დ. *ჰილბერტმა*, ა. *პუანკარემ* და სხვ.

ლობაჩევსკი თავისი გეომეტრიის აგების დროს ეყრდნობოდა გეომ. ძირითად ცნებებს და თავის აქსიომას. თეორემებს ამტკიცებდა გეომ. მეთოდით ისევე, როგორც ეს ხდება ევკლიდურ გეომეტრიაში. ლ. გ-ის ძირითად საფუძვლელ პარალელურ წრფეთა თეორია წარმოადგენდა, ვინაიდან სწორედ აქ იწყება განსხვავება ლ. გ-ისა და ევკლიდეს გეომეტრიას შორის. ყველა თეორემა, რ-იც არ არის დამოკიდებული აქსიომაზე პარალელურობის შესახებ, საერთოა ორივე გეომეტრიისათვის და შეადგენს ე. წ. *აბსოლუტურ გეომეტრიას*, რ-საც მიეკუთვნება, მაგ., თეორემები სამკუთხედების ტოლობის შესახებ. პარალელურობის შესახებ თეორიის შემდეგ აგებული იყო სხვა დარგებიც— ტრიგონომ., ანალიზური გეომეტრიისა და დიფერენც. გეომეტრიის ჩათვლით. მოვიყვანოთ ლ. გ-ის რამდენიმე ფაქტი, რ-ებიც განსხვავებენ მას ევკლიდეს გეომეტრიისაგან და რ-ებიც დადგენილი იყო ლობაჩევსკის მიერ: 1. ლ. გ-ში არ არსებობს მსგავსი, მაგრამ არატოლი სამკუთხედები; 2. სამკუთხედები ტოლია, თუ მათი კუთხეები ტოლია; 3. სამკუთხედის შიგა კუთხეების ჯამი $\pi$-ზე ნაკლებია და შეიძლება რაგინდ ახლოს იყოს ნულთან; 4. $O$ წერტილზე, რ-იც მოცემულ $a$ წრფეზე არ მდებარეობს, შეიძლება გავატაროთ უსასრულოდ ბევრი წრფე, რ-ებიც იმავე სიბრტყეშია, რ-შიც არის $a$ და არ კვეთენ მას; 5. რაც უფრო მცირე არეა აღებული ლობაჩევსკის სიბრტყეში ან სივრცეში, მით უფრო მცირედ განსხვავდებიან გეომ. თანაფარდობანი ამ არეში ევკლიდური გეომ. თანაფარდობებისაგან. შეიძლება ითქვას, რომ უსასრულოდ მცირე არეში მართებულია ევკლიდეს გეომეტრია.

ლ. გ-ის განვითარება მიმდინარეობს მრავალი მიმართულებით. ის შეისწავლის აგების ამოცანების, მრავალწახნაგების წირებისა და ზედაპირების თეორიას და ა. შ.; ლ. გ. წარმოადგენს კვლევის ფართო არეს ევკლიდეს გეომ. მსგავსად.

ფართოა ლ. გ-ის გამოყენების სფერო

თვითონ ლობაჩევსკიმ თავისი გეომეტრია გამოიყენა განსაზღვრული ინტეგრალების გამოსათვლელად. კომპლ. ცვლადის ფუნქციათა თეორიაში ლ. გ-ს ემყარება ავტომორფულ ფუნქციათა თეორიის შექმნა. ლ. გ-ს იყენებენ აგრეთვე რიცხვთა თეორიაში, ფარდობითობის სპეც. (კერძო) და ზოგად თეორიებში.

*ლიტ.*: Лобачевский Н. И., Сочинения по геометрии, М.—Л., 1946—49 (Полн. собр. соч., т. 1—3); Александров П. С., Что такое неевклидова геометрия, М, 1950; Делоне Б. Н., Элементарное доказательство непротиворечивости планиметрии Лобачевского, М., 1956.

**ლობელია** (Lobelia), მცენარეთა გვარი ლობელიასებრთა ოჯახისა (ზოგჯერ მაჩიტასებრთა ოჯახს აკუთვნებენ). ერთწლოვანი და მრავალწლოვანი ბალახები, ბუჩქბალახები და ბუჩქები. 350-მდე სახეობა ძირითადად გავრცელებულია ამერ. და აფრ. ტროპიკების და სუბტროპიკების ტენიან ადგილებში. სსრკ-ში იზრდება 2 სახეობა. ჩრდილოამერ. L. inflata და დას. ევრ. L. urens. სამკურნალო მცენარეებია (შეიცავენ ალკალოიდ ლობელინს), ზოგი დეკორატიულია.

**ლობენგულა** (Lobengula) (დაახლ. 1836–1894), მატაბელეს ხალხის ინკოსი (გამგებელი, უმაღლესი ბელადი), უკანასკნელი დამოუკიდებელი აფრიკელი—გამგებელი სამხრ. აფრიკაში 1870—94. 1880 ცდილობდა ესარგებლა დიდ ბრიტანეთსა, გერმანიასა და ტრანსვაალს შორის წინააღმდეგობებით ზამბეზი-ლიმპოპოს შუამდინარეთში და დიპლ. საშუალებებით შეეფერხებინა იმპერიალ. ექსპანსია ამ რ-ნში. 1888 იძულებული გახდა დადდო ე. წ. მეგობრობის ხელშეკრულება დიდ ბრიტანეთთან და „ხელშეკრულება" ინგლ. კოლონ. მოღვაწის ს. *როუდზის* აგენტებთან თავისი ქვეყნის მინერალური სიმდიდრეების კონცესიის შესახებ. 1893 მეთაურობდა მატაბელეს განმათ. ბრძოლას.

**ლობი**, ზემო ვოლტაში, სპილოს ძვლის ნაპირსა და განაში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. მონათესავე ტომებთან (ბობო და სხვ.) ერთად დაახლ. 1,5 მლნ. კაცი (1970, შეფასება). ენა განეკუთვნება გური (ცენტრ. ბანტოიდურ) ენათა ჯგუფს. ინარჩუნებენ თემურ-გვაროვნ. გადმონაშთებს. გავრცელებულია ტრად. რწმენები (ანიმიზმი, წინაპართა კულტი), ნაწილი ისლამისა და ქრისტიანობის მიმდევარია. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მსხვ. რქ. საქონლის, ცხვრის, თხის მოშენება.

**ლობიო** (Phaseolus), ერთ- და მრავალწლოვან მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. მოიცავს 150-ზე მეტ სახეობას, რ-ებიც ამერ., აზიისა და აფრ. ტროპიკებში იზრდება. კულტურაშია დაახლ. 20 სახეობ., რ-თაგანაც სასურსათო მნიშვნელობა 7-ს აქვს. უფრო გავრცელებული სახეობაა ჩვეულებრივი ლ. (Ph. vulgaris), რ-იც ყველა კონტინენტზე მოჰყავთ. ეს არის საგაზაფხულო ერთწლოვანი ბალახოვანი მცენარე, რ-ის ბუჩქისებრი ფორმის ღეროს სიმაღლე 20—45 *სმ*, ხოლო ხვიარა ფორმებისა — 2—5 *მ* აღწევს. ნაყოფი პარკია. რ-ის სიგრძე 7-იდან 28 *სმ*-მდეა, აქვს 3—7 თესლი. თესლი სფეროსებრი, წაგრძელებული და თირკმელისებრია ფერად თეთრი, მოწითალო, ყავისფერი ან ჭრელი. 1000 თესლის მასა 250-იდან 400 გ-მდეა. მცენარე სითბოს და სინათლის მოყვარულია, შედარებით გვალვაგამძლეა, ხარობს თითქმის ყველანაირ ნიადაგზე. როგორც ჩვეულებრივი ლ., ისე მისი ყველა სხვა კულტ. სახეობა სასურსათო, ცხოველთა საკვები, სასიდერაციო და დეკორ. მცენარეა. ლ-ს მარცვალი შეიცავს 31%-მდე ცილას, 50—60% ნახშირწყლებს, 3,6%-მდე ცხიმს. საჭმელად იყენებენ მწიფე თესლს (მარცვალს) და მისგან დამზადებულ ფქვილს. მწვანე პარკს (ცხოველთა საკვებად — მწვანე მასას, მის სილოსს (სიმინდთან ერთად), ჩალას.

ლ-ს ბევრი სახეობის სამშობლოა ცენტრ. და სამხრ. ამერიკა. ჩვეულებრივი ლ. ამერიკიდან ევროპაში შემოიტანეს XVI ს-ში. რუსეთში მისი მოყვანა XVIII ს. დამდეგიდან დაიწყეს. დას. საქართველოში, კერძოდ, გურიასა და სამეგრელოში ლ. XVI ს-იდანაა კულტივირებული, აღმ. საქართველოში უფრო მოგვიანებით გავრცელდა. ლ-ს საქართველოში უკავია — 11,3 ათ. *ჰა* ფართ. (1979), იგი სამარცვლე პარკოსანთა შორის პირველ ადგილზეა. მაღალმთიანი ზონის გარდა ყველგან მოჰყავთ. დარაიონებული ჯიშებია: წითელი, ინდური, ლიახვი, ჩიტიკვერცხა, ბერპი, ცანავა — 3 და სხვ. ლ-ს ყველაზე მეტად აზიანებენ ლ-სა და ბარდის მემარცვლიები; დაავადებებიდან *ანთრაკნოზი* და ბაქტერიოზი.

*ა. ჯაფარიძე.*

**ლობიტუ** (Lobito), ქალაქი ანგოლაში, ატლანტის ოკეანის სანაპიროზე. დაახლ. 97,8 ათ. მცხ. (1969). ქვეყნის მნიშვნელოვანი საზღვ. ნავსადგური. ტრანსაფრიკული რკინიგზის (ბეირა — ლ.) დას. დაბოლოება. ცემენტის, აზბესტცემენტის და სხვა ქ-ნები. გააქვთ მანგანუმის, სპილენძისა და თუთიის მადანი ზაირის რესპუბლიკიდან. განვითარებულია თევზჭერა.

**ლობნია**, ქალაქი (1961-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მოსკოვიდან 27 *კმ*. რკინიგზის სადგური. არის სამშენებლო ფაიფურის და ლითონის ნაკეთობათა ქ-ნები. ინდუსტრ. ტექნიკუმი.

**ლობნორი**, გაუდინარი ტბა დას. ჩინეთში, ტარიმის ქვაბულის აღმ. ნაწილში. დონის სიმაღლე დაახლ. 780 *მ*. ტბის მდებარეობა, ზომები, მოხაზულობა და წყლის მარილიანობა ძლიერ ცვალებადია, რაც გამოწვეულია წყლის ხარჯის ცვალებადობით და ლ-ში ჩამდინარე მდ-ების (ტარიმი, კონჩედარია) შესართავების მიგრაციით. IX—X სს-ში ლ-ის ფართ. 14 ათ. *კმ*² აღწევდა. სარწყავი მიწების ზრდამ ტარიმის ხეობაში გამოიწვია ჩამონადენის შემცირება. თანამედროვე ლ-ის მაქს. ფართ. 3 ათ. *კმ*², სიგრძე 100 *კმ*-ზე მეტი, საშ. სიღრმე დაახლ. 1 *მ*. ტბას ირგვლივ აკრავს მლაშობი და ჭაობი. წყალმცირე პერიოდში იყოფა რამდენიმე ლუბრმად, ან შრება და იფარება მარილის ფენით. იძგიფება ნოემბრიდან მარტამდე. ტბის დიდი ნაწილი ფსკერამდე იყინება. ცალკეულ წლებში კალაპოტის მიგრაციის შედეგად მდ. ტარიმი ვერ აღწევს ლ-მდე, იხრება სამხრ-ით და ერთვის მდ. ჩერჩენს.

**ლობოროტის ქედი**, მესხეთის ქედის ჩრდ. განშტოება, მდ-ეების წაბლარასწყლის (ხანისწყლის მარცხ. შენაკადი), სუფსისა და სულორის (რიონის მარცხ. შენაკადი) წყალგამყოფი. მერიდიანული მიმართულებისაა, იწყება მწვ. მეფისწყაროდან. აგებულია შუაეოცენური ტუფ-ბრექჩიებით, ტუფებითა და ანდეზიტური განფენით. კალთები ციცაბო და ძლიერ დაღარული აქვს, თხემი — ფართო. ქედზე აღმართულია მწვერვალები: დიდი ლობოროტი (2730 *მ*), პატარა ლობოროტი (2415 *მ*), თაფლოვანი (2323 *მ*), შუაგორა (2268 *მ*), ლამაზგორა (2174 *მ*) და სხვ. კალთები ქვემოთ შემოსილია შერეული ფართოფოთლოვანი ტყით, ზემოთ წიფლნარ-მუქწიწვოვნებით. თხემზე სუბალპ. ლიხი და ალპ. მდელოებია.

*მ. უთმელიძე.*

**ლოგაედი** (< ბერძნ. logaoidikos — პროზაულ-ლექსითი), მეტრულ (ანტიკურ) ლექსთწყობაში სამმარცვლიანი ტერფის (დაქტილის, ანაპესტის) გაერთიანება ორმარცვლიან ტერფთან (იამბთან, ქორესთან). ასეთი საზომით დაწერილ ტაეპებში რიტმი ნაკლებად თანაზომიერია, ვიდრე თანამარცვლიან ჩვეულებრივ ლექსებში. ქართ. ლექსში ლოგაედური საზომები დიდად გავრცელებულია. მაგ.: „დედაო ღვთისავ, მზეო მარიამ!" (გ. ტაბიძე) — სქემა: | ∪∪ | ∪ ‖ | ∪ | ∪∪ ანუ დაქტილი+ქორე ‖ ქორე+დაქტილი) და მისთ.

**ლოგანი** (Logan), მწვერვალი კანადის ჩრდ.-დას. ნაწილში, წმინდა ილიას მთებში. სიმაღლე 6050 *მ* (სიმაღლით მეორეა ჩრდ. ამერიკაში). აგებულია გრანიტებით. დაფარულია მყინვარებით, რ-ებიც თითქმის მთის ძირამდე აღწევენ. ზოგიერთი მყინვარის სიგრძე 80 *კმ*-მდეა (ლოგანის მყინვარი).

**ლოგარითმების ცხრილები**, რიცხვთა *ლოგარითმების* ცხრილები; იყენებენ გამოთვლების გასამარტივებლად. ძირითადად გავრცელებულია ათობითი ლოგარითმების ცხრილები. ვინაიდან $N$ და $10^k N$ რიცხვების ათობითი ლოგარითმები ($k$-ს მთელი მნიშვნელობისათვის) განსხვავდებიან მხოლოდ *მახასიათებლებით* და ტოლი *მანტისები* აქვთ $\lg(10^k N)=k+\lg N$, ამიტომ ათობითი ლ. ც-ში მოყვანილია მთელი რიცხვების მხოლოდ მანტისები. მახასიათებლების მოსაძებნად ამ შემთხვევაში იყენებენ შემდეგ წესებს: 1. ერთზე მეტი რიცხვის მახასიათებელი ერთით ნაკლებია ამ რიცხვის მთელი ნაწილის ციფრთა რიცხვზე (მაგ., $\lg 20000=4{,}30103$). 2. ერთზე ნაკლები ათწილადის მახასიათებელი ტოლია მინუს ნიშნით აღებული პირველი ნულისაგან განსხვავებული ციფრის წინ მდგომი ნულების რიცხვისა (მაგ., $\lg 0{,}0002=\bar{4}{,}30103$).

ლ. ც-ში ხშირად მოყვანილია ანტილოგარითმების ცხრილებიც.

პირველი ლ. ც. ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად შეადგინეს ჯ. *ნეპერმა* და შვეიც. მათ. ი. ბიურგიმ.

**ლოგარითმი** $N$ რიცხვისა $a$ ფუძით, ხარისხის მაჩვენებელი $n$, რ-შიც უნდა ავახარისხოთ რიცხვი $a$ (ლ-ის ფუძე), რომ მივიღოთ $N$ (მიღებულია $a>0$, $a\neq1$); აღინიშნება $\log_a N$. ამგვარად, $n=\log_a N$, თუ $a^n=N$. მაგ., $\log_{10}1000=3$; $\log_2\frac{1}{16}=-4$, $\log_a 1=0$, რადგანაც $10^3=1000$, $2^{-4}=1/16$, $a^0=1$. *ლოგარითმული ფუნქციის* თვისებიდან გამომდინარეობს, რომ ყოველ დადებით რიცხვს შეესაბამება ერთადერთი ნამდვილი ლ. მოცემული ფუძით (ლ. უარყოფითი რიცხვებისა წარმოადგენს კომპლექსურ რიცხვს). ლ-ის ძირითადი თვისებებია:

$$\log_a MN=\log_a M+\log_a N$$

$$\log_a\frac{M}{N}=\log_a M-\log_a N$$

$$\log_a N^k=k\log_a N$$

$$\log_a\sqrt[k]{N}=\frac{1}{k}\log_a N.$$

როცა ფუძე $a$ ფიქსირებულია, ლაპარაკობენ ლ-ის განსაზღვრულ სისტემაზე. ყველაზე უფრო გავრცელებულია ათობითი ლ. ($a=10$), რ-იც აღინიშნება $\lg N$ სიმბოლოთი. ათობითი ლ-ის მთელ ნაწილს ეწოდება *მახასიათებელი*, წილადურს—*მანტისა*. ვინაიდან $\lg(10^k N)=k+\lg N$, ამიტომ იმ ათობით ლ-ებს, რ-ებიც განსხვავდებიან $10^k$ მამრავლით, აქვთ ტოლი მანტისები და განსხვავდებიან მხოლოდ მახასიათებლებით. ეს თვისება საფუძვლად უდევს ლ-ების ცხრილის აგებას (ცხრილი შეიცავს მხოლოდ მთელი რიცხვების მანტისებს). გავრცელებულია აგრეთვე *ნატურალური ლოგარითმი*, რ-ის ფუძეა *ტრანსცენდენტური რიცხვი* $e=2{,}71828...$; აღინიშნება $\ln N$ სიმბოლოთი. ლ-ის ერთი ფუძიდან მეორეზე გადასვლა წარმოებს შემდეგი ფორმულით:

$$\log_a N=\log_b N/\log_b a.$$

*ლიტ.*: История математики, т. 2, М., 1970; Маркушевич А. И., Площади и логарифмы, М.—Л., 1952.

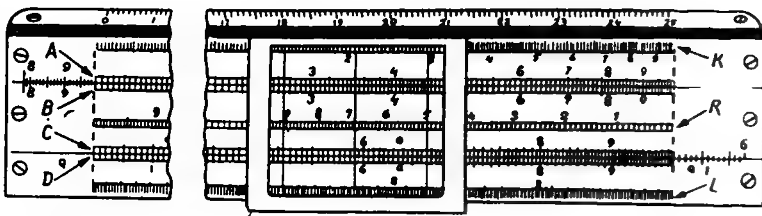
**ლოგარითმიკა**, ბრტყელი *წირი*, რ-იც *ლოგარითმული ფუნქციის* გრაფიკაა.

**ლოგარითმული სახაზავი**, საანგარიშო სახაზავი, ხელსაწყო,

ლობაჩევსკის გეომეტრიის ინტერპრეტაცია (მოდელი). იტალიელმა მათემატიკოსმა ე. ბელტრამიმ 1868 შენიშნა, რომ გეომეტრია ლობაჩევსკის სიბრტყის ნაჭერზე ემთხვევა გეომეტრიას მუდმივი უარყოფითი სიმრუდის მქონე ზედაპირებზე, რომელთა უმარტივესი მაგალითია ფსევდოსფერო. თუ ლობაჩევსკის სიბრტყის სასრული ნაჭრის წერტილებს და წრფეებს შევუსაბამებთ წერტილებს და უმოკლეს წირებს (გეოდეზიურებს) ფსევდოსფეროზე, ხოლო მოძრაობას ლობაჩევსკის სიბრტყეზე — ფსევდოსფეროზე ფიგურის გადაადგილებას ღუნვით (ე. ი. დეფორმაციით, რომელიც არ ცვლის სიგრძეებს), მაშინ ლობაჩევსკის გეომეტრიის ყოველ თეორემას შეესაბამება ფაქტი, რომელიც სამართლიანია ფსევდოსფეროზე. ამრიგად, ლობაჩევსკის გეომეტრია იღებს მარტივ რეალურ აზრს. ამასთან, სიგრძეები, კუთხეები, ფართობები გაგებულია ფსევდოსფეროზე მათი ბუნებრივი გაზომვის თვალსაზრისით

ნ. ლობაჩევსკი.

ლობიო. აყვავებული ლობიო. ა — პარკი.




ლოგარითმული სახაზავი. ნახ. 1.

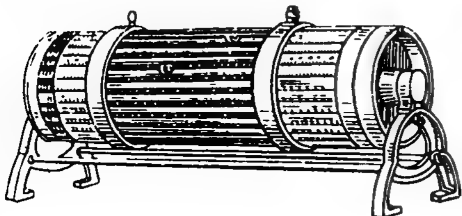
რ-საც მარტივი გამოთვლებისათვის იყენებენ. მისი მეშვეობით ოპერაციები რიცხვებზე (გამრავლება, გაყოფა, ახარისხება, ამოფესვა და სხვ.) იცვლება ოპერაციებით ამ რიცხვთა *ლოგარითმებზე*. ლ. ს. შედგება კორპუსის, ძვრიასა და გამჭვირვალე ძორბედისაგან, რ-საც აქვს სამიზნებელი ხაზი (ნახ. 1). კორპუსსა და ძვრიაზე არის $C$ და $D$ ძირითადი სკალები, რ-ებიც ისეა მონიშნული, რომ ნებისმიერი $X$ რიცხვის (მთელი ან წილადი 1-იდან 10-მდე) მდებარეობა განისაზღვრება სკალის დასაწყისიდან გადაზომილი $\mu \lg x$-ის ტოლი მონაკვეთის სიგრძით ($\mu$ — სკალის მოდული). $C$ და $D$ სკალების მონაკვეთების გეომ. შეკრება-გამოკლება ძვრიას გადაადგილების მეშვეობით ცვლის შესაბამისი რიცხვების გამრავლება-გაყოფის ოპერაციას. ლ. ს-ზე არის აგრეთვე $\frac{1}{x}$ $(R)$, $x^2$ $(A, B)$, $x^3(K)$, $\lg x(L)$, ტრიგონომ. ფუნქციების მნიშვნელობათა სკალები და სხვ.; ჩვეულებრივი ლ. ს-ის სიზუსტეა 3 ნიშანი.

ლოგარითმული სახაზავი. ნახ. 2 — მოძრავი ციფერბლატისა და ძოძრავი ისრის მქინე საათის მსგავსი მრგვალი ლოგარითმული სახაზავი.

**ლოგარითმული სპირალი,** ბრტყელი სპირალური *წირი*.

**ლოგარითმული ფუნქცია,** ფუნქცია, რ-იც *მაჩვენებლიანი ფუნქციის* შებრუნებულია. აღინიშნება ასე: $y = \ln x$; ამრიგად, $y=\ln x$ ტოლფასია $x=e^y$ ტოლობისა (*e—ნეპერის რიცხვია*) ნამდვილ რიცხვთა არეში. ლ. ფ. განსაზღვრულია მხოლოდ $x>0$ მნიშვნელობისათვის, ვინაიდან $e^y>0$ $y$-ის ნებისმიერი ნამდვილი მნიშვნელობისათვის. ზოგჯერ ლ. ფ-ს უწოდებენ $y=\log_a x$ სახის ფუნქციას, სადაც $a$ ერთიანისაგან განსხვავებული ნებისმიერი დადებითი რიცხვია. ლ. ფ-ის $y$ მნიშვნელობას, რ-იც შეესაბამება არგუმენტის $x$ მნიშვნელობას, ეწოდება $x$ რიცხვის *ლოგარითმი*. ლ. ფ. ელემენტარული ფუნქციაა. ლ. ფ-ის გრაფიკს ლ ო გ ა რ ი თ მ ი კ ა ს უწოდებენ (იხ. ნახ.). ლ. ფ. შეიძლება გაიშალოს ხარისხოვან მწკრივად: $\ln(1+x) = x-\frac{x^2}{2}+\frac{x^3}{3}-\frac{x^4}{4}+\cdots$, როცა $-1<x\leqslant 1$;

ლ. ფ-ს ფართო გამოყენება აქვს მათემატიკასა და გამოყენებით დარგებში.



ლოგარითმული სახაზავი ნახ. 3. საანგარიშო ვალცები. იყენებდნენ XX ს. დასაწყისში შედარებით მაღალი სიზუსტის გაანგარიშებისას:

**ლოგაუ** (Logau) ფრიდრიხ ფონ (VI. 1604, ბროკუთი, — 24. VII. 1655, ლიგნიცი), გერმანელი პოეტი-სატირიკოსი. აგრძელებდა ანტ. ეპიგრამატიკოსთა ტრადიციებს. თავის ეპიგრამებში (კრებულები, 1638 და 1654) გადმოგვცემს ოცდაათწლიანი ომის პერიოდის გერმ. ვითარებას. წიგნი მდიდარია ხალხ. გამოთქმებითა და ანდაზებით. 1759 გ. ლესინგმა პოეტ რამლერთან ერთად გამოაქვეყნა ლ-ს რჩეული ეპიგრამების კრებული.

**ლოგენი** (Lagen), ნ უ მ ე დ ა ლ ს-ლ ო გ ე ნ ი, მდინარე ნორვეგიის სამხრ. ნაწილში. სიგრძე 342 *კმ*, აუზის ფართ. 5,6 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს სკანდ. მთებში, ჰარდანგერვიდის ზეგანზე. მიედინება ნუმედალის ველზე, ერთვის სკაგერაკის სრუტეს. წყლის საშ. ხარჯი ქვემო დინებაში 123 *მ³/წმ*. წყალდიდობა იცის მაისივნისში. დეკ-იდან მარტამდე დაფარულია ყინულით. ლ-ზეა ჰესი, შესართავის ახლოს — ქ. ლარვიკი.

**...ლოგია** (<ბერძნ. logos—სიტყვა, მოძღვრება), რთული სიტყვის ნაწილი; ნიშნავს მოძღვრებას, მეცნიერებას, ცოდნას.

**ლოგიკა** (ბერძნ. logikē), მეცნიერება სწორი აზროვნების ფორმებსა და კანონებზე. ეს არის ყველაზე გავრცელებული, მაგრამ მიახლოებითი განსაზღვრა. უფრო ზუსტი განმარტებისათვის საჭიროა ლ-ის შესასწავლი ობიექტების აღწერა.

აზროვნების მიერ სინამდვილის შემეცნების პროცესში უმარტივესი, მაგრამ ძირითადი ნაბიჯებია დებულებათა შინაარსის გაგება და მათი ჭეშმარიტების (ან მცდარობის) დადგენა. მითითება საგნებზე, რ-თა შესახებ რაიმეა გამოთქმული დებულებაში, აგრეთვე მათი დახასიათება, მათთვის გარკვეული ნიშან-თვისებების მიწერა ცნებათა საშუალებით ხდება. ამის მიხედვით გვაქვს ერთეულოვანი ანუ მიმთითებელი და ზოგადი ანუ მახასიათებელი ცნებები. დებულების შინაარსის გაგება ნიშნავს მისი შემადგენელი ცნებების შინაარსის, აგრეთვე დებულებებად მათი შემაკავშირებელი ლოგიკური ოპერაციების გაგებას, ხოლო დებულების ჭეშმარიტების ან მცდარობის დადგენა იმის გარკვევაა, მართლა ხასიათდება თუ არა დებულებაში მითითებული საგნები მათთვის მიწერილი ნიშან-თვისებებით. ეს ორი გზით შეიძლება: 1. უშუალოდ, საგნებთან და საგნობრივ ვითარებასთან პირდაპირი კონტაქტის გზით; ასე ვიგებთ როგორც ცალკეული საგნების აღმნიშვნელი ცნებების, ასევე ემპირიულად დაკვირვებადი ან კონსტრუქციულად შემოწმებადი ცნებების შინაარსს; ამავე გზით ვადგენთ ზოგიერთი დებულების ჭეშმარიტებასა და მცდარობას. მაგ., „ეს ვარდი წითელია" და სხვ. 2. გაშუალებული გზით, აბსტრაქტული აზროვნებით (აღწერით-მიმთითებელი ცნებებისათვის, განსაზღვრებით-მახასიათებელი ცნებებისათვის და ბჭობითი დებულებებისათვის). ამ გზით ვაგებთ არაემპირიული, არადაკვირვებადი ან არაშემოწმებადი შინაარსის ცნებებს, ვადგენთ ისეთი დებულებების ჭეშმარიტებას, რ-ებიც მეცნიერების შესაძლო კანონთა ფორმულირებებია.

საგანთა აღწერა და ცნებათა განსაზღვრება არის ახ. ცნებების გაგება უკვე ცნობილი ცნებების საშუალებით. მსგავსად ამისა ბჭობისას დებულების ჭეშმარიტებას ან მცდარობას ვადგენთ უკვე მოპოვებული ცოდნის საფუძველზე, ამ ცოდნიდან ლოგიკურად გამოგვყავს ეს დებულება. აღწერაც, განსაზღვრებაც და ბჭობაც შეიძლება განხორციელდეს სწორად და არასწორად. ძნელია პასუხი გავცეთ კითხვას: როგორი აღწერა, განსაზღვრება და ბჭობაა სწორი და როგორი არასწორი. ხშირად აღწერით მითითებულ საგნებზე ბჭობა არის უსაგნო ან განსაზღვრებით მოცემული დახასიათებების გამოყენებისას გვექმნება მცდარი წარმოდგენა საგნებზე, ანდა რთული და დახვეწილი ბჭობით დადგენილი დებულების ჭეშმარიტება სადავო ხდება.

დასმულ კითხვაზე პასუხის გაცემა არის ლ-ის ამოცანა, სახელდობრ, ლოგიკის კვლევის საგანია აღწერის, განსაზღვრებისა და ბჭობის სისწორის პირობების, მისი კანონების დადგენა. სისწორის ეს პირობები და კანონები ისეთივე ობიექტური ხასიათისაა, როგორც სხვა მეცნიერებათა კანონები (იხ. *ლოგიკის კანონი*).

ცნებათა შემუშავებისა და დებულებათა ჭეშმარიტების დადგენის ლოგიკური პრობლემები ამავე დროს მეცნ. მეთოდოლ. პრობლემებია, რადგან აღწერაც, განსაზღვრებაც და დასაბუთებაც სრულყოფილად მხოლოდ მეცნიერებაში ხორციელდება. მაგრამ მეცნ. სისტემის აგებისას წამოიჭრება ისეთი საკითხებიც (მაგ., თეორიის თავსებადობის, სისრულის, ამოხსნადობის და სხვა საკითხები), რ-ებიც სისტემის აგების პრინციპებს ეხებიან, ამასთან, მჭიდრო კავშირში არიან ლ-ის საგანთან და მათი გადაჭრის გარეშე ვერ გადაწყდება მეცნიერულობის პრეტენზიის მქონე სისტემების ვარგისიანობის საკითხი. მათი კვლევაც ლ-ის ამოცანაა. ამის გამო ზოგჯერ ლ-ს მეცნ. მეთოდოლოგიას უწოდებენ. მისგან უნდა განვასხვავოთ მეცნ. ფილოს. მეთოდოლოგია (იხ. *მეთოდოლოგია*).

ლ-ის კანონების კვლევისას ვეყრდნობით თვით მის კანონებს. ეს ქმნის საფრთხეს ჭეშმარიტად იქნეს მიჩნეული მცდარი დებულებები, რასაც ადასტურებს ე. წ. სემანტიკური ანტინომიების (იხ. *ანტინომია*) წარმოშობის შესაძლებლობა. მათი თავიდან აცილების ერთ-ერთი გზაა ენისა და მასში რეალიზებული აზროვნების გაყოფა ენა-ობიექტად და *მეტაენად*. ცნებები და დებულებები, რ-თა შორის არსებული მიმართებები შეისწავლება ლ-ში, ეკუთვნის ენა-ობიექტს, ხოლო მათ მისათითებლად და დასახასიათებლად გამოყენებული ცნებები და დებულებები — მეტაენას. არის სხვა სიძნელეებიც, რ-თა წყაროა ე. წ. ყოველდღიური ანუ სამეტყველო ენა. ენა ადამიანთა ურთიერთობის საშუალებაა, თეორ. ინფორმაციის მიწოდება ამ ურთიერთობის ერთ-ერთი ხერხია; მაგრამ ენას აქვს მრავალი თავისებურება (სიტყვათა და გრამატ. კავშირების ორაზროვნება, ლაკონურობა და სხვ.), რ-ებიც აბუნდოვანებენ აზრების ლოგიკურ სტრუქტურას და აძნელებენ ლ-ის ობიექტების გამოყოფასა და კვლევას. ამ სიძნელის გადასალახავად აიგება სპეციალური, ე. წ. ფორმალიზებული ენა, რ-ის სტრუქტურაშიც ზუსტადაა ასახული აზროვნების ლოგიკური სტრუქტურა. ასეთ ენაზე ყალიბდება ენა-ობიექტის ცნებები და დებულებები; ფორმალიზებული ენა აიგება ლოგისტიკური მეთოდის გამოყენებით.

თუ ლ-ს საფუძვლად უდევს მეთოდოლ. პრინციპი, რ-ის თანახმად აღწერის, განსაზღვრებისა და ბჭობის სისწორე დამოკიდებულია მხოლოდ მათ სტრუქტურაზე, ფორმაზე (იხ. *ლოგიკური ფორმა*), რასაც ქმნის მათში შემავალი ლოგიკური მუდმივები და ცნებათა ადგილები ანუ ცვლადები, მაშინ მას ფორმალური ლოგიკა ეწოდება, საპირისპირო შემთხვევაში კი — შინაარსობრივი. შინაარსობრივი ლ-ის ერთ-ერთი სახეა *დიალექტიკური* ლოგიკა. ფორმალური ლ. ისტ. თვალსაზრისით ორ ნაწილად იყოფა: *ტრადიციულ ლოგიკად* და *სიმბოლურ ლოგიკად*. სიმბოლური ლ. არის ტრად. ლ-ის განვითარების თანამედროვე საფეხური, ლ-ში მათ. მეთოდების გამოყენების შედეგი. ფორმალური ლ. ორ ნაწილად იყოფა სისტემ. თვალსაზრისითაც: *დედუქციურ ლოგიკად* და *ინდუქციურ ლოგიკად*. თუ ლ-ს საფუძვლად უდევს ორფასობის პრინციპი (იხ. აგრეთვე *აზროვნების კანონები*), მას უწოდებენ კლასიკურ ლ-ს. ხოლო თუ ეს პრინციპი მოდიფიცირებულია ან შეცვლილია — არაკლასიკურ ლ-ს. ლ-ც, როგორც მეთოდოლოგია,

ორ ნაწილად იყოფა; ფორმალიზებული ენის მხოლოდ სტრუქტურის შესწავლას *სინტაქსი* ეწოდება, ხოლო ფორმალიზებული ენის ინტერპრეტაციის კვლევას — *სემანტიკა*.

ლ-ს, როგორც მეცნ. დამოუკიდებელ დარგს, საფუძველი ჩაეყარა ძვ. წ. IV ს-ში *არისტოტელესა* (ლ-ის მნიშვნელობით ხმარობდა ტერმინს „ანალიტიკა“) და მეგარული და სტოელთა (ზოგიერთი ცნობით მათ შემოიღეს ტერმ. „ლ.“) სკოლების (იხ. *მეგარის სკოლა, სტოიციზმი*) წარმომადგენელთა მიერ. არისტოტელეს ლოგიკური თხზულებანი, რ-თაც კომენტატორებმა „ორგანონი“ უწოდეს, დღესაც ინარჩუნებენ აქტუალურ მნიშვნელობას. მეგარელთა და სტოელთა ნაშრომებში ძირითადი ადგილი დებულებათა ლ-ისა და ანტინომიების პრობლემებს ეკავა; მათ დააზუსტეს იმპლიკაციის სხვადასხვა მნიშვნელობა. ლ-ის განვითარების საწყის პერიოდს მიეკუთვნება აგრეთვე ეპიკურესა და მისი მიმდევრების მიერ ინდუქციის პრობლემატიკის კვლევა. ლ-ის შემდგომი ისტორია იყოფა რამდენიმე პერიოდად: 1. გვიანდელი ანტიკური ხანა და ადრეული შუა საუკუნეები. ეს პერიოდი ორიგინ. გამოკვლევებით ღარიბია (გამონაკლისია არაბ. ლოგიკა); ძირითადი ყურადღება ეთმობოდა თარგმანს და საკომენტარო საქმიანობას. ამ დროს ლ. გადამუშავდა ქრისტ. სულისკვეთებით და იქცა ჰუმანიტარული განათლების აუცილებელ კომპონენტად (*ალექსანდრე აფროდისიელი, პორფირიოსი, პროკლე დიადოქოსი, გალენოსი, სექსტუს ემპირიკუსი, ავგუსტინე ნეტარი* და სხვ.); 2. გვიანდელი შუა საუკუნეები ანუ სქოლასტიკური ლ-ის პერიოდი (XII — XV სს.) (პ. *აბელარი, იოანე დუნს სკოტუსი,* უ. *ოკამი,* რ. *ლულიუსი* და სხვ.). ამ ეპოქაში აღორძინდა საკუთრივ ლოგიკური კვლევა: განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო მოძღვრება სუპოზიციებზე, ლოგიკურ ოპერაციებზე, აგრეთვე დისკუსიები უნივერსალიების პრობლემაზე. სქოლასტიკოსებმა აღმოაჩინეს ლ-ის მრავალი კანონი; 3. აღორძინების ეპოქა და ახ. დრო (XVI—XVIII სს.), ამ პერიოდისათვის ნიშანდობლივია სქოლასტიკური ლ-ის კრიტიკა, ინდუქციისა და ინდუქციურ მეცნიერებათა მეთოდოლ. კვლევა (ფ. ბეკონი; XIX ს-ში ჯ. ს. მილი), მეცნიერებაში აბსტრაქციისა და ჰიპოთეზურ-დედუქციური მეთოდის გამოყენება (გ. *გალილეი*) და მეცნ. ზოგადი მეთოდოლოგიის (რ. დეკარტი) შემუშავება. ამ პერიოდის დამაჯამებელი წიგნია ე. წ. *პორ-როიალის ლოგიკა*. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ფიგურაა გ. *ლაიბნიცი*. მრავალი მისი დავიწყებული აღმოჩენა ხელახლა იქნა აღმოჩენილი XIX—XX სს-ში; 4. სიმბოლური ლ-ის ეპოქა (XIX ს-იდან დღემდე), გარდატეხის ეპოქაა ლ-ის ისტორიაში, ამ დროიდან იწყება მათ. მეთოდების სისტემ. გამოყენება ლ-ის პრობლემების კვლევისას, რამაც სრულიად უცვალა მას სახე. სიმბოლურ ლ-ს საფუძველი ჩაუყარეს ჯ. *ბულმა*, ო. დე მორგანმა, ე. შრედერმა, პ. პორეცკიმ და განსაკუთრებით გ. ფრეგემ. ამავე პერიოდში ლ-ის განვითარებას მძლავრი ბიძგი მისცა *სიმრავლეთა თეორიაში* ანტინომიების თავიდან აცილების ძიებამ; დიდი ინტენსივობით მიმდინარეობდა ლ-ის ფილოს. პრობლემების კვლევა (ბ. ბოლცანო, ე. ჰუსერლი და სხვ.). თანამედროვე სახე ლ-მ მიიღო დ. *ჰილბერტის*, ბ. *რასელისა* და სხვათა გამოკვლევების შედეგად. დღევანდელი ლ. არსებითად ფილოსოფოსებისა და მათემატიკოსების ერთობლივი შემოქმედების შედეგია. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს კ. *გედელის*, ა. *ტარსკის*, ტ. სკოლემის, კ. ლუისის, ა. *მარკოვის*, ი. *ლუკასიევიჩის*, ა. *ჩერჩის*, გ. ფონ ვრიგტის (რაიტის), ა. პრაიორის და სხვათა წვლილი ლ-ის განვითარებაში.

რუს. ენაზე ტრად. ლ-ის ერთ-ერთი პირველი ორიგინ. წიგნის (გამოიცა 1827) ავტორია ქართველი მოაზროვნე ს. დოდაშვილი.

*ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკის ალგებრა,** თანამედროვე ლოგიკის ისტორიულად პირველი დარგი, რ-იც შეისწავლის ლოგიკურ ოპერაციებს დებულებებზე, კლასებზე, მიმართებებზე; ჩამოყალიბდა და განვითარდა XIX ს-ში ჯ. *ბულის*, ო. დე მორგანის, ჩ. პირსისა და სხვ. შრომებში. იგი მიზნად ისახავდა აღნიშნული ტიპის ობიექტებზე განსაზღვრული ლოგიკური ოპერაციების ალგებრული მეთოდებით კვლევას. ლ. ა-ში გამოყოფენ დებულებათა ალგებრას, კლასთა ალგებრასა და მიმართებათა ალგებრას. დებულებათა ალგებრა განიხილავს დებულებათა სიმრავლეს (რ-შიც გამოყოფილია ორი კონსტანტური დებულება—ტავტოლოგია და კონტრადიქცია) და მასზე განსაზღვრულ ლოგიკურ ოპერაციებს: კონიუნქციას, დიზიუნქციას, უარყოფას და სხვ. კლასთა ალგებრა კი — კლასთა სიმრავლეს (გამოყოფილია ორი კონსტანტური კლასი— უნივერს. და ცარიელი) და მასზე განსაზღვრულ ოპერაციებს: შეერთებას (ლოგიკური შეკრება), კვეთას (ლოგიკური გამრავლება), შევსებას და სხვ. მიმართებათა ალგებრა სწავლობს მიმართებათა სიმრავლეს და მასზე განსაზღვრულ ოპერაციებს: ლოგიკურ შეკრებას, ლოგიკურ გამრავლებას, უარყოფას, კომპოზიციას, კონვერსიას და სხვ. ხშირად ლ. ა-ს ბულის ალგებრას უწოდებენ, თუმცა უკანასკნელი უფრო ზოგადია და პირველი მის ერთ-ერთ ინტერპრეტაციას წარმოადგენს. *ნ. ივანიძე.*

**ლოგიკის კანონი,** ჭეშმარიტი დებულება საგანთა თვისებების, საგანთა შორის მიმართებებისა და საგნობრივ ვითარებათა უზოგადესი თავისებურებების შესახებ. დებულება ა: „თუ დღეს თოვს და ქარი ქრის, მაშინ ქარი ქრის და თოვს“ ჭეშმარიტია, მაგრამ ის არ გვაწვდის არავითარ ცოდნას დღევანდელი ამინდის ან საზოგადოდ ამინდის შესახებ, რადგან მისი შემადგენელი მარტივი დებულებები რომ შევცვალოთ ნებისმიერი სხვა დებულებებით, მიღებული რთული დებულება ისევ ჭეშმარიტი იქნება (ანალოგიური პროცედურა დებულებაზე — „თუ დღეს თოვს და ქარი ქრის, მაშინ ჰაერის ტემპ-რა 20°C-ზე ნაკლებია“ — ასეთ შედეგს არ მოგვცემს). მიზეზი ამისა ის არის, რომ ა დებულება არის კერძო შემთხვევა ბ დებულებისა: „ყოველი $A$ და $B$ დებულებისათვის თუ $A$ და $B$, მაშინ $B$ და $A$“, რ-იც გვაწვდის ინფორმაციას „$A$ და $B$“ სტრუქტურის მქონე დებულებებით გადმოცემული საგნობრივი ვითარებების შესახებ. ლ. კ-ის ცნება საფუძვლად უდევს მოძღვრებას დედუქციური ბჭობისა და დასკვნების სისწორის შესახებ, რაც ასახულია *დედუქციის თეორემაში*: $A_1, \ldots, A_n$. წანამძღვრებიდან გამომდინარეობს $B$ დანასკვი მხოლოდ მაშინ, როდესაც დებულება „თუ $A_1, \ldots, A_n$, მაშინ $B$“ არის კერძო შემთხვევა ლოგიკის რ-იმე კანონისა, ისევე როგორც ა არის ბ-ს კერძო შემთხვევა. ლ. კ-გან უნდა განვასხვავოთ ტრად. ცნება აზროვნების კანონებისა, რ-თაგან ზოგიერთი მეთოდოლ. (მაგ., საკმაო საფუძვლის კანონი), ხოლო ზოგიერთი ონტოლოგიური ან გნოსეოლოგიური პრინციპის (მაგ., გამორიცხული მესამისა და წინააღმდეგობის შეუძლებლობის კანონები) ფორმულირებაა (იხ. აგრეთვე სტ. *პრედიკატთა ლოგიკა*).

*ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკური ატომიზმი** (ინგლ. Logical atomism, გერმ. Logischer Atomismus, ფრანგ. Atomique logique), უკიდურესი ნომინალისტური და პლურალისტური მოძღვრება სინამდვილის შესახებ; შეიმუშავეს ბ. *რასელმა* და ლ. *ვიტგენშტაინმა* XX ს. პირველ ორ ათწლეულში. სასაუბრო ენის ანალიზის საფუძველზე მათ დაასკვნეს, რომ ენის თითქოსდა ბუნდოვანი გრამატ. სტრუქტურის ნაცვლად საჭიროა შეიქმნას „ლოგიკურად სრულყოფილი ენის“ აგების პროგრამა, რ-შიც აისახებოდა სიტყვებსა და საგნებს შორის არსებული სიმბოლური მიმართებები. სახელწოდება მომდინარეობს ენისადმი ონტოლოგიის დაქვემდებარების ცდიდან. ლ. ა. უკვე 30-იან წლებში, როგორც სპეკულატური გონებაჭვრეტითი მიმდინარეობა, უარყვეს თვით მისმა ფუძემდებლებმა.

**ლოგიკური და ისტორიული,** სინამდვილის შემეცნების მეთოდები. ლოგიკური მეთოდი საგანს განიხილავს მისი შინაგანი კანონზომიერების მიხედვით, კონკრეტულ-ისტ. პროცესის მსვლელობიდან განყენებულად, ისტორიული კი — მისი კონკრ. ცვალებადობის შესაბამისად (წარმოშობა, ზრდა, გარდაქმნა). ისტ. მეთოდი ინდივიდ. პროცესს იხილავს სივრცესა და დროში. განსხვავებით ლოგიკური მეთოდისაგან ისტორიული მეთოდი საგანს იხილავს მისი არსებობის კონკრ. პირობებში: სად, როდის, როგორ წარმოიშვა და ვითარდება იგი. მაგ., კაპიტალიზმის შინაგან კანონზომიერებას ლოგიკური მეთოდით ვადგენთ, ხოლო მის წარმოშობასა და განვითარებას რ-იმე ქვეყანაში გარკვეული დროის მონაკვეთში, ისტ. მეთოდით ვიკვლევთ.

ისტ. მეთოდი ფაქტობრივი ცვალებადობის ემპირიული განხილვის წესია. ლოგიკური მეთოდი კი — საგნის განხილვის თეორ.-აბსტრ. წესი.

კითხვაზე თუ რა დამოკიდებულებაა ლ. და ი. მეთოდებს შორის, ფილოს. ისტორიაში სხვადასხვანაირად უპასუხებდნენ. მაგ., ჰეგელმა უპირატესობა მიანიჭა ლოგიკურ მეთოდს და ისტორიული მას დაუქვემდებარა. ობიექტური იდეალიზმის პოზიციებიდან საკითხის ასეთი გადაწყვეტა კანონიერად მოჩანს, რადგან აქ ლოგიკური განსაზღვრავს ისტორიულს.

მარქსისტული ფილოს. მიხედვით ლ. და ი. მეთოდები ერთმანეთს აპირობებენ და ავსებენ; მათ შორის დიალექტ. კავშირია. ფ. ენგელსის აზრით, კვლევის ლოგიკური მეთოდი არსებითად იგივე ისტ. მეთოდია „მხოლოდ განთავისუფლებული მისი ისტორიული ფორმისაგან და მის დამრღვევ შემთხვევითობისაგან“ (იხ. მ ა რ ქ ს ი კ., პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, წგნ. 1, თბ., 1953, გვ. 311). ამიტომ საგნის სრული განხილვა მოითხოვს ლ. და ი. მეთოდების ერთიანობას. ასეთი განხილვის ნიმუშია კ. მარქსის „კაპიტალი“.

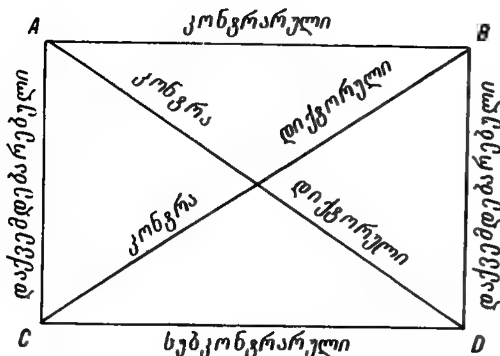
*ვ. ერქომაიშვილი.*

**ლოგიკური ელემენტი,** ელექტრონული გამომთვლელი მანქანის უმარტივესი მოწყობილობა, რ-იც ასრულებს ერთ განსაზღვრულ ლოგიკურ ოპერაციას. ლ. ე-ის შემოსვლისა და გასვლის სიგნალებს პირობითად შეესაბამება დისკრეტული სიდიდეები: „0“ ან „1“. გავრცელებულია კომბინაციური სისტემები, რ-თა გასვლის სიგნალები დროის რომელიღაც მომენტში განისაზღვრება დროის იმავე მონაკვეთში მოქმედ შემოსვლის სიგნალთა კომბინაციით. ასეთი ლ. ე-ებია ინვერტორი (ელემენტი „არა“), თანადამთხვევის სქემა (კონიუნქტორი ანუ ელემენტი „და“) და შემკრები სქემა (დიზიუნქტორი ანუ ელემენტი „ან“). მათ გამოსასვლელზე რომ სიგნალი წარმოიქმნას, ერთ-ერთ შესასვლელზე მაინც უნდა არსებობდეს სიგნალი. იყენებენ აგრეთვე ისეთ ლ. ე-ს, რ-იც მიიღება ზემოთ დასახელებული სისტემების შერწყმით (მაგ., „არა“ — „და“;, „არა“ — „ან“ და ა. შ.).

ლ. ე-ების ერთობლიობა ქმნის ციფრული გამომთვლელი მანქანის (ცგმ) ბლოკის, კვანძის, მოწყობილობის ლოგიკურ სტრუქტურას. ამ ელემენტთა მეშვეობით შეიძლება აიგოს ცგმ-ისა და ავტომატიკის დისკრეტული სისტემების ლოგიკური წრედები.

*მ. ღოღობერიძე.*

**ლოგიკური კვადრატი,** დ ა პ ი რ ი ს პ ი რ ე ბ ა თ ა  კ ვ ა დ რ ა ტ ი, მიმართება, რ-იც არსებობს ოთხ — $A$, $B$, $C$ და




ლოგიკური კვადრატი.

*D* — დებულებას შორის მაშინ და მხოლოდ მაშინ, როდესაც ა. *A* და *B* ერთმანეთის კონტრარულია (ანუ გამორიცხულია მათი ერთდროული ჭეშმარიტება), ბ. *C* და *D* ერთმანეთის სუბკონტრარულია (ანუ გამორიცხულია მათი ერთდროული მცდარობა), გ. *A*-ს ექვემდებარება *C*, ხოლო *B*-ს *D* (ანუ პირველიდან გამომდინარეობს მეორე), დ. *A* და *D* (*B* და *C*) ერთმანეთის კონტრადიქტორულია (ანუ გამორიცხულია როგორც მათი ერთდროული ჭეშმარიტება, ისე ერთდროული მცდარობა). ლ. კ-ს თვალსაჩინოებისათვის წარმოადგენენ ხოლმე დიაგრამის სახით, რ-იც პირველად შემოიღო *აპულეიუსმა* (II ს.), როგორც მარტივ კატეგორიულ დებულებებს (ყველა *S* არის *P*, არცერთი *S* არ არის *P*, ზოგიერთი *S* არის *P*, ზოგიერთი *S* არ არის *P*) შორის არსებული მიმართების იოლად დამახსოვრების საშუალება. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკური ოპერაცია,** შედარებით მარტივი ენობრივი (შესატყვისად, აზრობრივი) გამოსახულებებისაგან სხვა სახის ობიექტის ან იმავე სახის უფრო რთული ობიექტის აგების საშუალება. ლ. ო-ებია: სადებულებო *მაკავშირებელი*, *კვანტორი*, აბსტრაქციისა და დესკრიფციის ოპერატორები და სხვა. სადებულებო ფორმისაგან (ე. ი. ცვლადების შემცველი გამოსახულებისაგან, რ-იც ამ ცვლადების მუდმივით შენაცვლებისას დებულებად გარდაიქმნება) განსხვავებით აბსტრაქციის ოპერატორი მიუთითებს ამ ფორმაში გამოთქმულ თვისებაზე ან მიმართებაზე, ხოლო დესკრიფციის ოპერატორი ასახელებს ერთადერთ საგანს (თუკი ასეთი არსებობს), რ-იც აკმაყოფილებს ამ სადებულებო ფორმას. ტრად. ლოგიკაში ლ. ო-ებს უწოდებდნენ ისეთ მეთოდოლ. პროცედურებს, როგორიცაა ცნების განსაზღვრა, გაყოფა, კლასიფიკაცია და სხვ. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკური ოპერაცია** ციფრულ გამომთვლელ მანქანაში (ცგმ), თანრიგობრივი ოპერაცია, რ-იც სრულდება ნებისმიერი სიგრძის ორობით კოდებზე ლოგიკის ალგებრის შესაბამისად. ფართოდ იყენებენ უარყოფის, კონიუნქციის, დიზიუნქციისა და ეკვივალენტობის ლ. ო-ებს, რ-ებიც მეტად მარტივად ტარდება ცგმ-ის ფიზ. ელემენტთა მეშვეობით. უარყოფის ლ. ო-ის მიზანია პირდაპირი კოდის გარდაქმნა შექცეულ ან დამატებით კოდად, კონიუნქციის — ლოგიკური გამრავლება კოდის ნებისმიერი „ნაწილების" გამოსაყოფად, დიზიუნქციის—ლოგიკური შეკრება რამდენიმე ბრძანებისაგან ახ. ბრძანებათა ფორმირების დროს, ეკვივალენტობის — კოდების თანრიგობრივი იგივეობის დადგენა.

ლ. ო. უნივერს. ცგმ-ში უზრუნველყოფს პროგრამების მართვასა და მათ ურთიერთკავშირს, ინფორმაციის ძებნას, ახ. ბრძანებათა ფორმირებას და სხვ.

**ლოგიკური პოზიტივიზმი,** მიმართულება თანამედროვე ბურჟუაზიულ ნეოპოზიტივისტურ ფილოსოფიაში. წარმოიშვა XX ს. 20-იან წლებში ავსტრიასა და გერმანიაში, ვენის წრის წიაღში. სხვა ქვეყნებში განსაკუთრებით გავრცელდა 30-იან წლებში. II მსოფლიო ომის შემდეგ თანდათან დაკარგა გაბატონებული მდგომარეობა. მთავარი წარმომადგენლები იყვნენ ლ. ვიტგენშტაინი (I პერიოდში), ე. შლიკი, ო. ნოირათი, რ. კარნაპი, ჰ. რაიხენბახი. ლ. პ-ის ძირეული თეზისია: ფილოსოფია არის მეცნიერების ლოგიკა, ლოგიკა არის ფორმალიზებული ენის სინტაქსი და სემანტიკა. მაშასადამე, ფილოსოფია არის მეცნიერების ენის ლოგიკური სინტაქსი და სემანტიკა. არა სამყაროსა და შემეცნების პროცესის ონტოლოგიურ-გნოსეოლოგიური, არამედ მეცნ. ენის ლოგიკური ანალიზი,— ასეთია ლ. პ-ის ძირითადი მოთხოვნა. ამ თეზისის შესაბამისად ლ. პ. უარყოფს ტრად. ფილოსოფიას, როგორც მეტაფიზიკას, ე. ი. უაზრისო დებულებების მქონე სისტემას და მოითხოვს მის შეცვლას მეცნ. ლოგიკით. ტრად. ფილოს. ონტოლოგიურ-გნოსეოლოგიური პრობლემების გარდაქმნა მეცნ. ენობრივ (სინტაქსურ-სემანტიკურ) პრობლემებად და მათი ანალიზი თანამედროვე სიმბოლური ლოგიკის აპარატის გამოყენებით — არის ლ. პ-ის სპეციფიკა.

ლ. პ-ის ძირითადი შეზღუდულობაა ფილოსოფიის როგორც მსოფლმხედველობის უარყოფა და მისი შემოფარგვლა მეცნ. ენის სინტაქსურ-სემანტიკური ანალიზით, რაც ლოგიკის ამოცანაა.

თანამედროვე პირობებში ლ. პ. ანტ. სკეპტიციზმის ძირითადი ტენდენციების აღდგენაა. *ვ. ერქომაიშვილი.*

**ლოგიკური ფორმა,** ლოგიკის მეთოდოლოგიის ცნება, გამოიყენება ლოგიკური ობიექტების აღნაგობის დასახასიათებლად; ტრადიციულ ლოგიკაში — *ცნება*, *მსჯელობა* და *დასკვნა*, რ-ებიც მიაჩნდათ ცოდნის სხვადასხვაგვარი შინაარსის შეკავშირების წესებად. თანამედროვე ფორმალურ ლოგიკაში ლ. ფ-ს უწოდებენ იმას, რაზედაც დამოკიდებულია დასკვნებისა და, საზოგადოდ, ბჭობის სისწორე; ამასთან ლ. ფ. ისევ გაგებულია როგორც შინაარსეული კომპონენტებისაგან ლოგიკური მუდმივების გამოყენებით დებულების (ან ბჭობის) აგების წესი. ლ. ფ-ის ასეთი გაგების საფუძველზე ლოგიკას ფორმალურს უწოდებენ. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკური ფუნქცია,** ფუნქცია, რ-იც საგანთა ნებისმიერი *D* ერთობლიობის ყოველ რაიმე რიგით აღებულ *n* ცალ საგანს (*n* შეიძლება იყოს 1, 2,...) უთანადებს ჭეშმარიტების მნიშვნელობებს — ჭეშმარიტებას ან მცდარობას. საგანთა ყოველ თვისებასა და საგანთა შორის არსებულ ყოველ მიმართებას შეესაბამება სრულიად გარკვეული ლ. ფ. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიკური წინააღმდეგობა,** ერთმანეთთან დაპირისპირებულ ან ერთიმეორის უარმყოფელ დებულებათა წყვილი; ლ. წ. ეწოდება აგრეთვე დებულებათა ასეთი წყვილის წარმოშობას აზროვნების პროცესში ან რომელიმე მეცნ. თეორიის ფარგლებში (იხ. აგრეთვე *წინააღმდეგობა* და *კონტრადიქცია*).

**ლოგინობის ხანა,** პერიოდი, როდესაც მომშობიარებული ქალის (მელოგინის) ორგანიზმში მიმდინარეობს *ორსულობის* და *მშობიარობის* შედეგად გამოწვეული ცვლილებების უკუგანვითარება (ინვოლუცია). იწყება მომყოლის გამოძევებისთანავე და გრძელდება 6—8 კვირას. ლ. ხ-ში სათანადო ცვლილებებს პირველ რიგში განიცდის სასქესო ორგანოები: საშვილოსნო პატარავდება, საშვილოსნოს ყელი ღებულობს მისთვის ჩვეულ ფორმას და იხურება; საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის (პლაცენტური მოედნის) ინვოლუცია მე-3—4 კვირისათვის მთავრდება; საშვილოსნოს ღრუდან გამოიყოფა ლოქიები, საშო ვიწროვდება, აღდგება საშვილოსნოს ტონუსი; გარეთა სასქესო ორგანოები ღებულობს ჩვეულებრივ სახეს. სარძევე ჯირკვლები მკვრივდება და გამოყოფს ხსენს: რძის გამოყოფა მშობიარობის მე-3—4 დღიდან იწყება.

ნორმალურ ლ. ხ-ში მელოგინეს მაჯა რიტმული, იშვიათად ოდნავ შენელებული აქვს, ტემპ-რა და არტერიული სისხლის წნევა ნორმალურია. ამ პერიოდში საჭიროა ასეპტიკისა და ანტისეპტიკის წესების მკაცრი დაცვა, ვინაიდან ინფექცია შეიძლება შეიჭრას პლაცენტური მოედნის გაშიშვლებული სისხლძარღვებიდან და სამშობიარო გზების ნახეთქებიდან. ლ ხ-ში სეპტიკური დაავადების თავიდან ასაცილებლად საჭიროა მელოგინის პირადი ჰიგიენის დაცვა; ძუძუს დვრილების მოვლა (მათი მომზადება უნდა დაიწყოს ორსულობის პერიოდშივე), რძის შეგუბების თავიდან ასაცილებლად — სპეც. ვარჯიშის კომპლექსი, რაც ხელს უწყობს ორგანიზმის ტონუსის სწრაფ აღდგენას. ლ. ხ-ის სეპტიკურ დაავადებას უმეტესად იწვევს *სტაფილოკოკის* შეჭრა. დაავადება იწყება საშვილოსნოს ანთებით და ზოგჯერ ღებულობს გენერალიზებულ ხასიათს (*სეფსისი*). განარჩევენ დაავადების განვითარების რამდენიმე სტადიას: ინფექცია ვრცელდება მხოლოდ საშვილოსნოს ლორწოვანაზე (ენდომეტრიტი); ინფექცია სცდება საშვილოსნოს ლორწოვანას საზღვრებს, მაგრამ ლოკალიზებულია (*პარამეტრიტი*, ადნექსიტი, საშვილოსნოსა და მენჯის ვენების *თრომბოფლებიტი*); ინფექცია გენერალიზებულია (*პერიტონიტი*, სეფსისური შოკი, ზოგადი თრომბოფლებიტი, სეფსისი); დაავადება მიმდინარეობს მაღალი ტემპ-რით, შემცივნებით და სისხლში ცვლილებებით. იშვიათი და განსაკუთრებით მძიმე ფორმაა ენდოტოქსიკური შოკი, რ-იც ვითარდება მელოგინის სისხლში ნაწლავის ჩხირის მოხვედრისას; ამას მოჰყვება სისხლის მიმოქცევის, შემდგომში კი თირკმლების მწვავე უკმარისობა. გართულებების თავიდან ასაცილებლად მკურნალობა უნდა ტარდებოდეს სტაციონარის პირობებში. მედიკამენტებიდან ენიშნებათ ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკები; აუცილებელია ორგანიზმის დესენსიბილიზაცია და ინფექციასთან ბრძოლის უნარიანობის ამაღლება, დეზინტოქსიკაციური მკურნალობა (სისხლის, პლაზმისა და მათი შემცვლელების წვეთოვანი გადასხმა, ანტისტაფილოკოკური პლაზმისა და შრატების შეყვანა); დიფუზიური პერიტონიტის დროს — ქირურგ. ჩარევა.

პროფილაქტიკა: სამშობიარო სახლებში სანიტ.-ჰიგიენური წესების მკაცრი დაცვა, მედპერსონალის გამოკვლევა ბაცილმატარებლობაზე, ორსულთა პროფილაქტ. აცრა, დაავადების დაწყებითი ფორმების დროული გამოვლენა და რაციონალური მკურნალობა. *ზ. ჭილაძე.*

**ლოგისტიკა** (ბერძნ. logistikē — გამოთვლის, განსჯის ხელოვნება), თავდაპირველად ნიშნავდა აღრიცხვისა და გეომეტრიულ გაზომვათა „ხელოვნებას", XIX ს-ში — ლოგიკურ აღრიცხვას; ამჟამად ნიშნავს იმავეს, რასაც *სიმბოლური ლოგიკა*. იშვიათად ლოგიციზმის მნიშვნელობითაც ხმარობენ. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგისტიკური მეთოდი,** მეთოდი ისეთი ენის აგებისა, რ-ის სტრუქტურაში ზუსტად აისახება აზროვნების ლოგიკური ფორმა, რ-იც ამის გამო მოკლებულია ბუნებრივი ენის უპირატესობებს (სისადავე, მეტაფორულობა, ადამიანთა ურთიერთობისათვის გამოყენების შესაძლებლობა). ასეთ ენას ფორმალიზებულ ენას უწოდებენ. იგი რომ ლ. მ-ით ავაგოთ, საჭიროა: 1. საწყისი სიმბოლოების სია (საწყისი სიმბოლოები და მათგან შედგენილი ობიექტები აბსტრ. ობიექტებია და ყოველ ცალკე შემთხვევაში ისინი ეგზემპლარების სახით არიან წარმოდგენილი; იხ. *აბსტრაქცია*). საწყისი სიმბოლოები ისეთი უნდა იყოს, რომ მათგან შედგენილი ყოველი სასრული მიმდევრობა ცალსახად დაიშალოს შემადგენელ სიმბოლოებად; 2. განისაზღვროს წესიერად აგებული ფორმულის ცნება;

ყოველი ფორმულა არის საწყისი სიმბოლოების სასრული მიმდევრობა, მაგრამ არა პირიქით; 3. ფორმულათა სიმრავლიდან გამოიყოს ზოგიერთი, რ-თაც აქსიომებს უწოდებენ; 4. განისაზღვროს დასკვნის საწყისი წესები, რ-თა ძალითაც შესაბამისი ფორმულებიდან, როგორც წანამძღვრებიდან უშუალოდ გამომდინარეობს რამე ფორმულა, როგორც დანასკვი. ეს ოთხი მოთხოვნა ისე უნდა განხორციელდეს, რომ ყოველი მოცემული ენობრივი ობიექტისათვის შესაძლებელი იყოს ეფექტური ანუ ალგორითმული (იხ. *ალგორითმი*) გადაწყვეტა საკითხებისა: არის თუ არა ის საწყისი სიმბოლო? არის თუ არა ფორმულა? არის თუ არა აქსიომა? ნებისმიერი მოცემული ფორმულა გამომდინარეობს თუ არა სხვა მოცემული ფორმულებიდან დასკვნის რომელიმე საწყისი წესის ძალით? ამ ოთხი პირობის შესრულების შედეგს ეწოდება ლოგისტიკური სისტემა. იგი ფორმალიზებულ ენად გადაქცევისათვის საჭიროებს ინტერპრეტაციას, რაც არ გამოიყენება ლოგისტიკური სისტემის აგებისას, თუმცა ამ დროს ვცდილობთ მის წესებში ჩავაქსოვოთ აზროვნებისა და ენის ლოგიკური ანალიზის გარკვეული კონცეფცია.

*ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგიციზმი,** მათემატიკის დაფუძნების ერთ-ერთი ძირითადი კონცეფცია, რ-ის თანახმად ლოგიკა და მათემატიკა ერთი და იმავე თეორიის განვითარების ორი სხვადასხვა საფეხურია (ლოგიკა უფრო ადრეულია, მათემატიკა კი — შემდეგდროინდელი). ლ-ის ძირითადი თეზისი ამტკიცებს, რომ მათ. ცნებები შეიძლება განისაზღვროს მხოლოდ ლოგიკური ცნებების საშუალებით, ხოლო მათ. თეორემების, რ-ებიც ასეთი განსაზღვრებით წმინდა ლოგიკის დებულებებად გარდაიქმნებიან, გამოყვანა შესაძლებელია ლოგიკური პრინციპებიდან დასკვნის ლოგიკური წესების საშუალებით. ამას ზოგჯერ ლოგიკიდან მათემატიკის გამოყვანასაც უწოდებენ. ლ-ის იდეა წამოაყენა გ. ლაიბნიცმა. გ. *ფრეგემ* დეტალურად ჩამოაყალიბა იგი და სცადა მისი განხორციელება. მისი მთავარი მიღწევა იყო ნატურალური რიცხვისა და არითმ. ოპერაციების განსაზღვრა ლოგიკური ცნებების საშუალებით. ბ. *რასელმა* მიუთითა, რომ ლ-ის პროგრამის შესრულებისათვის არსებითი მნიშვნელობა აქვს იმ ლოგიკის ხასიათის ზუსტ დადგენას, რ-იც მათ. საფუძველია. რასელმა ლ-ის თეზისი მთელ მათემატიკაზე გაავრცელა და ტიპების თეორიის შექმნით განახორციელა ფრეგეს ლოგიკის რეფორმა. ტიპების თეორიაში თავიდან არის აცილებული ფრეგესეული ანტინომიების წარმოშობის შესაძლებლობა. *უაიტჰედმა* და რასელმა „Principia mathematica"-ში სცადეს ფრეგესეული ლ-ის პროგრამის დეტალური განხორციელება. მიუხედავად რასელის შრომების უდიდესი გავლენისა ლოგიკისა და მათემატიკის შემდგომ დაფუძნებაზე, ლ. განუხორციელებელი დარჩა. კერძოდ, ლოგიკიდან მათემატიკის გამოყვანისათვის საჭირო შეიქმნა ე. წ. უსასრულობის აქსიომის გამოყენება, რ-ის ლოგიკური ჭეშმარიტება ერთობ საეჭვოა.

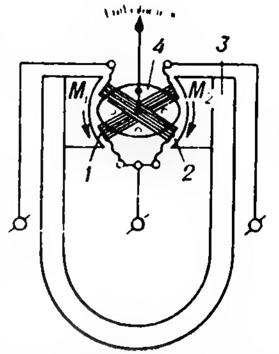
*ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლოგოგრაფოსები** (ბერძნ. მხ. რ. logographos<logos — სიტყვა, პროზაული ნაწარმოები და graphō — ვწერ), 1. ბერძნული ისტორიოგრაფიის წინამორბედნი, ე. წ. ლოგოსების (რ-ებშიც მსგავსად ეპოსისა ერთმანეთში იყო აღრეული ისტორიული, მითური, ლეგენდარული და ზღაპრული) მთხრობელნი თუ მწერალნი. ლ. პროზაული სახით ჯერ ზეპირად, შემდეგ კი წერილობით ჰყვებოდნენ გარდასულ ამბებს, აძლეოდნენ ისტ.-გეოგრ. თუ ეთნ. ხასიათის ცნობებს შორეულ ხალხთა შესახებ. ლ-ის 2 თაობას გამოყოფენ: უფროსს (ძვ. წ. VI ს.—V ს. I ნახ.; ჰეკატეოს მილეტელი, ჰელანიკე და სხვ.) და უმცროსს (ძვ. წ. V ს. II ნახ.). ჭეშმარიტი საისტორიო მწერლობის აღმოცენებამდე ლ-ის თხზულებათა წყალობით დაგროვდა დიდძალი ინფორმაცია, რ-საც ხშირად მიმართავდნენ შემდგომი დროის ბერძენი ისტორიკოსები და მწერლები. ლ-ის ინტერესი ძირითადად მიმართული იყო წარსულისადმი, თანამედროვეობის შესახებ კი, როგორც წესი, მხოლოდ გეოგრ. თუ ეთნ. ხასიათის ინფორმაციას იძლეოდნენ. ლ-ის თხზულებათა ფრაგმენტებმა ჩვენამდე მოიტანეს მრავალი საინტერესო ცნობა ძვ. კავკასიის, კერძოდ საქართველოს შესახებ.

2. პირები, რ-ებიც სიტყვას ადგენდნენ სასამართლოში მომჩივანთათვის ათენში (ძვ. წ. V. ს. მიწურულიდან), განთქმული იყო ლისიასი. *რ. გორდეზიანი.*

**ლოგოთეტი** (logothetēs), სახელმწიფო აპარატის უმაღლესი მოხელე ბიზანტიაში. ტერმ. „ლ." გვხვდება ჯერ კიდევ IV—VI სს. გვიანდ. რომაულ პაპირუსებში. ამ დროს ლ. ადგენდა საგადასახადო სიებს და აწარმოებდა გადასახადების განაწილებას. VI—VII სს. მიჯნაზე, ცენტრ. საფინანსო უწყების დაშლის შემდეგ, ლ-ები სათავეში ჩაუდგნენ ცალკეულ უწყებებს: სტრატიოტების ლ. განაგებდა სამხ. ხაზინას, გენიკონის ლ. — მთავარ ხაზინას, სახელმწ. გადასახადთა სიების შედგენას, ქ-ების კეთილმოწყობას; დრომის ლ. (VIII ს-იდან) — გზებსა და კავშირგაბმულობას, საგარეო ურთიერთობას, ელჩების მიღება-გასტუმრებას; მოგვიანებით დაეკისრა კონტროლი პროვინციების მართვაზე; ჯოგების ლ. (IX ს-იდან), აგრეთვე კერძო სახსართა ლ. — განაგებდა იმპერატორის პირად ხაზინას (იდიკონს); საიდუმლოებათა ლ-ის (XI ს-იდან) ფუნქციები (ფაქტობრივად ყველა სამოქალაქო უწყების საქმიანობაზე კონტროლი) შემდეგ დიდი ლ-ის ხელში გადავიდა. *ნ. ლომოური.*

**ლოგომეტრი** (ბერძნ. logos — სიტყვა, აქ — თანაფარდობა და ... *მეტრი*), ელექტროსაზომი ხელსაწყო, რ-ის ჩვენება 2 ელექტრული სიდიდის (ჩვეულებრივ დენის ძალების) თანაფარდობის პროპორციულია. ლ. არის მაგნიტოელექტრული, ელექტროდა ფეროდინამ. და ელექტრომაგნ.; იყენებენ ომმეტრში, ფაზომეტრში, სიხშირესაზომში, ტენზომეტრში, ელექტრულ თერმომეტრში, ელექტრულ და არაელექტრულ სიდიდეთა დისტანციურ საზომში. გრადუირებულია საკონტროლებელ სიდიდეთა ერთეულებით.



მაგნიტოელექტრული ლოგომეტრი: 1, 2 — მოძრავი კოჭები; 3 — მუდმივი მაგნიტი; 4 — გულარი, რომელზეც მიმაგრებულია ისარი.

**ლოგოპათია** (ბერძნ. logos — სიტყვა და pathos — დაავადება, ტანჯვა), იხ. *მეტყველების ნაკლი.*

**ლოგოპედი,** *ლოგოპედიის* სპეციალისტი.

**ლოგოპედია** (ბერძნ. logos — სიტყვა და paideia — აღზრდა, სწავლება), დეფექტოლოგიის დარგი, რ-იც შეისწავლის *მეტყველების ნაკლს* ნორმალური სმენის პირობებში, ამუშავებს სპეც. პედ. ხერხებსა და მეთოდებს მისი გამოსწორებისა და ნორმალური მეტყველების აღზრდისათვის (აღდგენისათვის). ლ. მჭიდრო კავშირშია პედაგოგიკასთან, ფსიქოლოგიასთან, ენათმეცნიერებასთან, ნევროპათოლოგიასთან, ფსიქიატრიასთან, ოტორინოლარინგოლოგიასთან, ანატომია-ფიზიოლოგიასთან, სამკურნალო ფიზკულტურასთან და სხვ. საკორექციო-აღმზრდელობითი ღონისძიებანი საჭიროებისამებრ ეხმარება სამედ. რეკომენდაციებსა და მკურნალობას, სსრკ-ში ლოგოპედიურ დახმარებას უწევენ სპეც. და მასობრივ სკოლებში, სკოლამდელ დაწესებულებებში, საბავშვო პოლიკლინიკებში და სხვ. ლოგოპედებს ამზადებენ პედ. ინ-ტების დეფექტოლოგიის ფაკ-ტებზე. ლ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობა მიმდინარეობს სსრკ პედ. მეცნ. აკად. დეფექტოლოგიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში, სსრკ სხვადასხვა პედ. უმაღლეს სასწავლებელში, პედ. და სამედ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებში. საქართველოში ფართო ლოგოპედიური მუშაობა გაიშალა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ; ამ საქმის დამწყებად მიჩნეულია ა. კაიშაური, ხოლო ლ-ის მეცნ. საფუძვლებზე დაყენება დაკავშირებულია გ. ახვლედიანის სახელთან. ამჟამად რესპ. სხვადასხვა ქალაქში მოქმედებს 160-ზე მეტი ლოგოპედიური პუნქტი და კაბინეტი. სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ტარდება ი. გოგებაშვილის სახ. პედ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დეფექტოლოგიის სექტორში.

*ლიტ.*: ახვლედიანი გ., ზოგადი ფონეტიკის საფუძვლები, თბ., 1949; გაბაშვილი ზ., მეტყველების ანომალიები, წგ.: პედაგოგიური ფსიქოლოგია, ნაწ. 1, თბ., 1962; თაყაიშვილი რ., ენამოშლილობა და მისი სახეები, «სკოლა და ცხოვრება», 1970, № 7; კაიშაური ა., ლოგოპედია, წგ. 1, თბ., 1958; ლოგოპედიური მუშაობა სკოლაში, თბ., 1960; ქელბაქიანი ა., დიდაქტიკური სათამაშო სავარჯიშოების გამოყენება ლოგოპედიურ მუშაობაში, «დაწყებითი სკოლა, სკოლამდელი აღზრდა», 1969, № 4. *რ. თაყაიშვილი.*

**ლოგოსი** (ბერძნ. logos), ძვ. ბერძნული ფილოსოფიის ტერმინი, რ-იც ერთდროულად აღნიშნავს „სიტყვას" („წინადადებას", „გამოთქმას") და „აზრს" („ცნებას", „მსჯელობას"), ობიექტურად მოცემულ შინაარსსაც და გონის მოღვაწეობასაც.

ტერმ. „ლ." შემოიღო ჰერაკლიტემ. ლ-ის ცნების მეშვეობით ჰერაკლიტე მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ სამყარო, მიუხედავად მისი დინამიკურობისა და კატასტროფულობისა, მაინც სტაბილური და ჰარმონიულია.

შემდეგში ტერმ. „ლ-მა" დაკარგა თავისი ადრინდ. ონტოლოგიური მნიშვნელობა (არისტოტელესთან, პლატონთან, სოფისტებთან). მხოლოდ *სტოიციზმმა* აღადგინა სუბსტანციური მსოფლიო ლ-ის ცნება, განმარტა იგი როგორც კოსმოსის წმინდა მატერ. სული. *ნეოპლატონიზმმა* ამ შეხედულების იდეალ. ინტერპრეტაცია მოახდინა, ლ. გონებით წვდომადი სამყაროს ემანაციად მიიჩნია. იუდაისტურ და ქრისტ. მოძღვრებებში კი იგი არსებითად ღმერთთანაა გაიგივებული.

შ. ლოღუა.

**ლოღუა** შალვა სარდიონის ძე [25. XII. 1908 (7. 1. 1909), თბილისი,— 1. IV. 1978, მოსკოვი], ქართველი საბჭ. ინჟინერი, რკინიგზების ელექტრიფიკაციის სპეციალისტი, სოციალ. შრომის გმირი (1962). სკკპ წევრი 1942-იდან. 1932 დაამთავრა ამიერკავკ. ენერგეტ. ინ-ტი, მუშაობდა საამქროს უფროსად სტალინის სახ. თბილ. ორთქლმავალ-ვაგონშემკეთებელ ქ-ნაში (1929—32), ამიერკავკ. რკინიგზის სამმართველოში მოძრავი შედგენილობის ჯგუფის უფროსად (1932—41), შემდეგ კი ელექტრიფიკაციის სამსახურის უფროსად (1943 — 50). 1950—53 იყო შაორის ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის უფროსი, ხოლო 1953-იდან — ქ. მოსკოვში სსრკ სატრანსპ. მშენებლობის სამინისტროს რკინიგზების ელექტრიფიკაციის სამონტაჟო ტრესტ „ტრანსელექტრომონტაჟის" მმართველი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**ლოგუნოვი** ანატოლი ალექსის ძე (დ. 30. XII. 1926, ობშაროვკა, ახლანდ. კუიბიშევის ოლქი, ბეზენჩუკის რ-ნი), საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1972), სოციალ. შრომის გმირი (1979), სკკპ წევრი 1960-იდან. მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის დამთავრების შემდეგ (1951) მუშაობდა იქვე, 1956—63 — ბირთვულ გამოკვლევათა გაერთ. ინ-ტის (დუბნა) თეორ. ფიზ. ლაბორ. დირექტორის მოადგილედ. 1963-იდან იყო მაღალ ენერგიათა ფიზ. ინ-ტის (სერპუხოვი) დირექტორი. 1977-იდან მოსკ. უნ-ტის რექტორია. მისი შრომები ეხება ველის კვანტურ თეორიასა და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკას;

ა. ლოგუნოვი.

ლ-ის ხელმძღვანელობით ამუშავებულია 70 *გევ* ენერგიის პროტონული ამჩქარებელი (1967; ლენინური პრემია, 1970). სსრკ სახელმწ. პრემია 1973. სსრკ X მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

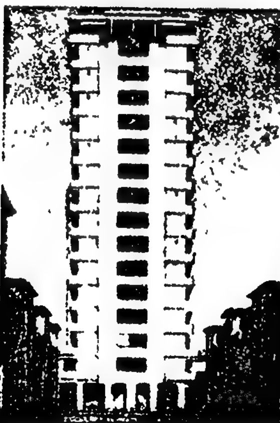
**ლოდეინოე-პოლე,** ქალაქი რსფსრ ლენინგრადის ოლქში. ნავმისადგომი მდ. სვირის (ლადოგის ტბის აუზი) მარცხ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. რკინიგზის ტრანსპ. საწარმოები, რკინაბეტონის ნაკეთობათა ქ-ნა, ხის დასამუშ. კომბინატი, ტყის მრეწვ. მეურნეობა. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**ლოდი,** ავღანელ გამგებელთა დინასტია დელის სასულთნოში 1451–1526. დააარსა ბაჰლულმა (სასულთნოს განაგებდა 1451–89), რ-მაც განგისა და ჯამნის შუამდინარეთისა და პენჯაბის ტერიტორიებს შეუერთა ჯაუნპური, გვალიორი, კალპი და დჰოლპური. სიქანდარ-შაჰმა (1489—1517) დაიმორჩილა ბიჰარი. იბრაჰიმ-შაჰი (1517–26) ებრძოდა გაძლიერებულ ავღ. დიდგვაროვან ფეოდალებს. იგი 1526 პანიპატთან ბრძოლაში დაამარცხა *ბაბურმა*.

ა. ლოდიგინი

**ლოდიგინი** ალექსანდრე ნიკოლოზის ძე [6 (18). X. 1847, სოფ. სტენშინო, ახლანდ. პეტროვსკოეს რ-ნი, ტამბოვის ოლქი,—16. III. 1923, აშშ], რუსი ელექტროტექნიკოსი. 1867 დაამთავრა მოსკ. სამხ. სასწავლებელი. 1874 რუსეთში მიიღო პრივილეგია *ვარვარის ნათურაზე*. ეს გამოგონება მან დააპატენტა აგრეთვე ავსტრიაში, დიდ ბრიტანეთში, საფრანგეთსა და ბელგიაში. ლ-მა თავის ნათურაში ვარვარის სხეულად გამოიყენა მინის ხუფის ქვეშ მოთავსებული რეტორტის ნახშირის წვრილი ღერო. 1873–74 ჩაატარა ხომალდების, საწარმოების, ქუჩების ელექტრული განათების ცდები. 1874 პეტერბ. მეცნ. აკად. ამ ნათურის გამოგონებისათვის ლ-ს მიანიჭა ლომონოსოვის სახ. პრემია. XIX ს. 90-იან წლებში გამოიგონა ლითონისმავთულიანი რამდენიმე ტიპის ვარვარის ნათურა. მასვე ეკუთვნის პრიორიტეტი ვარვარის სხეულად ვოლფრამის გამოყენებაში. 1899 პეტერბ. ელექტროტექ. ინ-ტმა მას საპატიო ინჟინერ-ელექტრიკოსის წოდება მიანიჭა. 1880-იანი წწ. დასაწყისიდან 1905-მდე და 1916 შემდეგ მუშაობდა საზღვარგარეთ.

*ლიტ.*: Белькинд Л. Д., Александр Николаевич Лодыгин, М.—Л., 1948.


მ. ლ ო დ ს ი (ე. ბოდუენთან ერთად), საცხოვრებელი კომპლექსი ლა მიუეტ დრანსიში (პარიზის მახლობლად). 1933 — 34.

**ლოდსი** (Lods) მარსელ (დ. 16. VIII. 1891, პარიზი), ფრანგი არქიტექტორი. სწავლობდა პარიზის ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1912–28), იქვე ხელმძღვანელობდა არქიტ. სახელოსნოს (1942—64; 1956-იდან პროფესორი). მუშაობდა ე. ბოდუენსა და მ. კამიუსთან (მოგვიანებით) ერთად. საცხოვრ. სახლების მასობრივ მშენებლობაში ერთ-ერთმა პირველმა გამოიყენა ანაკრები ბეტონის ფილებით შევსებული ლითონისა და რკინაბეტონის კარკასი, ერთიანი სამოდულო სისტემა (საცხოვრ. კომპლექსები პარიზის მახლობლად—დრანსიში, 1933—34; მარლი-ლე-რუაში, 1957). ააგო „სატყეო სკოლა“ სიურენში (პარიზის მახლობლად, 1933—34), სენტ-ჟან-დ'არკის ეკლესია ბელფორში (1957).

**ლოვატი,** მდინარე რსფსრ ფსკოვისა და ნოვგოროდის ოლქებში. სიგრძე 530 *კმ*, აუზის ფართ. 21,9 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს ჩრდ.-აღმ. ბელორუსიაში, ლოვატეცის ტბაში. ჩაედინება ილმენის ტბაში და მდ. პოლასთან ერთად ქმნის ვრცელ დელტას. დაკლაკნილია. შერეული საზრდოობის მდინარეა (ჭარბობს თოვლის წყალი). წყლის საშ. ხარჯი შესართავიდან 193 *კმ*-ზე 105 *მ³/წმ*. იყინება ნოემბ. ბოლოსა და იანვრის დასაწყისში. ყინულმდგრაა მარტ-აპრილში. ხე-ტყის დაცურება. სანაოსნოა ქვემოთში (70 *კმ*). ლ-ის ნაპირზეა ქ-ები: ველიკიე-ლუკი, ხოლმი. ლ-ზე გადიოდა ძვ. რუსეთის სავაჭრო გზა ბალტიის ზღვიდან დნეპრზე და შავ ზღვამდე.

**ლოველი** (Lovell) ჯეიმზ (დ. 25. III. 1928, კლივლენდი, ოჰაიოს შტ.), აშშ-ის კოსმონავტი მფრინავი, სამხ.-საზღვაო ფლოტის 1-ლი რანგის კაპიტანი. დაამთავრა უისკონსინის უნ-ტი და სამხ.-საზღვაო აკადემია ანაპოლისში (მერილენდის შტ.) 1952. მუშაობდა ავიაციაში. 1962-იდან აშშ-ის აერონავტიკისა და კოსმ. სივრცის კვლევის ეროვნ. სამმართველოს კოსმონავტთა ჯგუფშია. 1965 წ. 4—18 დეკ. ფ. ბორმანთან ერთად კოსმ. ხომალდ „ჯემინი-7-ით“ 206-ჯერ შემოუფრინა დედამიწას, 1966 წ. 11—15 ნოემბ. კი — *ე. ოლდრინთან* ერთად „ჯემინი-12-ით“ (რ-საც იგი მეთაურობდა) 59-ჯერ. 1968 წ. 21 — 27 დეკ. ფ. ბორმანსა და უ. ანდერსთან ერთად კოსმ. ხომალდ „აპოლონ-8-ით“ პირველი გაფრინდა მთვარისკენ (10-ჯერ შემოუფრინა მთვარეს). 1970 წ. 11—17 აპრ. ჯ. *სუიჯერტსა* და ფ. *ჰეიზთან* ერთად კოსმ. ხომალდ „აპოლონ-13-ით“ გაფრინდა მთვარეზე დასაშვებად (იყო ხომალდის მეთაური). ავარიის გამო ხომალდი მთვარეზე დაუშვებლად დაბრუნდა დედამიწაზე. ლ-ის სახელი უწოდეს მთვარის უკანა მხარის ერთ-ერთ კრატერს.

**ლოვეჩი,** ქალაქი ჩრდ. ბულგარეთში, მდ. ოსიმის (დუნაის შენაკადი) ნაპირზე, სტარა-პლანინის მთების ძირში. ლოვეჩის ოკრუგის ადმ. ცენტრი. 44 ათ. მცხ. (1975). სას.-სამ. რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. ავტომშენებლობა, ელექტროტექ., ტყავ-ბეწვეულის, კვების მრეწველობა.

**ლოვეჩის ოკრუგი,** ადმ.-ტერ. ერთეული ბულგარეთში, დუნაის ბორცვიანი ვაკის, ნაწილობრივ სტარა-პლანინის მთებისა და მთისწინეთის ფარგლებში. ფართ. 4,1 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 223 ათ. კაცი (1970). ადმ. ც.—ქ. ლოვეჩი. ლ. ო. ინდუსტრ.-აგრ. რაიონია. განვითარებულია მანქანათსაშ., ხე-ტყისა და ხის დასამუშ., ფარმაცევტული, ცემენტის მრეწველობა. მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია ლოვეჩი და ტროიანი. ოკრუგი გამოირჩევა სასაქონლო მეხილეობითა და მეკარტოფილეობით. არის მარცვლეულის ნათესები. აშენებენ უმთავრესად მსხვ. რქ. საქონელს. განვითარებულია ტურიზმი.

**ლოვიცი** ტოვი (იოჰან ტობიას) ეგორის ძე [14 (25). IV. 1757, გეტინგენი, — 25. XI (7. XII). 1804, პეტერბურგი], რუსი ქიმიკოსი და ფარმაცევტი, პეტერბ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1793). წარმოშობით გერმანელი. 1785 აღმოაჩინა გახსნილ ნივთიერებათა *ადსორბცია* ნახშირით. მიიღო ყინულოვანი ძმარმჟავა (1789), რიგი მარილების კრისტალჰიდრატები, აბსოლ. სპირტი.

**ლოვოზერო,** ტექტონიკური ტბა კოლის ნ.-კ-ზე, რსფსრ მურმანსკის ოლქში. ფართ. 200 *კმ²*, საშ. სიღრმე 5,7 *მ*, მაქს. — 35 *მ*. აღმ-იდან აკრავს ლოვოზეროს ტუნდრის მთები. გამოდის მდ. ვორონია, რ-ზეც 1970 ააგეს ჰესი და ლ. წყალსაცავად გადაიქცა. დონე ირყევა 1,55 *მ* ფარგლებში. იყინება ოქტ.-ნოემბერში, ყინულმდგრაა აპრ.-მაისში. სანაპირო ხაზი დაკლაკნილია. ტბაში ბევრია კუნძული და ნახევარკუნძული.

**ლოვოზეროს ტუნდრა,** მთის მასივი კოლის ნ.-კ-ზე, უმბოზეროსა და ლოვოზეროს ტბებს შორის, რსფსრ მურმანსკის ოლქში. სიმაღლე 1120 *მ*-მდე. აგებულია ნეფელინიანი სიენიტებით. მწვერვალები ბრტყელია, უტყეო; კალთები ციცაბო, ქვემოთ წიწვოვანი ტყით არის შემოსილი.

**ლოზანა** (Lausanne), ქალაქი სამხრ.-დას. შვეიცარიაში, ვოს (ვაადტი) კანტონის ადმ. ცენტრი. 134 ათ. მცხ. (1976). ტრანსევროპული მნიშვნელობის სარკინიგზო კვანძი. ნავსადგური ჟენევის ტბაზე. მეორეული მეტალურგია; მანქანათსაშ., პოლიგრ., თამბაქოს მრეწველობა. უნ-ტი, უმაღლესი ტექ. სკოლა. კიბოს დაავადებათა ევრ. კვლევის ცენტრი. საერთაშ. ოლიმპიური კომიტეტის რეზიდენცია. უცხოეთის ტურიზმის ერთ-ერთი ცენტრი.

ძველად აქ იყო რომაული დასახლება ლაუზონიუმი. შუა საუკუნეებში ეპისკოპოსის ქალაქია (ეპისკოპოსის ხელისუფლება გაუქმდა 1536 *რეფორმაციის* გატარების შემდეგ). 1536—1798 ბერნს ექვემდებარებოდა. 1803-იდან ვოს (ვაადტის) კანტონის მთავარი ქალაქია. აქ არა ერთხელ ჩატარდა საერთაშ. კონგრესები და კონფერენციები: I ინტერნაციონალის მეორე კონგრესი (1867), ლოზანის კონფერენცია (1922—23) და სხვ. არქიტ. ძეგლებია: ნოტრ-დამის ტაძარი (დაიწყეს 1175, ძირითადი მშენებლობა — 1219 — 75; ადრინდ. ბურგუნდიული გოტიკა), სენ-ფრანსუას გოტიკური ეკლესია (1258—62), ეპისკოპოსთა სასახლე (XIV—XVI სს.), გვიანდ. გოტიკური რატუშა (1468, დამთავრდა 1674) ბაროკოს სტილით. თანამედროვე შენობებია „კოდაკის“ ფირმის ადმ. შენობა და საწყობი (1961—63, არქიტ. ფ. ბრუგერი), ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის შენობა (1966, არქიტ. ჟ. ჩუმი და პ. ბონარი). ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი.

**ლოზანის კონფერენცია 1922—23,** საერთაშორისო კონფერენცია. მოიწვიეს ახლოაღმოსავლეთის მდგომარეობის მოსაწესრიგებლად თურქეთის წინააღმდეგ იმპერიალისტური ინტერვენციის ჩაშლისა და *ქემალისტური რევოლუციის* გამარჯვების შემდეგ. მიმდინარეობდა 1922 წ. 20 ნოემბ-იდან 1923 წ. 24 ივლ-მდე ლოზანაში (შვეიცარია). მონაწილეობდნენ დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, იტალია, საბერძნეთი, რუმინეთი, იუგოსლავია, იაპონია, აშშ (მეთვალყურედ), თურქეთი. საბჭოთა და ბულგარეთის დელეგაციები (ანტანტის სახელმწიფოთა მხრივ დისკრიმინაციის გამო) მონაწილეობდნენ მხოლოდ შავი ზღვის სრუტეების რეჟიმის საკითხის განხილვაში. კერძო საკითხების განხილვაზე დაუშვეს ზოგიერთი სხვა ქვეყანაც. საბჭ. დელეგაციის პროექტი, რ-ის ძირითადი დებულებები ვ. ი. ლენინმა შეიმუშავა, მხარს უჭერდა თურქ. ეროვნ. ინტერესებს, სამხ. ხომალდებისათვის სრუტეების ჩაკეტვას, ომისა და მშვიდობიანობის დროს, ხოლო სავაჭრო გემებისათვის ნაოსნობის სრულ თავისუფლებას. ინგლისი მოითხოვდა (ასახავდა ანტანტის სხვა ქვეყნების პოზიციასაც) სრუტეებში ყველა ქვეყნის არა მარტო სავაჭრო, არამედ სამხ. გემების თავისუფალ მიმოსვლას, შავი ზღვის სრუტეების დემილიტარიზაციას და მათზე საერთაშ. კონტროლს (შავი ზღვისპირა და ანტანტის სახელმწიფოს მონაწილეობით) დაწესებას. თურქეთი იმ იმედით, რომ ინგლისი დაეხმარებოდა ეკონ., ფინანს. და ტერიტ. საკითხების მოგვარებაში, დაეთანხმა დიდი ბრიტანეთის პროექტს. მაგრამ ინგლისმა საზავო ხელშეკრულების (თურქეთისათვის) არახელსაყრელი პირობები წამოაყენა. თურქ. დელეგაცია არ დათანხმდა და 1923 წ. 4 თებ. მოლაპარაკება შეწყდა. იგი განახლდა 1923 წ. 23 აპრ. ლ. კ-ის მე-2 ეტაპზე ძირითადი იყო თურქეთთან საზავო ხელშეკრულების საკითხები. ურთიერთდათმობათა შედეგად ხელი მოაწერეს 17 დოკუმენტს. აქედან ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო ლოზანის საზავო ხელშეკრულება და სრუტეების რეჟიმის კონვენცია. კონვენცია ითვალისწინებდა სრუტეების ზონის დემილიტარიზაციას, ამასთანავე დასაშვებად თვლიდა ყველა ქვეყნის სავაჭრო და სამხ. გემების თავისუფალ ნაოსნობას (მცირე შეზღუდვით). ეს ქმნიდა არანორმალურ პირობებს შავი ზღვის სახელმწიფოებისათვის. ამიტომ სსრკ-მა უარი თქვა ამ კონვენციის რატიფიცირებაზე. 1936 ეს კონვენცია შეიცვალა *მონტრეს კონფერენციაზე* 1936 შემუშავებული კონვენციით.

**ლოზვა,** მდინარე რსფსრ სვერდლოვსკის ოლქის ჩრდ. ნაწილში, მდ. ტავდის მარცხ. შემადგენელი (მდ. ობის აუზი). სიგრძე 637 *კმ*, აუზის ფართ. 17,8 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს პოიასოვი-კამენის (ჩრდ. ურალი) ქე-

დის აღმ. კალთაზე. მიედინება დას. ციმბირის ვაკის ჭაობებში. შერეული საზრდოობის მდინარეა (ჭარბობს თოვლის წყალი). წყლის საშ. ხარჯი შესართავიდან 187 *კმ*-ზე დაახლ. 70 *მ³/წმ*. იყინება ოქტ. ბოლოს და ნოემბ. დასაწყისში. ყინულძვრაა აპრილ-მაისში. სანაოსნოა მდ. ივდელის შესართავიდან.

**ლოზინსკი** მიხეილ ლეონიდის ძე [8 (20). VII. 1886, პეტერბურგი, — 1. II. 1955, ლენინგრადი], რუსი საბჭ. პოეტი, მთარგმნელი. 1916 გამოსცა ლექსების კრებ. „მთის წყარო". 1917-იდან ლ. ძირითადად მხატვრული თარგმნის სფეროში იღვწოდა. თარგმნა რ. როლანის „კოლა ბრიუნიონი" (1932), დანტეს „ღვთაებრივი კომედია" (1939—45; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1946), შექსპირის, სერვანტესის, მოლიერის, კორნელის, ფირდოუსის, საიათნოვას და სხვ. თხზულებანი; აგრეთვე ნ. ბარათაშვილის ლექსები „ფიქრნი მტკვრის პირას" და „მერანი" (კრებ. „ქართველი რომანტიკოსები", 1940). *ვ. შადური.*

**ლოზოვაია,** ქალაქი უკრ. სსრ ხარკოვის ოლქში. დიდი სარკინიგზო კვანძი. არის რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები, სამჭედლო-მექან., „ტრაქტოროდეტალი", მანქანათსაშ., ავტოსარემონტო, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, აგურ-თაბაშირის, ყველის და სხვა ქ-ნები, ხორცკომბინატი, სამკერვალო ფ-კა. ლ. დაარსდა XIX ს. II ნახევარში.

**ლოზოვსკი ა.** (ნამდვ. სახელი და გვარი სოლომონ აბრამის ძე დ რ ი ძ ო) [16 (28). III. 1878, სოფ. დანილოვკა, ალექსანდროვსკის მაზრა, ეკატერინოსლავის გუბ.,— 12. VIII. 1952], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. ისტ. მეცნ. დოქტორი (1939). კომპარტიის წევრი 1901-იდან. პარტ. მუშაობას ეწეოდა პეტერბურგში, ყაზანსა და ხარკოვში. 1906 დააპატიმრეს. 1909—17 ემიგრაციაში იყო ჟენევასა და პარიზში. საფრ. სოციალ. პარტიის წევრი, მონაწილეობდა საფრ. პროფკავშირულ მოძრაობაში. 1912-იდან მიემხრო ბოლშევიკ-შემარიგებელთა ჯგუფს. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს ინტერნაციონალისტი იყო. 1917 ივნისში დაბრუნდა რუსეთში, პარტიის პოლიტიკის წინააღმდეგ გამოსვლისათვის 1917 დეკ-ში გარიცხეს რსდმპ(ბ) რიგებიდან. 1918—19 მეთაურობდა ს.-დ. ინტერნაციონალისტთა ჯგუფს. 1919 დეკ-ში კვლავ მიიღეს რსდმპ (ბ) რიგებში. 1921—37 პროფინტერნის გენ. მდივანი. 1939—46 სსრკ საგარეო საქმეთა სახ. კომისრის, შემდეგ მინისტრის მოადგილე, ერთდროულად 1941—48 საბჭ. საინფორმაციო ბიუროს უფროსის მოადგილე, შემდეგ უფროსი. პარტიის VIII—XVIII ყრილობების დელეგატი, XV—XVII ყრილობებზე აირჩიეს ცკ-ის წევრობის კანდიდატად, XVIII-ზე — საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრად. კომინტერნის II—VII ყრილობების დელეგატი, სრულიად რუს. ცაკისა და სსრკ ცაკის წევრი. სსრკ I—II მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, სამამულო ომის I ხარისხის ორდენითა და მედლებით.

**ლოზუნგი** (გერმ. Losung), 1. მოწოდება; მოკლედ გამოთქმული სახელმძღვანელო იდეა, ამოცანა, მოთხოვნა. 2. ძველად — პირობითი საიდუმლო სიტყვა, რ-საც ხმარობდნენ ჯარების საგუშაგო დაცვის დროს, პაროლი.

**ლოთარინგია,** ლ ო რ ე ნ ი (ფრანგ. Lorraine, გერმ. Lothringen), ისტორიული ოლქი ჩრდ.-აღმ. საფრანგეთში. მოიცავს მოზელის, მერთი და მოზელის, მეზის, ვოგეზების დეპარტამენტებს. ფართ. 23 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 2,3 მლნ. კაცი (1975). მთავარი ქ-ებია ნანსი და მეცი. ლ-ის ტერიტორიაზეა დას. ევროპაში უდიდესი ლოთარინგიის რკინის მადნის აუზი. წელიწადში იღებენ 50—55 მლნ. ტ რკინის მადანს (მადნის 1/2 გააქვთ ბელგიაში, ლუქსემბურგში, გფრ-ში, აგრეთვე საფრ. სხვა რ-ნებში). გფრ-ის საზღვრის მახლობლად არის მოზელის ქვანახშირის აუზი. ნანსის რ-ნში მოიპოვება ქვამარილი. ლ-ის წილად მოდის თუჯის საერთო-ეროვნ. წარმოების დაახლ. 70%, ფოლადისა — 60%. განვითარებულია მანქანათსაშ. და ლითონდასამუშ. მრეწვ. (მთავარი ცენტრებია ნანსი, ტიონვილი, ლუნევილი). ამზადებენ ლითონის კონსტრუქციებს, სამთო და მეტალ. მრეწვ. მოწყობილობას, სას.-სამ. მანქანებს, სატრანსპ. საშუალებებს, ელექტროტექ. ნაკეთობებს. განვითარებულია ქიმ. მრეწვ., არის ნავთობგადასამუშ. ქ-ნა. ვოგეზებში წამყვანია ხე-ტყის დასამუშ. და საფეიქრო მრეწველობა. მოჰყავთ მარცვლეული კულტურები, შაქრის ჭარხალი, კარტოფილი, მისდევენ სახორცე-სარძეო მეცხოველეობას. ლ-ის ტერიტორიას აქვს დიდი სატრანზ.-სატრანსპ. მნიშვნელობა.

სახელწ. „ლ." წარმოდგა ლოთარ II-გან, რ-მაც კაროლინგთა იმპერიის დაშლის შედეგად ეს ტერიტ. სამეფოდ მიიღო (855). ძველთაგან ამ ტერიტორიაზე კელტური ტომები ბინადრობდნენ. მოგვიანებით ლ. *ავსტრაზიის* ცენტრად იქცა. 925 დაიმორჩილა *ჰაინრიხ I-მა*. 965 ლ. გაიყო ორად: ქვემო და ზემო ლ-დ. ქვემო ლ. დაიშალა რამდენიმე სამთავროდ (ბრაბანტი, ნამიური, ლიმბურგი და სხვ). 1429 ბრაბანტი (ჰენეგაუსთან და ჰოლანდიასთან ერთად) ბურგონის ჰერცოგმა ფილიპ კეთილმა შეუერთა თავის გამგებლობაში მყოფ ნიდერლანდს. ზემო ლ-ს ეწოდებოდა ლ-ის საჰერცოგო ანუ საკუთრივ ლ.; მიუხედავად ამისა, რომ ლ. ფორმალურად ექვემდებარებოდა „საღვთო რომის იმპერიას", XIII ს-იდან მტკიცდება მისი ეკონ., პოლიტ. და კულტ. კავშირი საფრანგეთთან. XVI ს. დამდეგს ლ-ში ვრცელდება რეფორმაცია. *ოცდაათწლიანი ომის* დროს ლ-ის ჰერცოგი შარლ IV (მართავდა 1624—75) მიემხრო იმპერატორს, ამას მოჰყვა 1632 ფრანგების მიერ ლ-ის ოკუპაცია. *ვესტფალიის ზავით* (1648) საფრანგეთმა შემოიმტკიცა მეცი, ტული და ვერდენი, ხოლო 1659 პირენეს ზავით შარლ IV-ს დაუბრუნდა ლ-ის ნაწილი. 1670 ლ. დაიპყრეს ფრანგებმა, ხოლო 1697 აღდგენილი ლ-ის საჰერცოგო „საღვთო რომის იმპერიის" ნაწილი გახდა. 1738 ვენის ზავით ლ. გადაეცა *სტანისლავ I ლეშჩინსკის*, მისი სიკვდილის (1766) შემდეგ კი შეუერთდა საფრანგეთს. XIX ს-ში ლ. საფრ. ერთ-ერთი განვითარებული სამრეწვ. ოლქი და რკინის მადნის მოპოვების მთავარი ბაზა იყო. 1871 ფრანკფურტის ზავით აღმ. ლ. და მის მეზობლად მდებარე ელზასი გადაეცა გერმანიას და შეადგინა საიმპერიო მიწა *ელზას-ლოთარინგია*. 1919 ვერსალის საზავო ხელშეკრულებით ელზას-ლ. დაუბრუნდა საფრანგეთს. 1940 მისი ანექსია მოახდინა ნაცისტურმა გერმანიამ, რ-ის განადგურების შემდეგ, 1944, კვლავ საფრანგეთს დაუბრუნდა.

**ლოიანი,** ქალაქი ჩინეთში, ხენანის პროვინციაში, მდ. ლოხეს (ხუანხეს აუზი) ნაპირზე. 500 ათ. მცხ. (1975). რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი. მნიშვნელოვანი სამრეწვ. ცენტრი. განვითარებულია მანქანათმშ., ლითონდამუშავება (სატრაქტორო, სამთო მოწყობილობის, ბურთულასაკისრების ქ-ნები), ხის დასამუშ., ბამბეულის, კვების მრეწველობა. ლ-ის მახლობლად იღებენ ქვანახშირსა და რკინის მადანს.

გადმოცემით, ქალაქი დაარსდა ძვ. წ. 1108. თავდაპირველად ლოი ერქვა. იყო ჩინ. დინასტიების: ჯოუს — ძვ. წ. 770—516 (ვანჩენის სახელწოდებით), გვიანდელი ხანის — ახ. წ. 25—220 (ამ დროს ლ-ში დაარსდა ჩინეთში პირველი უნ-ტი), დას. ძინის — 265—316, ჩრდ. ვეის — 386—534 (ლოიანი), გვიანდელი ტანის—X ს.,— დედაქალაქი, ხოლო შემდგომ პერიოდში — სამაზრო ქალაქი.

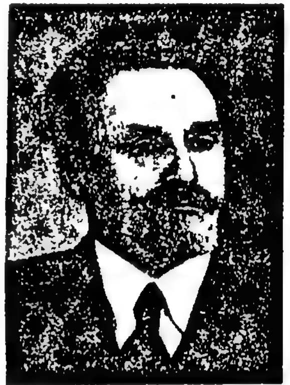
ლ-ში შემორჩენილია მრავალი (უმთავრესად X ს.) ისტ. და მხატვრული ძეგლი: ქალაქის გალავანი, სასახლეები, ტაძრები, იმპერატორთა მავზოლეუმები. აღმოჩენილია ნეოლითური კულტურების იანშაოსა და ლუნშანის ნამოსახლარები, ინის ეპოქის და ძვ. წ. IV—III სს. ნამოსახლარები და კერამიკის გამოსაწვავი ღუმლები, დას. ჯოუს დროინდელი დაახლ. 2 ათ. ორმოსამარხი, ხანის ეპოქის ათასზე მეტი ქვის აკლდამა და სხვ.

**„ლოიდზ ბენკ"** (Lloyds Bank), დიდი ბრიტანეთის ერთ-ერთი უმსხვილესი სააქციო კომერციული ბანკი. შედის „დიდ ოთხეულში" (იხ. სტ. *„დიდი ხუთეული"*). შეიქმნა 1765 „ტეილორ ენდ ლოიდის" სახელწოდებით. 1889 ეწოდა „ლ. ბ."; თავისი არსებობის მანძილზე შთანთქა 50-ზე მეტი ბანკი. უშუალოდ და *მონაწილეობის სისტემის* მეოხებით დაკავშირებულია მეტალ. და მანქანათმშ. მრეწველობასთან, კერძოდ, ავტომობილებისა და თვითმფრინავების მშენებლობასთან, ნავთობგადასამუშ. მრეწვ. დარგებთან და გემთსაშენ. კომპანიებთან. „ლ. ბ." ახორციელებს ყველა საბანკო ოპერაციას. ამყარებს ურთიერთობას თითქმის ყველა, მ. შ. სოციალ. ქვეყნების ძირითად ბანკებთან. ქვეყნის შიგნით აქვს (1972) დაახლ. 2,5 ათ. განყ-ბა. 1973 წლის 1 იანვრისათვის „ლ. ბ-ის" ბალანსის საერთო თანხა შეადგენდა 3070 (მლნ. გირვანქა სტერლინგი), კაპიტალი და რეზერვები — 308, დეპოზიტებისა და მიმდინარე ანგარიშების თანხა—2734.

**ლოიდი** (Lloyd) ჰაროლდ (20. IV. 1893, ბერჩარდი, — 8. III. 1971, ლოს-ანჯელესი, ჰოლივუდი), ამერიკელი კინომსახიობი. დაამთავრა სან-დიეგოს დრამ. სკოლა. 1913-იდან მოღვაწეობდა კინოში. 1915—17 პოპულარობა მოიპოვა მოკლემეტრაჟიანი ფილმების სერიამ ლ-ის მონაწილეობით („მარტოხელა ლიუკი"). ლ. 20-იანი წწ. ამერ. კინოს ერთ-ერთი საუკეთესო კომიკოსია. მონაწილეობდა ფილმებში: „ბებიას შვილიშვილი" (1922), „ექიმი ჯეკი" (1922), „ახალბედა" (1925), „უმცროსი ძმა" (1927) და სხვ. 1962 ეკრანებზე გამოვიდა ლ-ის კინო-ფილმების კრებული „ჰაროლდ ლოიდის კომედიის სამყარო". იყო რეჟისორი და პროდიუსერი.

**ლოიდ ჯორჯი** (Lloyd George) დეივიდ (17. I. 1863, მანჩესტერი, — 26. III. 1945, ლენისტამდუი, კარნარვონშირი), დიდი ბრიტანეთის სახელმწიფო მოღვაწე, *ლიბერალური პარტიის* ლიდერი. მიიღო იურიდ. განათლება. 1890 პირველად აირჩიეს პარლამენტის წევრად. პოლიტ. კარიერის დასაწყისში სოც. რეფორმების ფართო პროგრამით გამოდიოდა, მოითხოვდა უელსის კულტ. ავტონომიას, გმობდა ინგლის-ბურების ომს და სხვ. ლ. ჯ. ამ შემთხვევაში ოსტატურად იყენებდა დიდი ბრიტ. ბურჟ. პოლიტიკოსებისათვის ჩვეულ დემაგოგიურ მეთოდებს. ვ. ი. ლენინი ინგლ. პოლიტ. ცხოვრებისათვის დამახასიათებელ ხალხთა მასების დემაგოგიური მოტყუების პოლიტიკის ამ სისტემას „ლოიდ-ჯორჯიზმს" უწოდებდა. 1905—08 ვაჭრობის მინისტრია. 1908—15 ფინანსთა მინისტრი. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს მხარს უჭერდა გერმ. საბოლოოდ განადგურების კურსს. 1916 ლ. ჯ-მა ინტრიგებით, კონსერვატორებთან მორიგებით, ლიბერ. პარტიაში განხეთქილების ფასად მიაღწია *ასკვითის* ლიბერ. მთავრობის დამხობას და თვით ჩაუდგა სათავეში ახალ — კოალიციურ მთავრობას (1922-მდე პრემიერ-მინისტრი). ლ. ჯ. *პარიზის საზავო კონფერენციის* (1919—20) ერთ-ერთი მთავარი მონაწილე იყო. იგი მტრულად შეხვდა დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციას. იყო საბჭ. რუს. წინააღმდეგ იმპერიალ. შეიარაღებული ინტერვენციის ერთ-ერთი ორგანიზატორი, მაგრამ მალე ლ. ჯ. დარწმუნდა საბჭ. სახელმწიფოს წინააღმდეგ ასეთი პოლიტიკის უპერსპექ-

მ. ლოზინსკი.


ა. ლოზოვსკი.

ლოიდ ჯორჯი.

ტივობაში და საბჭ. რუსეთთან ურთიერთობის დამყარების გზა აირჩია. ლ. ჯ. იმედოვნებდა, რომ ეკონ. და პოლიტ. ზემოქმედებით აიძულებდა რუსეთს ისევ კაპიტალიზმის გზით წასულიყო. ლ. ჯ-ის მთავრობის პოლიტიკის მარცხმა ახლო აღმოსავლეთში საშუალება მისცა კონსერვატორებს იგი გადაეყენებინათ და შეექმნათ კონსერვატიული მთავრობა. 1945 ლ. ჯ-მა გრაფის ტიტული მიიღო. *გ. კილურაძე.*

**ლოიკო,** ქალაქი ბირმის კავშირის სრ-ში, მდ. ბილუს (სალუინის აუზი) ნაპირზე. კაიის ეროვნ. ოლქის ადმ. ცენტრი. ქალაქის მახლობლად იღებენ სტიბიუმს, რკინის მადანს. ლ. ხე-ტყის დასაცურებელი პუნქტია.

**ლოიოლა** (Loyola) იგნატიუს (ერისკაცობაში ინიიგო ლოპეს დე რეკალდო) (23. X. 1491, ლოიოლას სასახლე, გიპუსკოის პროვინცია, — 31. VII. 1556, რომი), ესპანელი წვრილაზნაური. 1534 შექმნა იეზუიტების ორდენი. 1541 აირჩიეს ორდენის მუდმივ გენერლად. ლ-მ იეზუიტების ორდენი აქცია *კონტრრეფორმაციის* იარაღად, შეიმუშავა მისი ორგანიზაციული და მორალური პრინციპები. ლ-ს იეზუიტური აღზრდის სისტემა (თხზ. „სულიერი ვარჯიშები“) მიზნად ისახავდა ადამიანის ნებისყოფის დათრგუნვას და მის გადაქცევას ეკლესიის მორჩილ იარაღად. ღვთის საამებლად და მიზნის მისაღწევად დასაშვებად მიაჩნდა ყოველგვარი საშუალების (დაბეზღება, დასჯა, მკვლელობა და ა. შ.) გამოყენება. კათოლ. ეკლესიამ 1622 წმინდანად შერაცხა.

**ლოკალიზაცია** (<ლათ. localis — ადგილობრივი), რამის დაკავშირება გარკვეულ ადგილთან; რაიმე მოვლენისა ან პროცესის გავრცელების შემოფარგვლა, მათი ზღვარის შემჭიდროება (მაგ., ხანძრის ლ., ეპიდემიის ლ., ანთებითი პროცესის ლ.).

**ლოკალიზაცია ფუნქციებისა** თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქში, სხვადასხვა ფუნქციის წარმომადგენლობა თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქში. ქერქის ელექტრული გაღიზიანების, ქირურგიული ჩარევის, *პირობითი რეფლექსების* შესწავლისა და *ელექტროენცეფალოგრაფიის* მეშვეობით დადგენილია, რომ ქერქის წინა ცენტრ. ხვეული მამოძრავებელ (მოტორულ) ზონას წარმოადგენს, უკანა ცენტრ. ხვეული — მგრძნობიარეს (სენსორულს). სმენის, მხედველობის, წონასწორობის და ყნოსვის უბნები მოთავსებულია მამოძრავებელი და მგრძნობიარე უბნების საზღვრებს გარეთ, სმენის უბანი — საფეთქლის წილებში, მხედველობისა — კეფის წილებში, ყნოსვის უბანი მოიცავს ჰიპოკამპურ ხვეულს, მეტყველების წარმომადგენლობა თავის ტვინის მარცხ. ნახევარსფეროშია. *ა. ქორელი.*

**ლოკარნოს კონფერენცია 1925,** საერთაშორისო კონფერენცია ბელგიის, დიდი ბრიტანეთის, გერმანიის, იტალიის, პოლონეთის, საფრანგეთისა და ჩეხოსლოვაკიის მონაწილეობით. მიმდინარეობდა ლოკარნოში (შვეიცარია) 1925 წ. 5—16 ოქტ. რაინის პაქტისა და სხვ. შეთანხმებების დადებასთან დაკავშირებით (იხ. *ლოკარნოს ხელშეკრულებები 1925*). ლ. კ-ის ინიციატორები ანტისაბჭ. მიზნებს ისახავდნენ: გერმანიას (ერთა ლიგის დროშით) ან უშუალოდ უნდა მიეღო მონაწილეობა სსრკ-ის წინააღმდეგ ომში, ან თავის ტერიტორიაზე გაეტარებინა ჯარი, ანდა განეხორციელებინა ეკონ. სანქციები საბჭ. ქვეყნის წინააღმდეგ. გერმ. წარმომადგენლებს რაინის პაქტის პარაფირებისას არ უკისრიათ რაიმე კონკრ. ვალდებულება ანტისაბჭ. აქციებში მონაწილეობის თაობაზე. ამ პოზიციას საფუძვლად ედო გერმანიის სურვილი, გაეტარებინა დამოუკიდებელი პოლიტიკა და არ გაეწყვიტა სსრკ-თან ურთიერთობა, რ-იც ვითარდებოდა 1922 დადებული რაპალოს ხელშეკრულების შესაბამისად. 1926 სსრკ-სა და გერმანიას შორის დაიდო თავდაუსხმელობისა და ნეიტრალიტეტის პაქტი, რამაც მნიშვნელოვნად შეასუსტა ლოკარნოს პოლიტიკის ანტისაბჭ. მიმართულება. ლ. კ-ით დაიწყო იმპერიალ. ძალთა გარკვეული გადაჯგუფება ევროპაში.

**ლოკარნოს ხელშეკრულებები 1925,** ხელშეკრულებები გერმანიის დასავლეთი საზღვრების გარანტიისა და არბიტრაჟის შესახებ. პარაფირებულ იქნა 1925 წ. 16 ოქტ. *ლოკარნოს კონფერენციაზე*, ხელი მოაწერეს ლონდონში 1925 წ. 1 დეკ. ლ. ხ-ის ძირითადი დოკუმენტი იყო რაინის პაქტი — საერთო საგარანტიო ხელშეკრულება გერმანიას, ბელგიას, საფრანგეთს, იტალიასა და დიდ ბრიტანეთს შორის, რ-ის საფარქვეშ დიდი ბრიტანეთი და საფრანგეთი გეგმავდნენ გერმანიის მონაწილეობით ანტისაბჭ. ბლოკის შექმნას. სწორედ ამიტომ გერმ. აღმ. საზღვრები არ შედიოდა ლოკარნოში შემუშავებულ გარანტიებში. ეს პაქტი ითვალისწინებდა ტერიტ. სტატუს-კვოს შენარჩუნებას (რაინის დემილიტარიზებული ზონის ჩათვლით) და გერმ.-საფრ. და გერმ.-ბელგ. საზღვრის ხელშეუხებლობას (როგორც ეს 1919 ვერსალის საზავო ხელშეკრულებით იყო განსაზღვრული), აგრეთვე გერმანია, საფრანგეთი და ბელგია კისრულობდნენ ვალდებულებას, არ დასხმოდნენ თავს ერთმანეთს, ხოლო სადავო საკითხები არბიტრაჟის ან სასამართლოს მეშვეობით გადაეწყვიტათ. ხელშეკრულებანი არბიტრაჟის შესახებ, რ-ებიც დადო გერმანიამ ცალცალკე საფრანგეთთან, ბელგიასთან, პოლონეთსა და ჩეხოსლოვაკიასთან, ავსებდა რაინის პაქტს. გარდა ამისა, დაიდო საფრ.-პოლ. და საფრ.-ჩეხოსლ. საგარანტიო ხელშეკრულებანი, რ-ებითაც საფრანგეთი აღუთქვამდა ამ 2 ქვეყანას დახმარებას მათი საზღვრების დარღვევის შემთხვევაში, თუ ერთა ლიგა არ მიიღებდა კოლექტ. ზომებს.

გერმანიამ ცალმხრივად დაარღვია ლ. ხ. და 1936 წ. 7 მარტს თავისი ჯარები შეიყვანა რაინის დემილიტარიზებულ ზონაში.

*ლიტ.:* Локарнская конференция 1925 г. Документы, М., 1959.

**ლოკარტი** რობერტ ჰამილტონ ბრიუს (2. IX. 1887 — 1970, ლონდონი), ინგლისის დიპლომატიური სამსახურის აგენტი, ჟურნალისტი. 1912—17 სექტ. იყო დიდი ბრიტ. ვიცე-კონსული და გენ. კონსული მოსკოვში. 1918 იანვ.-სექტ-ში საბჭ. მთავრობასთან დიდი ბრიტ. სპეც. მისიის მეთაური. სსრკ-ში გამოაშკარავდა ლ-ის ანტისაბჭ. საქმიანობა (იხ. *ლოკარტის შეთქმულება*), 1918 აგვ. იგი დააპატიმრეს და ოქტ-ში გააძევეს საბჭ. რუსეთიდან. 1928-იდან იყო პროფესიონალი ჟურნალისტი. 1939—40 მუშაობდა ინგლ. საგარეო საქმეთა სამინისტროს პოლიტ. დაზვერვის განყ-ბის ერთ-ერთ ხელმძღვანელად, 1940—41 ინგლ. რწმუნებული ლონდონში მყოფ ჩეხოსლ. დროებით მთავრობასთან.

**ლოკარტის შეთქმულება,** „სამი ელჩის შეთქმულება“, დიდი ბრიტანეთის, საფრანგეთის, აშშ-ის დიპლომატიურ წარმომადგენელთა მიერ ორგანიზებული კონტრრევოლუციური შეთქმულება საბჭ. მთავრობის დამხობის მიზნით 1918. მონაწილეობდნენ დიდი ბრიტანეთის მხრივ — ბრიტ. სპეც. მისიის მეთაური *ლოკარტი*, საზღვაო ატაშე კრომი, ლეიტენანტი ს. რეილი; საფრანგეთის მხრივ — ელჩი ჟ. ნულანსი, გენ. კონსული გრენარი, სამხ. მისიის მეთაური ლავერნი, დაზვერვის სამსახურის კაპიტანი ა. ვერტიმონი; აშშ-ის მხრივ — ელჩი დ. ფრენსისი და დაზვერვის რეზიდენტი კ. კალამატიანო. მათ შეთქმულებაში ჩააბეს რუსი კონტრრევოლუციონერები და განიზრახეს მოსკოვსა და სხვა ქ-ებში ამბოხების მოხდენა, საბჭ. ხელმძღვანელების დაპატიმრება. სრულიად რუს. საგანგებო კომისიამ აღმოაჩინა და გაანადგურა შეთქმულება (1918 წ. 31 აგვ. — 1 სექტ.). უმაღლესმა რევ. ტრიბუნალმა კალამატიანოსა და მის თანაშემწეს ა. ფრიდეს დახვრეტა მიუსაჯა, 8 მონაწილეს — სხვადასხვა ვადით პატიმრობა, ხოლო ლოკარტი, გრენარი, რეილი და ვერტიმონი კანონგარეშე გამოაცხადა.

**ლოკატიური ბრუნვები** (კონკრეტული, ფუნქციური, სემანტიკური ბრუნვები), სახელის ისეთი ფორმები, რ-ებიც გამოხატავენ საგნის მდგომარეობას ან მოძრაობას სივრცეში (და დროში). უპირისპირდებიან სინტაქსურ (აბსტრ., გრამატ.) ბრუნვებს,

ლ. ბ. არის ადგილობითი, გამოსვლითი, მიმართულებითი და სხვ. ქართულში ლ. ბ-თა ფუნქციებს ითავსებდნენ მიცემითი (ადგილობითისას: **ქალაქს**), მოქმედებითი (გამოსვლითისას: **ქალაქით**), ვითარებითი (მიმართულებითისას: **ქალაქად**). ლ. ბ. მეორეული ბრუნვებია — იწარმოებიან არა უშუალოდ სახელის ფუძიდან (როგორც პირველადი ბრუნვები), არამედ რომელიმე ბრუნვის ფორმიდან თანდებულის მეშვეობით. მაგ., თანამედროვე ქართულში ა. შანიძე გამოყოფს სადაობითს — მიცემითიდან (**ქალაქში**, **ქალაქზე**), გამოსვლითს ანუ დაწყებითს მოქმედებითიდან (**ქალაქიდან**) და მიწევნითს — ვითარებითიდან (**ქალაქამდე**). მთის კილოებში გვხვდება ორთანდებულიანი ლოკატივებიც: -შიით, -შიამდე, -ზეით. ლ. ბ-ის რთული (და მწყობრი) სისტემები აქვს ზოგიერთ მთის იბერიულ-კავკ. ენას — თაბასარანულს, აღულურს, დარგუულს და სხვ. *ბ. ფოჩხუა.*

**ლოკატორი** (<ლათ. loco — განვალაგებ, ვათავსებ), მოწყობილობა, რ-იც ობიექტის ადგილმდებარეობას განსაზღვრავს მისგან არეკვლილი ბგერითი ან ელექტრომაგნ. ტალღების, ან ობიექტის საკუთარი გამოსხივების მეშვეობით. ცნობილია ჰიდროლოკატორი, *რადიოლოკატორი*, აგრეთვე ოპტ. ლ., რ-შიც გამოსხივების წყაროდ უმთავრესად *ლაზერია* გამოყენებული.

**ლოკაუტი** (ინგლ. lock out, სიტყვასიტყვით — ვისიმე წინაშე კარის დახურვა, ვისიმე არ შეშვება), მუშათა კლასის წინააღმდეგ ბურჟუაზიის კლასობრივი ბრძოლის ერთ-ერთი ფორმა — მუშებზე ეკონ. ზემოქმედების მიზნით კაპიტალისტების მიერ საწარმოების დახურვა და მუშების მასობრივი დათხოვნა. ლ-ის მეშვეობით მეწარმეები ცდილობენ ჩაახშონ გათვალისწინებული ან უკვე დაწყებული გაფიცვები. ლ-ის წინააღმდეგ მუშათა კლასის ბრძოლის ერთ-ერთი ფორმაა დათხოვნილი მუშების მიერ დახურული საწარმოს დაკავება და მუშაობის დამოუკიდებლად გაგრძელება.

**ლოკაცია** ბგერითი, განსაზღვრა მიმართულებისა ობიექტისკენ და ობიექტის ადგილმდებარეობისა მის მიერვე შექმნილი ბგერითი ველის მიხედვით (პასიური ლოკაცია) ან მისგან არეკვლილი ბგერის მიხედვით (აქტიური ლოკაცია). თუ მუშაობის რეჟიმი იმპულსურია, მანძილს ობიექტამდე საზღვრავენ არეკვლილი ექოსიგნალის დაგვიანების დროით. უწყვეტი რეჟიმის დროს კი სიხშირით მოდულირებულ სიგნალს იყენებენ და მანძილს გაგზავნილი და არეკვლილი სიგნალების სიხშირეთა სხვაობის მიხედვით ადგენენ. ხმაურიანი ობიექტის პასიური ლ. შესაძლებელია ვიწროდ მიმართულ ბგერათა მიმღებებით ან კორელაციური მეთოდით.

ლ-ის მეშვეობით ადგენენ მიწისძვრის კერას, ნავთობისა და აირის თავმოყრის ადგილებს, აღმოაჩენენ ზღვასა და ოკეანეში ავარიულ მდგომარეობაში მყოფ გემებს და სხვ.

ლ-ით სარგებლობენ აგრეთვე ულტრაბგერითს *დეფექტოსკოპიაში*. ლ-თვის იყენებენ ჰიდროლოკატორებს, ხმაურპელენგატორებსა და ექოლოტებს.

ლ. ც ხ ო ვ ე ლ ე ბ შ ი, *ბინაურული ეფექტის* მეშვეობით ცხოველები არკვევენ ბგერის წყაროს მიმართულებას. ზოგ მათგანს (დელფინი, ვეშაპი, ფრინველი გუახარო და სხვ.) ევოლ. პროცესში გამოუმუშავდა აქტ. ლ-ის უნარი. მაგ., ღამურების მიერ გამოსხივებული იმპულსები„ რ-თა ხანგრძლივობა რამდენიმე *მკწ*-ს აღწევს, საგნებიდან არეკვლის შემდეგ მათვე უბრუნდება. იმპულსები შევსებულია მაღალი სიხშირის რხევებით (10—150 *კჰც*). ღამურები ლ-ის საშუალებით არკვევენ არა მარტო საგანს, არამედ მის ფორმასა და სიდიდესაც. ზოგი მათგანი (მაგ., ცხვირნალასებრნი) თითქმის სუფთა ტონის იმპულსებს ასხივებს, სხვები — ფართოზოლიანს, ყველაზე გავრცელებული სახეობები კი — სიხშირულმოდულირებულს. იმპულსების სიხშირე დამოკიდებულია ღამურასა და საგანს შორის არსებულ მანძილზე. თუ ღამურა საგნიდან მოშორებით არის, სიხშირეა 10—20 *ჰც*, მასთან მიახლოებისას კი იგი 250 *ჰც*-მდე იზრდება.

ძლიერ განვითარებული სახმო და სმენითი აპარატი აქვს დელფინებს. მათ მიერ გამოცემული ბგერების სიხშირეთა დიაპაზონი 1—2 *ჰც*-იდან რამდენიმე ასეულ *ჰც* აღწევს.

ცხოველებს, რ-ებიც ლ-ით სარგებლობენ, უნარი აქვთ ხელშემშლელი არეკვლის ფონზე აღმოაჩინონ სუსტი სასარგებლო სიგნალები და სხვა ინდივიდების მრავალი მსგავსი სიგნალი.

**ლოკი** (Locke) ჯონ (29. VIII. 1632, რინგტონი, — 28. X. 1704, ოუტსი), ინგლისელი ფილოსოფოსი და განმანათლებელი, მატერიალისტური სენსუალიზმის ფუძემდებელი, პოლიტიკური მოაზროვნე. ახალი დროის ფილოსოფიაში შემეცნების თეორიის პირველი სისტემატიკოსი. დაამთავრა ოქსფორდის უნ-ტი (1667). ლ-მა იდეოლოგიურად გამოხატა მსხვილი ბურჟ. და მიწისმფლობელი არისტოკრ. კომპრომისი ინგლ. 1688 რევოლუციაში. შეიმუშავა ლიბერალიზმის იდეურ-პოლიტ. დოქტრინა.

სტიუარტების დინასტიის რესტავრაციის შემდეგ გააძევეს სამშობლოდან. ემიგრაციაში დაასრულა თავისი მთავარი ფილოს. შრომა „ცდა ადამიანის გონების შესახებ" (1690). 1688 გადატრიალების შემდეგ დაბრუნდა ინგლისში.

ლ-მა გააღრმავა ფ. *ბეკონის* მოძღვრება ცოდნის ცდისეული წარმოშობის შესახებ. ამასთან აკრიტიკებდა თანდაყოლილი იდეების თეორიას: აზრებში, — ასკვნიდა ლ., არ არის არაფერი ისეთი, რაც არ არის გრძნობებში. ჩვილის ცნობიერება „ცარიელი დაფაა" (tabula rasa), რ-საც შინაარსით ავსებს მხოლოდ ცდა, პირველ რიგში, შეგრძნებები. ლ-ის აზრით, ცდა შედგება იდეებისაგან [გრძნობადი შთაბეჭდილებები, წარმოდგენები, ცნებები, წარმოსახვის პროდუქტები, სული (mind). ინტელექტუალური, ემოციური და ნებელობითი აქტები]. „შინაგან ცდას" ლ. უწოდებს რეფლექსიას—გონების დაკვირვებას საკუთარ მოღვაწეობასა და მისი გამოვლენის წესებზე. რეფლექსია მეორეულია, გრძნობად-ცდისეული წარმოშობისაა. ლ-ს მიაჩნდა, თითქოს რეფლექსია გარეგანი ცდისაგან დამოუკიდებლად ქმნის არსებობის, დროისა და რიცხვის იდეებს.

ლ-ის მატერიალ. მოძღვრება ბუნების შესახებ განიცდიდა *ეპიკურეს*, პ. *გასენდის*ა და რ. ბოილის, აგრეთვე ი. ნიუტონის მექან. გავლენას. იდეების შერწყმის შედარებითი სიმტკიცის საფუძვლად ლ-ს მიაჩნდა მეტაფიზიკურად გაგებული „მკვრივი" სუბსტანცია—მატერია; ლ-თვის უცხო აღმოჩნდა მატერიის თვითმოძრაობის იდეა. ამიტომ იგი, მსგავსად ნიუტონისა, მოძრაობისა და ცნობიერების წყაროდ ღმერთს აღიარებდა.

მარტივ გრძნობად იდეებს ლ. ყოფდა პირველად (განფენილობა, ფიგურა, ბიძგი და სხვ.) და მეორეულ (ფერი; სუნი, გემო და სხვ.) თვისებებად. პირველნი რეალურად არსებობენ და აღიქმებიან გრძნობის ორგანოთა მთლიანობით, მეორენი კი ასახავენ საგანთა თვისებებს. ლ-ს გარკვეული არ ჰქონდა მათი ურთიერთდამოკიდებულება; ზოგჯერ იგი ლაპარაკობს მეორეული თვისებების „მოჩვენებითობაზე", ზოგჯერ კი მეორეული თვისებების მსგავსებასაც აღიარებს. ლ-ის ეს მერყეობა *ბერკლიმ* გამოიყენა არა მხოლოდ მეორეული, არამედ თვით პირველადი თვისებების სუბიექტურ-იდეალისტური ინტერპრეტაციისათვის.

ლ. განასხვავებს ცოდნის სამ საფეხურს: 1. საწყისია გრძნობადი ცოდნა ჩვენ გარეშე საგანთა არსებობის შესახებ; 2. ანალოგიის, ალბათური და ინფორმაციული არხების მეშვეობით ცოდნა ადის ე. წ. „დემონსტრატიულ", ანუ დასკვნითს საფეხურზე; 3. უმაღლესი საფეხურია ინტუიციური ცოდნა, გონების მიერ იდეათა შესაბამისობა — შეუსაბამობის აღქმა. ლ-ის მიხედვით, გონება აქტიურია პირველივე საფეხურიდან, როცა იგი ქმნის იდეათა რთულ კომპლექსებს. შემდეგ მათი შედარების გზით ამყარებს იდეათა ურთიერთმიმართებას. ბოლოს კი იდეათა შეჯამებით იძლევა ზოგად იდეებს.

განყენებული იდეების წარმოშობის საკითხში ლ. ვერ ხედავდა განსხვავებას საგანთა არსებითსა და არაარსებით ნიშნებს შორის. იდეები და სახელებში ფიქსირებული მათი შინაარსი, ლ-ის აზრით, დამოკიდებულია აღქმად საგანთა გარეგანი თვისებების ერთობლიობაზე და ამიტომ ისინი მეტ-ნაკლებად ზედაპირულია. საგანთა რეალური არსების წვდომისათვის კი აუცილებელია მათი სტრუქტურის შემეცნება რაციონალური საშუალებებით.

ლ-ის ფილოსოფიამ დიდი გავლენა მოახდინა ინგლ. პოლიტ. ეკონომიის შემდგომ განვითარებაზე, კერძოდ, ა. სმითისა და დ. რიკარდოს შეხედულებებზე. ლ. პარლამენტურ-მონარქიული კონსტ. წყობილების მომხრე იყო, მოითხოვდა უმაღლესი საკანონმდებლო ხელისუფლების (პარლამენტის) გამოყოფას აღმასრ. ხელისუფლებისაგან. ეს თეორია ასაბუთებდა სახელმწიფოს წარმოშობას ადამიანთა „ბუნებითი უფლებების" საფუძველზე, მიაჩნდა იგი პირადი თავისუფლებისა და კერძო საკუთრების დაცვის ორგანოდ.

ლ-ის ძირითადი პედ. ნაშრომია „ზოგიერთი მოსაზრება აღზრდის შესახებ", სადაც იგი ასაბუთებს გარემოს ზემოქმედების წამყვან როლს აღზრდაში, ამასთან მას საჭიროდ მიაჩნია ბავშვის აღზრდის პროცესში მის ბუნებრივ მიდრეკილებათა გათვალისწინება, ხოლო სწავლების დაწყება ბავშვის ხასიათისა და ზნეობის ჩამოყალიბების შემდეგ. სქოლასტ. სწავლების სისტემას ლ. უპირისპირებს საქმიანი ბურჟ. საზ-ბის აღზრდის პროგრამას, რ-იც მოიცავდა დედაენისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სწავლების აუცილებლობას. ლ-ის პედაგოგიკა წინააღმდეგობრივია: ადამიანთა საერთო ბუნებრივი ნიჭის აღიარებასთან ერთად მას ნორმალურად მიაჩნდა სოც. უთანასწორობა აღზრდაში — ოჯახური აღზრდა შეძლებულთათვის, ხოლო სასკოლო, ფიზ.-შრომითი და რელიგიური — დაბალი წრეების ბავშვებისათვის. ლ-ის მოძღვრებიდან მატერიალისტებმა (ჯ. ტოლანდი, ჯ. პრისტლი, კ. ა. *ჰელვეციუსი* და სხვ.), უკუაგდეს რეფლექსიისა და ღმერთის ცნებები. ხოლო მისი მოძღვრება ცდის შესახებ სუბიექტურ-იდეალ. ხაზით განავითარეს ბერკლიმ და იუმმა. „ბერკლიც და დიდროც ლოკიდან გამოვიდნენ" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14, გვ. 150).

სუბიექტური იდეალიზმის დასაბუთებიასთვის ლ-ის მოძღვრების სუსტი მხარეების გამოყენებას ცდილობდნენ თანამედროვე პოზიტივისტებიც.

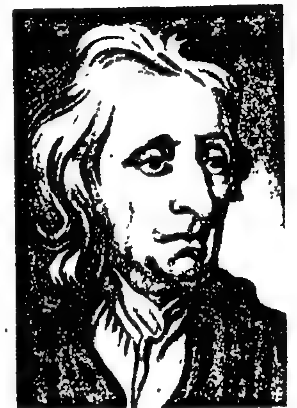
*ლიტ.*: მ ა რ ქ ს ი კ., კაპიტალი, ტ 1, თბ., 1954; მ ი ს ი ვ ე, პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, წგნ. 1, თბ., 1953; ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; Н а р с к и й И. С., Философия Дж. Локка, М., 1960.

*გ. ასათიანი.*

**ლოკიერი** (Lockyer) ჯოზეფ ნორმან (17. V. 1836, რაგბი, — 16. VIII. 1920, სოლკომ-რიჯისი, დევონშირის საგრაფო), ინგლისელი ასტროფიზიკოსი. 1885—1913 იყო სამხრ. კენზინგტონში ობსერვ. დირექტორი. იკვლევდა მზის ლაქებს, ქრომოსფეროს, პროტუბერანცებს, გვირგვინს. წამოაყენა ქრომოსფეროსა და პროტუბერანცების შესწავლის ახ. მეთოდი (პ. ჟანსენისაგან დამოუკიდებლად) და მიაკვლია მათ სპექტრში ჰიპოთეზურ ელემენტ ჰელიუმს, რ-იც შემდგომში დედამიწაზე ინგლ. ქიმიკოსმა უ. რამზაიმ აღმოაჩინა. შეისწავლა აირის ნათება. 1902 გამოაქვეყნა „470 ბრწყინვალე ვარსკვლავის სპექტრების კატალოგი". იკვლევდა ვარსკვლავთა ევოლუციას. ლონდონში დააარსა ჟურნალი „Nature", რ-საც 50 წელი რედაქტორობდა. სიდმოთში ააგო ობსერვატორია (ლ-ის სიკვდილის შემდეგ „ნორმან ლოკიერის ობსერვატორია" უწოდეს).

**ლოკოკინა,** ადამიანისა და ხერხემლიან ცხოველთა უმრავლესობის *შიგნითა ყურის* ნაწილი, რ-შიც განლაგებულია სმენის ანალიზატორის პერიფერიული რეცეპტორი. ა დ ა მ ი ა ნ ი ს ლ. მოკლე ძვლოვანი კონუსია, რ-ის ფუძე შიგნითა სასმენი ხვრელისაკენ, მწვერვალი კი დაფის ღრუსკენაა მიქცეული. ლ-ის არხი იწყება კარიბჭეში, სპირალურად ეხვევა ძვლოვან ღერძს და ქმნის $2^1/_2$ ხვეულს; ღერძიდან არხისაკენ მთელ სიგრძეზე წარიზიდება ძვლოვანი მორჩი, მას უერთდება აპკისებრი ლაბირინთის შემაერთებელქსოვილოვანი ფირფიტა, რ-იც ლ-ს არხს ყოფს კ ა რ ი ბ ჭ ი ს (ზედა) და დაფის (ქვედა) კიბეებად. იხ. აგრეთვე *კორტის ორგანო, ყური.*

*ვ. აბაშიძე.*

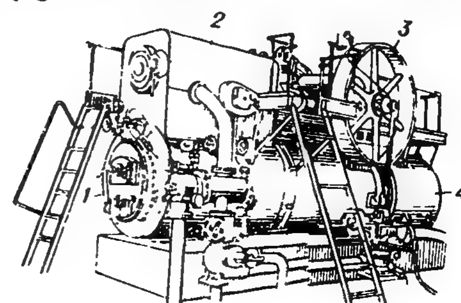


ჯ. ლოკი.

**ლოკოკინები,** მოლუსკების კლასი. იგივეა, რაც *მუცელფეხიანები.*

**ლოკომობილი** (ფრანგ. locomobile < ლათ. locus — ადგილი და mobilis — მოძრავი), ორთქლის ქვაბზე დამონტაჟებული ორთქლის მანქანის სახის მოძრავი ან სტაციონარული ორთქლძალური დანადგარი. სსრკ-ში ლ-ის წარმოება შეწყდა 1960-იან წლებში (იყენებდნენ სოფლისა და სატყეო მეურნეობებში, სარემონტო სახელოსნოებში, როგორც პირველად ძრავას სოფლის ელექტროსადგურებში და ა. შ.). ლ-ს ცვლის უფრო ეფექტური ელექტრული და შიგაწვის ძრავები.

**ლოკომოტივი** (ფრანგ. locomotive < ლათ. loco moveo — ადგილიდან ვძრავ), გამწევი სატრანსპორტო საშუალება; იყენებენ ლიანდაგზე მატარებლებისა და ცალკეული ვაგონების მოძრაობისათვის. ენერგიის პირველადი წყაროს მიხედვით თანამედროვე ლ. არის თბური და ელექტრული. ყველა თბურ ლ-ს (*ორთქლმავალს*, ორთქლტურბმავალს, *თბომავალს, ძრავამავალს, აირტურბმავალს*) აქვს საკუთარი ენერგიის გამოსამუშავებელი ძალური დანადგარი. ელექტრული ლ-ებია კონტაქტური და აკუმულატორული *ელექტრომავლები*. კონტაქტურ ელექტრომავალს არა აქვს საკუთარი ენერგიის წყარო (ენერგიას ღებულობს საკონტაქტო ქსლიდან), აკუმულატორულ ელექტრომავალს კი აკუმულატორის ბატარეები აქვს. არის აგრეთვე




სტაციონარული ლ... ლი სკ — 125:: 1... ლე; 2 — ორთქ... ცილინდრი; 3... 4 — რიქლის...

კომბინირებული ლ-ები, დიზელ-ელექტრომავლები და სხვ. ლ-ის ფუნქციას ასრულებს დიზელ-მატარებლების, ტურბო- და ელექტრომატარებლების შედგენილობაში შემავალი ძრავიანი ვაგონები, აგრეთვე ავტოდრეზინა და ძრავიანი დრეზინა. შესასრულებელი სამუშაოს ხასიათის მიხედვით ლ. არის მაგისტრალური და სამრეწველო. მაგისტრ. ლ-ები იყოფა სატვირთო, სამგზავრო და სამანევრო ლ-ებად.

ლ-ის მახასიათებლებია: ნომინალური სიმძლავრე, წევის ძალა, სიჩქარე და მქკ (ელექტრომავლებისათვის დენის გვარობაც და ძაბვაც. თბომავლებისა და აირტურბმავლებისათვის—გადაცემის მექანიზმის ტიპიც).

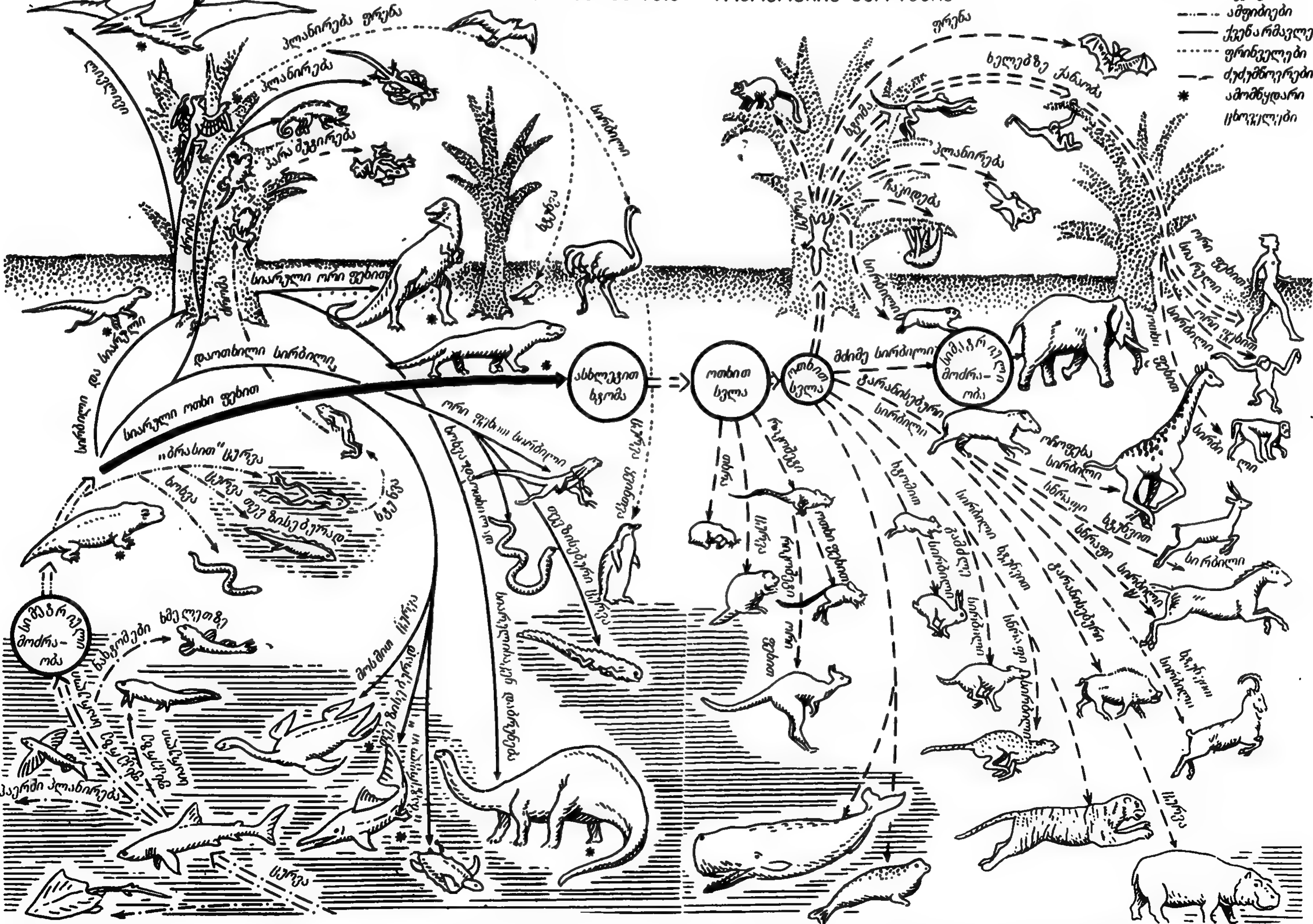
ლოკომოტივთმშენებლობის შემდგომი განვითარება დაკავშირებულია ლ-ის ერთეული სიმძლავრისა და მოძრაობის სიჩქარის გაზრდასთან. 60-იანი წლების ბოლოდან საზღვარგარეთ და სსრკ-ში აპროექტებენ ცვლადი დენის 8000 *კვტ* (10700 *ც. ძ.*) სიმძლავრის ელექტრომავლებს, თბომავლებს, რ-თა თითოეული სექცია 4500 *კვტ* (6000 *ც. ძ.*) სიმძლავრისაა. შექმნილია საავიაციო აირტურბინიანი ტურბომატარებლები (სიჩქარე 200 *კმ/სთ*); ცდიან რეაქტიული და ტურბოხრახნული ძრავას მქონე ლ-ებს. მოძრაობის სიჩქარის გაზრდა (500 *კმ/სთ*-მდე) დაკავშირებულია მაგნ. ან ჰაერის ბალიშიან ლ-ის შექმნასთან. არის ლ-ის ისეთი პროექტები, რ-თა მიხედვით მისი ენერგეტიკული დანადგარები იმუშავებს სათბობის ელემენტებით და ბირთვული რეაქტორების გამოყენებით.

**ლოკომოცია** (ლათ. locus — ადგილი და motio — მოძრაობა), ადამიანისა და ცხოველების აქტიური გადაადგილება სივრცეში. ლ-ს მიეკუთვნება ცურვა, ხმელეთზე გადაადგილების სხვადასხვა ფორმა და ფრენა. ლ-ის მეშვეობით ცხოველები მოიპოვებენ საკვებს, თავს აღწევენ მტერს და სხვ. არსებობს ლ-ის მრავალი საშუალება— ამებისებური მოძრაობიდან რთულ ლოკომოტორულ აქტებამდე (იხ. *მოძრაობა*). ლ. იცვლებოდა და რთულდებოდა ცხოველთა ევოლ. პროცესში, რაც დამოკიდებული იყო ცხოველთა ცხოვრების ნირზე, მათი სხეულის აგებულების თავისებურებებზე; მისი ახ. ფორმების წარმოქმნა დაკავშირებულია სამოძრაო აპარატის, გრძნობის ორგანოების და ცენტრ. ნერვული სისტემის სრულყოფასთან. განსაკუთრებით რთული და მრავალფეროვანი ლ. ახასიათებს ხერხემლიან ცხოველებს: ცურვა, ფრენა, პლანირება, ძრომა, ხტომა, ბრაქიაცაი (ხელებზე ქანაობა), სიარული, სირბილი. ლ-მ განსაკუთრებული როლი შეასრულა მაიმუნის გაადამიანების პროცესში: ხეებზე ძრომამ განაპირობა ხელის როგორც სატაცი ორგანოს ფორმირება; გამართულ სიარულზე გადასვლისას ხელი განთავისუფლდა. შესაძლებელი გახდა მისი გამოყენება შრომის ორგანოდ. *რ. ჟორდანია.*

**ლოკუსი** (ლათ. locus —ადგილი) ქ რ ო მ ო ს ო მ ი ს ა, გენის ლოკალიზაციის ადგილი ქრომოსომაში. ლ-ის დადგენა, ე. ი. იმის გამორკვევა, თუ რომელ ჰომოლოგიურ ქრომოსომაში და მის რომელ უბანზეა გენი, ხდება *გენეტიკური ანალიზის* საშუალებით. ზოგიერთი მიკროორგანიზმის ქრომოსომაში გენები, რ-ებიც განსაზღვრულ ბიოქიმ. პროცესს აკონტროლებენ, ერთიმეორის მეზობლადაა განლაგებული. ლ-ები განეწყობიან ისეთი თანამიმდევრობით, როგორითაც ბიოსინთეზის რეაქცია მიმდინარეობს. ანალოგიური მოვლენა *ევკარიოტებში* დადგენილი არ არის. ტერმ. „ლ." ზოგჯერ *გენისა* და *ცისტრონის* მაგივრადაც იხმარება (იხ. აგრეთვე სტ. *გენეტიკური რუკები ქრომოსომებისა*). *ა. შათირიშვილი.*

**ლოლანი** (Lolland), კუნძული ბალტიის ზღვაში, დანიის კ-ების არქიპელაგის

ხერხემლიან ცხოველთა ლოკომოციის ევოლუცია




ლოკომოცია. ხერხემლიან ცხოველთა ლ-ის ევოლუცია. ლ-ის საწყისი ხერხი—ცურვა პორიზ. სიბრტყეში სხეულის მიმოხრით. ხმელეთზე გამოსვლის შემდეგ ლ-ის მთავარი ორგანო კიდურები. ხმელეთის ხერხემლიანთა ლ-ას საფუძვლად უძევს სიარული, სწრაფი ლ-ის დროს კი — სირბილი 4 ან, უფრო იშვიათად, 2 ფეხზე. არჩევენ ხმელეთის ლ-ის 2 მთავა ტიპს: ს ი მ ე ტ რ ი უ ლ ს; როდესაც კიდურები მოქმედებენ მორიგეობით (წინა თათის შემდეგ მისი დიაგონალური უკანა მოქმედებს, იშვიათად—პირუკუ) ან წყვილად (თითოეულ წყვილიდან—ერთი წინა და ერთი უკანა კიდური) და ა ს ი მ ე ტ რ ი უ ლ ს — წინა თათების მორიგეობითი ან სინქრონული მოქმედების შემდეგ მოძრაობას იწყებენ უკანა თათები ხმელეთის პირველი ხერხემლიანები მოძრაობდნენ სიმეტრიული ლ-ით — ნაბიჯით, ყველა თათი მოქმედებს მორიგეობით, თანაბარი ინტერვალით. უფრო სწრაფი ლ-ის აუცილებლობა და სასიარულო აპარატის არასრულყოფამ განაპირობა რიტმის შეცვლა; დიაგონალური კიდურების მუშაობის რიტმი შემცირდა, ცალმხრივისა კი — გადიდდა; განვითარდა ფოცხვე რისებრი ნაბიჯი, შემდეგ კი თვით ფოცხვერი შეთანხმებულად მომუშავე დიაგონალური კიდურებით. სამოძრაო აპარატის ძირფესვიანმა გაუმჯობესებამ (რაც დაემთხვა ძუძუმწოვრები წარმოშობას) განაპირობა თოხარიკი, — ერთი მხრის კიდურების ერთდროული მოძრაობა. განვითარდა—სიმეტრიულზე უფრო ეფექტური და სწრაფი ასიმეტრიული ლ-ც. ასე განვითარდ ოთხფეხა რიკოშეტი; მისგან — უფრო პროგრესული ოთხით სვლა, რ-იც ახასიათებთ ძუძუმწოვრებს.

სამხრ. ნაწილში, ეკუთვნის დანიას. ფართ. 1,2 ათ. კმ$^2$. აგებულია კირქვებითა და თიხებით. ჭარბობს მორენული ვაკეები და ბორცვები (სიმაღლე 25 მ-მდე). ალაგ-ალაგ დაფარულია წიფლნარითა და მუხნარით. დიდი ნაწილი დახნულია (მარცვლეული, შაქრის ჭარხალი). ლ-ის ნაპირებთან მარჩხობები დაშრობილია და დაცულია დამბებით. ლ. ფალსტერის კ-ს უკავშირდება რკინიგზის ხიდით. მთავარი ქალაქი და ნავსადგურია ნაქსკოვი.

**ლოლარდები** [ინგლ. მხ. რ. lollard, შუანიდერლანდური lollaert (d), სიტყვასიტყვით—მობუტბუტე (ლოცვისა)], XIV ს. გლეხურ-პლებეური მოძრაობის მონაწილენი ინგლისსა და დას. ევროპის ზოგიერთ ქვეყანაში. ამ მოძრაობამ ანტიკათოლ. მწვალებლობის ხასიათი მიიღო. ლ. ისევე როგორც ჯ. უიკლიფი, არ ცნობდნენ კათოლ. ეკლესიის პრივილეგიებს და მოითხოვდნენ მისი ქონების სეკულარიზაციას, მკაცრად აკრიტიკებდნენ ფეოდ. წყობილების უსამართლობას. ლ-მა დიდი როლი ითამაშეს *უოტ ტაილერის აჯანყების* (1381) იდეოლოგიურ მომზადებაში, ხოლო ჯონ *ბოლი* გახდა მისი ერთ-ერთი ბელადი. ინგლისში ლ-ის მომხრეები XVI ს. დასაწყისამდე შემორჩნენ. მათ ხელი შეუწყეს *რეფორმაციას* ინგლისში.

**ლოლაშვილი** ივანე ალექსანდრეს ძე (დ. 26. XII. 1918, ქ. სიღნაღი), ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე, ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1967), პროფესორი (1973). 1972-იდან შ. რუსთაველის სახ. ქართ. ლიტ-რის ისტ. ინ-ტის ძვ. ქართ. ლიტ-რის განყ-ბის ხელმძღვანელი. იკვლევს V–XVIII სს. ქართ. ლიტ-რისა და ფილოს. აზრის ისტ. საკითხებს. ლ-ის ძირითადი ნაშრომებია „ძველი ქართველი მეხოტბენი" (I–II, 1957–64), „არეოპაგიტიკის პრობლემები" (1972), „ფსევდოდიონისესა და პეტრე იბერიელის იდენტურობის პრობლემა ქართულ და ევროპულ მეცნიერებაში" (1973), „არსენ იყალთოელი" (1978) და სხვ. 1968 გამოსცა იოანე პეტრიწის „სათნოებათა კიბე" ვრცელი გამოკვლევითა და კომენტარებითურთ.

**ლოლაძე** ბერთაუკა, ქართველი ოქრომჭედელი (XVII ს. II ნახ.). ლ-ის ხელმძღვანელობით მოიჭედა ანჩის ხატის (მაცხოვრის ხატის) კარების გარე პირი. მისი ნამუშევარია სახარების სცენები: „ლაზარეს აღდგინება", „იერუსალიმში შესვლა", „ღვთისმშობლის მიძინება", „თომას ურწმუნოება", „საიდუმლო სერობა", „სულიწმიდის მოფენა". ყველა გამოსახულება და მთლიანად კარები ფართო ორნამენტულ არშიებშია ჩასმული. მრავალფიგურიანი კომპოზიციები ძალიან გადატვირთულია.

**ლოლაძე** თეიმურაზ ნიკოლოზის ძე (დ. 24. V. 1920, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. მეცნიერი მანქანათმშენებლობის დარგში, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1959), საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1979-იდან, წ.-კორ. 1974-იდან), საქ. სსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1966), პროფესორი (1960), კოშიცეს (ჩეხოსლ.) უმაღლესი ტექ. სკოლის საპატიო დოქტორი (1978), მანქანათმშენებლობის წარმოების ტექნოლ. საერთაშ. სამეცნ.-კვლ. საზ-ბის (CIRP) ნ. წ. (1966), საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის მანქანათმშ. ტექნოლ. კათედრის გამგე (1958-იდან), ამავე ინ-ტის პრორექტორი სამეცნ. დარგში (1971-იდან), რექტორი (1981-იდან), სსრკ მინ. საბჭოს მეცნ. და ტექ. სახელმწ. კომიტეტის მანქანათმშენებლობის მექან. და საამწყობო ტექნოლოგიის სამეცნ. საბჭოს თავ-რე. ქსე-ის მთ. სარედაქციო კოლეგიის წევრი. სკკპ წევრი 1954-იდან. ლ-ის შრომები ეხება ლითონის ჭრის პროცესში ბურბუშელის წარმოქმნის მექანიზმს, იარაღის მჭრელი ნაწილის დაძაბული მდგომარეობის, მჭრელი იარაღის და დასამუშ. დეტალის კონტაქტის ზონაში ხახუნისა და ცვეთის ფიზ. საფუძვლების შესწავლას. შეიმუშავა მჭრელი იარაღის სიმტკიცისა და დიფუზური ცვეთის თეორიები (მასალების ჭრით დამუშავების ტრიბოლოგია); შექმნა ჭრის პროცესის ფიქსირების ორიგინ. მეთოდი. შეიმუშავა აგრეთვე მანქანათმშ. საწარმოო პროცესების ახ. კლასიფიკაცია და მის საფუძველზე დეტალების დამუშავების ოპტიმალური ტექნოლ. პროცესების შექმნის მეთოდოლოგია. ლ-ის მეცნ. გამოკვლევათა საფუძვლებზე შექმნილია მასალის დამუშავების ახ. მაღალმწარმოებლური მეთოდები, ჩარხები და მანქანები, სალი შენადნობები მჭრელი იარაღისა და სამარჯვებისათვის, რ-ებიც დანერგილია სსრკ მრავალ მანქანათსაშ. და მეტალ. ქ-ნაში. ლ-ის შრომები გამოცემულია ინგლისში, აშშ-ში, გფრ-ში, იაპონიაში, საფრანგეთში, გდრ-ში, ჩეხოსლოვაკიაში და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, „საპატიო ნიშნის" ორდენებით, მედლებით.

*თხზ.*: მასალების ჭრით დამუშავება, თბ., 1976; Износ алмазов и алмазных кругов, М., 1967 (თანაავტ: Г. В. Бокучава); Износ режущего инструмента, М., 1958; Стружкообразование при резании металлов, М., 1952.

*კ. ნუცუბიძე.*

**ლოლუა** მამია (ჯემალ) გიორგის ძე (დ. 27. I. 1932, თბილისი), ქართველი საბჭ. გრაფიკოსი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1969). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1958). მუშაობს წიგნის გრაფიკის და კარიკატურის დარგში. მის ნამუშევრებს ახასიათებს პოეტურობა, უბრალოება, კომპოზიციის სიცხადე, უშუალო და ჯანსაღი იუმორი. ნამუშევრები: მ. ტვენის „ტომ სოიერის თავგადასავლის" (1970, ქუთ. ქართ. ხელოვნ. გალერეა), უ. შექსპირის „შეცდომების კომედიის" (1976, ავტორის კუთვნილება), შ. პეროს „ზღაპრების" (1976, ავტორის კუთვნილება), ნ. დუმბაძის რომანის „მე ვხედავ მზეს" (1966, ავტორის კუთვნილება, ლინოგრავიურა), გ. ტაბიძის ლექსების (1970, საქ. სსრ კულტურის სამინისტროს კუთვნილება, ლინოგრავიურა) ილუსტრაციები და სხვ.

**ლოლუა** მუკუ (პორფილე) ბახვას ძე (1887, სოფ. ქვალონი, ახლანდ. ხობის რ-ნი, — 9. VIII. 1924, თბილისი), ქართველი ხალხური მომღერალი, ლოტბარი, პედაგოგი. დაიბადა და აღიზარდა ტრადიციულ მუს. ოჯახში (მამა — მომღერალი, დედა — მეჩონგურე). 1897–98 ლ-მ ჩამოაყალიბა ხალხ. გუნდი და 1903-მდე მართავდა კონცერტებს დას. საქართვ. დაბებსა და ქ-ებში. გამოამჟღავნა მრავალი მეგრული ხალხ. სიმღერა და გაამდიდრა გუნდის რეპერტუარი. 1911-იდან მოღვაწეობდა სოხუმში. ლ-მ საფუძველი ჩაუყარა საგუნდო ხელოვნების განვითარებას აფხაზეთში. 1917 პირველად გამოიყვანა თბილისში კონცერტით, შემდეგ იმოგზაურა აღმ. საქართველოში. მრავალმხრივი მოღვაწეობით ლ-მ დიდად შეუწყო ხელი მუს. ფოლკლორის განვითარებას საბჭ. საქართველოში.

*გ. ჩხიკვაძე.*

**ლომა,** ტ ო მ ა, ლ ო გ ო მ ა, ლ ო ო მ ა გ ო (საკ. სახელწ. ლ ო ო მ ა, ტ ო ო მ ა), ლიბერიასა და გვინეის რესპუბლიკაში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. ბანდისთან ერთად დაახლ. 370 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა ლომა განეკუთვნება მანდე ენათა ოჯახის სამხრ. ჯგუფს. უმრავლესობა ინარჩუნებს ტრად. რელიგიურ რწმენებს (ბუნების ძალთა და წინაპართა კულტი), მეორე ნაწილი მუსლიმანია. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება (მანიჰოტი, სიმინდი, ბრინჯი) აშენებენ ზეთოვან პალმას.

**ლომამი** (Lomami), მდინარე ცენტრალურ აფრიკაში, ზაირში, მდ. კონგოს მარცხ. შენაკადი. სიგრძე დაახლ. 1500 კმ, აუზის ფართ. 110 ათ. კმ$^2$. სათავე აქვს კატანგის პლატოზე. მიედინება ჩრდ-ით ვიწრო და ღრმა ხეობაში. ქმნის მრავალრიცხოვან ჩანჩქერს და ჩქერს. წყალდიდობა იცის სექტ-იდან აპრილამდე. სანაოსნოა შესართავიდან 330 კმ-ზე.

**ლომანაური,** სოფელი აჭარის ასსრ შუახევის რ-ნში (ღვანის სოფსაბჭო), შავშეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ჩირუხისწყლის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1210 მ, შუახევიდან 16 კმ. ღვანის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მეკარტოფილეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კინოდანადგარი, საფერშლო პუნქტი.

**ლომატურცხი,** სოფელი ახალქალაქის რ-ნში (აზავრეთის სოფსაბჭო), ახალქალაქის პლატოს ჩრდ. ნაწილში, ახალქალაქ—ბაკურიანის საავტ. გზაზე. ზ. დ. 1740 მ, ახალქალაქიდან 19 კმ. კოჭიოს მეხორცეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი).

**ლომაძე** დავით ვლადიმერის ძე [დ. 1(13). IV. 1897, სოფ. მამათი, ახლანდ. ლანჩხუთის რ-ნი], რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. სკკპ წევრი 1917-იდან. 1918—20 არალეგალური ორგანიზაციის „სპარტაკის" ერთ-ერთი ხელმძღვანელი იყო ქუთაისში. 1922—26 სწავლობდა ვენის უნ-ტში. 1923 მონაწილეობდა ჰამბურგის აჯანყებაში. 1927—28 მუშაობდა კენიგსბერგში სსრკ სავაჭრო წარმომადგენლობაში. 1928 ამიერკავკ. სფსრ საშინაო ვაჭრობის სახ. კომისარიატის კოლეგიის წევრი იყო. შემდეგში მუშაობდა სხვადასხვა პასუხსაგებ თანამდებობაზე. 1954-იდან საკავშ. მნიშვნელობის პერსონალური პენსიონერია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით, აგრეთვე გდრ-ის („სამშობლოს წინაშე დამსახურებისათვის") ორდენით (1970).

*ს. გერიძე.*

**ლომბარდი,** საკრედიტო დაწესებულება, რ-იც სესხს აძლევს მოსახლეობას მოძრავი ქონების დაგირავებით. ლ. პირველად დააარსეს საფრანგეთში ლუი XI-ის დროს (1461—83 წწ.) იტალ. ერთ-ერთი პროვინციიდან — ლომბარდიიდან გადმოსახლებულმა მევახშეებმა (აქედან წარმოდგა მისი სახელწოდებაც). რუსეთში სახაზინო ლ-ები გაიხსნა 1772 პეტერბურგსა და მოსკოვში (გაუქმდა 1918). სსრკ-ში სახელმწ. ლ. 1922—23 დაარსდა. საქართველოში ლ.-არის თბილისში, ქუთაისსა და ბათუმში. ლ-ს თავისი წესდება აქვს, სადაც მითითებულია, რომ იგი სამეურნეო ანგარიშზე იმყოფება და ადგილ. საბჭოს მმართველობაში შედის. თბილ. საქალაქო ლ-ის წესდება დამტკიცებულია თბილ. საქალაქო საბჭოს აღმასკომის მიერ 1973 წ. 22 დეკემბერს. ლ-ის ამოცანაა მოსახლეობისათვის დროებითი ფულადი დახმარების გაწევა. ლ. მოქალაქეებს აძლევს მცირეპროცენტიან ფულად სესხს საოჯახო ნივთებისა და პირადი სარგებლობის საგნების დაგირავებით. გარდა ამისა, ლ. მოქალაქეებისაგან შესანახად ღებულობს პირადი სარგებლობის საგნებს (ბეწვეული, ქსოვილები და ა. შ.).

*ლ. ჯომარჯიძე.*

**ლომბარდია** (Lombardia), ადმინისტრაციული ოლქი ჩრდ. იტალიაში, ფართობითა და მოსახლეობით ქვეყნის ყველაზე დიდი ოლქი. მოიცავს ბერგამოს, ბრეშის, ვარეზეს, კრემონის, კომოს, მანტუის, მილანის, პავიის, სონდრიოს პროვინციებს. ფართ. 23,8 ათ. კმ$^2$. მოსახლ. 8,9 მლნ. კაცი (1976). მთავარი ქალაქი — მილანი.

ოლქის ჩრდ. ნაწილი უჭირავს ლომბარდიის ალპებს (სიმაღლე 4049 მ-მდე) და წინაალპებს, დანარჩენი — პადანის ვაკეს. ლ. ეკონომიკურად იტალ. ყველაზე განვითარებული რ-ნია. ოლქის ბირთვია მილანის სამრეწვ. რ-ნი. განვითარებულია მანქანათსაშ., მეტალ., ქიმ., საფეიქრო, სამკერვალო, კვების მრეწველობა. ლ. ქვეყნის მთავარი სას.-სამ. რ-ნია. მოჰყავთ სიმინდი, ხორბალი, ბრინჯი, საკვები კულ-

ლომბარდიის სკოლა. ჯ ო ვ ა ნ ი ნ ო დ ე გ რ ა ს ი. „ირემი და ავაზა". ვერცხლის ფანქარი, გუაში, თეთრა. XIV ს. ბოლო. ქალაქის ბიბლიოთეკა. ბერგამო.

ტურები. განვითარებულია მებაღეობა, მევენახეობა, მებოსტნეობა. მეცხოველეობა უმთავრესად სარძეო მიმართულებისაა.

ლ-ის უძველესი სახელწოდებაა ინსუბრია (კელტური ტომის ინსუბრების სახელიდან). ძვ. წ. II ს-ში ლ. დაიპყრო რომმა. ახ. წ. V—VII სს-ში თავს ესხმოდნენ ოსტგუთები, ბიზანტიელები, ლანგობარდები (მათი სახელიდან წარმოსდგა „ლ."). VIII ს-ში ლ. შევიდა კაროლინგების იმპერიის შემადგენლობაში, X ს-იდან კი „საღვთო რომის იმპერიამ" დაიპყრო. XI—XIII სს. ლ-ის თვითმმართველი კომუნების აყვავების ხანაა, ხოლო XIV—XV სს-ში ლ-ის ქალაქებში ტირანია მყარდება. XVI ს-იდან ლ. ესპანეთის, XVIII ს. დასაწყისიდან კი ავსტრ. ჰაბსბურგების გამგებლობაში იყო. 1797-იდან შედიოდა „ციზალპური რესპუბლიკის", 1802-იდან იტალ. რესპ. (1805-იდან იტალ. სამეფო), ხოლო 1815—59 ავსტრიის ბატონობაში მყოფი ლომბარდია-ვენეციის სამეფოს შემადგენლობაში. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს ლ. იყო წინააღმდეგობის მოძრაობის უდიდესი ცენტრი, ომის შემდეგ კი იტალ. მუშათა და დემოკრ. მოძრაობის ცენტრია.

**ლომბარდიის ალპები,** ალპის მთების სახელწოდება ლომბარდიის ოლქის საზღვრებში, იტალიაში. მოიცავს რეტის ალპების სამხრ. ნაწილს (ბერნინის მასივი, სიმაღლე 4049 მ-მდე), ორტლესის და ადამელოს მასივებს. მდ. ადის გასწვრივ ხეობის სამხრ-ით მდებარეობს ბერგამის ალპები (ლომბარდიის წინაალპები) და ტბები: ლაგო-მაჯორე, კომო, იზეო, გარდა.

**ლომბარდიის დაბლობი,** პადანის ვაკის ნაწილი ჩრდ. იტალიაში, ლომბარდიის საზღვრებში. სიმაღლე ალპების მთისძირში 300—400 მ-მდე, პოს ხეობაში — 20-იდან 50 მ-მდე. უმთავრესად აგებულია მდინარეული ალუვიონით და ძვ. მყინვარების მდნარი წყლის ნალექებით. ლ. დ-ის დიდი ნაწილი დასახლებულია, არის სახნავები და ბაღები. ლ. დ-ზეა ქ. მილანი.

**ლომბარდიის ლიგა** (იტალ. Lega Lombarda), ლომბარდიის (ჩრდ. იტალია) ქალაქების კავშირი XII—XIII სს-ში. შეიქმნა „საღვთო რომის იმპერიის" წინააღმდეგ საბრძოლველად. საბოლოოდ გაფორმდა 1167 დეკ-ში (20 წლის ვადით). ლ. ლ-ში შევიდა 16 ქალაქი. მას მხარს უჭერდა რომის პაპი და სიცილიის მეფე. ლ. ლ-ის ლაშქარმა 1176 ლენიანოსთან დაამარცხა იმპ. *ფრიდრიხ I ბარბაროსას* მხედრობა. 1183 დაიდო კონსტანცის ზავი, რ-ითაც იმპერატორმა ცნო ლომბარდიის ქ-ების დამოუკიდებლობა და თვითმმართველობა. 1198 ლ. ლ. ნომინალურად განახლდა 30 წლით. იმპ. ფრიდრიხ II-მაც სცადა ჩრდ. იტალიის ქ-ების დამორჩილება, მაგრამ 1226 მარტში ლ.ლ. კვლავ აღდგა (25 წლით) მილანის მეთაურობით. მიუხედავად იმისა, რომ 1237 კორტენუოვასთან ლ. ლ-ის ჯარი დამარცხდა, იგი მაინც დიდ წინააღმდეგობას უწევდა იმპერატორს (ბრეშის გმირული დაცვა 1238). ფრიდრიხ II-ის დამპყრობლურმა გეგმებმა მარცხი განიცადეს. XIII ს. II ნახევრიდან ლ. ლ. აღარ განახლებულა.

**ლომბარდიის სკოლა,** ჩრდ. იტალიის სამხატვრო სკოლა (არქიტექტურაში). შეიქმნა VIII—X სს-ში. ლანგობარდების მიერ ქრისტიანობის ოფიც. რელიგიად აღიარების შედეგად აღმოცენდა ხუროთმოძღვრების დამოუკიდებელი სკოლა, რ-მაც გადამწყვეტი როლი ითამაშა იტალიაში ე. წ. პირველი რომანული სტილის ჩამოყალიბებაში (იხ. *რომანული ხელოვნება*). ლომბარდიის საეკლესიო არქიტექტურაში გავრცელდა სამნავიანი ბაზილიკის ტიპი. ქვაზე ამოკვეთილი მდიდრული დეკორი XII ს-იდან ჟანრულ-ალეგორიული, საერო და სას. ხასიათის მოცულობითი კომპოზიციებით იცვლება. ლ. ს-ის გოტიკური ხუროთმოძღვრების ნიმუშები ხაზგასმულად სტატიკური და ზოგჯერ დეკორატიულია (მილანის ტაძარი, დაიწყო 1386). რენესანსული ნაგებობები გამოირჩევა მორთულობის სიუხვით, შიდა სივრცის ნოვატორული კომპოზ. გადაწყვეტით (არქიტ. ბრამანტეს ადრინდ. პერიოდი). ლომბარდიული ტრეჩენტოს და ადრინდ. *კვატროჩენტოს* ფერწერა განვითარდა გვიანდ. (ე. წ. „ინტერნაციონალური") გოტიკის ჩარჩოებში. გამოირჩევა ნაზი, დახვეწილი ფორმებით. განსაკუთრებით საინტერესოა მინიატიურები. ლომბარდიული კვატროჩენტოს ფერწერის განვითარებაში დიდი როლი ითამაშა *პიზანელოს* შემოქმედებამ. XV ს. II ნახევარში ლ. ს-ის ფერწერაში გაძლიერდა ფლორენციული ხელოვნებისა და მანტენიას შემოქმედების გავლენა; ამ დროის ოსტატთა ნამუშევრებში იგრძნობა კომპოზიციის პლასტიკური სიცხადე, რბილი ფერადოვნება, ფორმის შუქ-ჩრდილით მოდელირება (ვ. ფოპა, ბრამანტინო, ბრამანტე და სხვ.). მაღალი აღორძინების ეპოქაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა ლეონარდო და ვინჩის ხელოვნების გავლენას. მისმა მილანელმა მოწაფეებმა შექმნეს სენტიმენტალური სურათები (ჯ. ა. ბოლტრაფიო, ბ. ლუინი, ამბროჯო დე პრედისი და სხვ.). ლომბარდიული კვატროჩენტოს ტრადიციათა შერწყმამ ვენეციურ და ჩრდილოურ ხელოვნ. გავლენასთან XVI ს. II ნახ. საფუძველი ჩაუყარა ბრეშის სკოლას. XVI ს-ში და ბაროკოს ეპოქაში ლ. ს-ის ერთიანობა დაირღვა.

**ლომბარდო ტოლედანო** (Lombardo Toledano) ვისენტე (16. VII. 1894, ტესიუტლანი, — 16. XI. 1968, მეხიკო), მექსიკისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. 1919—33 მექსიკის ეროვნ. უნ-ტის პროფესორი. 1923 პუებლის შტატის გუბერნატორი, 1926—28 მექსიკის კონგრესის დეპუტატი. 30-იანი წწ. დასაწყისში ლ. ტ-მ ჩამოაყალიბა მექსიკის მთელი რიგი ეროვნ. პროფკავშირები, 1936—მექსიკის მუშათა უნ-ტი. 1936—40 მექსიკის მშრომელთა კონფედერაციის გენ. მდივანი. 1938—63 ლათ. ამერიკის მშრომელთა კონფედერაციის თავ-რე. 1945—65 პმფ-ის ვიცე-თავ-რე. მექსიკის სოციალ. სახალხო პარტიის (დაარსდა 1948; 1960-მდე მექსიკის სახალხო პარტია ეწოდებოდა) დამფუძნებელი და იდეოლოგი. ავტორია შრომებისა, რ-ებიც პოლიტ. და სოც. საკითხებს ეხება.

**ლომბოკი** (Lombok), კუნძული მცირე ზონდის კუნძულთა ჯგუფში. ეკუთვნის ინდონეზიას. ფართ. 5435 $კმ^2$ (სხვა მონაცემებით, 4729 $კმ^2$). ლ-ის ჩრდ. ნაწილშია მთები და ვულკანი რინჯანი (3726 მ), შუა ნაწილში—ბორცვიანი ვაკეები, სამხრში — კირქვის პლატო, სიმაღლე 716 მ-მდე. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. გაბატონებულია სავანა და მეჩხერი ტყეები. ტყე შემორჩენილია მაღალ მთებში. მოჰყავთ ბრინჯი, ყავა, სოია, არაქისი, თამბაქო. ლ-ზეა ტყვიისა და თუთიის საბადოები. მთავარი ქალაქია მატარამი.

**ლომბროზიანობა,** სწორია ლ ო მ ბ რ ო ზ ი ა ნ ე ლ ო ბ ა, ტერმინი, რ-საც იყენებენ სისხლის სამართლის *ანთროპოლოგიური სკოლის* აღსანიშნავად (სკოლის დამაარსებლის ჩ. *ლომბროზოს* სახელის მიხედვით). ამ ტერმინს ხმარობენ აგრეთვე ბურჟ. კრიმინოლოგიის იმ თეორიების დასახასიათებლად, რ-ებიც დანაშაულობას უპირატესად ბიოლ. ფაქტორებით ხსნიან. იხ. აგრეთვე *ნეოლომბროზიანობა*.

**ლომბროზო** (Lombroso) ჩეზარე (6. X. 1835, ვერონა, — 9. X. 1909, ტურინი, იტალია), იტალიელი მეცნიერი, სასამართლო ფსიქიატრი და ანთროპოლოგი. 1858 დაამთავრა პავიის უნ-ტი. 1862-იდან ამავე უნ-ტის, ხოლო 1896-იდან ტურინის უნ-ტის პროფესორი. სისხლის სამართ. *ანთროპოლოგიური სკოლის* ფუძემდებელი. ლ. ძირითად ყურადღებას აქცევდა დამნაშავის პიროვნებისა და მისი ბიოლ.-ფსიქ. თვისებების შესწავლას. მან განავითარა „დაბადებიდანვე დამნაშავის" თეორია. იგი დანაშაულის ჩადენისადმი მიდრეკილებას სხვადასხვაგვარად ხსნიდა: ატავიზმით (ცივილიზებულ ადამიანში ველურის ინსტინქტების გაღვიძება), „ზნეობრივი შეშლილობით" ან ეპილეფსიის განსაზღვრული ფორმით, თუმცა შემდეგში მან აღიარა ზოგიერთი სოც. ფაქტორის გავლენაც. მეცნიერული დაუსაბუთებლობის მიუხედავად, ლ-ს იდეები კვლავ იჩენს თავს ბურჟ. კრიმინოლოგების მანკიერ ბიოფსიქ. თეორიებში.

**ლომე** (Lomé), ტოგოს დედაქალაქი, ქვეყნის პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. ღრმაწყლიანი ნავსადგური გვინეის ყურის სანაპიროზე. ჰავა ეკვატორულია. ყველაზე ცხელი თვეების (მარტი — აპრ.) საშ. ტემპ-რა 31°C. ყველაზე ცივისა (ივლ. — აგვ.) 23°C. ნალექები 775 მმ წელიწადში. დაახლ. 320 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1980). ლ-ს თვითმმართველობის ორგანოა მუნიციპალური საბჭო, რ-საც სათავეში უდგას მერი. ქალაქი დაარსდა XIX ს-ში. 1897 გახდა გერმ. პროტექტორატის ტოგოს ცენტრი. I მსოფლიო ომის (1914—18) შემდეგ ტოგოს სამანდატო ტერიტ., ხოლო II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ ტოგოს სამეურვეო ტერიტ. (მართავდა საფრანგეთი) ადმ. ცენტრი. ტოგოს დამოუკიდებლობის გამოცხადების დროიდან (1960 წ. 27 აპრ.) ტოგოს რესპ. დედაქალაქი.

ლ. რკინიგზის სადგური და საავტ. გზების კვანძია. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროდრომი. მარმარილოს დასამუშ., ბამბასაწმენდი, ლუდის, ფეხსაცმლის, საფეიქრო და სხვა საწარმოები. გააქვთ ფოსფორიტები, მარმარილო, ყავა, კაკაო, ბამბა, პალმის პროდუქტები.

ლ-ში არის პარტიის სახლი, პრეზიდენტის სასახლე, ეროვნ. საკრებულო, სპორტ. კომპლექსი — ყველა 1960—70-იანი წწ.; ტაძარი (XX ს. დასაწყისი), დამოუკიდებლობის მონუმენტი (ბეტონი, 1960, არქიტ. და მოქანდაკე ჟ. კუსტერი), ქალაქის საავადმყოფო. ამ. ნაწილი სავაჭრო და საქმიანი ცენტრია. ლ-ში არის სამეცნ. გამოკვლევათა ეროვნ. ინ-ტი, ეროვნ. ბ-კა, უნ-ტი, ადმ. სკოლა, ტექ. კოლეჯი, სამედ. სკოლა. შექმნილია სცენისმოყვარეთა კოლექტივები. 1970-იდან ტარდება დრამ. ხელოვნ. და ხალხ. სიმღერების ფესტივალები.

**ლომეკი,** მდ. *თერგის* ერთ-ერთი ისტორიული სახელწოდება ქართული წყაროების მიხედვით.

**ლომეშაპი,** იხ. *მორჟი*.

**ლომთათიძე** გიორგი ალექსანდრეს ძე (26. XI. 1914, ცხინვალი, — 23. X. 1971, თბილისი), ქართველი საბჭ. არქეოლოგი. საქართვ. ბრინჯაოს, ანტ. და ფეოდ. ხანის კულტ. და არქეოლ. მკვლევარი. აკად. ი. ჯავახიშვილის სახ. ისტ., არქეოლ. და ეთნოგრ. ინ-ტის შუა საუკ. არქეოლ. განყ-ბის გამგე (1965—71). ლ-ის ხელმძღვანელობით გაითხარა და შესწავლილ იქნა კლდეეთი (1942), არმაზისხევი (1943—46, 1963—64), თბილისი და თეთრიწყარო (1948 — 54), რუსთავი (1949—51, 1959 — 62, 1965), ივრის მიდამოები და უჯარმა (1950 — 52), მცხეთის აკლდამა (1951 — 52), ურბნისი (1953 — 56), ახალქალაქი (1960, 1968), თელავი და ალვანი (1962), კვეტერა და ვარციხე (1968).

*თხზ.*: არქეოლოგიური გათხრები საქართველოს ძველ დედაქალაქში, თბ., 1945 (რუს. ენაზე — 1955); ბრინჯაოს სატევრები და მახვილები სამთავროს უძველეს სამარხებში, თბ., 1974; კლდეეთის სამაროვანი ახ. წ. II საუკუნისა, თბ., 1957; მცხეთა. არქეოლოგიური კვლევა-ძიების შედეგები, [ტ.] 1, თბ., 1955 (თანაავტ.); საქართველოს არქეოლოგია, თბ., 1959 (თანაავტ.); საქართველოს მოსახლეობის კულტურა და ყოფა I—XIII სს., თბ., 1977; წინაპართა ნაკვალევი, თბ., 1952.

ლიტ.: ფეოდალური საქართველოს არქეოლოგიური ძეგლები, [ტ.] 2, თბ., 1974 (ახლავს ლ-ის თხზ. სრული სია).
*ნ. ვაჩეიშვილი.*

**ლომთათიძე** მურმან ალექსანდრეს ძე (დ. 2. XII. 1929, ქუთაისი), ქართვ. მოცეკვავე და ქორეოგრაფი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1980). სკკპ წევრი 1960-იდან, როგორც სოლისტი-მოცეკვავე გამოდიოდა ქუთ. ხალხ. ცეკვის სახელმწ. აკად. ანსამბლში (1945–49), საქართვ. სიმღერისა და ცეკვის სახელმწ. ანსამბლში (1949–55). 1955–62 ლენინური კომკავშირის სახ. ქუთ. ახალგაზრდობის ხალხ. ცეკვის ანსამბლის, ხოლო 1962–68 – მაუდკამვოლის კომბინატის „საბჭოთა საქართველოს" ქორეოგრაფიული ანსამბლის სამხატვრო ხელმძღვანელი იყო; 1968–74 თბილ. ტრამვაი-ტროლეიბუსების სამმართველოს სიმღერისა და ცეკვის ანსამბლ „სინათლის" მთავარი ქორეოგრაფი. 1974-იდან პროფკავშირების კულტ. სახლის მთავარი ქორეოგრაფი და სახ. ქორეოგრაფიული ანსამბლის „თბილისის" სამხატვრო ხელმძღვანელია. ლ-მ დადგა ცეკვები ოპერებში „დაისი" და „ქეთო და კოტე" (ქუთ. ოპერის თეატრი), „მინდია" (მინსკის ოპერისა და ბალეტის თეატრი და ტარტუს „ვანემუინეს" აკად. თეატრი, აგრეთვე ერთმოქმედებიანი სპექტაკლი – კონცერტი „საგალობელი თბილისს". საქართვ. კომკავშირის პრემია (1970). დაჯილდოებულია მონღოლეთის რევოლუციის ორდენით (1972).

**ლომთათიძე** ქეთევან ბესარიონის ასული (დ. 11. II. 1911, სოფ. ხიდისთავი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი), ქართველი საბჭ. ენათმეცნიერი. ქართველურ და მთის იბერიულ-კავკ. (აფხ.-ადიღურ) ენათა სპეციალისტი. საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1979), ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1945), პროფესორი (1950); საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1962); აფხ. ასსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1961). სკკპ წევრი 1952-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტის საენათმეცნიერო განყ-ბა (1931). სამეცნ.-პედ. მოღვაწეობას ეწევა საქ. სსრ მეცნ. აკადემიასა (ენათმეცნიერების ინ-ტის დირექტორი 1953–63 და 1975-იდან) და თსუ-ში (კავკ. ენათა კათედრის პროფესორი).

ლ. იკვლევს აფხ.-ადიღური, აგრეთვე ქართველური ენების გრამატ. სტრუქტურისა და ისტ. საკითხებს. საფუძველი ჩაუყარა აფხ. ენისა და მისი დიალექტების ისტ.-შედარებითი მეთოდით შესწავლას; ლ-ის ნაშრომებიდან აღსანიშნავია მონოგრაფიები „აფხაზური ენის ტაპანთური დიალექტი" (1944), „აშხარული დიალექტი და მისი ადგილი სხვა აფხაზურ-აბაზურ დიალექტებს შორის" (1954), „აფხაზური და აბაზური ენების ისტორიულ-შედარებითი ანალიზი. I. ფონოლოგიური სისტემა და ფონეტიკური პროცესები" (1976), „ლოკალურ პრევერბთა ძირითადი სახეობანი აფხაზურსა და აბაზურში" (1982).

ქართველურ ენათა სტრუქტურისა და ისტ. საკითხებს ეძღვნება წერილები «„თება" ტიპის ზმნების ისტორიისათვის ქართულში» (1952), „ზმნის ინფინიტური წარმოების კვალი ძველ ქართულში" (1958); ლ-ის ხელმძღვანელობით მომზადდა აკადემიური „რუსულ-ქართული ლექსიკონი" (ტ. 1–3, 1956–59). მონაწილეობდა „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის" (ტ. 1–8, 1950–64) მომზადებაში, როგორც მთავარი რედაქციის წევრი და VII ტომის ერთ-ერთი რედაქტორი, რისთვისაც სხვა რედაქტორებთან ერთად მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1971). სსრკ IV, V მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1960), ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით (1981), „საპატიო ნიშნის" ორდენითა (1953) და მედლებით.
*გ. თოფურია.*

**ლომთათიძე** ჭოლა (ბიკენტი) ბიბილის ძე [24. VI (7. VII). 1879, სოფ. ჭაჭიეთი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 11 (24). XI. 1915, სარატოვი; დაკრძალულია თბილისში, დიდუბის პანთეონში], ქართველი მწერალი და რევოლუციური მოღვაწე. 1888-იდან ოზურგეთის სამოქალაქო სასწავლებელში სწავლობდა. უსახსრობის გამო სწავლას თავი დაანება, მაგრამ თვითგანათლებით შეივსო ცოდნა. 1896 ქუთ. სამეურნეო სკოლაში შევიდა, ჩაება მოსწავლეთა მარქსისტული წრის მუშაობაში, რისთვისაც 1897 დაითხოვეს. 1898-იდან ლ. ხარკოვის სამეურნეო სკოლის მსმენელი იყო, რევ. საქმიანობისათვის იქიდანაც გარიცხეს. 1903 რუს. ს.-დ. პარტიის წევრი გახდა. 1907–14 ციხეში გაატარა. სამშობლოში დაბრუნების ნება არ მისცეს; გარდაიცვალა სარატოვის თავშესაფარში.

სამწერლო ასპარეზზე ლ. დიდი სოც.-პოლიტ. ძვრების წლებში გამოვიდა. 1901–1903, შემოქმედების პირველ პერიოდში (მწერლის პირველი მოთხრობები „დავითი" და „ცხოვრების გულიდან" 1901 გამოქვეყნდა). ლ. ძირითადად კრიტ. რეალიზმის მიმდევარი იყო, თუმცა მისი თხზულებებისათვის უცხო არ იყო რევ. რომანტიზმის სულისკვეთება. ლ-ის ადრინდ. ლექსებში, მინიატიურებში, ეტიუდებსა და ესკიზებში თვალსაჩინოდ გამოიკვეთა მწერლის შემოქმედებით ინტერესთა რკალი — სოც.-პოლიტ. უკულმართობა, ეროვნ. პრობლემატიკა, სიყვარული და სხვ. („მატლი", „დასაფლავება", „ზღვა", 1902; „სიცრუე", 1903 და სხვ.).

ლ-ის, როგორც შემოქმედის, იდეური კრედოს ჩამოყალიბებაში გადამწყვეტი როლი ითამაშა მარქსისტულმა მოძღვრებამ. პროფესიონალი რევოლუციონერის ხიფათიანმა ცხოვრებამ მწერალი ერთხანს (1903–1906) ჩამოაშორა ლიტ. სარბიელს. 1907-იდან დაიწყო მისი შემოქმედების მეორე პერიოდი, როცა საპყრობილეში გამომწყვდეული, მძიმე სენით შეპყრობილი ლ. ინტენს. სამწერლო მოღვაწეობას შეუდგა. იგი ქართ. რევ.-დემოკრ. მწერლობის ერთ-ერთი მესვეური გახდა. ლ. თავისუფლებისათვის წამებული მებრძოლი და პირველი ქართვ. მარქსისტი მწერალია, რ-მაც გვიჩვენა ჩაგრული ხალხის ყოფა, ბურჟ. ინტელიგენციის რენეგატობა, რეაქციის პერიოდის სიდუხჭირე. მწერალმა შექმნა ახ. ადამიანის, რწმენაშეურყეველი რევოლუციონერის სახე, რ-ის სიმტკიცის წინაშე უძლური აღმოჩნდა თვითმპყრობელური რუს. საპყრობილის საშინელებანი და თვით სახრჩობელაც („სახრჩობელას წინაშე", 1907; „საპყრობილეში", 1909; „პირველი მაისი", 1911 და სხვ.).

რეაქციის პერიოდის გულგატეხილობა და დაბნეულობა, თუმცა ფრაგმენტულად, მაინც გამოვლინდა ლ-ის შემოქმედებაში (მოთხრ. „უსათაურო", 1909; ნაწილობრივ მოთხრ. „თეთრი ღამე", 1911).

მეორე პერიოდში ლ-ის შემოქმედებაში გამძაფრდა ეროვნ. მოტივი, პროტესტი ეროვნ. ჩაგვრისა და გადაგვარების წინააღმდეგ („უბის წიგნიდან", 1910; „თეთრი ღამე"). მწერლის ინტერესთა რკალში მოექცა ყოფითი პრობლემებიც: სიყვარული, ოჯახი, ქალთა ემანსიპაციის საკითხი და სხვ. („დუმილი", „მოღალატე", 1910; „უბედური", 1912 და სხვ.).

ლ. ქართ. ლიტ. პროზის დიდოსტატია. ჰუმანიზმმა, რევ. პათოსმა, ღრმა ფსიქოლოგიზმმა, ლიტ. პროზისა და მიუკერძოებელი თხრობის ნაკადთა შერწყმამ, პერსონაჟთა ეპიკური გამოკვეთის უნარმა, ექსპრესიამ და მეტყველმა ლაკონიურობამ მის პროზას ღირსეული ადგილი მიუჩინა XX ს. დასაწყ. ქართ. მწერლობაში. შემოქმედების მაღალი იდეურ-პოლიტ. მიზანდასახულობით, მებრძოლი ბუნებით, ჭეშმარიტი ხალხურობით, უკეთესი მომავლის ოპტიმ. რწმენით ლ. ქართ. სოციალ. რეალიზმის წინამორბედად გვევლინება.

თხზ.: თხზ. სრ. კრ., თბ., 1956; რჩ. თხზ. ორ ტომად, თბ., 1971–72.
ლიტ.: რამიშვილი დ., ჭოლა ლომთათიძე, თბ., 1960; ციციშვილი გ., ჭოლა ლომთათიძე, თბ., 1966; ჭილაია ს., უახლესი ქართული მწერლობა, თბ., 1972.
*გ. ციციშვილი.*

ქ. ლომთათიძე.

**ლომთაძე** ვალერი დავითის ძე [დ. 21. VIII (3. IX). 1912, ირკუტსკი], ქართველი საბჭ. გეოლოგი, გეოლ.-მინერალოგიურ მეცნ. დოქტორი (1959), პროფესორი (1961), რსფსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1973). სკკპ წევრი 1947-იდან. 1936 დაამთავრა ა. ჟდანოვის სახ. ირკუტსკის უნ-ტი. 1936–44 მუშაობდა აღმ. ციმბირის გეოლ. სამმართველოში სხვადასხვა თანამდებობაზე. 1944-იდან მუშაობს ლენინგრ. სამთო ინ-ტში (1973-იდან საინჟინრო გეოლ. კათედრის გამგეა). ლ-ის შრომები ეხება საინჟინრო გეოლ. საკითხებს. ავტორია რამდენიმე სახელმძღვანელოსი უმაღლესი სკოლისათვის („საინჟინრო პეტროლოგია", „საინჟინრო გეოდინამიკა" და სხვ.).
*ვ. ჟავრიშვილი.*

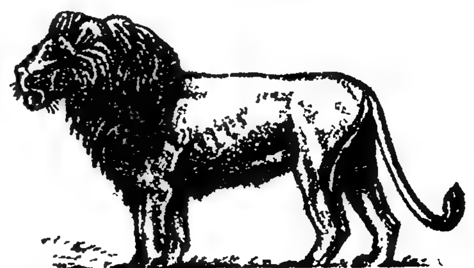
**ლომი** (Panthera leo), მტაცებელი ძუძუმწოვარი კატისებრთა ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე (ხვადისა) 180–240 *სმ*, მასა 180–227 *კგ* აღწევს. ძუ ტანად ხვადზე უფრო პატარაა. ლ-ს აქვს ძლიერი მოქნილი სხეული, მასიური თავი, გრძელი დინგი, შავი ფუნჯით დაბოლოებული გრძელი კუდი. მოზრდილ ხვადს ფაფარიც აქვს, დანარჩენი ბალანი მოკლეა და მოყვითალო. ბოკვერი ხალებიანია. ცნობილია ლ-ის 2 ქვესახეობა — აფრ. და აზიური. ლ. გავრცელებულია ეკვატორულ აფრიკაში (დაცულია ნაკრძალებში) და ინდოეთში (გუჯარათის შტ.). VIII–X სს-ში ლ. კავკასიაშიც ბინადრობდა. ცხოვრობს სავანებში, ნახევრად უდაბნოებში, იშვიათად უდაბნოებში. იკვებება ხერხემლიანი ცხოველებით, ჭამს აგრეთვე ლეშს, ნადირობს შებინდებისას და ღამით. ადამიანს იშვიათად ესხმის თავს. ბუნაგს იკეთებს გამოქვაბულში, ნაპრალში, ორმოში. აქვს ძლიერი ხმა, რ-იც საკმაოდ შორს ისმის. მაკეობა 105–112 დღემდე გრძელდება. ყრის 3–4 თვალახელილ (ზოგჯერ თვალაუხილავ) ბოკვერს, მათი სხეულის სიგრძე 30 *სმ*, ხოლო მასა 400 *გ* აღწევს. სქესობრივად მწიფდება მე-4 წელს. ცოცხლობს 30–35 წელს (იშვიათად მეტს). ადვილად იწვრთნება, ტყვეობაშიც (ზოოპარკი, ზოობაღი) მრავლდება.
*რ. ავალიანი.*

ჭ. ლომთათიძე.

**ლომი** (ლათ. Leo), ზოდიაქოს ერთ-ერთი თანავარსკვლავედი. მდებარეობს ცის ჩრდ. ნახევარსფეროზე. მასში შემავალი ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავები — α (რეგული), β (დენებოლა), γ და δ ლომისა— შესაბამისად 1,4; 2,1; 2,0; 2,6 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა*. დაკვირვებისათვის ყველაზე უკეთესი პირობებია თებ. და მარტში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**ლომი**, ქალაქი ჩრდ.-დას. ბულგარეთში, მდ. დუნაის ნაპირზე, მდ. ლომის შესართავთან, მიხაილოვგრადის ოკრუგში. 30 ათ. მცხ. (1975). მნიშვნელობით ქვეყნის მეორე ნავსადგური დუნაიზე. განვითარებულია მანქანათმშ., სოფ. მეურნ. პროდუქციის გადამამუშ. დარგები (შაქრის, ხორცის, საკონსერვო და სხვ.). მევენახეობისა და მეღვინეობის რ-ნის ცენტრი.

**ლომია** კუმფი (კონსტანტინე) შირინის ძე (დ. 14. II. 1928, სოფ. კუტოლი, ოჩამ-


ლომი.

ჩირის რ-ნი)., აფხაზი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1956-იდან. დაამთავრა მოსკ. მ. გორკის სახ. ლიტ-რის ინ-ტი (1948). 1957-იდან აფხაზეთის მწერალთა კავშირის მდივანია. პირველი ლექსები 1945 გამოაქვეყნა. ლ-ს ეკუთვნის პოეტური კრებულები „მიწიერი ვარსკვლავები“ (1954), „ახალი რტო“ (1957), „სიყვარული და ზღვა“ (1959), „ლექსები და პოემები“ (1963) და სხვ. მისი ლექსები თარგმნილია რუს. და ქართ. ენებზე.

*თხზ*: სიყვარულის ნაკადი, სოხ., 1952; ელვის კვალი, თბ., 1965; მზის ასული, სოხ., 1965, ლექსები, თბ., 1971; ჩემი ხე. ლექსები, თბ., 1978.

**ლომინაძე** ბესარიონ ბესარიონის ძე (6. VI. 1897, ქუთაისი,—19. XII. 1934, მაგნიტოგორსკი), საბჭ. პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1917-იდან. 1914—17 პეტროგრადში ეწეოდა რევ. მოღვაწეობას. 1917 სექტ-ში ქუთაისში, ბათუმსა და თბილისში დაიწყო აქტ. პროპაგანდისტული და ორგანიზატორული მუშაობა. იყო საქართვ. ახალგაზრდათა ლენინური ინტერნაც. ორგანიზაციის „სპარტაკის“ ერთ-ერთი დამაარსებელი. 1919—20 ბაქოში განაგრძო რევ. მოღვაწეობა. 1920—21 პარტ. სამუშაოზე იყო ორიოლის საგუბერნიო, შემდეგ პეტროგრადში ვიბორგის რ-ნის პარტ. ორგანიზატორი. მონაწილეობდა კრონშტადტის ამბოხების ლიკვიდაციაში. 1921 ოქტ-ში ლ. აირჩიეს საქ. კპ(ბ) ცკ-ის მესამე, ხოლო 1923-იდან პირველ მდივნად. მონაწილეობდა კომინტერნის მუშაობაში, 1925—26 იყო აკი-ს ალმასკომის მდივანი. თანამშრომლობდა ჟურნ. „კომუნისტურ ინტერნაციონალში“. 1930 მაისში აირჩიეს საკ. კპ (ბ) ამიერკავკ. სამხარეო კომიტეტის პირველ მდივნად. 1931-იდან მუშაობდა მოსკ. სამხ. საავიაციო ქ-ნაში საკ. კპ(ბ) ცკ-ის პარტორგად, შემდეგ პარტიის მაგნიტოგორსკის საქალაქო კომიტეტის პირველ მდივნად. პარტიის XIV და XV ყრილობებზე აირჩიეს საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრობის კანდიდატად, XVI-ზე—წევრად. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და წითელი დროშის ორდენით. *კ. ივანიძე.*

**ლომინაძე** ვასილ პავლეს ძე [7 (20). X. 1913, სოფ. სალომინაო, ახლანდ. სოფ. კიროვი, ვანის რ-ნი, — 11. XII. 1975, თბილისი], ქართველი საბჭ. გეოფიზიკოსი, ფიზ.-მათ. მეცნ. კანდიდატი (1947), დოცენტი (1948). სკკპ წევრი 1939-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტი (1933). 1953-იდან იყო თბილისის (შემდეგ ამიერკავკ.) ჰიდრომეტეოროლ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი. ლ-ის გამოკვლევები ეხება ატმოსფეროს ტურბულენტობის, ნაკადურ დინებათა და მთიან მხარეებში ატმ. ფრონტალური ზედაპირების ევოლუციის შესწავლის საკითხებს. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით. *ზ. ცქვიტინიძე.*

**ლომინაძე** ჯუმბერ გიორგის ძე (დ. 20. IX. 1930, თბილისი), ქართველი საბჭ. ფიზიკოსი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1979), ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი (1974). სკკპ წევრი 1964-იდან. დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1956). 1958-იდან მუშაობდა საქ. სსრ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტში სწავლულ მდივნად. 1974-იდან საქ. სსრ მეცნ. აკად. პრეზიდიუმის მთავარი სწავლული მდივნის მოადგილე; ხოლო 1982-იდან მათ. და ფიზ. განყ-ბის აკადემიკოს-მდივნის მოვალეობის შემსრულებელი.

ლ-ის შრომები ეხება პლაზმაში ციკლოტრონული ტალღების, მათი არამდგრადობისა და ციკლოტრონული ტურბულენტურობის თეორიას და სხვ.

*თხზ.*: Циклотронные волны в плазме, Тб., 1975.

**ლომისა,** წინაქრისტიანული ღვთაება მთიულეთში. მისი სახელობის სალოცავებიდან ერთი ქსნისა და არაგვის წყალგამყოფ ქედზეა, მეორე — სოფ. მლეთაში. ლ-ს დღესასწაული იმართებოდა აღდგომის მე-7 კვირას. ამ დღეს მლეთაში მლოცველები იკრიბებოდნენ მთელი აღმ. საქართველოდან. დეკანოზები გამოასვენებდნენ დროშას და „ფერხისას“ სიმღერით აიტანდნენ მთაზე, სადაც იმართებოდა დღეობა შესაწირავით. ლეგენდების თანახმად, ლ. გზოვანის წმ. გიორგია, რ-საც ხორასნიდან 7 ათ. ტყვე დაუხსნია და ხარის რქებზე დაბრძანებული დამკვიდრებულა მლეთის მთაზე. მას ევედრებოდნენ შვილიერებას, თვალის სინათლეს, მიწისა და საქონლის ნაყოფიერებას. ლ-ს სახით თაყვანს სცემდნენ საწინამძღვრო ჯვარს, რ-იც ტარზე იყო დამაგრებული და ოთხსავე ბოლოზე სოლარული სიმბოლოები — ბურთები ჰქონდა მიმაგრებული. მისი კულტის ამსახველი ლეგენდებისა და რიტუალების თანახმად, ლ. მეომარია, ალისფერ ცხენზე ზის და ხელში მათრახი უჭირავს, რ-ის დაკვრითაც წვავს ბოროტს. ლ. გენეტიკურად უკავშირდება მონადირე, მხედარ ღვთაებებს, რ-თა კულტი ჯერ კიდევ ბრინჯაოს ხანაში ჩანს გავრცელებული საქართველოში. ლ-ს კულტს სინკრეტიზაციის რთული გზა აქვს გავლილი და ქრისტიანობის ხანაში წმ. გიორგის სახელს დაუკავშირდა.

*ლიტ.* მაკალათია ს., მთიულეთი, თბ., 1930; Бардавелидзе В. В., Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен, Тб., 1957. *ი. სურგულაძე.*

**ლომისა,** უძველესი სალოცავი, წმ. გიორგის ეკლესია (VIII—IX სს.), ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი მდ-ების ქსნისა და არაგვის წყალგამყოფი ქედის უღელტეხილზე (ლენინგორის რ-ნი). სახელწოდებას, ტრადიციის თანახმად, ლომახარს უკავშირებენ. ვარაუდით თავდაპირველად ლ. მთვარის საკულტო ტაძარი ყოფილა. ქრისტ. ეკლესია აუგიათ წარმართული ტაძრის ადგილზე. ლ. იყო მთიულეთისა და ქსნის ხეობის მოსახლეობის უპირველესი სალოცავი. აქვე წყდებოდა ბევრი ეკონ., პოლიტ. და სამხ. საკითხი.

ნაგებობა გეგმით მარტივი სამეკლესიიანი ბაზილიკაა. გადამხური კამარა პილასტრებზე ამოყვანილ საბჯენ თაღს ეყრდნობა. გრძივ კედლებში დაყოლებულია ნიშები. ტაძრის ირგვლივ შემორჩენილია სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობათა ნაშთი.

*ლიტ.*: გვასალია ჯ., ქსნის ხეობის ისტორიული გეოგრაფიის საკითხები, «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1967, [ტ] 3. მაკალათია ს, მთიულეთი, თბ., 1930. *ჯ. გვასალია.*

**ლომის-ალევის ქედი,** იხ. *ალევის ქედი.*

**„ლომისი“,** სრულიად საქართველოს მწერალთა კავშირის ყოველკვირეული გაზეთი, აკადემიური მწერლობის ორგანო; გამოდიოდა 1922—23 თბილისში. გამოიცა 1922 №№ 1—17; 1923 — №№ 18 — 34. რედაქტორები — კ. გამსახურდია, ი. გრიშაშვილი, ლ. ქიაჩელი, გამოსცემდა სარედაქციო კოლეგია. ჟურნალში იბეჭდებოდა კ. გამსახურდიას, ა. პაპავას, ი. გრიშაშვილის, ჯ. ჯორჯიკიას, უიარაღოს (კ. თათარიშვილი), ლ. ქიაჩელის, ტ. ტაბიძის, პ. იაშვილის, გ. ლეონიძის, ტ. გრანელის და სხვ. ნაწარმოებები. *ი. ლორთქიფანიძე.*

**„ლომისი“,** სრულიად საქართველოს მწერალთა კავშირის ხელოვნებისა და ლიტ-რის ყოველკვირეული ჟურნალი, „*აკადემიური მწერლობის კავშირის*“ ორგანო; გამოდიოდა 1922 თბილისში. გამოიცა 7 ნომერი. რედაქტორები — კ. გამსახურდია, ი. გრიშაშვილი; გამოსცემდა სარედაქციო კოლეგია. იბეჭდებოდა ტ. ტაბიძის, ი. გრიშაშვილის, კ. მაყაშვილის, ლ. ქიაჩელის, კ. გამსახურდიას, ს. თავაძის, შ. დადიანის, ვ. რუხაძის, კ. აბაშიძის, ი. ეკალაძის, დუტუ მეგრელის, ხ. ვარდოშვილის მ. კინწურაშვილის, დ. ასათიანის, შ. არაგვისპირელის, ი. ტოფაძის, მ. თოიძის და სხვ. ნაწარმოებები. *ი. ლორთქიფანიძე.*

**ლომისისმთა,** მთა მდ-ების ქსნისა და არაგვის წყალგამყოფ ალევის ქედის ჩრდ. ნაწილში. სიმაღლე 2452 *მ*. აგებულია ზედაიურული ფლიშით. შემოსილია სუბალპ. მდელოებით, ჩრდ.-აღმ. კალთაზე ფოთლოვანი ტყეა. ლ-ის თხემზე არის მთიულეთის ისტ. სალოცავი *ლომისა*. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლომისკბილა** (Leontodon), მრავალწლოვან და ერთწლოვან მცენარეთა გვარი რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. ერთიანებს 50-ზე მეტ სახეობას, რ-იც გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერი სარტყლის რ-ნებში. სსრკ-ში 14 სახეობაა, მ. შ. საქართველოში — 5. L. hispidus გავრცელებულია მთელ საქართველოში, იზრდება მდელოებსა და ბუჩქნარებში მთის ზედა სარტყლამდე. თაფლოვანი და საკვები მცენარეა.

**ლომისმთა,** მთა მესხეთის ქედზე, მდ-ების ქვაბისხევისა (მტკვრის მარცხ. შენაკადი) და ბჟოლისხევის (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) ზემოდინებათა წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2187 *მ*. აგებულია ეოცენური ფლიშით და ზედაცარცული კარბონატული წყებით. კალთები შემოსილია შერეული ტყით, თხემი — სუბალპ. ბალახეულობით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლომიძე** ანდრო იოსების ძე (დ. 9. VII. 1907, ფოთი), ქართველი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1940-იდან. 1925-იდან მუშაობდა ფოთისა და ბათუმის ნავსადგურებში მტვირთავად, მეზღვაურად, მაშველად. 1930 გამოქვეყნდა მისი პირველი ლიტ.-კრიტ. წერილები, 1940 — პირველი მოთხრ. „სიცოცხლე“. 1942 გამოსცა მოთხრობებისა და ნოველების პირველი წიგნი „უძლეველი ძალა“. მისი შემდგომი ნაწარმოებებიდან აღსანიშნავია: „ზღვაური“ (1947), „მშობლიური მიწა“ (1952), „ზღვასა და ხმელეთზე“ (1958), „ელდარის მზე“ (1963), „მონადირის გული“ (1966), „სიყვარული“ (1967), „შუქურა“ (1971), „რჩეული“ (1973), „მოთხრობები“ (1978) და სხვ. ლ. ქართ. მარინისტული პროზის ერთ-ერთი პიონერია. მისი ნაწარმოებები თარგმნილია რუს., ჩეხ., რუმინ. და სხვ. ენებზე. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

**ლომიძე** გიორგი იოსების ძე [დ. 28. VII (10. VIII). 1914, თბილისი], ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე. სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1972); ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1960), სკკპ ცკ-თან არსებული საზ. მეცნ. აკად. პროფესორი (1965), სკკპ წევრი 1942-იდან. 1955-იდან მ. გორკის სახ. მსოფლიო ლიტ-რის ინ-ტის საბჭ. ლიტ-რის ისტ. სექტორის გამგეა. ლ-ის ნაშრომებია „სოციალისტური რეალიზმისათვის ლიტერატურაში“ (1952), „ერთიანობა და მრავალსახეობა“ (1957, 1960), „სიახლის ძიებაში“ (1963), „საბჭოთა ლიტერატურის განვითარების თეორიული პრობლემები“ (1964), „საბჭოთა ლიტერატურის ინტერნაციონალური პათოსი“ (1970) და სხვ.

**ლომიძე** შოთა გრიგოლის ძე (დ. 20. I. 1936, სოფ. საყულია, წყალტუბოს რ-ნი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, მოჭიდავე (თავისუფალი სტილი), სსრკ სპორტის ოსტატი (1960), სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1969), საერთაშ. კლასის სპორტის ოსტატი (1965), სკკპ წევრი 1967-იდან. 1964 დაამთავრა საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი. ლ. არის საქართვ. სპორტ. საზ-ბა „დინამოს“ (1960—70), მოლდ. სსრ (1959), სსრკ (1964, 65, 66, 67, 71), სსრკ ხალხთა სპარტაკიადის (1967, 71), ევრ. (1966, 69) და მსოფლიოს (1969, 71) ჩემპიონი; ოლიმპიური თამაშების 1968, მეხიკო) ვერცხლის პრიზიორი. გაიმარჯვა მრავალ საერთაშორისო ტურნირში, მ. შ. თბილ. საერთაშ. ტურნირებში (1962, 64, 67, 69). 1968 გაიმარჯვა იაპონიის ღია ჩემპიონატში. ლ. გამოირჩეოდა განსაკუთრებული ფიზ. ძალით და ჭიდაობის ენერგიული სტილით. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით.

*ლიტ.*: მ ე ს ხ ი დ., ქართველი მსოფლიო ჩემპიონები, თბ., 1971. *ი. ალიხანოვი.*

**ლომონოსოვი** მიხეილ ვასილის ძე [8 (19). XI. 1711, არხანგელსკის გუბ., სოფ. დენისოვკა (ახლანდ. სოფ. ლომონოსოვო), —4(15). IV. 1765, პეტერბურგი], მსოფლიო მნიშვნელობის პირველი რუსი მეცნიერ-ბუნებისმეტყველი, ენციკლოპედისტი, ფიზ. ქიმიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, პოეტი, თანამედროვე რუს. სალიტ. ენის შემქნელი, მხატვარი, ისტორიკოსი, დამოუკიდებელი რუს. მეცნიერების მებაირახტრე. 1730 ლ-მა დატოვა მამის ოჯახი და გაემგზავრა მოსკოვს. 1731 სწავლას იწყებს ზაიკონოსპასკის მონასტერთან არსებულ მოსკ. სლავურ-ბერძნულ-ლათინურ აკადემიაში. 1735 სხვა წარჩინებულ მოწაფეებთან ერთად ლ. გაგზავნეს პეტერბურგში *აკადემიის უნივერსიტეტში* ჩასარიცხავად, ხოლო 1736 მიავლინეს გერმანიაში ქიმიისა და მეტალურგიის შესასწავლად. საზღვარგარეთ ლ. 1741-მდე დარჩა. რუსეთში დაბრუნების შემდეგ ლ. დაინიშნა (1742) მეცნ. აკად. ფიზიკის კლასის ადიუნქტად, ხოლო 1745 აგვ-ში აირჩიეს ქიმიის პროფესორის (აკადემიკოსის) თანამდებობაზე. 1746 ლ-მა პირველმა დაიწყო საჯარო ლექციების კითხვა ფიზიკაში რუს. ენაზე; გამოაქვეყნა ქ. ვოლფის „ექსპერიმენტული ფიზიკის" მოკლე შინაარსის რუსული თარგმანი. 1748 ლ-ის თხოვნით მისთვის ააშენეს რუსეთში პირველი ქიმ. სამეცნ.-კვლ. ლაბორატორია.

ლ-ის სამეცნ. მოღვაწეობა შეიძლება დაიყოს 3 პერიოდად: 1748-მდე იგი ძირითადად ფიზ. და ქიმ. საკითხებზე მუშაობდა, 1748-იდან უმეტესად ქიმ. პროცესებს სწავლობდა, ხოლო 1753-იდან სიცოცხლის ბოლომდე სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ეწეოდა ბუნებისმეტყველებისა და გამოყენებითი მეცნ. სხვადასხვა სფეროში. ლ. დიდ ყურადღებას აქცევდა განათლების საქმეს რუსეთში. მისი თაოსნობის შედეგად 1755 მოსკოვში შეიქმნა უნ-ტი, რ-იც დღემდე მის სახელს ატარებს.

ლ-ის მეცნ. გამოკვლევები ქიმიასა და ფიზიკაში ემყარებოდა წარმოდგენებს ნივთიერების ატომურ-მოლეკულური აღნაგობის შესახებ. ლ-მა გადაწყვიტა ამ წარმოდგენების საფუძველზე დაეწერა დიდი „კორპუსკულური ფილოსოფია". ამ ჩანაფიქრის განხორციელება ვერ მოახერხა; მისი ფიზ. და ქიმ. შრომების დიდი ნაწილი უნდა განვიხილოთ როგორც მოსამზადებელი მასალა ამ სამუშაოსათვის. პირველი ნაბიჯი ამ მიმართულებით იყო მოძღვრების განვითარება მატერიის „არამგრძნობიარე" (ე. ი. არასაგრძნობი) ნაწილაკების — „კორპუსკულების" (მოლეკულების) შესახებ. ლ-ს შესაძლებლად მიაჩნდა ნივთიერების ყველა თვისების ამომწურავად ახსნა კორპუსკულების სხვადასხვა წმინდა მექან. მოძრაობის შესახებ არსებული წარმოდგენების მეშვეობით (კორპუსკულები ატომებისაგან შედგება). ამრიგად, ლ-ის თეორიაში არ არის განხილული ცეცხლის, სინათლის, სითბოს მატერიები და სხვა სპეც. მატერიები (მთელი სივრცის შემავსებელი ეთერის გამოკლებით). მან დაუშვა, რომ სითბოს განაპირობებს ნივთიერების ნაწილაკთა ბრუნვითი მოძრაობა. მოლეკულურ-კინეტიკურ თეორიას ლ-მა საფუძვლად დაუდო მოძრაობისა და მატერიის შენახვის ფილოს. პრინციპის თავისი ფორმულირება: „... ბუნებაში მომხდარი ყველა ცვლილება მდგომარეობის არსის მიხედვით ისეთია, რომ რამდენიც ერთ სხეულს წაერთმევა, იმდენივე დაემატება მეორეს. ბუნების ეს საყოველთაო კანონი ვრცელდება მოძრაობის წესებზეც: რადგან სხეული, რომელიც თავისი ძალით აამოძრავებს მეორეს, რამდენსაც თვითონ კარგავს, იმდენს ანიჭებს მეორეს, რ-იც მისგან მოძრაობას ღებულობს" (Полн. собр. соч., т. 3, 1952, с. 383). ლ. თვლიდა, რომ ნივთიერებისა და მოძრაობის შენახვის კანონები ძირითადი კანონებია, რ-ებიც არ მოითხოვს შემოწმებას ბუნებისმეტყველების აქსიომებით.

ლ-მა „ცეცხლოვანი მატერიის" (ფლოგისტონის) შესახებ მოძღვრების უსაფუძვლობის დასამტკიცებლად გაიმეორა რ. *ბოილის* ცდა, რ-მაც დახშულ ჭურჭელში მოათავსა ლითონი და გააცხელა იგი. ჭურჭლის გახსნის შემდეგ ბოილმა აწონა ჭურჭელი მასში წარმოქმნილი ხენჯით, და აღმოაჩინა, რომ დამწვარი ლითონი უფრო მეტს იწონიდა, ვიდრე სუფთა ლითონი, რაც „ცეცხლოვანი მატერიის" მინის კედლებში შეღწევით ახსნა. ლ-მა ბოილისაგან განსხვავებით ლითონის შემცველი ჭურჭლის გაცხელების შემდეგ მასში ჰაერი არ შეუშვა და, რასაკვირველია, წონა უცვლელი დარჩა. ლ. დარწმუნდა, რომ „სახელოვანი რობერტ ბოილის აზრი მცდარია ვინაიდან გარე ჰაერის შეუშვებლად დამწვარი ლითონის წონა უცვლელი რჩება". ამგვარად, ლ-მა თავისი თანამედროვე მეცნიერებისაგან განსხვავებით „ცეცხლოვანი მატერია" გამორიცხა ქიმ. აგენტების სიიდან და ახლო მივიდა წვისა და ჟანგვის პროცესების სწორ გაგებასთან. ლ-ს ღრმად ესმოდა ქიმ. და ფიზ. კავშირი. 1752—53 მან წაუკითხა სტუდენტებს კურსი „ჭეშმარიტი ფიზიკური ქიმიის შესავალი". ლ-მა დაამუშავა ქიმ. ობიექტების ფიზიკურად გამოსაკვლევი ხელსაწყოები (ვისკოზიმეტრი — სიბლანტის გასაზომად, რეფრაქტომეტრი — გარდატეხის მაჩვენებლის განსასაზღვრავად და სხვ.). ლ. ყურადღებით იკვლევდა ატმ. ელექტრობას გ. რიხმანთან ერთად. მათ დაამუშავეს სპეც. აპარატურა — „მეხის მანქანა". ლ. უშვებდა, რომ ელექტრული ველი განპირობებულია ეთერის ნაწილაკების ბრუნვითი მოძრაობით. მნიშვნელოვანი იყო ლ-ის მიერ ე. წ. „ღამის სამზერი მილის" გამოგონება. უ. ჰერშელზე ადრე ლ-მა ააგო არეკვლითი (სარკული) ტელესკოპი, რ-საც არ ჰქონდა დამატებითი ბრტყელი სარკე. 1761 წ. 26 მაისს მზის დისკოზე ვენერას გავლისას ლ-მა ამ უკანასკნელის ატმოსფერო აღმოაჩინა, რასაც დაუკავშირა ვენერას გავლისას მზის კიდის ერთგვარი განრთხმა. თავისივე კონსტრუქციის საქანის საშუალებით, რ-ის ამპლიტუდა და რხევის მიმართულება დიდი სიზუსტით იზომებოდა, ლ. დედამიწის გრავიტაციასაც იკვლევდა.

1751-იდან ლ-მა დაიწყო რუს. ისტ. სისტემ. შესწავლა, მან შეადგინა ძვ. რუს. ისტორია 1054-მდე. აკრიტიკებდა *ნორმანულ თეორიას* და სხვ.

ლ. რუს. ლიტ-რის რეფორმატორი იყო. 1739 მან გერმანიიდან პეტერბ. მეცნ. აკადემიას გამოუგზავნა „წერილი რუსული მოლექსეობის შესახებ", რ-შიც რუს. სილაბურ-ტონური ლექსთწყობის თეორია ჩამოაყალიბა. ამ თეორიის პოეტური გამოხატულება იყო ლ-ის პატრ. ოდა „ხოტინის აღებაზე" (1739, გამოქვეყნდა 1751). საპროგრამო ლექსში „გაბაასება ანაკრეონთან" (50—60-იანი წწ. მიჯნა) ლ-მა უარყო სატრფიალო ლირიკა და პოეზიას მაღალი მოქალაქეობრივი მისია დააკისრა, რ-საც დღესასწაულებისათვის წერდა. მათ უმეტეს ნაწილს სახოტბო ელფერი ჰქონდა, რადგან ისინი დედოფალ ელისაბედ პეტრეს ასულის ტახტზე ასვლის გამო იყო შეთხზული, სინამდვილეში კი ისინი სამშობლოს ბედ-იღბალზე ღრმად ჩაფიქრებული პოეტის განცდებს ასახავდნენ. ლ-ის მდიდარი ლიტ. მემკვიდრეობიდან აღსანიშნავია დაუმთავრებელი პოემა „პეტრე დიდი" (1760), ტრაგედიები: „ტამირა და სელიმი" (1750), „დემოფონტი" (1752), ასამდე ლექსი, ოდები, სახოტბო სიტყვები და სხვ.

ლ. დიდ ყურადღებას აქცევდა რუსეთში მეტალ. წარმოების განვითარებას. იგი არაერთხელ უსვამდა ხაზს ჩრდ. საზღვაო გზის ათვისების მნიშვნელობას რუს. პოლიტ. და სამეურნეო ცხოვრების წინსვლაში. დიდ ყურადღებას უთმობდა აგრეთვე რუს. მოსახლ. კვლავწარმოების საკითხებს.

*თხზ.*: Полн. собр. соч., т. 1—10, М.—Л., 1950—59; Избр. труды по химии и физике, М., 1961.

*ლიტ.*: ტ ა ლ ი ა შ ვ ი ლ ი გ., მ. ვ. ლომონოსოვი, თბ., 1962; З а п а д о в А. В., Ломоносов и журналистика, М., 1961; Летопись жизни и творчества М. В. Ломоносова, М.—Л., 1961; М е н ш у т к и н Б. Н., Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова, 3 изд., М.—Л., 1947 (ახლავს ლ-ის შრომების ბიბლიოგრ.).

**ლომონოსოვი** (1948-მდე ო რ ა ნ ი ე ნ ბ ა უ მ ი), ქალაქი რსფსრ ლენინგრადის ოლქში; ნავმისადგომი ფინეთის ყურის სამხრ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგ. ორანიენბაუმი, ლენინგრადიდან 40 *კმ*. სამსხმელო-მექან. და აგურის ქ-ნები, მსუბუქი და კვების მრეწვ. საწარმოები. საზღვაოსნო სასწავლებელი. სახელი ეწოდა მ. *ლომონოსოვის* პატივსაცემად. ლ-შია XVIII ს. სასახლე-პარკის ანსამბლი (შეიქმნა ძირითადად 1750 — 70-იან წლებში). მისი ცენტრ. კორპუსი რკალისებრი გალერეით უერთდება ორ პავილიონს, საზეიმო კიბე ეშვება ქვედა პარკისკენ. პეიზაჟური ზედა პარკის ძირითად ნაწილში (1756—62) არის პეტრე III-ის სასახლე (1758—62, მოხატულობა თ. ვლასოვისა), ჩინური სასახლე (1762—68) და სხვ. ლ-ში დგას მ. ლომონოსოვის ძეგლი (1955, მოქანდაკე გ. გლიკმანი). ქალაქი დაჯილდოებულია სამამულო ომის I ხარისხის ორდენით (1981).

**ლომონოსოვის ქედი,** წყალქვეშა ქედი ჩრდ. ყინულოვან ოკეანეში. გადაჭიმულია ახალციმბირის კ-ებიდან ოკეანის ცენტრ. ნაწილში მდებარე კ. ელზმირამდე (კანადის არქტიკული არქ.) დაახლ. 1800 *კმ*-ზე. სიგანე 60-იდან 200 *კმ*-მდე. ოკეანის ფსკერიდან ამაღლებულია 3300-3700 *მ*-მდე. ქედის თავზე მინ. სიღრმე 954 *მ*. კალთები ციცაბოა და დანაწევრებულია კანიონებით. აღმოჩენილია 1948 საბჭ. ექსპედიციების მიერ. სახელი ეწოდა მ. *ლომონოსოვის* პატივსაცემად.

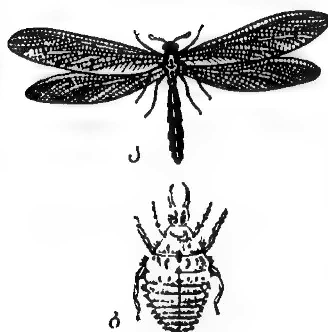
**ლომოური** თამარ ნიკოლოზის ასული (28. IX. 1883, გორი,—29. VIII. 1965, თბილისი), პირველი ქართველი საბჭ. ისტორიკოსი ქალი, ნუმიზმატიკური მეცნიერების ფუძემდებელი საქართველოში. 1924-იდან თსუ-თან არსებული ნუმიზმატიკის კაბინეტის გამგე იყო, 1932-იდან — თსუ-ის დოცენტი, 1931—52 — საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში ჯერ უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, შემდეგ — ნუმიზმატიკის კაბინეტის გამგე. ლ-მა თავი მოუყარა საქართვ. სხვადასხვა სამეცნ. დაწესებულებაში დაცულ მრავალრიცხოვან ნუმიზმატიკურ მასალას მათი სრული მეცნ. ინვენტარიზაციისა და კატალოგიზაციის მიზნით. საფუძველი ჩაუყარა ახ. ქართ. ნუმიზმატიკური ტერმინოლოგიის შექმნას. შეისწავლა საქართვ. ტერიტორიაზე აღმოჩენილი სასანური და არაბ. მონეტების განძები. იკვლევდა საქართველოში ამ მონეტების გავრცელების სფეროს, აგრეთვე ამ ქვეყნებთან სავაჭრო ეკონ. ურთიერთობისა და სავაჭრო-სატრანზიტო გზების საკითხებს. შეისწავლა რამდენიმე ათეული მანამდე უცნობი არაბ. დირჰემი და საქართველოში გავრცელებული ჯუჩიდური მონეტები. პირველმა დაიწყო საქართველოში აღმოჩენილი სელჩუკური და მონღ. მონეტების განძების სისტემური გამოკვლევა. შეისწავლა რუსთაველის ეპოქის მონეტები, დაადგინა ვახტანგ III-ის ტახტზე ასვლის თარიღი (1298/99). გამოთქვა ვარაუდი საქართვ. მთიანეთში (ჟინვანი, სტეფანწმინდა) ზარაფხანების არსებობის შესახებ. დაადგინა XIII—XIV სს. ახალციხეში ზარაფხანის არსებობა. წამოაყენა დებულება, რომ ქართ. ისტორიოგრაფიაში გაბატონებული შეხედულება *გიორგაული თეთრის* არსებობის შესახებ ბექა-აღბუღას

შ. ლომიძე.

მ. ლომონოსოვი.

ი. ლომოური.

ნ. ლომოური.




ლომჭიანჭველასებრნი. ლომჭიანჭველა (Myrmeleon formicularis): ა—სრულასაკოვანი მწერი, ბ — მატლი.

ს. ლომჯარია.

კანონთა კოდექსის სათანადო ადგილის მცდარ ინტერპრეტაციაზე იყო აგებული. დაადგინა XV ს-ში დას. საქართველოში ქართ. მონეტების მოჭრის ფაქტი, შეისწავლა XVI ს. ქართ. ფული და ა. შ. მას ეკუთვნის რამდენიმე ისტ. ხასიათის ნარკვევი, აგრეთვე დავით და ბაგრატ ბატონიშვილების საისტ. თხზულებათა კრიტ. გამოცემა. აკად. ნ. ბერძენიშვილთან ერთად გამოაქვეყნა ვახუშტი ბატონიშვილის „საქართველოს გეოგრაფია". როგორც მთავარი რედაქციის წევრმა და რეცენზენტმა, დიდი მუშაობა გასწია „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის" მომზადებასა და გამოცემაში.

*თხზ.*: ფული შოთა რუსთაველის ეპოქაში, კრ.: შოთა რუსთაველის ეპოქის მატერიალური კულტურა, თბ., 1938; XIII საუკუნის ქართული ფულის საკითხთა გამო, «საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1940, ტ. 10 B; ქოდალას განძი, იქვე, 1947, ტ. 14B; დავით VII-ის და ვახტანგ III-ის ფულები, იქვე, 1948, ტ. 15B. *გ. დუნდუა.*

**ლომოური** იულონ ნიკოლოზის ძე [3 (16). 1885, სოფ. არბო, გორის მაზრა,— 26. XII. 1966, თბილისი], ქართველი საბჭ. აგრონომ-მემცენარე, პროფესორი (1932), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1943), საქ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1947). დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტის საბუნებისმეტყველო განყ-ბა გეოლოგიის განხრით (1910) და მოსკ. სას.-სამ. ინ-ტი (1913) აგრონომიის სპეციალობით. 1923—29 თბილ. ბოტან. ბაღის დირექტორი იყო, 1920—29 — თსუ-ის, ხოლო 1929—60 — სას.-სამ. ინ-ტის მემცენარეობის კათედრის გამგე. იკვლევდა მინდვრის კულტურების აგროტექ. საკითხებს. ავტორია სახელმძღვანელოსი „მარცვლეული კულტურები" (ნაწ. 1—2, 1946—50), თანაავტორია წიგნისა „ძირხვენა მცენარეების კულტურები" (1954). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით. *გ. თოდუა.*

**ლომოური** ნიკო იოსების ძე [7 (19). II. 1852, სოფ. არბო, ახლანდ. გორის რ-ნი,— 17 (30). IV. 1915, გორი], ქართველი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე, პედაგოგი. გორის სას. სასწავლებლისა და თბილ. სას. სემინარიის დამთავრების შემდეგ, 1875-იდან, სწავლობდა კიევის სას. აკადემიაში, რ-იც 1879 დაამთავრა. ერთხანს თბილ. ქართ. გიმნაზიაში, 1881-იდან კი გორის სამასწავლებლო სემინარიასა და ქალთა პროგიმნაზიაში მასწავლებლობდა. ლ-ის პირველი ლექსები 1871 ჟურნ. „ცისკარში" გამოქვეყნდა. 1885 მისი ლექსები და მოთხრობები ცალკე წიგნაკად გამოიცა. მწერლის პირველი მნიშვნელოვანი ნაწარმოები, რ-მაც განსაზღვრა მისი შემოქმედებითი მანერა, იყო მოთხრ. „ალი" (1878, გამოქვეყნდა ჟურნ. „ივერიაში" 1879).

ლ-ის შემოქმედება ქართვ. „სამოციანელთა", განსაკუთრებით ი. ჭავჭავაძისა და რუს რევ.-დემოკრატთა იდეურ-მხატვრული ნააზრევის ზეგავლენით განვითარდა. მისი მოთხრობების მთავარი თემაა ბატონყმობის გადავარდნის შემდეგდროინდელი ქართ. სოფლის ყოფა სავაჭრო ბურჟუაზიის აღმავლობისა და სამრეწვ. კაპიტალიზმის განვითარების დროს. ხალხოსანთა მსგავსად, ლ. გლეხობის მძიმე ხვედრის მემატიანე იყო, თუმცა, მათგან განსხვავებით, იდეალად არ ჰქონდა დასახული თემური წყობილება (მოთხრ. „ბერუა ქრისტესიაშვილი", 1904). ხალხის ცხოვრების გარდაქმნის მთავარ ფაქტორად მწერალს სწავლა-განათლება მიაჩნდა, რადგან გლეხთა გაუნათლებლობა, ცრუმორწმუნეობა და მავნე ჩვეულებები ხელსაყრელ პირობებს უქმნიდა ყველა ჯურის ექსპლუატატორს (მოთხრობები „ალი", „ქაჯანა", 1881; „პაწია მეგობრები", 1906 და სხვ.). ლ. გვიხატავდა გლეხთა სტიქიური პროტესტის უნაყოფობას, გლეხობის დამრაზმავ ძალად მას ხალხის წიაღიდან გამოსული განათლებული პირები ესახებოდა (მოთხრობები „ბედი უბედურთა", 1880; „გიგო ღრუბელაშვილი", 1894). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ისტ. მოთხრობები, რ-ებშიც წარმოაჩენს ჩვენი წინაპრების გმირულ თავდადებას („წინაპართა აჩრდილნი", 1902; „ხერხი სჯობია ღონესა", 1914), პუბლიც. და ლიტ.-კრიტ. წერილები, ლექსები და სხვ. მწერლის შემოქმედება ხასიათდება ლაკონიური და მკაფიო სტილით, დახვეწილი ენობრივი მასალით, პერსონაჟთა და სიტუაციათა რელიეფური ხატვით. ლ-ის ფსევდონიმები იყო „ლევან ცაველი", „არბოელი", „გორელი" და სხვ.

*თხზ.*: თხზულებანი ორ ტომად, ს. ხუციშვილის რედ., წინასიტყვ. და შენიშვნებით, ტ. 1, თბ., 1963, თხზ. ერთ ტომად, თბ , 1971; მოთხრობები, ვ. კოტეტიშვილის წინასიტყვ., ტფ., 1926

*ლიტ.*: ზ ა ნ დ უ კ ე ლ ი მ., ახალი ქართული ლიტერატურა, ტ 3, თბ , 1955; ქ ი რ ე ლ ი შ ვ ი ლ ი ე., ნიკო ლომოური, თბ., 1948. *ს. ხუციშვილი.*

**ლომსაძე** შოთა ვასილის ძე (დ. 7. V. 1925, სოფ. ჩუნჩხა, ახალქალაქის რ-ნი), ქართველი საბჭ. პოეტი. ისტ. მეცნ. დოქტორი (1974), პროფესორი (1976). სკკპ წევრი 1945-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ისტ. ფაკ-ტი (1950). საქართვ. სახელმწ. მუზეუმის ახ. ისტ. განყ-ბის გამგე. მონაწილეობდა 1941—45 სამამულო ომში. პირველი ლექსი 1943 გამოაქვეყნა 392-ე ქართ. დივიზიის საფრონტო გაზეთში. ლექსთა პირველი წიგნი „მესხეთის ბუხრები" 1957 გამოსცა. ავტორია ლექსთა კრებულებისა „დაკარგული რაფსოდიები" (1959), „ჯავახური ქრონიკები" (1963). მასვე ეკუთვნის მონოგრაფიები „მიხეილ თამარაშვილი" (1964), „სამცხე-ჯავახეთი" (1975), „გვიანი შუასაუკუნეების საქართველოს ისტორიიდან" (1979).

**ლომუკასებრნი** (Stratiomyidae), ფესხასხრიანთა ოჯახი ორფრთიანების რიგისა. 5—15 *მმ* ზომის ბუზებია. აქვთ ბრტყელი, კაშკაშა მუცელი. ოჯახში 1500-ზე მეტი სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში (უმთავრესად სამხრ. რ-ნებში) 200-მდე სახეობაა გავრცელებული. საპროფაგები ან მტაცებლებია.

**ლომჭიანჭველასებრნი** (Myrmeleonidae), მწერების ოჯახი *ბადეფრთიანების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 2—7,5 *სმ*. ფრთების შლილი — 2—17 *სმ* აღწევს ფრენენ ნელა. მტაცებელი მწერებია, განსაკუთრებით მათი მატლები, რ-ებიც ან ნიადაგის ზედაპირზე ყარაულობენ მსხვერპლს (Palpares-ის გვარი და სხვ.), ან ქვიშაში იკეთებენ კონუსურ ორმოებს და მის ფსკერზე იმალებიან (Myrmeleon-ის გვარი). მათი საჭმლის მონელება გარეგანია — მატლი წუწნის საკვებს, რ-იც უკვე გადამუშავებულია ყბების არხით მსხვერპლში შეყვანილი ფერმენტებით. ლ-თა ოჯახში 1200-მდე სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში გავრცელებულია 15.

**ლომჯარია** სილიბისტრო შევარდენის ძე [1875, სოფ. ჭანიეთი, ოზურგეთის მაზრა, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 23. VI (5. VII). 1903]; რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში, 1901 შევიდა მუშათა სოციალ-დემოკრატიულ წრეში. 1901 წ. 31 დეკ. ბათუმში ლ-ს ბინაზე ი. სტალინის ხელმძღვანელობით შეიქმნა ბათუმის ს.-დ. ჯგუფი. ლ-მ აქტ. მონაწილეობა მიიღო როტშილდის ქ-ნის მუშათა 1902 გაფიცვასა და ბათუმის მუშათა 9 მარტის დემონსტრაციაში რის გამოც დააპატიმრეს. 2 ივნ. გაათავისუფლეს და პოლიციის განსაკუთრებული ზედამხედველობა დაუწესეს. როტშილდის ქ-ნაში ლ. კვლავ განაგრძობდა რევ. მოღვაწეობას. 1903 წ. 22 ივნ. ერთ-ერთმა პროვოკატორმა სასიკვდილოდ დაჭრა. დაკრძალვას 3 ათ-მდე კაცი ესწრებოდა, აქ წარმოთქვეს თვითმპყრობელობის წინააღმდეგ მიმართული სიტყვები. ცნობა ლ-ს დაღუპვისა და დაკრძალვის შესახებ დაიბეჭდა ლენინურ „ისკრაში" (1903 წ. 1 აგვ. № 5). *ზ. გეგეშიძე.*

**ლონგ-აილენდი** (Long Island), კუნძული ატლანტის ოკეანეში, აშშ-ის ნაპირებთან, მდ. ჰუდსონის შესართავის მახლობლად. კონტინენტისაგან გამოყოფილია ისტ-რივერის ფშანით და ლონგ-აილენდის სრუტით. ფართ. 4462 $км^2$, სიგრძე დაახლ. 200 *კმ*, სიგანე 37 *კმ*-მდე. აგებულია ფხვიერი ზღვიური და მყინვარული ნალექებით. ზედაპირი დაბალია, მოსწორებული. ოკეანის სანაპიროს გასწვრივ ბევრია ქვიშის ცელა. კუნძულის დას. ნაწილში ნიუ-იორკის 2 რ-ნია, დანარჩენ ტერიტორიაზე კი პლაჟები, პარკები და საგარაკო დაბებია.

კუნძული აღმოაჩინა ინგლ. ზღვაოსანმა ჰ. ჰუდსონმა 1609. XVII ს. 20-იან წლებში აქ ჰოლანდიელები დასახლდნენ. 1664 ინგლისელებმა ჩაიგდეს ხელში. აშშ-ის შექმნის შემდეგ ეკუთვნის ნიუ-იორკის შტატს. კოლონიზატორებმა მკვიდრი ინდიელი მოსახლ. თითქმის მთლიანად გაჟლიტეს.

**ლონგ-ბიჩი** (Long Beach), ქალაქი აშშ-ის წყნაროკეანურ სანაპიროზე, კალიფორნიის შტატში, ლოს-ანჯელესის სამხრ. გარეუბანი. 350 ათ. მცხ. (1974). ნავსადგური სან-პედროს ყურესთან. თევზსაჭერი ფლოტის ბაზა. იღებენ და ამუშავებენ ნავთობს. განვითარებულია რაკეტულ-კოსმ. და საავიაციო მრეწველობა. ავტოსაამწყობო ქ-ნები, გემთმშენებლობა, ლითონდამუშავება, ნავთობქიმ., კვების (მ. შ. საკონსერვო) მრეწველობა. კლიმ. კურორტი.

**ლონგე** (Longos), ახ. წ. II—III სს. ბერძენი მწერალი. სავარაუდოა, რომ წარმოშობით ლესბოსელი იყო. მისი ცნობილი რომანი „სამწყემსო ამბები დაფნისისა და ქლოეს შესახებ" 4 წიგნისაგან შედგება, მოგვითხრობს მწყემსებს შორის აღზრდილი, მშობლებისაგან მიტოვებული ორი ბავშვის თავგადასავალს, წიგნს ეტყობა რიტორიკის, ბუკოლიკური პოეზიის და ახ. ატიკური კომედიის გავლენა; დაწერილია რიტმული პროზით, ე. . .წ. „საამო", დახვეწილი გორგიასეული სტილით; ნაკლებად შეიცავს სათავგადასავლო ელემენტებს, ჭარბობს ფსიქოლ. განცდების აღწერა. „დაფნისი და ქლოე" განსაკუთრებით გავრცელდა გვიანდ. აღორძინებისა და განმანათლებლობის ეპოქაში და „პასტორალური" რომანების ნიმუშად იქცა.

*თხზ* : დაფნისი და ქლოე, ფრანგ. თარგმნა ი. ქავჟარაძემ, თბ., 1970

*ლიტ.*: Т р о н с к и й И. М., История античной литературы, 3 изд., Л., 1957.

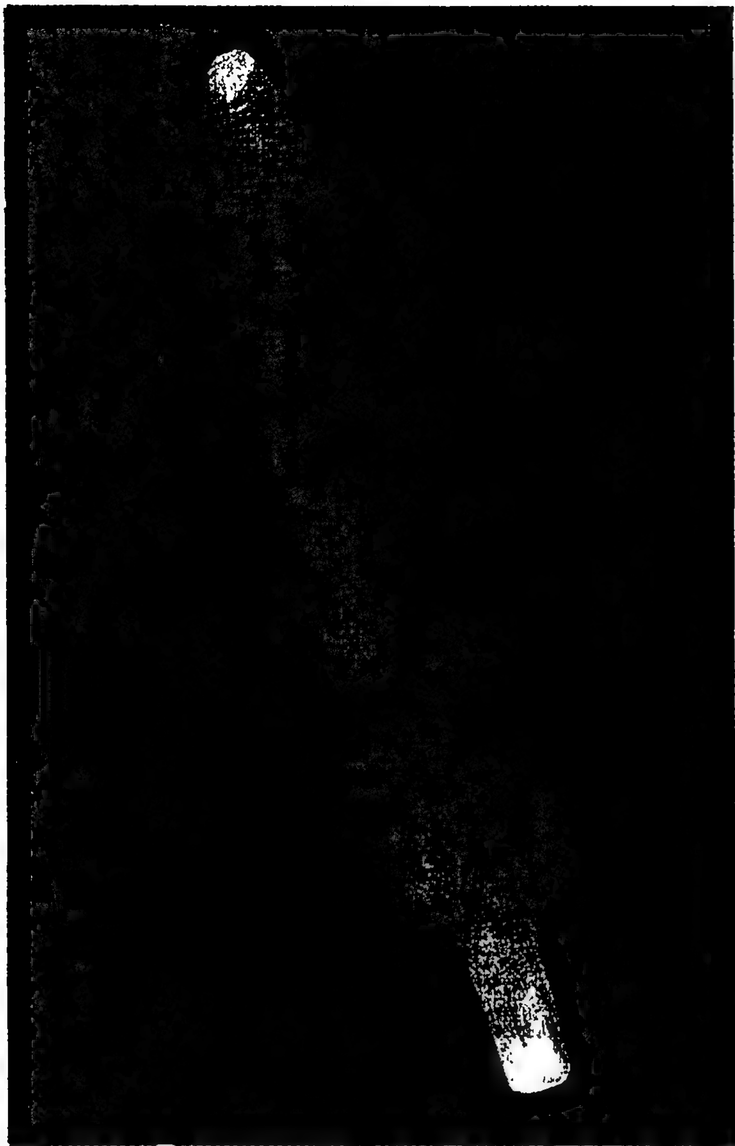
**ლონგი** (Long) მარგერიტ (13. XI. 1874, ნიმი, — 13. II. 1966, პარიზი), ფრანგი პიანისტი და პედაგოგი. სწავლობდა პარიზის კონსერვატორიაში. 1906—40 ამავე კონსერვ. პედაგოგი (1920-იდან — პროფესორი). დააარსა ფორტეპიანოზე დაკვრის კერძო სკოლა, სადაც მრავალი თვალსაჩინო პიანისტი აღიზარდა. იყო გ. ფორეს, კ. დებიუსის, მ. რაველისა და მისდამი მიძღვნილი მთელი რიგი ნაწარმოებების პირველი შემსრულებელი. 1943 ჟ. ტიბოსთან ერთად დააწესა პიანისტთა და მევიოლინეთა კონკურსი (1946-იდან მ. ლონგისა და ჟ. ტიბოს სახელობის პიანისტთა და მევიოლინეთა საერთაშ. კონკურსი). 1955 გამოდიოდა მოსკოვში. ლ. პარიზისა და მოსკ. კონსერვატორიების საპატიო პროფესორი იყო.

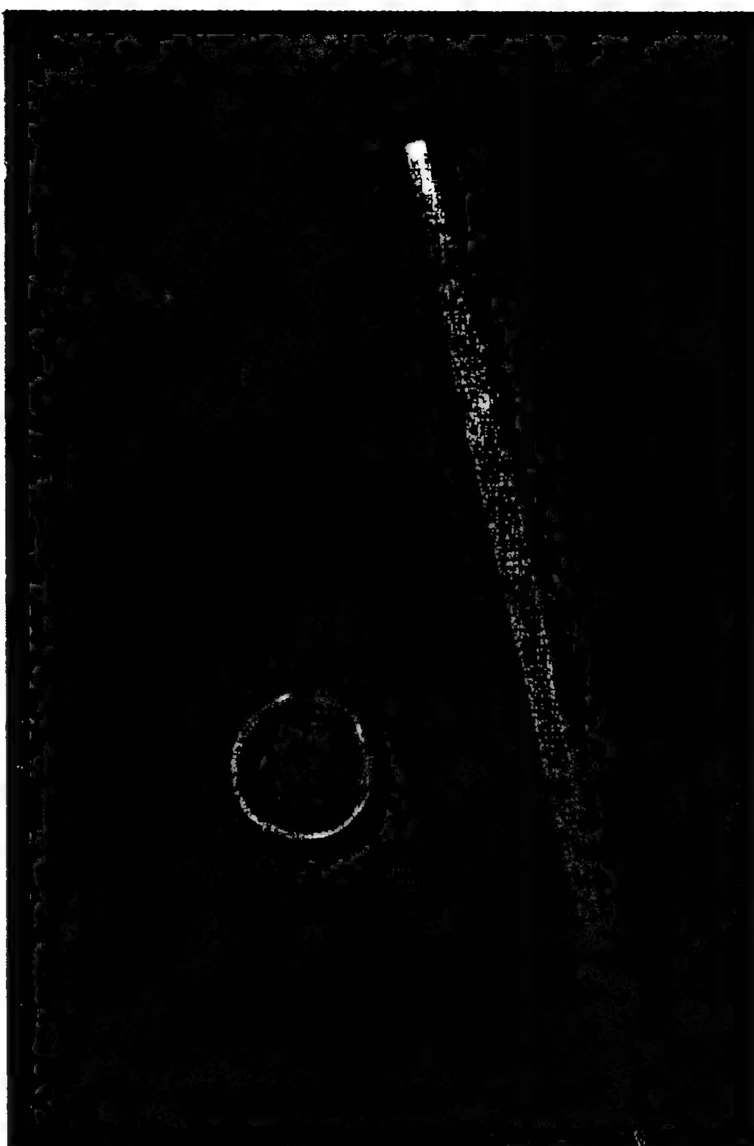
**ლონგის სრუტე,** სრუტე კ. ვრანგელსა და აზიის ნაპირს შორის. აკავშირებს აღმ. ციმბირის ზღვას ჩუკოტკის ზღვასთან. უმცირესი სიგანე 125 *კმ*. წლის დიდ დროს დაფარულია ყინულით. სახელი ეწოდა ამერ. ზღვაოსნის ტ. ლონგის პატივსაცემად.

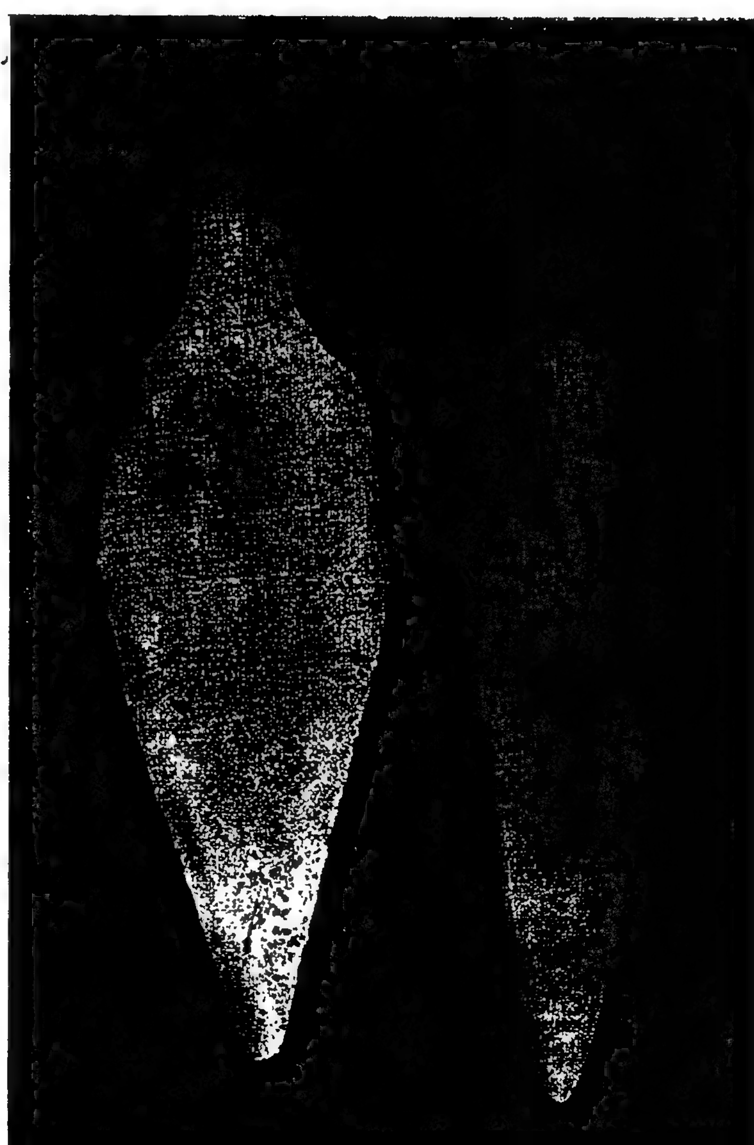
**ლონგო** (Longo) ლუიჯი (15. III. 1900, ფუბინე-მონფერატო, ალესანდრიის პროვინცია, — 16. X. 1980), იტალიის და სა

სტ. ლევიტანი ი. „მწუხრის ზარები". 1892. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

სტ. ლევიცკი დ. პ. დემიდოვის პორტრეტი. 1773. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.







*სტ. ლილოს არქეოლოგიური ძეგლები.* ზემოთ მარცხნივ — სატევარი. ბრინჯაო. სიგრძე 19,8 *სმ.* სიგანე მხართან 3,3 *სმ.* ძვ. წ. XVII—XVI სს. მიჯნა. მარჯვნივ-რგოლი. ბრინჯაო. დიამეტრი 1,4 *სმ.* რკალის სისქე 0,3 *სმ.* ძვ. წ. XVII — XVI სს. მიჯნა, ოთხწახნაგა ისრისპირი. ბრინჯაო. სიგრძე 9,7 *სმ,* სისქე 0,4—0,3 *სმ.* ძვ. წ. XVII — XVI სს. მიჯნა. ქვემოთ მარცხნივ — ხვია. ფურცლოვანი ოქრო სპილენძის ფირფიტოვანი სარჩულით. სიგრძე 3,2 *სმ,* დიამეტრი 1,7 — 2 *სმ,* ოქროს ფურცლის სისქე 0,1 *სმ,* ფურცლის წონა 0,9 გ. წონა სარჩულიანად 1,64 გ. ძვ. წ. XV ს. II ნახ.— ძვ. წ. XIV ს. I ნახ. მარჯვნივ— სატევარი. ბრინჯაო. სიგრძე 13,5 *სმ.* უდიდესი სიგანე 4,5 *სმ,* უდიდესი სისქე (ვადაზე) 0,3 *სმ.* ძვ. წ. XV ს. II ნახ — ძვ. წ. XIV ს. I ნახ.; სატევარი. ბრინჯაო. სიგრძე 14,8 *სმ,* სიგანე მხართან 3,2 *სმ,* ვადის სისქე 0,25 *სმ.* ძვ. წ. XV ს. II ნახ.—ძვ. წ. XIV ს. I ნახ. ყველა ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი.

ერთაშორისი, მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. 1920-იდან იტალ. სოციალ. პარტიის, 1921-იდან იტალ. კომპარტიის (იკპ) წევრი. 1931 აირჩიეს იკპ-ის პოლიტბიუროში. 1932-იდან იყო იკპ-ის წარმომადგენელი კომინტერნის აღმასკომში და კომინტერნის აღმ. კომიტეტის წევრობის კანდიდატი. ესპანეთში ანტიფაშისტური ომის (1936—39) დროს იყო *ინტერნაციონალური ბრიგადების* ერთ-ერთი შემქმნელი, აქტიურად მონაწილეობდა ბრძოლებში (გალოს სახელით). ესპ. რესპ. დამარცხების შემდეგ საფრანგეთში წავიდა. 1941 საფრ. ხელისუფლებამ იგი ფაშისტურ იტალიას გადასცა. 1943-მდე ციხეში და გადასახლებაში იყო. 1943—45, იტალ. ხალხის ეროვნ.-განმათ. ომის დროს, ფაშისტი ოკუპანტების წინააღმდეგ პარტიზ. მოძრაობის ერთ-ერთი მთავარი ორგანიზატორი და ხელმძღვანელი. იყო გარიბალდის სახელობის (კომუნისტური) ბრიგადების მთავარსარდალი, ეროვნ. განთავისუფლების ცკ-ის წევრი და მისი სამხ. კომისიის თავმჯ. იკპ V ყრილობაზე (1964 წ. 6 იანვ.) ლ. აირჩიეს პარტიის გენ. მდივნის მოადგილედ. 1948-იდან პარლამენტის დეპუტატი, 1964 აგვ-დან, ტოლიატის სიკვდილის შემდეგ, ლ. იკპ-ის გენ. მდივანია, 1972-იდან თავ-რე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1975).

**ლონგფელო** (Longfellow) ჰენრი უოდსუორთ (27. II. 1807, პორტლენდი, მენის შტ., — 24. III. 1882, კემბრიჯი, აშშ), ამერიკელი პოეტი. დაიბადა ვექილის ოჯახში. დაამთავრა ბოუდოინის კოლეჯი. იყო ჰარვარდის უნ-ტის პროფესორი, რუს. მეცნ. აკად. წევრი, ესპ. სამეფო აკად. და სხვა სამეცნ. საზ-ების წევრი. პირველი ლექსები 1820 გამოაქვეყნა. ლ-ს შეიძლება რომანტიკოსიც ეწოდოს და სანტიმენტალისტიც; მის პოეზიაში ძლიერია XVIII ს. განმანათლებლობის დიდაქტ. ნაკადიც და შეიმჩნევა რომანტიზმიდან რეალიზმისაკენ გადასვლის ტენდენციაც. ლ-ს პოეტური კრებულები „ღამის ხმები" (1839), „გადამფრენი ჩიტები" (1858) ამერ. რომანტიზმის ტრადიციებს მიჰყვება. რომანტიკულია მისი პიესებიც. აღსანიშნავია აგრეთვე ლ-ს რომანები „ჰიპერიონი" (1839), „კავანა" (1849), ნარკვევების წიგნი „ზღვებს გადაღმა" (1835), ბრწყინვალე სონეტები და თარგმანები (უპირველეს ყოვლისა, დანტეს „ღვთაებრივი კომედია"). შეადგინა ანთოლოგია „ევროპელი პოეტები" (1846) და 31-ტომიანი „სხვადასხვა ადგილის ლექსები", რ-იც 70-იანი წწ. ბოლოს გამოდიოდა. ლ-ს მსოფლიო დიდება მაინც პოეზიამ მოუხვეჭა. ამერ. ლიტ-რაში დიდი მოვლენა იყო ლ-ს პოემა „ჰაიავათას სიმღერა" (1855), რ-იც ეროვნ. ეპოსის შექმნის პირველი ცდაა; მასში გამოვლინდა პოეტის დიდი ხნის ინტერესი ინდიელთა შემოქმედებისადმი, აგრეთვე ანტ. მითოლოგიისა და შუა საუკ. ევრ. ეპოსის რემინისცენციები; ლ. მკაცრად იცავს ხალხ. ეპოსისათვის დამახასიათებელ ტრად. მხატვრულ ხერხებს, ოსტატურად იყენებს ინდიელთა ენის მეტაფორულობას, ჰიპერბოლებს, პათეტიკურ ტონს, შედარებებს. მსოფლიო პოეზიაში ღირსეული ადგილი დაიკავეს ლ-ს სხვა პოემებმაც: „ევანჯელინი" (1847), „მაილზ სტენდიშის მაჭანკლობა" (1858), „ოქროს ლეგენდა" (1851) და სხვ. განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა ლ-ს „მონობის ლექსებმა" (1842), რ-საც დიდი გამოხმაურება ჰქონდა 60-იანი წწ. რუსეთსა და საქართველოში, მეტადრე დემოკრ. წრეებში. ლ-ს სახელი ხშირად იხსენიება „თერგდალეულთა" ნაწერებში. „საქართველოს მოამბეში" ერთ-ერთ სტატიას ეპიგრაფად აქვს წამძღვარებული ამ ციკლის ერთი სტროფი. რამდენიმე ლექსი ითარგმნა უკვე 90-იან წლებში. ლ-ს ლექსის „სიმღერა და ისარის" ვარიაციაა გ. ტაბიძის „სიმღერა" („ოდესღაც, სადღაც"... 1911).

*თხზ.*: The complete poetical works, Boston — N. Y., 1906; Poems, L.—N. Y., 1960; Избранное, М., 1958; სიმღერა ჰაიავათაზე, თბ., 1964.

*ლიტ.*: Брукс В. В., Писатель и американская жизнь, т. 1, М., 1967; История американской литературы, ч. 1, М., 1971. *ი. კენჭოშვილი.*

**ლონდონდერი** (Londonderry), ქალაქი დიდი ბრიტანეთისა და ჩრდ. ირლანდიის შეერთებულ სამეფოში. 51,9 ათ. მცხ. (1971). მნიშვნელობით ჩრდ. ირლანდიის მეორე ეკონ. ცენტრი. ნავსადგური მდ. ფოილის შესართავში, ლოხ-ფოილის ყურესთან. სელის, სამკერვალო (უმთავრესად თეთრეულის), ქიმ., კვების მრეწველობა. უნ-ტის კოლეჯი. დაარსდა VI ს. შუა წლებში დერის სახელწოდებით. XVI ს-ში ინგლისელებმა ირლ. დაპყრობის ერთ-ერთ დასაყრდენ პუნქტად აქციეს. 1613 ინგლ. მთავრობამ ლონდონის სიტის მიანიჭა დერის რ-ნის კოლონიზაციის განსაკუთრებული უფლება. ამ დროიდან ოფიციალურად „ლ." ეწოდება. ირლ. გაყოფის (1921) შემდეგ ლ. ჩრდ. ირლ. სამოქალაქო და სოც. უფლებებისათვის ბრძოლის ერთ-ერთი ცენტრი გახდა. 1972 წ. 30 იანვ., ინგლ. ჯარების მიერ ლ-ს მშვიდობიანი დემონსტრაციის მონაწილეთა დახვრეტის დღეს, „სისხლიანი კვირა" ჰქვია.

**ლონდონი** ეფიმ სემიონის ძე [28. XII. 1868 (9. I. 1869), კალვარია, ახლანდ. კაფსუკასის რ-ნი, ლიტვ. სსრ, — 21. III. 1939, ლენინგრადი], საბჭ. პათოფიზიოლოგი, ბიოქიმიკოსი და რადიობიოლოგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1900). იკვლევდა რენტგენის სხივების მოქმედებას ცხოველზე, რადიუმის სხივების გავლენას ორგანიზმებზე, სისხლის, ჰემოლიზინების, ციტოლიზინების და სპერმოლიზინების ბაქტერიციდულ თვისებებს, საკვების ქიმ. ცვლილებებს საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სხვადასხვა განყ-ბაში. 1919 დაამუშავა ანგიოსტომიის მეთოდიკა, რაც ცოცხალი ცხოველის ორგანოებში ნივთიერებათა ცვლის შესწავლის შესაძლებლობას იძლევა. იყო სხვადასხვა მეცნ. აკადემიისა და სამეცნ. საზ-ბის საპატიო წევრი.

**ლონდონი** (London) ჯეკ (ჯონ გ რ ი ფ ი თ ი, Griffith) (12. I. 1876, სან-ფრანცისკო, —22. XI. 1916, გლენ-ელენი, სან-ფრანცისკოს მახლობლად), ამერიკელი მწერალი. გაიარა მეტად რთული და წინააღმდეგობრივი ცხოვრებისა და შემოქმედების გზა. სავარაუდოა, რომ თავი მოიკლა. წერა ადრე დაიწყო. პირველი ნარკვევი „ტაიფუნი იაპონიის ნაპირებთან" 1893 დაბეჭდა, ხოლო 1899-იდან დაიწყო ჩრდ. ციკლის მოთხრობების გამოქვეყნება. ეს მოთხრობები გააერთიანა კრებულებში „მგლის შვილი" (1900), „ყინვის შვილები" (1902). მათ თემატურად უკავშირდება აგრეთვე მოთხრობები „წინაპართა ძახილი" (1903), „თეთრი ეშვი" (1906), რომანი „თოვლის ასული" (1902) და სხვ. ამ ნაწარმოებებისათვის ნიშანდობლივია ჰეროიკული თემები, ეპიკურიზმის ელემენტები; აშკარად ჩანს მწერლის გატაცება სპენსერის, ნიცშეს და კიპლინგის იდეებით. მომდევნო პერიოდის ნაწარმოებებში (რომანი „ზღვის მგელი", 1904) ლ. უკვე დაუპირისპირდა ნიცშეანელობას. ლ-ის ერთ-ერთი საუკეთესო ნაწარმოებია მკვეთრი პუბლიც. ჟღერადობის დიდი ეპიკური ტილო, თავისებური რომანი-უტოპია „რკინის ქუსლი" (1908), რ-შიც მკაფიოდ გამოვლინდა მწერლის რეალისტური ესთეტიკის რევოლუც. მხარე. ლ-ის რეალიზმმა მწვერვალს მიაღწია ავტობიოგრ. რომანში „მარტინ იდენი" (1909), რ-შიც მოთხრობილია ლიტ. სარბიელზე უბრალო მუშისა და მეზღვაურის წარმატებისა და შემდეგ — სულიერი კრიზისისა და დაცემის ამბავი. ლ-ის მომდევნო ეტაპის ნაწარმოებებში შეინიშნება რეალისტური პოზიციებიდან გადახვევა, ავანტიურისტული, ფანტასტ., იდეალ. და უტოპიური მოტივების მომძლავრება (ავტობიოგრ. მოთხრობები «მოგზაურობა „სნარკზე"», 1911; რომანები „თავგადასავალი", 1911; „მთვარის ველი", 1913; „დიდი სახლის პატარა დიასახლისი", 1916 და სხვ.), თუმცა მწერალმა ამავე პერიოდში შექმნა საუკეთესო ნოველებიც — „მექსიკელი" (1911), „როგორც მგელად - არგონავტები..." (1916), მოთხრობების ციკლი „სმოუკ ბელოუ" (1912) და სხვ. საინტერესოა ლ-ის პუბლიც. წერილები, პამფლეტები, ლექციები („თომა გორდეევი", 1901; „უფსკრულის ხალხი", 1903; „კლასთა ბრძოლა", 1905; „რევოლუცია", 1910; წიგნები „ჯონი ქერის მარცვალი", 1913 და სხვ.). ლ-ის ნაწარმოებები დღემდე დიდი პოპულარობით სარგებლობს და ითარგმნება მსოფლიოს მრავალ ენაზე.

*თხზ.*: Selected stories, N. Y., 1930; Letters from Jack London, N. Y., 1965; Собр. соч., т. 1—14, М., 1961; თხზულებანი, ტ. 1—5, თბ., 1965—71; მოთხრობები.—მარტინ იდენი, თბ., 1973; მძვინვარე მხეცი, თბ., 1963; წინაპართა ძახილი, თბ., 1973.

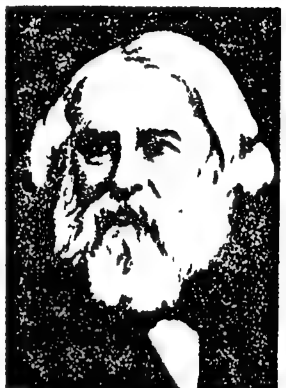
*ლიტ.*: История американской литературы, ч. 2, М., 1971; Богословский В. Н., Дж. Лондон, М., 1964; Стоун И., Моряк в седле, М., 1960; London Ch., The book of Jack London, v. 1—2, N. Y., 1921. *ლ. ჯიმორია.*

**ლონდონი** (London), დიდი ლონდონი (Greater London), დიდი ბრიტანეთის დედაქალაქი, ქვეყნის მთავარი ეკონ., პოლიტ. და კულტ. ცენტრი. მოსახლ. რაოდენობით მსოფლიოს ერთ-ერთი უდიდესი ქალაქი. გაშენებულია ე. წ. ლონდონის აუზის (ზ. დ. 5 მ) ცენტრში, ცარცული კუესტური სერებით შემოფარგლულ ვაკეზე, მდ. ტემზის (ჩაედინება ჩრდ. ზღვაში) ესტუარის ორივე ნაპირზე. ჰავა ზღვისაა, იცის რბილი ზამთარი, გრილი ზაფხული. ყველაზე ცივი თვის (იანვ.) საშ. ტემპ-რა 5,3°C, ყველაზე თბილისა (ივლ.) 18,9°C. ნალექები დახლ. 645 მმ წელიწადში. ხშირია ნისლი.

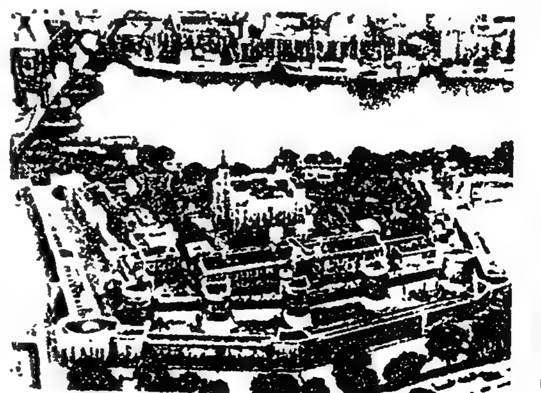
ადმინისტრაციულად საკუთრივ ლ. გარეუბნებთან ერთად ქმნის ცალკე ერთეულს — დიდ ლ-ს, რ-იც შედგება 32 საქალაქო რ-ნისა და სიტისაგან (ლ-ის ცენტრ. ნაწილი). ფართ. 1,8 ათ. კმ². მოსახლ. 7 მლნ-ზე მეტი კაცი (1979).

ქალაქის მმართველობა. ლ-ის მმართველობის საერთო-საქალაქო ორგანოა დიდი ლ-ის მუნიციპალური საბჭო; შედგება მრჩევლებისა და ოლდერმენებისაგან. მრჩევლებს ირჩევენ 3 წლით, ოლდერმენებს 6 წლით. საბჭო წელიწადში ერთხელ ირჩევს თავ-რეს და ვიცე-თავ-რეს, ქმნის მუდმივ კომიტეტებს, რ-ებიც დეპარტამენტებისა და საბჭოს სხვა ადმ. ორგანოების მუშაობას ამოწმებენ. დედაქალაქის რ-ნებსა და სიტის აქვთ საკუთარი მუნიციპალური ორგანოები. რ-ნების მუნიციპალური საბჭოებიც შედგება მრჩევლებისა (ირჩევენ 1 წლით) და ოლდერმენებისაგან (ირჩევენ მუდმივად). სიტის მუნიციპალიტეტში შედის სამი ქვეგანაყოფი, ე. წ. სასამართლოები: საერთო კრების სასამართლო, ოლდერმენთა სასამართლო და საერთო საბჭოს სასამართლო. მმართველობის ფუნქ-

ლ. ლონგო.


ჰ. ლონგფელო.

ჯ. ლონდონი.


ლონდონი. ტაუერის ციხესიმაგრე. XI ს.

ლონდონი. ქალაქის ერთ-ერთი მთავარი ქუჩა კოვენტრი-სტრიტი.

ციას უმთავრესად ახორციელებენ დიდი ლ-ის მუნიციპალური საბჭო და დედაქალაქის რ-ნული საბჭოები.

**ისტორიული ცნობა.** რომაელების მიერ ბრიტანიის დაპყრობამდე (ახ. წ. 40—60) თანამედროვე ლ-ის ტერიტორიაზე, როგორც ჩანს, არსებობდა კელტური დასახლებანი. რომაელთა ბატონობის დროს ლ. (Londinium) ჯერ სამხ. ბანაკი, შემდეგ კი სამდ. და საზღვაო ნავსადგური იყო, IV ს. შუა წლებში — რომის ბრიტანიის პოლიტ. ცენტრი. V—VI სს-ში ანგლოსაქსების მიერ ბრიტანეთის დაპყრობისას ლ. დაანგრიეს, მაგრამ უკვე VII ს. დამდეგს იგი მნიშვნელოვან სავაჭრო და პოლიტ. ცენტრად იქცა. XI ს. დამლევსა და XII ს. დამდეგს ლ. ინგლისის ოფიც. დედაქალაქი გახდა. XII ს. დასასრ. თვითმმართველობა მიიღო. შუა საუკუნეებში ლ-ში ხშირი იყო გამოსვლები და აჯანყებები ქალაქის მდიდარი ზედაფენისა და მეფის ადმინისტრაციის წინააღმდეგ (1196 და სხვ.); ლ-ის ხელოსანთა და ღარიბი მოსახლ. ერთი ნაწილი შეუერთდა უოტ ტაილერის (1381) და ჯეკ კედის (1450) აჯანყებებს. XVI ს-ში კაპიტალ. ურთიერთობის განვითარებასთან ერთად წარმოიშვა მსხვილი სავაჭრო კომპანიები. 1571 გაიხსნა ლ-ის ბირჟა. ლ-ის მოსახლეობამ ფართო მონაწილეობა მიიღო *ინგლისის ბურჟუაზიულ რევოლუციაში* (XVII ს.).

ლონდონი. წმ. პავლეს ტაძარი (სენტ-პოლი). 1675—1710. არქიტექტორი კ. რენი.

სამრეწვ. გადატრიალებასა და ინგლისის მთავარ სამრეწვ., სავაჭრო და კოლონ. ქვეყნად გადაქცევასთან დაკავშირებით ლ-მა დიდი საზღვაო ნავსადგურის, სავაჭრო და საფინანსო ცენტრის მნიშვნელობა შეიძინა. 1881 ლ-ის მოსახლეობამ 4,7 მლნ. მიაღწია; ლ. მსოფლიოს უდიდესი ქალაქი გახდა. 1792 შეიქმნა ლ-ის *„კორესპონდენტული საზოგადოება"*. ლ. იყო ჩარტისტული მოძრაობის ერთ-ერთი ცენტრი. 1847 აქ ჩატარდა კომუნისტთა კავშირის I და II კონგრესები, 1864 დაარსდა I ინტერნაციონალი, ხოლო 1890 წ. 4 მაისს მოეწყო მშრომელთა საერთაშ. სოლიდარობის დღის აღსანიშნავი პირველი დემონსტრაცია. 1900 დაარსდა ლეიბორისტული პარტია. XIX ს.—XX ს. დასაწყისში ლ-ში მოღვაწეობდა მრავალი თვალსაჩინო რევოლუციონერი-ემიგრანტი, მ. შ. კ. მარქსი (აქვეა დაკრძალული). 1902 აპრილში ლ-ში პირველად ჩავიდა ვ. ი. ლენინი. ლ-ში ჩატარდა რსდმპ II, III და V ყრილობები, გამოდიოდა გაზ. „ისკრა". ლ-ის მშრომელებმა აქტიურად დაუჭირეს მხარი ოქტ. სოციალ. რევოლუციას.

ლონდონი. ოლ-სენტსის ეკლესია. 1849—59. არქიტექტორი უ. ბატერფილდი.

**ეკონომიკა.** დიდი ლ. უდიდესი სამრეწვ. ცენტრია, იძლევა ქვეყნის დამუშავებითი მრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 1/6-ს. მთავარი ინდუსტრ. რ-ნებია: ც ე ნ ტ რ ა ლ უ რ ი (სიტის დას-ით და ჩრდ-ით მდებარე ნაწილი), სადაც განვითარებულია პოლიგრ., სამკერვალო, ავეჯის მრეწვ., სამეცნ. და საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოების, ჩარხების, სამკერვალო მრეწვ. მოწყობილობის წარმოება, აგრეთვე საიუველირო საქმე; ტ ე მ ზ ი ს პ ი რ ა (ნავსადგურების მახლობლად) — მრავალდარგიანი კვების, ქიმ. მრეწვ., ფერადი მეტალურგია, კაბელის წარმოება, გემების რემონტი, ავტომშენებლობა, ნავთობგადამუშავება და ნავთობქიმია; ჩ რ დ ი ლ ო ე თ ი ს ა (მდ. ლის ხეობა) — სამკერვალო, ავეჯის, ქიმ. მრეწვ., ელექტროტექნიკა; ჩ რ დ ი ლ ო - დ ა ს ა ვ ლ ე თ ი ს ა (დიდი ლ-ის მიდლენდთან დამაკავშირებელი გზების გაყოლებით) — ახ. დარგები, უმთავრესად ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკა, ავტო-, ავია- და ჩარხთმშენებლობა; ს ა მ ხ რ ე თ - დ ა ს ა ვ ლ ე თ ი ს ა (მდ. ვანდალისა და კომუნიკაციების გაყოლებით, კროიდონისაკენ) — ელექტროტექნიკა, ჩარხთმშენებლობა, სამეცნ. და საკონტროლო-საზომ ხელსაწყოთა წარმოება.

დიდი ლ. ქვეყნის სატრანსპ. კვანძია, ავიახაზების მნიშვნელოვანი საერთაშ. ცენტრი. ლ-ის ნავსადგური (გადაჭიმულია 50 *კმ*-ზე) ტვირთბრუნვით ერთ-ერთი უდიდესია მსოფლიოში (40,2 მლნ. *ტ*, 1979). ლ-ში არის მსოფლიოში ყველაზე ძვ. მეტროპოლიტენი (აშენდა 1860—63).

ლ-ში თავმოყრილია საფინანსო-საბანკო და სავაჭრო დაწესებულებები, ბევრი ბრიტ. და საერთაშ. მონოპოლიისა და საზღვარგარეთის ფილიალის მთავარი გამგეობები, საფონდო და სასაქონლო ბირჟები. აქ სრულდება დიდი სავაჭრო, საფინანსო და სხვა საქმიანი ოპერაციები.

**არქიტექტურა.** ლ. შეიქმნა ცალკეული ქ-ებისა და დაბების შერწყმის შედეგად. მისი ისტ. ცენტრებია უესტმინსტერი [აქ არის უესტმინსტერის სააბატო, ბაკინგემისა და სენტ-ჯეიმზის (დაიწყო XVI ს-იდან) სასახლეები და სხვ.] და სიტი. სიტის ევკრის ტაუერ-ჰამლეტსის რ-ნი უილიამ დამპყრობლის ციხე-დარბაზ ტაუერით (ინგლ. მეფეთა ყოფ. რეზიდენცია; უძველესი ნაწილია „თეთრი კოშკი", დაახლ. 1078—85). სიტიში არის: რომანული ტაძარი სენტ-ბართოლომიუ-ზი-გრეიტი (1123), რატუშა (გილდ-ჰოლი, დაახლ. 1411—40; გადაკეთებულია 1788—89, არქიტ. ჯ. დანს უმცროსი). სიტის დას. ნაწილშია ტემპლი (XVI—XVII სს.). ქალაქის სხვა ძვ. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია: გოტიკური საუთუორკის ტაძარი (სენტ-სკვიორი; XIII—XV სს.), ჰემპტონ-კორტის სასახლე (1515-იდან). სიტის აღმ. ით არის დოკების და მუშათა რ-ნების კვარტალი — ისტ-ენდი. უესტმინსტერის ტერიტორიაზეა უესტ-ენდის არისტოკრ. კვარტალი. ცალკეულ ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია: კლასიციზმის სტილის ნაგებობანი — კ. რენისა (სენტ-მერი-ლე-ბოუ, 1670—80), ჯ. გიბზის (სენტ-მერი-ლე-სტრენდი, 1714—17) ეკლესიები, წმ. პავლეს ტაძარი (სენტ-პოლი; 1675—1710, არქიტ. კ. რენი); სამერსიტ-ჰაუსი (1776—86, არქიტ. უ. ჩეიმბერზი) და სხვ.; გვიანდ. კლასიცისტური და ნეოკლასიცისტური სტილის—ინგლ. ბანკი (1788—1833, არქიტ. ჯ. სოუნი; შემორჩა ფრაგმენტები), ბრიტ. მუზეუმი (1823—47, არქიტექტორები რ. და ს. სმერკები), ბრიტანიკ-ჰაუსი (1924—27, არქიტ. ე. ლაჩენსი); ნეოგოტიკური ნაგებობანი — პარლამენტის შენობა (უესტმინსტერში), ოლ-სენტსის (1849—59, არქიტ. უ. ბატერფილდი) და სენტ-მერი-ებოტსის (1869—79, არქიტ. ჯ. ჰ. სკოტი) ეკლესიები, ტაუერის ხიდი (1886—94, არქიტექტორები ჯ. ბერი, ჰ. ჯოუნზი); ეკლექტიკური ვაგზალი კინგზ-კროსი (1851—52, არქიტ. ლ. კიუბიტი) და სხვ. თანამედროვე არქიტ. ნიმუშებია: „დეილი ექსპრესის" რედაქცია (1932, არქიტექტორები ჰ. ო. ელისი და კლარკი), სამეფო საკონცერტო დარბაზი (როიალ-ფესტივალ-ჰოლი; 1949—51, არქიტექტორები რ. მეთიუ, ლ. მარტინი), აეროვაგზალი (1956, არქიტ. ფ. გიბერდი), ამერ. საელჩო (1960, არქიტ. ე. საარინენი), „უიკერსის" კომპანიის ცათამბჯენი (1962, არქიტ. რ. უორდი), ხელოვნების ცენტრი (1967, არქიტ. ჰ. ბენეტი) და სხვ. XX ს-ში დიდი ლ-ის ფარგლებში შეიქმნა საცხოვრ. კომპლექსები: ე. ჰოუარდის ექსპერ. ქალაქ-ბაღები, დიდი ლ-ის გეგმის მიხედვით განაშენიანებული ქალაქ-თანამგზავრები (ჰარლოუ, სტივენეჯი, 1946-იდან, არქიტ. ფ. გიბერდი და სხვ.) და სხვ.

**სამეცნიერო, სასწავლო და კულტურული დაწესებულებები.** ლ-ში არის ლ-ის უნ-ტი, სიტის უნ-ტი, სიტის პოლიტექ. ინ-ტი, ცენტრ. ლ-ის პოლიტექ. ინ-ტი, დრამ. ხელოვნ. სამეფო აკად., მუს. სამეფო აკად., ლ-ის მუს. და დრამ. ხელოვნ. აკად., სამეფო ბალეტის სკოლა, ცეკვის სამეფო აკად.; ლ-ის სამეფო საზ-ბა, ლ-ის ხელოვნ. სამეფო აკად., ბრიტ. აკად., დიდი ბრიტ. სამეფო ინ-ტი, აგრეთვე მეცნ., ტექ. და ხელოვნ. ყველა დარგის ბევრი სამეცნ. დაწესებულება და საზ-ბა; მსოფლიოს ერთ-ერთი უდიდესი ბ-კა — ბრიტანეთის მუზეუმის ბ-კა, ეროვნ. სამეცნ.-ტექ. ბ-კა, უნ-ტებთან არსებული დიდი ბ-კები; 30-ზე მეტი მუზეუმი, მ. შ. ბრიტანეთის მუზეუმი, გეოლ. მუზეუმი, ბრიტანეთის ბუნებისმეტყველების მუზეუმი, ვიქტორიასა და ალბერტის მუზეუმი, ეროვნ. გალერეა, ლ-ის მუზეუმი, ტეიტ-გელერი, ეროვნ. საზღვაო მუზეუმი და სხვ.; 80 თეატრი (სხვადასხვა თეატრ. დასები იჯარით იღებენ თეატრ. შენობებს); წამყვანი დრამ. კოლექტივებია: ეროვნ. თეატრი, შექსპირის სამეფო თეატრის ფილიალი, „ინგლიშ სტეიჯ კომპანი", „მერმეიდ-თიეტრი", ოპერისა და ბალეტის თეატრები: „კოვენტ-გარდენი" და „სედლერზ-უელსი"; დიდი საკონცერტო დარბაზებია როიალ ფესტივალ-ჰოლი და როიალ ალბერტ-ჰოლი.

**ლონდონი** (London), ქალაქი სამხრ. კანადაში, ონტარიოს პროვინციაში. 240 ათ. მცხ. (1976). სატრანსპ. კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის (ხილი, ბოსტნეული და სხვ.) სავაჭრო და სამრეწვ. ცენტრი. კვების, საფეიქრო, მანქანათსამ. (რადიო- და ელექტროტექ., სას.-სამ., სატრანსპ.), ქიმ. მრეწველობა. უნ-ტი.

**ლონდონის აუზი,** ლ ო ნ დ ო ნ ი ს დ ა ბ ლ ო ბ ი, დაბალი ვაკე დიდი ბრიტანეთის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ. ტემზის ქვემოთში, ჩილტერნისა (ჩრდ.) და ნორთ-დაუნზის (სამხრ.) ბორცვებს შორის. პალეოგენური და ნეოგენური თიხებითა და ქვიშებით აგებული სინკლინური დადაბლება. ტყის მურა ნიადაგზე გავრცელებულია მუხისა და წიფლის ტყეები, ქვიშებზე — ქვიშიანის ფიჭვნარი და მანანიანი. ლ. ა-ში მდებარეობს ქ. ლონდონი.

**ლონდონის კონვენცია 1827,** საბერძნეთის ეროვნ.-განმათავისუფლებელი რევოლუციის (1821—29) დროს რუსეთის, დიდი ბრიტანეთისა და საფრანგეთის მიერ 6 ივლ. ხელმოწერილი დოკუმენტი. დიდ ბრიტანეთსა და საფრანგეთს სურდათ შეესუსტებინათ რუს. გავლენა, რ-იც დაინტერესებული იყო ბალკანეთში მეგობრული სახელმწიფოების შექმნით და ამ მიზნით მხარს უჭერდა ბერძნების განმათ. ბრძოლას. ლ. კ. მიზნად ისახავდა 3 ქვეყნის კოლექტ. მოქმედებას ოსმალეთის მიმართ, რათა აეძულებინათ ეს უკანასკნელი შეეწყვიტა სამხედრო მოქმედება საბერძნეთის წინააღმდეგ და მიეცა მისთვის ავტონომია (ბერძნები ყოველწლიურად გადაუხდიდნენ ხარკს სულთანს). რუსეთის

ლონდონი. ქალაქის ცენტრის საერთო ხედი მდ. ტემზის მხრიდან.

წინადადებით მიღებული საიდუმლო მუხლი ითვალისწინებდა ღონისძიებებს იმ შემთხვევისათვის, თუ ოსმალეთი უარს იტყოდა კონვენციის პირობების მიღებაზე. სულთანმა უარყო ეს წინადადებები, რასაც მოჰყვა *ნავარინის ბრძოლა* (1827), რ-ის დროსაც 3 ქვეყნის გაერთ. ესკადრამ გაანადგურა ოსმ.-ეგვ. ფლოტი.

**ლონდონის კონფერენცია 1830—31,** ავსტრიის, დიდი ბრიტანეთის, პრუსიის, რუსეთის, და საფრანგეთის წარმომადგენლების კონფერენცია, რ-იც მოიწვიეს ბელგია-ჰოლანდიის კონფლიქტის გადასაწყვეტად, კერძოდ, 1830 ბელგიის რევოლუციის შედეგად ნიდერლანდის სამეფოდან გამოყოფილი ბელგიის დამოუკიდებლობის საკითხი (მიმდინარეობდა 1830 ოქტ.—1831 ნოემბ. შესვენებებით). საფრანგეთი, რ-იც უკმაყოფილო იყო მის ჩრდ.-აღმ. საზღვარზე ძლიერი სახელმწიფოს, ნიდერლანდის სამეფოს, შექმნით, გამოდიოდა დამოუკიდებელი ბელგიის შექმნის წინადადებით. ავსტრია, პრუსია და რუსეთი მოითხოვდა, რომ ბელგია ნიდერლანდს დაბრუნებოდა. დიდმა ბრიტანეთმა მხარი დაუჭირა საფრანგეთს, რადგან სურდა საფრ.-რუს. ურთიერთობის გაუარესება და თავისი გავლენის გავრცელება ბელგიის პროვინციებზე. საფრ. და დიდი ბრიტ. წყალობით ლ. კ-ის მონაწილეებმა ცნეს ბელგიის დამოუკიდებლობა, რაც ფიქსირებულ იქნა ხელშეკრულებაში.

**ლონდონის მუშათა ასოციაცია** (London Working Men's Association), პირველი ჩარტისტული ორგანიზაცია. დააარსეს 1836 წ. 16 ივნ. დურგალმა უ. ლოვეტმა, ასოთამწყობმა გ. ჰეზერინგტონმა და სხვ. 1837 ასოციაციას გამოეყო რევ. მუშათა ჯგუფი ჯ. ჰარნის მეთაურობით. 1838 ლ. მ. ა-ის სახელით გამოქვეყნდა ჩარტისტთა პროგრამა „სახალხო ქარტია“. ასოციაციაში უმრავლესობას ხელოსნები შეადგენდნენ. მისი ხელმძღვანელები ბრძოლის რევ. მეთოდების წინააღმდეგ გამოდიოდნენ და მხარს უჭერდნენ ხელისუფლების ბურჟ. რადიკალებისათვის გადაცემას. ჩარტისტულ კონვენტზე (1839) ისინი მემარჯვენე ფრთას შეადგენდნენ. ლ. მ. ა-ის წევრთა უმრავლესობა შევიდა რეფორმისტულ ლონდონის ჩარტისტულ კავშირში, რ-იც 1840 შეიქმნა.

**ლონდონის ხელშეკრულება 1915,** საიდუმლო ხელშეკრულება, რ-იც დაიდო, ერთი მხრივ, დიდ ბრიტანეთს, რუსეთს, საფრანგეთსა და, მეორე მხრივ, იტალიას შორის. ხელი მოაწერეს ლონდონში 26 აპრილს. ლ. ხ-მ განსაზღვრა ანტანტის მხარეზე იტალიის I მსოფლიო ომში (1914-18) ჩაბმის პირობები. იტალიამ იკისრა არა უგვიანეს ერთი თვისა გამოეცხადებინა ომი ავსტრია-უნგრეთისათვის და ასევე გამოსულიყო (თარიღი არ იყო დაზუსტებული) ანტანტის „ყველა... მტრის“ წინააღმდეგ. სამაგიეროდ იტალიას შეჰპირდნენ ტერიტორიებს ადრიატიკაში (მ. შ. ტრენტინო, სამხრ. ტიროლი), ეგეოსის ზღვაზე, მცირე აზიაში, აფრიკაში და სხვ.

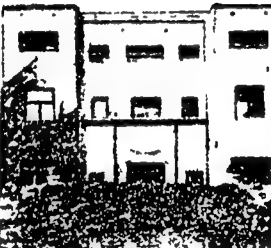
ლიტ.: Сборник договоров России с другими государствами. 1856—1917, М., 1952, с. 436—441.

**ლონდრინა** (Londrina), ქალაქი სამხრ. ბრაზილიაში, პარანის შტატში. 228,5 ათ. მცხ. (1970). რკინიგზის სადგური. აეროპორტი. ყავის მწარმოებელი რ-ნის ცენტრი. ხის დასამუშ., კვების, კერამ. მრეწველობა.

**ლონჟიუმოს პარტიული სკოლა** (Longjumeau — ადგილი პარიზთან), პირველი სასწავლო დაწესებულება მუშათა რიგებიდან პარტიული კადრების მოსამზადებლად. დააარსეს ბოლშევიკებმა ვ. ი. ლენინის ხელმძღვანელობით 1911 გაზაფხულზე. მსმენელებს არჩევდა ადგილ. პარტორგანიზაციები რუსეთში და ამტკიცებდა სასკოლო კომიტეტის საერთო კრება. მიიღეს 13 მსმენელი—მოსკ., პეტერბ., ბაქოს, ივანოვო-ვოზნესენსკის, ნიკოლაევის, თბილ., სორმოვოს და სხვ. ქ-ების ორგანიზაციათა წარმომადგენლები, აგრეთვე 5 თავისუფალი მსმენელი. სკოლის იდეური ხელმძღვანელი და წამყვანი ლექტორი იყო ვ. ი. ლენინი. მან წაიკითხა 56 ლექცია, გააკეთა მოხსენება მიმდინარე მომენტზე, ჩაატარა მეცადინეობა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის“ შესახებ. ლექციის კურსი მუშათა კანონმდებლობის, პარლამენტარიზმის და სათათბიროს ს.-დ. ფრაქციის, ევროპაში სოციალ. მოძრაობის ისტ., ლიტრისა და ხელოვნების ისტ., რსდმპ ისტ., ეროვნ. საკითხისა და სხვათა შესახებ წაიკითხეს ნ. სემაშკომ, დ. რიაზანოვმა, შ. რაპოპორტმა, ი. არმანდმა, ა. ლუნაჩარსკიმ და სხვ. ლონჟიუმოს ლენინური სკოლა წარმოადგენდა მომავალი ბოლშევიკური სკოლებისა და კომუნისტური უნ-ტების წინამორბედს.

**ლონსესტონი** (Launceston), ქალაქი და ნავსადგური ავსტრალიაში, ტასმანიის შტატში, მდ. ტეიმარის ნაპირზე. 62 ათ. მცხ. (1971). რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი. ელექტრომოწყობილობის წარმოება, საკისრების ქ-ნა. საქსოვი და ტრიკოტაჟის ფ-კები, კვების, ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები.

**ლოოსი,** ლ ო ზ ი (Loos) ადოლფ (10. XII. 1870, ბრიუნი, ახლანდ. ბრნო, ჩეხოსლოვაკია, — 22. VIII. 1933, ვენა), ავსტრიელი არქიტექტორი. დაამთავრა დრეზდენის უმაღლესი ტექ. სკოლა (1893). მუშაობდა აშშ-ში (1893—96), პარიზში (1923—28), ძირითადად კი ვენაში (მთავარი არქიტექტორი, 1920—22). 1890-იანი წწ. დასასრ. გამოდიოდა „მოდერნის“ სტილის წინააღმდეგ არქიტექტურაში. ნამუშევრები: კერნტნერის ბარის ინტერიერი, 1907; ჰებერგის კვარტალის პროექტი, 1922,—ყველა ვენაში. 20-იანი წწ. შუა ხანაში ლ-ის შემოქმედებაში თავი იჩინა ნეოკლასიცისტურმა ტენდენციებმა და კუბიზმის გავლენამ.


ა. ლ ო ო ს ი. შტაინერის სახლი. ვენა. 1910.

**ლოპანი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ზნაურის რ-ნში (ბალთის სოფსაბჭო), მდ. ლოპანისწყლის (დას. ფრონის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 800 *მ*, ზნაურიდან 12 *კმ*, აგარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 25 *კმ*. ბალთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. წნელისში (5 *კმ*).

**ლოპანისწყალი,** მდინარე ზნაურისა და ქარელის რ-ნებში, დას. ფრონის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს ლიხის ქედის აღმ. კალთაზე, 1340 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 30 *კმ*, აუზის ფართ. 87 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა—ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 0,74 $მ^3/წმ$. იყენებენ სარწყავად.
*ი. აფხაზავა.*

**ლოპატინი** გერმან ალექსანდრეს ძე [13 (25). I. 1845, ნიჟნი-ნოვგოროდი, ახლანდ. გორკი, — 26. XII. 1918, პეტროგრადი], რუსი რევოლუციონერი, I ინტერნაციონალის გენ. საბჭოს წევრი, „კაპიტალის“ პირველი მთარგმნელი რუსულ ენაზე. 1866 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი. იდგა მატერიალისტურ პოზიციებზე. 1884 მეფის მთავრობამ დაატუსაღა „21-ის პროცესის“ საქმეზე, 1887 გაასამართლა და სამუდამო პატიმრობა მიუსაჯა. 1905—07 რევ. დროს გაათავისუფლეს. ავადმყოფობის გამო ჩამოშორდა პოლიტ. საქმიანობას. ლ. მეგობრობდა კ. მარქსთან.

გ. ლოპატინი.

**ლოპატინის მთა,** უმაღლესი მწვერვალი კ. სახალინზე, აღმ. სახალინის მთების ჩრდ. ნაწილში, რსფსრ სახალინის ოლქში. სიმაღლე 1609 *მ*. აგებულია მეტამორფული ქანებით. მთის კალთები შემოსილია ტაიგით, თხემისპირა ნაწილი—ქონდარა ფიჭვით. სახელი ეწოდა რუსი გეოლოგისა და გეოგრაფის ი. ლოპატინის პატივსაცემად.

**ლოპატინსკი** ლევ გრიგოლის ძე [6 (18). I. 1842, დაბა დოლინი, გალიცია, ამჟამად ივანო-ფრანკოვსკის ოლქი, უკრ. სსრ, — 21. VIII. 1922, ბაქო], იბერიულ-კავკასიურ ენათა მკვლევარი. ეროვნებით უკრაინელი. 1891—1913 წლებში რედაქტორობდა პერიოდულ კრებულს „Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа“. 1889—1917 წლებში იყო კავკ. სასწ. ოლქის საოლქო ინსპექტორი; 1919—22 წლებში—ბაქოს უნ-ტის პროფესორი. აღნიშნულ კრებულში ლ-ს გამოქვეყნებული აქვს „მოკლე ყაბარდოული გრამატიკა“ და „რუსულ-ყაბარდოული ლექსიკონი საძიებლითურთ“ (1890), „შენიშვნები ადიღეური ენის კახური დიალექტის შესახებ...“ (1891), „ადიღეური (ჩერქეზული) ტექსტები“ (1896), ნაშრომები კავკ. ენათა გავლენით რუსულში გაჩენილი სუფიქსების შესახებ (1902—08) და სხვ. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე „ყაბარდოული ანბანი“ (1906).
*ვ. შენგელია.*

**ლოპე დე ვეგა,** იხ. *ვეგა კარპიო* ლოპე ფელიქს დე.

**ლოპეს დე მენდოსა** ინიიგო, იხ. *სანტილიანა* ინიიგო ლოპეს დე მენდოსა მარკიზ დე.

**ლოპეს პორტილიო** (López Portillo) ხოსე (დ. VI. 1920, მეხიკო), მექსიკის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. პრეზიდენტი 1976-იდან. 1946 დაამთავრა მექსიკის ეროვნ. ავტონ. უნ-ტი. იურიდ. მეცნ. დოქტორი. ავტორია მთელი რიგი სამეცნ. შრომებისა. 1945 შევიდა მმართველ ინსტიტუციურ-რევ. პარტიაში. 1973 დანიშნეს ფინანსთა და სახელმწ. კრედიტის მინისტრად. მხარს უჭერს დაძაბულობის შენელებას, განიარაღებას; გამოდის კოლონიალიზმის წინააღმდეგ. ატარებს თანასწორუფლებიანი საერთაშ. თანამშრომლობის განვითარების პოლიტიკას და სსრკ-თან მეგობრული ურთიერთობის გაღრმავების კურსს.

**ლოპიტალი** (Lhopital, L'Hôpital, L'Hospital) გიიომ ფრანსუა ანტუან (1661, პარიზი — 1704, იქვე), ფრანგი მათემატიკოსი. ავტორი დიფერენციალურ აღრიცხვაში პირველი ნაბეჭდი სახელმძღვანელოსი, რ-საც საფუძვლად დაედო შვეიც. მეცნიერის ი. *ბერნულის* ლექციები. ლ-მა გამოიკვლია მათ. ანალიზის ზოგიერთი რთული ამოცანა, კერძოდ, მან ერთ-ერთმა პირველმა ამოხსნა *ბრაქისტოქრონის* ამოცანა.

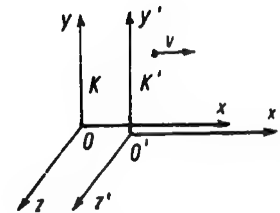
**ლოპიტალი** (L'Hospital ან L'Hôpital) მიშელ დე (1505 და 1507 შორის, ეგპერსი, ოვერნი, — 13. III. 1573, ბელბას სასახლე, პარიზთან), საფრანგეთის სახელმწიფო მოღვაწე. საფრ. კანცლერი 1560—68. აბსოლუტიზმის განმტკიცების მიზნით *რელიგიური ომების* დროს ჰუგენოტებს და კათოლიკებს რელიგ. შემწყნარებლობისკენ მოუწოდებდა. მისი ინიციატივით 1562 იანვ. გამოიცა „სჯულშემწყნარებლობის ედიქტი“, მაგრამ ლ-ის ცდები, გამწვავებული სოც. წინააღმდეგობების პირობებში შეერიგებინა მტრული რელიგ. პარტიები, უშედეგოდ დამთავრდა. ავტორია მრავალრიცხოვანი იურიდ. და პუბლიც. თხზულებებისა, პოეტური ნაწარმოებებისა ლათ. ენაზე.

**ლოპოტა,** მდინარე ყვარლისა და თელავის რ-ნებში, ალაზნის მარცხ. შენაკადი. იწყება კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, 2860 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 33 *კმ*, აუზის ფართ. 263 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარსა და ზაფხულში, წყალმოვარდნები ზოგჯერ ღვარცოფულია. საშ. წლ. ხარჯი 6,58 $მ^3/წმ$. ლ-ის წყალი გამოიყენება სარწყავად. *ი. აფხაზავა.*

**ლოპოტის მარმარილოს საბადო,** მდებარეობს კახეთის კავკასიონზე, მდ.

ტ. ლ ო რ ე ნ ს ი. სალი სიდონსის პორტრეტი. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.

პ. ლორენცი.




ლორენცის გარდაქმნები.

ლოპოტის სათავეებში, ქ. თელავიდან 50 *კმ*-ზე. საბადოში 5 განცალკევებული უბანია. ლ. მ. ს. დაკავშირებულია ქვედა ლიასის წყებასთან, რ-იც აგებულია კვარც-სერიციტული მეტამორფული ფიქლებით და ქვიშაქვებით. ამ ნალექებში გვხვდება 1-იდან 40 *მ* სისქის ციცაბოდ დაქანებული 500—700 *მ* სიგრძის მარმარილოს ლინზები. ლოპოტის მარმარილო ერთგვაროვანი, სუფთა, წვრილი და საშ. მარცვლოვანია. ფერი: თეთრი, მონაცრისფრო ძარღვებით; ნაცრისფერი და მუქი ნაცრისფერი, თეთრი ძარღვებით. ადვილად მუშავდება და კარგად პრიალდება.
*ე. კახაძე.*

**ლოპოტის ხევი,** ადმინისტრაციული ერთეული ფეოდალური ხანის კახეთში, ისტორიული თემი. ტერიტორიულად თავსდება ახლანდ. თელავის რ-ნში. ლ. ხ. და მთები ბუნებრივად დაცული და ძნელად მისავალი მხარე იყო, ამიტომ მტრის შემოსევის დროს კახეთის მოსახლ. ნაწილი აქ იხიზნებოდა. ლ. ხ-ის ცენტრი იყო ლოპოტის ციხე (შემორჩენილია ნანგრევები მდ-ების გონჯასხევისა და ლოპოტის წყლის შესაყარში), რ-საც V ს. II ნახევარში თავი შეაფარა მეფე ვახტანგ გორგასალის ძე დაჩიმ. VI ს-ში ლ. ხ-ის მოსახლეობაში ქრისტიანობას ქადაგებდა *ანტონ მარტყოფელი*. VIII ს. დასაწყისში ლ. ხ. დაარბია არაბმა სარდალმა მარვან იბნ მუჰამადმა (მურვან ყრუ), მაგრამ ლოპოტის ციხის აღება ვერ მოახერხა.
*დ. მუსხელიშვილი.*

**ლორანი** (Laurent) პიერ ალფონს (1813—1854, პარიზი), ფრანგი მათემატიკოსი, სამხ. ინჟინერი. ეკუთვნის ცნობილი თეორემა (1843) წრიულ რგოლში ანალიზური კომპლ. ცვლადი ფუნქციის ე. წ. *ლორანის მწკრივად* დაშლის შესახებ.

**ლორანის მწკრივი,** $a_0+a_1(z-a)+$

$$+a_2(z-a)^2+\cdots+\frac{b_1}{z-a}+\frac{b_2}{(z-a)^2}+\cdots \quad (^\bullet)$$

სახის მწკრივი, ე. ი. მწკრივი, რ-იც განლაგებულია $(z-a)$ სხვაობის ($z$, $a$ და მწკრივის კოეფიციენტები კომპლ. რიცხვებია) როგორც დადებით, ისე უარყოფით ხარისხებად. არაუარყოფითი ხარისხების მქონე წევრთა ერთობლიობა წარმოადგენს ჩვეულებრივ *ხარისხოვან მწკრივს*, რ-იც საზოგადოდ კრებადია $a$ ცენტრის მქონე $R$ ($\leqslant\infty$) რადიუსიან წრეწირში. დანარჩენი წევრები ისეთ მწკრივს შეადგენს, რ-იც საზოგადოდ კრებადია იმავე ცენტრის მქონე, მაგრამ $r(r\geqslant 0)$ რადიუსიანი წრეწირის გარეთ. თუ $r<R$, მაშინ ($^\bullet$) მწკრივი კრებადია $r<|z-a|<R$ წრიულ რგოლში. მისი ჯამი ამ რგოლში წარმოადგენს $z$-ის *ანალიზურ ფუნქციას*. ($^\bullet$) მწკრივს უწოდეს პ. *ლორანის* სახელი, რ-მაც 1843 წელს დაამტკიცა, რომ ყოველ $r<|z-a|<R$ რგოლში ცალსახა და ანალიზური კომპლექსური ცვლადის ყოველი ფუნქცია შეიძლება წარმოვადგინოთ ($^\bullet$) მწკრივის სახით.

**ლორდთა პალატა,** დიდი ბრიტანეთის პარლამენტის ზედა პალატა, რ-ის შემადგენლობაში შედიან საერო და სასულიერო ლორდები (პერები). ლ. პ-ის თავ-რეა ლორდ-კანცლერი. იხ. აგრეთვე *დიდი ბრიტანეთი*, ს ა ხ ე ლ მ წ ი ფ ო წ ე ს წ ყ ო ბ ი ლ ე ბ ა.

ს. ლ ო რ ე ნ ი და მ. მასტროიანი ფილმში „ქორწინება იტალიურად“. 1964. რეჟისორი ვ. დე სიკა.

**ლორდი** (ინგლ. lord, თავდაპირველი მნიშვნელობით — პატრონი, სახლის, ოჯახის უფროსი). 1. შუასაუკუნეობრივი ინგლისური ტიტული, რ-იც ენიჭებოდა დიდ ფეოდალს, სენიორს, ყველა პერს, მომეტებულად — ბარონთა, ჰერცოგთა და მარკიზთა ვაჟებს, გრაფების უფროს ვაჟებს. ლ-ის ტიტულს ატარებდნენ აგრეთვე ეპისკოპოსები, ვინაიდან თავიანთი მდგომარეობით პერებს უტოლდებოდნენ. 2. XIV ს-იდან ლ. ეწოდება ინგლ. პარლამენტის ზემო პალატის, ლ-თა პალატის, წევრს, რ-ის წოდება მემკვიდრეობით გადადის უფროს ვაჟზე, მაგრამ შეიძლება ლ-ის წოდება უბოძოს სამეფო ხელისუფლებამაც (პრემიერ-მინისტრის რეკომენდაციით). XIX ს. შუა წლებიდან მას უწყალობებენ ხოლმე „განსაკუთრებული დამსახურებისათვის“ არა მარტო მიწათმფლობელებს, არამედ მსხვილ კაპიტალისტთა წარმომადგენლებსაც, აგრეთვე მეცნიერების, კულტურისა და სხვ. დარგის თვალსაჩინო მოღვაწეებს. 1958-მდე ლორდთა პალატაში ადგილს მხოლოდ მემკვიდრეობით იკავებდნენ, 1958-იდან მონარქი ნიშნავს ლ-თა პალატის წევრთა ნაწილს, დანიშნული ლ-ები პალატის წევრები არიან სიკვდილამდე, მემკვიდრეობით მათი ტიტული არ გადაეცემა. 1963-იდან შთამომავლობით ლ-ებს აქვთ თავიანთ ტიტულზე უარის თქმის უფლება. 3. დიდი ბრიტ. ზოგიერთი უმაღლესი და ადგილ. თანამდებობის პირის სახელწოდების შემადგენელი ნაწილი: ლ ო რ დ-კ ა ნ ც ლ ე რ ი — დიდი ბრიტ. უმაღლესი ლ. (დაწესდა XI ს.), ამჟამად დიდი ბრიტ. მთავრობის წევრი და ლორდთა პალატის თავ-რე. ასრულებს ძირითადად იუსტიციის მინისტრის ფუნქციებს, არის უმაღლესი სასამართლოს თავ-რე და სხვ.; ლ ო რ დ-მ ე რ ი, ლონდონისა (სიტის) და ზოგი სხვა ქალაქის მუნიციპალიტეტის მეთაური. ლ ო რ დ-პ რ ო ტ ე ქ ტ ო რ ი, ტიტული, რ-საც ატარებდა ინგლ. ზოგიერთი დიდი სახელმწ. მოხელე, მაგ., ოლივერ *კრომველი*, ამ ტიტულს ანიჭებდნენ აგრეთვე არასრულწლოვანი მეფის რეგენტს.
*გ. ჟორდანია.*

**ლორდოზი** (ბერძნ. lordos — გაზნექილი), *ხერხემლის გამრუდების* ერთ-ერთი სახე; ახასიათებს გამრუდებული ნაწილის წინ გამოზნექა.

**ლორე,** ლ ო რ ი, შუა საუკუნეების ციხე-ქალაქი და ისტ. მხარე *ტაშირში* (ახლანდ. სომხ. სსრ, სტეფანავანისა და კალინინოს რ-ნების ტერიტ.). ქალაქის ნანგრევები შემორჩენილია ქ. სტეფანავანის ახლოს. დაარსდა XI ს-ში. 1065-იდან *კვირიკიდების* დინასტიის მიერ ჩამოყალიბებული ტაშირ-ძორაგეტის სამეფოს ცენტრი. მდებარეობდა მაღალ სამკუთხა პლატოზე. ორი მხრით ხეობები იცავდა, მესამე მხრით — ციხესიმაგრეთა კედლების სისტემა. 1118 მეფე დავით IV აღმაშენებელმა ლ. მიმდებარე ტერიტორიებით საქართვ. სახელმწიფოს შემოუერთა. განსაკუთრებული სამხ. მნიშვნელობის გამო იგი საქართვ. ამირსპასალართა სადგომი პუნქტი გახდა. განვითარებული ფეოდალიზმის ხანაში მთელ ტაშირს ლ. ეწოდა. 1177 ლ. მეფე გიორგი III-ის წინააღმდეგ აჯანყებული ივანე ორბელისა და დემნა უფლისწულის უკანასკნელი საყრდენი პუნქტი იყო. აჯანყების ჩახშობის შემდეგ ქალაქი ამირსპასალარ ყუბასარს გადაეცა. 1186-იდან ლ-ს მხარგრძელთა ფეოდ. საგვარეულო ფლობდა ლა საქართვ. სანაპირო საერისთავოს ცენტრი იყო. მხარგრძელთა მმართველობის დროს ქალაქი აყვავდა; აშენდა სასახლეები, ეკლესიები, ხიდები. 1236 ლ. მონღოლებმა აიღეს და სასტიკად დაარბიეს. XIV—XV სს-ში ქალაქი მნიშვნელოვნად დაქვეითდა და ციხესიმაგრის ფუნქციაღა შერჩა. XVI—XVIII სს-ში საბოლოოდ დააკნინა ირანელთა და ოსმალთა ლაშქრობებმა (იხ. აგრეთვე სტ. *ლორის მაზრა*).
*დ. ბერძენიშვილი.*

**ლორენი** (Lorrain; ნამდვ. გვარი ჟ ე ლ ე, Gellée) კლოდ (1600, შამანი, მირკურის მახლობლად, ლოთარინგია, — 23. XI. 1682, რომი), ფრანგი ფერმწერი. 1613-იდან სწავლობდა რომში, სადაც 1627 საბოლოოდ დასახლდა. ლ-მა შექმნა კლასიცისტური „იდეალური“ პეიზაჟის თავისი ვარიანტი, რ-შიც სივრცის მთლიანობა მიღწეულია შუქ-ჰაეროვანი გარემოს დახვეწილი დამუშავებით, განსაკუთრებით უყვარდა ოქროსფერ ბურუსში გაფანტული სინათლის ეფექტების გამოსახვა („წმ. ურსულას გამგზავრება ნავით“, 1646, ლონდონის ეროვნ. გალერეა). ლ-ის ბიბლ., მითოლ. და პასტორალური ნამუშევრები გამსჭვალულია მეოცნებე-ელეგიური განწყობილებით (პეიზაჟების ციკლი „დილა“, „შუადღე“, „საღამო“, „ღამე“, ყველა 1651—72, ერმიტაჟი, ლენინგრადი). ლ-ის ჩანახატები ნატურიდან გამოირჩევა აღქმის სიცხოველით, ოფორტები კი ჩრდილ-ნათელის ნიუანსთა ვირტუოზული გადმოცემით.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 400.

**ლორენი** (Loren) სოფი (ნამდვ. გვარი შ ი კ ო ლ ო ნ ე, Scicolone) (დ. 20. IX. 1934, რომი), იტალიელი კინომსახიობი. 1949-იდან იღებენ კინოში. პოპულარობა მოუტანა ქუჩის გამყიდველის როლმა ფილმში „ნეაპოლის ოქრო“ (რეჟ. ვ. დე სიკა). 1956—59 კინოვარსკვლავად აღიარეს. მონაწილეობდა ჰოლივუდის ფილმებში: „სიამაყე და ვნება“, 1958; „გასაღები“, 1959, და სხვ. იტალიაში დაბრუნების შემდეგ რეჟ. დე სიკას ფილმებში შეასრულა ჩეზირას („ჩოჩარა“, 1961), იოჰანა („ალტონელი ტყვეები“, 1963), ადელინას, ანას, მარას („გუშინ, დღეს, ხვალ“, 1964), ფილუმენა მარტურანოს („ქორწინება იტალიურად“, 1965) და სხვ. როლები. ითამაშა სსრკ-იტალ. ერთობლივ ფილმში „მზესუმზირები“.

**ლორენი,** იხ. *ლოთარინგია*.

**ლორენსი** (Lawrence) დეივიდ ჰერბერტ (11. IX. 1885, ისტვუდი, — 2. III. 1930, ვანსი, საფრანგეთი), ინგლისელი მწერალი. 1909 გამოაქვეყნა ლექსების კრებული. სახელი გაითქვა პირველივე რომანით „თეთრი ფარშავანგი“ (1911). ლ-ის ყველაზე საინტერესო რომანია „ვაჟიშვილები და საყვარლები“ (1913). აღსანიშნავია აგრეთვე რომანები „ცისარტყელა“ (1915), „შეყვარებული ქალები“ (1920), „აარონის კვერთხი“ (1922), „კენგურუ“ (1923), „ლედი ჩატერლის საყვარელი“ (1928) და სხვ. ამ რომანებში ლ. ილაშქრებს დრომოჭმული ვიქტორიანული მორალის წინააღმდეგ, მაგრამ, ამავე დროს, არ იღებს ბურჟ. სამყაროს „მექანისტურ ცივილიზაციას“, რადგან იგი, მისი აზრით, აჩლუნგებს ადამიანის ინსტინქტურ-ინტუიტურ საწყისს. ლ-ის ესთეტიკის საფუძველია ბუნებრიობის აპოთეოზი და სამყაროს სენსუალური აღქმა. ფონად იგი ხშირად იყენებს სოც. ელემენტებს (მაგ., მაღაროელთა ყოფის სურათებს). ადამიანის სულიერი და ფიზ. ჰარმონიულობისათვის ბრძოლაში იგი მიმართავდა ფროიდიზმსაც, თუმცა ფროიდისტი მწერალი არასოდეს ყოფილა. საუკუნეებით გამომუშავებული ყალბი ბურჟ. ზნეობრივი ნორმების საწინააღმდეგოდ ლ. იბრძოდა ადამიანის სხეულის ემანსიპაციისათვის. ლ-ის შემოქმედებამ, მისი წინააღმდეგობრივი ხასიათის მიუხედავად, უდიდესი გავლენა მოახდინა XX ს. ინგლ. რომანის შემდგომ განვითარებაზე.

*თხზ*: The Phoenix edition. [Ed. by W. Heinemann], L , 1954—57.

*ლიტ* ყ ი ა ს ა შ ვ ი ლ ი ნ., უნდა ითარგმნოს დეივიდ ლორენსი!, «ცისკარი», 1974, №8; М и х а л ь с к а я Н П., Пути развития английского романа 1920—1930-х годов, М , 1966.
*ნ. ყიასაშვილი.*

**ლორენსი** (Lawrence) ერნისტ ორლანდო (8. VIII. 1901, კანტონი, სამხრ. დაკოტა, — 27. VIII. 1958, პალო-ალტო, კალიფორნია), ამერიკელი ფიზიკოსი. სწავლობდა სამხრ. დაკოტის, მინესოტის, ჩიკაგოსა და იელის უნ-ტებში. 1928-იდან მუშაობდა კალიფორნიის უნ-ტში (1930-იდან პროფესორი). 1936-იდან ამ უნ-ტის რადიაციული ლაბორ. დირექტორი 1930 წამოაყენა *ციკლოტრონის* აგების იდეა, ხოლო შემდეგ (ამერ. მეცნ. ნ. ედლეფსენთან ერთად) ააგო მისი პირველი მოდელი. შემდეგ წლებში ლ-ის ხელმძღვანელობით აშშ-ში მრავალი ამჩქარებელი ააგეს. 1933 მიიღო *დეიტრონები*. მონაწილეობდა ატომური ბომბის შექმნაში. ნობელის პრემია (1939). სსრკ მეცნ. აკად. უცხოელი წევრი (1942).

**ლორენსი,** ლ ა უ რ ე ნ ს ი (Lawrence) ტომას (13. IV. 1769, ბრისტოლი, — 7. 1. 1830, ლონდონი), ინგლისელი ფერმწერი, პორტრეტისტი. თვითნასწავლი. განიცადა ჯ. *რეინოლდზის* გავლენა. 1820-იდან სამხატვრო აკადემიის პრეზიდენტი. თავდაპირველად ისწრაფოდა მოდელის ინდივიდუალურ თავისებურებათა გადმოცემისაკენ, შემდეგ კი — სახის იდეალიზაციისა და გარეგანი ეფექტებისკენ. ფლობდა ვირტუოზულ ტექნიკას. ნამუშევრები: დედოფალ შარლოტას (1789, ლონდონის ეროვნ. გალერეა), მის ე. ფერენის (1790, მეტროპოლიტენ-მუზეუმი, ნიუ-იორკი) და სხვ. პორტრეტები.

**ლორენსუ-მარკიში** (Loureuco Marques), მოზამბიკის დედაქალაქ *მაპუტუს* სახელწოდება 1976-მდე.

**ლორენცეტები** (Lorenzetti), იტალიელი ფერმწერები (ძმები), ტრეჩენტოს ეპოქის სიენის სკოლის წარმომადგენლები. პ ი ე ტ რ ო ლ. [დაახლ. 1280, სიენა,— 1348, იქვე], *ჯოტოსა* და ჯოვანი *პიზანოს* გავლენით გადაამუშავა *დუჩო დი ბუონინსენიას* ფერწერული ტრადიციები, მიაღწია გამოსახულების მატერიალურობასა და მონუმენტურობას. ხშირად იყენებდა არქიტ. მოტივებს (პოლიპტიქი არეცოს პიევე დი სანტა-მარიას ეკლესიაში, 1320; საკურთხეველი, რ-ზეც გამოსახულია კარმელიტთა ორდენის ისტორია, 1329, სიენის ეროვნ. პინაკოთეკა; მოხატულობა ასიზის სან ფრანჩესკოს ქვემო ეკლესიაში, 1325—29 და 1340 შემდეგ). ა მ ბ რ ო ჯ ო ლ-მ (გ. 1348, სიენა), შეისწავლა ანტ. ქანდაკება. დაინტერესებული იყო პერსპექტივის პრობლემებით („ხარება", 1344, ეროვნული პინაკოთეკა, სიენა). მისი ძირითადი ნამუშევარი სიენის პალაცო პუბლიკოს ალეგორიულ მოხატულობათა ციკლი (1337—39) გამდიდრებულია ქალაქური ცხოვრების ამსახველი ცოცხალი სურათებითა და დიდებული პეიზაჟებით.

**ლორენცი** (Lorentz) ჰენდრიკ ანტონ (18. VII. 1853, არნემი, — 4. II. 1928, ჰარლემი), ნიდერლანდელი ფიზიკოსი, ელექტრონული თეორიის შემქმნელი. სწავლობდა ლეიდენის უნ-ტში (1870—72), 1878—1923 იყო ამ უნ-ტის პროფესორი, 1923-იდან კი — ტეილორის კვლ. ინ-ტის დირექტორი ჰარლემში. თავის სადოქტორო დისერტაციაში სინათლის არეკვლისა და გარდატეხის მოვლენა განიხილა ჯ. მაქსველის ელექტრომაგნ. თეორიის პოზიციებიდან. 1878 ლ-მა სინათლის დისპერსია ახსნა დაცემული ტალღების და მეორეული ტალღების (რ-ებიც წარმოიშობიან დამუხტული ნაწილაკების რხევისას დაცემული ტალღის გავლენით) ინტერფერენციით. ლ-ის თეორიის თვალსაზრისით ყოველგვარი ნივთიერება შედგება დადებითი და უარყოფითი მუხტებისაგან (იხ. *ლორენც-მაქსველის განტოლებები*). ლ-მა მიიღო *ლორენცის ძალის* ფორმულა, ახსნა ზეემანის ეფექტი (ნობელის პრემია, 1902, პ. *ზეემანთან* ერთად), შემოიღო სივრცულ-დროითი გარდაქმნები (*ლორენცის გარდაქმნები*, 1904), აგრეთვე დაადგინა დამოკიდებულება მასასა და სიჩქარეს შორის. ამ შრომებმა დიდი როლი შეასრულეს *ფარდობითობის თეორიის* მომზადებაში. იყო სოლვეის კონგრესის ორგანიზატორი და თავმჯდომარე (1911—27), ეროვნებათა ლიგის ინტელექტუალური თანამშრომლობის კომიტეტის წევრი (1923-იდან, პრეზიდენტი 1927-იდან). მსოფლიოს მრავალი აკად. და სამეცნ. საზ-ბის წევრი.

*თხზ*: Принцип относительности, Л., 1935 (თანაავტ.); Старые и новые проблемы физики, М., 1970.

*ლიტ*: Голдберг С., Электронная теория Лоренца и теория относительности Эйнштейна, «Успехи физических наук», 1970, т. 102, в. 2.

**ლორენცის გარდაქმნები,** ფარდობითობის სპეციალურ თეორიაში — რომელიმე ხდომილობის კოორდინატებისა და დროის გარდაქმნა ერთი ინერციული სისტემიდან მეორეში გადასვლისას. დაადგინა ჰ. *ლორენცმა* (1904), როგორც გარდაქმნები, რ-თა მიმართ კლასიკური მიკროსკოპული ელექტროდინამიკის განტოლებები (*ლორენც-მაქსველის განტოლებები*) უცვლელი რჩება. 1905 ა. *აინშტაინმა* გამოიყვანა ისინი შემდეგი ორი პოსტულატიდან: 1. ყველა ათვლის ინერციული სისტემა თანასწორუფლებიანია; 2. ვაკუუმში სინათლის გავრცელების სიჩქარე არ არის დამოკიდებული სინათლის წყაროს მოძრაობაზე.

განვიხილოთ კერძო შემთხვევა ორი $K$ და $K'$ ათვლის ინერციული სისტემისა, რ-თა $x$ და $x'$ ღერძები ერთ წრფეზე მდებარეობს, ხოლო $y$ და $y'$, $z$ და $z'$ შესაბამისად ერთმანეთის პარალელურია. თუ $K'$ სისტემა მოძრაობს $K$ სისტემის მიმართ მუდმივი $v$ სიჩქარით $x$ ღერძის გასწვრივ, მაშინ ლ. გ-ს $K$-დან $K'$-ში გადასვლისას ექნებათ შემდეგი სახე:

$$x'=\frac{x-vt}{\sqrt{1-v^2/c^2}},\quad y'=y,\quad z'=z,$$

$$t'=\frac{t-vx/c^2}{\sqrt{1-v^2/c^2}},$$

სადაც $c$ არის სინათლის სიჩქარე ვაკუუმში (შტრიხიანი კოორდინატები ეხება $K'$ სისტემას, უშტრიხო კი — $K$).

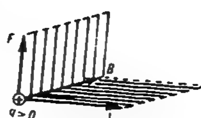
როცა მოძრაობის სიჩქარე სინათლის სიჩქარესთან შედარებით მცირეა ($v \ll c$), ლ. გ. გადადის გალილეის გარდაქმნებში (იხ. *გალილეის პრინციპი ფარდობითობისა*). ლ. გ-ს მივყავართ მრავალ მნიშვნელოვან შედეგამდე. იხ. *ფარდობითობის თეორია*.

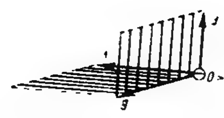
**ლორენცის ძალა,** ელექტრომაგნიტურ ველში მოძრავ დამუხტულ ნაწილაკზე მოქმედი ძალა. ფორმულა ლ. ძ-თვის პირველად მიიღო ჰ. *ლორენცმა*, როგორც ცდის განზოგადების შედეგი:

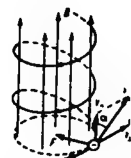
$$F=qE+\frac{q}{c}\,[v\,B],\qquad (1)$$

სადაც $q$ არის ნაწილაკის მუხტი, $E$ — ელექტრული ველის დაძაბულობა, $B$ — მაგნ. ინდუქცია, $v$ — დამუხტული ნაწილაკის სიჩქარე იმ კოორდინატთა სისტემის მიმართ, რ-შიც გამოითვლება $F$, $E$, $B$ სიდიდეები, ხოლო $c$ — სინათლის სიჩქარე ვაკუუმში. ფორმულა მართებულია დამუხტული ნაწილაკის სიჩქარის ნებისმიერი მნიშვნელობისათვის.

$qE$ არის ძალა, რ-იც მოქმედებს დამუხტულ ნაწილაკზე ელექტრულ ველში, $\frac{q}{c}[vB]$ კი — ძალა, რ-იც მოქმედებს ამ ნაწილაკზე მაგნ. ველში. (1) ფორმულაში ყველა სიდიდე იზომება აბსოლ. (გაუსის) ერთეულთა სისტემით. SI სისტემაში $1/c$ მამრავლი არ არსებობს (იხ. ნახ.).


ნახ. 1.


ნახ. 2.


ნახ. 3.

ლორენცის ძალა. B ინდუქციის მაგნიტურ ველში v სიჩქარით მოძრავ დამუხტულ ნაწილაკზე მოქმედებს ლორენცის ძალა F, რომელიც v და B ვექტორების პერპენდიკულარულია და ისეა მიმართული, რომ, როცა მუხტი $q>0$, v, B და F ადგენს მარჯვენა სისტემას (ნახ. 1), ხოლო როცა $q<0$, —მარცხენა სისტემას (ნახ. 2.). მაშასადამე, ეს ძალა მხოლოდ ამრუდებს ნაწილაკის ტრაექტორიას და მექანიკურ მუშაობას არ ასრულებს. დამუხტული ნაწილაკის სიჩქარისადმი პერპენდიკულარულ მუდმივ ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში ლორენცის ძალის გავლენით ნაწილაკი იწყებს მოძრაობას B ვექტორის პერპენდიკულარულ სიბრტყეში მოთავსებულ r-რადიუს-ან წრეწირზე. ამ შემთხვევაში ლორენცის ძალა ცენტრისკენული ძალაა და ვაკუუმში (B=H, CGS სისტემაში) ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში დამუხტული ნაწილაკის მიმოქცევის პერიოდი T არ არის დამოკიდებული მის სიჩქარეზე: $T=2\pi mc/|q|H$, სადაც m არის ნაწილაკის მასა, c — სინათლის სიჩქარე. ბრუნვის სიხშირეს $\omega=2\pi/T=|q|H/mc$ ც ი კ ლ ო ტ ო ნ უ ლ ს ი ხ შ ი რ ე ს უწოდებენ. თუ დამუხტული ნაწილაკი მოძრაობს ისე, რომ მისი სიჩქარე მაგნიტური ველის მიმართულებასთან $\alpha$ კუთხეს ადგენს, მაშინ ნაწილაკი მოძრაობს v თანაბარი სიჩქარით ხრახნულ წირზე, რომლის რადიუსი $r=mcv\sin\alpha/|q|H$, ხოლო ხრახნის ბიჯი $h=2\pi mc\cdot v\cos\alpha/|q|H$. ეს მოძრაობა შედგება მაგნიტური ველის გასწვრივ წრფივი თანაბარი მოძრაობისაგან (რომლის $v_{II}$ სიჩქარე უდრის v სიჩქარის მდგენელს ველის გასწვრივ) და წრფივი თანაბარი ბრუნვითი მოძრაობისაგან ($v_{\perp}$ სიჩქარე უდრის v სიჩქარის მდგენელს ველის პერპენდიკულარული მიმართულებით, ნახ. 3). ხრახნული წირის ღერძი ემთხვევა ველის მიმართულებას და წრეწირის ცენტრი გადაადგილდება ველის ძალწირის გასწვრივ, ე. ი. ხრახნწირი ევლება ველის ძალწირებს.

**ლორენც-მაქსველის განტოლებები,** ლ ო რ ე ნ ც ი ს გ ა ნ ტ ო ლ ე ბ ე ბ ი, კლასიკური ელექტროდინამიკის ძირითადი განტოლებები, რ-ებიც აღწერენ დამუხტული ნაწილაკების მიერ შექმნილ მიკროსკოპულ ელექტრომაგნიტურ ველს. ჩამოაყალიბა ჰ. *ლორენცმა*.

ლ.-მ. გ. შეიძლება განვიხილოთ როგორც ფენომენოლოგიური *მაქსველის განტოლებების* განზოგადება, ვინაიდან ლ.-მ. გ. ვრცელდება სივრცესა და დროში რაგინდ სწრაფად ცვალებად ნებისმიერ ველებზე. დიფერენციალური ფორმით ლ.-მ. გ. შემდეგნაირად ჩაიწერება:

$$\left.\begin{aligned}\mathrm{rot}\,\boldsymbol{h}&=\frac{4\pi}{c}\rho\boldsymbol{v}+\frac{1}{c}\frac{\partial \boldsymbol{e}}{\partial t},\\ \mathrm{rot}\,\boldsymbol{e}&=-\frac{1}{c}\frac{\partial \boldsymbol{h}}{\partial t},\\ \mathrm{div}\,\boldsymbol{h}&=0,\\ \mathrm{div}\,\boldsymbol{e}&=4\pi\rho,\end{aligned}\right\}\qquad (1)$$

სადაც $\boldsymbol{e}$ არის ელექტრული ველის მიკროსკოპული დაძაბულობა, $\boldsymbol{h}$ — მაგნ. ველის დაძაბულობა; $\rho$ — ელექტრული მუხტების სიმკვრივე, $\boldsymbol{v}$ — მათი სიჩქარე, ხოლო $c$ — სინათლის სიჩქარე ვაკუუმში. მუხტების ნაკადის (დენის) სიმკვრივე $\boldsymbol{j}=\rho\boldsymbol{v}$. $\boldsymbol{e}$ და $\boldsymbol{h}$ ძალიან სწრაფად იცვლებიან როგორც სივრცეში, ისე დროის მიხედვით და მათზე უშუალოდ დაკვირვება პრაქტიკულად შეუძლებელია.

$\boldsymbol{e}$ დაძაბულობის საშ. მნიშვნელობა ემთხვევა ელექტრული ველის დაძაბულობას მაქსველის თეორიაში ($\bar{\boldsymbol{e}}=\boldsymbol{E}$, ხოლო $\boldsymbol{h}$ დაძაბულობის საშ. მნიშვნელობა უდრის მაგნ. ინდუქციის $\boldsymbol{B}$ ვექტორს $\bar{\boldsymbol{h}}=\boldsymbol{B}$).

კლასიკური ელექტრონული თეორიის ძირითად (1) განტოლებებს უნდა დაემატოს იმ ძალის გამოსახულება, რ-იც ელექტრომაგნ. ველში მოთავსებულ დამუხტულ ნაწილაკებზე მოქმედებს. ეს ე. წ. *ლორენცის ძალაა*, რ-ის მოცულობითი სიმკვრივე

$$\boldsymbol{f}=\rho\left(\boldsymbol{e}+\frac{1}{c}[\boldsymbol{v}\boldsymbol{h}]\right).$$

*ლიტ*. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Теория поля, М., 1967 (Теоретическая физика, т. 2).

**ლორთქიფანიძე** ბეჟან ვლადიმერის ძე [22. V (4. VI). 1908, თბილისი, — 9. 1. 1969, იქვე], ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. 1932 დაამთავრა საქართვ. სამშენებლო ინ-ტის არქიტ. ფაკ-ტი. მუშაობდა ქალაქთგეგმარების დარგში. დააგეგმარა ჩაის საბჭ. მეურნეობების მუშათა დაბები და აზოტტუკის კომბინატის (ქუთაისი) დაბა (1935—36). ბათუმისა (1937) და გორის (1950) გენ. პროექტების ერთ-ერთი ავტორი. 1957—58 საქ. სსრ არქიტ. კავშირის თავ-რე. 1963-იდან გარდაცვალებამდე თბილ. ზონალური სამეცნ.-კვლ. და ტიპობრივი დაპროექტების ექსპერ. ინ-ტის დირექტორი.
*ვ. ბერიძე*.

**ლორთქიფანიძე** გრიგოლ (გიგა) დავითის ძე (დ. 19. X. 1927, თბილისი), ქართველი საბჭ. რეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1979). სკკპ წევრი 1965-იდან. სწავლობდა თბილ. თეატრ. ინ-ტში. დაამთავრა მოსკ. ა. ლუნაჩარსკის სახ. თეატრ. ხელოვნ. ინ-ტის სარეჟისორო ფაკ-ტი (1950). 1950—51 რეჟისორად მუშაობდა ვილნიუსის რუს. დრამ. თეატრში; 1952—54, 1957—63, 1965—67, 1976—80 კ. მარჯანიშვილის სახ. თეატრის რეჟისორი და სამხატვრო ხელმძღვანელი. 1954—56 ქუთ. ლ. მესხიშვილის სახ. დრამ. თეატრის, 1963—65 თბილ. გრიბოედოვის სახ. რუს. დრამ. თეატრის მთავარი რეჟისორი. 1967—76 ხელმძღვანელობდა რუსთავის დრამ. თეატრს. მნიშვნელოვანი დადგმე-

გ. ლორთქიფანიძე.

დ. ლორთქიფანიძე.

კ. ბ. ლორთქიფანიძე.

კ. ა. ლორთქიფანიძე.

ბი: ს. კლდიაშვილის „დაბრუნება" (1952), კ. გოლდონის „სასტუმროს დიასახლისი" (1952), ვ. გაბესკირიას „უფსკრულთან" (1953), კ. ლორთქიფანიძის „კოლხეთის ცისკარი" (1959), ნ. დუმბაძის „მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი", „მე ვხედავ მზეს" (1960, 1961) და „საბრალდებო დასკვნა" (1976), პ. კაკაბაძის „კახაბერის ხმალი" (1965, ყველა მარჯანიშვილის თეატრი), ვ. კოროსტილიოვის „ასი წლის შემდეგ" (1967) და „ფიროსმანი" (1974), მ. გორკის „ფსკერზე" (1968), როსტანის „სირანო დე ბერჟერაკი" (1967, ყველა რუსთაველის თეატრი) და სხვ. მოსკ. თეატრ „სოვრემენნიკში" დადგა „მეხუთე კოლონა" (1962, ჰემინგუეის მიხედვით); მოსკ. თეატრში მალაია-ბრონაიაზე „ნუ გეშინია, დედა" (ნ. დუმბაძის მიხედვით, 1971), მოსკ. მოზარდ მაყურებელთა თეატრში „მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი" (ნ. დუმბაძის მიხედვით, 1973); სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე" (1978, მარჯანიშვილის თეატრში). გადაიღო სატელევიზიო ფილმი „დათა თუთაშხია" (1976–77; 7 სერია, ჭ. ამირეჯიბის რომანის მიხედვით). კ. მარჯანიშვილის სახ. პრემიის (1977) და სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1981). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით, 3 „საპატიო ნიშნის" ორდენით.

*ი. გვათუა.*

**ლორთქიფანიძე** დავით ონისიმეს ძე [დ. 5 (18). III. 1905, სოფ. სალხინო, ახლანდ. ვანის რ-ნი], ქართველი საბჭ. პედაგოგი. სსრკ პედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1974; წ.-კორ. 1968; რსფსრ პედ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. 1957), პედ. მეცნ. დოქტორი (1947), პროფესორი (1948), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1960), სკკპ წევრი 1941-იდან. 1969-იდან — ბრატისლავის ი. ა. კომენსკის სახ., 1970-იდან პრაღის კარლოსის უნ-ტების საპატიო დოქტორი. 1927 დაამთავრა თსუ-ის ფილოს. ფაკ-ტი და მოღვაწეობა დაიწყო პედ. დარგში. 1947–60—საქ. სსრ პედ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი, 1963-იდან — თსუ-ის პედ. კათედრის გამგე; 1961-იდან — საქართვ. პედ. საზ-ბის თავმჯდ.… თავრე, 1966-იდან—ქსე-ის მთავარი სარედაქციო კოლეგიის წევრი. მოღვაწეობს პედ. თეორიის (დიდაქტიკა) და ისტ. დარგში. მისი ნაშრომები თარგმნილი და გამოცემულია რუს., მოლდავურ, ჩეხ., სლოვაკურ, უნგრ. და სხვ. ენებზე. ლ. პედ. ქართ. სახელმძღვანელოს (1956, 1970) თანაავტორი და ი. გოგებაშვილის თხზულებათა ათტომეულის ერთ-ერთი რედაქტორია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, ხალხთა მეგობრობისა და „საპატიო ნიშნის" ორდენებით და მედლებით, ი. ა. კომენსკის (1957), კ. უშინსკის (1960), ი. გოგებაშვილის (1960), ი. ჯავახიშვილის (1969) სახ. მედლებით.

*თხზ.*: გაკვეთილის აგების ძირითადი საფუძვლები, თბ., 1940; დიდაქტიკა, თბ., 1981; დიდი ქართველი პედაგოგიკი იაკობ გოგებაშვილი, თბ., 1978; იან ამოს კომენსკი, თბ., 1964; კ. დ. უშინსკის პედაგოგიური მოძღვრება, თბ., 1955; სწავლების პრინციპები, ორგანიზაცია და მეთოდები, გამოც. მე-4, თბ., 1954; ქართული კულტურის მარგალიტი — ი. გოგებაშვილის „დედა ენა", თბ , 1976.

*მ. ბაქრაძე.*

**ლორთქიფანიძე** ზურაბ სამსონის ძე (დ. 19. IX. 1919, სოფ. ჩუნეში, ახლანდ. წყალტუბოს რ-ნი), ქართველი საბჭ. პოეტი. დაამთავრა ქუთ. პედ. ინ-ტის ფილოლ. ფაკ-ტი (1941). პირველი ლექსი გამოაქვეყნა 1940, ლექსების პირველი წიგნი — 1951. ავტორია პოეტური კრებულებისა „სოფლის გზაზე" (1957), „ორი სილამაზე" (1959), „მართალი სიტყვა", „მარად ცოცხალი" (1971), „ლექსები და პოემები" (1974) და სხვ. წერს ბავშვებისათვისაც (ლექსთა კრებ. „მოვდივართ", 1979 და სხვ.). ქართ. ენაზე თარგმნა დ. გულიას, რ. ასაევის (ასათის), მ. დუდინისა და სხვ. ნაწარმოებები.

**ლორთქიფანიძე** ილია გიორგის ძე [5 (17). VIII. 1896, სოფ. დიდი ჯიხაიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი, — 9. VIII. 1941, თბილისი], ქართველი საბჭ. პედიატრი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1935), პროფესორი (1935). 1920, ოდესის უნ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტის დამთავრების შემდეგ, მუშაობდა ოდესაში, ნ. *სტრაჟესკოს* კლინიკაში, 1921-იდან, თბილისში გადმოსვლის შემდეგ — ს. *გოგიტიძესთან* და ვ. *ვორონინთან*. 1931–34 იყო თბილ. სამედ. ინ-ტის ბავშვთა სნეულებების, 1934–35 კი ჰოსპიტალური პედიატრიის (რკინიგზის საავადმყოფოს ბაზაზე) კათედრის გამგე; 1935–37 ერთდროულად განაგებდა თბილ. სამედ. და ექიმთა დახელოვნების ინ-ტების პედიატრიის კათედრებს. 1937–41 იყო მის მიერ დაარსებული ბავშვთა I საავადმყოფოს დირექტორი. ლ. შეისწავლიდა ჩვილ ბავშვთა პნევმონიას, ფილტვისა და პლევრის ჩირქოვან დაავადებებს, ფილტვის ტუბერკულოზს, ანემიას და სხვ.

*თხზ.*: მასალები ექსპერიმენტული ჰემორაგიული ანემიის პათოლოგიისათვის, ტფ , 1933.

*ლიტ*: შ ო თ ა ძ ე ფ , ჭ ყ ო ნ ი ა ქ., ილია გიორგის ძე ლორთქიფანიძე, თბ , 1966.

**ლორთქიფანიძე** ირაკლი სიმონის ძე [15 (27). I. 1895, სოფ. დიდი ჯიხაიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი, — 20. XI. 1976, თბილისი], ქართველი საბჭ. მეტალურგი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961). 1935 დაამთავრა ამიერკავკ. ინდუსტრ. ინ-ტი. 1929–32 მუშაობდა ტრესტ „ფერომარგანმშენში", 1932-იდან ხელმძღვანელობდა ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქ-ნაში ახ. შენადნობების დამუშავებისა და ათვისების საქმეს. 1951 მანგანუმიანი შენადნობების გამოდნობის ახ. ტექნოლ. დამუშავებისა და დანერგვისათვის მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. დაჯილდოებულია სამი შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

**ლორთქიფანიძე** კირილე ბეჟანის ძე [28. IX (10. X). 1839, სოფ. დიხაშხო, ახლანდ. ვანის რ-ნი, — 12. V. 1919, ქუთაისი], ქართველი საზოგადო მოღვაწე, პუბლიცისტი, ჟურნალისტი, კრიტიკოსი. ქუთ. გიმნაზიის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტის ისტ.-ფილოლ. ფაკ-ტზე. სტუდენტთა გამოსვლებში მონაწილეობისათვის დააპატიმრეს და უნ-ტიდან გარიცხეს (1861). ლ. „*თერგდალეულთა*" ჯგუფის აქტ. წევრი იყო. XIX ს. 60-იან წლების ქართ. პრესაში გამოქვეყნებულ პუბლიც.-კრიტ. სტატიებში ლ. ავითარებდა რუს რევოლუციონერ-დემოკრატთა იდეებს. სხვადასხვა დროს იყო „*დროების*", „*კრებულის*" და „*შრომის*" რედაქტორი. ლ. იყო ჭიათურის შავი ქვის საზ-ბის მუდმივი წევრი, 1894–1904 — ქუთ. საადგილმამულო ბანკის დირექტორი, „ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოებისა" და ქუთ. ეთნოგრ. საზ-ბის წევრი. „პეტერბურგის ქართული წიგნის გამომცემელი ამხანაგობის" ერთ-ერთი დამაარსებელი. ლ-მ შექმნა ახ. ქართ. საბეჭდი შრიფტი, რ-საც მისი სახელი ჰქვია და ამჟამადაც იხმარება; 1864 პეტერბურგში გამოსცა ალმანახი „*ჰონგური*", 1869 — ი. ჭავჭავაძის „კაცია-ადამიანი?!" და სხვ. თარგმნა ნ. ნეკრასოვის, ნ. დობროლიუბოვის, ნ. ოგარიოვის, ჰ. ჰაინეს, ვ. ჰიუგოს, რ. ბერნსის, ჰ. ბიჩერ-სტოუს და სხვათა ნაწარმოებები. ლ-ს ეკუთვნის რომანტ. ხასიათის ლექსები, რ-ებშიც ასახულია თაობათა ბრძოლა და სხვ. წერდა ფსევდონიმებით: „თერგდალეული", „თომა კარგარეთელი", „უცხო", „პილოკავაძე".

*ლიტ.*: მ ე ძ ვ ე ლ ი ა კ , თერგდალეული კირილე ლორთქიფანიძე, თბ., 1965; ნ ი კ ო ლ ა ძ ე ნ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, ტფ., 1931; ხ უ ნ დ ა ძ ე ს., ნარკვევები, თბ., 1941.

*ს. ხუციშვილი.*

**ლორთქიფანიძე** კონსტანტინე ალექსანდრეს ძე [დ. 25. XII. 1904 (7. 1. 1905), სოფ. დიდი ჯიხაიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი], ქართველი საბჭ. მწერალი. რუსთაველის სახ. პრემიის ლაურეატი (1971). დაამთავრა ქუთ. ჰუმანიტარული ტექნიკუმი (1924). მოღვაწეობდა ჟურნალ-გაზეთებში. მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში, 1942–44 ფრონტული გაზეთების სამხ. კორესპონდენტი იყო. რედაქტორობდა ჟურნალებს „ლიტერატურნაია გრუზია" (1956–62) და „ცისკარს" (1962–66), ალმანახ „საუნჯეს", იყო გამომცემლობა „ნაკადულის" დირექტორი. 1977-იდან ალმანახ „განთიადის" მთავარი რედაქტორია. პირველი ლექსი 1924 გამოაქვეყნა, ლექსთა პირველი კრებული — 1926. მისი მომდევნო ნაწარმოებები (ლექსთა კრებულები „პირველის შემდეგ", „ღიმილი", 1927; „ახალი ლექსები", 1928; პოემები „სტენკა რაზინი", 1927; „ერთი მათგანი", 1929–31; „მუშა გამომგონებელი", 1932; მოთხრობები „ხავსი", 1927; „პირველი დედა", 1928; პიესა „მესამე გზა" და სხვ.) გამოხატავდა ახ. ცხოვრების დამკვიდრების პათოსს კლასთა ბრძოლის ვითარებაში. ეს თემა მწერალმა შესანიშნავად განავითარა რომანში „კოლხეთის ცისკარი" (1951; თავდაპირველად „ძირს სიმინდის რესპუბლიკა", 1931), რ-იც ქართ. საბჭ. პროზის ერთ-ერთ საეტაპო ნაწარმოებადაა აღიარებული. ავტორი გვიხატავს ძვ. ქართ. სოფლის პირველ ნაბიჯებს სოციალ. მშენებლობის გზაზე, კერძომესაკუთრული ინსტინქტების მსხვრევას გლეხთა შეგნებაში და ახ. ყოფის დამკვიდრებას. ლ-მ პირველმა შექმნა ქართ. პროზაში სოციალ. ეპოქისათვის დამახასიათებელ გმირთა მაღალმხატვრული სახეები; წარმოაჩინა 20-იანი წლების სოფ. სოც. ძალთა მდიდარი და კოლორიტული გალერეა.

1936–38 ლ-მ დაწერა „ბელორუსული მოთხრობები" („ფუნდუკში", „ცხენი", „ისევ ცხენი", „უკვდავება"), რ-ებიც ერთიან სიუჟეტზეა აგებული და ასახავს ბელორ. ხალხის ბრძოლას სამოქალაქო ომის წლებში. საქართველოსთან მაქსიმ გორკის ურთიერთობას ეხება მოთხრ. „მოგზაური" (1940). ლ-ის შემოქმედებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს დიდი სამამულო ომის თემას, რ-საც მწერალმა მაუძღვნა მოთხრობები და ნოველები „როგორ მოკვდა მოხუცი მებადური" (1942), „მწვანე ღილი" (1949), „ცაბუნია" (1962); „უტყუარი მოთხრობები" (1944–66) და სხვ. ამ ნაწარმოებებში წარმოდგენილ გმირთა მხატვრული სახეები მნიშვნელოვანწილად ამდიდრებს II მსოფლიო ომის თემასთან დაკავშირებულ ლიტ. გმირთა დიდ გალერეას.

თანამედროვე სოფლის ცხოვრებას ეხება ლ-ის რომანი „ნატვრისთვალი" (I ნაწ. 1955–56; II ნაწ. 1965), რ-ის მკაფიოდ ინდივიდუალიზებული პერსონაჟების ურთიერთობანი და კონფლიქტები გამოხატავს საზ-ბის ზნეობრივი სიწმინდისათვის ბრძოლას. დოკუმენტური მოთხრობები „რა მოხდა აბაშაში" (1978), „ოქროს მტევანი" (1981) წარმოსახავს საკოლმეურნეო ცხოვრებაში მიმდინარე მრავლისმეტყველ ცვლილებებს.

ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე კინოსცენარები „მეგობრობა" (1941, თანაავტორი ი. მოსაშვილი), „ჩრდილი გზაზე" (1957), „შეწყვეტილი სიმღერა" (1960). მწერლის ლიტ. და პუბლიც. წერილები თავმოყრილია წიგნში „ერთი კარგი წელიწადი" (1970). მანვე თარგმნა „დავით სასუნელი", ა. მიცკევიჩის, ი. ფრანკოს, ტ. შევჩენკოს, ვ. მაიაკოვსკის, მ. რილსკის, მ. ბაჟანის, ა. სურკოვის, ა. ისააკიანისა და სხვ. თხზულებები. ლ-ის ნაწარმოებები თარგმნილია რუს., სსრკ სხვა მოძმე ხალხთა, აგრეთვე ფრანგ., ინგლ., გერმ., ესპ., ჩეხ., სლოვ., არაბ., ჰინდი და სხვ. ენებზე. საქ. სსრ VIII მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის 3 ორ-

დენით,, წითელი ვარსკვლავის 2 ორდენით და მედლებით.

*თხზ*.: რჩეული თხზულებანი, ტ 1—5, თბ., 1977—79, რა მოხდა აბაშაში, თბ , 1977.

*ლიტ*.: თევზაძე დ., კონსტანტინე ლორთქიფანიძე, თბ , 1969; იმედაშვილი კ., ადამიანი და დრო, თბ , 1967; კალანდაძე ლ , ლიტერატურული წერილები, თბ., 1972, მერკვილაძე გ., რომანი და ეპოქა, თბ , 1973. *დ. თევზაძე*.

**ლორთქიფანიძე** კონსტანტინე ტარიელის ძე [28. X (9. XI). 1865, სოფ. დიდი ჯიხაიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი, — 26. VIII. 1939, თბილისი], ქართველი საბჭ. ექიმი, თერაპევტი. 1893 დაამთავრა ხარკოვის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი. საქართველოში დაბრუნების შემდეგ მუშაობდა სოფ. დიდ ჯიხაიში. სხვადასხვა დროს მუშაობდა ნუხაში, ბაქოში და სხვ. 1918 იყო თბილისის მიხეილის საავადმყოფოს თერაპიული განყ-ბის გამგე, 1919-იდან კი — ქალაქის I საავადმყოფოს მთავარი ექიმი. შეისწავლიდა მუცლის ტიფის, ტუბერკულოზის, მალარიის, ღვიძლის აბსცესის, აორტის ანევრიზმის, კუჭის სეკრეციის მოშლის, კურორტოთერაპიის და სხვ. საკითხებს. ლ-მ, პირველმა ამიერკავკასიაში, შემოიღო ტუბერკულოზით დაავადებულთა ხელოვნური პნევმოთორაქსით მკურნალობის მეთოდი.

*თხზ*.: ფილტვების ტუბერკულოზით დაავადებულთა მკურნალობის შესახებ ხელოვნური პნევმოთორაქსით, «საქართველოს ჯანსახკომის მოამბე», 1924, №6. К казуистике первичного сибиреязвенного поражения легких, «Врачебная газета», 1902, № 32.

*ლიტ*.: წულუკიძე ა., მეცხრამეტე საუკუნის ქართველი ექიმები, თბ., 1961.

*მ. შენგელია*.

**ლორთქიფანიძე** მარიამ დავითის ასული (დ. 28. VIII. 1922, თბილისი), ქართვ. ისტორიკოსი. ისტ. მეცნ. დოქტორი (1963), პროფესორი (1965), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1976), სკკპ წევრი 1969-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ისტ. ფაკ-ტი (1943). 1947-იდან მუშაობს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ი. ჯავახიშვილის სახ. ისტ., არქეოლ. და ეთნოგრ. ინ-ტის მეცნ. თანამშრომლად, 1948-იდან — თსუ-ში (1972-იდან — საქართვ. ისტორიის კათედრის გამგე). იკვლევს შუა საუკ. საქართვ. სოც.-ეკონ. და პოლიტ. ისტორიის საკითხებს; საქართვ. ურთიერთობას სომხეთთან, ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებთან; ეწევა ისტორიოგრაფიული ხასიათის მუშაობას. რუსულად თარგმნა ქართ. საისტორიო მწერლობის ძეგლები („მატიანე ქართლისა“, სუმბატ დავითის ძის „ცხოვრება და უწყება ბაგრატონიანთა“). საქ. სსრ სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი (1982).

*თხზ*.: ადრეფეოდალური ხანის ქართული საისტორიო მწერლობა, თბ , 1966, რუსთაველის ეპოქა, თბ , 1966; ფეოდალური საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანება (IX—X სს ), თბ , 1963, ქართლი V ს II ნახევარში, თბ , 1979, История Грузии XI — нач. XIII вв., Тб , 1974. *რ. მეტრეველი*.

**ლორთქიფანიძე** მიხეილ სოლომონის ძე (დ. 25. X. 1914, თბილისი), ქართველი საბჭ. არქიტექტორი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961). სკკპ წევრი 1945-იდან. დაამთავრა ამიერკავკ. ინდუსტრ. ინ-ტი (1936). ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1937-იდან), პროფესორი (1975). 1949—62 საქართვ. არქიტ. კავშირის გამგეობის პ/მგ. მდივანი, 1970—75 თავ-რის მოადგილე. ნამუშევრები: მუშათა კულტ. სახლი „ისანი“ თბილისში (1970, ა. ჩიქოვანთან ერთად), სამრეწველო (ღვინის ქ-ნები მანავსა და შრომაში, 1941), საცხოვრებელი (ექსპერიმენტული მიკრორაიონის დაგეგმარება, ბახტრიონის ქ., თბილისი, 1970-იანი წწ.) და სხვ. სახის ნაგებობები.

*ს. კინწურაშვილი*.

**ლორთქიფანიძე** ნიკო (ნიკოლოზ) მერაბის ძე [17 (29). IX. 1880, სოფ. ჩუნეში, ახლანდ. წყალტუბოს რ-ნი, — 25. V. 1944, თბილისი], ქართველი საბჭ. მწერალი. სწავლობდა ქუთ. კლასიკურ გიმნაზიაში. საშ. სასწავლებელი ვლადიკავკაზში (ახლანდ. ქ. ორჯონიკიძე) დაასრულა. სწავლა განაგრძო ჯერ ხარკოვის უნ-ტში, შემდეგ ავსტრიაში, ლეობენის სამთო აკადემიაში. 1907 სამშობლოში დაბრუნდა. ასწავლიდა გერმ. ენას თბილ. და ქუთ. სკოლებში. 1928—40 საქართვ. ინდუსტრ. ინ-ტში ასწავლიდა გერმ. ენას, შემდეგ უცხო ენათა კათედრის გამგე იყო. 1921—24 — ხელოვნ. მუშაკთა კავშირის თავ-რე. ლიტ. მოღვაწეობა 1902 დაიწყო. ლ-ის თხზულებები იბეჭდებოდა ქართ. ჟურნალ-გაზეთებში: „ნიშადური“, „საქართველო“, „ივერია“, „თეატრი და ცხოვრება“, „დროება“, „სახალხო გაზეთი“, „თემი“, „კოლხიდა“ და სხვ.

ლ-მ იმთავითვე მიიქცია ყურადღება როგორც უაღრესად ჰუმანური იდეების გამომხატველმა შემოქმედმა. მისი ლიტ. მემკვიდრეობა თემატური მრავალფეროვნებითა (ეროვნ. გრძნობა, რევოლუციამდელი სოფელი და ქალაქი, ფეოდ. ხანის საქართველო, 1905 რევოლუცია და რეაქციის წლები, ცხოვრებისეული უსამართლობა, სიყვარული, ოჯახის პრობლემა და სხვ.) და ჟანრთა ნაირსახეობით (200-მდე მინიატიურა, ნოველა და მოთხრობა, 1 რომანი და 2 პიესა) გამოირჩევა. ლ-ის მხატვრული ოსტატობა სრულყოფილად გამოვლინდა მცირე ჟანრის ნაწარმოებებში. მწერალმა განსახიერების საგნად ცხოვრების ემოციური ასპექტი დასახა. მისი უფაბულო მინიატიურები, რ-ებშიც გრძნობაა წამყვანი, ლექსისებურად არის ამეტყველებული. პოეტური პროზის ბრწყინვალე ნიმუშებია ლ-ის ღრმა ლირიზმით გამსჭვალული ის მინიატიურები, რ-ებშიც სამშობლოს ბედით დაკოდილი ადამიანის წუხილი ისმის („მოლოდინში“, 1908; „მრცხვენია!“, 1909; „საქართველო იყიდება“, 1910; „რეკა“, 1911 და სხვ.). ამგვარ განცდათა გამოხატვით ლ. რეაქციის წლებში თავის თანამემამულეებს მონობის სიმძულვილს უღვივებდა, რამაც მის თხზულებებს დიდი მოქალაქეობრივი მნიშვნელობა მიანიჭა.

სიუჟეტიან ლირ.-ეპიკურ ნაწარმოებებში, რ-ებიც ძირითადად ჩვეულებრივ ცხოვრებისეულ ამბებზეა აგებული, მწერლის ყურადღების ცენტრშია ე. წ. „პატარა ადამიანი“, დიდბუნებოვანი, მაგრამ ცხოვრების ბედუკუღმართობით დაჩაგრული პიროვნება („პატარა კაცი“, „მარად და მარად!“ 1912; „ცხოვრება სალომიკასი“, „სენტიმენტალური ნახატები“, 1914; „საბა“, 1916; „ტრაგედია უგმიროდ“, 1922; „თავსაფრიანი დედაკაცი“, 1926 და სხვ.). მწერლის თანაგრძნობა ამ დიდებულ ადამიანთა მიმართ, რ-ებიც „უძეგლოდ იკარგებიან“, გარკვევით ჩანს თხზულების მეტყველ ქვეტექსტებსა და მკაფიოდ გამოხატულ ინტონაციურ ნიუანსებში.

ლ-ის შემოქმედებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ფეოდ. ხანის ამსახველ თხზულებებს: „მრისხანე ბატონი“ (1912), „ჟამთა სიავე“ (1920), „რაინდები“ (1924), „ქედუხრელნი“ (1946). ეს მოთხრობები მთლიანად ავტორის შემოქმედებითი ფანტაზიის ნაყოფია, თუმცა ადეკვატურად ასახავენ საქართვ. წარსულს. ფეოდ. საქართველო ლ-მ, უწინარეს ყოვლისა, უარყოფითი მხრით წარმოგვიდგინა. მან საგანგებოდ გაამახვილა ყურადღება იმ დამღუპველ მოვლენებზე, რაც არღვევდა საქართვ. ეროვნ. სიმტკიცეს.

ფეოდ. კლასის დეგრადაცია, მემამულეთა სრული გაპარტახება კაპიტალიზმის შემოჭრასთან დაკავშირებით არის ასახული „დანგრეულ ბუდეებში“ (1917), რ-იც რამდენიმე ნოველისაგან შედგება. თავად-აზნაურთა წარსული და აწმყო აქ ავტორის მსოფლმხედველობრივ ფოკუსშია გატარებული. მწერლის ფხიზელ მზერას თან გასდევს სევდიანი განცდაც, რაც თხზულებას თავისებურ ლირიზმს ანიჭებს.

ლ-ის შემოქმედებაში თითქმის თანაბარი სიძლიერით არის წარმოდგენილი ლირიზმი და იუმორი, რაც მწერლის ტალანტის მრავალმხრივობაზე, მის ფართო დიაპაზონზე მეტყველებს. წმინდა სატირული მოთხრობებია „რუმბი“ (1911) და „ქალალდის კაცი“ (1920); იუმორისტულია „ბუმბერაზი“ (1911), „ოდელია, დელია“ (1920), „სოფლის აშიკი“ (1921); „ეპისკოპოსი ნადირობაზე“ (1926) და სხვ.; მინიატიურაში „ბებრები“ (1920) მსუბუქ იუმორს ლირიზმი ერწყმის. ლ-ის ლირ. და სატირულ-იუმორისტულ თხზულებებს ერთი საფუძველი აქვს: ცხოვრების რეალისტური ასახვა, კონკრეტულობა და დამაჯერებლობა, შიშველი ტენდენციურობის უკუგდება.

ლ-ის თხზულებათა ერთ ნაწილს ლეგენდურ-ზღაპრული შინაარსი უდევს საფუძვლად („ავადმყოფი დედა“, 1909; „მოწყენილი ანგელოზი“, „უკვდავი გველი“, 1910; „ერთ ტაფაში“, 1911; „ვენერას პირველი ნაბიჯი“, 1916 და სხვ.). მწერლის სტილი აქ განსხვავებულია, ერთმანეთს ენაცვლება ფანტასტიკა და სინამდვილე. ამაღლებული ინტონაცია, არქაიზმების ჭარბი ხმარება, სიტყვათა ინვერსიული წყობა და სხვ. ქმნიან ამგვარ თხზულებათა პათოსს.

ლ-ის ერთადერთი რომანი „ბილიკებიდან ლიანდაგზე“ (1928) ეხმაურება ქართვ. ხალხის რევ. ბრძოლას 1905—07 წლებში. ახ. ცხოვრებას ეძღვნება ოპტიმისტური ჟღერადობის მოთხრ. „მოქანდაკე“ (1936). ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე პიესები „ქეთო“ (1914) და „შეუთანხმებლები“ (გამოქვეყნდა 1953).

მხატვრული სიტყვის ბრწყინვალე ოსტატმა ლ-მ მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრა XX ს. ქართ. პროზის განვითარება.

*თხზ*.: თხზულებათა სრ. კრ. ოთხ ტომად, ტ 1—2, თბ., 1934—37, გამოც მე-2, ტ 1—2, თბ , 1958—59, გამოც მე-3, ტ. 1—4, თბ., 1973—81

*ლიტ*.: ბეჟანიშვილი რ., ნიკო ლორთქიფანიძე, თბ , 1969; ჟღენტი ბ., ნიკო ლორთქიფანიძე, თბ., 1972, ცისკარიძე ვ , უახლესი ქართული ლიტერატურის ისტორიის საკითხები, თბ , 1972, ჭილაია ს , უახლესი ქართული მწერლობა, თბ., 1972. *ე. აბრამიშვილი*.

**ლორთქიფანიძე** ნინო ალექსანდრეს ასული (დ. 2. II. 1924, თბილისი), ქართველი მოცეკვავე. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1967). 1943 დაამთავრა თბილ. ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის სახელმწ. თეატრთან არსებული ქორეოგრაფიული სასწავლებელი (ხელმძღვ. დ. ჯავრიშვილი). 1943 შევიდა თბილ. სას.-სამ. ინ-ტში. მონაწილეობდა ინ-ტის თვითმოქმედ ქორეოგრაფიულ ანსამბლში. 1946—67 საქართვ. ხალხური ცეკვის სახელმწ. ანსამბლის სოლისტი (ხელმძღვ. ნ. *რამიშვილი და ი. სუხიშვილი*). ლ. სტუდენტთა და ახალგაზრდობის ბუქარესტისა (1953) და მოსკ. (1957) საერთაშ. ფესტივალების ლაურეატია. *მ. რამიშვილი*.

**ლორი,** *ნახევრად მაიმუნების* 2 გვარი ლორისებრთა ოჯახისა. Loris-ის გვარში ერთადერთი სახეობაა — წვრილი ლ. (L. tardigradus). Nycticebus-ის გვარი წარმოდგენილია 2 სახეობით: ზანტი სქელი ლ. ან კუკანგი (N. coucang) და მცირე სქელი ლ. (N. pygmaeus). აქვთ ჩამალული მოკლე კუდი, დიდი თვალები. ლ-ები გავრცელებული არიან სამხრ.-აღმ. აზიაში. ცხოვრობენ ტყეში, აქტიურები არიან ღამით, დღისით ხეზე სძინავთ. იკვებებიან მწერებით, პატარ-პატარა ქვეწარმავლებითა და ფრინველებით, მცენარეთა ნაყოფით და სხვ.

**ლორია** პარმენ ონისიმეს ძე [18 (30). VII. 1896, სოფ. ქვაჟურე, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი, — 7. III. 1978, ბათუმი], ქართველი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1940-იდან. 1932—52 იყო საქართვ. მწერალთა კავში-

ქ. ლოსაბერიძე.

რის აჭარის განყ-ბის პ/მგ მდივანი. პირველი ნაწარმოები „კერპები ქვეყნად“ 1920 გამოაქვეყნა. პოპულარული იყო ლ-ს რომანები „ჩაი“ (1936—38) და „დელი მურადი“ (1939; შემდგომ ეწოდა „განთიადი ხევში“), რ-ებშიც მწერალმა წარმოსახა აჭარაში სოციალ. ყოფის დამკვიდრებისა და მშრომელთა მასების გათვითცნობიერების, ძვ. ცრურწმენებისაგან განთავისუფლების პროცესი. რომანი „მევლუდ“ (1941) ეხება აჭარელ მშრომელთა ბრძოლას მეფისა და ადგილ. ხოჯა-ბეგების ხელისუფლების წინააღმდეგ, ხოლო რომანი „ტალღებში“ (1953) — მენშევიკებისა და უცხოელი იმპერიალისტების ბატონობის მძიმე წლებს. სოციალ. მშენებლობის თემას ეძღვნება რომანები „მაღაროებში“ (1954) და „შვილები“ (წ. 1—2, 1956, 1958). რომანი „საიმედო მომავალი“ (1965) აშუქებს ახალგაზრდობის ცხოვრების პრობლემებს. მწერალს ეკუთვნის აგრეთვე სამამულო ომის თემაზე დაწერილი მოთხრობების კრებ. „ფრონტზე და ზურგში“ (1943), პიესები „ნაირა“ (1950), „დინარა“ (1959), „მეგობრობა“ (1971), იუმორისტული მოთხრობების კრებ. „ბახვაძის დედაბერი“ და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ* : ჩაი, წ. 1—2, ბათ., 1936—38; ჩემი პატარა ოჯახი, ბათ , 1962.

*ლიტ* · ქ უ რ ი ძ ე შ., ლიტერატურული წერილები, ბათ., 1955; ჩ ა ვ ლ ე ი შ ვ ი ლ ი ა., ლიტერატურულ-კრიტიკული ნარკვევები, ბათ , 1962. *დ. თევზაძე.*

**ლორიანი** (Lorient), ქალაქი და ნავსადგური ჩრდ.-დას. საფრანგეთში, ბრეტანის ნ.-კ-ზე, მორბიანის დეპარტამენტში. 70 ათ. მცხ. (1975). სამხ.-საზღვ. და თევზსაჭერი ნავსადგური. გემთმშენებლობა და გემის მოწყობილობის წარმოება. ელექტროტექ. მრეწველობა. თევზსაკონსერვო საწარმოები.

ლოსი.

**ლორის განძი,** ვერცხლის მონეტების განძი (2430 ც.), რ-იც აღმოჩენილია ლორის ციხის ნანგრევებთან. მონეტები დაზიანებულია. ლ. გ-ის 600 მონეტა ბიზანტიურია და სავარაუდოა ტრაპიზონის ასპრების იმიტაციას წარმოადგენდეს. 503 ც. აღმოსავლური მონეტაა, მ. შ. ჯუჩიდური, ჰულაგუიდური, ჯალაერიდების, თემურლენგისა და მისი მარიონეტების (სიურღათმიშისა და მაჰმუდის), თემურიდების, მამლუქების, ყარა-ყოიუნლუსი, აყ-ყოიუნლუსი.

ლ. გ-ში 67 ქართ. მონეტა აღმოჩნდა, რ-თა უმრავლესობა მოჭრილია ალექსანდრე I-ის სახელით და დათარიღებულია 1412 (ქორონიკონით 100). რამდენიმე განეკუთვნება გიორგი VII-ს (ან VIII-ს) და კონსტანტინე I-ს (ან II-ს). ლ. გ-ის ყველაზე გვიანდ. მონეტა მოჭრილია 1426, ე. ი. განძი ჩაფლულია 1426-ის შემდეგ.

*ლიტ*.: ა ბ დ ა ლ ა ძ ე ა , XV საუკუნის პირველი ნახევრის საქართველოს ისტორიიდან, «მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1976, №3; დ უ ნ დ უ ა გ., სამონეტო მიმოქცევის საკითხისათვის XII საუკუნის საქართველოში, თბ., 1964; П а х о м о в Е. А., Монетные клады Азербайджана и других республик, областей и краев Кавказа, в. 1, Баку, 1926. *გ. დუნდუა.*

ლოს-ანჯელესი. ლოუელ-პაუსი. 1927—29. არქიტექტორი რ. ნოიტრა.

**ლორის მაზრა,** ადმ.-ტერ. ერთეული რუსეთის იმპერიაში. შეიქმნა 1801. მაზრის ცენტრი თბილისი. 1802 ქართლ-კახეთის მაზრებად დაყოფის საფუძველზე ლ. მ-მ მოიცვა ქვემო ქართლის, შამშადილის, ყაზახის, ბორჩალოსა და ბამბაკის ტერიტორიები. 1804 ლ. მ-ს ეწოდა *თბილისის მაზრა*.

**ლორის-მელიქოვი** მიხეილ ტარიელის ძე [1825, თბილისი, — 12 (24). XII. 1888, ნიცა], გრაფი, რუსეთის სახელმწიფო მოღვაწე, გენერალ-ადიუტანტი, სახელმწიფო საბჭოს წევრი. 40-იან წლებში მონაწილეობდა შამილის წინააღმდეგ ომში, ყირიმის 1853—56 და რუს.-ოსმ. 1877—78 ომებში კავკ. ფრონტზე. 1879 დაინიშნა ასტრახანის, სარატოვის, სამარისა და ხარკოვის დროებით გენ.-გუბერნატორად. 1880, ს. ხალტურინის ტერორისტული აქციის შემდეგ, იგი გააწესეს შინაგან საქმეთა მინისტრად და ჟანდარმთა შეფად. რევ. მოძრაობის წინააღმდეგ ბრძოლასთან ერთად იგი ცდილობდა დამსჯელი ზომების შერბილებას და ლიბერ. საზ-ბის მიმხრობას. იმპერატორის მოკვლისა და ალექსანდრე III-ის მანიფესტის (თვითმპყრობელობის განმტკიცების შესახებ) შემდეგ ლ-მ. გადადგა (1881) და უმეტესად უცხოეთში ცხოვრობდა.

**ლორისტონი** (Louriston) ჟაკ ალექსანდრ ბერნარ (1. II. 1768, პონდიშერი, ინდოეთი, — 12. VI. 1828, პარიზი), საფრანგეთის სამხედრო და სახელმწიფო მოღვაწე. 1800 ნაპოლეონ ბონაპარტის ადიუტანტი. 1801 დიპლ. მისიით გაგზავნეს კოპენჰაგენში. 1805-იდან გენერალი. სათავეში ედგა საფრ. სამხ. ექსპედიციას ანტილის კ-ებზე. ვენეციის გუბერნატორი (1807). 1808 მიიღო გრაფის ტიტული. *ვაგრამის ბრძოლაში* (1809) მეთაურობდა არტილერიას. 1811 ელჩი პეტერბურგში. 1812 ოქტ., მოსკოვიდან საფრ. არმიის უკან დახევის წინ, ნაპოლეონ I-მა საზავო მოლაპარაკებისათვის მ. კუტუზოვის ბანაკში გაგზავნა. *ლაიფციგის ბრძოლაში* (1813) ტყვედ ჩაუვარდა ანტიფრანგ. კოალიციის ჯარებს და ბურბონთა მხარეზე გადავიდა. რესტავრაციის დროს მიიღო პერის წოდება (1815), მარკიზის ტიტული (1817), მარშლობა (1823). 1824 დაინიშნა სახელმწ. მინისტრად.

**ლორის ქვაბული,** ლ ო რ ი ს ვ ა კ ე, ვაკე სამხრ. კავკასიის ვულკ. მთიანეთის ჩრდ. ნაწილში, მცირე კავკასიონის საზღვრის გასწვრივ, სომხ. სსრ-ში. შექმნილია ლავური საფრით, რ-იც გარშემორტყმულია ლოქის, ჯავახეთისა და ბაზუმის ქედებით. სიმაღლე 1000-იდან 1800 *მ*-მდე, სიგრძე დაახლ. 50 *კმ*, სიგანე 20—30 *კმ*. გაბატონებულია მთა-ველის ლანდშაფტი. მოჰყავთ მარცვლეული, შაქრის ჭარხალი, თამბაქო.

**ლორკა** (Lorca), ქალაქი სამხრ. ესპანეთში, მურსიის ოლქსა და პროვინციაში. 60,6 ათ. მცხ. (1970). შალეულის, სამკერვალო, ტყავის, კვების მრეწველობა, კერამ. ნაკეთობათა დამზადება. სარწყავი მიწათმოქმედების რ-ნის ცენტრი. ლ-ის მახლობლად იღებენ გოგირდსა და რკინის მადანს.

**ლორწო,** ცხოველების, ადამიანისა და მცენარეების ორგანიზმში წარმოქმნილი წევადი ბლანტი სითხე. ც ხ ო ვ ე ლ უ რ ი ლ. ცხოველებისა და ადამიანის სეკრეტორული ეპითელიუმური უჯრედების სეკრეციის პროდუქტია. ეს უჯრედები ან გაფანტულია სხვა უჯრედებს შორის, ან შეკრებილია სპეც. ლორწოვან ჯირკვლებად შინაგანი ორგანოების *ლორწოვან გარსში* და ზოგი ცხოველის (უხერხემლოები, მრგვალპირიანები, თევზები, ამფიბიები) კანში. მდიდარია *მუცინებით*. ლ. მექან. დაზიანებისაგან იცავს შინაგან ორგანოებს და კანს, ხელს უწყობს მკვრივი ნივთიერების მოძრაობას მილისებრ ორგანოებში (მაგ., ნაწლავში), აქვს ბაქტერიციდული მოქმედება, ქმნის სუნთქვისათვის აუცილებელ სველ ზედაპირს, ხელს უწყობს მოძრაობას ცურვისას, აფერხებს ორგანიზმის გამოშრობას და სხვ. ლ. შემაერთებელ ქსოვილშიც არის (ემბრიონულ პერიოდში და ზოგი დაავადების დროს). მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ლ-ს ქმნის მაღალმოლეკულური ნახშირწყლები (პოლისაქარიდები). მჟავებთან ლ-ს ჰიდროლიზის დროს წარმოიქმნება შაქრები, პენტოზები და ჰექსოზა (გალაქტოზა); ჰიდროლიზის პროდუქტებში აღინიშნება ურონის მჟავებიც. ლ-ს შეიცავს უმაღლესი მცენარეები და ზოგი ძოწეული წყალმცენარე. ლ. წყალში ჯერ ძლიერ ჯირჯვდება, შემდეგ იხსნება და ქმნის ძალიან ბლანტ ხსნარს, რასაც მნიშვნელობა აქვს თესლის გაღივებისას. ლ-ს დაგროვება ზრდის მცენარის გვალვაგამძლეობას. ზოგი მცენარის (ჭვავი, ქერი) თესლში არსებული ფერმენტების მოქმედებით ჯერ უხსნარი პენტოზანების ჰიდროლიზი ხდება, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ლ., და შემდეგ — ამ ლ-ს ჰიდროლიზი შაქრებამდე. სხვადასხვაგვარი ლ. გამოიყენება კვების მრეწველობაში (კრემის, ლუდის, პურის და სხვ. წარმოებაში). ლ. თავისი ქიმ. და ფიზ. თვისებებით ე. წ. გუმფისებს უახლოვდება. *ლ. ნათაძე.*

**ლორწოვანები,** უქლოროფილო, უმთავრესად საპროფიტული ორგანიზმების ჯგუფი (განყოფილება); იგივეა, რაც *მიქსომიცეტები*.

**ლორწოვანი გარსი,** ლ ო რ წ ო ვ ა ნ ა, ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების ღრუ ორგანოების (საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის, სასუნთქავი და შარდსასქესო გზების), აგრეთვე ზოგი სხვა ნაწილის (მაგ., *ქუთუთოების*) კედლის შიგნითა თხელი (0,5 *მმ*-მდე) ფენა. ლ. გ-ის შიგნითა შრეს შეადგენს *ეპითელიუმი*, რ-ის უჯრედების ნაწილი სეკრეტორულია და ორგანოს შიგნითა ზედაპირზე გამოყოფს *ლორწოს*. მომდევნო შრე — ლ. გ-ის ს ა კ უ თ ა რ ი გ ა რ ს ი გაუფორმებელი ფაშარი *შემაერთებელი ქსოვილის* ფენაა. მას მოსდევს გლუვი კუნთოვანი უჯრედების თხელი ფენა (ლ. გ-ის კ უ ნ თ ო ვ ა ნ ი გარსი). ლ. გ-ს გარედან ეკვრის ისევ ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილის ფენა, ე. წ. ლ ო რ წ ო ვ ა ნ ქ ვ ე შ ა გ ა რ ს ი. რ-ითაც იგი კედლის სხვა შრეებს ან სხვა ნაწილებს უკავშირდება. ლ. გ. მდიდარია სისხლძარღვებით და ნერვებით. ხშირად იგი შეიცავს ლიმფოიდური ქსოვილის მეტ-ნაკლებ გროვებს. *ლ. ნათაძე.*

**ლორწოვანი სპორიანები,** უმარტივესების რიგი *კნიდოსპორიდიების* კლასისა. იგივეა, რაც *მიქსოსპორიდიები*.

**ლორწომის კლდე,** ა ლ ე ვ ი ს კ ლ დ ე, უ ნ ა გ ი რ ა, მთა ალევის ქედის სამხრ. დაბოლოებაზე, დუშეთის რ-ნში. სიმაღლე 1973 *მ*. ორმაგი მასივია ქარაფოვანი მაღალი სამხრ. კედლით. აგებულია ზედაიურული კირქვებით. შემოსილია სუბალპ. ტყითა და მდელოებით. *ლ. მარუაშვილი.*

**ლოსაბერიძე** ალექსანდრე ანდრიას ძე [4 (17). III. 1903, სოფ. მანდიკორი, ახლანდ. ტყიბულის საქალაქო საბჭო, — 14. VII. 1972, თბილისი], ქართველი საბჭ. მეცნიერი, ჰიდროტექნიკოსი, საქ. სსრ-ში ჰიდროენერგეტიკის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961), ტექ. მეცნ. დოქტორი (1965), პროფესორი (1966). დაამთავრა საქართვ. სახელმწ. პოლიტექ. ინ-ტი (1930). ლ-ის სამეცნ. შრომები ეძღვნება ჰიდროტექ. ნაგებობათა გაანგარიშების მეთოდებს, აგრეთვე საქართვ. ძვ. სარწყავი არხებისა და წყალსადენების გამოკვლევას. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: ძველი წყალსადენებისა და არხების ნაშთები, კრ.: შოთა რუსთაველის ეპოქის მატერიალური კულტურა, თბ., 1938; Кольцевые конструкции гидротехнических сооружений, Тб., 1964.

**ლოსაბერიძე** ქეთევან ბაგრატის ასული (დ. I. VIII. 1949. სოფ. ციროვი, ტყიბულის რ-ნი), ქართვ. საბჭოთა სპორტსმენი (მშვილდოსნობა), XXII ოლიმპიური თამაშების (მოსკოვი, 1980) ჩემპიონი. სსრკ საერთაშ. კლასის ოსტატი (1971), სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1980); სკკპ წევრი 1973-იდან. 1970 დაამთავრა ქუთ. ა. წულუკიძის სახ. პედ. ინ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტი. საქ. სსრ ექვსგზის (1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1973) ჩემპიონი, სსრკ აბსოლ. ჩემპიონი (1973) და თასის მფლობელი (1972, 1978); ევრ. აბსოლ. ჩემპიონი (1972); ევრ. (1972, 1978) და მსოფლიოს (1973) ჩემპიონი გუნდურ ჩათვლაში. გაიმარჯვა მრავალ საერთაშ. ტურნირში (მილანი, 1975, 1980; ლოძი, 1976; კელნი, 1978; ლვოვი 1981 და სხვ.). დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

**ლოს-ალამოსი** (Los Alamos), ქალაქი აშშ-ის სამხრ.-დას. ნაწილში, ნიუ-მექსიკოს შტატში. გაშენებულია ჰემესის მთებში, 2200 *მ*-ზე მაღლა. 11 ათ. მცხ. (1974). დაარსდა 1942 როგორც ატომური ენერგიის კვლევისა და ატომური იარაღის წარმოების (პირველი ატომური ბომბები) ცენტრი. ლ.-ა.-ში არის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტების კომპლექსი — კალიფორნიის უნ-ტთან არსებული ლოს-ალამოსის კვლევითი ლაბორატორია.

**ლოს-ანჯელესი** (Los Angeles), ქალაქი აშშ-ის სამხრ. წყნაროკეანურ სანაპიროზე, კალიფორნიის შტატში. ზღვისპირა კურორტი. გაშენებულია სან-გაბრიელის, სანტა-მონიკასა და სანტა-ანას მთებით შემოფარგლულ ვიწრო სანაპირო დაბლობზე. გადაჭიმულია ჩრდ-იდან სამხრ-კენ დაახლ. 80 *კმ*-ზე, დას-იდან აღმ-კენ—50 *კმ*-ზე. 2,9 მლნ. მცხ., გარეუბნებიანად 7 მლნ-ზე მეტი (1980).

ქალაქი 1781 დააარსეს ესპანელებმა მექსიკის ტერიტორიაზე, რ-იც შედიოდა ახალი ესპანეთის ვიცე-სამეფოში. მექსიკის მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების (1821) შემდეგ მექს. სახელმწიფოს შემადგენლობაში შევიდა. ამერიკა-მექს. ომის (1846—48) დროს აშშ-მა მიიტაცა.

ლ.-ა. ქვეყნის დიდი ეკონ. ცენტრია. განვითარებულია მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება, სამხ. მრეწველობა. აწარმოებენ თვითმფრინავებს, რაკეტებს, კოსმ. საფრენ აპარატებს და რადიოელექტრონულ მოწყობილობას (უმთავრესად სამხ. მიზნისათვის). განვითარებულია მანქანათმშ. სხვა დარგებიც (ავტოსამწყობო, გემთსაშენი, ელექტროტექ., ხელსაწყოთსაშენი და სხვ.), ნავთობგადასამუშ., ქიმ., რეზინის, სამკერვალო, კვების (უმთავრესად საკონსერვო), ავეჯის მრეწველობა. ქალაქის მახლობლად არის დიდი მეტალ. კომბინატი. ლ.-ა. ნავთობმოპოვებითი მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრია.

ლ.-ა. ტვირთბრუნვით აშშ-ის წყნაროკეანური სანაპიროს მეორე ნავსადგურია, მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი, საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. იგი ფართოდაა ცნობილი როგორც კინომრეწველობისა (ჰოლივუდი) და ტელევიზიის ცენტრი. ქალაქში არის კალიფორნიის უნ-ტის ზოგიერთი ფაკ-ტი, სამხრ. კალიფორნიის უნ-ტი და სხვა სასწავლებლები.

ქალაქს აქვს მკაცრად რეგულარული დაგეგმარება. განაშენიანების სიმჭიდროვე დაბალია. ჭარბობს დიდი ბაღებით გარშემორტყმული მცირესართულიანი კერძო ვილები. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია ბენიგ-ჰაუსი (1911) და დოჯ-ჰაუსი (1916; ორივე—არქიტ. ი. ჯილი); ჰოლიჰოკ-ჰაუსი (ახლა მუნიციპალური სამხატვრო გალერეა; 1913) და სტერჯეს-ჰაუსი (1940; ორივე — არქიტ. ფ. ლ. რაიტი), ექსპერ. სკოლა ბელ-ევინიუზე (1935, არქიტ. რ. ნოიტრა), ეკლესია ბეთლემ-ჩერჩი (1944, არქიტ. რ. შინდლერი), ლოს-ანჯელესის საგრაფოს ხელოვნ. მუზეუმი (1965, არქიტ. უ. პერეირა), სამუზეუმო ცენტრის კომპლექსი (1967, არქიტ. უ. ბეკეტი), სამხრ.-დასავლეთის მუზეუმი (ინდიელთა ხელოვნებისა).

**ლოსენკო** ანტონ პავლეს ძე [30. VII (10. VIII). 1737, გლუხოვი, ახლანდ. სუმის ოლქი, უკრ. სსრ, — 23. XI (4. XII). 1773, პეტერბურგი], რუსი ფერმწერი. სწავლობდა პეტერბურგში ი. არგუნოვის სახელოსნოში (1753—58) და სამხატვრო აკადემიაში (1758—60). მთავარი ნაწარმოებია „ვლადიმირი როგნედას წინაშე" (1770, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი), რ-იც პირობით-აკადემიური მანერითაა შესრულებული. ლ-ს მრავალრიცხოვანი ნახატები ფორმათა მეწყვის სიზუსტითა და დახვეწილი ტექნიკით გამოირჩევა. ლ. 1770-იდან იყო სამხატვრო აკად. პროფესორი (1772—73 — დირექტორი).

ა. ლოსენკო. „ვლადიმირი როგნედას წინაშე". 1770. რუსული მუზეუმი. ლენინგრადი.

**ლოსი**, ცხენირემი (Alces alces), წყვილჩლიქოსანი ცხოველი *ირმისებრთა* ოჯახისა. მამალი ლ-ის სხეულის სიგრძე 3 *მ*, მასა 570 *კგ* აღწევს. დედალი უფრო პატარაა. ლ-ს აქვს გრძელი ფეხები, ვიწრო, წვეტიანი ჩლიქები, მოგრძო თავი, ხორციანი ზედა ტუჩი, დიდი, მოძრავი ყურები, ყელის არეში კანითანი გამონაზარდი, რ-იც ბალნითაა დაფარული. მამლის რქები ნიჩბისებურია და გვერდებისაკენ განზიდული; დედალი ურქოა. ლ-ის სხეული უხეში ბეწვითაა დაფარული. კისრის ზედა ნაწილსა და მინდაოში ბეწვი გრძელია და ფაფარს წააგავს. ზამთრობით ლ. ფერად მუქი მურაა, ზაფხულობით თითქმის შავი, ფეხები თეთრი აქვს. გავრცელებულია ევრ., ჩრდ. ამერ. და აზიის ტყის ზონაში. იჭრება ტყე-ტუნდრაში, ტყეველსა და ველებზე. იკვებება ხის ყლორტებით, ქერქით, ბალახეულით, ხავსით, სოკოებით და სხვ. გვხვდება ერთეულებად ან ქმნის 5—8 (ზოგჯერ 20-მდე) სულისაგან შემდგარ ჯგუფებს. ჩაკეობა 8 თვემდე გრძელდება. შობს 1—2 ნაშიერს. ძვირფასი სარეწაო ცხოველია (იყენებენ ხორცს, ტყავს). სსრკ-ში ტარდება ცდები ლ-ის მოშინაურებლად. *რ. ავალიანი.*

**ლოსინო-პეტროვსკი**, ქალაქი (1951-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში, მდ. ების ვორიას და კლიაზმის შესართავთან. რკინიგზის სადგ. მონინოდან 3 *კმ*. არის მონინოს კამვოლის კომბინატი.

**ლოსონი** (Lawson) ჯონ ჰაუარდ (დ. 25. IX. 1895, ნიუ-იორკი), ამერიკელი დრამატურგი, ხელოვნებათმცოდნე და საზოგადო მოღვაწე. მისი პირველი პიესები „რადიომიმღები" (1927), „ინტერნაციონალი" (1927), „სამარშო სიმღერა" (1937) ექსპერ. ხასიათისაა. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე პროგრ. ფილმების სცენარები: „ესპანეთის გული" (1937), „ბლოკადა" (1938), „კონტრშეტევა" (1945), წიგნები თანამედროვე ამერ. კინოხელოვნების შესახებ და სხვ.

**ლოსონი** (Lawson) ჰენრი არჩიბალდ (ნამდვ. სახელი და გვარია ჰენრი ლარსენი, Larsen) (17. VI. 1867, გრენფელის ოქროს საბადოები, ახალი სამხრ. უელსი,— 2. IX. 1922, სიდნეი), ავსტრალიელი მწერალი. 17 წლისა ავსტრალ. პროვ. პრესაში აქვეყნებდა ლექსებსა და მოთხრობებს. აღიარება 60-იან წლებში მოიპოვა (კრებ. „მოთხრობები პროზად და ლექსებად", 1894). ლ-მა პირველმა სცადა რეალისტურად აესახა ევროპიდან ავსტრალიაში გადასახლებულთა ცხოვრება. აღსანიშნავია მისი ლექსთა კრებულები — „იმ დღეებში, როდესაც ქვეყანა ფართო იყო" (1896), „მხედრები ჰორიზონტზე" (1910) და სხვ. მოთხრობათა კრებულები — „სანამ კარდალა დუღს" (1896), „ჯუნგლების შვილები" (1902) და რომანი „ჯოუილსონი და მისი ამხანაგები" (1901). ლ-ის შემოქმედება ღრმად ოპტიმისტურია.

**ლოსორიონი**, ბიზანტიური ხანის ციხესიმაგრე. ს. ყაუხჩიშვილის აზრით, ნოსირის მიდამოებში მდებარეობდა, დ. ხახუტაიშვილი *ბათუმის ციხესთან* აიგივებს.

**ლოტი** (Loti) პიერ [ლუი მარი ჟულიენ ვიოს (Viaud) ფსევდ.] (14. I. 1850, როშფორ-სიურ-მერი, — 10. VI. 1923, ანდაი), ფრანგი მწერალი. საფრ. აკად. წევრი 1891-იდან. დიდი წარმატება ჰქონდა ეგზოტიკით გამსჭვალულ მის თხზულებას „აზიადე" (1879), რ-საც მოჰყვა ამავე ხასიათის (ე. წ. კოლონ. რომანის ჟანრის) და აგრეთვე მეზღვაურთა ცხოვრების ამსახველი ნაწარმოებები: „რარაჰუ" (1880), „ერთი სპაჰის რომანი" (1881), „ჩემი ძმა ივი" (1883), „ისლანდიელი მეთევზეები" (1886), „მადამ ქრიზანთემა" (1887), „პეკინის უკანასკნელი დღეები" (1901), „ისპაჰანისკენ" (1904), „სულთმობრძავი თურქეთი" (1913) და სხვ.

პ. ლოტი.

**ლოტი** (ჰოლანდ. lood), სანავიგაციო ხელსაწყო; იყენებენ გემის ბორტიდან წყლის სიღრმის გასაზომად. განასხვავებენ ხელის, მექანიკურ და ჰიდროაკუსტიკურ (ექოლოტი) ლ-ს. ხ ე ლ ი ს ლ. შედგება კონუსის (პირამიდის) ფორმის ტყვიის ან თუჯის საწონისაგან, რ-ის წვეროზე მიბმულია გვარლი, რ-იც დაყოფილია მეტრებად (ან ფუტებად), მისი ნაწილები კი დაყოფილია სხვადასხვა ფერისა და ფორმის მარკებით. ხელის ლ-ით შეიძლება 50 *მ*-მდე სიღრმის გაზომვა. მ ე ქ ა ნ ი კ უ რ ი ლ-ის მოქმედების პრინციპი ემყარება ჰიდროსტატ. წნევის გაზომვას მილში, რ-ის ერთი ბოლო დარჩილულია, მეორე ბოლო (ღია) კი წყალშია ჩაშვებული. მექან. ლ-ით ზომავენ 10-იდან 200 *მ*-მდე სიღრმეს. დიდი სიღრმის გასაზომ ლ-ს, რ-საც ოკეანოგრაფიულ გემებზე იყენებენ, ეწოდება სიღრმესაზომი ჟანჭანა.

**ლოტკინის გორა**, ძვ. უბანი თბილისში, ქალაქის ჩრდ. მხარეს, ახლანდ. „თბილისის ზღვის" ახლოს, ლენინის სახ. რ-ნში. 1848 შედგენილ თბილ. მიდამოების გეგმაზე აღნიშნულია „ლოტკიკის თავის გორა" და „ლოტკიკის მთა". სახელწ. „ლოტკინი", ისევე როგორც „ლოტკიკი", დაუდგენელი ქართ. სიტყვის რუს. ტრანსკრიპციითაა ნაწარმოები. ლ. გ-ს ადრევე იყენებდნენ საძოვრებად, აქ ცხვარი მოჰყავდათ გარე-კახეთიდან და ქვემო ქართლიდან — გომარეთიდან; პირველი მოსახლენიც აქ სოფ. გომარეთიდან მივიდნენ XX ს. 20-იან წლებში. *თ. ბერიძე.*

**ლოტო** (Lotto) ლორენცო (დაახლ. 1480, ვენეცია, — 1556, ლორეტო, მარკე), იტალიელი ფერმწერი. მისი ნაწარმოებები, რ-ებიც შექმნილია აღორძინების ხელოვნების კრიზისის პირობებში, გამსჭვალულია ემოციური დაძაბულობით, ზოგჯერ

ლ. ლოტო. „ხარება". დაახლ. 1528. სანტა-მარია სოპრა მერკანტის ეკლესია. რეკანატი.

ხაზგასმული ეგზალტაციით. ნამუშევრები: რელიგ. კომპოზიცია – სუარდის ორატორიის ფრესკები ტრესკორეში (1524), ყმაწვილის პორტრეტი (დაახლ. 1506–08, სამხატვრო-ისტ. მუზეუმი, ვენა), „წმ. იერონიმე“ (1506, ლუვრი, პარიზი) და სხვ.

**ლოტონი** (Laughton) ჩარლზ (1. VII. 1899, სკარბორო, — 15. XII. 1962, ჰოლივუდი), ინგლისელი მსახიობი. 1926 დაამთავრა ლონდონის ხელოვნ. სამეფო აკადემია. 1928 გადაიღეს ინგლ. და ამერ. კინოში. ლ., მსახიობ-რეალისტი, თამაშობდა როგორც ტრაგედიებში, ისე კომედიებში. მის მიერ შექმნილი სახეები გამოირჩეოდა განუმეორებელი ინდივიდუალობით. როლები: ჰენრი VIII („ჰენრი VIII-ის პირადი ცხოვრება“, 1933), ჟავერი („განკიცხულნი“, 1935), რემბრანდტი („რემბრანდტი“, 1935), კვაზიმოდო („პარიზის ღვთისმშობლის ტაძარი“, 1939), უილფრიდი („ბრალდების მოწმე“, 1962) და სხვ. მოღვაწეობდა თეატრებშიც.

ჩ. ლოტონი რემბრანდტის როლში („რემბრანდტი“, 1935).

**ლოტოსი** (Nelumbo), წყლისა და ხმელეთის მრავალწლოვან ბალახოვან მცენარეთა გვარი ლოტოსისებრთა ოჯახისა (რ-საც ზოგჯერ დუმფარასებრთა ოჯახთან აერთიანებდნენ). აქვს გრძელყუნწიანი, წყალზე მოტივტივე და წყლის ზემოთ ამოშვერილი დიდი, ფარისებრი ფოთლები და ეული ყვითელი ან ვარდისფერი ყვავილები. ლ-ის 2 სახეობა გავრცელებულია ორივე ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელსა და ტროპიკებში. ვარდისფერყვავილებიანი ინდური ლ. (N. nucifera) გავრცელებულია ავსტრალ. ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, მალაის არქიპელაგზე, ფილიპინების კ-ებზე, იაპ. სამხრეთში, შრი-ლანკის კ-ზე, ინდოჩინეთისა და ინდოსტანის ნ. კ-ებზე, ჩინეთსა და ჩრდ. ირანში; სსრკ-ში შორეულ აღმ-ში, ამიერკავკასიასა (მტკვრის ქვედა დინებაში) და ვოლგის დელტაში. ინდოეთსა და ჩინეთში ლ. ძველთაგანვე საღვთო მცენარედ არის მიჩნეული. ყვითელი ლ. (N. lutea) იზრდება ჩრდ. და ცენტრ. ამერ. ატლანტიკურ სანაპიროებსა და ჰავაის კ-ებზე. ლ-ის ყველა ნაწილში C ვიტამინი და კაუჩუკია, ყუნწებსა და ღივებში — შხამიანი ნივთიერება ნელუმბინი. თესლსა და ფესურებს საჭმელად და საქონლის საკვებად იყენებენ. ე. წ. ეგვიპტური ლ. დუმფარას გვარს განეკუთვნება.

ინდური ლოტოსი.

**ლოტრეამონი** (Lautréamont) (ნამდვ. სახელი და გვარი იზიდორ დიუკასი, Ducasse) (4. IV. 1846, მონტევიდეო, — 24. XI. 1871, პარიზი), ფრანგი პოეტი. მისი შემოქმედებითი ბიოგრაფია მხოლოდ 3 წელიწადს მოიცავს და 2 ნაწარმოებით შემოიფარგლება. პროზაული პოემის „მალდორორის სიმღერების“ (გამოაქვეყნა გრაფ დე ლოტრეამონის ფსევდონიმით, 1868–69) ჟანრული და სტილისტური განსაზღვრა ძნელია; მასში დარღვეულია ტრად. ნორმები, პოეტური ფორმის გარეგნული ნიშნები. ღრმა შთაბეჭდილებას ქმნის მშფოთვარე, მეამბოხური ლირიზმი და უკიდურესი ემოციურობა. მეორე ნაწარმოები — „ლექსები. მომავალი წიგნის წინასიტყვაობა“ (გამოაქვეყნა საკუთარი გვარით, 1870) დაწერილია ხატოვანი, რიტმული პროზით, მასში დასმულია პოეზიისა და პოეტის დანიშნულების საკითხი. ორივე ნაწარმოებში წინასწარმეტყველურად იგრძნობა XX ს. ევრ. პოეზიის წინააღმდეგობრიობა და მტკივნეული ძიებების პროცესი. XX ს. 20-იან წლებში ლ. თავიდან აღმოაჩინეს სიურრეალისტებმა. ლ-ის შემოქმედებას საქართველოში იცნობდნენ „ცისფერყანწელები“. სავარაუდოა, რომ ტ. ტაბიძე მის პოეზიას გაეცნო რ. დე გურმონის წიგნის საშუალებით და რამდენიმე ფრაგმენტიც თარგმნა.

*თხზ.*: Œuvres complètes. Les chants de Maldoror. Poésies. Lettres, P., 1963.

*ლიტ.*: Гурмон Р. де, Книга масок, пер. с франц., СПб., 1913.

*ლ. ლორია.*

**ლოტუკო** (საკ. სახელწ. — ოტუქსო), სამხრ. სუდანში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. დაახლ. 260 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ლ-ს ენა განეკუთვნება ნილოტურ ენებს. ლ-ს შენარჩუნებული აქვს ტრად. რელიგ. რწმენები (ბუნების ძალთა და წინაპართა კულტი). ძირითადი საქმიანობაა მესაქონლეობა, სათოხნი მიწათმოქმედება, ნადირობა და თევზჭერა.

**ლოტცე** (Lotze) რუდოლფ ჰერმან (21. V. 1817, ბაუცენი, — 1. VII. 1881, ბერლინი), გერმანელი ექიმი, ფიზიოლოგი და ფილოსოფოს-იდეალისტი. იხ. *ლოცე-ხ.ჰ.*

**ლოუელი** (Lowell) ეიმი (9. II. 1874, ბრუკლაინი, ბოსტონთან, — 12. V. 1925, იქვე), ამერიკელი პოეტი ქალი, კრიტიკოსი. ემხრობოდა *იმაჟიზმს*. ლექსების პირველი კრებ. „ნაირფერი შუშის გუმბათი“ 1912 გამოაქვეყნა. აღსანიშნავია აგრეთვე მისი კრებულები „ხმლის პირი და ყაყაჩოს თესლი“ (1914), „კაცები, ქალები და მოჩვენებები“ (1916), „აღმოსავლეთის ქარი“ (1926), „გასაყიდი ბალადები“ (1927) და სხვ. წერდა აგრეთვე ნოველებსა და კრიტ. შრომებს. სიკვდილის შემდეგ მიანიჭეს პულიცერის პრემია (1926).

**ლოუელი** (Lowell) პერსივალ (13. III. 1855, ბოსტონი, — 12. XI. 1916, ფლაგსტაფი, არიზონის შტ.), ამერიკელი ასტრონომი. დაამთავრა ჰარვარდის უნ-ტი (1876). 1894 ააგო საკუთარი ობსერვატორია ქ. ფლაგსტაფის ახლოს. ძირითადად იკვლევდა პლანეტა მარსს. დაადგინა მარსის სეზონური ცვალებადობის, აგრეთვე ე. წ. მარსის არხების ხილვადობის ხასიათი. 1915 გამოთვალა ორბიტა უცნობი პლანეტისა, რ-იც აღმოაჩინეს 1930 (უწოდეს პლუტონი).

*თხზ.*: Марс и жизнь на нем, Од., 1912.

**ლოუელი** (Lowell), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, მასაჩუსეტსის შტატში, ახალ ინგლისში, მდ. მერიმაკის ჭორომებთან. 100 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 210 ათ. (1974). სამრეწვ. მოწყობილობის წარმოება; რადიოელექტრონული, საფეიქრო, სამკერვალო, ტყავ-ფეხსაცმლის, პოლიგრ. მრეწველობა. XIX ს. II ნახევარში ლ. იყო აშშ-ის საფეიქრო მრეწვ. უმნიშვნელოვანესი ცენტრი („ამერიკის მანჩესტერი“). საფეიქრო ინ-ტი.

**ლოუერ-ჰატი** (Lower Hutt), ქალაქი ახალ ზელანდიაში, ჩრდილოეთი კ-ის სამხრ. ნაწილში. 63,2 ათ. მცხ. (1981). რკინიგზის სადგური. მნიშვნელოვანი სამრეწვ. ცენტრი. ავტოსაამწყობო ქ-ნა, ელექტრომოწყობილობის, სამშენებლო კონსტრუქციების წარმოება, ქიმ., კვების, საფეიქრო, ფეხსაცმლის მრეწველობა.

**ლოურენსი** ერნისტ ორლანდო, იხ. *ლორენსი ე. ო.*

**ლოურენსიუმი** (ლათ. Lawrencium), Lr, ხელოვნურად მიღებული რადიოაქტიური ქიმ. ელემენტი, მიეკუთვნება *აქტინოიდებს*, ატ. ნომერი 103. სტაბილური იზოტოპები არა აქვს. ამ ელემენტის სინთეზის პირველი ცდები ჩაატარა (1961) ამერ. მეცნიერთა ჯგუფმა ა. გიორსოს მეთაურობით. (ლ. უწოდეს ე. *ლორენსის* პატივსაცემად). სინთეზირებულია ლ-ის იზოტოპები, რ-თა მასური რიცხვია 255–260. ყველაზე დიდი სიცოცხლის ხანგრძლივობა აქვს იზოტოპ $^{260}Lr$, რ-ის *ნახევრად დაშლის პერიოდი* $T_{1/2} \approx 3$ *წთ.*

**ლოფოტენის კუნძულები** (Lofoten), არქიპელაგი ნორვეგიის ზღვაში, სკანდინავიის ნ.-კ-ის ჩრდ.-დას. სანაპიროსთან, რ-ისგანაც გამოყოფილია ვესტ-ფიორდის სრუტით. ეკუთვნის ნორვეგიას. მოიცავს კ-ებს ესტვოგეს, ვესტვოგეს, ფლაქსტადეს, მოსკენესეს და მრავალ წვრილ კუნძულს. ფართ. 1,2 ათ. *კმ*². რელიეფი მთიანია, სიმაღლე 1161 *მ*-მდე. უმთავრესად აგებულია გრანიტებით, გნაისებით, სიენიტებითა და კრისტ. ფიქლებით. ნაპირები კლდოვანია, ფიორდებით დანაწევრებული. ჰავა ნოტიოა, ოკეანისა. იანვ. საშ. ტემპ-რა დაახლ. 0°C, ივლ. 12°C. ნალექები 1000 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. გავრცელებულია მთა-ტუნდრის მცენარეულობა, მანანიანი. მისდევენ თევზჭერას, მეცხვარეობას. მთავარი დასახლ. პუნქტია სვოლვერი.

**ლოქის მასივი,** ძვ. კრისტალურ-მეტამორფული დანაოჭებული სუბსტრატის შვერილი, სადაც საქართველოს უძველესი ქანებია გაშიშვლებული. მდებარეობს საქ. სსრ და სომხ. სსრ საზღვარზე, მდ-ების ფინეზაურის, ჯანდარის, ლოქისწყლისა და ფოლადაურის შუა და ზემო დინებათა აუზებში. გეოტექტონიკურად წარმოადგენს *ლოქ-ყარაბაღის სუსტად დანაოჭებული ზონის* აზევებულ, გაშიშვლებულ და ღრმად გადარეცხილ ნაწილს. ლ. მ. ალპური ოროგენეზისის დასაწყისისათვის უკვე კონსოლიდირებული სტრუქტურული ერთეული იყო, რასაც მისი ორსართულიანი აგებულება მოწმობს; კამბრიულისწინა (?) — ქვედაპალეოზოურ კრისტ. და მეტამორფულ ქანებს ტრანსგრესიულად ფარავს იურული, ცარცული და პალეოგენური ასაკის სუსტად დანაოჭებული ვულკანოგენური და დანალექი ქანები. სუბსტრატი უმთავრესად აგებულია გრანიტოიდული, ბაზიტური და მეტამორფული კომპლექსებით. მეტამორფული კომპლექსის ქანები იკვეთება ფუძე ქანების და შუა და გვიანპალეოზოური ასაკის გრანიტოიდული ინტრუზივებით. *ი. ხუციშვილი.*

**ლოქის უღელტეხილი,** უღელტეხილი ლოქის ქედზე. სიმაღლე 1898 *მ*. აკავშირებს მდ-ების მაშავერისა (ხრამის მარჯვ. შენაკადი) და დებედის აუზებს. უღელტეხილის მიდამო აგებულია ეოცენური ვულკანოგენური ქანებით. შემოსილია ფართოფოთლოვანი ტყით და სუბალპ. მდელოთი. *გ. დევდარიანი.*

**ლოქის ქედი,** სომხითის ქედი, საშუალო სიმაღლის ქედი მცირე კავკასიონის მთათა სისტემაში, მდ-ების მაშავერისა და დებედის წყალგამყოფი. განედური ქედია. ჩრდ.-დას. კალთა საქ. სსრ ფარგლებშია, დანარჩენი — სომხ. სსრ ტერიტორიაზე. აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით, რ-ებიც დაფარულია ცარცული და პალეოგენური ასაკის ვულკანოგენური წყებებით. უმაღლესი მწვერვალია ლალვერი (2545 *მ*, სომხ. სსრ). ახასიათებს საშუალო მთიანი რელიეფი სტრუქტურული, ეროზიული და დენუდაციური ფორმებით. კალთები შემოსილია ფართოფოთლოვანი ტყით, რ-ის ქვედა ნაწილში ჭარბობს რცხილა და მუხა, ზედაში — წიფელი. გვხვდება აგრეთვე ფიჭვის მცირე კორომები. ქედის ყველაზე მაღალ ნაწილში სუბალპ. მდელოებია.
*გ. დევდარიანი.*

**ლოქო,** ღლავი (Silurus glanis), თევზი *ლოქოსებრთა* ოჯახისა.

**ლოქორა,** ლოფოროთქიFა, ხმელეთის მუცელფეხიანი ფილტვიანი მოლუსკები. გარეგანი ნიჟარა არა აქვთ (მანტიაში არის რუდიმენტი კიროვანი ფირფიტის ან მარცვლების სახით). მათი სხეული ჭიისმაგვარი ან ცილინდრულია. სსრკ-ში 100-მდე სახეობა გვხვდება. მრავალი ლ. მინდვრის, ბოსტნის კულტურების, თამბაქოსა და სხვ. მავნებელია.

**ლოქორია,** გუწუ (Tinca tinca), თევზი *კობრისებრთა* ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 30 *სმ*, მასა 500 *გ* აღწევს, მაღალია, სქელი, ლორწოს სქელი ფენით დაფარული. აქვს წვრილი ქერცლი, მუქი მწვანე ზურგი, ზეთისხილისფერი გვერდები, რ-საც ოქროს ელფერი დაჰკრავს, პირის კუთხეებში — თითო პატარა ულვაში. ბინადრობს ევროპაში, სსრკ-ში — ევრ. ნაწილში და ობისა და ენისეის აუზებში. საქართველოში ძირითადად შავი

ზღვის აუზის მტკნარ წყლებში გვხვდება. ლ-ს სარეწაო მნიშვნელობა მცირეა.
*მ. დემეტრაშვილი.*

**ლოქოსებრნი** (Siluridae), თევზების ოჯახი კობრისნაირთა რიგისა. აქვთ ტიტველი, უქერცლო სხეული. მტკნარი და მომლაშო წყლის თევზებია. ბინადრობენ ევროპასა და აზიაში. სსრკ-ში გვხვდება 2 გვარი (Silurus და Parasilurus). ლოქოს გვარი წარმოდგენილია 2 სახეობით: ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი ანუ ე ვ რ ო პ უ ლ ი ლ ო ქ ო (S. glanis) ბინადრობს შავი, კასპიისა და არალის ზღვების აუზში. მისი სხეულის სიგრძე 5 *მ*, მასა 300 *კგ* აღწევს, ზურგის ფარფლი პატარა აქვს. ზედა ყბაზე 2 დიდი ულვაშია, ქვედაზე კი 4 პატარა. მტაცებელია — იკვებება თევზებით, ბაყაყებით და სხვა ცხოველებით. სქესობრივად 4—5 წლისა მწიფდება. ტოფობს ზაფხულში. დიდი სარეწაო მნიშვნელობა აქვს. საქართველოში მისი მოპოვება ხდება მდ. ალაზანში, მტკვარში, ჯანდარის და პალიასტომის ტბებში. ს ო ლ დ ა ტ ო ვ ი ს ლ ო ქ ო (S. soldatovi) ამურის აუზში ბინადრობს და სარეწაო მნიშვნელობა აქვს. Parasilurus-ის გვარში 6 სახეობაა, გავრცელებულია დას. საბერძნეთიდან იაპონიამდე.
*მ. დემეტრაშვილი.*

**ლოქ-ყარაბაღის სუსტად დანაოჭებული ზონა,** ს ო მ ხ ი თ-ყ ა რ ა ბ ა ღ ი ს ზ ო ნ ა, კავკასიის ერთ-ერთი გეოტექტონიკური ერთეული. გამოყო პ. *გამყრელიძემ* 1965. ჩამოყალიბდა ალპური ტექტოგენეზისის დროს მცირე კავკასიონის დანაოჭებისა და აზევების შედეგად. აგებულია კამბრიულისწინა და პალეოზოური მეტამორფული წარმონაქმნებითა და გრანიტოიდებით, რ-ებიც შიშვლდება *ლოქის მასივში*. შედარებით სუსტად დისლოცირებული დანალექი საფარი წარმოდგენილია იურული, ზედაცარცული, შუაეოცენური ვულკანოგენურ-დანალექი ქანებით, რ-ებიც, ლ.-ყ. ს. დ. ზ-ის დას. ნაწილში გადაფარულია ნეოგენური და ანთროპოგენური კონტინენტური ვულკანოგენური წარმონაქმნებით. *ე. გამყრელიძე.*

**ლოქჯანდარი,** სოფელი დმანისის რ-ნში (მუღანლოს სოფსაბჭო), ლოქის ქედის ჩრდ. კალთაზე. ზ. დ. 1450 *მ*, დმანისიდან 32 *კმ*. მუღანლოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო პუნქტი.

**ლოჭინეთი,** სოფელი ქარელის რ-ნში (გვერძინეთის სოფსაბჭო), მდ. აბუხალოსღელეზე (ძამის სისტემა). ზ. დ. 1040 *მ*, ქარელიდან 28 *კმ*. გვერძინეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. გვერძინეთში (8 *კმ*).

**ლოშმიდტის რიცხვი** ($N_L$), მოლეკულათა რიცხვი *იდეალური აირის* ერთეულ მოცულობაში. ნორმალური პირობების დროს $N_L = N_A/V_\mu$, სადაც $N_A$ არის *ავოგადროს რიცხვი* (*მოლ*$^{-1}$), $V_\mu$ კი — *მოლური მოცულობა* (*მ*$^3$/*მოლ*). სახელწ. მიიღო ი. ლოშმიდტის პატივსაცემად. პრაქტ. გამოთვლებში $N_L = 2{,}68 \cdot 10^{25}$ *მ*$^{-3}$. უცხოურ ლიტ-რაში ლ. რ-ს ზოგჯერ უწოდებენ მოლეკულათა რიცხვს ნივთიერების 1 *მოლში*, ე. ი. ავოგადროს რიცხვს.

**ლოცე** (Lotze) რუდოლფ ჰერმან (21. V. 1817, ბაუცენი, — 1. VII. 1881, ბერლინი), გერმანელი ექიმი, ფიზიოლოგი და ფილოსოფოს-იდეალისტი. გეტინგენის (1844—81) და ბერლინის (1881) უნ-ტების პროფესორი. ცდილობდა მოეცა ობიექტური იდეალიზმისა და ზუსტ მეცნიერებათა სინთეზი, რაც, მისი აზრით, გრძნობის, რწმენისა და მეცნ. ინტერესთა ერთიანობის გამომხატველი იქნებოდა. სამყაროს ადამიანის ანალოგიურად განიხილავდა; განასხვავებდა სინამდვილეს, ჭეშმარიტებასა და ღირებულებას, როგორც გრძნობად, მიზეზობრივ და მიზნობრივ სფეროებს. ფილოსოფიაში შემოიტანა მნიშვნელადობის (Geltung) ცნება, რაც ჭეშმარიტების კრიტერიუმად მიიჩნია.
*თხზ.*: Geschichte der deutschen Philosophie seit Kant, Lpz., 1882; Mikrokosmos, Bd. 1—3, Lpz., 1856—64 (რუს. თარგმ. 1866—67); Основания практической философии, СПб., 1882. *გ. თევზაძე.*

**ლოცვანი,** სალვთისმსახურო წიგნი, რ-იც სხვადასხვა დანიშნულების ლოცვებს შეიცავს. განასხვავებენ ლოცვათა ორ კრებულს — *კონდაკსა* და *კურთხევანს*. ლოცვათა უძველესი ქართ. კრებულები X ს-ით თარიღდება. მათი შედგენილობა საუკუნეთა მანძილზე იცვლებოდა.
*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960.
*ლ. ხევსურიანი.*

**ლოცია** (<ჰოლანდ. loodsen — გემის მართვა), 1. *გემთმარების* დარგი, რ-იც შეისწავლის წყლის აუზებში ცურვის პირობებს. 2. სახელწ. სახელმძღვანელოსი, რ-შიც ზუსტად არის აღწერილი წყლის აუზების (ნაპირის, ფსკერის რელიეფის, სანავიგაციო საფრთხის და მათი შემოფარგვლის სისტემა, ჰიდროლ. და მეტეოროლ. პირობები და სხვ.) სანავიგაციო თავისებურება. ლ-ით სარგებლობენ აღწერილ აუზში (მაგ., შავი ზღვის ლ.) ცურვისას. ლ-ს გამოსცემენ სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობის ჰიდროგრ. დაწესებულებები.

**ლოცმანი** (ჰოლანდ. loodsman), თანამდებობის პირი, რ-საც გემები გაჰყავს ნავსადგურის *აკვატორიის* საშიშ და ძნელად გასასვლელ რ-ნებში.

**ლოცმანი** (Naucrates ductor), ზღვის თევზი სტავრიდასებრთა ოჯახისა. გვხვდება ატლანტის, ინდოეთისა და წყნარი ოკეანეების ტროპ. და სუბტროპ. ზონაში, შედის შავ ზღვაშიც. მისი სიგრძე 60 *სმ* აღწევს, მუდამ თან სდევს ზვიგენებს, დელფინებს, კუებსა და გემებს. იკვებება წვრილი თევზებით, კიბოსნაირებით და სხვ. ზვიგენებთან სიახლოვე იცავს მას მტაცებლებისაგან.

**ლოძი** (Łódź), ქალაქი პოლონეთში, ვისლისა და ოდრის წყალგამყოფზე. ლოძის სავოევოდოს ადმ. ცენტრი. გამოყოფილია განსაკუთრებულ ადმ. ერთეულად, რ-იც სავოევოდოს უთანაბრდება. 830,8 ათ. მცხ. (1979). სიდიდითა და სამრეწვ. მნიშვნელობით ქვეყნის მეორე ქალაქი ვარშავის შემდეგ. ახლომდებარე „საფეიქრო" ქ-ებთან ერთად ქმნის ლოძის აგლომერაციას. ლ. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძია.

XV ს-ში მიიღო საქალაქო უფლება. 1820-იდან საფეიქრო მრეწვ. ცენტრია. XIX ს. 70-იანი წლებიდან პროლეტარიატის მოძრაობის მნიშვნელოვანი ცენტრი გახდა; 1892 აქ მოხდა საყოველთაო გაფიცვა, *ლოძის აჯანყება 1905*. 1918—19 ლ-ში არსებობდა მუშათა დეპუტატების საბჭოები; 1928 მოხდა ერთ-ერთი უდიდესი გაფიცვა. 1939 ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. 1945 წ. 19 იანვ. გაათავისუფლეს საბჭ. ჯარებმა.

საბ. ხელისუფლების წლებში ლ-ში განვითარდა მანქანათმშ., ელექტროტექნიკა, ქიმ. მრეწველობა. ამასთან ქალაქმა შეინარჩუნა ქვეყნის მთავარი საფეიქრო ცენტრის მნიშვნელობა. იგი იძლევა პოლონეთში წარმოებული ბამბის, შალისა და აბრეშუმის ქსოვილების, ბამბის ნართისა და ტრიკოტაჟის პროდუქციის დიდ ნაწილს. ლ-ში ამზადებენ ტრანსფორმატორებს, ელექტროწევის მოწყობილობას, კინოაპარატურას, საფეიქრო ჩარხებს, ხელოვნურ და სინთეზურ ბოჭკოს, რეზინის, ტყავ-ფეხსაცმლის ნაწარმს. განვითარებულია პოლიგრ. საქმე და კვების მრეწველობა.

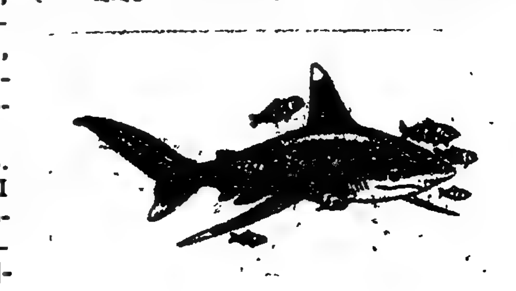
ლ-ის ცენტრში შენარჩუნებულია XIX ს. რეგულარული დაგეგმარება. XIX ს. II ნახევრიდან ქალაქის განაშენიანება ქაოსური გახდა. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ მიმდინარეობს რეკონსტრუქცია. შენდება ახ. საცხოვრ. რ-ნები და საზ. შენობები (უნ-ტის ბ-კა, სპორტული კომპლექსი, თეატრი). არის საბჭ. არმიის მეომართა ძეგლი-მავზოლეუმი (1961). უნ-ტი, პოლიტექ., სამედ. და სხვა ინ-ტები; პოლ. სრ-ის ცენტრ. კინოსტუდია; ოპერისა და სხვა თეატრები.

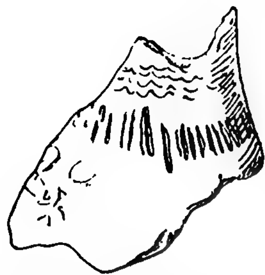
ლოქოსებრნი. ჩვეულებრივი ლოქო.

**ლოძის აჯანყება 1905,** ლოძის მუშათა აჯანყება 22—24 ივნ., რუსეთის 1905—07 რევოლუციის დროს. 1905 მაის-ივნ. ლოძში მოხდა გაფიცვები. 20 ივნ. გაფიცვა დაიწყეს ქალაქის ყველა დიდ საწარმოში. 20—21 ივნ. ჩატარდა მრავალათასიანი პოლიტ. დემონსტრაციები. 21 ივნ. დემონსტრანტების დახვრეტის შემდეგ, პოლ. სამეფოსა და ლიტვ. ს.-დ. ლოძის კომიტეტმა მოუწოდა მუშებს დაეწყოთ საყოველთაო პოლიტ. გაფიცვა. 22 ივნ. გაფიცული იყო ლოძის თითქმის ყველა საწარმო; პოლიციასთან და ჯართან სტიქიური შეტაკებები გადაიზარდა შეიარაღებულ აჯანყებაში. 24 ივნ. აჯანყება ჩაახშეს. დაჭრეს და მოკლეს დაახლ. 1200 აჯანყებული. მიუხედავად სტიქიურობისა, ლ. ა-ს პოლ. პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლის ისტორიაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს. ვ. ი. ლენინის თქმით, ლოძის პროლეტარიატმა აჩვენა „არა მარტო რევოლუციური ენთუზიაზმისა და გმირობის ახალი ნიმუში, არამედ ბრძოლის უმაღლესი ფორმებიც" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 8, გვ. 639—646).

**ლოძის ოპერაცია 1914,** გერმანელთა ჯარების შეტევითი ოპერაცია რუსეთ-გერმანიის ფრონტზე, ლოძის რ-ნში, 29 ოქტ. —11 ნოემბ. (11—24 ნოემბ.), I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს. გერმ. სარდლობამ იმისათვის, რომ რუს. ჯარები გერმანიაში არ შეჭრილიყვნენ მე-9 არმიის ძალებით ($5^1/_2$ ქვეითი და 2 კავალერიის კორპუსი, სარდალი გენ. ა. მაკენზენი) ტორნის (ტორუნი) რ-ნიდან ლოძისა და პეტროკოვის მიმართულებით დაარტყა რუს. მე-2 (სარდალი ს. შეიდემანი) და მე-5 (სარდალი პ. პლევე) არმიების ფლანგებსა და ზურგს, მაგრამ რუს. საფლანგო კორპუსების განადგურება ვერ შეძლო. გერმ. ჯარების დამრტყმელი ჯგუფი (3 ქვეითი და 2 კავალერიის დივიზია, სარდალი გენ. შეფერი) მე-2 არმიის ზურგში შევიდა. რუს. 1-ლი არმიის (სარდალი გენ. პ. რენენკამფი) ლოვიჩის ჯგუფის ჯარები მე-2 არმიასთან გვერდიგვერდ გავიდა და შეფერის ჯგუფი ალყაში მოაქცია. რუს. მე-2 და მე-5 არმიების გარემოცვის გერმ. გეგმა ჩაიფუშა, თუმცა რუსეთის შეტევაც ჩაიშალა.

**ლოძის სავოევოდო** (Województwo Łodzkie), ადმ.-ტერ. ერთეული ცენტრალურ პოლონეთში. ფართ. 1,5 ათ. *კმ*². მოსახლ. 1,1 მლნ. კაცი (1979). ადმ. ც. — ქ. ლოძი. ლ. ს-ს ჩრდ. ნაწილი უჭირავს მაზოვიეც-პოდლასის დაბლობს, სამხრ. და სამხრ.-აღმ. ნაწილი — ლოძის მაღლობს (სიმაღლე 323 *მ*-მდე). განვითარებულია


ლოცმანი. ლოცმანები თან სდევენ ზვიგენს.



ლოჭინის ნასოფლარი. თიხის ჭურჭლის ნატეხი ჯვრის გამოსახულებით და ქართული წარწერის ფრაგმენტით. საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

ლოჭინის ნასოფლარი. თიხის ჭურჭელი. IV—VI სს. საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

საფეიქრო (ბამბის, შალის, აბრეშუმის, ტრიკოტაჟის) მრეწვ., რ-იც კონცენტრირებულია ლოძის გარშემო — პაბიანიცეში, ზგიეჟსა და სხვა ქ-ებში. ლ. ს. ლოძთან ერთად, რ-იც სავოევოდოში არ შედის, ქმნის პოლ. მთავარ საფეიქრო რ-ნს. განვითარებულია აგრეთვე სალებრების (ზგიეჟი) წარმოება, მრავალდარგიანი მანქანათმშ. (ელექტროტექ., საფეიქრო, ქიმ.). არის ავეჯის, მინის, შაქრის და სხვა საწარმოები. მოჰყავთ მარცვლეული კულტურები (უმთავრესად ჭვავი), კარტოფილი, შაქრის ჭარხალი. განვითარებულია მეცხოველეობა. ლ. ს-ს კვეთს ელექტრიფიცირებული რკინიგზის ხაზები, მ. შ. ტრანსევროპული (მოსკოვ—ბერლინი).

**ლოწობანი,** ისტორიული ციხესიმაგრე აღმ საქართველოში, მდ. ქსნის მარცხ. ნაპირზე, სოფ. იკოთიდან (ლენინგორის რ-ნი) ჩრდ.-აღმ-ით 4 *კმ* დაშორებით აღმართულ კლდეზე. ააგო კახეთის ქორეპისკოპოსმა ფადლა II-მ (X ს.). ლ. გაბატონებული იყო მდ-ების ქსანსა და არაგვს შორის მოქცეულ ტერიტორიაზე. მასთან გადიოდა კახეთიდან მდ. ქსნის შუა წელისაკენ მიმავალი მნიშვნელოვანი სტრატეგიული გზა. X ს. შუა წლებში, კახეთის მთავარ კვირიკე II-ისა და აფხაზთა მეფის გიორგი II-ის ბრძოლის დროს, ლ. დაიკავა კვირიკე II-ის მოღალატე ფეოდალმა ივანე არშის ძემ, ქართლელ და კახელ აზნაურთა დახმარებით კვირიკე II-მ მალე აიღო ლ. და ახალ აგებულ შურის ციხესთან ერთად დაანგრია. ამით აფხაზთა მეფეს გამოეცალა მნიშვნელოვანი საყრდენი პუნქტები ქართლში გასაბატონებლად. 1072—73 საქართველოს მეფე გიორგი II-მ კლდეკარის ერისთავს ლიპარიტ ივანეს ძეს რუსთავის სანაცვლოდ ლ. გადასცა. იმავე ხანებში ლ-ს კახეთის მეფე აღსართან I დაეუფლა. XIV ს. დასაწყისში ლ. შალვა ქსნის ერისთავმა დაიკავა. ამით ქსნის ერისთავებმა მტკიცედ მოიკიდეს ფეხი მდ. ქსნის ხეობის შუა წელზე.

შემორჩენილია ფრაგმენტები ლ-ის ციხის კედლებისა, რ-ებიც ბუნებრივი სიმაგრის დანამატები იყვნენ. შეიმჩნევა კედლის ორგვარი სამშენებლო წყობა, რაც შეიძლება სხვადასხვა პერიოდისა იყოს.

ლიტ.: გვასალია ჯ., ქსნის ხეობის ისტორიული გეოგრაფიის საკითხები, «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1967, [ტ.] 3; მუსხელიშვილი დ., კახეთ-ჰერეთის პოლიტიკური გეოგრაფიის საკითხები XII—XIII სს-ში, იქვე.

*ჯ. გვასალია.*

**ლოჭინი,** საცხენისი, მდინარე გარდაბნის რ-ნში, მტკვრის მარცხ. შენაკადი. იწყება იალნოს ქედის სამხრ. კალთაზე, 1085 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 30 *კმ*, აუზის ფართ. 317 *კმ*². საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — ზაფხულსა და შემოდგომაზე. იყენებენ სარწყავად.

*ი. აფხაზავა.*

**ლოჭინის ნასოფლარი,** ადრინდელი ფეოდალური ხანის (IV—VI სს.) არქეოლოგიური ძეგლი მდ. ლოჭინის მარცხენა ნაპირას, სოფ. გამარჯვების ტერიტორიაზე, თბილისიდან 28 *კმ*-ზე. სახელი ეწოდა აღმოჩენის ადგილის მიხედვით. 1952 გათხარეს (რ. აბრამიშვილი) ნასოფლარის ნაწილი. ძეგლი მდებარეობს დაბალ ბორცვზე. დას-იდან ხევი აკრავს, დანარჩენი 3 მხრიდან კი გამაგრებულია 2 *მ* სიღრმის ხელოვნური თხრილით. გათხრების შედეგად გამოვლინდა სამეურნეო და საცხოვრ. ნაგებობანი და მათ შუა არსებული გასასვლელი. ქვის კედლები ნაგები და შელესილი იყო თიხის ხსნარით. ზოგი ოთახის იატაკი ქვიშაქვის ფილებით იყო მოგებული. ნაგებობანი გადახურული იყო კრამიტით. აღმოჩენილია მრავალნაირი კერამ. ნაწარმი. აგრეთვე მარცვლეულის შესანახი ხაროები. აღსანიშნავია დოქის ყელისა და გვერდის ნატეხები, რ-ებზეც, შესაძლოა, პატრონის ვინაობის აღმნიშვნელი ქართ. ასოებია ამოკაწრული, რაც საზ-ბის ფართო ფენებში დამწერლობის გავრცელებაზე მიუთითებს.

ლ. ნ-ის არქეოლ. მასალა ანტიკურიდან ადრინდ. ფეოდალურზე გარდამავალი ხანისთვის დამახასიათებელი ნიშნებით ხასიათდება.

ლიტ.: აბრამიშვილი რ., ჭილაშვილი ლ., ლოჭინის ნასოფლარის არქეოლოგიური გათხრები, «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1962, ტ. 23 B.

*ლ. ჭილაშვილი.*

**ლოხვიცკი** მიხეილ იურის ძე (ნამდვ. გვარი აჯუკ-გირეი) (დ. 21. II. 1922, დეტსკოე-სელო, ახლანდ. ქ. პუშკინი, ლენინგრ. ოლქი), რუსი საბჭ. მწერალი და მთარგმნელი. სკკპ წევრი 1948-იდან. ცხოვრობს და მოღვაწეობს თბილისში. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1952). პირველი მოთხრ. „ძეგლი" 1949 გამოაქვეყნა, მოთხრობათა პირველი კრებ. „შეხვედრები გზაში"—1955. ეკუთვნის მოთხრობათა კრებულები „მთის ქედის ადამიანები" (1958), „მოშხუის მტკვარი" (1962), „რად არის ზღვა ლურჯი" (1966), „ნადირობა ვეფხვზე" (1967), „დღისით, მზისით" (1974); რომანები „უცნობი" (1964), „გასროლა მეტეხში" (1973), „მეხთატეხა" (1977) და სხვ. რუს. ენაზე თარგმნა ა. ლომიძის, გ. ჩიქოვანის, მ. მრევლიშვილის, ი. ლისაშვილისა და სხვ. თხზულებები. ლ-ს ნაწარმოებები თარგმნილია ქართ., სომხ., პოლ., უნგრ. ენებზე. დაჯილდოებულია დიდი სამამულო ომის I ხარისხის ორდენითა და მედლებით.

**ლოხ-ნეი** (Lough Neagh), ტბა ჩრდ. ირლანდიაში. უდიდესია ბრიტანეთის კ-ებზე. ფართ. 396 *კმ*², სიღრმე 31 *მ*-მდე, დონის სიმაღლე 16 *მ*. მდებარეობს ანტრიმის პლატოზე. ნაპირები დაბალი აქვს, ალაგ-ალაგ დაჭაობებული, ჩრდ-ით ამაღლებული. ტბა მდ. ბანით დაკავშირებულია ატლანტის ოკეანესთან. განვითარებულია თევზჭერა, ნაოსნობა.

**ლოხონი,** მთა ლიხის ქედის ჩრდ. ნაწილში, მდ. ძირულის (ყვირილის მარცხ. შენაკადი) სათავეებში. სიმაღლე 1925 *მ*. აგებულია ბაიოსური პორფირიტებით, მათი ტუფებით, ტუფ-ბრექჩიებით, ტუფქვიშაქვებით და ფიქლებით. კალთები დამრეცია და შემოსილია ფართოფოთლოვანი ტყით, თხემი — სუბალპ. მდელოთი.

*დ. უკლება.*

**ლოჯია** (იტალ. loggia) სათავსი, რ-იც შედის შენობის მოცულობაში და გარე სივრცისაგან გამოყოფილია თაღნარით, სვეტნარით, პარაპეტით ან ცხაურით. ლ. გადახურული აივანია, რ-იც პლასტიკურად ამდიდრებს შენობის ფასადს. ლ-ს უწოდებენ აგრეთვე ცალკე აღმართულ, ერთ ან რამდენიმე მხარეს გახსნილ გალერეის ტიპის ნაგებობას (ლ. დეი ლანცი ფლორენციაში, დაახლ. 1376—80).

**ლპობა,** რთული აზოტშემცველი ნივთიერების (ძირითადად ცილების) დაშლა ლპობის ბაქტერიების შემწეობით. ლ. შეიძლება გამოიწვიონ როგორც ანაერობულმა, ისე აერობულმა მიკრობებმა. აერობულ პირობებში ლ. შეიძლება გაგრძელდეს საბოლოო პროდუქტების — ამიაკის და ნახშირორჟანგის წარმოქმნამდე. ანაერობული პროცესის დროს გროვდება გაჯერებული და გაუჯერებელი არომატული ჯგუფის ცხიმოვანი მჟავები, კეტო- და ოქსიმჟავები, დეკარბოქსილირებული ამინები, რ-თაგან ბევრი შხამიანია. ლ-ის პროცესს დიდი მნიშვნელობა აქვს ნივთიერებათა ბრუნვაში. ლ. ხდება როგორც ნიადაგში, ისე ადამიანისა და ცხოველების ნაწლავებშიც. ამ დროს წარმოქმნილი მომწამვლელი ნივთიერებები, მაგ., ინდოლი, სკატოლი, ღვიძლში ნეიტრალდება. ლ-ის ბაქტერიები იწვევენ საკვები პროდუქტების გაფუჭებასაც.

*თ. ჭანიშვილი.*

**ლტოლვილები და ადგილნაცვალი პირები,** ისინი, ვინც იძულებული გახდნენ დაეტოვებინათ თავიანთი ქვეყანა უცხოური სამხედრო ოკუპაციის, *გენოციდის* თუ ტერორისტული რეჟიმის გამო (ლტოლვილი) და ვინც საოკუპაციო ხელისუფლებამ ძალით გადაიყვანა სხვა სახელმწიფოში (ადგილნაცვალი პირი). მათი მძიმე მდგომარეობის შემსუბუქების და შინ დაბრუნების საერთაშორისო სამართ. პრობლემა წარმოიშვა უკვე I მსოფლიო ომის შემდეგ და უაღრესად გამწვავდა II მსოფლიო ომთან დაკავშირებით. ამ პრობლემის გადასაწყვეტად 1945 დაიდო სსრკ-აშშ-ინგლ. და სსრკ-საფრ. შეთანხმებები. ისინი შეიცავდნენ მხარეთა ვალდებულებას ყოველნაირად დაეჩქარებინათ მილიონობით ადამიანთა *რეპატრიაცია*, რ-ებიც ჰიტლერელებმა გარეკეს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან სხვა ქვეყნებში მონური შრომისათვის; ეს ვალდებულება ვრცელდებოდა ანტიჰიტლერული კოალიციის სამხ. პირებზე, რ-ებიც მტერს ტყვეებად ჰყავდა შეპყრობილი. ლ. და ა. პ-ის სწრაფი რეპატრიაცია დაავალა გაერომ წევრ სახელმწიფოებს გენ. ასამბლეის 1946 წ. 12 თებ. და 15 დეკ. რეზოლუციებით. სსრკ-მა განუხრელად შეასრულა თავისი საერთაშ. მოვალეობა. იმპერიალ. სახელმწიფოებმა, პირიქით, დააბრკოლეს ლ. და ა. პ-ის რეპატრიაცია, ცილისმწამებლური ანტიპატრიოტული აგიტაცია გააჩაღეს მათ ბანაკებში, შანტაჟსა და იძულებასაც მიმართეს, რათა მათი სახით იაფი მუშახელი ეშოვათ და ისინი ანტისაბჭ. პროპაგანდისათვის გამოეყენებინათ. ამავე მიზნით გამოიყენეს საერთაშ. ორგანოებიც. კაპიტალ. ქვეყნებში ლ. და ა. პ. სამართ. და ეკონ. დისკრიმინაციას განიცდიან, თუმცა 1951 და 1954 გფრ-ამ, ინგლისმა, საფრანგეთმა, შვეიცარიამ, დანიამ და სხვ. კონვენციები დადეს მათთვის ეროვნ. რეჟიმის მინიჭების ან უცხოელებთან მათი უფლებრივი გათანაბრების შესახებ. 1967-იდან მილიონზე მეტმა პალესტინელმა დატოვა თავისი საცხოვრ. ადგილი ისრაელის მიერ ოკუპირებულ ტერიტორიაზე.

*გ. ჟვანია.*

**ლუაიოტე,** ლოიალტი (Loyaute), მარჯნის კუნძულებისა და რიფების ჯგუფი წყნარ ოკეანეში (მელანეზია), ახალი კალედონიის აღმ-ით 100 *კმ*-ზე, შედის მის შემადგენლობაში, ეკუთვნის საფრანგეთს. ფართ. 2072 *კმ*². გაშენებულია ქოქოსის პალმა. გააქვთ კოპრი.

**ლუალაბა** (Lualaba), მდ. *კონგოს* (ზაირის) ზემო დინების სახელწოდება სათავიდან სტენლის ჩანჩქერებამდე (ზაირის რესპ.). სიგრძე 2100 *კმ*.

**ლუანგპრაბანგი,** ქალაქი ლაოსში, მდ. მეკონგის მარცხ. ნაპირზე, მდ. ქანის შესართავთან, 350 *მ* სიმაღლეზე. დაახლ. 50 ათ. მცხ. (1973). ჩრდ. ლაოსის მნიშვნელოვანი ეკონ. და კულტ. ცენტრი. სამდ. ნავმისადგომი. აეროპორტი. საავტ. გზით უკავშირდება დედაქალაქ ვიენტიანს და ნავსადგურ ვინს (ვიეტნამი). სავაჭრო (ბრინჯი, ხეტყე), ტყის სარეწი და შინამრეწველური წარმოების ცენტრი.

დაარსდა XIV ს-ში. იყო ლაოსის სამთავროს მიანგ-შვის დედაქალაქი (XIV ს.) და ეწოდებოდა მიანგ-შვა. 1353—1563 ლაოსის სახელმწიფოს ლანსანგის დედაქალაქია. XV ს. დასაწყისიდან ეწოდა „ლ." 1707—1893 ლუანგპრაბანგის სამთავროს, 1893—1946 — ლუანგპრაბანგის სამეფოს (საფრ. პროტექტორატი) დედაქალაქი. 1947, ერთიანი ლაოსის სახელმწიფოს შექმნის შემდეგ, ლაოსის დედაქალაქი გახდა ქ. ვიენტიანი, ხოლო ლ. ლაოსის მეფის რეზიდენცია იყო ლაოსის სახ.-დემოკრ. რესპ. შექმნამდე (1975-მდე).

ქალაქის დაგეგმარება რეგულარულია. ჭარბობს ხისა და აგურის სახლები. არის 30-მდე ვატი (მონასტერი), მ. შ. ვისუნი (1503, დაიწვა 1887, აღდგენილია 1898), ვატ-თატი (1548, გადაკეთებულია 1907),

სიენგ-თონგი (1561), სენი (XVIII ს. I ნახ.), მაი (1796), არამი (გადაკეთებულია 1818), სიენგ-მუონგი (1851) და სხვ. ქალაქის ცენტრია თატი (*სტუპა*) ჩომსი (გადაკეთებულია XX ს. დასაწყ.). მეფის სასახლე (XIX ს. დასასრ.— XX ს. დასაწყ.), არის სამეფო ბ-კა (უძველესი ხელნაწერები).

**ლუანდა** (Loanda), ანგოლის დედაქალაქი. 874,4 ათ. მცხ. (1981). ნავსადგური ატლანტის ოკ. სანაპიროზე. რკინიგზის სადგური. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. ქვეყნის მთავარი სამრეწვ. ცენტრი. ნავთობგადასამუშ., ცემენტის, საფეიქრო, სამკერვალო, ფეხსაცმლის, კვების, ლითონდასამუშ. და ქიმ. მრეწვ. საწარმოები. უნ-ტი. ანგოლისა (უმთავრესად საბუნებისმეტყველო-ისტ.) და დუნდუს (უმთავრესად ისტ.-ეთნოგრ.) მუზეუმები; ეროვნ. და მუნიციპალური ბ-კები. ლ-ის მახლობლად არის ნავთობსარეწები, სალტეების ქ-ნა. პესი. ლ. დაარსდა 1575.

**ლუანშია** (Luanshya), ქალაქი ზამბიაში. 121 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზის ტოტით უკავშირდება ნავსადგურ ბეირისაკენ (მოზამბიკი) მიმავალ რკინიგზას. სპილენძის გამოდნობის ერთ-ერთი ცენტრი. მოსახლ. დიდი ნაწილი დასაქმებულია სპილენძის მაღაროებში.

**ლუაპულა,** ლ უ ვ უ ა (Luapula, Luvua), მდინარე ზამბიასა და ზაირში, მდ. ლუალაბის (კონგოს ზემოთ) მარჯვ. შენაკადი. ზოგიერთი მკვლევარი მას მდ. კონგოს (ზაირის) მთავარ სათავედ მიიჩნევს. სიგრძე (ჩამბეშის სათავიდან) 1500 *კმ*-ზე მეტი, აუზის ფართ. 265,3 *კმ²*. სათავე აქვს ტანგანიიკის ტბის სამხრ-ით. რამდენიმე ტოტით ჩადის ბანგვეულუს ტბაში და მისგან გამოდის ლ-ის სახელწოდებით, შემდეგ, გაედინება მვერუს ტბაზე, რის შემდეგაც ეწოდება ლუვუა. კალაპოტი ჭორომიანია წყლის საშ. წლ. ხარჯი ქვემო დინებაში 600 *მ³/წმ*. ქვემოთში სანაოსნოა. პესი.

**ლუარა** (Loire), უგრძესი მდინარე საფრანგეთში. სიგრძე 1012 *კმ*, აუზის ფართ. 115 ათ. *კმ²* სათავე აქვს სევენებში. მდ. ალიეს შესართავამდე მთის მდინარეა, შემდეგ, მიედინება ლუარის დაბლობზე, ერთვის ბისკაიის ყურეს და ქმნის ესტუარს. ლ-ის მთავარი შენაკადებია შერი, ვიენა, სარტა ლუარათი. ძლიერი წყალმოვარდნების დროს ლ. შუაწელში და ქვემოთში იტბორება, ამიტომ კალაპოტი (სიგანე 300—500 *მ*) შემოზღუდულია. უდიდესი დონე თებ-ში და მარტშია, უმცირესი — აგვ და სექტ-ში. წყლის საშ. ხარჯი ქვემოთში 843 *მ³/წმ*, მაქს.—6—8 ათ. *მ³/წმ*. სანაოსნოა ქ. როანამდე, ქ. ნანტამდე — საოკეანო გემებისათვის არხებით შეერთებულია მდ სენასთან, სონასა და რაინთან. ლ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: როანი, ნევერი, ორლეანი, ტური, ნანტი.

**ლუარის დაბლობი,** დაბალი ვაკე საფრანგეთის დას. ნაწილში, მდ. ლუარის შუა და ქვემო დინებაში. ლ. დ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილი ეკუთვნის *პარიზის აუზს*. საშ. სიმაღლე დაახლ. 100 *მ*. დას-ით ესაზღვრება ბისკაიის ყურე. უმთავრესად აგებულია მეზოზოური კირქვებითა და ქვიშაქვებით, რ-ებიც დაფარულია ალუვიური ქვიშებითა და თიხებით. რელიეფში გვხვდება კუესტური სერები და ეროზიული ბორცვები. ლ. დ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში სოლონის ბრტყელი დადაბლებაა, სადაც ბევრი ტბაა. ჰავა ზომიერია, ზღვიური. იანვრის საშ. ტემპ-რა 2—6°C, ივლ. 18—20°C. ნალექები 600—700 *მმ* წელიწადში. განვითარებულია ტყის მურა და გაეწრებული ნიადაგები. გავრცელებულია წიფლის, მუხისა და ფიჭვის ტყეები. მოჰყავთ ხორბალი, ბოსტნეული. მისდევენ მეცხოველეობას. მთავარი ქ-ებია: ორლეანი, ტური, ანჟე, ნანტი

**ლუარსაბ I** (გ. 1556), ქართლის მეფე 1527—56, *დავით X-ის* ძე (წყაროებში გვხვდება მისი მეფობის სხვა თარიღებიც. 1530—56, 1534—58 და სხვ.), 1522 თავი ისახელა ყიზილბაშების წინააღმდეგ ბრძოლაში (იხ. *თელეთის ბრძოლა*). 1526 პოლიტ. კავშირი შეკრა იმერეთის მეფე ბაგრატ III-სთან. 1535, როცა ბაგრატ III-მ სამცხე-საათაბაგო შეიერთა (იხ. *მურჯახეთის ბრძოლა 1535*), ლ. I-მა ჯავახეთი დაიმორჩილა. ლ. I ცდილობდა სპარსეთისა და ოსმ. აგრესიის წინააღმდეგ მებრძოლ ქართ. სამეფო-სამთავროთა ძალების გაერთიანებას. 30-იან წლებში ქართლ-იმერეთის კავშირი გაფართოვდა ლ. I-ისა და კახეთის მეფის ლევანის შეკავშირებით. ამას წინ აღუდგა ირანის შაჰი თამაზ I, რ-მაც პირადად 4 დიდი ლაშქრობა (1541, 1547, 1551, 1554) მოაწყო საქართველოში (იხ. *თამაზ I-ის ლაშქრობები საქართველოში XVI ს-ში*). 1541 შაჰის პირველი ლაშქრობის შედეგად ლ. I-მა თბილისი დაკარგა, კახეთი მტერს დამორჩილდა და ქართ. სამეფოთა კავშირს გამოეთიშა. 1545 ლ. I თავისი ლაშქრით დაეხმარა ბაგრატ III-ს შემოსეულ ოსმალთა წინააღმდეგ ბრძოლაში, მაგრამ ქართლ-იმერეთის შეერთებული ლაშქარი დამარცხდა (იხ. *სოხოისტის ბრძოლა*) და სამცხე-საათაბაგოში ოსმალებმა თავიანთი მომხრე ათაბაგის ხელისუფლება აღადგინეს. ირან-ოსმ. ომის (1514—55) უკანასკნელ ეტაპზე, როცა ორივე აგრესორი განსაკუთრებული ენერგიით ცდილობდა საქართველოს დამორჩილებას, ლ. I მტკიცედ ადგა თავიდანვე აღებულ პოლიტ. კურსს და დაიმორჩილა სამცხე-ჯავახეთი, კოლა-არტაანი. 1551 თამაზ I-ის მე-3 შემოსევის შედეგად ლ. I იძულებული გახდა დაეტოვებინა სამცხე-საათაბაგოს შემოერთებული ტერიტორიები. 1554, თამაზის მე-4 შემოსევის დროს, ლ. I იმერეთში გადავიდა. შაჰის დაჟინებული მოთხოვნის მიუხედავად, ბაგრატ III-მ არ გასცა ქართლის მეფე. 1554—55, ირან-ოსმ. საზავო მოლაპარაკების დროს, ლ. I ბაგრატ III-თან ერთად ცდილობდა ხელი შეეშალა ზავის დადებისათვის, რადგან ორ აგრესორს შორის ომი უადვილებდა ქართველებს დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლას. 1555 ამასიის ზავის (იხ. *ირან-ოსმალეთის საზავო ხელშეკრულებები*) შემდეგაც ლ. I განაგრძობდა ბრძოლას: დაიბრუნა ქართლის მრავალი ციხესიმაგრე და შეავიწროვა თბილ. ყიზილბაშური გარნიზონი. 1556 ყიზილბაშთა წინააღმდეგ გმირულ ბრძოლაში (იხ. *გარისის ბრძოლა*) ლ. I სასიკვდილოდ დაიჭრა. ლ. I მრავალრიცხოვანი მტრის წინააღმდეგ პარტიზ. ბრძოლის ტაქტიკას იყენებდა — მცირე რაზმებს პირდაპირ ესხმოდა თავს და ანადგურებდა, დიდ ლაშქართან ბრძოლას თავს არიდებდა, მოხერხებულად იყენებდა ადგილ. ბუნებრივ პირობებს, უსაფრთხოებოდა მტერს, ღამით აწყობდა თავდასხმებს. ამით აიძულებდა მტერს საომარი ოპერაციები შეეწყვიტა და ციხესიმაგრეებში ჩაკეტილიყო. ლ. I-ის თანამედროვე და შემდგომი დროის ქართვ. და უცხოელი ავტორები, მ. შ. თვით მოწინააღმდეგენიც, მას ახასიათებდნენ როგორც კარგ სარდალს, მამაც და გულად მებრძოლს; უწოდებდნენ დიდს, თავდადებულ გმირს, რ-მაც ათეული წლების თავგანწირული ბრძოლით დაიცვა „ქართველობა" — ქართ. სოც.-ეკონ. და პოლიტ. წყობილება, ქართ. კულტურა.

*წყარო*: გ ო რ გ ი ჯ ა ნ ი ძ ე ფ., საქართველოს ისტორია, ს კაკაბაძის გამოც., «საისტორიო მოამბე», 1925. [ტ] 2; ე გ ნ ა ტ ა შ ვ ი ლ ი ბ, ახალი ქართლის ცხოვრება. წგნ. ქართლის ცხოვრება, ტ 2, თბ, 1959; ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ 4. თბ, 1973; ისქანდერ მუნშის ცნობები საქართველოს შესახებ, ვ ფუთურიძის გამოც, თბ, 1969

*ლიტ*: ბ ე რ ძ ე ნ ი შ ვ ი ლ ი ნ, საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგნ 2, თბ., 1965; გ ა ბ ა შ ვ ი ლ ი ვ, ქართული ფეოდალური წყობილება XVI—XVII საუკუნეებში, თბ, 1958; გ უ ჩ უ ა ვ, ქართველი ხალხის ბრძოლა დამოუკიდებლობისა და პოლიტიკური მთლიანობის აღდგენისათვის XVI საუკუნეში, წგნ.: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973; ო დ ი შ ე ლ ი ჯ., აღმოსავლეთ საქართველოს პოლიტიკური ისტორიისათვის (XIV—XVII სს.), კრ.: XIV—XVIII სს რამდენიმე ქართული ისტორიული დოკუმენტი, თბ, 1964; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 4, თბ., 1967. *ვ. გუჩუა.*

**ლუარსაბ II** (1592—1622), ქართლის მეფე 1606—15 წლებში. 14 წლისა მეფედ დამტკიცა თბილისში მყოფმა შაჰ აბას I-მა უეცრად გარდაცვლილი გიორგი X-ის ნაცვლად. ლ. II-ს ირან-ოსმ. მიმდინარე ომში ოსმალეთის წინააღმდეგ ბრძოლა ევალებოდა. თავი გამოიჩინა *ტაშისკარის ბრძოლაში* (1609). 1610 ლ. II ირანში ესტუმრა შაჰს, რ-მაც ამ ვიზიტის შედეგად მას დაუბრუნა თბილ. ციხე (ამ ციხეში ადრე ოსმალები, 1606-იდან კი ყიზილბაშები იდგნენ). 1611 ბოლოს ლ. II-მ ცოლად შეირთო გ. სააკაძის და, რ-საც დიდ თავადთა მოთხოვნით მალე გაეყარა, ამას მოჰყვა შეთქმულება სააკაძის წინააღმდეგ. ლ. II-ს ცოლი აღარ შეურთავს, თუმცა ქართლის სამეფო ტახტს პირდაპირი მემკვიდრე არ ჰყავდა. 1612 ლ. II-მ მოაკვლევინა ყაზახის ხანი მოჰამედი, რ-იც შაჰის წაქეზებით მტრობდა ქართლს. იმავე წელს ლ. II-ის და ხორეშანი ცოლად შეირთო კახეთის მეფემ თეიმურაზ I-მა. ამით ქართლსა და კახეთს შორის შეიკრა კავშირი, რ-ის მიზანი იყო ერთობლივი ბრძოლა ირანის მოსალოდნელი აგრესიის წინააღმდეგ. 1614 დასაწყისში, შაჰ-აბას I-ის შემოსევის დროს, ლ. II იმერეთში გადავიდა და სხვა ქართვ. მეფეებთან ერთად ოსმალეთს სთხოვა დახმარება ირანის წინააღმდეგ. 1614 ოქტ. ლ. II ქართლში დაბრუნდა და შაჰთან მივიდა, რათა ქართლი აოხრებისაგან ეხსნა. შაჰმა ლ. II ირანში წაიყვანა და ციხეში დაამწყვდია, რადგან მან გამაჰმადიანებაზე უარი თქვა. ქართვ. პოლიტ. მოღვაწეთა თხოვნით ლ. II-ის გასათავისუფლებლად შაჰთან იშუამდგომლა რუს. ხელმწიფემ, მაგრამ უშედეგოდ. ლ. II შაჰის ბრძანებით შირაზის ციხეში საბლით მოაშთვეს. იგი ქართ. ეკლესიამ წმინდანად შერაცხა.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც, ტ. 4, თბ, 1973.

*ლიტ* ჯ ა მ ბ უ რ ი ა გ., გიორგი სააკაძე, თბ., 1964. *გ. ჯამბურია.*

**ლუბარდა** (Lubarda) პეტარ (დ. 27. VII. 1907, ლიუბოტინი, ჩერნოგორია), იუგოსლაველი ფერმწერი. სერბიის მეცნიერებათა და ხელოვნ. აკად. წევრი (1961, ბელგრადი). დაამთავრა ბელგრადის სამხატვრო (1925) და პარიზის ნატიფი ხელოვნ. სკოლები (1926). 30—40-იან წლებში შექმნა პეიზაჟები, რ-ებიც ახლოს იყვნენ ექსპრესიონიზმთან, და ნატურმორტები, 40—50-იან წლებში კი — დინამ.-მონუმ. კომპოზიციები („ბრძოლა კოსოვოს ველზე", ფრესკა, 1953, ბელგრადი). შემდეგში ლ. აბსტრ. ექსპრესიონიზმის მიმდევარი გახდა („მზის გველი", 1962, თანამედროვე ხელოვნ. მუზეუმი, ბელგრადი).

**ლუბლინი** (Lublin), ქალაქი აღმ. პოლონეთში, მდ. ბისტშიცის (ვისლის აუზი) ნაპირზე. ლუბლინის სავოევოდოს ადმ. ცენტრი. 297,6 ათ. მცხ. (1979). ქვეყნის მნიშვნელოვანი სამრეწვ. და კულტ. ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. განვითარებულია მანქანათსაშ. (საავტ., სას.-სამ. და სხვ.), კვების (ხორცის, რძის, საკონდიტრო, შაქრის, ლუდის, თამბაქოს), ტყავ-ფეხსაცმლის, სამკერვალო, ხის დასამუშ. მრეწველობა. საშენ მასალათა წარმოება. ლ-ში 5 უმაღლესი სასწავლებელია (მ. შ. მ. კიური-სკლოდოვსკას სახ. უნ-ტი).

ლ-ის შესახებ ცნობები X ს-იდან არსებობს. 1569 აქ დაიდო *ლუბლინის უნია*. რუსეთში დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციის გავლენით 1918 წ. 5 ნოემბ. ლ-ში შეიქმნა პოლონეთში პირველი მუშათა დეპუტატთა საბჭოები. II მსოფლიო ომის

ლუბლინი. დამოუკიდებლობის ქუჩა.

ლუბოკი. „ჟუნგ-ხოი ამარცხებს ეშმაკს". ჩინეთი, XIX ს. ფერადი ქსილოგრაფია.

(1939—45) დროს ჰიტლერელთა მიერ პოლ. ოკუპაციის (1939 სექტ.) შემდეგ ლ-ის გარეუბანში შეიქმნა მასობრივი მოსპობის ბანაკი — *მაიდანეკი*. 1944 წ. 24 ივლ. ლ. გაათავისუფლეს საბჭ. ჯარების ნაწილებმა. ვარშავის განთავისუფლებამდე (1945 წ. 17 იანვ.) იყო პოლონეთის რესპ. დროებითი დედაქალაქი.

მდინარის მარცხ. ნაპირზე აღმართულია ციხე-დარბაზი (XIII—XVI სს.). შემორჩენილია გვიანდ. რენესანსული კოსტიოლები. ძვ. ქალაქის სამხრ-ით და დას-ით XVII—XIX სს. განაშენიანებაა. 1945-იდან შენდება ახ. რ-ნები. 1950—60-იან წლებში აშენდა უნ-ტის კომპლექსი, კინოთეატრი, სპორტის სახლი. არის ლ-ის მუზეუმი.

**ლუბლინის მაღლობი** (Wyżyna Lubelska), მაღლობი პოლონეთის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, ვისლისა და ბუგის შუამდინარეთში. ზედაპირი ღრმა ხეობებით და ხევებით დანაწევრებული ტალღოვანი ვაკეა. გაბატონებული სიმაღლეებია 200—300 *მ*, სამხრ-ით — 390 *მ*-მდე. უმთავრესად აგებულია ქირქვებითა და მერგელებით, ზევიდან დაფარულია ლიოსით. დიდი ნაწილი დახნულია. შემოსილია ფოთლოვანი და შერეული ტყით. მთავარი ქ-ები ლუბლინი და ხელმი.

**ლუბლინის სავოევოდო** (Województwo Lubelskie), აღმ.-ტერ. ერთეული აღმ. პოლონეთში, ვისლისა და ბუგის შუამდინარეთში. ფართ. 6,8 ათ. *კმ*². მოსახლ. 925,1 ათ. კაცი (1979). ადმ. ც. — ქ. ლუბლინი. ლ. ს-ს ჩრდ. ნაწილი უჭირავს მაზოვიეც-პოდლასის დაბლობს, სამხრ. ნაწილი — ლუბლინის მაღლობს.

ლ. ს. ქვეყნის მნიშვნელოვანი ინდუსტრ.-აგრ. რ-ნია. განვითარებულია მანქანათმშ., განსაკუთრებით ავტომშენებლობა (ლუბლინი), ავია-, მოტოციკლეთმშენებლობა (სვიდნიკი), საკისრების წარმოება (კრასნიკ-ფაბრიჩნი), კვების, ქიმ., ცემენტის მრეწველობა. სამხრ. ნაწილში მოჰყავთ ჭვავი, კარტოფილი და სელი, მაღლობებზე, გარდა ამისა — ხორბალი, შაქრის ჭარხალი, თამბაქო, კანაფი და სვია. განვითარებულია მებაღეობა, მეცხოველეობა.

**ლუბლინის უნია 1569**, შეთანხმება პოლონეთისა და ლიტვის დიდი სამთავროს ერთ სახელმწიფოდ, რეჩ პოსპოლიტად (Rzeczpospolita, სიტყვასიტყვით—რესპუბლიკა), გაერთიანების შესახებ. უნიის საკითხის განხილვა დაიწყო 1569 იანვ. ლუბლინში პოლ. და ლიტვ. ფეოდალთა საერთო სეიმზე. ხელი მოაწერეს 28 ივნ. (1 ივლ. დამტკიცეს პოლ. და ლიტვ. ცალ-ცალკე სეიმების დეპუტატებმა). ლ. უ-ით პოლონეთსა და ლიტვაში უნდა ყოფილიყო ერთგვაროვანი სახელმწ. წესწყობილება, ერთიანი ფულადი სისტემა, საერთო სეიმი. სახელმწ. სათავეში იქნებოდა მეფე, რ-საც ერთობლივად აირჩევდნენ პოლ. და ლიტვ. ფეოდალები. ლ. უ-მ დაადასტურა ლიტვ. დიდი სამთავროს ტერიტ. ნაწილის პოლ. სამეფოსთან შეერთება; ლივონია ცხადდებოდა საერთო სამფლობელოდ, ურთიერთ შორის უქმდებოდა ბაჟები; რეჩ პოსპოლიტა ერთიან სახელმწიფოდ გამოდიოდა საერთაშ. ასპარეზზეც. მიუხედავად ამისა, ლიტვ. სახელმწიფოებრივი განცალკევებულობა მთლიანად არ ისპობოდა: შენარჩუნებული იქნა განსაკუთრებული კანონმდებლობა, სასამართლო, საკუთარი უმაღლესი ადმ. თანამდებობები, ხაზინა, ჯარი. XVII—XVIII სს. განმავლობაში სახელმწიფოებრიობის ეს ელემენტები თანდათან უქმდებოდა. ხოლო 1791 წ. 3 მაისის კონსტიტუციამ ფაქტობრივად გააუქმა ლიტვის სახელმწიფოებრიობის ნარჩენები.

ლუბოკი. „წმ. ანტონი". პოლონეთი. XVII ს. ქსილოგრაფია.

**ლუბნი**, ქალაქი უკრ. სსრ პოლტავის ოლქში. ნავმისადგომი მდ. სულის (დნეპრის შენაკადი) ნაპირზე. ლუბნის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური კიევ—პოლტავის ხაზზე. 55 ათ. მცხ. (1981). არის ჩარხთსაშენი, მანქანათსაშ., საანგარიშო მანქანების, ავტოსარემონტო და სხვა ქ-ნები, ავეჯის კომბინატი, კვების და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები. ლ-შია 2 ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. პირველად იხსენიება მატიანეში 1107.

**ლუბოკი**, ხ ა ლ ხ უ რ ი  ს უ რ ა თ ი, ადვილად გასაგები და მასობრივი გავრცელებისათვის განკუთვნილი გრაფიკული (უმთავრესად ნაბეჭდი) ნაწარმოები. ახასიათებს მარტივი ტექნიკა, გამომსახველობით საშუალებათა ლაკონიზმი, დეკორატიულობა, რაიმე ამბის თხრობის ტენდენცია. ლ., რ-საც ჩვეულებრივ არაპროფესიონალი ოსტატი ქმნის, ხალხ. შემოქმედების დარგად ითვლება. უძველესი ლ. ჩინეთში გაჩნდა. ევრ. ლ-ის ძირითადი ტექნიკა ცნობილია XV ს-იდან. სოც.-რევ. მოძრაობის წლებში ლ-ს იყენებდნენ პუბლიც. იარაღად („მფრინავი ფურცლები" გერმანიაში გლეხთა ომისა და რეფორმაციის დროს; ლ. საფრ. დიდი რევ. ეპოქაში და სხვ.); ლ-ები ისტ. მოვლენებისა და სხვ. მნიშვნელოვანი მომენტების გადმოცემით მასობრივი ინფორმაციის საშუალებათა ფუნქციას ასრულებდა. სრულიად თავისებურია XVIII ს. რუს. ლუბოკური ნახატები. მათ ახასიათებთ კომპოზიციის დეკორ. მთლიანობა, რ-იც ზოგჯერ ნამდვილ მონუმენტურობის შთაბეჭდილებას ქმნის, და საინტერესო ფერადოვნება. XIX ს-ში ლ-ის მარტივ ტექნიკას ხშირად მიმართავდნენ პროფესიონალი ოსტატები ან უშუალოდ ლ-ის მიმბაძველები (რუსეთში ა. ვენეციანოვი, ი. ტერებენიოვი, ი. ივანოვი — 1812 სამამულო ომისადმი მიძღვნილ გაფერადებულ ოფორტებში), ანდა ლ-ით შთაგონებული მხატვრები (ფ. გოია, ო. დომიე, გ. კურბე). მკვეთრი ფერადოვნებით გამოირჩევა აღმოსავლური ლ. (ჩინური, ინდური), რ-საც თავდაპირველად მისტ. შინაარსი ჰქონდა. ლ-ის ხერხები გამოიყენა ვ. მაიაკოვსკიმ და სხვ. პლაკატებისა და აგიტაციური სურათების შესაქმნელად.

*ლიტ.*: Алексеев В. А., Китайская народная картинка, М., 1966; Лубок. [Альбом], М., 1968; Ровинский Д. А., Русские народные картинки, т. 1—5 (текст) и 1—3 (атлас), СПб., 1881.

**ლუბოკური ლიტერატურა**, იაფფასიანი მასობრივი ბეჭდური გამოცემები რევოლუციამდელ რუსეთში. აღმოცენდა XVIII ს. ბოლოს *ლუბოკის* კვალდაკვალ. ლ. ლ. მეტწილად ანონიმური იყო, გადაკეთებულ ზღაპრებს, ბილინებს, წმინდანთა ცხოვრებას, სარაინდო რომანებს, ისტ. თქმულებებს და ზოგჯერ ცნობილი მწერლების თხზულებებსაც შეიცავდა. გამომცემლები მხოლოდ შემოსავლით იყვნენ დაინტერესებული; ლ. ლ-ის მდარე მხატვრული ღირსება სამართლიანად იწვევდა პროგრ. რუს მოღვაწეთა გულისწყრომას. მისი გამოცემა რუსეთში 1918 შეწყდა.

**ლუბრმა**, ჩქერებს შორის მოქცეული მდინარის კალაპოტის უფრო ღრმა მონაკვეთი. ლ. ჩვეულებრივ წარმოიქმნება იქ, სადაც მდინარის კალაპოტი მოხრილია ან შევიწროებული და ფსკერი უფრო ინტენსიურად ირეცხება წყალდიდობის დროს მდინარის აჩქარებული დინების გამო.

**ლუბუმბაში** (Lubumbashi; 1966-მდე ე ლ ი ზ ა ბ ე თ ვ ი ლ ი), ქალაქი ზაირის რესპუბლიკაში. შაბის (კატანგა) ოლქის ადმ. ცენტრი. გაშენებულია მდ. ლუბუმბაშის (ლუაპულის აუზი) ნაპირზე, ზამბიის საზღვრის მახლობლად. 404 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. დიდი ინდუსტრ. და სავაჭრო ცენტრი. სპილენძსადნობი ქ-ნა, კვების, საფეიქრო, ქიმ., მანქანათსაშ. მრეწვ. საწარმოები.

**ლუგა**, ქალაქი რსფსრ ლენინგრადის ოლქში, მდ. ლუგის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის აბრაზივების, სამსხმელო-მექან. ქ-ნები, ტრიკოტაჟის ფ-კა და სხვ. ლ. დაარსდა 1777.

**ლუგალზაგესი** (Lugal-zag-ge-si), ძვ. შუამდინარეთის ქალაქ-სახელმწიფოს გამგებელი (ენსი), შემდეგ კი მთელი შუმერის მეფე (ძვ. წ. 2373—2349). ხანგრძლივი ალყის შემდეგ, ძვ. წ. 2364, აიღო ლაგაში. მომდევნო წლებში ლ-მ წარმატებით სძლია სამხრ. შუამდინარეთის ქ-ების გამგებლებს და შეიერთა ურუქი, ური, ლარსა, ადაბი. გაერთ. შუამდინარეთის სატახტო ქალაქი გახდა ურუქი. ლ. დაამარცხა და სიკვდილით დასაჯა აქადის მეფე სარგონმა.

*ლიტ.*: ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971; Thureau-Dangin F., Die sumerischen und akkadischen Königsinschriften., Lpz., 1907. *ჯ. შარაშენიძე.*

**ლუგანო** (Lugano), ქალაქი სამხრ. შვეიცარიაში, ტესინის (ტიჩინო) კანტონში, ლუგანოს ტბის ნაპირზე. 29 ათ. მცხ. (1973). სარკინიგზო კვანძი. საფეიქრო, თამბაქოს, შოკოლადის წარმოება. ტურიზმის ცენტრი. არქიტ. ძეგლები.

**ლუგანსკი** სერგეი დანიელის ძე (დ. 1. X. 1918, ალმა-ათა), ავიაციის გენერალ-მაიორი (1957), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (2. IX. 1943 და 1. VII. 1944). სკკპ წევრი 1942-იდან. დაამთავრა ორენბურგის მფრინავთა სკოლა (1938) და სამხ.-საჰაერო აკადემია (1949). დიდ სამამულო ომში (1941—45) იბრძოდა სამხრეთის, ვორონეჟის, სტეპის, უკრ. II და I ფრონტებზე. იყო საავიაციო ესკადრილიისა (1941—44) და გამანადგურებელი საავიაციო პოლკის (1944—45) მეთაური. მოახდინა 390 საბრძოლო გაფრენა; პირადად ჩამოაგდო მოწინააღმდეგის 37 თვითმფრინავი, ჯგუფურ ბრძოლაში — 6. 1964-იდან თადარიგშია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 5 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**ლუგანსკი**, უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქის ქ. *ვოროშილოვგრადის* სახელწოდება 1935-მდე და 1958-იდან 1970-მდე.

**„ლუგელა"**, სამკურნალო მინერალური წყალი. საბადო მდებარეობს საქ. სსრ ჩხოროწყუს რ-ნში, ხობის ხეობაში, სოფ. მუხურიდან 4 *კმ*-ზე, 290 *მ* სიმაღლეზე. წყალი გამოდის ბაიოსური ასაკის ძლიერ დისლოცირებული ქანებიდან. „ლ." ბუნებრივი მედიკამენტია, ნახშირმჟავა კალციუმის ქლორიდის 9,5%-იან ხსნარს. ქიმ. შედგენილობა $Br_{0,15-0,20}M_{45-60}\frac{Cl99SO_{4}1}{Ca90(Na+K)10}$ T12°CpH7,0; დებიტი $228^3$/დღ-ღ. იხმარება სასმელად. სამედ. ჩვენება: ალერგიული მდგომარეობა, ტუბერკულოზი, სხვადასხვა წარმოშობის პლევრიტები, ჰემორაგიული დიათეზი და სხვ. წარმოებს ჩამოსხმა, წელიწადში (1981) დახლ. 0,5 მლნ. ბოთლი (0,5 ლ). *ნ. ცერცვაძე.*

**ლუგო** (Lugo), ქალაქი ჩრდ.-დას. ესპანეთში, გალისიაში. ლუგოს პროვ. ადმ. ცენტრი. 63,9 ათ. მცხ (1971). მეცხოველეობის რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. სას.-სამ. ბაზრობები და საქონლის აუქციონები. ხორცის კონსერვების, ტყავის, რძის ნაწარმის დამზადება.

**ლუგოვსკოი** ვლადიმერ ალექსანდრეს ძე [18. VI (1. VII). 1901, მოსკოვი, — 5. VI. 1957, იალტა, დაკრძალულია მოსკოვში], რუსი საბჭ. პოეტი. პირველი ლექსები 1924 გამოაქვეყნა, პირველი კრებული — 1926. ლ. ერთხანს კონსტრუქტივისტების ლიტ. ჯგუფის წევრი იყო. 30-იანი წწ. დასაწყისიდან გაემიჯნა მათ (კრებ. „ჩემი მეგობრების ვნებანი", 1930: „ევროპა", 1932). ვრცელ პოეტურ ეპოპეაში „უდაბნო და გაზაფხული" (წგნ. 1—4, 1930—54) ლ-მ გადმოსცა შუა აზიის რესპუბლიკების ბრძოლა სოციალიზმის დამკვიდრებისათვის. პოეტის ლექსთა უკანასკნელი კრებულები („მზის ბრუნვა", 1956; „ლურჯი გაზაფხული", „საუკუნის ნახევარი", ორივე გამოქვეყნდა 1958) ჩვენი სინამდვილის მაღალმხატვრულ-ფილოს. ანარეკლს წარ-

მოადგენს. ლ-ს ეკუთვნის წერილების კრებ. „ფიქრი პოეზიაზე" (1960). დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

*თხზ*: Собр. соч, т. 1—3, М., 1971; საუკუნის ნახევარი, თბ., 1969; წეროების ლამე, თბ., 1965

**ლუგონესი,** ლუგონეს არგუელიო (Lugones Argüello) ლეოპოლდო (13. VI. 1874, რიო-სეკო, კორდოვის პროვ., — 19. II. 1938, ბუენოს-აირესი), არგენტინელი პოეტი და პუბლიცისტი. მოდერნიზმის თვალსაჩინო წარმომადგენელი. ლიტ. მოღვაწეობის პირველ ეტაპზე გატაცებული იყო ახ. ფორმათა ძიებით, განიცდიდა უ. უიტმენის, შ. ბოდლერის, ე. პოსა და პარნასელთა გავლენას (ლექსთა კრებულები „ოქროს მთები", 1897; „ბინდბუნდი ბაღში", 1905; „გრძნობათა კალენდარი", 1909). ლ-ის რეალისტური ტენდენციები პირველად გამოჩნდა ლექსში „მოხუცი ბერბიჭა" და სრულად გამოვლინდა კრებულში „საუკუნის ოდები" (1910). მასვე ეკუთვნის ლექსების სხვა კრებულები, მოთხრობათა კრებულები, ბიოგრ. თხზ. „სარმიენტოს ამბავი" (1911) და სხვ. ლ-ის პოეზიაში შერწყმულია ესპ. და არგენტ. ხალხ. და კლასიკური პოეზიის ფორმები.

**ლუგოჟი** (Lugoj), ქალაქი დას. რუმინეთში, ტიმიშის ჟუდეცში. 45 ათ. მცხ. (1976). სარკინიგზო კვანძი. საფეიქრო (ბამბის, აბრეშუმის), კვების (საფქვავი, რძის), ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა.

**ლუდენდორფი** (Ludendorff) ერიხ (9. IV. 1865, კრუშევნია, პოზნანის მახლობლად, — 20. XII. 1937, ტუცინგი, ბავარია), გერმანიის სამხედრო და პოლიტიკური მოღვაწე, ქვეითი ჯარის გენერალი (1916). 1894-იდან მსახურობდა გენშტაბში. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს, 1914 აგვ-იდან, ფაქტობრივად ხელმძღვანელობდა ბრძოლებს აღმ. ფრონტზე, ხოლო 1916 აგვ-დან — გერმ. მთელი შეიარაღებული ძალების მოქმედებას. 1918 ოქტ-ში გადადგა. დაზავების შემდეგ ემიგრაციაში (შვეციაში) წავიდა. 1919 გაზაფხულზე დაბრუნდა გერმანიაში და, როგორც ყველაზე უკიდურესი კონტრრევ. წრეების ლიდერი, მჭიდროდ დაუახლოვდა ნაციონალ-სოციალისტებს. 1923 ნოემბ. ა. ჰიტლერთან ერთად სათავეში ჩაუდგა პუტჩს მიუნხენში. 1924 აირჩიეს რაიხსტაგის დეპუტატად ნაციონალ-სოციალ. პარტიისაგან. იყო შეუზღუდავი „ტოტალური" ომის დოქტრინისა და მშრომელი მასების გამოსვლების დაუნდობელი ჩახშობის მომხრე. ავტორია მემუარებისა და რიგი სამხედრო-თეორიული შრომებისა.

**ლუდვიგ** IV, ლუდვიგ ბავარიელი (Ludwig IV der Bayer) (1287 — — 11. X. 1347, მიუნხენის მახლობლად), გერმანიის მეფე 1314-იდან, „საღვთო რომის იმპერიის" იმპერატორი 1328-იდან, ვიტელსბახების გვარისა. 1327 მოაწყო ლაშქრობა იტალიაში, მილანში ეკურთხა „ლომბარდიის მეფედ", ხოლო 1328 წ. 17 იანვ. პაპის მოწინააღმდეგე ბარონებმა (შ. კოლონა და სხვ.) „რომის ხალხის" სახელით იმპერატორად აკურთხეს. ლ. IV-მ იოანე XXII გამოაცხადა გადაყენებულად და პაპის ტახტზე დასვა ანტიპაპი ნიკოლოზ V. მაგრამ ლ. IV-ის იტალ. პოლიტიკამ მარცხი განიცადა და 1329 იგი გააძევეს იტალიიდან. შეიძინა ქვემო ბავარია (1340), ტიროლი და კარინტია (1342), ჰოლანდია, ზელანდია, ფრისლანდია და ჰენეგაუ (1346). მისი მომხვეჭელობითი პოლიტიკით უკმაყოფილო მთავართა ნაწილმა 1343 წ. 11 ივლ. ანტიმეფედ აირჩია კარლ ლუქსემბურგელი (*კარლ IV*). ლ. IV-ის გარდაცვალების შემდეგ მის მიერ შეძენილი სამფლობელოები ვიტელსბახებმა დაკარგეს.

*ლიტ.*: Маркс К., Хронологические выписки, II, Архив Маркса и Энгельса, т. 6, М., 1959, с. 11—34. *გ. ჟორდანია.*

**ლუდვიგ გერმანელი** (გერმ. Ludwig der Deutsche) (დაახლ. 804 — 28. VIII. 876, მაინის ფრანკფურტი), მეფე აღმ. ფრანკებისა 817—843 და გერმანიისა 843—876. *კაროლინგთა* გერმ. შტოსა და გერმ. სამეფოს ფუძემდებელი. *ლუი ღვთისმოსავის* ვაჟი. კაროლინგების იმპერიის პირველი დანაწილებით 817 მიიღო ბავარია. მამის სიკვდილის შემდეგ კავშირი შეკრა *შარლ მელოტთან* (ლ. გ-ის ძმა მამით) უფროსი ძმის, იმპერატორ ლოთარ I-ის წინააღმდეგ. ძმებმა გაიმარჯვეს (ფონტენუის ბრძოლა 841 წ. 25. VI), 842 წ. 14 თებ. განაახლეს ურთიერთკავშირი (სტრასბურგის ფიცი) და აიძულეს ლოთარ I გაენაწილებინა იმპერია. *ვერდენის ხელშეკრულებით* ლ. გ-ს ერგო რაინის აღმ-ით მდებარე გერმ. მიწები. ლოთარ I-ის ძის, ლოთარ II-ის, სიკვდილის შემდეგ ლ. გ-მა მიიღო ლოთარინგიის აღმ. ნაწილი, ელზასი, ბურგუნდიის ნაწილი და ფრისლანდია. ლ. გ. ცდილობდა სლავების დამორჩილებას და ერეოდა *დიდი მორავიის სახელმწიფოს* შინაგან საქმეებში. იგერიებდა ჩრდილოეთიდან შემოსეულ ნორმანებს. 865 გაუნაწილა სამეფო თავის ვაჟებს. *გ. ჟორდანია.*

**ლუდვიგი** (Ludwig) კარლ ფრიდრიხ ვილჰელმ (29. XII. 1816, ვიცენჰაუზენი, — 24. IV. 1895, ლაიფციგი), გერმანელი ფიზიოლოგი. 1846 წამოაყენა შარდის გამოყოფის ფიზ. თეორია. 1851 აღმოაჩინა სანერწყვე ჯირკვლების სეკრეტორული ნერვები; იკვლევდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედებას, აირცვლას; რუს მეცნიერ ი. ციონთან ერთად აღმოაჩინა აორტის რკალიდან გამომავალი ცენტრისკენული (დეპრესორული) ნერვი და განსაზღვრა მისი როლი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოქმედებაში (1866).

**ლუდვიგი** (Ludwig) ოტო (12. II. 1813, აისფელდი, თიურინგია, — 25. II. 1865, დრეზდენი), გერმანელი მწერალი. შექმნა ე. წ. „პოეტური რეალიზმის" ცნება და სტილი, რაც ფაქტობრივად სოც. სინამდვილის შელამაზებას ნიშნავდა. ლ-ის რეალისტურ პროზაში მნიშვნელოვანია რომანი „ცასა და დედამიწას შორის" (1856). დრამატურგიაში მწერალი ემხრობოდა შექსპირს, უგულებელყოფდა შილერს („შექსპირის შტუდიები", 1871); ლ-ის დრამები „მემკვიდრეობითი მეტყევე", 1853, „მაკაბეველნი", 1854, და სხვ. დიდი ლიტ. ღირსებებით არ გამოირჩევა.

**ლუდვიგის არხი** (Ludwigskanal), სანაოსნო არხი გფრ-ის სამხრ. ნაწილში, ბავარიის მხარეში. აკავშირებს მდ-ებს მაინსა და ალტმიულს (დუნაის შენაკადი). გაიყვანეს 1836—45. სიგრძე 172 *კმ*. მცირე გამტარუნარიანია. ლ. ა-ზე გაშენებულია ქ-ები ნიურნბერგი, ფიურთი, ერლანგენი, ბამბერგი.

**ლუდვიგსჰაფენი** (Ludwigshafen), ქალაქი და ნავსადგური გფრ-ში, მდ. რაინის მარცხ. ნაპირზე, რაინლანდ-პფალცის მხარეში. 170 ათ. მცხ. (1976), ქ. მანჰაიმთან ერთად ქმნის სამრეწვ. აგლომერაციას. ლ. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი და გფრ-ის ქიმ. მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი ცენტრია. ლ-შია ქვეყანაში უდიდესი ქიმ. და ნავთობქიმ. კომბინატი (ეს უკანასკნელი ნახევარპროდუქტებით ამარაგებს გფრ-ის სინთეზური ბოჭკოს საწარმოთა მნიშვნელოვან ნაწილს, აგრეთვე საფრანგეთს). განვითარებულია მანქანათსაშ., მეტალ., მინისა და კვების მრეწველობა.

**„ლუდვიგ ფოიერბახი და კლასიკური გერმანული ფილოსოფიის დასასრული"**, ფ. ენგელსის ნაწარმოები, რ-შიც გარკვეულია მარქსისტული ფილოსოფიის თეორიული წყაროები, ნაჩვენებია ძირეული განსხვავება წინამორბედი ფილოს. მოძღვრებებისაგან, დახასიათებულია დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმის ძირითადი პრინციპები. დაიწერა 1886, დაიბეჭდა ამავე წელს ჟურნ. „Neue Zeit-ში", № 4—5, ცალკე წიგნად გამოიცა 1888. შედგება წინასიტყვაობისა და ოთხი თავისაგან. წინასიტყვაობაში ფ. ენგელსი მსჯელობს იმ ისტ. ვითარებაზე, როცა თხზულება დაიწერა. I თავში მიუთითებს წინააღმდეგობაზე ჰეგელის იდეალ. სისტემასა და დიალექტ. მეთოდს შორის, რომ ჰეგელის „ფილოსოფიის რევოლუციურ მხარეს ახშობდა უზომოდ გაზრდილი კონსერვატიული მხარე" (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები ორ ტომად, ტ. 2, თბ., 1964, გვ. 444). ჰეგელის ფილოს. ორმაგმა ბუნებამ განსაზღვრა მისი მიმდევრების გაყოფა „მემარცხენეებად" და „მემარჯვენეებად". პირველნი იზიარებდნენ ჰეგელის ფილოს. პროგრ. შინაარსს, მეორენი კი — მის კონსერვატიულ მხარეს. მათ შორის წინააღმდეგობა ფოიერბახმა გადაჭრა „იმით, რომ მატერიალიზმი სრულიად მოურიდებლად ხელახლა ტახტზე აიყვანა" (იქვე, გვ. 438).

II თავში ფორმულირებულია ფილოს. ძირითადი საკითხი და მისი ორი მხარე, გარკვეულია, თუ როგორ წარმოიშობა მატერიალიზმისა და იდეალიზმის მიმართულებები. ფ. ენგელსი განსაზღვრავს სამყაროს შეცნობადობის მატერიალ. პრინციპებს, აკრიტიკებს *აგნოსტიციზმს*, აქვე ეხება აგრეთვე XVIII ს. ფრანგ. მატერიალიზმის სამ ძირითად ნაკლოვანებას, აღნიშნავს, რომ იგი იყო მექანისტური, მეტაფიზიკური, იდეალიზმს ვერ გასცდა საზ-ბის გაგებაში.

III თავში მხილებულია ფოიერბახის იდეალიზმი რელიგიასა და ეთიკაში, IV თავში გარკვეულია მარქსიზმის მიერ საკაცობრიო ფილოს. აზროვნების ისტორიაში მომხდარი რევ. გადატრიალების არსი. მარქსმა და ენგელსმა კრიტიკულად დასძლიეს ჰეგელის ფილოსოფია, უარყვეს მისი სისტემა, განავითარეს ამ ფილოს. რევ. მხარე, შეიმუშავეს დიალექტ. მატერიალ. მსოფლმხედველობა, რ-იც თანამიმდევრულად გაავრცელეს საზ. ცხოვრების შესწავლაზე. ამ ახ. მსოფლმხედველობის არსის გარკვევასთან ერთად ენგელსი არკვევს მისი წარმოშობის წანამძღვრებს.

დასკვნით ნაწილში გადმოცემულია ისტ. მატერიალ. გაგების არსი. დასაბუთებულია, თუ როგორ განსაზღვრავს მატერ.-საწარმოო მიზეზები კლასების, კლასთა ბრძოლის, სახელმწიფოს, სამართლისა და სხვათა წარმოშობა-განვითარებას. ისტ. მატერიალ. გაგებამ განდევნა ისტ. ფილოსოფია, რ-იც მოგონილი კავშირებით ცდილობდა საზ-ბის ახსნას. ამავე თავშია მოცემული ფილოსოფიის საგნის ფორმულირება, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მარქსისტული ფილოს. საგნის განსაზღვრისათვის.

*ლიტ*: ლენინი ვ. ი., კარლ მარქსი, თხზ, გამოც. მე-4, ტ. 21; მისივე, მარქსიზმის სამი წყარო და სამი შემადგენელი ნაწილი, იქვე, ტ. 19; მისივე, მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი, იქვე, ტ. 14

*ბ. ლუტიძე.*

**ლუდი,** მცირეალკოჰოლიანი არომატული სასმელი, რ-საც სვიის მომწარო გემო დაჰკრავს; ღებულობენ ქერის ალაოს, სვიისა და წყლისაგან მიღებული ტკბილის ალკოჰოლური დუღილით. ზოგიერთი ხარისხის ლ-ის მისაღებად ქერის ალაოს ნაწილობრივ ცვლიან ბრინჯის, სიმინდის ან ქერის ფქვილით, აგრეთვე შაქრით. ლ-ის მიღების ტექნოლ. პროცესის ძირითადი სტადიებია: ქერის ალაოსა და ლ-ის ტკბილის დუღილი ლ-ის საფუვრით; დადუღება (დამწიფება); გაფილტვრა და ჩამოსხმა. ალაოს მისაღებად ქერს წმენდენ, ახარისხებენ, ალბობენ, აღივებენ. შემდეგ მწვანე ალაოს აშრობენ, აცლიან ღივებს და აყოვნებენ. ლ-ის ტკბილის მისაღებად ალაოს აპრიალებენ, აქუცმაცებენ და წყალში ურევენ, მიღებულ მასალაში განსაზღვრულ ტემპ-

ს. ლუგანსკი.

ვ. ლუგოვსკოი.

რაზე მიმდინარეობს ფერმენტაციული პროცესები, რ-თაგან ძირითადია სახამებლის დაშაქრება, რ-ის დამთავრების შემდეგ მასალას ფილტრავენ და გამჭვირვალე ტკბილს სვიასთან ადუღებენ საჭირო სიმკვრივის ნარევის მიღებამდე. შემდეგ ტკბილს აცლიან სვიას, წმენდენ და აცივებენ. ტკბილს ადუღებენ ლ-ის სპეც. საფუვრით. სადუღარ აპარატებში (ტემპ-რა 5 – 9°C, დროის ხანგრძლივობა—7–8 დღ-ღ), რის შედეგად მიიღება მწვანე ლ., რ-საც დასადუღებლად და დასამწიფებლად გადიტანენ დახურულ ცილინდრულ ჭურჭელში, ე. წ. ტანკში (დროის ხანგრძლივობა 21—90 დღ-ღ, ტემპ-რა 0–2°C). აქ ლ. გაჯერდება ნახშირორჟანგით, იწმინდება და იძენს საჭირო გემოს. საბოლოოდ ლ-ს ფილტრავენ, შემდეგ კი ჩამოასხამენ.

განასხვავებენ ღია და მუქი ფერის ლ-ს. პირველს აქვს ნაზი, კარგად გამოხატული სვიის სიმწარე და არომატი, მეორეს კი — უფრო ალაოს გემო. სსრკ-ში უშვებენ როგორც ღია ფერის ლ-ს („ჟიგულის", „ლენინგრადის", „რიგის", „თბილისური", „ბათუმის", „ქუთაისური", „სოხუმის"), ისე მუქი ფერისას („ოსტანკინოს", „უკრაინული", „პორტერი", „ოსური").

საქართველოში ლ-ს ძველთაგანვე ამზადებდნენ. აღმ. საქართვ. მთიელებთან (მთიულები, თუშ-ფშავ-ხევსურები და მოხევეები) ლ. ტრად. სასმელად ითვლება. თუშურ და აგრეთვე რაჭულ დიალექტში დასტურდება ამ სასმელის სახელწოდების ადრინდ. საწყისი ფორმა — „ალუდი". ეს სიტყვა უკავშირდება ოსურ და ჩრდილოევრ. ფორმებს. ვარაუდობენ, რომ ალაჱური alut-იდან მომდინარეობს ქართ. ა ლ უ დ ი, ლ უ დ ი და საკუთარი სახელი ა ლ უ დ ა.

ლ. აღმ. საქართვ. მთიელთა ტრად. ყოფის ისეთივე ნიშანდობლივი და დამახასიათებელი ელემენტია, როგორც ღვინო საქართველოს ბარის მკვიდრთათვის. აღმ. საქართვ. მთიელებში ლ. ფართოდ იყო გავრცელებული როგორც საკულტო სასმელი. ბოლო დრომდე აქაური სალოცავების ჯვარ-ხატების შეურნეობაში ცენტრ. ადგილი ეკავა სადღეობო ლ-ის დამზადებას. ჯვარ-ხატების კუთვნილ მამულებში ძირითადად მოჰყავდათ სალუდე მარცვლეული — ქერი და სვია. ლ-ს ადუღებდნენ ხატის კომპლექსში შემავალ ხაჲც. საქვაბესალუდეში და ინახავდნენ „საკოდეში". ლ-ის მომზადების მაღალი ხელოვნება, სასმელის საკულტო დანიშნულება, მასთან დაკავშირებული თქმულება-გადმოცემები ქართვ. მთიელებში ლ-ის სიძველეზე მიუთითებს. *ა. ლეკიაშვილი.*

**„ლუდის პუტჩი"**, სახელმწიფო გადატრიალების ცდა გერმანიაში ჰიტლერისა და გენ. ლუდენდორფის მეთაურობით 1923 წ. 8–9 ნოემბ. მიუნხენში, ლუდის დარბაზში, პუტჩისტებმა გამოაცხადეს გერმ. მთავრობის გადაყენება და ხელისუფლების მათ ხელში გადასვლა. „ლ. პ-ის" ორგანიზატორებს ბავარიის ხელისუფლებისა და ადგილ. ჯარის სარდლობის დახმარების იმედი ჰქონდათ. მაგრამ ბავარიის მთავრობის მეთაურმა კარმა და ბავარიის რაიხსვერის სარდალმა გენ. ლოსოვმა მიზანშეწონილად არ ჩათვალეს დახმარებოდნენ პუტჩისტებს. პუტჩი ჩაახშვეს და მისი ორგანიზატორები დააპატიმრეს. ლუდენდორფი მალე გაათავისუფლეს, ხოლო ჰიტლერს 5 წლით პატიმრობა მიუსაჯეს, მაგრამ ერთი წლის შემდეგ ამნისტიით გაათავისუფლეს.

**ლუდიტები** (Luddites), XVIII ს. დამლევს და XIX ს. დამდეგს დიდ ბრიტანეთში კაპიტალისტური ექსპლუატაციისა და მანქანების შემოღების წინააღმდეგ მიმართული მუშათა პირველი სტიქიური გამოსვლების ლიტ-რაში დამკვიდრებული სახელწოდება. მომდინარეობს ლეგენდარული შეგირდის ნედ ლუდის სახელიდან, რ-მაც პირველმა დაამტვრია თავისი საქსოვი დაზგა. ლ-ის გამოსვლების მიზეზი იყო *სამრეწველო გადატრიალების* შედეგად ხელოსნებისა და მანუფაქტურების მუშათა გაღატაკება. ლ-ის გამოსვლები დაიწყო ნოტინგემში და შეფილდში, 1769 და 1812 მანქანის დამტვრევისათვის შემოიღეს სიკვდილით დასჯა. ლ-ის უკანასკნელი დიდი გამოსვლა მოხდა 1816—20.

**ლუდიტური სიმღერები**, XIX ს. 10-იანი წწ. ლუდიტური მოძრაობის მონაწილე მუშათა სიმღერები, სამრეწველო გადატრიალების ეპოქის მასობრივი პოეზიის ნაწილი. შემორჩენილია სიმღერების მცირე რაოდენობა, უმეტესად ფრაგმენტების სახით. ლ. ს. ასახავს კონკრ ისტ. ფაქტებს, გამსჭვალულია სოც. პროტესტისა და ბრძოლის პათოსით; სასიმღერო ინტონაცია აქვს. ლ. ს. პოპულარული იყო ჩარტიზმის ეპოქის მუშათა შორის.

**ლუდოვიკო ბოლონიელი** (Ludovico Bolognese) (დ. და გ. წწ. უცნობია), მარონიტების ორდენის იტალიელი მისიონერი და ნუნციუსი აღმოსავლეთის ქვეყნებში. ცაწინაურდა პაპ კალიქსტუს III-ის დროს, რ-მაც იგი აღმოსავლეთში გაგზავნა და დაავალა ნიადაგი მოესინჯა აღმ. ქრისტიან და არაქრისტიან მბრძანებელთა ანტიოსმ. კოალიციაში გასაერთიანებლად. ლ. ბ-მა ორჯერ იმოგზაურა აღმოსავლეთში. 1459 იგი დაბრუნდა რომში ანტიოსმ. კოალიციაში შესაძლო მონაწილე ქვეყნების ელჩებთან ერთად, რ-ებიც 1460 რომში პაპ პიუს II-ს წარუდგინა. ზოგიერთი ცნობით, 1460 ლ. ბ. პიუს II-მ თბილისელ კათოლიკეთა ეპისკოპოსად დანიშნა.

*ლიტ.*: თ ა მ ა რ ა შ ვ ი ლ ი მ., ისტორია კათოლიკობისა ქართველთა შორის., ტფ., 1902, გვ 51—68. B r y e r A., Ludovico da Bologna and the Georgian and Anatolian Embassy of 1460—61, «Bedi Kartlisa. Revue de Kartvélologie», 1965, v. 19—20. *ვ. გოილაძე.*

**ლუდჰიანა**, ქალაქი ჩრდ. ინდოეთში, პენჯაბის შტატში, მდ. სატლეჯის მახლობლად. 401,1 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. საფეიქრო და ტრიკოტაჟის მრეწველობა; ლითონდამუშავება და მანქანათმშ., ფანერის, ასანთის, ავეჯის, ტყავის ნაწარმის დამზადება. ფეიქრობა (ხალიჩები, შალები, ნაქარგები) და სპილოს ძვლის მხატვრული დამუშავება. არის სას.-სამ. უნ-ტი (დაარსდა 1962).

**ლუესი**, იხ. *ათაშანგი*.

**ლუვიელები**, ინდოევროპელი ტომები, ცხოვრობდნენ ძვ. წ. II ათასწლ. მცირე აზიის (ანატოლიის) სამხრ. და სამხრ.-დასავლეთში, რაც დასტურდება ხეთური ლურსმული წყაროების მონაცემებითა და თვით ლუვიურ ენაზე შედგენილი ლურსმული ტექსტებით (რ-ებიც ბოღაზქოის არქივმა შემოინახა). ლაპარაკობდნენ ლუვიურ ენაზე, რ-იც ხეთურ და პალაურ ენებთან ერთად განეკუთვნება ინდოევრ. ანატოლიურ ენათა ჯგუფს. ლ-ის შექმნილი უნდა იყოს „ხეთური (ლუვიური) იეროგლიფური" (ხატოვანი) დამწერლობა. ლუვიურისა და ლიკიური ენების ახლო ნათესაობის გამო ლ-ს მიიჩნევენ ლიკიელთა წინაპრებად. ლ. მისდევდნენ მესაქონლეობას, მიწათმოქმედებას, ხელოსნობას. ლუვიურ საზ-ბაში ადრევე გაჩნდა სოც. დიფერენციაცია. ლუვიურ პანთეონს ქმნიდნენ: ამინდის ღვთაება იარხუნთი, მთვარისა — არმა, ღვთაებები ხათა, სანთა და სხვ.

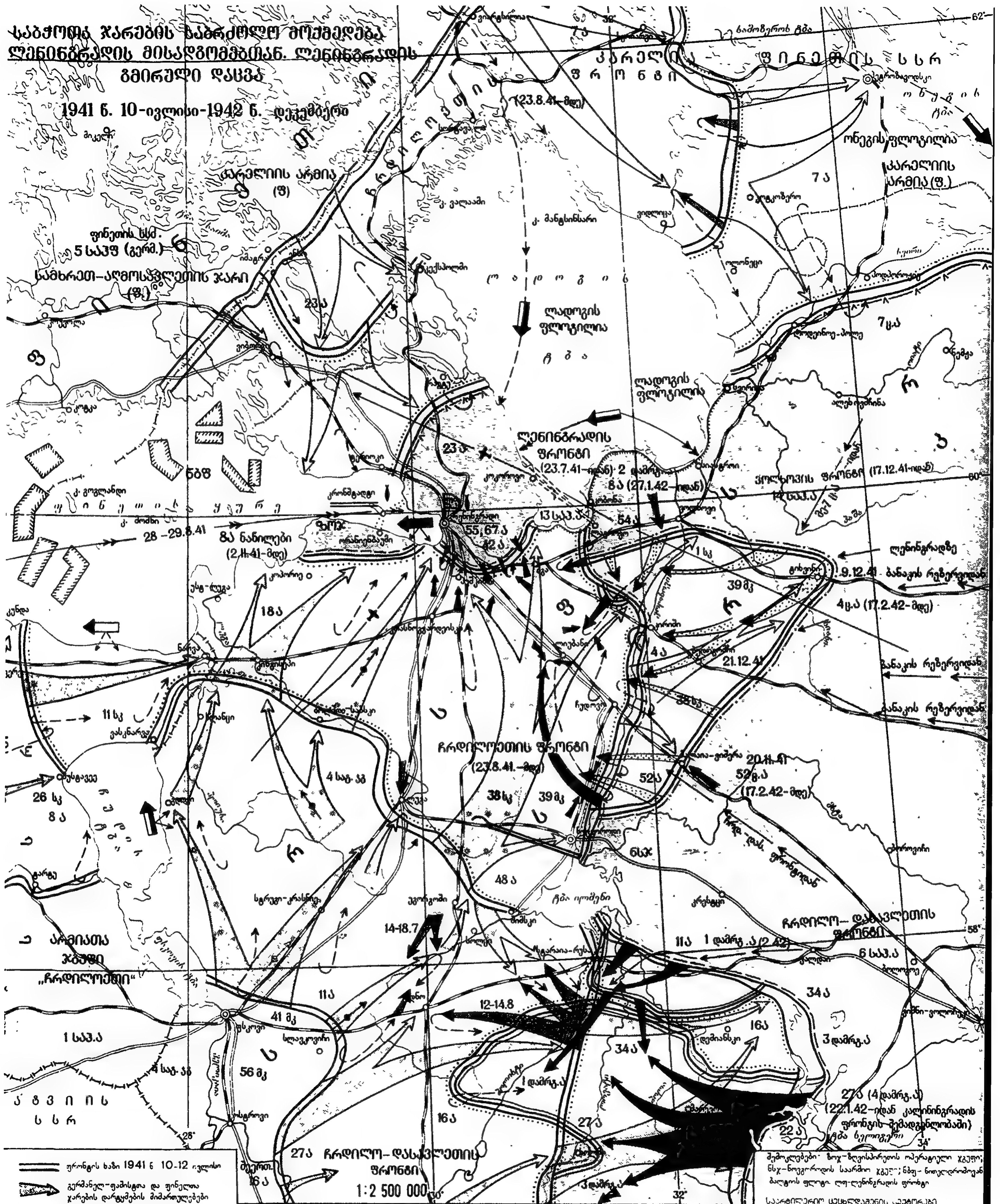
*ლიტ.*: G u r n e y O. R., The Hittites, L., 1961; K l e n g e l E, K l e n g e l H., Die Hethiter und ihre Nachbarn, Lpz., 1970 *გ. კიორგაძე.*

**ლუვიური ენა**, ინდოევროპულ ენათა ანატოლიური (ხეთურ-ლუვიური) ჯგუფის ერთ-ერთი მკვდარი ენა. გავრცელებული იყო ძვ. ანატოლიის სამხრ. ოლქებში. ლ. ე-ის უძველესი ნიმუშები შემორჩენილია სოლისებრი დამწერლობით შესრულებულ რიტუალური ხასიათის ხეთურ ტექსტებში (ძვ. წ. XIV–XII სს.). ცალკეული ტექსტები ლ. ე-ზე დაწერილია აგრეთვე სპეციფ. იეროგლიფური ლუვიური დამწერლობით (ძვ. წ. VIII ს.), რ-საც უფრო ადრე იეროგლიფურ ხეთურს უწოდებდნენ.

*ლიტ.*: K a m m e n h u b e r A., Hethitisch, Palaisch, Luwisch und Hieróglyphenluwisch, წგნ. Handbuch der Orientalistik, Bd. 2, Lfg. 1 — Altkleinasiaische Sprachen, hrsg. von B. Spuler, Leden—Köln, 1969; L a r o c h e E., Dictionnaire de la langue louvite, P., 1959. *თ. გამყრელიძე.*

**ლუვრი** (Louvre), არქიტექტურული ძეგლი პარიზში; თავდაპირველად სამეფო სასახლე, შემდგომში მსოფლიოს ერთ-ერთი უდიდესი სამხატვრო მუზეუმი. აგებულია XIII ს. დასაწყ.–XIV ს. ციხე-დარბაზის ადგილზე. 1546–74 პ. ლესკომ ააშენა რენესანსის სტილის სასახლე, სკულპტურული დეკორი შეასრულა ჟ. გუჟონმა. ლ. გააფართოვეს ჟ. ლემერსიემ (1624-იდან, დას. კორპუსი და ჩრდ. კორპუსის ნაწილი), ლ. ლევომ (1661–64, ე. წ. „ოთხკუთხა ეზო"), კ. პერომ (1667–74, კლასიცისტური აღმ. ფასადი სვეტებით) და სამხრეთის ფასადი. ინტერიერის გაფორმებაში მონაწილეობდა შ. ლებრენი (1661-იდან, აპოლონის გალერეა). ლ. პარიზის ისტ. ცენტრის ხუროთმოძღვრული დომინანტია. მისი გადაკეთება დაასრულეს XIX ს. 50-იან წლებში ლ. ვისკონტიმ და ე. ლეფუელმა, რ-თაც ძირითადად შენობას მიაშენეს ე. წ. ახალი ლ. (შემდგომში სურათების გალერეა). XVII ს. II ნახევარში ლ. გადაეცა ფერწერისა და ქანდაკების სამეფო აკადემიას. 1791 რევ. კონვენტის დეკრეტით ლ. ეროვნ. სამხატვრო მუზეუმად იქცა. საჯაროდ გაიხსნა 1793 წ. 8 ნოემბერს. მუზეუმში თავმოყრილია სამეფო ეკლესია-მონასტრებისა და კერძო პირთა კოლექციები, შემდეგ შეივსო ნაპოლეონის ლაშქრობათა ნადავლით, მრავალრიცხოვანი აჩუქრებით და ნაყიდი კოლექციებით. 1960-იან წლებში ლ-ის ფერწერისა და ქანდაკების კატალოგში 20 000 ნომერი იყო აღნიშნული. მუზე-

ლუვრი. აღმოსავლეთი ფასადი. 1667—74. არქიტექტორი კ. პერო




ფრონტის ხაზი 1941 წ 10-12 ივლისი

გერმანელ-ფაშისტთა და ფინელთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები

საბჭოთა ჯარების კონტრდარტყმები

ფრონტის ხაზი 1941 წ 8-10 აგვისტოს

ფრონტის ხაზი 1941 წ 10 სექტემბერს

ფრონტის ხაზი 1941 წ სექტემბრის

ფრონტის ხაზი 1941 წ 10 ნოემბერს საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები

10 ნოემბრიდან 30 დეკემბრამდე გერმანელ-ფაშისტთა ჯარების უკანდახევა მდ ვოლხოვის გადაღმა

საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები

საბჭოთა ჯარების გადაყვანა და მომარაგება საზღვაო და გზის ტრანსპორტით

საბჭოთა ჯარების ევაკუაცია 1941 წ

ყინულოვანი ტრასა „სიცოცხლის გზა“

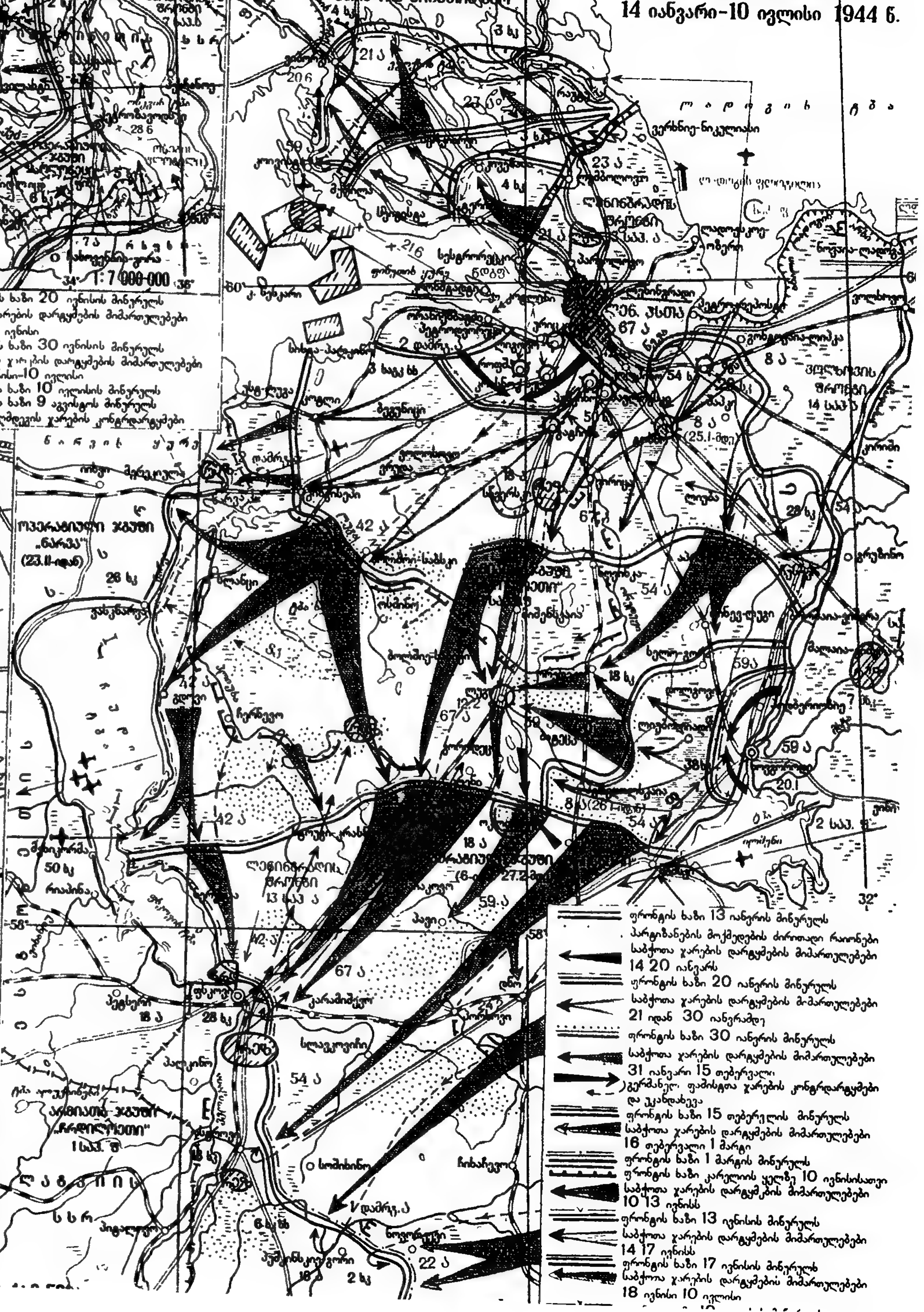
გერმანელ-ფაშისტთა ჯარების მდგომარეობა

შემოკლებები: ...

წითელდროშოვანი ბალტიის ფლოტის

ჩუდის ფლოტილიის

ბალტიის ფლოტისა და მოწინააღმდეგის ფლოტის


ლენინგრადის ბლოკადის გარღვევა 1943 წ. იანვარი
საბჭოთა ჯარების შეტევა ლენინგრადთან
14 იანვარი–10 ივლისი 1944 წ.
მდგომარეობა ლენინგრადთან 1943 წ. იანვრისათვის
1:200 000
მხარეთა ჯარების მდგომარეობა 12 იანვრის დილას
მოწინააღმდეგის წინააღმდეგობის კვანძები
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები
ქვეითი ჯარის უშუალო მხარდამჭერის ტანკები
სათვალთვალო აეროსტატები
მეორე ეშელონების ბრძოლაში შეყვანა და მისი თარიღები
საბჭოთა ჯარების მდგომარეობა 13 იანვრის მიწურულს
მოწინააღმდეგის ჯარების გადაჯგუფება და რეზერვების მისვლა
მოწინააღმდეგის კონტრიერიშები
განადგურებული წინააღმდეგობის კვანძები
ლენინგრადისა და ვოლხოვის ფრონტების
ფრონტის ხაზი 13 იანვრის მიწურულს
პარტიზანების მოქმედების ძირითადი რაიონები
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 14 20 იანვარს
ფრონტის ხაზი 20 იანვრის მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 21 იდან 30 იანვრამდე
ფრონტის ხაზი 30 იანვრის მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 31 იანვარი 15 თებერვალი
გერმანელ ფაშისტთა ჯარების კონტრდარტყმები და უკანდახევა
ფრონტის ხაზი 15 თებერვლის მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 16 თებერვალი 1 მარტი
ფრონტის ხაზი 1 მარტის მიწურულს
ფრონტის ხაზი კარელიის ყელზე 10 ივნისისათვის
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 10 13 ივნისს
ფრონტის ხაზი 13 ივნისის მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 14 17 ივნისს
ფრონტის ხაზი 17 ივნისის მიწურულს
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულებები 18 ივნისი 10 ივლისი

6 განყ-ბ-ბა.ა. განსაკუთრებით მდიდა-
ურათებისა ლა ქანდაკების გალერეა,
დაცულლია ხელოვნების საქვეყნოდ
ლი ნიმუშები: „ვენერა მილოსელი“,
სამოთრ.აკიელი“, მიქელანჯელოს
ებები („მონები“), ლეონარდო და
ს „ჯოკონდა“ და „მადონა მღვიმე-
რაფაელის, ტიციანის, ჯორჯონეს,
ნეზეს, ი.ი. ვან დეიკის, პ. რუბენსის,
რანდტისა და სხვ. ნამუშევრები. ექს-
ბები წარმოდგენილია ქრონოლოგიუ-
ნაწარმოების კოლექციები გამოფენილია
ე. ლ-ს ექვემდებარება იმპრესიონიზ-
უზეუმი (გაიხსნა 1947) და სხვ. გა-
ები.

**ზინი** ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე [27.
XII). 1 1883, ტომსკი,— 28. II. 1950,
ვი], საბჭ. მათემატიკოსი, სსრკ
აკად. აკადემიკოსი (1929). მოსკ.
ს პროფესორი (1917). ლ-ის ძირი-
შრომები ეხება ნამდვილი ცვლადის
ციათა თეორიას. ლ-ს მნიშვნელოვანი
გები აქვს მიღებული აგრეთვე მათ.
იზში, დიფერენც. განტოლებების თეო-
ა და დიფერენც. გეომეტრიაში. ლ.
ლდობუტულია წითელი დროშის ორ-
თ.

თხზ.: Собр. соч., т. 1—3, М., 1953—59.
ლიტ.: Николай Николаевич Лузин, М.—
1948 (Материалы к биобиблиографии
ых СССР. Серия математики, в. 3)

**ლუთერანობა**, პროტესტანტიზმის ერთ-
ძირითადი მიმართულება, რ-იც აღ-
ნდა გერმანიაში XVI ს-ში, რეფორმა-
დროს. ეფუძნებოდა მ. *ლუთერისა*
მისი მიმდევრების (ფ. მელანხთონის
სხვ.) მოძღვრებას. ლ-ში მოცემულია
ტესტანტიზმის ძირითადი დებულება-
ლ. უარყოფდა კათოლიციზმის ძი-
დოგმას, რომ ეკლესია და სამღვ-
ოება შუამავლები არიან ადამიანსა
ღმერთს შორის; რწმენის ერთადერთ
რიტეტად და წყაროდ აცხადებდა სა-
თო წერილს (ბიბლიას). ლ-მ კათო-
იზმისაგან აიღო ყველაფერი ის, რაც
ღაპირ არ ეწინააღმდეგებოდა საღმრთო
ილს; შეინარჩუნა საკურთხეველი, ჯვა-
ორღანი, რელიგ. ფერწერა (ხატების
ღა). 7 საიდუმლოდან დატოვა მხოლოდ
ავარი — ნათვლა და ზიარება. კა-
. დოგმა პურისა და ღვინის ქრისტეს
ლად და სისხლად გარდაქმნის შესა-
შეცვლილა ამ დოგმასთან ახლოს მდგო-
ებულებით, რ-ის თანახმად ქრისტეს
ლი და სისხლი ზიარებას საიდუმლოდ
ება“.

ლ. გერმანიაში ოფიც. სარწმუნოებად
ოლიციზმის თანაბრად) იქნა აღიარე-
*აუგსბურგის რელიგიური ზავით*
55). ლ-ს მრავალრიცხოვანი მიმდევრე-
ჰყავს: 1970 მონაცემებით დასავლ. 75
(მთელი პროტესტანტების დასავლ.
), ყველაზე მეტი ცხოვრობს გფრ-ში
გდრ-ში (საერთო რიცხვი 37 მლნ.);
ან შვეციაში, ფინეთში, ნორვეგი-
, ისლანდიასა და აშშ-ში; სოციალ.
ყნებში: ჩეხოსლოვაკიაში, უნგრეთში;
კ-ში — ესტონეთსა და ლატვიაში.
ლუთერანული ეკლესიები შედის მსო-
ოს ეკლესიათა საბჭოში (დაარსდა
48).

ლიტ.: Чанышев А. Н., Протес-
тизм, М., 1969. *მ. კუტალია.*

**ლუთერი** (Luther) მარტინ (10. XI.
83, აისლებენი, საქსონია, —18. II.
46, იქვე), ბიურგერული *რეფორმაციის*
ბაური გერმანიაში, გერმ. პროტესტან-
ბის (*ლუთერანობის*) ფუძემდებელი.
05 დაასრულა ერფურტის უნ-ტი თავი-
ბალ ხელოვნებათა მაგისტრის ხარის-
. იმავე წელს ბერად შედგა ერფურტის
ავგუსტინელთა მონასტერში. 1508-იდან
ქციებს კითხულობდა ქ. ვიტენბერგის
ტში (1512-იდან — ღვთისმეტყველების
ქტორი). 1517 წ. 31 ოქტ. ვიტენბერგის
ლესიის კარებზე გამოაკრა თავისი 95
ზისი *ინდულგენციებით* ვაჭრობის წინააღმდეგ. ეს თეზისები შეიცავდნენ ლ-ის ახ. რელიგ. მოძღვრების მთავარ დებულებებს და უარყოფდნენ კათოლიციზმის ძირითად დოგმებს. ლ-მა უარყო კათოლ. ეკლესიის დოგმა, რომ ეკლესია და სამღვდელოება აუცილებელი შუამავლები არიან ადამიანსა და ღმერთს შორის; „სულის ხსნის“ ერთადერთ გზად გამოაცხადა ჭეშმარიტი რწმენა, რ-იც ადამიანს ეძლევა უშუალოდ ღმერთისაგან. ლ-მა მოითხოვა საღვთო წერილის ავტორიტეტის აღდგენა. იგი არ ცნობდა სამღვდელოების პრეტენზიას საზ-ბაში გაბატონებულ მდგომარეობაზე. ლ-ის რელიგ. შეხედულებებში აისახა XVI ს. დამდეგის გერმ. ბიურგერობის კლასობრივი მოუმწიფებლობით გამოწვეული წინააღმდეგობრივი განწყობილება და მერყეობა. ერთი მხრივ, საერო ცხოვრების „რეაბილიტაციისაკენ“ მისწრაფება, მეორე მხრივ, კონსერვატიზმი, რ-იც გულისხმობდა ადამიანის ბუნების ცოდვიანობის შესახებ კათოლ. დოგმის შენარჩუნებას.

მოსახლ. ოპოზიციურმა და რევ. ფენებმა 95 თეზისი აღიქვეს როგორც კათოლ. ეკლესიისა და არსებული საზ. წყობილების წინააღმდეგ გამოსვლისაკენ მოწოდება.

ლ-მა უარი თქვა გამოცხადებულიყო რომში საეკლ. სასამართლოზე, ხოლო ლაიფციგში კათოლიკე ღვთისმეტყველებთან დისპუტზე (1519) განაცხადა, რომ ბევრ საკითხში სწორად მიაჩნდა ჩეხი რეფორმატორის იან *ჰუსის* დებულებანი (იგივე დებულებანი მან მტკიცედ დაიცვა ვორმსის რაიხსტაგზეც 1521). 1520 ლ-მა ვიტენბერგის უნ-ტის ეზოში სახალხოდ დაწვა პაპის ბულა ეკლესიიდან მისი განკვეთის შესახებ. ასპარეზზე თ. *მიუნცერის* გამოსვლის შემდეგ ლ-მა რადიკალური პოზიციიდან უკან დაიხია და განაცხადა, რომ „ქრისტიანული თავისუფლება“ უნდა გავიგოთ მხოლოდ, როგორც „სულიერი თავისუფლება“, რ-თანაც ხორციელი არათავისუფლება (ბატონყმური მდგომარეობის ჩათვლით) სავსებით შესათავსებელია. გერმანიაში გლეხთა ომის (1524—26) დროს ლ-მა მოითხოვა აჯანყებული გლეხების სასტიკი დასჯა.

ლ-ის მოღვაწეობის ისტ. მნიშვნელობა უწინარეს ყოვლისა იმაში მდგომარეობს, რომ მან ბიძგი მისცა საზ-ის ყველა მოწინავე და რევ. ძალთა მოძრაობის აღმავლობას. მართალია, ლუთერანულმა რეფორმაციამ შემდეგში გაწყვიტა საზ. მოძრაობასთან კავშირი და მთავართა ხელისუფლების დასაყრდენი გახდა, მაგრამ ლუთერისეული თეორია მაინც ანტიფეოდ. ხასიათის მატარებლად დარჩა. დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა იმასაც, რომ ლ. დადებითად აფასებდა საერო ცხოვრებასა და საერო დაწესებულებებს; მან წამოაყენა კათოლ. ეკლესიისაგან სახელმწიფოს დამოუკიდებლობის იდეა, გაილაშქრა ფეოდ. შინაომებისა და დაპყრობითი ომების წინააღმდეგ; მიუთითებდა მხოლოდ თავდაცვითი ომების საჭიროებაზე. ყველაფერი ეს ადრინდ. კაპიტალიზმის ეპოქაში შესაბამებოდა ჩამოყალიბების პროცესში მყოფი ბურჟ. ელემენტების ინტერესებს. ლ. ცნობილია აგრეთვე როგორც კულტურის მოღვაწე, — ენის, მუსიკის განათლების რეფორმატორი. ლ-ს სავალდებულოდ სასწავლო დისციპლინებში შეჰქონდა საღვთო წერილი, კლასიკური ენები, ისტორია, მუსიკა და მათ. საგნები. ლ. მოითხოვდა სკოლებსა და უნ-ტებში მშობლიურ ენაზე სწავლებას. მნიშვნელოვანია ლ-ის ლიტ. მოღვაწეობაც. ლ-ის მიერ ბიბლიის გერმ. ენაზე შესრულებულმა თარგმანმა (1522—42) საფუძველი ჩაუყარა საერთო გერმ. სალიტ. ენას და დიდი გავლენა მოახდინა შემდგომი დროის გერმ. ლიტ-რაზე. ლ-ის მიერ შედგენილ ევანგელიკური მრევლის სიმღერას „მტკიცე ციხესიმაგრეა ჩვენი ღმერთი“ ენგელსმა XVI ს. მარსელიეზა უწოდა. ლ-მა გერმ. ენაზე გადაიღო ლათ. საეკლ. სიმღერები და ფსალმუნები. შექმნა ორიგინ. სამრევლო საგალობელნი.

ლიტ.: ენგელსი ფ., გლეხთა ომი გერმანიაში, თბ., 1956; Смирин М. М., Народная реформация Томаса Мюнцера и Великая Крестьянская война, 2 изд., М., 1955. *გ. კუტალია.*

**ლუთული** (Luthuli) ალბერტ ჯონ (1898, გროუტვილი, ნატალის პროვ., — 21. VII. 1967, სტანგერი), სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის პოლიტიკური და საზოგადო მოღვაწე. ეროვნებით ზულუსი. განათლება მიიღო ადამსის (ნატალი) მისიონერთა სკოლასა და მასწავლებელთა კოლეჯში, 1946-იდან აფრ. ეროვნ. კონგრესის (აეკ) — ქვეყნის აფრ. მოსახლ. უდიდესი პოლიტ. ორგანიზაციის წევრი. 1952 დეკ-იდან აეკ-ის გენ. პრეზიდენტი. მონაწილეობდა აპართჰეიდის რეჟიმის წინააღმდეგ ბრძოლის მასობრივ კამპანიებში (1952, 1955 და სხვ.), მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს წევრი. ლ. პირველი აფრიკელია, რ-მაც მშვიდობის ნობელის პრემია მიიღო (1960). 1959 სამხრ. აფრ. მთავრობამ აუკრძალა ლ-ს პოლიტ. ცხოვრებაში მონაწილეობა. დაიღუპა უბედური შემთხვევის შედეგად.

ნ. ლუზინი.

**ლუთფი**, ლუთფილა, ალი-ფაშა, ახალციხის ფაშა 1817—18. მესხეთის 1816 სახალხო აჯანყების დროს ოსმ. ხელისუფლებამ ახალციხის ფაშობა უწყალობა როგორც ქართ. წარმოშობის ჯაყელთა საგვარეულო სახლის შვილს. ამით სულთნის ხელისუფლება მესხთა ზედაფენის მიმხრობას ცდილობდა, მაგრამ მხარეში მშვიდობიანობა მაინც ვერ დაამყარა. 1818 ახ. მღელვარებების მოლოდინში, ლ-მ უარი თქვა ტახტზე და იგი სტამბოლში გაიწვიეს.

ლიტ.: ლომსაძე შ., სამცხე-ჯავახეთი (XVIII ს. შუაწლებიდან XIX ს. შუაწლებამდე), თბ., 1975 *შ. ლომსაძე.*

**ლუთფი** მავლანა (1366, ჰერათი, —1465), უზბეკი პოეტი. იყო ალიშერ ნავოის ერთ-ერთი მოძღვარი. სწავლობდა მედრესეში. აღიზარდა კლასიკური სპარს. ლიტ-რის ტრადიციებზე. წერდა სპარს. და ძვ. უზბეკურ ენებზე. ჩვენამდე მოაღწია მხოლოდ ჩაღათაურ ენაზე შექმნილმა სატრფიალო-ჰეროიკულ-დიდაქტიკურმა პოემამ „გული და ნაურუზი“ (1411), რ-იც 595 ბაითისაგან შედგება, და ლექსების დივანმა (4000 ბაითი). იყო ვერსიფიკაციის ოსტატი. მისმა შემოქმედებამ გავლენა მოახდინა უზბ. პოეზიის განვითარებაზე. ნავოიმ იგი „მჭევრმეტყველების მეფედ“ აღიარა.

თხზ.: Лирика, Гуль и Навруз, М., 1961.
ლიტ.: Навои А., Соч., т. 9, Таш., 1970.

მ. ლუთერი. ჰ. ალდეგრევერის გრავიურა.

**ლუთხუბი**, სოფელი დუშეთის რ-ნში (გუდამაყრის სოფსაბჭო), გუდამაყრის ქედის დას. კალთაზე, მდ. ლუთხუბის (გუდამაყრის არაგვის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1440 *მ*, დუშეთიდან 63 *კმ*. გუდამაყრის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. კიტოხში (6 *კმ*).

**ლუი** (Louis), საფრანგეთის მეფეები. აღსანიშნავი არიან:

**ლ. VI** სქელი (დაახლ. 1081 — 1. VIII. 1137, პარიზი), მეფე 1108-იდან, კაპეტინგთა დინასტიისა. *ფილიპე I-ის* ძე და 1100-იდან მისი თანამმართველი. საფრ. პოლიტ. გაერთიანების ფუძემდებელი. ანგრევდა ურჩი სენიორების ციხეებს, ან მათში თავის გარნიზონებს აყენებდა. პრივილეგიებს ანიჭებდა ქ-ებს და ეხმარებოდა მათ სენიორთა წინააღმდეგ ბრძოლაში. მისი მთავარი მრჩეველი იყო სენ-დენის აბატი სიუჟერი, რ-საც ეკუთვნის ლათინურად დაწერილი „ლუი VI-ის ცხოვრება“.

**ლ. VII** უმცროსი (დაახლ. 1120— 18. IX. 1180, პარიზი), მეფე 1137-იდან, კაპეტინგთა დინასტიისა. ლ. VI-ის ძე. განაგრძო მამის პოლიტიკა, მთავარ მრჩევლად აბატი სიუჟერი დაიტოვა. ემყარებოდა სამღვდელოებასა და ქალაქ-კომუნებს, რ-თაც ეხმარებოდა სენიორთა წინააღმდეგ ბრძოლაში. მონაწილეობდა

II ჯვაროსნულ ლაშქრობაში (1147–49). 1152 გაეყარა მეუღლეს, ალიენორ აკვიტანიელს, რ-ზეც მაშინვე იქორწინა ანჟუს გრაფმა ანრი პლანტაგენეტმა (იხ. *ჰენრი II პლანტაგენეტი*), რ-ის მფლობელობაში მოექცა საფრ. მნიშვნელოვანი ნაწილი (ანჟუ, ტურენი, მენი, ნორმანდია, აკვიტანია, პუატუ, ოვერნი და სხვ.). დაიწყო ბრძოლა საფრ. ტერიტორიებისათვის პლანტაგენეტებსა და კაპეტინგებს შორის. ლ. VII ეხმარებოდა ინგლ. მეფის ყველა მოწინააღმდეგეს, უმხედრებდა მას შვილებს. 1179 თანამმართველად გაიხადა თავისი ძე *ფილიპ II ოგიუსტი*.

**ლ. VIII** (5. IX. 1187, პარიზი, — 8. XI. 1226, მონპანსიე, ოვერნი), მეფე 1223-იდან, კაპეტინგთა დინასტიისა. ფილიპ II ოგიუსტის ძე და მისი პოლიტიკის გამგრძელებელი. ცოლად ჰყავდა ჰენრი II პლანტაგენეტის შვილიშვილი, ამიტომ პრეტენზიას აცხადებდა ინგლ. ტახტზეც. 1216 *ჯონ უმიწაწყლოს* წინააღმდეგ აჯანყებული ბარონების თხოვნით წაუძღვა სამხ. ექსპედიციას ინგლისში, მაგრამ ჯონ უმიწაწყლოს უეცარი სიკვდილის შემდეგ დამარცხდა ლინკოლნის ბრძოლაში (1217 წ. 20 მაისი) და იძულებული შეიქმნა უკან დაბრუნებულიყო. ტახტზე ასვლის შემდეგ წაართვა ინგლისელებს პუატუ და ზოგიერთი სხვ. სამფლობელო. 1226 სათავეში ჩაუდგა ახ. ჯვაროსნულ ლაშქრობას ტულუზის გრაფის რაიმუნდ VII-ისა და *ალბიგოელების* წინააღმდეგ.

ლუი XI. უცნობი მხატვრის ნამუშევარი. XV ს.

**ლ. IX** წ მ ი ნ დ ა (25. IV. 1214, ციხე პუასი, — 25. VIII. 1270, ტუნისი), მეფე 1226-იდან. დამოუკიდებლად მართავდა 1236-იდან. კაპეტინგთა დინასტიის ერთ-ერთი უდიდესი წარმომადგენელი. დედამისის, ბლანკა კასტილიელის რეგენტობის დროს ჩაახშეს დიდკაცების ჯანყი, წარმატებით დასრულდა ალბიგოელების წინააღმდეგ ლაშქრობა. 1248 აგვ-ში ლ. IX-მ წამოიწყო VII ჯვაროსნული ლაშქრობა. 1250 თებ. მეფე დამარცხდა და ტყვედ ჩაუვარდა ეგვ. სულთანს. 1250 აპრ. დიდი გამოსასყიდით დაიხსნა თავი ტყვეობიდან. გაამაგრა ჯვაროსანთა ხელში მყოფი ქ-ები სირიაში და გამოისყიდა დიდძალი ქრისტიანი ტყვე. 1259 პარიზის ზავით ინგლისს გიენი დაუტოვა. ინგლ. მეფემ საფრ. მეფის ვასალად სცნო თავი და უარი განაცხადა პლანტაგენეტთა დანარჩენ ფრანგ. სამფლობელოზე. გაატარა მნიშვნელოვანი სახელმწ. რეფორმები. შეკვეცა სენიორთა სასამართლო უფლებები, პარიზში შექმნა უზენაესი სასამართლო პალატა (მოგვიანებით პარლამენტი ეწოდა) და უმაღლესი ფინანს. ორგანო — საანგარიშო პალატა. აკრძალა (1258) სასამართლო დუელი, სამეფო დომენში — ფეოდ. „კერძო ომები"; დანარჩენ მიწა-წყალზე შემოიღო „მეფის ორმოცი დღე", რ-ის განმავლობაში მოდავეებს შეეძლოთ სამეფო სასამართლოში საქმის გასაჩივრება. სისხლის სამართლის საქმეები, ე. წ. „მეფის შემთხვევები", დაექვემდებარა მხოლოდ სამეფო სასამართლოს. 1263 და 1265 ორდონანსებით სავალდებულო გახდა სამეფო მონეტის მიღება მთელ სამეფოში. 1276 წ. 1 აგვ. ლ. IX-მ წამოიწყო VIII ჯვაროსნული ლაშქრობა (ტუნისზე), რ-ის დროსაც დაიღუპა შავი ჭირით. 1297 პაპმა ბონიფაციუს VIII-მ ლ. IX წმინდანად გამოაცხადა.

ლუი XIV. ი. რიგოს მიერ შესრულებული პორტრეტი, ფრაგმენტი. 1710. ლუვრი. პარიზი.

**ლ. XI** (3. VII. 1423, ბურჟი, — 30. VIII. 1483, პლესი-ლე-ტური), მეფე 1461-იდან, ვალუას დინასტიისა. შარლ VII-ის ძე. გამეფებისთანავე დაიწყო მედგარი ბრძოლა ფეოდ. არისტოკრატიის წინააღმდეგ. მისი პოლიტიკით უკმაყოფილო პრინცებმა — ბურგონის ჰერცოგის ვაჟმა *შარლ გულადმა*, მეფის ძმამ შარლ დე ბერიმ და ბრეტანის ჰერცოგმა — 1465 შეადგინეს „საზოგადოებრივი კეთილდღეობის ლიგა". მეფესა და ლიგას შორის გამართულ მონლერის ბრძოლას (1465) შედეგი არ გამოუღია. ლ. XI იძულებული გახდა დათმობაზე წასულიყო. ბრძოლა ფეოდ. დიდკაცობის წინააღმდეგ განსაკუთრებით გამწვავდა მას შემდეგ, რაც 1467 ბურგონის ჰერცოგობა მიიღო შარლ გულადმა, რ-იც დამოუკიდებელი სახელმწიფოს შექმნაზე ოცნებობდა. 1477 წ. 5 იანვ. ნანსის ბრძოლაში შარლ გულადის დამარცხებისა და დაღუპვის შემდეგ დაიწყო „ბურგონული მემკვიდრეობისათვის" ბრძოლა ლ. XI-სა და ავსტრიის მბრძანებელ მაქსიმილიან ჰაბსბურგს შორის (შარლ გულადის ასულისა და მემკვიდრის მარი ბურგონელის ქმარი). 1482 არასის ზავით ლ. XI-მ დაპყრობილი ბურგონული მემკვიდრეობის მიწებიდან შეინარჩუნა ბურგონის საჰერცოგო და პიკარდია, შეიერთა ანჟუსა და მენის საგრაფოები და პროვანსი ქ. მარსელითურთ. ლ. XI-ის მმართველობაში არსებითად დასრულდა საფრ. გაერთიანება და საფუძველი ჩაეყარა ფრანგ. *აბსოლუტიზმს*. ლ. XI-მ მოახდინა არმიის რეორგანიზაცია, ხელს უწყობდა ეკონ. განვითარებას, შემოიღო საფოსტო სადგურების სისტემა. მფარველობდა უნ-ტებს. დაიწყო წიგნის ბეჭდვა.

**ლ. XII** (27. VI. 1462, ბლუა, — 1. I. 1515, პარიზი), საფრანგეთის მეფე 1498-იდან. ვალუას დინასტიის ორლეანელთა შტოს წარმომადგენელი. შარლ V-ის შთამომავალი. *შარლ VIII-ის* მცირეწლოვანების დროს იგი ფეოდ. ოპოზიციის რიგებში იყო. მეფის ჯართან აჯანყებულთა დამარცხების (1488) შემდეგ 3 წელი ტყვეობაში გაატარა. ახალგაზრდა შარლ VIII მეფის მიერ განთავისუფლებული (1491) გაჰყვა მას პირველ იტალიურ ლაშქრობაში (1494–95). შარლ VIII-ის სიკვდილის შემდეგ გამეფდა. პაპის ნებართვით გაეყარა პირველ ცოლს, ლუი XI-ის ასულს ჟანას და შეირთო შარლ VIII-ის ქვრივი ანა ბრეტონელი, რითაც განაგრძო საფრ.-ბრეტანის პირადი უნია და შემოუმტკიცა ეს მხარე საფრანგეთს. მისმა რეფორმებმა (სასამართლო, საგადასახადო, სამონეტო და სხვ.) სამეფოს ერთხანს სიმშვიდე და ეკონ. კეთილდღეობა მოუტანა. 1499 განაახლა *იტალიური ომები* (1494–1559).

**ლ. XIII** ს ა მ ა რ თ ლ ი ა ნ ი (27. IX. 1601, ფონტენბლო, — 14. V. 1643, სენ-ჟერმენ-ან-ლე), *ანრი IV-ისა* და მარი მედიჩის ძე. ბურბონთა დინასტიის წარმომადგენელი. გამეფდა მცირეწლოვანი — 1610. მეურვედ ჰყავდა დედამისი, რ-ის რეგენტობაში ძალაუფლება ძლევამოსილი ფავორიტის იტალ. კონჩინის (მარშალი დ'ანკრი) ხელში მოექცა. 1615 შერთეს ესპ. მეფის ასული *ანა ავსტრიელი*. დიდკაცობის მოთხოვნით 1614–15 მოიწვია გენ. შტატები (უკანასკნელი დიდ რევოლუციამდე). 1624 ლ. XIII-მ, დედის შთაგონებით თავის მრჩევლად მიიწვია კარდინალი *რიშელიე*, რ-იც მალე პირველი მინისტრი და, არსებითად, საფრ. ერთმმართველი გახდა. ლ. XIII მოქმედებდა მისი მითითებებით და იცავდა მას შეთქმულებათაგან, რ-შიც მონაწილეობდნენ მეფის დედა, ძმა — გასტონ ორლეანელი, ანა ავსტრიელი და მეფის ნათესავები. ლ. XIII-ს კარგად ჰქონდა შესწავლილი სამხ. საქმე. მისი პირადი სარდლობით მოეწყო რამდენიმე ლაშქრობა. რიშელიეს პოლიტიკის შედეგად განმტკიცდა ფრანგ. აბსოლუტიზმი და საფრანგეთმა პირველი ადგილი დაიკავა ევრ. სახელმწიფოთა შორის. ამასთან, ლ. XIII-ის მმართველობის ხანა აღინიშნა მძიმე სახელმწ. გადასახადებით, ხალხის ფართო მასების გაღატაკებით, სახ. მღელვარებებითა და აჯანყებებით. *გ. ჟორდანია.*

**ლ. XIV** (5. IX. 1638, სენ-ჟერმენ-ან-ლე, — 1. IX. 1715, ვერსალი), საფრანგეთის მეფე 1643-იდან, ბურბონთა დინასტიისა, ლუი XIII-ისა და ანა ავსტრიელის ძე. 1651-მდე რეგენტად ჰყავდა დედა — ანა ავსტრიელი, ფაქტობრივად კი საფრანგეთს 1661-მდე მართავდა კარდინალი ჯ. *მაზარინი*. მაზარინის მმართველობის პერიოდში სძლიეს *ფრონდას*, დაიდო საფრანგეთისთვის ხელსაყრელი *ვესტფალიის ზავი* (1648) და *პირენეს ზავი* (1659), რამაც დიდად შეუწყო ხელი ფეოდ. აბსოლუტიზმის განმტკიცებას. 1661, მაზარინის გარდაცვალების შემდეგ, ლ. XIV საფრ. ერთმმართველი გახდა. გააუქმა პირველი მინისტრის პოსტი. ლ. XIV-ის ხანგრძლივი მეფობის დროს ფრანგ. აბსოლუტიზმმა მიაღწია განვითარების უმაღლეს საფეხურს. კარისკაცებმა ლ. XIV-ს შეარქვეს „მეფე-მზე". მას მიაწერენ გამოთქმას „სახელმწიფო მე ვარ". ლ. XIV-ის სურვილი იყო, საფრანგეთს მიეღწია ევროპასა და მსოფლიოზე ჰეგემონობისათვის. ლ. XIV აწარმოებდა მრავალრიცხოვან ომებს (დევოლუციური ომი 1667–68, ჰოლანდიის მეთაურობით შედგენილი კოალიციის წინააღმდეგ ომი 1672–78, რ-იც დამთავრდა *ნიმეგენის საზავო ხელშეკრულებებით*; საფრანგეთისათვის წარუმატებელი ომი ესპ. მემკვიდრეობისათვის 1701–14 და სხვ.), შეიერთა რაინისპირა ტერიტორიები, მ. შ. სტრასბურგი; სურდა ხელთ ეგდო ბელგია. თავის კონტროლს დაუმორჩილა საფრ. კათოლ. ეკლესია (იხ. *გალიკანობა*), ებრძოდა ჰუგენოტებს, 1685 გააუქმა *ნანტის ედიქტი*. ეკონ. პოლიტიკაში მხარს უჭერდა კოლბერის პოლიტიკას (იხ. *პროტექციონიზმი*). გაუთავებელმა ომებმა, მძიმე გადასახადებმა, გლეხობის გაჩანაგებამ, სასახლის უზარმაზარმა ხარჯებმა, რელიგ. დევნამ ლ. XIV-ის მეფობა ფრანგი ხალხისთვის აუტანელი გახადა. მისი მეფობის ბოლო წლებში საფრანგეთში მრავალი სახ. (გლეხურ-პლებეური) გამოსვლა მოხდა, დაიწყო ფეოდ.-აბსოლუტისტური სისტემის მწვავე კრიზისი, რ-იც XVIII ს-ში უფრო გაღრმავდა.

**ლ. XV** (15. II. 1710, ვერსალი, — 10. V. 1774, იქვე), საფრანგეთის მეფე 1715-იდან, ბურბონთა დინასტიისა. ლუი XIV-ის შვილიშვილის შვილი. 1723-მდე საფრანგეთს მართავდა რეგენტი — მეფის ბიძა ჰერცოგი ლუი ფილიპ ორლეანელი. მეფის სრულწლოვანების შემდეგ კი ქვეყნის ფაქტობრივი მმართველები იყვნენ ჰერცოგი ბურბონი (1723–26) და მეფის ყოფილი აღმზრდელი კარდინალი ფლერი (1726–43). 1725 ლ. XV-მ შეირთო მარი ლეშჩინსკა (*სტანისლავ I ლეშჩინსკის* ქალიშვილი). ლ. XV-ის ცხოვრების დევიზი იყო: „ჩემს შემდეგ წარღვნაც მოსულა", მეფე გართული იყო ნადირობით, ქეიფით, ბანქოს თამაშით. ქვეყნის ფაქტობრივ მმართველები იყვნენ მეფის ფავორიტი ქალები (მარკიზა პომპადური, გრაფინია დიუბარი), უმოწყალოდ იფლანგებოდა სახელმწ. თანხა, გაბატონებული იყო ადმ. და რელიგ. განუკითხაობა, მექრთამეობა, კორუფცია. ლ. XV-ის მეფობის დროს საფრანგეთმა მნიშვნელოვანი წარუმატებლობა განიცადა საგარეო პოლიტიკის სფეროშიც.

**ლ. XVI** (23. VIII. 1754, ვერსალი, — 21. I. 1793, პარიზი), მეფე 1774–92, ბურბონთა დინასტიისა. გამეფდა მწვავე პოლიტ. კრიზისის პირობებში, რ-ის გადალახვას შეეცადა ა. რ. *ტიურგოსა* და *ჟ. ნეკერის* რეფორმებით. მაგრამ პრივილეგირებულმა წოდებებმა აიძულეს ლ. XVI უარი ეთქვა რეფორმებზე და გადაეყენებინა ნეკერი. კრიზისის შემდგომი გამწვავების გამო მეფემ დააბრუნა ნეკერი (1788) და მოიწვია (1789 მაისი) *გენერალური შტატები*. ხელს უშლიდა გენ. შტატების ჯერ ეროვნულ, ხოლო შემდეგ დამფუძნებელ კრებად გადაქცევას, მაგრამ საფრ. დიდი რევ. დაწყების (1789 წ. 14 ივლ.) შემდეგ იძულებული გახდა ფორმალურად ეცნო დამფუძნებელი კრება და დაემტკიცებინა მისი მთელი რიგი დეკრეტები. ამავე დროს ლ. XVI საიდუმლოდ ამზადებდა კონტრრევ. გადატრიალებას. მარი ანტუანეტ-

თან ერთად ესწრაფვოდა ავსტრიისა და პრუსიის შეიარაღებულ გამოსვლას რევ. საფრ. წინააღმდეგ. 1791 შეეცადა გაქცეულიყო საფრანგეთიდან ოჯახთან ერთად; მაგრამ საზღვარზე იცნეს და დატყვევებული დააბრუნეს პარიზში. 1792 წ. 10 აგვ. სახ. აჯანყების შედეგად ლ. XVI ტახტიდან ჩამოაგდეს. კონტრრევ. მოღვაწეობისათვის კონვენტმა გაასამართლა (1792 დეკ.—1793 იანვ.) და გილიოტინით სიკვდილი მიუსაჯა.

**ლ. XVIII** (17. XI. 1755, ვერსალი, — 16. IX. 1824, პარიზი), პროვანსის გრაფი, მეფე 1814—15 და 1815—24, ბურბონთა დინასტიისა. 1791 გაიქცა საფრანგეთიდან. ითვლებოდა საფრ. ემიგრაციული კონტრრევ. მეთაურად. ლ. XVI-ის სიკვდილით დასჯის შემდეგ (1793) მეფედ გამოაცხადა მისი მცირეწლოვანი ვაჟი ლუი XVII, ხოლო თავისი თავი — რეგენტად. ტახტზე ავიდა ნაპოლეონ I-ის ხელისუფლების დაცემის შემდეგ (1814). ასი დღის პერიოდში იყო ბელგიაში, 1815 დაბრუნდა უცხოეთის სახელმწიფოების ჯარებთან ერთად. რევ. შიშით თავდაპირველად ზომიერ პოლიტიკას ატარებდა, მთავრობაში ულტრაროიალისტების გაძლიერების შემდეგ კი მისი პოლიტიკა აშკარად რეაქციული გახდა. *გ. კილურაძე.*

**ლუიზიადა** (Louisiade), არქიპელაგი მარჯნის ზღვაში, ახალი გვინეის სამხრ.-აღმ-ით (მელანეზია). შედის პაპუა — ახალი გვინეის ტერიტ. შემადგენლობაში. მოიცავს 10 პატარა ვულკ. კუნძულს და მრავალ რიფს. საერთო ფართ. დაახლ. 2200 *კმ²*. მთავარი კ-ები ტაგულა, როსელი, მისიმა მთაგორიანია, სიმაღლე 806 *მ*-მდე, შემოსილია მარადმწვანე ტყით. არის ოქროს მცირე საბადოები. აშენებენ ქოქოსის პალმას. მისდევენ თევზჭერას. აღმოაჩინა 1606 ესპ. ზღვაოსანმა ლ. ტორესმა.

**ლუიზიანა** (Louisiana), მდ. მისისიპის აუზის ვრცელი ტერიტორიის სახელწოდება XVII ს. დასასრ. და XIX ს. დასაწყისში. დასახლებული იყო ინდიელი ტომებით. აღმოაჩინეს ესპანელებმა XVI ს-ში. XVII ს. მიწურულს ლ-ში დაიწყო ფრანგების ჩასახლება. *შვიდწლიანი ომის* (1756—63) შედეგად საფრანგეთი იძულებული გახდა ლ-ის აღმ. ნაწილი ინგლისელთათვის დაეთმო, ხოლო დას. — ესპანელთათვის. აშშ-ის შექმნის შემდეგ ლ-ის ნაწილი მის შემადგენლობაში შევიდა. 1800 საფრანგეთმა კვლავ შეიერთა ლ-ის დას. ნაწილი, რ-იც 1803 აშშ-მა საფრანგეთისაგან 15 მლნ. დოლარად შეისყიდა. ინდიელი მოსახლ. უმეტესი ნაწილი კოლონისტებმა გაჟლიტეს.

**ლუიზიანა** (Louisiana), შტატი აშშ-ის სამხრ. ნაწილში, მექსიკისპირა დაბლობზე. ფართ. 125,7 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 3,8 მლნ. კაცი (1974), აქედან დაახლ. 66% ქალაქში ცხოვრობს. მცხოვრებთა 30% ზანგია. ადმ. ც. — ქ. ბატონ-რუჟი. უდიდესი ქალაქი და მთავარი ნავსადგური — ახალი ორლეანი. სანაპირო დაჭაობებული დაბლობია, რ-ის აღმ. ნაწილი უჭირავს მდ. მისისიპის ველსა და ვრცელ დელტას. შტატის ჩრდ.-დას. ნაწილი ბორცვიანია (სიმაღლე 163 *მ*-მდე) ჰავა სუბტროპ. ნოტიო. ნალექები დაახლ. 1500 *მმ* წელიწადში.

ლ. ინდუსტრ.-აგრ. შტატია. განვითარებულია სამთომოპოვებითი მრეწველობა. მოპოვებით მრეწველობაში დასაქმებულთა რიცხვითა და პროდუქციის ღირებულებით ლ. ქვეყანაში II ადგილზეა (ტეხასის შემდეგ). იღებენ ნავთობს, ბუნებრივ აირს. ამ ბაზაზე განვითარდა ნავთობგადასამუშ. და ქიმ. მრეწვ. (მთავარი ცენტრები: ბატონ-რუჟი, ლეიკ-ჩარლზი, ახალი ორლეანი), თესების ენერგიის ბაზაზე კი — ენერგოტევადი დარგები: ალუმინის გამოდნობა, ნავთობქიმია. მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ხის დასამუშ., ქაღალდის, კვების მრეწველობას. არის გემთსაშენი და გემთსარემონტო (ახალი ორლეანი), ავტოსაამწყობო ქ-ნები, ლითონდამუშავება, სამხ. მრეწველობა. სოფ. მეურნ. სასაქონლო პროდუქციის 60%-ს იძლევა მიწათმოქმედება. მოჰყავთ ბრინჯი, ბამბა, შაქრის ლერწამი. განვითარებულია მეცხოველეობა (უმთავრესად მესაქონლეობა) და თევზჭერა.

ლ-ის შტატი შეიქმნა 1812. აქ განვითარდა მონათმფლობელობა. აშშ-ში სამოქალაქო ომის (1861—65) დროს ლ. აჯანყებული მონათმფლობელური შტატების მხარეზე გამოდიოდა. რასობრივი დისკრიმინაცია ლ-ის შტატის ცხოვრების ნიშანდობლივი მოვლენაა.

**ლუიზიანური ხავსი** (Tillandsia usneoides), ბრომელიასებრთა ოჯახის ყვავილოვანი ეპიფიტური მცენარე. გავრცელებულია აშშ-ის სამხრ.-აღმ. შტატებიდან არგენტინასა და ჩილემდე. მისი ძალზე წვრილი, ძაფისებრი და დატოტვილი ღეროები ლიქენების მსგავსად გრძელ რუხ ფოჩებად კიდია ხეებზე. ლ. ხ-ის ღეროებს ლეიბებისა და რბილი ავეჯის დასატენად ხმარობენ.

**ლუიზიტი** [ამერ. ქიმიკოსის უ. ლუისის (W. L. Lewis, 1878—1943) სახელისაგან], $ClCH{=}CHAsCl_2$, β-ქლორვინილდიქლორარსინი (α-ლ.), *მომწამლავი ნივთიერება*. ტექ. პროდუქტი შეიცავს დი-(β-ქლორვინილ) ქლორარსინისა $(ClCH{=}CH)_2AsCl$ (β-ლ.) და ტრი-(β-ქლორვინილ) არსინის $(ClCH{=}CH)_3As$ (γ-ლ.) მინარევებს.

α-ლ. არის ნარევი *ცის*- და *ტრანს*-იზომერებისა, რ-თა შესაბამისი დუღილის ტემპ-რა 170 და 196°C-ია. ყველა ეს ნაერთი წყალში უხსნარი, უფერული სითხეა, კარგად იხსნება ორგ. გამხსნელებში.

ლ-ს ღებულობენ აცეტილენისა და $AsCl_3$ ურთიერთქმედებით კატალიზატორების თანაობისას. ლ. პირველად მიიღეს პირველი მსოფლიო ომის ბოლოს.

**ლუისვილი** (Louisville), ქალაქი აშშ-ში, კენტუკის შტატში. 344 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 910 ათ. (1974). ნავსადგური მდ. ოჰაიოზე. დიდი სავაჭრო-სამრეწვ. და სატრანსპ. ცენტრი. განვითარებულია თამბაქოს, არაყის (ვისკი) სახდელი, ელექტროტექ. მრეწვ., სინთეზური კაუჩუკის, პლასტმასის, სას.-სამ. მანქანების, ავეჯის წარმოება. ხორცმცივარ-სასაკლაოები, ავტოსაამწყობო ქ-ნები, წისქვილები. თამბაქოსა და ჯიშიანი ცხენების დიდი ბაზარი (ხშირად იმართება დოღები). უნ-ტი. ლ. დაარსდა XVIII ს-ში.

**ლუისი** (Lewis) სინკლერ (7. II. 1885, სოკ-სენტრი, მინესოტის შტ., — 10. I. 1951, რომი), ამერიკელი მწერალი. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1930). გაიარა რთული და წინააღმდეგობრივი შემოქმედებითი გზა. 1907 გამოქვეყნებული ჰქონდა 50-ზე მეტი მოთხრობა, ლექსი, ნარკვევი, თარგმანი, მაგრამ მათ, ისე როგორც პირველ რომანებს — „ჩვენი მისტერ რენი" (1914), „შავარდნის ნაკვალევი" (1915) და სხვ., წარმატება არ ჰქონიათ. საყოველთაო აღიარება მოუტანა რომანმა „მთავარი ქუჩა" (1920). მისი შემოქმედებითი გამარჯვება დააგვირგვინა მომდევნო რომანებმა: „ბებიტი" (1922), „ეროუსმითი" (1925), „ელმერ გენტრი" (1927). ამ რომანებით ლ-მა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ამერ. ლიტ-რის განახლების პროცესში, რ-იც ომის შემდგომი წლების ამერ. მწერლებმა წამოიწყეს, გააშუქა ამერ. სოც. ცხოვრების მანამდე შეუმჩნეველი მხარეები. აღმოაჩინა „ერთსართულიანი ამერიკა", როგორც მხატვრული ასახვის ობიექტი, სატირის საგნად აქცია ბურჟ. ურთიერთობები, მათი ყალბი ოპტიმიზმი და ენთუზიაზმი და დიდ მხატვრულ განზოგადებასაც მიაღწია. 30-იან წლებში ლ-ის სატირამ განსაკუთრებით ბასრი ფორმა მიიღო. „ამერიკული ცხოვრების ყაიდის" მანკიერებანი გამოჩნდა რომანებში „ენი ვიკერზი" (1933), „ეს არ შეიძლება მოხდეს აქ" (1935), „გიდეონ პლენიში" (1943). ლ-ს ეკუთვნის მრავალი სხვა რომანი, სცენარი. ბოლო წლებში განიცდიდა შემოქმედებით კრიზისს. ლ. თხრობის დიდი ოსტატია. მის ნაწარმოებებში ერთმანეთს ენაცვლება ირონია, გროტესკი, პაროდია, იუმორი, ე. წ. „დოკუმენტური მასალა" — საგაზეთო წერილები, განცხადებები, საქმიანი ქაღალდების ტექსტები და სხვ.

*თხზ.*: Собр соч , т. 1—9, М., 1965.

*ლიტ.*: История американской литературы, ч 2, М , 1971; Мендельсон М., Синклер Льюис, მის წგ. Современный американский роман, М., 1964.

*ლ. ჯინორია.*

**ლუისი** (Lewis), კუნძული ატლანტის ოკეანეში, უდიდესია ჰებრიდის არქიპელაგში, შედის შოტლანდიის (დიდი ბრიტანეთი) შემადგენლობაში. ფართ. 2,3 ათ. *კმ²*. ზედაპირი უმთავრესად დაბლობია, სამხრ-ით — დაბალმთიანი, სიმაღლე 799 *მ*-მდე (მთა კლიშემი). ჰავა ოკეანისაა. იანვ. საშ. ტემპ-რა დაახლ. 5°C, ივლ. 12°C. ნალექები 1000 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. გავრცელებულია მდელოს მცენარეულობა, ტორფნარი. მისდევენ მეცხვარეობას, თევზჭერას. მთავარი ქალაქი და ნავსადგურია სტორნოუეი.

**ლუ-იუჰანსონი** (Lo-Johansson) ივარ (დ. 23. II. 1901, ესმუ), შვედი მწერალი. პირველი კრებ. „მოთხრობები ერთი ცვლის შესახებ" 1928 გამოაქვეყნა. 30—40-იან წლებში შვეციის პროლეტ. ლიტ-რის ერთ-ერთი უდიდესი წარმომადგენელი გახდა. ამ პერიოდის მნიშვნელოვან რომანებში „ღამე მშვიდობისა, მიწავ" (1933), „მხოლოდ დედა" (1939) და სხვ., მოთხრობების კრებულებში „სტატარები" (ტ. 1—2, 1936—37), „მიწის პროლეტარები" (1941) ასახავდა მოჯამაგირეთა და უქონელთა ცხოვრებას. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ნოველები, ავტობიოგრ. მოთხრობების ციკლი: „უვიცი" (1951), „მოხეტიალე ვაჭარი" (1953), „ჟურნალისტი" (1956), „მწერალი" (1957), „სოციალისტი" (1958) და სხვ., რ-ებშიც წარმოდგენილია შვეც. საზ. ცხოვრების პანორამა.

**ლუი-ფილიპე ორლეანელი** (Louis-Philippe) (6. X. 1773, პარიზი, — 26. VIII. 1850, კლერმონტი, დიდი ბრიტანეთი), საფრანგეთის მეფე 1830—48. ბურბონთა დინასტიის უმცროსი (ორლეანის) შტოს წარმომადგენელი. საფრ. დიდი რევოლუციის დროს უარი თქვა შარტრის ჰერცოგის ტიტულზე და ეგალიტეს (égalité — თანასწორობა) გვარი მიიღო. 1792 საფრ. რევ. ჯარებთან ერთად იბრძოდა ვალმისთან და ჟემაპთან. 1793 შ. *დიუმურიესთან* ერთად (მისი ადიუტანტი იყო) გადავიდა ავსტრიელების მხარეზე. იმავე წელს დასახლდა შვეიცარიაში. 1814-მდე ემიგრაციაში იყო ევრ. ქვეყნებში და აშშ-ში. რესტავრაციის დროს კავშირი ჰქონდა მსხვილი ბურჟ. ოპოზიციურად განწყობილ წრეებთან. ივლ. რევოლუციის (1830) დროს ლ.-ფ. ო-ის მომხრეებმა („ორლეანისტებმა") შეძლეს მისი მეფედ გამოცხადება. გამოხატავდა ბურჟ. ზედაფენის ინტერესებს. ჩამოაგდეს 1848 თებ. რევოლუციის დროს და დიდ ბრიტანეთში გაიქცა.

**ლუი ღვთისმოსავი**, ლ უ დ ო ვ ი კ უ ს ღ ვ თ ი ს მ ო ს ა ვ ი (ლათ. Ludovicus Pius, ფრანგ. Louis le Pieux, გერმ. Ludwig der Fromme) (778, შასენეი, — 20. VI. 840, ინგელჰაიმი), ფრანკთა იმპერატორი 814-იდან. *კარლოს დიდის* მესამე ვაჟი. 781 მცირეწლოვანი აკურთხეს აკვიტანიის მეფედ. განათლებული, მაგრამ სუსტი ხასიათისა, მოექცა ეკლესიის ძლიერი გავლენის ქვეშ. 817 იმპერია გაუნაწილა თავის 3 ვაჟს: უფროსი, ლოთარი, გაიხადა თანამოსაყდრედ და მოგვიანებით (818) უბოძა მას იტალია; პიპინს ერგო აკვიტანია, ხოლო *ლუდვიგ გერმანელს* — ბავარია. მაგრამ როდესაც მეორე

ლუიზიანური ხავსი.

ს. ლუისი.

ცოლთან შეძენილ ვაჟს შარლს (იხ. *შარლ მელოტი*) 829 გამოუყო ალემანია, შვილები დიდკაცთა ხელშეწყობით აუჯანყდნენ (830) მას. დამარცხებული ლ. ღ. იძულებული შეიქმნა უარი ეთქვა ხელისუფლებაზე. მოგვიანებით ტახტი კვლავ დაიბრუნა, მაგრამ 833 შვილები კვლავ აუჯანყდნენ და იმპერია ურთიერთ შორის გაინაწილეს. 834 ლ. ღ-ს კვლავ დაუბრუნეს ტახტი. ლ. ღ-ის დროინდელმა არეულობებმა ხელი შეუწყო დიდკაცობის აღზევებას, საიმპერიო ხელისუფლების დაცემას და შეამზადა ნიადაგი კაროლინგთა იმპერიის დაშლისათვის. *გ. ჟორდანია.*

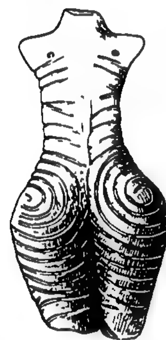
**ლუკა** (Lucca) ჯოვანი და (XVII ს.), დომინიკელთა ორდენის იტალიელი ბერი. 1642 პაპმა ურბან VIII-მ გაგზავნა აღმოსავლეთში კათოლ. პროპაგანდისთვის. 1634 დომინიკელთა მისიის პრეფექტი იყო ყირიმსა და კაფაში. იმოგზაურა საქართველოში. მისი აღწერილობა, რ-იც დორტელის აღწერილობის გაგრძელებაა, 4 ნაწილისაგან შედგება: პერეკოპის თათრები, ნოღაის თათრები, ჩერქეზები და აფხაზები. ქართ. ისტორიოგრაფიისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა სოხუმის აღწერილობა.

*ლიტ.*: Полиевктов М. А., Европейские путешественники XIII—XVIII вв. по Кавказу, Тфл., 1935. *ც. ყიფიანი.*

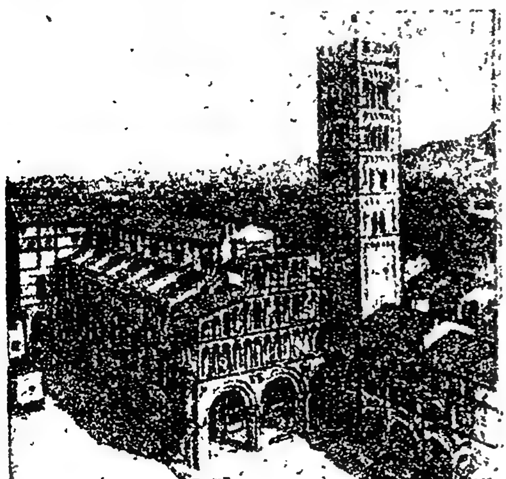
**ლუკა** (Lucca), ქალაქი ცენტრალურ იტალიაში, ტოსკანაში, მდ. სერკიოს (ლიგურიის ზღვა) მახლობლად. ლუკის პროვ. ადმ. ცენტრი. 89,9 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. საფეიქრო, მანქანათსაშ., ქაღალდის, ხის დასამუშ., კერამ. მრეწვ. საწარმოები. წისქვილები, თამბაქოს, მაკარონის, ზეითუნის ზეთის, ღვინის წარმოება.

ლიგურიელთა დასახლება ლ. პირველად ძვ. წ. 218 იხსენიება. ახ. წ. VI—VIII სს-ში ლანგობარდთა მეფეების რეზიდენცია იყო, შემდეგ — ტოსკანის მარკგრაფებისა. XI ს. ბოლოსა და XII ს. დასაწყისში ლ-ში ჩამოყალიბდა კომუნა. XII—XIII სს-ში ვაჭრობა-ხელოსნობის ცენტრია. XV—XVIII სს-ში — არისტოკრ. რესპუბლიკა. 1799—1800 დაიპყრეს ფრანგებმა. 1805—14 იყო ნაპოლეონ I-ის მიერ დაარსებული ლუკისა და პიომბინოს ვასალური სამთავროს ცენტრი, 1814—17 — იმავე სახელწ. საჰერცოგოს ცენტრი, რ-იც 1847 ტოსკანის დიდი საჰერცოგოს სამფლობელო გახდა. 1860 ლ. ტოსკანასთან ერთად შევიდა სარდინიის სამეფოს (1861-იდან იტალ. ერთიანი სამეფო) შემადგენლობაში.

არქიტ. ძეგლებია: რომაული გალავნის, თეატრებისა და ამფითეატრების ნანგრევები; რომანული სან-მარტინოს ტაძარი (XI—XV სს., არქიტ. გვიდეტო და კომო და სხვ., სამრეკლო — XIII ს.) და ეკლესიები; რენესანსული პალაცო პრეტორიო (1492—1588, მ. ჩივიტალის პროექტი), პალაცო დელა სინიორია (1578—1728, დაიწყო ბ. ამანატიმ, დაამთავრა ფ. პინიმ ფ. იუვარას გეგმის მიხედვით); ვილა გუინიჯის მუზეუმი (რომაული და იტალ. ხელოვნება), ეროვნ. პინაკოთეკა პალაცო დუკალე (ტოსკანური ფერწერა).



ლუკა-ვრუბლევეცკაია. ქალის ქანდაკებები. თიხა. ძვ. წ. IV ათასწლეული.



ლუკა. სან-მარტინოს ტაძარი და სამრეკლო. XI—XV სს.

**ლუკა-ვრუბლევეცკაია,** სოფელი მდ. დნესტრის მარცხ. ნაპირას, ქ. კამენეც-პოდოლსკიდან სამხრ.-აღმ-ით 22 *კმ*-ზე (უკრ. სსრ), რ-ის ახლოსაც აღმოჩნდა პალეოლითის ხანის კაჟის იარაღი და ტრიპოლიეს კულტურის ადრინდ. ეტაპის (ძვ. წ. IV ათასწლ.) ნამოსახლარის ნაშთები. 1946—50 გათხრების შედეგად გამოვლინდა 7 ნახევრად მიწური სახლი, ქვისა და ძვლის შრომის იარაღი, თიხის ჭურჭელი. სამკაული, ადამიანებისა და ცხოველების ტერაკოტული ქანდაკებანი და სხვ. მოსახლ. მისდევდა მიწათმოქმედებას. საზ. წყობა — პირველყოფილი თემური, პატრიარქალური წყობის ნიშნებით ხასიათდება. გავრცელებული იყო ნაყოფიერების კულტი.

**ლუკა იერუსალიმელი,** მუხაისძე (დაახლ. 1245—1273), იერუსალიმის ჯვრის ქართული მონასტრის წინამძღვარი 1270—73 წლებში. 1273 ჯვრის მონასტერი მამლუქებმა მიიტაცეს და ლ. ი. ქრისტიანობის დაცვისათვის სიკვდილით დასაჯეს. (იხ. აგრეთვე *„ლუკა იერუსალიმელის მარტვილობა“*). *ე. გაბიძაშვილი.*

**„ლუკა იერუსალიმელის მარტვილობა“,** ქართული მწერლობის ანონიმური ძეგლი, რ-იც შეიქმნა XIV ს. პირველ ნახევარში. „ლ. ი. მ-ის“ ჩვენამდე მოღწეული ერთადერთი ნუსხა (მიაკვლია ნ. მარმა 1902) მოგვიანებით უნდა იყოს ჩაკიდებული XI ს. ხელნაწერში. ტექსტი გამოსცა დ. ყიფშიძემ 1927. თხზულება, რ-იც იერუსალიმის ჯვრის ქართ. მონასტრის წინამძღვრის *ლუკა იერუსალიმელის* ცხოვრების სვინაქსარული რედაქციაა, მნიშვნელოვანი წყაროა პალესტინის ქართ. კოლონიის ისტ. შესასწავლად.

*ტექსტი*: ძველი ქართული აგიოგრაფიული ლიტერატურის ძეგლები, წგ. 4, გამოსაცემად მოამზადა და გამოკვლევა დაურთო ე. გაბიძაშვილმა, თბ., 1968, გვ. 346—348; Кипшидзе Д., Житие Прохора, муч. Луки и муч. Николая Двали, «Известия Кавказского историко-археологического института», 1927, т. 2, с. 60—62.

*ლიტ.*: მეტრეველი ე., მასალები იერუსალიმის ქართული კოლონიის ისტორიისათვის (XI—XVII სს.), თბ., 1962. *ე. გაბიძაშვილი.*

**ლუკა ლეიდენელი,** ლუკას ვან ლეიდენი (Lucas van Leyden) (1489 ან 1494, ლეიდენი, — 1533, იქვე), ნიდერლანდელი ფერმწერი და გრავიორი. ნიდერლანდური აღორძინების წარმომადგენელი. სწავლობდა მამის, ჰუგე იაკობსის (1504—08) და კორნელის ენგელბრეხტსის ხელმძღვანელობით. სულ ახალგაზრდა უკვე გრავიურის (სპილენძზე ჭრა) ოსტატი იყო („მუჰამადი მოკლულ ბერთან ერთად“, 1508; „დავით და საული“, 1509); შემდგომში მიმართავდა ოფორტსა და ქსილოგრაფიას. ლ. ლ-ის გრაფ. ნამუშევრებს დამაბული შემოქმედებითი ძიების კვალი ატყვია. მათში იგრძნობა ა. დიურერის (რ-საც ლ. ლ. პირადად იცნობდა) და იტალ. აღორძინების ხელოვნ. გავლენა. ლ. ლ-ის ფერწერულ ნამუშევრებში (ყოფითი ჟანრი და პორტრეტი) ჩანს დიდი ინტერესი ადამიანის პიროვნებისადმი („ჭადრაკის თამაში“, დაახლ. 1508—10, ბერლინ-დალემის სურათების გალერეა; ავტოპორტრეტი, დაახლ. 1514, ჰერცოგ ანტონ ულრიხის მუზეუმი, ბრაუნშვაიგი და სხვ.). ლ. ლ-ის რელიგ. სურათების კომპოზიცია ჟანრული დეტალებით არის შევსებული, პერსონაჟთა მოძრაობას ახასიათებს მანიერისტული სტილიზაცია („ეკლესიაში ქადაგება“, დაახლ. 1521, სახელმწ. მუზეუმი, ამსტერდამი; ტრიპტიქი „იერიქონელი ბრმის განკურნება“, 1531, ერმიტაჟი, ლენინგრადი). ლ. ლ. მინიატიურის ოსტატიც იყო.

*ლიტ.*: Никулин Н., Лука Лейденский, Л.—М., 1961.

**ლუკანუსი** მარკუს ანეუს (Marcus Annaeus Lucanus) (39, კორდოვა, — 65, რომი), რომაელი პოეტი, ეპიკოსი. თავდაპირველად დიდ მფარველობას უწევდა ნერონი; შემდეგ კი მისივე ბრძანებით აიძულეს თავი მოეკლა. ლ-ის მრავალრიცხოვან პოეტურ და პროზაულ ნაწარმოებთაგან ჩვენამდე მოაღწია მხოლოდ ისტ. ეპოსმა „სამოქალაქო ომის შესახებ“ (ანუ „ფარსალიები“), რ-შიც აღწერილია ომი პომპეუსსა და კეისარს შორის. იგი უპირისპირდება ნერონსა და, საერთოდ, კეისართა დესპოტიზმს. პოემა რომაული პოეტური ხელოვნ. თვალსაჩინო ნიმუშად ითვლება.

**ლუკარნა** (ფრანგ. lucarne < ლათ. lux—სინათლე), სარკმლის ღიობი სხვენის სახურავსა და გუმბათურ გადახურვაში. ლ-ს ხშირად დეკორ. დანიშნულება აქვს: გარედან, ჩვეულებრივ, შემკულია საპირეებით, ნაძერწი მორთულობით და სხვ.

**ლუკასიევიჩი** (Łukasiewicz) იან (21. XII. 1878, ლვოვი, — 13. XI. 1956, დუბლინი), პოლონელი ლოგიკოსი და ფილოსოფოსი, ლვოვ-ვარშავის სკოლის თვალსაჩინო წარმომადგენელი, ლვოვის უნ-ტის დოცენტი (1906-იდან), ვარშავის უნ-ტისა (1915—39) და ირლანდიის სამეფო აკად. (1945-იდან) პროფესორი დუბლინში, 1922—23, 1931—32 ვარშავის უნ-ტის რექტორი, ირლ. სამეფო აკად. და მიუნსტერის უნ-ტის საპატიო დოქტორი. პოლ. მეცნ. აკად. წევრი (1937). ლ-მა შეიმუშავა მრავალფასა ლოგიკის (სახელდობრ, სამფასა ლოგიკის) პირველი სისტემა, გამოიკვლია არისტოტელეს სილოგისტიკა თანამედროვე ლოგიკის თვალსაზრისით. ლ. არის აგრეთვე ავტორი მრავალი მნიშვნელოვანი ლოგიკურ-ისტ., ფილოს.-ლოგიკური და მეთოდოლ. შრომისა, რ-თაგან აღსანიშნავია გამოკვლევები მოდალური ლოგიკისა და დეტერმინიზმის ლოგიკურ საკითხებზე.

*თხზ.*: Selected works, Amst.—L.—Warsz., 1970; Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики, М., 1959. *ლ. მჭედლიშვილი.*

**ლუკაჩი** (Lukács) დიერდ (13. IV. 1885, ბუდაპეშტი, — 4. VI. 1971, იქვე), უნგრელი ფილოსოფოსი, ლიტერატურათმცოდნე. უნგრ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1949), უნგრ. კომპარტიის წევრი (1918-იდან), უნგრ. საბჭ. რესპ. კულტ. სახ. კომისარი (1919), კოშუტის პრემიის ორგზის ლაურეატი (1948, 1955). ფილოს. განათლება მიიღო ბუდაპეშტში, ბერლინსა და ჰაიდელბერგში. მისი იდეალ. ფილოს. მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაში დიდი როლი შეასრულა გერმ. კლასიკურმა ფილოსოფიამ. 1914—18 წლებში იყო კომუნისტური და მუშათა მოძრაობის აქტ. მოღვაწე, მისი პოლიტ. შეხედულებები ამ პერიოდში მემარცხენე-სექტანტური ხასიათისაა. შემდგომ ლ-მა აღიარა ის შეცდომები, რ-ებიც დაუშვა წიგნში „ისტორია და კლასობრივი ცნობიერება“ (1923). თუმცა მისი შეხედულებები არ იყო ბოლომდე თანამედროვე ლ. დროდადრო მათში თავს იჩენდა სერიოზული პოლიტ. შეცდომები.

ლ-ის ფილოს. მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე დიდი გავლენა იქონია მისმა მოღვაწეობამ მოსკოვში (1930—1945). 50-იანი წლებიდან სისტემატურად მუშაობდა მარქსისტული ესთეტ. საკითხებზე. მათ იგი იკვლევდა ასახვის ლენინური თეორიის საფუძველზე. მისი უკანასკნელი შრომები ეძღვნება საზ. ყოფიერების ონტოლოგიას.

*თხზ.*: Existentialisme ou marxisme, P., 1948; Борьба гуманизма и варварства, Таш., 1943. *გ. ასათიანი. ჯ. გაგნიძე.*

**ლუკიანე,** VI ს. I ნახევრისა და შუა წლების ქართველი საეკლესიო მოღვაწე, *დავით გარეჯელის* უახლოესი მოწაფეთაგანი. დავით გარეჯელის თხოვნით დააარსა გარეჯის მრავალმთის *იოანე ნათლისმცემლის* მონასტერი. ლ-ს შესახებ ცნობები

დაცულია „დავით გარეჯელის ცხოვრების" რედაქციებში. მისი მოღვაწეობის ეპიზოდები ფართოდ აისახა ქართ. იკონოგრაფიაში.

*წყარო*: ძველი ქართული აგიოგრაფიული ლიტერატურის ძეგლები, წგ. 3, თბ., 1971.

*ლიტ.*: ლომინაძე ბ., ქართული ფეოდალური ურთიერთობის ისტორიიდან (სენიორიები), [ტ.] 1, თბ., 1966. *ბ. ლომინაძე.*

**ლუკიანე სამოსატელი** (Lukianus ho Samosateus) (დაახლ. 120, სამოსატა, სირია, — დაახლ. 190, ეგვიპტე), ბერძენი მწერალი. ელინისტური პერიოდის დიდი სატირიკოსი. ლ. ს-მა შექმნა ორიგინ. ჟანრი — ე. წ. სატირული დიალოგი, რ-შიც ერწყმოდა ფილოს. დიალოგსა და ანტ. კომედიას. მის შემოქმედებაში რეალისტურად აისახა მონათმფლობელური საზ-ბის დაშლის პროცესი. კინიკოსთა და სტოელთა მოძღვრების გარდა ლ. ს-ის დიალოგებს მენიპეს სატირის გავლენა ეტყობა. რელიგ. წინააღმდეგ მწერალი ხშირად იყენებს სატირულ სარკაზმს („ღმერთთა საუბრები", „პრომეთე ანუ კავკასია" და სხვ.). თხზულებათა ერთ ნაწილში ილაშქრებს აგრეთვე სხვადასხვა ფილოს. მიმდინარეობათა წინააღმდეგ („ლხინი", „ორგზის ბრალდებული", „კინიკოსი" და სხვ.). მის თხზულებებში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა სოც. საკითხებს („წერილები კრონოსისადმი"). ლ. ს-ს მიაწერენ მოთხრობას „ლუკიოსი ანუ ვირი".

*თხზ.*: Opera, rec. C. Jacobitz, v. 1—4, Hildesheim, 1966; Собр. соч., т. 1—2, М.—Л., 1935.

*ლიტ.*: ყაუხჩიშვილი ს., ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 2, თბ., 1949.

**ლუკინი** ვლადიმერ იგნატის ძე [8 (19). VII. 1737, პეტერბურგი, — 9 (20). VII. 1794, იქვე], რუსი დრამატურგი, მთარგმნელი. თარგმნა და გადმოაკეთა XVII—XVIII სს. ფრანგი ავტორების პიესები, რ-ებიც კარგად მიუსადაგა რუს. სინამდვილეს (კომედიები „დაჯილდოებული ერთგულება", „ნამუსიანი", „ცრუპენტელა"). ლ-ს ეკუთვნის ერთადერთი ორიგ. პიესა „ფლანგველი, რომელიც სიყვარულმა გამოასწორა" (1765). ამ პიესამ სათავე დაუდო სანტიმენტალიზმს რუს. თეატრში.

**ლუკირსკი** პეტრე ივანეს ძე [1 (13). XII. 1894, ორენბურგი, — 16. XI. 1954, ლენინგრადი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). დაამთავრა პეტროგრ. უნ-ტი (1916). 1918-იდან ლენინგრ. ფიზიკა-ტექნ. ინ-ტის თანამშრომელია. 1919-იდან ასწავლიდა ლენინგრ. უნ-ტში (1928-იდან პროფესორი). ლენინგრ. პოლიტექნ. ინ-ტის პროფესორი (1945-იდან). 1943-იდან სსრკ მეცნ. აკად. რადიუმის ინ-ტის ფიზ. განყ-ბის გამგე. ნ. *სემიონოვთან* ერთად დაამტკიცა მეორეული ელექტრონების წარმოშობა ლითონის ზედაპირის მიერ ელექტრონების გაბნევის დროს (1923), გამოიკვლია რბილი რენტგენის გამოსხივება 10—150Å საზღვრებში და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Основы электронной теории, М.—Л., 1939.

**ლუკომსკი** პავლე ევგენის ძე [დ. 11 (23). VII. 1899, დაბა სუვოროვსკიე-შტაბი, ახლანდ. გროდნოს ოლქი, — 8. IV. 1974, მოსკოვი], საბჭ. თერაპევტი, სსრკ მედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი, სოციალ. შრომის გმირი (1969). 1923 დაამთავრა მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი. 1959-იდან მოსკოვის II სამედ. ინ-ტის ჰოსპიტალური თერაპიის კათედრის გამგეა. შეისწავლიდა ათეროსკლეროზის დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის, გულის კუნთის ინფარქტის, კარდიოგენური შოკისა და სხვ. საკითხებს. საკავშ. კარდიოლოგიური საზ-ბის თავ-რე, (1963-იდან), ჟურნალ. „კარდიოლოგიის" მთავარი რედაქტორი (1966-იდან), სსრკ სახელმწ. პრემია (1969). საზღვარგარეთის მრავალი სამეცნ. საზ-ბის საპატიო წევრი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Электрокардиограмма при заболеваниях миокарда, М., 1943.

**ლუკონინი** მიხეილ კუზმას ძე (29.X.1918, ასტრახანი, — 4. VIII. 1976, მოსკოვი), რუსი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1942-იდან. მონაწილეობდა სსრკ-ფინეთისა და დიდ სამამულო ომში. პირველი ლექსები 1935 გამოაქვეყნა, ლექსთა პირველი კრებ. „გულისცემა" — 1947. ლ-ს ეკუთვნის პოემები „სამუშაო დღე" (1948; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1949), „გზა მშვიდობისაკენ" (1950), „სიყვარულის გამჟღავნება" (1959), „დაბრუნების პოემა" (1962), „დანახშირებული საზღვარი" (1968), სტატიების კრებ. „ამხანაგი პოეზია" (1963); ლექსებისა და პოემების კრებ. „აუცილებლობა" (1969; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1973). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Избр. произведения, т. 1—3, М., 1973; ლექსები, თბ., 1976.

**ლუკრეციუსი** ტიტუს კარუს (Lucretius Titus Carus), ძვ. წ. I ს. რომაელი პოეტი და ფილოსოფოს-მატერიალისტი. ლ-ის ფილოს. პოემა „საგანთა ბუნებისათვის" (ქართ. თარგმანი, 1958) არის უძველესი ხანის მატერიალისტური აზრის ერთადერთი ჩვენამდე მოღწეული ძეგლი. დაწერილია დიდაქტ. ეპოსის ფორმით, გადმოსცემს ეპიკურეს მოძღვრებას უმთავრესად მის ფიზიკას, ხოლო გაკვრით — მის შემეცნების თეორიასა და ეთიკას. ლ-ის პოემა შედგება 6 წიგნისაგან; I და II წიგნში გადმოცემულია სამყაროს შენობის ატომისტური თეორია, უარყოფილია ღმერთების ჩარევა ამქვეყნიურ საქმეებში; III წიგნი ეძღვნება სულს, მის მატერიალურობასა და მოკვდაობას, სხეულთან კავშირს; IV კი — მოძღვრებას ადამიანზე, აგრეთვე გრძნობად აღქმებზე, როგორც ცოდნის წყაროზე; V წიგნში დასმულია კოსმოგონიური პრობლემა, გადმოცემულია შეხედულება ადამიანთა გვარის განვითარების ისტორიასა და ენის წარმოშობაზე. ადამიანის პირველყოფილი ველური მდგომარეობიდან საზ-ბასა და კულტურის საფეხურზე გადასვლის პირველ ნაბიჯებად ლ-ს მიაჩნია ცეცხლის გამოყენება და ოჯახის წარმოქმნა, განსაკუთრებით ხელშემწყობ პირობად კი ენის წარმოშობა. VI წიგნში გარკვეულია რელიგ. წარმოშობის სამი ბუნებრივი მიზეზი: მშვენიერ და უძლიერეს არსებათა ფანტასტ. სახეების სიზმრად წარმოსახვა, ადამიანზე აღმატებული ბუნების ძალებისადმი ზებუნებრივი ნიშნების მიწერა და შიშის განცდა.

„საგანთა ბუნებისათვის" დაქტილური ჰექსამეტრით გამართული პოემაა. ფილოს. მასალის პოეტიზაცია ლ-ს მაღალმხატვრულ ფორმამდე აჰყავს. ნაწარმოები გამოირჩევა ღრმა ლირიზმით.

*თხზ.*: საგანთა ბუნებისათვის, თარგმ. ლათინურიდან პ. ბერაძისა, თბ., 1958.

*ლიტ.*: Маркс К. и Энгельс Ф., Из ранних произведений, М., 1956; გოგიბერიძე მ., რჩეული ფილოსოფიური თხზულებანი, ტ. 3, თბ., 1972; დანელია ს., ატომისტური ფილოსოფია ძველ საბერძნეთში, ტფ., 1925; ყაუხჩიშვილი ს., ანტიკური ლიტერატურის ისტორია, გამოც. მე-3, თბ., 1971; წერეთელი ს., ნარკვევები ფილოსოფიის ისტორიაში, ტ. 1— ანტიკური ფილოსოფია, თბ., 1973.

*მ. მაჭავარიანი. ა. ურუშაძე.*

**ლუკულუსი** ლუციუს ლიცინიუს (Lucullus Lucius Licinius) (დაახლ. ძვ. წ. 117—დაახლ. ძვ. წ. 56), რომაელი მხედართმთავარი და პოლიტიკური მოღვაწე. ძვ. წ. 79 იყო ედილი, 77 — პრეტორი, 74 — კონსული. თავი გამოიჩინა მითრიდატე VI-ის წინააღმდეგ ომში. მიუხედავად წარმატებისა, ლეგიონები ლ-ით უკმაყოფილო იყვნენ. ძვ. წ. 66 გადააყენეს და პომპეუსით შეცვალეს. განთქმული იყო სიმდიდრით და არაჩვეულებრივი ფუფუნებით. ლუკულუსის ნადიმი საარაკოდ იქცა. მფარველობდა მეცნიერებს და მხატვრებს. რომი დაამშვენა ბაღებით (ლ-ის ბაღები), მდიდარი ბ-კებით და ბრწყინვალე სასახლეებით.

ლუკა ლეიდენელი. „მეძროხე ქალი". გრავიურა სპილენძზე. 1510.

**ლუკუნის მთა**, შინდლარი, მთიანი მასივი ზემო ხრამის პლატოზე, დმანისის რ-ნში. მდ-ების გეტის, ორმაშენისა და მაშავერის (ხრამის აუზი) წყალგამყოფი. სიმაღლე 1899 *მ*. აგებულია მეოთხეული ვულკ. ლავებით. დამახასიათებელია მთის სტეპის ლანდშაფტი.

**ლულები**, შუა აზიის ბოშათა მცირერიცხოვანი ჯგუფი. ცხოვრობენ უზბ. სსრ-სა და ტაჯ. სსრ-ში. ლაპარაკობენ უზბ. და ტაჯ. ენებზე ბოშური ლექსიკის ზოგიერთი ელემენტით. მორწმუნენი მუსლიმანი-სუნიტები არიან. წარსულში ლ-ის ნაწილი ბინადარ ცხოვრებას ეწეოდა და სხვადასხვა ხელობას მისდევდა, ნაწილი კი მომთაბარეობდა. საბჭ. წყობილების დროს ბინადარ ცხოვრებაზე გადავიდნენ და აითვისეს მიწათმოქმედება (ძირითადად ბამბა), აშენებენ ცხვარს და მსხვ. რქ. საქონელს. ქ-ებში მუშაობენ ძირითადად მრეწველობასა და სამშენებლო ორგანიზაციებში.

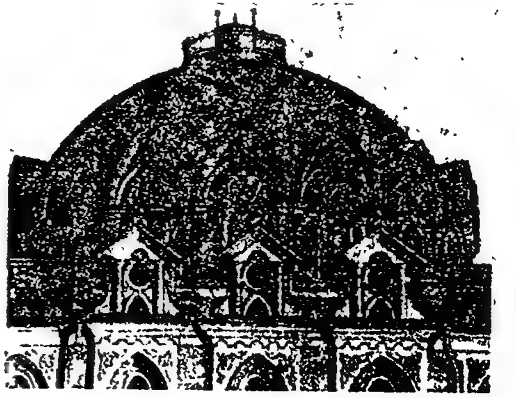
პ. ლუკირსკი.

**ლულეელვი** (Lule älv), მდინარე ჩრდ. შვეციაში სიგრძე 450 *კმ*, აუზის ფართ 25,2 ათ. *კმ*². სათავე აქვს ვირიჰაურეს ტბაში (ნორვ. საზღვრის ახლოს). ზემოთსა და შუაწელში ვიწრო და ღრმა, ჭორომიან ხეობაში მიედინება, ქვემოთში ხეობა განივრდება. ერთვის ბალტიის ზღვის ბოტნიის ყურეს. წყალდიდობა იცის ზაფხულში. წლის საშ. ხარჯი ქვემოთში 510 *მ*³/*წმ*. იყინება ოქტ. ბოლოს, ყინულძვრა მაისშია. ლ-ზე რამდენიმე ჰესია. აცურებენ ხე-ტყეს. შესართავთან ახლოს არის საზღვაო ნავსადგური ლულეო.

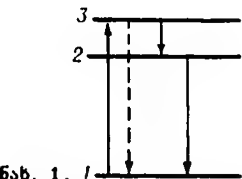
ლუკრეციუსი.

**ლულეო** (Luleå), ქალაქი და ნავსადგური ჩრდ. შვეციაში, კ-ებზე მდ. ლულეელვის შესართავთან, ბოტნიის ყურის ნაპირზე. ნორბოტენის ლენის ადმ. ცენტრი. 67,2 ათ. მცხ. (1980). სატრანსპ. კვანძი. გააქვთ რკინის მადანი ლაპლანდიიდან (კირუნა—ელივარე). შავი მეტალურგია, მანქანათმშ. (მ. შ. გემთმშენებლობა), დახერხილი ხე-ტყისა და ცელულოზის წარმოება. მუზეუმები, მ. შ. საამბის ეთნოგრ. ექსპოზიცია. ლ. დაარსდა 1621.

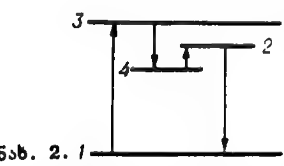
**ლული** (Lully) ჟან ბატისტ (იტალ. ჯოვანი ბატისტა ლული, Lulli) (28. XI. 1632, ფლორენცია, — 22. III. 1687, პარიზი), ფრანგი კომპოზიტორი, ეროვნული საოპერო სკოლის ფუძემდებელი. დაიბადა



ლუკარნა. პეტრეს სასახლის გუმბათის ლუკარნა (მითითებულია ისრით). მოსკოვი (1775—82. არქიტექტორი მ. კაზაკოვი).




ნახ. 1. ლუმინესცენცია. ლუმინესცენციის ელემენტარული აქტი შედგება ენერგიის შთანთქმისაგან, რასაც თან ახლავს ატომის (მოლეკულის) 1 ძირითადი მდგომარეობიდან 3 აგზნებულ მდგომარეობაში გადასვლა (ნახ. 1.), 2 მდგომარეობაში გამოსხივების გარეშე გადასვლისა და 1 ძირითად მდგომარეობაში გამოსხივებას გადასვლისაგან. კერძო შემთხვევაში გამოსხივება შეიძლება მოხდეს ატომის (მოლეკულის) გადასვლით 3 დონიდან 1 დონეზე (ნახ. 1-ზე წყვეტილი ისარი). ასეთ შემთხვევაში ლუმინესცენციას რ ე ზ ო ნ ა ნ ს უ ლ ს უწოდებენ. უფრო ხშირად ატომი ჯერ გადადის 2 მდგომარეობაში (შესაბამისი ენერგია იხარჯება ატომების რხევის აგზნებაზე), შემდეგ კი — ძირითად მდგომარეობაში. ასეთ დროს გამოსხივებული კვანტის ენერგია ნაკლებია, ვიდრე აღგზნები (შთანთქმული) კვანტის ენერგია (სტოქსის წესი). თუ ატომი აგზნების დონიდან რხევითი ენერგიის შთანთქმის ხარჯზე გადადის უფრო მაღალი ენერგიის დონეზე, შემდეგ კი გამოსხივებით გადადის ძირითად მდგომარეობაში, გამოსხივებული კვანტის ენერგია აღემატება შთანთქმული კვანტის ენერგიას (ა ნ ტ ი ს ტ ო ქ ს უ რ ი ლუმინესცენცია). თუ აგზნების ენერგია გამოსხივებამდე იმავე ატომში რჩება, ლუმინესცენციას ს პ ო ნ ტ ა ნ უ რ ს უწოდებენ (ნახ. 1-ზე 2—1 გადასვლა).




ნახ. 2. ზოგ შემთხვევაში ატომი (მოლეკულა) ვიდრე გამოსხივების 2 დონეზე გადავიდოდეს (ნახ. 2), აღმოჩნდება შუალედურ მეტასტაბილურ 4 დონეზე და გამოსხივების დონეზე გადასასვლელად აუცილებელია მას მიენიჭოს დამატებითი ენერგია, მაგ., სითბური მოძრაობის ან ინფრაწითელი სინათლის ენერგია. ასეთი პროცესების დროს აღძრულ ლუმინესცენციას მ ე ტ ა ს ტ ა ბ ი ლ უ რ ს (სტიმულირებულს) უწოდებენ. ნახ. 2-ზე 1 არის ძირითადი დონე, 3—აგზნების დონე.

იტალ. მეწისქვილის ოჯახში. 14 წლიდან ცხოვრობდა პარიზში. 1653-იდან სამეფო კარის კომპოზიტორი. 1672 მეთაურობდა საოპერო თეატრს პარიზში („მუსიკის სამეფო აკადემია"), შექმნა „ლირიკული ტრაგედიის", — ანტ. მითოლ. სიუჟეტზე აგებული მონუმ. მუს. სპექტაკლის ტიპი („ალცესტე ანუ ალკიდას დღესასწაული", 1674, „თესევსი", 1675; „ატისი", 1676; „არმიდი", 1686 და სხვ.). ლ-ს შემოქმედებაში ჩამოყალიბდა კლასიკური ფრანგ. უვერტიურის ფორმა. 1930 პარიზში დაიწყო ლ-ს თხზულებათა სრული კრებულის გამოცემა (1939-მდე გამოვიდა 10 ტ.).

**ლული,** სოფელი გორის რ-ნში (საყავრის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ვიცხის (თეძმის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირას. ზ. დ. 1120 *მ*, გორიდან 37 *კმ*. საყავრის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. საყავრეში (5 *კმ*).

**ლულიუსი** (ლათინიზებული Lullius, ესპ. Lulio, კატალანური Lull ან Llull) რაიმონდ, [დაახლ. 1235, მალიორკა, — დაახლ 1315, ტუნისი (?)], ესპანელი ფილოსოფოსი, ღვთისმეტყველი, მწერალი. სწავლობდა პარიზში, ქადაგებდა სომხეთში, კვიპროსსა და ჩრდ. აფრიკაში. უარყოფდა ორმაგი ჭეშმარიტების თეორიას და ამტკიცებდა რომ შესაძლებელია რელიგ. და ფილოს. სრული შერწყმა. ძირითად ნაშრომში „დიადი ხელოვნება" (Ars magna) ლ. აღწერს თავისი „ლოგიკური მანქანის" საშუალებით ჩატარებულ ლოგიკურ ოპერაციათა მოდელირებას, რითაც თითქოს გადაწყდებოდა ყველა შესაძლებელი პრობლემა. მოდელირების ეს იდეა განავითარეს *ჯ. ბრუნომ* და *გ. ლაიბნიცმა*.

*თხზ*. Obres originales..., v. 1—21, Palma, 1906—71.

*ლიტ.*: გ ო გ ი ბ ე რ ი ძ ე მ, რჩეული ფილოსოფიური თხზულებანი, ტ. 3, თბ., 1972, გვ. 346—348; История философии, т. 1, [М.], 1940; Geschichte der Logik im Abendland, Bd. 3, B., 1957.

*მ. მაჭავარიანი.*

**ლულუბეელები,** ლ უ ლ უ ბ ი, ძვ. წ. XXIV—IX სს-ში ზაგროსის მთიანეთში მცხოვრები ერთ-ერთი ძვ. მეომარი ტომი და მისი ქვეყანა. პირველი ცნობები ლ-ის შესახებ გვხვდება სარგონ დიდი აქადელის (ძვ. წ. XXIV ს.) წარწერებში. დღემდე მოაღწია ძვ. წ. XXIII ს-ში ლ-ის მეფის ანუბანინის ბარელიეფმა წარწერითურთ, რ-შიც ლაპარაკია აქადელებზე გამარჯვების შესახებ. აქ ანუბანინი ლ-თა მეფედ იწოდება. ძვ. წ. II ათასწლ. დროინდელ ნუზის არქივის დოკუმენტებში ხშირად იხსენიებიან ლულუბეელი მონები. ძვ. წ. 828 ასურეთმა დაიპყრო და შეიერთა ლ-ის ცენტრ. ოლქი „ზამუას ქვეყანა". ლ-ის სახელწოდებისაგან ნაწარმოები აქადური ტერმ. „ნულათუმ" ნიშნავს „უცხოელს, მტერს", ამავე მნიშვნელობითაა ნახმარი „ლულუ" ურარტულ წარწერებშიც. ხეთურში „ლულახუმ" აღნიშნავს ჯარის გარკვეულ სახეობას. ეს ფაქტები ლ-თა ტომების სიძლიერესა და მეომრულ ხასიათზე მიუთითებენ.

*ლიტ.*: მ ე ლ ი ქ ი შ ვ ი ლ ი გ., ლულუბის ხალხი და ზამუას ქვეყანა, «მიმომხილველი», 1953, [ტ.] 3; ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971; М е л и к и ш в и л и Г. А., Древневосточные материалы по истории народов Закавказья, ч. 1 — Наири-Урарту, Тб., 1954.

*ჯ. შარაშენიძე.*

**ლუმბაგო** ( < ლათ. lumbus — წელი), ჭვალი, მწვავე ტკივილი წელის მიდამოში. იხ. *წელკავი*.

**ლუმენი** (ლათ. lumen — სინათლე), სინათლის ნაკადის ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში.* შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. — *ლმ,* საერთაშ. — lm. 1 *ლმ* არის სინათლის ნაკადი, რ-საც ასხივებს წერტილოვანი იზოტროპული წყარო 1 *სტერ* სივრცითს კუთხეში, როცა სინათლის ძალა 1 *კანდელაა.*

**ლუმენ-წამი,** სინათლის ენერგიის ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში.* შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ.— *ლმ · წმ,* საერთაშ. — lm · s. 1 *ლმ · წმ* არის სინათლის ენერგია, რ-იც შეესაბამება 1 *წმ*-ში გამოსხივებულ ან მიღებულ 1 *ლმ* სინათლის ნაკადს.

**ლუმეტი,** ლ ა მ ე ტ ი (Lumet) სიდნი (დ. 25. VI. 1924, ფილადელფია), ამერიკელი კინორეჟისორი. სწავლობდა კოლუმბიის უნ-ტში. ლ. 50-იან წლებში ამერ. ტელევიზიის ერთ-ერთი გამოჩენილი რეჟისორი იყო. 1957 გადაიღო ფილმი „თორმეტი გაბრისხებული მამაკაცი" (რ. როუზის ტელეპიესის ეკრანიზაცია). დიდი პოპულარობა მოიპოვა ლ-ის ფილმებმა „ბორცვი" (1965), „ჯგუფი" (1967), „ნახვამდის, შრაიერმან" (1968), „თოლია" (1969, ჩეხოვის მიხედვით) და სხვ.

**ლუმინალი,** ფ ე ნ ო ბ ა რ ბ ი ტ ა ლ ი, საძილე, დასამშვიდებელი და კრუნჩხვის საწინააღმდეგო საშუალება ბარბიტურატების ჯგუფისა. თეთრი, უსუნო კრისტ. ფხვნილია, ოდნავ მომწარო გემო აქვს. სხვა ბარბიტურატებთან შედარებით უფრო ძლიერ აქვეითებს თავის ტვინის მამოძრავებელი ცენტრების აგზნებადობას. იყენებენ ეპილეფსიის, ქორეის და სპასტიკური დამბლის სამკურნალოდ. ლ-ის პატარა დოზები კარგად მოქმედებს ჰიპერტონიული დაავადებისა და სისხლძარღვთა სპაზმის (შაკიკი, სტენოკარდია და სხვ.) დროს. დასამშვიდებელ და სპაზმოლიზურ საშუალებად იყენებენ უმეტესად პაპავერინთან, დიბაზოლთან და სხვ. სპაზმოლიზურ პრეპარატებთან ერთად.

**ლუმინესცენცია** (ლათ. lumen — სინათლე და -escent — სუსტი მოქმედების აღმნიშვნელი სუფიქსი), სითბურ გამოსხივებასთან შედარებით ჭარბი გამოსხივება, რ-იც გრძელდება სინათლის რხევის პერიოდზე ბევრად უფრო მეტი დროის განმავლობაში. სითბური გამოსხივება ხილული სპექტრის არეში მხოლოდ მაშინ შეიმჩნევა, როდესაც ტემპ-რა რამდენიმე ასეული და ათასეული გრადუსია, ლ. კი — ნებისმიერ ტემპ-რაზე. ამიტომ ლ-ს ხშირად ცივ ნათებასაც უწოდებენ. სინათლის სხვადასხვა ტიპის გაბნევისაგან ლ. განსხვავდება იმით, რომ სინათლის შთანთქმასა და გამოსხივებას შორის მიმდინარეობს პროცესები, რ-თა ხანგრძლივობა ბევრად აღემატება სინათლის ტალღის პერიოდს.

ლ-ის ბუნებრივი მოვლენები — პოლარული ნათება, ზოგიერთი მწერის, მინერალის, ლპობადი ხის ნათება — ცნობილია უხსოვარი დროიდან. ლ-ის სისტემ. შესწავლა დაიწყო მხოლოდ XIX ს. ბოლოს (ე. და ა. ბეკერელები, ფ. ლენარდი, უ. კრუქსი და სხვ.). მისი კლასიფიკაცია შეიძლება აგზნების ტიპის, ენერგიის გარდაქმნის მექანიზმისა და ნათების დროითი მახასიათებლების მიხედვით. აგზნების ტიპის მიხედვით შეიძლება გავარჩიოთ ფოტოლუმინესცენცია (სინათლით აგზნება), რადიოლუმინესცენცია (გამჭოლი რადიაციით აგზნება), ელექტროლუმინესცენცია (ელექტრული ველით აგზნება), ტრიბოლუმინესცენცია (მექან. დეფორმაციით აგზნება); ქემილუმინესცენცია (ქიმ. რეაქციით აგზნება), კანდოლუმინესცენცია (ზედაპირზე რადიკალების რეკომბინაციით გამოწვეული აგზნება). გამოსხივების ხანგრძლივობის მიხედვით არჩევენ ფლუორესცენციას (სწრაფად მილევადი ლ.) და ფოსფორესცენციას (ხანგრძლივი ლ.).

ელემენტარული პროცესების მექანიზმის შესაბამისად ლ. შეიძლება იყოს რეზონანსული, სპონტანური, იძულებითი და რეკომბინაციური.

ლ-ის ძირითადი ფიზ. მახასიათებლებია აგზნების ტიპი, გამოსხივების სპექტრი, პოლარიზაცია, გამოსხივების გამოსავალი — შთანთქმული ენერგიის შეფარდება გამოსხივებულ ენერგიასთან.

ლ-ს ფართოდ იყენებენ პრაქტიკაში. მაგ., ლუმინესცენციურ ნათურებში, ელექტრონულ ხელსაწყოებში (ოსცილოგრაფი, ტელევიზორი, ლოკატორი და სხვ.) ეკრანების ნათებისათვის. ცნობილია აგრეთვე ლუმინესცენციური საღებავები და სხვ.

*ლიტ.*: В а в и л о в С. И., Собр. соч., т. 2, М., 1952; П р и н г с г е й м П., Флуоресценция и фосфоресценция, пер. с англ., М., 1951.

**ლუმინესცენციური ანალიზი,** სხვადასხვა ობიექტის გამოკვლევის მეთოდი, რ-იც დაფუძნებულია მათსავე *ლუმინესცენციაზე.* ლ. ა-ის დროს აკვირდებიან ან გამოსაკვლევი ობიექტის (მაგ., გამოსაკვლევი აირის ორთქლის) საკუთარ ნათებას, ან სპეც. *ლუმინოფორების* ნათებას, რ-ებითაც გამოსაკვლევ ობიექტს ამუშავებენ. ლ. ა-თვის გამოყენებული აპარატურა შეიცავს ლუმინესცენციის აღმძვრელ წყაროს და მარეგისტრირებელ მოწყობილობას. ყველაზე ხშირად იწვევენ ობიექტის ფოტოლუმინესცენციას, ზოგჯერ აკვირდებიან კათოდოლუმინესცენციას, რადიოლუმინესცენციასა და ქემილუმინესცენციას. რაოდენობითი და თვისებითი ქიმ. ლ. ა-ის დროს ძირითადად რეგისტრირდება ნივთიერებათა დამოუკიდებელი ნათება.

თვისებითი ქიმ. ლ. ა-ს იყენებენ ნარევში მყოფი ნივთიერებების აღმოჩენისა და იდენტიფიკაციისათვის. ამ შემთხვევაში სპექტროფოტომეტრის საშუალებით საზღვრავენ ენერგიის განაწილებას ნივთიერების ლუმინესცენციის სპექტრში დაბალ ტემპ-რაზე და ბლანტ ხსნარებში (შეთბ-ში).

რაოდენობითი ქიმ. ლ. ა-ის საშუალებით ლუმინესცენციის მქონე ნივთიერების კონცენტრაციას საზღვრავენ ლუმინესცენციის სინათლის ინტენსივობის მიხედვით. რაოდენობითი ლ. ა-ს მგრძნობიარობა ძალიან მაღალია, რაც საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ იგი ნივთიერებათა სისუფთავის შესამოწმებლად. ლაზერის სხივით შესაძლებელი გახდა ცალკეული იზოტოპების ლუმინესცენციის აღძვრა და ე. წ. იზოტოპური ლ. ა-ის ჩატარება.

*ლიტ.*: Люминесцентный анализ. Сб. статей под ред. М. А. Константиновой-Шлезингер, М., 1961.

**ლუმინესცენციური დეფექტოსკოპია,** კაპილარული *დეფექტოსკოპიის* მეთოდი, რ-ის დროსაც დეფექტებს აღმოაჩენენ საკონტროლო ნაწარმის ზედაპირზე დაფენილი ინდიკატორების (პენეტრანტების) მეშვეობით.

**ლუმინესცენციური ნათურა,** აირგანმუხტვის სინათლის წყარო, რ-ის სინათლის ნაკადი უმთავრესად განისაზღვრება განმუხტვის ულტრაიისფერი გამოსხივების ზემოქმედებით გამოწვეული *ლუმინოფორების* ნათებით (განმუხტვის ხილული ნათება არ აღემატება რამდენიმე %-ს); ფართოდ იყენებენ საერთო დანიშნულების განათებისათვის. ლ. ნ-ის შუქგაცემა და სამსახურის ვადა უფრო მეტია, ვიდრე ასეთივე დანიშნულების ვარვარის ნათურისა. ყველაზე გავრცელებულია ვერცხლისწყლის ლ. ნ. (ნახ.). იგი მინის მილაკია, რ-ის შიგა ზედაპირი დაფარულია ლუმინოფორის შრით. მის ბოლოებში შეყვანილია ვოლფრამის სპირალური ელექტროდები. ნათურაში უშვებენ ვერცხლისწყლის წვეთსა და ინერტულ აირს (არგონი, ნეონი და სხვ.), რ-იც ხელს უწყობს ნათურის სამსახურის ვადის გადიდებას და აუმჯობესებს ვერცხლისწყლის ატომების აგზნების პირობებს. თუ ნათურას ცვლადი დენის წყაროს შეუერთებთ, მის ელექტროდებს შორის წარმოიქმნება ელექტრული დენი (ა-ის მეათედი ნაწილები), რ-იც იწვევს ვერცხლისწყლის ატომების ნათებას.

**ლუმინოფორები** (ლათ. lumen — სინათლე და ბერძნ. phoros — გადამტანი), მყარი და თხევადი ნივთიერებანი, რ-ებიც შთანთქმულ ენერგიას სინათლის გამოსხივების ენერგიად გარდაქმნიან. ქიმ. ბუნების მიხედვით ლ. ორგვარია: არაორგანული (მაგ.,

კრისტალოფოსფორები) და ორგანული (ორგანოლუმინოფორები). არაორგ. ლ-ის ნათებას იწვევს უმთავრესად გარეშე კატიონები, ჩვეულებრივ ლითონის მინარევები (აქტივატორები), რ-ებსაც ლ. მცირე რაოდენობით (0,001%-მდე) შეიცავენ (მაგ., თუთიის სულფიდის ნათება გააქტივებულია სპილენძის კატიონით). არაორგ. ლ-ს იყენებენ *ლუმინესცენციურ ნათურებში*, ელექტრონულ-სხივურ მილაკებში, რენტგენის ეკრანების დასამზადებლად, რადიაციის ინდიკატორებად და სხვ., ორგ. ლ-გან კი ფლუორესცენციურ საღებავებსა და ლუმინესცენციურ მასალას ამზადებენ. იხ. აგრეთვე *ლუმინესცენცია*.

**ლუმპენპროლეტარიატი** (გერმ. Lumpen — ძონძები), დეკლასირებული ფენები ანტაგონისტურ საზოგადოებაში (მაწანწალები, მათხოვრები, სისხლის სამართლის დამნაშავეები და სხვ.). ლ. განსაკუთრებით ფართოდ გავრცელდა კაპიტალიზმის პირობებში. ყალიბდება სხვადასხვა კლასების წარმომადგენელთაგან, არ ძალუძს ორგანიზებული პოლიტ. ბრძოლა. წვრილბურჟ. ფენებთან ერთად ქმნის *ანარქიზმის* საფუძველს. ბურჟუაზია ლ-ს იყენებს შტრაიკბრეხერებად, ფაშისტური დარბევის მოსაწყობად და სხვ. ქრება კაპიტალ. წყობილების მოსპობასთან ერთად.

**ლუმუმბა** (Lumumba) პატრის ემერი [2. VII. 1925, ონალუა, კასაის პროვ.,— 1. 1961, კატანგა (ახლანდ. შაბა)], კონგოს (ახლანდ. ზაირის) რესპუბლიკის განმათავისუფლებელი მოძრაობის მოღვაწე. დაიბადა გლეხის ოჯახში. მისიონერული სკოლების დამთავრების შემდეგ მუშაობდა გადამწერად, ფოსტის მოხელედ, შემდეგ — ბელგიის ერთ-ერთ კომპანიაში. 1958 დააარსა კონგოს ეროვნ. მოძრაობის პარტია და არჩეულ იქნა მის თავ-რედ. არაერთხელ იყო რეპრესირებული. მონაწილეობდა ბრიუსელში „მრგვალი მაგიდის" კონფერენციის მუშაობაში (1960 იანვ.-თებ.), რ-მაც მიიღო გადაწყვეტილება ბელგ. კონგოსათვის დამოუკიდებლობის მინიჭების შესახებ. 1960 ივნ-იდან კონგოს რესპ. პრემიერ-მინისტრი. გამოვიდა შინაგანი სეპარატიზმისა და 1960 ივლისში ბელგ. კოლონიზატორების შეიარაღებული აგრესიის წინააღმდეგ. 1960 სექტ. გადააყენეს, დააპატიმრეს, გადაიყვანეს კატანგაში და შემდეგ ვერაგულად მოკლეს. 1966 ოფიციალურად გამოაცხადეს ეროვნ. გმირად. 1961 ლ-ის სახელი ეწოდა ხალხთა მეგობრობის უნ-ტს მოსკოვში.

„**ლუნა**", სახელწოდება მთვარის კვლევის საბჭ. პროგრამისა და იმ ავტომატური საპლანეტათშორისო სადგურების (ასს) სერიისა, რ-ებსაც საბჭ. კავშირში უშვებენ მთვარისკენ 1959-იდან. ამ სადგურთა მეშვეობით განხორციელდა მთვარისა და მისი ახლობელი კოსმ. სივრცის კვლევის ვრცელი პროგრამა.

„ლ.-1" მსოფლიოში პირველი ასს იყო, რ-იც მთვარისკენ გაუშვეს. რაკეტა-მატარებლის ბოლო საფეხურის მასა 1472 კგ, (კონტეინერის — აპარატურიანად 361 კგ). ასს-ზე იყო რადიოაპარატურა, ტელემეტრიული სისტემა, ხელსაწყოები კოსმ. სხივების, მეტეორული ნაწილაკების, მზის კორპუსკულური გამოსხივებისა და პლანეტათშორისი სივრცის შესასწავლად. „ლ.-1-მა" მსოფლიოში პირველმა მიაღწია II კოსმ. სიჩქარეს. მან 5—6 ათ. კმ-ზე გაუარა მთვარეს და 1959 წ. 4 იანვ. იქცა პირველ მზის ხელოვნურ თანამგზავრად. „ლ.-1-ის" მიერ ჩატარებული დაკვირვებების შედეგად გვაქვს ცნობები დედამიწის რადიაციული სარტყლის შესახებ, მისი მეშვეობით პირველად აღინუსხა *მზისიერი ქარის* ნაკადები და სხვ.

„ლ.-2" გაუშვეს 1959 წ. 12 სექტ. მასა 1511 კგ (კონტეინერის მასა 390,2 კგ). 14 სექტ. მან პირველმა მსოფლიოში მიაღწია მთვარეს და დაეშვა სინათლის ზღვის რ-ნში. „ლ.-2-ის" ექსპერ. მონაცემებით გამოირკვა, რომ მთვარეს საკუთარი მაგნ. ველი და რადიაციული სარტყელი არა აქვს.

„ლ.-3" გაუშვეს 1959 წ. 4 ოქტ. ბოლო საფეხურის მასა 1553 კგ (კონტეინერის მასა 435 კგ). ასს-ზე იყო მდიდარი სამეცნ. აპარატურა. ასს-მა გაიარა მთვარიდან 6200 კმ მანძილზე, 1959 წ. 7 ოქტ. გადაიღო მთვარის უკანა მხარის ფოტოსურათი და გადმოსცა დედამიწაზე.

„ლ.-4"—„ლ.-8" ასს-ები გაუშვეს 1963—65. მათი საშუალებით დაიხვეწა მთვარეზე სამეცნ. აპარატურიანი კონტეინერის რბილად დაშვების ამოცანა.

„ლ.-9" — გაუშვეს 1966 წ. 31 იანვ. 4-საფეხურიანი მატარებელი რაკეტით. მთვარისკენ ტრაექტორიაზე გაყვანის შემდეგ მისი მასა იყო 1583 კგ. ასს მსოფლიოში პირველი რბილად დაეშვა 1966 წ. 3 თებ. მთვარეზე ქარიშხლების ოკეანის რ-ნში და გადმოსცა მთვარის ზედაპირის გამოსახულება. ჩატარდა მასთან რადიოკავშირის 7 სეანსი, გადმოიცა სამეცნ. ინფორმაცია.

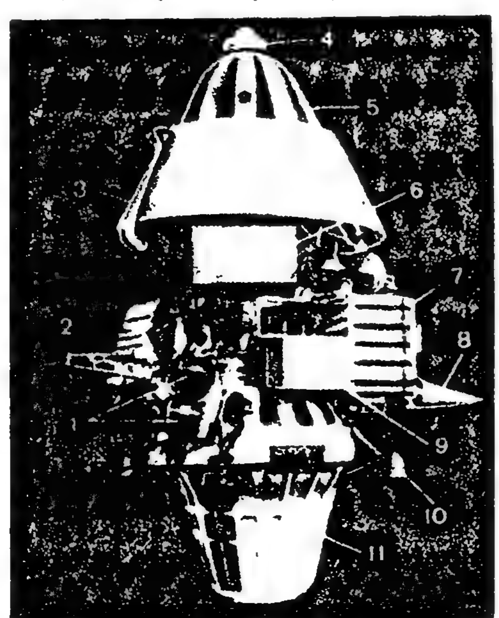
„ლ.-10" — პირველი ასს, რ-იც მთვარის ხელოვნურ თანამგზავრად (მხთ) იქცა. გაუშვეს 1966 წ. 31 მარტს, მასა მთვარისკენ ფრენისას იყო 1582 კგ. მთვარის თანამგზავრის ორბიტაზე — 240 კგ. აპარატურა 56 დღ-ღ მუშაობდა. მოეწყო 219 რადიოსეანსი. მიღებულ იქნა ინფორმაცია მთვარის გრავიტაციული ველის, აგრეთვე მთვარის ქანების ზოგიერთი თვისების შესახებ. საერთაშ. ავიაციის ფედერაციამ საბჭ. მეცნიერები, კონსტრუქტორები და მუშები ამ ასს-ის შექმნისათვის საპატიო დიპლომით დააჯილდოვა.

„ლ.-11" აგრეთვე მხთ-ად იქცა. გაუშვეს 1966 წ. 24 აგვ. მასა 1640 კგ. „ლ.-11" აგრძელებდა „ლ.-10-ის" მიერ დაწყებულ კვლევას. იმუშავა 38 დღ-ღ.

„ლ.-12" მხთ-ად იქცა; გაუშვეს 1966 წ. 22 ოქტ. მასა მხთ-ის ორბიტაზე 1148 კგ. იარსება 85 დღ-ღ-ზე მეტი.

ფოტოსატელევიზიო სისტემებმა გადმოსცეს წვიმების ზღვის რ-ნში მთვარის ზედაპირის მსხვილმასშტაბიანი გამოსახულებანი (გაირჩევა 15—20 მ ზომიანი კრატერები).

„ლ.-13" — მეორე ასს, რ-იც რბილად დაეშვა მთვარეზე: გაუშვეს 1966 წ. 21 დეკ. დაშვება მოხდა 1966 წ. 24 დეკ. ქარიშხლების ოკეანის რ-ნში. მიღებულ იქნა ცნობები მთვარის გრუნტის ფიზ.-ქიმ. თვისებების შესახებ, დედამიწაზე გადმოიცა მთვარის ლანდშაფტის 5 პანორამა.



„ლუნა". მთვარის ხელოვნური თანამგზავრი „ლუნა-12": 1—აირიანი ბალონები ასტროორიენტირების სისტემის შემსრულებელი ორგანოებისათვის; 2—ფოტოსატელევიზიო მოწყობილობა; 3—თერმორეგულირების სისტემის რადიატორი; 4—რადიომეტრი; 5—ხელსაწყოთა ნაკვეთური; 6—ქიმიური ბატარეა; 7—ასტროორიენტირების სისტემის ოპტიკურ-მექანიკური ბლოკი; 8—ანტენა; 9—ასტროორიენტირების სისტემის ელექტრონული ბლოკი; 10—მმართველი ძრავები; 11—მაკორექტირებელი სამუხრუჭო ძრავას დანადგარი.

„ლ.-14" — მეოთხე საბჭ. მხთ., გაუშვეს 1968 წ. 7 აპრილს. ასს აზუსტებდა მთვარის მასას, ფორმას, გრავიტაციულ ველს და სხვ.

„ლ.-15" გაუშვეს 1969 წ. 13 ივლისს; მხთ-ის ორბიტაზე გასვლის შემდეგ გამოკვლეულ იქნა სხვადასხვა სანავიგაციო და მთვარის ზედაპირის სხვადასხვა რ-ნში დაშვების სისტემები; 52-ჯერ შემოუარა მთვარეს ირგვლივ, შემდეგ ჩაირთო სამუხრუჭო დანადგარი და დაეცა მთვარეზე.

„ლ.-16" — ასს, რ-მაც პირველმა იფრინა ტრასაზე დედამიწა — მთვარე — დედამიწა; გაუშვეს 1970 წ. 12 სექტ. გავიდა მთვარისირგვლივ ორბიტაზე (მთვარის ზედაპირიდან დაშორება 110 კმ), შემდეგ გავიდა მცირეპერისელენიუმიან ორბიტაზე და დაეშვა მთვარეზე სიუხვის ზღვის რ-ნში 1970 წ. 20 სექტ. სპეც. მოწყობილობამ შეაგროვა გრუნტი და უზრუნველყო მისი ჩამოტანა დედამიწაზე 24 სექტ.; მთვარეზე დაშვებისას ასს-ის მასა 1880 კგ. დასაშვებ საფეხურს აქვს საკუთარი რაკეტული ძრავა, საწვავი და საყრდენები ამორტიზაციისათვის.

„ლ.-17-მა", რ-იც 1970 წ. 10 ნოემბ. გაუშვეს, 17 ნოემბ. მთვარეზე მიიტანა სამეცნ. ლაბორატორია „ლუნოხოდ-1" (იხ. *მთვარის თვითმავალი აპარატი*).

„ლ.-18" გაუშვეს 1971 წ. 2 სექტ. იგი ასრულებდა მანევრებს მთვარისახლო ნავიგაციისა და მთვარეზე დაშვების პროცესთა დასახვეწად; 11 სექტ. დაეშვა სიუხვის ზღვის ახლოს მთიან ადგილას. რთული რელიეფის პირობებში დაშვება არახელსაყრელი გამოდგა.

„ლ.-19" — მეექვსე საბჭ. მხთ.; გაუშვეს 1971 წ. 28 სექტ. მისი საშუალებით შეისწავლებოდა მთვარის გრავიტაციული ველი; დედამიწაზე გადმოსცა მთვარის ზედაპირის ფოტოსურათები.

„ლ.-20" გაუშვეს 1972 წ. 14 თებ. გადავიდა მთვარის ირგვლივ წრიულ ორბიტაზე (სიმაღლე 100 კმ). 21 თებ. დაეშვა მთიან რ-ნში სიუხვის ზღვასა და კრიზისების ზღვას შორის; გაბურღა მთვარის ქანები და ნიმუში ჩამოიტანა დედამიწაზე 25 თებ. კონსტრუქციით ჰგავს „ლ-16-ს".

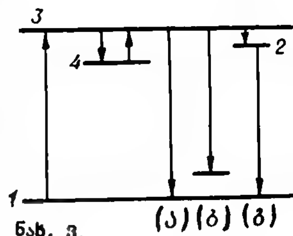
„ლ.-21" გაუშვეს 1973 წ. 8 იანვ.; რბილად დაეშვა სინათლის ზღვის აღმ. ნაპირას და მიიტანა სამეცნ. ლაბორატორია „ლუნოხოდ-2".

„ლ.-22" გაუშვეს 1974 წ. 29 მაისს; გადავიდა ჯერ წრიულ, შემდეგ კი ელიფსურ მთვარისირგვლივ ორბიტაზე. ჩატარა მთვარის ზედაპირის ტელეგადაღება მაღალი გარჩევით; 11 ნოემბ. გადავიდა გაწელილ ელიფსურ ორბიტაზე და გააგრძელა პროგრამით გათვალისწინებული კვლევა.

„ლ.-23" გაუშვეს 1974 წ. 28 ოქტ.; 6 ნოემბ. რბილად დაეშვა მთვარეზე კრიზისების ზღვის სამხრ. ნაწილში. არახელსაყრელ რელიეფზე დაშვების გამო კვლევის პროგრამა შეიკვეცა, ხოლო 9 ნოემბ. შეწყდა.

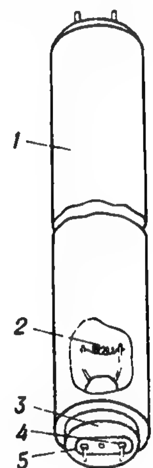
„ლ.-24" გაუშვეს 1976 წ. 9 აგვ.; 18 აგვ. რბილად დაჯდა მთვარის ზედაპირზე. საბურღმა მოწყობილობამ გაბურღა მთვარის ქანები და გრუნტის ნიმუშები ასს-მა 1976 წ. 22 აგვ. დედამიწაზე ჩამოიტანა.

„**ლუნარ ორბიტერ**", აშშ-ის მთვარის ხელოვნურ თანამგზავრთა სერიის სახელწოდება. დამზადდა 3 ექსპერ. და 5 საფრენი ნიმუში; პირველი 3-ის ძირითადი ამოცანა იყო „აპოლონის" სერიის კოსმ. ხომალდების მთვარის კაბინათა დასაშვებად ვარგისი ადგილების მოძებნა მთვარის ზედაპირზე. მოიძებნა 8 ასეთი ადგილი. დანარჩენი 2 აპარატის დახმარებით და-



ნახ. 3.

კრისტალოფოსფორებში სინათლით, ელექტრული დენით ან ნაწილაკების ნაკადით აგზნება წარმოქმნის თავისუფალ ელექტრონებს, ხვრელებსა და ექსიტონებს (ნახ. 3). ელექტრონებს შეუძლია მესერში მიგრაცია 4 საჭერზე დაჯდომით. თავისუფალი ელექტრონებისა და ხვრელების რეკომბინაციით გამოწვეულ ლუმინესცენციას ზ ო ნ ა თ შ ო რ ი ს ს (ა) უწოდებენ. ელექტრონისა და ნათების ცენტრის (ატომი, მინარევი, მესრის დეფექტი) მიერ ჩატაცებული ხვრელის რეკომბინაციის შედეგად წარმოიქმნება ცენტრის ლუმინესცენცია (ბ). ექსიტონების რეკომბინაცია იწვევს ექსიტონურ ლუმინესცენციას (გ). ნახ. 3-ზე 1 არის სავალენტო ზონა, 3—გამტარობის ზონა, 1—3 შეესაბამება ენერგიის შთანთქმას, 3—4 და 4—3 მეტასტაბილური დონის (4 საჭერის) მიერ ელექტრონის ჩატაცებას ან განთავისუფლებას. (2 — ექსიტონის ენერგიის დონე).



ვერცხლისწყლის ლუმინესცენციური ნათურა: 1—მინის მილაკი; 2—კათოდი; 3—ცოკოლი; 4—მანჭვალი; 5—მაიზოლირებელი შუასადები.

პ. ლუმუმბა.

ა. ლუნაჩარსკი.

მატებით მიიღეს დაშვების შესაძლო ადგილების, აგრეთვე მთვარის ხილვადი და უხილავი ნახევარსფეროების განსაკუთრებით საინტერესო ადგილების ფოტოსურათები, შემდგომ კი დამატებით გამოიკვლიეს მთვარე და მისი მიდამოები. გაშვება მოხდა რაკეტა-მატარებელ „ატლას-აჯენათი", 1966 წ. 10 აგვ-დან 1967 წ. 1 აგვმდე. მასა 386 *კგ*, სიმაღლე 1,68 *მ*; მაქს. განივი ზომა 1,52 *მ*. აქვს ფოტოდანადგარი (მასა 68 *კგ*).

**ლუნატიზმი** (გვიანდ. ლათ. lunaticus—შეშლილი < ლათ. luna — მთვარე), მ თ ვ ა რ ე უ ლ ო ბ ა, *სომნამბულიზმის* მოძველებული სახელწოდება. ტერმ. „ლ." დაკავშირებულია ძვ. წარმოდგენებთან, თითქოს მთვარის შუქი გავლენას ახდენს ადამიანის ფსიქიკაზე.

**ლუნაჩარსკი** ანატოლი ვასილის ძე [11 (23). XI. 1875, პოლტავა, — 26. XII. 1933, მენტონა, საფრანგეთი], საბჭ. სახელმწიფო მოღვაწე, სოციალ. კულტურის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, მწერალი, პუბლიცისტი, კრიტიკოსი, ხელოვნებათმცოდნე. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1930). კომპარტიის წევრი 1895-იდან. კიევის გიმნაზიაში სწავლისას შევიდა მოსწავლეთა მარქსისტული თვითგანათლების არალეგალურ წრეში (1892). 1895—98 იყო შვეიცარიაში, საფრანგეთსა და იტალიაში. ისმენდა ფილოს. და ბუნებისმეტყველების კურსს ციურიხის უნ-ტში. შეისწავლა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის შრომები. დაუახლოვდა „შრომის განთავისუფლების ჯგუფს". 1898-იდან რევ. მოღვაწეობას ეწეოდა მოსკოვში. 1899 დააპატიმრეს, გაასახლეს კალუგაში, შემდეგ ვოლოგდაში. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყ. ლ-თვის იყო პერიოდი მარქსისტული მსოფლმხედველობის შემუშავების შინაგანად წინააღმდეგობრივი პროცესისა, რამაც შემდგომში გამოხატულება ჰპოვა მის ფილოს. და ესთეტ. შეხედულებებში. რსდმპ II ყრილობის (1903) შემდეგ ლ. ბოლშევიკი გახდა. 1904 ვ. ი. ლენინის წინადადებით გაემგზავრა საზღვარგარეთ. შევიდა გაზ. „*ვპერიოდის*" და „*პროლეტარის*" რედაქციის შემადგენლობაში, აქტიურად მონაწილეობდა მენშევიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში. მუშაობდა ლენინის ხელმძღვანელობით, რ-იც დიდად აფასებდა ლ-ს ლიტ. და პროპაგანდისტულ ნიჭს. რსდმპ III ყრილობაზე (1905) გამოვიდა მოხსენებით შეიარაღებული აჯანყების შესახებ. 1904—07 ლ-მ დიდი როლი შეასრულა ვ. ი. ლენინის რევ. ტაქტიკისათვის ბრძოლაში. ამავე დროს მათ შორის არსებობდა ფილოს. აზრთა სერიოზული სხვადასხვაობა, რაც რეაქციის წლებში (1908—10) უფრო გაღრმავდა. ლ. შევიდა ჯგუფში „ვპერიოდ", მონაწილეობდა კ. კაპრისა და ბოლონიის ფრაქციულ პარტ. სკოლების მუშაობაში, ქადაგებდა „ღვთისმშენებლობის" იდეებს. ლ-ს პოლიტ. და ფილოს. დაბნეულობა გააკრიტიკა ვ. ი. ლენინმა ნაშრომში „მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი". I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს ლ. ინტერნაციონალისტი იყო. 1917 მაისში დაბრუნდა რუსეთში, მიემხრო „მეჟრაიონელებს" და მათთან ერთად რსდმპ (ბ) VI ყრილობაზე მიიღეს პარტიაში. 1917—29 იყო განათლების სახკომი, 1929 სექტ-იდან — სსრკ ცაკ-თან არსებული სამეცნ. კომიტეტის თავ-რე. 1933 სსრკ სრულუფლებიანი წარმომადგენელი ესპანეთში, პარტიის VIII, X, XI, XIII, XV, XVI ყრილობების დელეგატი.

ა. ლუნდკვისტი.

ენციკლოპედიურად განსწავლულმა, ხელოვნებისა და ლიტ-რის გამოჩენილმა თეორეტიკოსმა, მწერალმა და დრამატურგმა, პუბლიცისტმა და ორატორმა ლ-მ დიდი წვლილი შეიტანა სოციალ. კულტ. შექმნის საქმეში. მის სახელთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული საბჭ. სკოლის უმაღლესი და პროფტექ. განათლების ჩამოყალიბება, სამეცნ. დაწესებულებების, თეატრის, კინოს, საგამომცემლო საქმის გარდაქმნა. ნ. კრუპსკაიასთან, მ. პოკროვსკისა და სხვებთან ერთად დაამუშავა საბ. განათლების თეორიისა და პრაქტ. ძირითადი საკითხები. ლ-მ ბევრი გააკეთა საბჭ. ხელისუფლებისა და კომუნისტური პარტიის სამსახურში ძვ. ინტელიგენციის დარაზმვის, მუშებისა და გლეხებისაგან გამოსული ახ. ინტელიგენციის ჩამოყალიბების საქმეში. მის შემოქმედებასა და მოღვაწეობაში დიდი ადგილი აქვს დათმობილი პრობლემებს: კულტურა და სოციალიზმი, ინტელიგენცია და რევ. ხალხი; პარტიის, სახელმწიფოს და ხელოვნ. ურთიერთდამოკიდებულება მხატვრული სფეროსადმი; პარტიის ხელმძღვანელობის ამოცანები და მეთოდები, გამარჯვებული მუშათა კლასის ლიტრისა და ხელოვნებისათვის კულტ. მემკვიდრეობის მნიშვნელობა და სხვ. ლ. იყო საბჭ. ხელოვნ. პირველი დიდი თეორეტიკოსი და კრიტიკოსი. მან დიდი როლი შეასრულა მარქსისტული ესთეტიკისა და მხატვრული კრიტიკის შექმნის საქმეში, დიდი წვლილი შეიტანა სოციალ. ხელოვნ. იდეური სიმდიდრისა და მხატვრული მრავალსახეობისათვის ბრძოლის საქმეში. დიდი და მრავალფეროვანია ლ-ს ლიტ.-კრიტ. მემკვიდრეობა. მან 2000-მდე სტატია, რეცენზია-ნარკვევი, მოხსენება უძღვნა ლიტრის და ხელოვნ. ზოგადთეორ. საკითხებს (ლენინის ესთეტ. შეხედულებანი, კულტ. მემკვიდრეობის ათვისების პრობლემა, კრიტ. და სოციალ. რეალიზმი და სხვ.), რუს. და უცხოელ კლასიკოსებს (პუშკინი, ლერმონტოვი, ნეკრასოვი, ოსტროვსკი, დოსტოევსკი, ტოლსტოი, ჩეხოვი, შექსპირი, დანტე, შილერი და სხვ.), მ. გორკის (30-მდე სტატია), აგრეთვე რ. როლანს, ა. ბარბიუსს, ბ. შოუს, ბ. ბრეხტს, რ-ებთანაც პირადი მეგობრობაც აკავშირებდა. უდიდესი ამაგი დასდო ლ-მ ახალგაზრდა საბ. ლიტ-რის განვითარებას. ერთერთმა პირველთაგანმა შეაფასა სათანადოდ ა. ფადეევის, მ. შოლოხოვის, დ. ფურმანოვის, თ. გლადკოვის, ე. ბაგრიცკის და სხვ. შემოქმედება. დიდ ყურადღებას უთმობდა მოძმე რესპუბლიკების, მ. შ. საქართვ. ლიტ-რასა და ხელოვნებას. ორჯერ (1924, 1926) იყო საქართველოში, შეხვდა ა. სუმბათაშვილს, კ. მარჯანიშვილს, ზ. ფალიაშვილსა და ქართ. კულტ. სხვა მოღვაწეებს. დაკრძალულია მოსკოვში წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

*თხზ*: Собр. соч. Литературоведение. Критика. Эстетика. т. 1—8, М., 1936—67; Статьи и речи по вопросам международной политики, М., 1959.

*ლიტ*: Луначарская-Розенель Н. А., Память сердца. Воспоминания, [2 изд.], М., 1965; Пацурия Л., А. В. Луначарский и интеллигенция Закавказья, Тб., 1976.

ლუნმინი. ბუდას ქანდაკება. კირქვა. 672 — 676.

**ლუნდა** (Lunda), პლატო ცენტრალურ აფრიკაში, ზაირისა და ანგოლის ტერიტორიაზე. აგებულია პალეოზოური და ნეოგენური კონტინენტური ქვიშაქვებით და ქვიშებით, რ-ებიც კამბრიულისწინა კრისტ. საფუძველზე ჰორიზონტალურად არის განლაგებული. წარმოადგენს მდ-ების კასაისა და ზამბეზის წყალგამყოფს, რ-ის ზედაპირი ბრტყელი, ალაგ-ალაგ დაჭაობებული 1300—1600 *მ* სიმაღლის ვაკეა. პლატო საფეხურისებრ დაბლდება კონგოს ქვაბულისაკენ და მკვეთრად ეშვება კალაჰარის ღრმულისაკენ. ჰავა სუბეკვატორულია, ცხელი; ზაფხული ნოტიო იცის. ლ. შემოსილია მეჩხერი ტყით, ჩრდ. კალთები — მაღალბალახოვანი სავანით. მდ. კასაის აუზში არის ალმასის მდიდარი საბადოები, მანგანუმის მადანი (კისენგე).

**ლუნტემისი** (Luntemēs) მენელაოს (დ. 25. X. 1912, კონსტანტინოპოლი), ბერძენი მწერალი. მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს წევრი 1956-იდან. 1959-იდან ცხოვრობს რუმინეთში. მოთხრობების პირველი კრებ. „გემები არ ჩამომდგარან" 1938 გამოაქვეყნა (სახელმწ. ლიტ. პრემია). მშრომელი ხალხის და უპოვართა ცხოვრებას აღწერს მოთხრობების კრებულებში „ცისარტყელას მოლოდინში" (1940), „განთიადი" (1944), მოთხრობებში „ექსტაზი" (1943), „ღრუბლები ჩამოწვებიან" (1948), რომანში „ბიჭი ვარსკვლავებს თვლის" (ტ. 1—2, 1956—57). ომის შემდეგ განიცდიდა დევნას. 1948—56 იყო საკონცენტრაციო ბანაკში, შემდეგ გადასახლებაში. ლ-ს ეკუთვნის აგრეთვე მოთხრობების და ლექსების სხვა კრებულები, რომანები „უფსკრულის ქუჩა" (1962), „დედამიწის სფეროს საათი შუაღამეს აჩვენებს" (1961, რუმინ. ენაზე, 1963, ბერძნ. ენაზე).

**ლუნდი** (Lund), ქალაქი სამხრ. შვეციაში, მალმეჰუსის ლენში, ერესუნის სრუტიდან 16 *კმ*. 78 ათ. მცხ. (1980). მანქანათსაშ., საფეიქრო, ქიმ. და კვების მრეწველობა. უნ-ტი (1666-იდან). არქიტ. ძეგლები. კულტ.-ისტ. მუზეუმი.

**ლუნდკვისტი** (Lundkvist) არტურ ნილს (დ. 3. III. 1906, ობერიუნგა, სკონეს ოლქი), შვედი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს ვიცეპრეზიდენტი 1950-იდან; „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის" საერთაშ. ლენინური პრემიის ლაურეატი (1958). შვეციის აკად. წევრი 1968-იდან. ლექსების პირველი კრებ. „ხვატი" 1928 გამოაქვეყნა. იზიარებდა პოეტური ჯგუფის „ხუთი ახალგაზრდა", „პრიმიტივიზმის" ანუ „ვიტალიზმის" პრინციპებს (კრებულები: „შავი ქალაქი", 1930, „თეთრი ადამიანი", 1932 და სხვ.). მოდერნისტული ტენდენციები გამოვლინდა ლ-ის რომანებში „დასახლებული სიმარტოვიდან" (1958), „ორიანის განცდები" (1960) და სხვ. მომდევნო რომანებსა და ნოველებში რეალისტური ტენდენციებისა და სოც. პრობლემატიკის მომძლავრება შეინიშნება.

**ლუნევილის ზავი 1801,** საფრანგეთის ქალაქ ლუნევილში (Luneville) დადებული საზავო ხელშეკრულება საფრანგეთსა და ავსტრიას შორის. ლ. ზ-მა ზოგიერთი ცვლილებებით დაადასტურა კამპოფორმიოს ზავი (1797), ლ. ზ-ის დამატებითი პირობით ავსტრიამ აღიარა საფრანგეთზე დამოკიდებული ბატავიის, ჰელვეციის, ლიგურიისა და ციზალპური რესპუბლიკები. ლ. ზ-ის დადება მოასწავებდა მეორე ანტიფრანგ. კოალიციის დაშლას.

**ლუნეტი** (ფრანგ. lunette, სიტყვასიტყვით — ღრმული), კამარის ან კედლის წყობაში დატოვებული თაღოვანი ღიობი, რ-იც ჰორიზონტალურ ფუძეზეა ამოყვანილი. ჩვეულებრივ, ასრულებს სარკმლის დანიშნულებას. „ყრუ" ლ-ს ხშირად ამკობენ წარწერებით ან ქანდაკებებით.

**ლუნეტი,** ზურგიდან ღია საველე ან ხანგრძლივი სიმაგრე, რ-იც ჩვეულებრივ შედგება 1—2 ფასისაგან (მოწინააღმდეგისაკენ მიმართული მხარეები) — ზვინული წინა მხარეს თხრილით, გვერდებზე — ფლანკებით. გარნიზონში შედის 1—4 ასეული. იყენებდნენ XVII ს. შუა წლებიდან XX ს. დასაწყისამდე.

**ლუნინეცი,** ქალაქი (1940-იდან) ბელორ. სსრ ბრესტის ოლქში. ლუნინეცის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. ლ-შია რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები, პურის კომბინატი, მშრალი რძის ქ-ნა და სხვ.

**ლუნინი** მიხეილ სერგეის ძე [18 (29). XII. 1787, პეტერბურგი, — 3 (15). XII. 1845, ჩიტის ოლქი], რუსი რევოლუციონერი, დეკაბრისტი. წარმოშობით აზნაური. მონაწილეობდა აუსტერლიცის ბრძოლაში (1805), 1812 სამამულო ომში და რუს. არმიის 1813—14 საზღვარგარეთის ლაშქრობებში. 1815 თავი დაანება სამხ. სამსახურს. 1816—17 ცხოვრობდა პარიზში, სადაც გაეცნო სენ-სიმონს, იქ მიიღო კათოლიკობა. 1816 შევიდა „ხსნის კავშირში", იყო მეფის მოკვლისა და რესპ. დამყარების მომხრე. 1822 დაბრუნდა სამხ. სამსახურში და პოდპოლკოვნიკის ჩინით

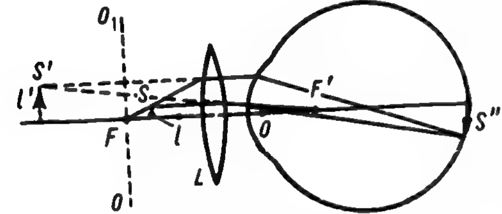
გახდა დიდი მთავრის კონსტანტინეს ადიუტანტი ვარშავაში. 1825 წ. 14 დეკ. აჯანყების შემდეგ დააპატიმრეს (1826 წ. 6 აპრ.) და სამუდამო კატორღა მიუსაჯეს, რ-იც შეუცვალეს 10 წლის კატორღით. 1836, სასჯელის მოხდის შემდეგ, დასახლდა ირკუტსკის ახლოს და შეუდგა არალეგალური პოლიტ. ლიტ-რის წერას და გავრცელებას. 1841 წ. 27 მარტს დააპატიმრეს და ჩასვეს აკატუის ციხეში. იქვე გარდაიცვალა

**ლუნმინი,** ჩინეთის ერთ-ერთი უდიდესი ბუდისტური გამოქვაბულ-ტაძარი. გამოკვეთილია 495—398 მდ. იხეს ნაპირზე, კირქვის კლდეებში. შედგება რამდენიმე ასეული გამოქვაბულისაგან. მთავარ ტაძრებში (ბინიანი, 500—523; გუიანი, 495—575; ფინსიანი, 627—675) ამობრთულია ბუდისტურ ღვთაებათა ქანდაკებები. შემკულია რელიეფებით.

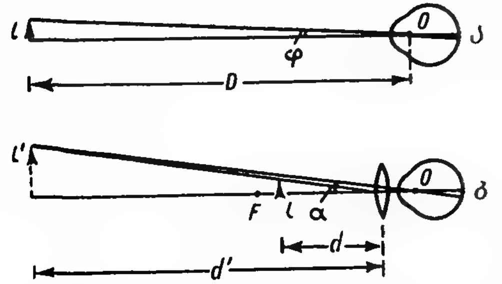
**ლუნშანი,** ჩრდ. ჩინეთის ნეოლითური კულტურა (ძვ. წ. II ათასწლ. I ნახ.). შეცვალა იანშაოს კულტურა. ლ. თავდაპირველად ხუანხეს აუზის შუა წელს მოიცავდა. შემდეგ აღმ-ით (შანდუნის პროვინცია) გავრცელდა. ლ-თვის დამახასიათებელია თხელკეციანი რუხი და შავი, ზოგჯერ ნაპრიალები, ნაწილობრივ სამეთუნეო მორგვზე დამზადებული კერამიკა, თხელი, გახეხილი ქვის შრომის იარაღი, ძვლისა და ნიჟარის ნაწარმი, სამკითხაო ძვლები. ლ-ის კულტურაში პირველად გაჩნდა ახ. ტიპის კერამიკა, ახ. მარცვლეული (ხორბალი, ქერი), შინაური ცხოველები (ხარი, თხა, ცხვარი). საზ. წყობა პირველყოფილი გვაროვნული იყო. დაახლ. ძვ. წ. XVI ს-ში ლ-ის კულტურა შან-ინის ბრინჯაოს კულტურამ შეცვალა.

**ლუპა** (ფრანგ. loupe), თვალისათვის ცუდად გასარჩევი მცირე ობიექტების გასახილველი ოპტიკური ხელსაწყო. დასამზერ სხეულს ათავსებენ ლ-ის ფოკალურ სიბრტყეში (ამ შემთხვევაში თვალი აკომოდირებულია უსასრულობაზე) ან მის მახლობლად (ისე, რომ სხეულის წარმოსახვითი გამოსახულება მიიღონ ყველაზე ხელსაყრელ მანძილზე, ე. წ. საუკეთესო ხედვის მანძილზე). სხეულიდან გამოსული სხივები ლ-ში გავლის შემდეგ კიდევ ერთხელ გარდატყდება თვალში და შეიკრიბება მის შორეულ წერტილში. ეს სხივები თვალში მოხვდება უფრო დიდი კუთხით, ვიდრე ის სხივები, რ-ებიც თვალში მოხვდება ლ-ში გაუვლელად. ამით აიხსნება ლ-ის გამადიდებელი მოქმედება (იხ. ნახ.).

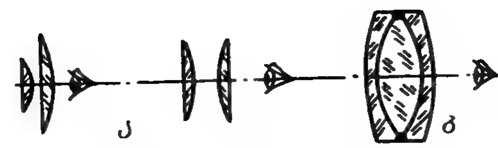
ლ-ის გამადიდებლობა ეწოდება α კუთხის (რ-ითაც საგნის გამოსახულება მოჩანს თვალის გუგის ცენტრიდან) ფარდობას φ კუთხესთან (რ-ითაც იგივე საგანი მოჩანს ლ-ის გარეშე საუკეთესო ხედვის $D$ მანძილზე, ადამიანის ნორმალური თვალისათვის $D=0{,}25$ მ).



ნახ. 1. სხივთა სვლა მცირე l სხეულის განხილვისას L ლუპაში. საგანს ათავსებენ უშუალოდ ლუპის $OO_1$ ფოკალური სიბრტყის მახლობლად. საგნის S წერტილიდან გამომავალი სხივები იკრიბება თვალის ბადურას S'' წერტილში. ამავე წერტილში შეიკრიბებოდა S' წერტილიდან გამოსული სხივები ლუპა რომ არ ყოფილიყო (S' წერტილი S წერტილის წარმოსახვითი გამოსახულება). F და F' ლუპის ფოკუსებია.



ნახ. 2. მცირე l სხეულზე დაკვირვება: ა — შეუიარაღებელი თვალით საუკეთესო ხედვის D მანძილზე; φ—სხეულიდან წამოსული სხივების (რომლებიც თვალში ხვდებიან) გაშლილობის კუთხე; ბ—ლუპით; სხეულიდან წამოსული სხივები თვალში α კუთხით შედის (α>φ); d—მანძილი ლუპიდან საგნამდე; d'—მანძილი ლუპიდან მის მიერვე ფორმირებულ საგნის გამოსახულებამდე, რომელსაც დამკვირვებელი ხედავს.



ნახ. 3. ლუპები: ა—„ორმაგი"; ბ—აპლანატური. უმარტივესი ლუპა შემკრები ლინზაა, მისი გამადიდებლობა მცირეა (Γ≈2—3). საშუალო გამადიდებლობისას მიმართავენ უფრო რთულ სისტემებს: „ორმაგსა" და აპლანატურს.

ნახ. 4. ტელელუპა. დიდი გამადიდებლობის ლუპაში მანძილი საგნიდან ლინზამდე ძალიან მცირეა, რის გამოც გაძნელებულია საგნის განათება და სხვ., ამიტომ იყენებენ ტელელუპას.

**ლუპანი** ანდრია პავლეს ძე [დ. 2 (15). II. 1912, სოფ. მიგულენი, ახლანდ. რეზინის რ-ნი, მოლდ. სსრ], მოლდაველი საბჭ. პოეტი. სოციალ. შრომის გმირი (1982), მოლდ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1961). სკკპ წევრი 1956-იდან. მოღვაწეობა 1932 დაიწყო, ლექსების პირველი კრებ. 1947 გამოაქვეყნა. ლ-ს ეკუთვნის პოეტური კრებულები „ბალადის შესავალი" (1954), „ოსტატ-შემოქმედი" (1958), „სტუმართმოყვარეობის კანონი" (1966; მოლდ. სსრ სახელმწ. პრემია, 1967), პიესა „სინათლე" (1948), ლიტ.-კრიტ. წერილები, თარგმანები და სხვ. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1975). სსრკ უმაღლესი საბჭოს IV—V მოწვევათა დეპუტატი. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, სხვა ორდენებითა და მედლებით.

ა. ლუპანი.

**ლუპოლი** ივანე კაპიტონის ძე [1 (13). I. 1896 — 26. V. 1943], საბჭ. ფილოსოფოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939), სკკპ წევრი 1920-იდან. დაამთავრა მოსკ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი (1919) და წითელი პროფესურის ინ-ტი (1932). მუშაობდა მარქსისა და ენგელსის ინ-ტში (1924). მ. გორკის სახ. მსოფლიო ლიტ-რის ინ-ტის დირექტორი (1935—40). ვ. ი. ლენინის ფილოს. მემკვიდრეობის ერთ-ერთი პირველი მკვლევარი („ლენინი და ფილოსოფია", 1927, 3 გამოც., 1930). აქვს სტატიები ა. პუშკინის, ლ. ტოლსტოის, მ. გორკის, ი. გოეთეს, ა. ფრანსის შემოქმედების შესახებ.

*თხზ.*: Дени Дидро. Очерки жизни и мировоззрения, 3 изд., М., 1960; Историко-философские этюды, М., 1935; Литературные этюды, М., 1940; Наука и реконструктивный период, Л.—М., 1931.

**ლუჟიცელები,** სერბოლუჟიცელები, [საკ. სახელწ. Serbja, Serby, გერმ. სახელწ. Sorben), ვენდები (Wenden)], დას. სლავური მოდგმის ხალხი გდრ-ში. ცხოვრობენ კოტბუსისა და დრეზდენის ოლქის 12 რ-ნში. რაოდ. დაახლ. 100 ათ. კაცი (1970, შეფასება). ლაპარაკობენ ლუჟიცურ ენაზე, აგრეთვე გერმანულად. მორწმუნეთა უმრავლესობა ლუთერანია, ნაწილი — კათოლიკე. მუშაობენ სოფლის მეურნეობასა და მრეწველობაში. გერმანიის მიერ ლუჟიცის მიწა-წყლის დაპყრობის შემდეგ (X ს.) ლ-მა ნაწილობრივი გერმანიზაცია განიცადეს და 1945-მდე, გერმანიაში ფაშიზმის განადგურებამდე, ჩაგრულ ეროვნ. უმცირესობას შეადგენდნენ. ისინი იბრძოდნენ ეროვნ. უფლებების მოსაპოვებლად, ეროვნ. კულტურისა და ენის აღორძინებისათვის, ამ ბრძოლაში მათ აერთიანებდა 1912 შექმნილი წვრილბურჟ. გლეხური კავშირი დომოვინა, რ-იც 1937 აკრძალა ფაშისტურმა რეჟიმმა, ხოლო 1945 მაისში მასობრივი დემოკრ. ორგანიზაციის სახით გდრ-ის ეროვნ. ფრონტის შემადგენლობაში შევიდა. ამჟამად ლ-ს უზრუნველყოფილი აქვთ თანასწორუფლებიანობა და თავისი კულტურის მშობლიურ ენაზე განვითარების ყველა შესაძლებლობა.

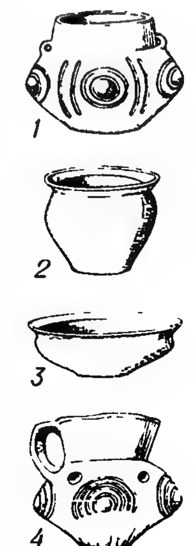
არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება. ქვემო ლუჟიცისათვის დამახასიათებელი ნაგებობაა ერთსართულიანი ჯარგვალი, ზემოსთვის — ორსართულიანი. ხალხ. დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნება აღორძინდა XVIII—XIX სს-ში. გდრ-ის შექმნის შემდეგ განვითარდა პროფ. ხელოვნება, ძირითადად — გრაფიკა და წიგნის ილუსტრაცია. მხატვრების მ. ნოვაკისა და ჰანკა კრავცეცის შემოქმედებაში გამოყენებულია სიუჟეტები ლუჟიცელი ხალხის ისტორიიდან და ფოლკლორიდან. 50-იანი წლებიდან ასპარეზზე გამოვიდნენ ახალგაზრდა მხატვრები (ვ. შობარი, ი. ბუკი, ვ. ლანზინალორენცეცი).

ლუჟიცელები. ტანსაცმლის კარადის მოხატული ლირსი. ზემო ლუჟიცა. 1789. ხალხური ხელოვნების მუზეუმი. დრეზდენი.

მუსიკა, თეატრი. XVII ს-იდან გერლიცის, გუბენის, ლუკაუს რ-ნებში შეიქმნა ხალხ. მუსიკოსთა კორპორაციები. ამ დროიდან ცნობილია საეკლ. სიმღერების შემსრულებელი ბარტოლომეო (XVII ს.), კომპოზიტორი ი. რაკო (XVIII ს.). ძველებური ლუჟიცური მუსიკის რამდენიმე სახეობა არსებობს: რომანტ. და ელეგიური, მგზავრული, საქორწილო, საცეკვაო სიმღერები, ღვთისმსახურების დროს შესასრულებელი სიმღერა-ლეგენდები და სხვ. მელოდიის სტრუქტურა მარტივია, დიაპაზონი ოქტავას არ აღემატება. უმთავრესი ხალხ. მუს. საკრავებია: ტარაკავა (ჰობოის გვარი), ვოლინკა, ვიოლინო. პროფ. მუსიკა აღმოცენდა XIX ს. 40-იან წლებში; ფუძემდებელია კომპოზიტორი კ. კოცორი, პირველი ლუჟიცური ოპერის („იაკუბ და კატა", 1861), ორატორიების, კამერული ნაწარმოებების ავტორი. XX ს. მუს. ხელოვნ. მოღვაწენი არიან: ბ. კრავც-შნაიდერი, კ. კარნავკა, ი. ვინარი, ი. რაუპი, ი. ბულანკი, ჰ. ნაგელი 1862 ბაუცენში პოეტ ი. ჩესლის ინიციატივით შედგა პირველი თეატრ. წარმოდგენა, რამაც დასაბამი მისცა თეატრ. ხელოვნ. ფართოდ განვითარებას. ფაშისტური დიქტატურის დროს ლუჟიცური თეატრი აიკრძალა. ფაშიზმისაგან განთავისუფლების შემდეგ თვითმოქმედმა ლუჟიცურმა თეატრმა მნიშვნელოვანი ადგილი დაიკავა გდრ-ის ხალხ. შემოქმედებაში. 1948 გაიხსნა მოძრავი თეატრი „სორბიშე ფოლკსბიურნე". იგი 1963 შეუერთდა გერმ. სახელმწ. თეატრს და შეიქმნა „დოიჩ-სორბიშეს ფოლკსთეატერი" (სპექტაკლები იმართება ლუჟიცურ და გერმ. ენებზე). დრამ. წარმოდგენებთან ერთად აქ იდგმება ოპერები, ბალეტი (1972—73 დაიდგა პირველი ლუჟიცური ბალეტი — დ. ნოვკას „გლეხური ლეგენდა ანუ ქალიშვილი ჰანკა"). 1955 „დოიჩ-სიორბიშეს ფოლკსთეატერთან" დაარსდა თეატრ. სტუდია, რ-იც ამზადებს კადრებს ლუჟიცური თეატრისათვის.

*ლიტ.*: Семиряга М. И., Лужичане, М.—Л., 1955.

**ლუჟიცის კულტურა,** ბრინჯაოსა და ადრინდელი რკინის ხანის (ძვ. წ. XIII—IV სს.). არქეოლოგიური კულტურა, რ-იც გავრცელებული იყო ბალტიის ზღვიდან მდ. დუნაიმდე და სლოვაკიის მთებამდე და მდ. შპრეედან ვისლამდე. სახელი ეწოდა ისტ. რ-ნების — ზედა და ქვედა




ლუჟიცის კულტურა პოლონეთის ტერიტორიაზე: 1—4—კერამიკული ჭურჭელი; 5—8 — ლითონის ნივთები.

ლუჟიცის (გდრ-ის სამხრ.-აღმ. ნაწილში) მიხედვით, სადაც პირველად აღმოჩნდა ლ. კ-ის სამაროვნები და ნამოსახლარები. მოსახლ. მთავარი საქმიანობა მიწათმოქმედება და მეცხოველეობა იყო. ძვ. წ. VII—VI სს-ში გავრცელდა რკინის მეტალურგია. მოსახლ. ხელით ძერწავდა მაღალხარისხოვან მრავალნაირ თიხის ჭურჭელს. ბრინჯაოს ხანაში ნასოფლარების გვერდით გამაგრებული თხრილითა და მიწაყრილით გამაგრებული ნამოსახლარები, რ-ებიც განლაგებული იყო ძნელად მისადგომ ადგილას. გაითხარა კერიანი ხის სახლები. დაკრძალვის წესი კრემაციულია. ფერფლს ინახავდნენ ურნაში, ან „სამარხთა ველზე" ორმოებში მარხავდნენ. ლ. კ-ის ტომთა საზ. წყობა პატრიარქალურ-გვაროვნული იყო, თუმცა მოგვიანებით მდიდრული სამარხები გაჩნდა. გავრცელების მთელ ტერიტორიაზე ლ. კ. თითქმის ერთგვაროვანია. თავისებურებით ხასიათდება დაკრძალვის წესი და ჭურჭლის ფორმები. ლ. კ-ის ტომთა ეთნ. შემადგენლობაზე მეცნიერთა შორის აზრთა სხვადასხვაობაა, ნაწილი მათ სლავებად მიიჩნევს.

ლურისტანის ბრინჯაო.

**ლუჟიცის მთები** (Lužické hory), სუდეტის მთების ჩრდ.-დას. ნაწილი ჩეხოსლოვაკიაში. სიმაღლე 1012 *მ*-მდე (მთა ეშტედი), სიგრძე დაახლ. 120 *კმ*. აგებულია გრანიტებითა და ქვიშაქვებით, ზოგან ბაზალტის გუმბათებია. უმთავრესად დაბალი ქედები და სერებია, კალთები დანაწევრებულია, მწვერვალები — მოსწორებული; შემოსილია შერეული და წიწვოვანი ტყეებით, მთის მდელოებით.

ვ. ლურსმანაშვილი.

**ლუჟსკი** (ნამდვ. გვარი კ ა ლ უ ჟ ს კ ი) ვასილი ვასილის ძე (31. XII. 1869, ქ. შუია, ახლანდ. ივანოვოს ოლქი, — 2. VII. 1931, მოსკოვი), რუსი მსახიობი, რეჟისორი, თეატრ. პედაგოგი. რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1931). მოსკ. სამხატვრო თეატრის ერთ-ერთი დამაარსებელი და წამყვანი მსახიობი. სწავლობდა დრამ. კურსებზე, რ-იც კ. სტანისლავსკის მიერ დაარსებულ ხელოვნებისა და ლიტ-რის საზ-ბასთან არსებობდა. სამხატვრო თეატრში შეასრულა სორინის, ანდრია პროზოროვის, ლებედევის, პროფ. სერებრიაკოვის (ჩეხოვის „თოლია", „სამი და", „ივანოვი", „ძია ვანია"), თედორე კარამაზოვის („ძმები კარამაზოვები" დოსტოევსკის მიხედვით) და სხვ. როლები. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (ა. ადაშევის სკოლა, სამხატვრო თეატრის სტუდიები).

**ლურები,** დას. ირანში, ზაგროსის მთებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 1500 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება), ქმნიან 4 ნათესაურ-ტომობრივ ჯგუფს. ლაპარაკობენ ირან. ჯგუფის ენების ლურის დიალექტებზე. რელიგიით მუსლიმანი შიიტები არიან. ვარაუდობენ, რომ ლ. ჩამოყალიბდნენ ძვ. ელამური მოსახლეობისა და მოსული სამხრ. ირანული შტოს ტომთა შერევის შედეგად. წარსულში ძირითადად მომთაბარე-მესაქონლეები იყვნენ, შემდეგ თანდათან ბინადარ ცხოვრებაზე გადავიდნენ.

ლურსმული მათემატიკური ტექსტი. კვადრატი თავისი დიაგონალებით. დიაგონალზე აწერია რიცხვი, რომელიც გამოსახავს კვადრატის დიაგონალის ფარდობას მის გვერდთან. იელის უნივერსიტეტის (აშშ) კოლექცია.

**ლურია** (Luria) სალვადორ ედუარდ (დ. 13. VIII. 1912, ტურინი, იტალია), ამერიკელი მიკრობიოლოგი, აშშ-ის მეცნ. ეროვნ. აკად. წევრი (1959), მიკროორგანიზმების გენეტიკის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. აქვს ნაშრომები ვირუსოლოგიის დარგში. აღწერა ბაქტერიოფაგების აგებულება. ბაქტერიებისა და ვირუსების გენეტიკაში ნაშრომებისათვის 1969 ა. *ჰერშისთან* და მ. დელბრუკთან ერთად მიენიჭა ნობელის პრემია.

**ლურისტანი,** ისტორიული ოლქი დას. ირანში, ახლანდ. ირანში — ცალკე საგენერალგუბერნატორო. მთავარი ქალაქი — ხორამაბადი. უძველეს დროს ლ. დასახლებული იყო კასიტთა ტომებით და შედიოდა ელამის სახელმწიფოში. სამხრ. ირანული შტოს ტომები დასახლდნენ ლ-ში ძვ. წ. X—IX სს-ში. ცნობილია მცირე (საკუთრივ ლ., ლურების ოლქი) და დიდი ლ. (ბახტიარის, მამასანისა და ქუჰქილუიეს ტომებით დასახლ. ოლქი).

ლურჯი კაპარჭინა.

**ლურისტანის ბრინჯაო,** არქეოლოგიაში მიღებული სახელწოდება, რ-იც აღნიშნავს ირანულ-კავკასიური ცხოველსახოვანი სტილით შესრულებულ ბრინჯაოს ნაკეთობას (სატევრები, ცულები, ქინძისთავები, ტანსაცმლის სამკაული, ცხენის აკაზმულობის ნაწილები და სხვ.). მასალა ძირითადად მოპოვებულია ლურისტანის (დას. ირანში) უძველესი სამარხების მძარცველური გათხრების დროს. ზოგი მეცნიერი ლ. ბ-ს ძვ. წ. II ათასწლ. II ნახევარს მიაკუთვნებს და კასიტებს უკავშირებს. უახლესი გამოკვლევების მიხედვით (მ. შ. არქეოლ. მონაპოვრისაც), ლ. ბ. განეკუთვნება ძვ. წ. VIII—VI საუკუნეებს. მკვლევართა ნაწილი მასალას კიმერიელებსა და სკვითებს უკავშირებს.

**ლურსმანაშვილი** ვლადიმერ სამსონის ძე (დ. 13. XII. 1909, სოფ. ჩხერი, ხარაგოულის რ-ნი), საბჭ. კავშირის გმირი (13. XII. 1942), პოლკოვნიკი (1964). სკკპ წევრი 1940-იდან. 1941 წ. 23 ივნ. მობილიზაციით გაიწვიეს წითელი არმიის რიგებში. იყო 392-ე ქართ. მსროლელი დივიზიის 802-ე მსროლელი პოლკის 1-ლი ბატალიონის მეთაურის მოადგილე პოლიტნაწილში. 1942 წ. 30 ოქტ. ერთ-ერთი დასახლ. პუნქტისათვის ბრძოლაში ლ. წინ წაუძღვა იერიშზე გადასულ ასეულს და ხელჩართულ ბრძოლაში მოსპო მტრის 24 ჯარისკაცი და ოფიცერი (სულ გაანადგურა 50-ზე მეტი ფაშისტი ჯარისკაცი), რისთვისაც მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, სამამულო ომის I ხარისხის, 2 წითელი ვარსკვლავის ორდენებითა და 8 მედლით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**ლურსმული დამწერლობა,** იხ. *სოლისებრი დამწერლობა.*

**ლურსმული მათემატიკური ტექსტები,** ძვ. ბაბილონისა და ასურეთის მათემატიკური ტექსტები; მოიცავს პერიოდს ძვ. წ. II ათასწლეულიდან ახ. წ-მდე. ლ. მ. ტ. დაწერილია ლურსმულად თიხის ფირფიტებზე, მ. შ. არის მათ. ცხრილები და სპეც. მათ. ტექსტები (ამოცანები და მათი ამოხსნები).

**ლურჯი ვეშაპი** (Balaenoptera musculus), ძუძუმწოვარი ცხოველი *ზოლიან ვეშაპისებრთა* ოჯახისა. ტანად ყველაზე დიდი ცხოველია, მისი სხეულის სიგრძე 33 *მ*, მასა 150 *ტ* აღემატება. აქვს პატარა ზურგის ფარფლი, ზედა ყბაზე — 350—800 წყვილი რქოვანი შავი ფირფიტა. ლ. ვ-ის არეალი ძალზე ფართოა, თუმცა თითქმის განადგურებულია. გვხვდება ერთეულებად, იშვიათად წყვილად ან 3 ერთად. იკვებება კიბოსნაირებით (თევზს არ ჭამს).

ლურჯი ვეშაპი.

ყოველ 2—3 წელიწადში დედალი შობს 1 ნაშიერს, რ-ის სიგრძეა 6—8 *მ*, მასა 2—3 *ტ*. ნაშიერი 7—8 თვე რძით იკვებება (ვეშაპის რძე 35—60%-მდე ცხიმს შეიცავს). მაკეობა 11 თვემდე გრძელდება. სქესობრივ სიმწიფეს აღწევს 4—5 წლისა. ერთი ლ. ვ. საშუალოდ იძლევა 15—20 *ტ* ცხიმს და 35—40 *ტ* ხორცს. 1966-იდან ლ. ვ-ზე ნადირობა აკრძალულია.

**ლურჯი კაპარჭინა** (Abramis ballerus), თევზი კობრისებრთა ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 40 *სმ*, მასა 600 *გ* აღწევს. ზედა ნაწილს მოლურჯო ელფერი დაჰკრავს, გვერდები და მუცელი ვერცხლისებრთეთრია და ოქროს ელფერი აქვს. ბინადრობს დიდ ტბებსა და მდ-ებში, გავრცელებულია ევროპაში, ჩრდილოეთის, ბალტიის, შავი, აზოვის, კასპიის ზღვებში. იკვებება ზოოპლანქტონით.

**ლურჯი მონასტერი,** ძვ. ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი თბილისში. აღმართულია მტკვრის მარჯვ. ნაპირზე, ახლანდ. კიროვის სახ. პარკთან. აუშენებიათ XII ს. მიწურულში უფრო ადრინდ. ეკლესიის ადგილას. ნაგებობაში გამოუყენებიათ ძვ. ეკლესიის ცალკეული ნაწილები. სამხრ. შესასვლელის ტიმპანში დაცული ვრცელი წარწერის თანახმად, ეკლესიის ამშენებელი ყოფილა „ულირსი ბასილი, ქართველთა მთავარეპისკოპოსყოფილი", თამარ მეფის დროინდელი პოლიტ. მოღვაწე, აბულასანის ძმა. ლ. მ. თავდაპირველად გუმბათოვანი ეკლესია იყო, უახლოვდებოდა XII—XIII სს. მიჯნის ქართლის სხვა ტაძრებს (ბეთანია, ქვათახევი). XVI ან XVII სს-ში ძლიერ დაზიანებული ტაძარი უგუმბათოდ აღადგინეს და შიდა სივრცეს ბაზილიკის იერი მიანიჭეს. 1873 ეკლესია კვლავ აღადგინეს, დაადგეს ქართ. ხუროთმოძღვრებისათვის უცხო ფორმის გუმბათი, ააშენეს ახ. კედლები და ფრონტონები (აგურისა), რ-ებმაც არსებითად დაამახინჯეს ძეგლი. ამჟამად გეგმის, წარწერებისა და პერანგის ქვემო ნაწილის გარდა, გადარჩენილია აღმ. შვერილი აფსიდის სარკმლის ჩუქურთმა. *ვ. ბერიძე.*

**„ლურჯი მხედარი"** (Blauer Reiter), ექსპრესიონიზმთან ახლოს მდგომ მხატვართა გაერთიანება, რ-იც არსებობდა მიუნხენში 1911—14. ჩამოყალიბდა ვ. კანდინსკისა და ფ. მარკის ინიციატივით. შედიოდნენ (ან მონაწილეობდნენ მის გამოფენებში): გერმანელები ა. მაკე, გ. მიუნტერი, ჰ. კამპენდონკი და ლ. ფაინინგერი; რუსები ა. იავლენსკი, მ. ვერიოვკინა, ძმები დ. და ვ. ბურლიუკები; შვეიც. პ. კლეე, ფრანგი რ. დელონე, ავსტრ. ა. კუბინი, აგრეთვე გერმ. ავანგარდისტი კომპოზიტორი ა. შენბერგი. გაერთიანების ძირითადი ამოცანა იყო ფერწერულდეკორ. პრობლემების მისტიკური გაზრება. 20-იან წლებში „ლ. მ-ის" რამდენიმე წარმომადგენელმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა „ბაუჰაუზის" მოღვაწეობაში (კანდინსკი, კლეე, ფაინინგერი).

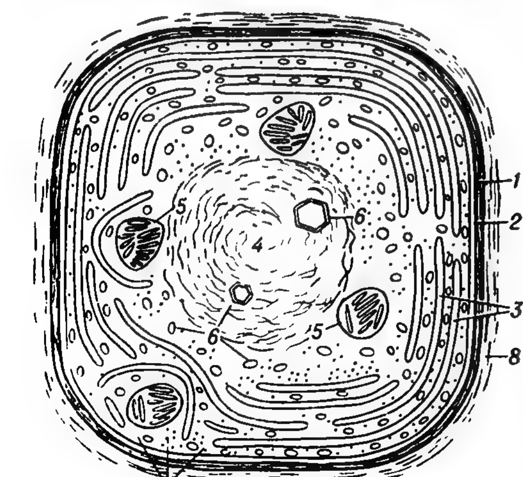
**ლურჯი ნარი,** ლ უ რ ჯ ე კ ა ლ ა (Eryngium), მცენარეთა გვარი ქოლგოსანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ორ- ან ერთწლოვანი ბალახია. 230-მდე სახეობა გავრცელებულია ტროპ., სუბტროპ. და ზომიერ სარტყლებში (უპირატესად მექსიკასა და სამხრ. ამერიკაში). სსრკ-ში 15 სახეობაა, მათგან საქართველოში 5. ზოგიერთი სახეობა სარეველაა. E. planum შეიცავს საპონინებს და ეთეროვან ზეთებს, იხმარება ამოსახველებელ საშუალებად.

**ლურჯი სუფრა,** მაგიდაზე გადასაფარებელი სელის ან ბამბის სახიანი ქსოვილი. გავრცელებული იყო უმთავრესად აღმ. საქართველოში. მზადდებოდა თბილ., გორის, თელავის საჩითავ სახელოსნოებში (იხ. *დაჩითვა*). ლ. ს-ის მხატვრული მოტივები მრავალფეროვანი იყო. მხატვრული ორნამენტის ისეთ ტრად. ელემენტებში, როგორიცაა ასტრალური და მცენარეული მოტივები, ზოომორფული და ანთროპომორფული სახეები, თავისებურადაა ასახული ქართვ. ხალხის უძველეს მსოფლმხედველობასთან დაკავშირებული წარმოდგენები. ლ. ს-ის საყოფაცხოვრებო მოტივებიდან აღსანიშნავია სუფრის ატრიბუტები: დანა, ჩანგალი, კოვზი, აგრეთვე ქართ. კაბასა და ჩოხა-ახალუხში გამოწყობილი მოცეკვავე მამაკაცთა და მანდილოსანთა გამოსახულებანი. ლ. ს-ს ფართოდ ხმარობდნენ გვიანდ. ფეოდ. ხანის ქართ. საზ-ბის ყველა ფენაში. XVII ს. I ნახ. რუს. წყაროების მიხედვით, აღმ. საქართვ.

სამეფო კარზე მიღებული ეტიკეტით ლ. ს. დარბაზობის დროს კარისკაცთა პურობისათვის ყოფილა განკუთვნილი. XIX ს-ში ლ. ს. ფართოდ იყო გავრცელებული თბილ. მოსახლეობაში, განსაკუთრებით მოქალაქეთა ყოფაში სხვადასხვა დღეობასთან დაკავშირებულ პურობასა და საქორწინო წვეულებებში. აღმ. საქართვ. მთიანეთში (მთიულეთში) ახლო წარსულამდე იყო შემონახული ვიწროგანიანი და გრძელი ლ. ს-ები, რ-ებიც სათემო დღეობებზე საწესო პურობისთვის იყო განკუთვნილი. XVIII—XIX სს. ლ. ს-ების საყურადღებო კოლექცია დაცულია საქ. სახელმწ. მუზეუმის ფონდებში.

*ლიტ.*: ბ რ ა ი ლ ა შ ვ ი ლ ი ნ., ლურჯი სუფრები (ალბომი), თბ., 1964; П о л и е в к т о в М. А., Материалы по истории грузино-русских взаимоотношений. 1615—1640, Тб., 1937.

**ლურჯ-მწვანე წყალმცენარეები** (Cyanophyta), წყალმცენარეთა განყოფილება (ტიპი). ერთუჯრედიანი, კოლონიური და მრავალუჯრედიანი (ძაფნარი), უმეტესად მიკროსკოპული ფორმებია; განეკუთვნებიან *პროკარიოტებს*. მოლურჯო-მწვანე ფერი აქვთ, თუმცა გვხვდება მოყვითალო-მწვანედ, ვარდისფრად, იისფრად, ზოგჯერ შავად შეფერილი ფორმებიც. მორფოლოგიურად ჩამოყალიბებული ბირთვი და ქლოროპლასტი ლ.-მ. წ-ს არა აქვთ. პლანქტონურ სახეობებს აქვთ. ე. წ. გაზის ვაკუოლები — პროტოპლასტში გაზით ამოვსებული სივრცეები. მრავლდებიან დაყოფით (ერთუჯრედიანები), ჰორმოგონიუმებით — ძაფის ფრაგმენტებით (მრავალუჯრედიანები) და სხვადასხვა სახის სპორებით. სქესობრივი გამრავლება და მოძრავი შოლტიანი სტადიები განვითარების ციკლში არა აქვთ. ლ.-მ. წ. აერთიანებს 2000-მდე სახეობას, რ-ებიც გავრცელებულია მტკნარ წყლებსა და ზღვებში. ცხოვრობენ ნიადაგზე და ნიადაგში, თოვლზე, ნესტიან ადგილებსა და ცხელ წყაროებში, ზოგი ლიქენების კომპონენტია. პლანქტონური ფორმები ინტენს. გამრავლებისას იწვევენ „წყლის ყვავილობას" და სასმელად უვარგისს ხდიან წყალს. იწვევენ აგრეთვე წყალსადენი ფილტრების დაცობას და თევზის სიკვდილს; ზოგჯერ წყალსაცავში ქმნიან კუნძულებსაც კი. ბაქტერიებთან ერთად ლ.-მ. წ. მონაწილეობენ სამკურნ. ტალახის შექმნაში, ახდენენ ნიადაგში ატმ. აზოტის ფიქსაციას. ნიადაგზე მცხოვრები ლ.-მ. წ. მონაწილეობენ ნიადაგთწარმოქმნის პროცესში. უძველესი ჯგუფია, ნათესაური კავშირი სხვა წყალმცენარეებთან არა აქვთ. *ქ. ყანჩაველი.*



ლურჯ-მწვანე მცენარეების უჯრედის აგებულების სქემა: 1—უჯრედის კედელი; 2—ციტოპლაზმური მემბრანა; 3—მაფოტოსინთეზებელი ლამელები; 4—ბირთვის ნივთიერება (ნუკლეოპლაზმა); 5—ციანოფიცინის მარცვლები; 6—სხვადასხვა სახის ჩანართები; 7—რიბოსომები; 8—ლორწოს შრეები.

**ლუსაკა** (Lusaka), ზამბიის რესპუბლიკის დედაქალაქი. მდებარეობს ქვეყნის ცენტრ. ნაწილში, 1279 *მ* სიმაღლეზე. ჰავა სუბეკვატორულია. იანვ. საშ. ტემპ-რა 20,6°C, ივლ. 15,5°C. ნალექები 837 *მმ* წელიწადში. 500 ათ. მცხ. (1979). ქალაქს მართავს არჩევითი საბჭო, რ-ის სათავეში დგას მერი.

ქალაქი წარმოიქმნა რკინიგზის სადგურის (აშენებულია 1910) ადგილზე. ლ. ეწოდა ტომის ბელადის სახელის მიხედვით. 1931—64 იყო ჩრდ. როდეზიის ადმ. ცენტრი (ბრიტ. პროტექტორატი). 1964-იდან — ზამბიის დედაქალაქი.

ლ. მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი, საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი და დიდი სას.-სამ. რ-ნის სავაჭრო-განმანაწილებელი ცენტრია. არის კვების, სამკერვალო საწარმოები; ცემენტის ქ-ნა, ავტოსარემონტო სახელოსნოები.

ქალაქი თავისუფლადაა დაგეგმარებული. განაშენიანებულია ერთსართულიანი სახლებით. ყოფ. ევრ. კვარტალები გამწვანებულია. ლ-ში არის ზამბიის უნ-ტი (მასთან აფრ. შემსწავლელი ინ-ტი), ტექ., სას.-სამ., პედ. კოლეჯები; სამეცნ. გამოკვლევათა ეროვნ. საბჭო, ზამბიის ბუნებისა და გარეული ცხოველების დაცვის საზ-ბა; საქალაქო ბ-კა, კინოთეატრები, თეატრი (ადგილ. თვითმოქმედი კოლექტივებისათვის).

**ლუ სინი** (ნამდვ. სახელი ჯ ო უ შ უ ჟ ე ნ ი) (25. IX. 1881, შაოსინი, — 19. X. 1936, შანხაი), ჩინელი მწერალი, პუბლიცისტი და ლიტერატურათმცოდნე. თანამედროვე ჩინ. ლიტ-რის ფუძემდებელი. ლიტ. მოღვაწეობა დაიწყო 1903-იდან. წერდა სტატიებს, თარგმნიდა უმთავრესად ჩაგრული ხალხების ლიტ-რას, რ-იც შეიცავდა ადამიანური უფლებებისათვის ბრძოლის მოწოდებას. 1909 გამოსცა „უცხოური მოთხრობების კრებული". 1913 დაწერა პირველი ორიგინ. მოთხრობა „წარსული", ხოლო 1918 გამოაქვეყნა „გიჟის დღიური". მასვე ეკუთვნის მოთხრ. კრებულები „ძახილი" (1923), „ხეტიალი" (1926), აგრეთვე ლექსები პროზად (კრებ. „ველური ბალახი", 1927), სატირულ-ჰეროიკული ზღაპრები (კრებ. „ძველი ლეგენდები ახლებურად", 1936) და პუბლიც. კრებულები („ცხელი ქარი", 1925; „მდიდრული ბალდახინის ქვეშ", 1926; „სხვაგვარად მოაზროვნე", 1932; „წიგნი ცრუ თავისუფლებაზე", 1933; „ამინდზე ლაყბობა ნებადართულია", 1934 და სხვ.). ლ. ს-ს დიდი ღვაწლი მიუძღვის მარქსისტული ესთეტიკის, მსოფლიოს პროგრ. და საბჭ. ლიტ-რის პოპულარიზაციაში.

*თხზ.*: მოთხრობები, თბ., 1950; Повести и рассказы, М., 1971.

*ლიტ.*: П о з д н е е в а Л., Лу Синь. Жизнь и творчество, М., 1959.

ლუ სინი.

**ლუსინიანი** არტემ ჰაიკის ძე [5 (18). VII. 1910, თბილისი, — 26. VII. 1963, იქვე], სომეხი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1950). სკკპ წევრი 1954-იდან. დაამთავრა თბილ. სომხ. ხელოვნ. სახლთან არსებული დრამ. სტუდია (1928). იმავე წელს ჩაირიცხა თბილ. სომხ. თეატრის დასში. ასრულებდა დრამ., კომ. და სახასიათო როლებს. ჰქონდა კარგი სცენური გარეგნობა, დიქცია. როლები: პეპო, ოსეპი (სუნდუკიანის „პეპო", „დანგრეული კერა"), სუმბატი, სეირანი (შირვანზადეს „ქაოსი", „ნამუსი"), ალექსანდრე (ფაფაზიანის „ციცაბო კლდე"), არსენა (შანშიაშვილის „არსენა"), ხევისბერი გოჩა (ყაზბეგის „ხევისბერი გოჩა"), ოტელო (შექსპირის „ოტელო"), ურიელ აკოსტა (გუცკოვის „ურიელ აკოსტა"), თედორე (ლეონოვის „შემოსევა") და სხვ.

**ლუსონი** (Luzón), ფილიპინის არქიპელაგის უდიდესი კუნძული. ფართ. 105,6 ათ. *კმ²*. ლ-ის დას. და სამხრ. სანაპირო შეჭრილ-შემოჭრილია, მოხერხებულია სანაოსნოდ, აღმ. — კლდოვანი და ფლატოვანი. ლ-ის ჩრდ-ით ცენტრ. კორდილიერაა, რ-ზეც აღმართულია ლ-ის უმაღლესი მთა პულოგი (2934 *მ*). ბევრია მოქმედი ვულკანი. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. ჰაერის საშ. ტემპ-რები ჩრდ. ვაკეზე 23—25°C, სამხრ-ით 27—29°C. ნალექები 2000—3000 *მმ* წელიწადში. ხშირია ტაიფუნი. მთის კალთებზე სუბეკვატორული მარადმწვანე და მუსონური ფოთოლმცვივანმარადმწვანე ტყეებია; ვაკეებზე, სადაც სავანური ლანდშაფტი იყო, ახლა დამუშავებული მიწებია (მოჰყავთ ბრინჯი, სიმინდი, ქოქოსის პალმა, შაქრის ლერწამი, თამბაქო). არის ოქროს, სპილენძის, რკინის საბადოები. ლ-ზეა ფილიპინების ოფიც. დედაქალაქი კესონ-სიტი და ქ. მანილა.

ლურჯი ნარი (Eryngium planum). მცენარის ზედა და ქვედა ნაწილი: ა—ყვავილი; ბ—ღეროსეული ფოთოლი.

**ლუტეინის უჯრედები** (<ლათ. luteus — ყვითელი), ეპითელიუმური სეკრეტორული უჯრედები, რ-ებიც ქმნიან *ყვითელი სხეულის* გარეთა შრეს. ლ. უ. ვითარდება *ოვულაციის* შემდეგ დარჩენილი ფოლიკულური უჯრედებისაგან. ლ. უ-ის ციტოპლაზმა შეიცავს ლიპიდურ პიგმენტს — ლუტეინს. ლ. უ-ში წარმოიქმნება ჰორმონი *პროგესტერონი*. ყვითელი სხეულის უკუგანვითარებისას (ორსულობის II ნახევარში, აგრეთვე მენსტრუაციისა და ცხოველების მშუნაობის წინ) ლ. უ. იშლება.

**ლუტეოტროპული ჰორმონი**, ლ ა ქ ტ ო გ ე ნ უ რ ი ჰ ო რ მ ო ნ ი, იხ. *პროლაქტინი*.

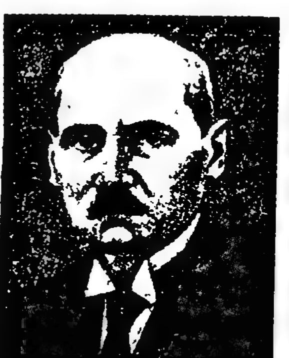
**ლუტეციუმი** (Lutetia Parisiorum ან Lutetia — ლუტეცია, სახელწ. გალების ტომების — პარიზიების — მთავარი ქალაქისა, თანამედროვე პარიზი), Lu, ქიმ. ელემენტი, ატ. ნომერი 71, ატ. მასა 174,97, სიმკვრივე 9840 *კგ/მ³*, $t_{დნ}$ 1652°C. მოვერცხლისფრო-მოთეთრო ლითონი, აღმოაჩინა ფრანგმა ქიმიკოსმა *ჟ. ურბენმა*. იშვიათი მიწათა ლითონი, მიეკუთვნება *ლანთანოიდებს*.

**ლუტიჩები**, ვ ე ლ ე ტ ე ბ ი (ლათ. Lutici, Veleti, Velti); დასავლეთსლავური მოდგმის ტომთა კავშირი; განეკუთვნებოდა ლაბისპირა (ელბისპირა) სლავთა შტოს (პოლაბებს). VIII—XII სს-ში ბინადრობდნენ ბალტიის ზღვის სამხრ. სანაპიროზე, მდ. ოდრასა (ოდერი) და ლაბა (ელბა) შორის. ლ-ს შეტაკებები და ომები ჰქონდათ მეზობლად მცხოვრებ საქსებთან. მათ ეომებოდა *კარლოს დიდი*, რ-მაც დაიმორჩილა ლ. კაროლინგთა იმპერიის დაშლისა და მისგან აღმ. ფრანკთა ოლქების გამოყოფის შემდეგ, ლ-ის უხდებოდათ გერმანელების განუწყვეტელ შემოტევათა მოგერიება. 983 აჯანყების შედეგად ლ. გათავისუფლდნენ გერმანელთა უღლისაგან, მაგრამ XII ს-ში გერმანელებმა საბოლოოდ სძლიეს მათ და სხვა ლაბისპირა სლავებს. *ალბრეხტ დათვმა* ლ-ის მიწები შეუერთა ჩრდილოეთის, ანუ ბრანდენბურგის მარკის სამფლობელოებს. ლ-მა სრული ასიმილაცია განიცადეს. *გ. ჟორდანია.*

**ლუტნა** (პოლ. lutnia; პირველწყარო: არაბ. ალ'უდ, სიტყვასიტყვით — ხე), სიმებიანი მუსიკალური საკრავი. აქვს გამობურცული ოვალური კორპუსი, მოკლე, განიერი ყელი და უკან გადაღუნული თავი, 6—16 (ზოგჯერ 24) სიმი. ბრტყელ ზემო დეკაზე დიდი სარეზონანსო ხვრელებია. სიმების აწყობა კვარტისა და ტერციის ინტერვალთა სხვადასხვა თანამიმდევრობაზეა დამოკიდებული. ლ. არაბულ-ირანული უდისაგან წარმოიშვა. შუა საუკ. დასასრულს გავრცელდა ესპანეთსა და სიცილიაში, შემდეგ ლ-ის სახელწოდებით — დას. და უფრო გვიან ჩრდ. ევროპაში. განსაკუთრებით პოპულარული გახდა XVI—XVII სს-ში. XVIII ს. II ნახევრიდან განდევნა გიტარამ.

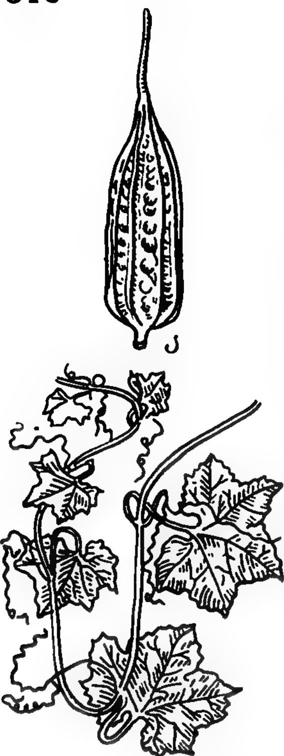
**ლუტონი** (Luton), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, ბედფორდშირის საგრაფოში, მდ. ლის ნაპირზე, ლონდონიდან 50 *კმ*. 164 ათ. მცხ. (1981). საავტ. მრეწვ. დიდი ცენტრი. ამზადებენ სამაცივრო მოწყობილობას, თვითმფრინავის ნაწილებსა და სხვ. შლაპების ძველისძველი წარმოება.

**ლუტსი** ოსკარ [26. XII. 1886 (7. I. 1887), კაარეპერეს თემი, ახლანდ. იიგევის რ-ნი, — 23. III. 1953, ტარტუ], ესტონელი საბჭ. მწერალი, ესტ. სახ. მწერალი (1945). პოპულარობა მოუპოვა პირველივე მოთხრო-


ო. ლუტსი.

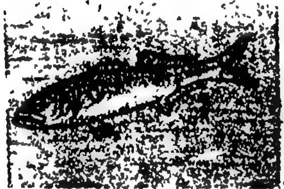
ბამ „გაზაფხულმა" (ნაწ. 1–2, 1912–13). მწერალმა იმდროინდელი ესტ. ცხოვრების მაღალმხატვრული პანორამა წარმოადგინა (მოთხრობები „ზაფხული", ნაწ. 1–2, 1918–19; „ტოოტსის ქორწილი", 1921; „ანდრესის ცხოვრება", „პირველი ნაბიჯები", 1923; „მოწაფე ვალტერი", 1927). ლ-ის შემოქმედება გამსჭვალულია დემოკრ. სულისკვეთებით. ლ-ს ეკუთვნის მოგონებანი 13 ტომად („ძველი ბილიკები", 1930; „ზამთრის გზები", 1931 და სხვ.), პიესები „კომბოსტო", „პაუნვერე" (1913) და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**ლუტუგინო,** ქალაქი (1960-იდან) უკრ. სსრ ვოროშილოვგრადის ოლქში, მდ. ოლხოვკის (ჩრდ. დონეცის აუზი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. იღებენ ქვანახშირს. ლ. ეწოდა გეოლოგ ლ. ლუტუგინის პატივსაცემად.



წახნაგოვანი ლუფა ყლორტის ნაწილი: ა—ნაყოფი.

**ლუფა** (Luffa), მცენარეთა გვარი გოგრისებრთა ოჯახისა. მცოცავღეროიანი ერთწლოვანი ბალახებია. აქვთ ერთსქესიანი, დიდი ყვითელი ან თეთრი ყვავილები და მრავალთესლიანი, მშრალი, ბოჭკოვანი ნაყოფი. 6–8 სახეობა (სხვა მონაცემებით 20-მდე) ტროპიკებში იზრდება. უფრო ცნობილია ც ი ლ ი ნ დ რ უ ლ ი ლ. (L. cylindrica) და წ ა ხ ნ ა გ ო ვ ა ნ ი ლ. (L. acutangula). ორივე სახეობა ძირითადად კულტივირებულია ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში (იაპონია, ინდოეთი, ინდოჩინეთი, ეგვიპტე, ტროპ. ამერიკა, აშშ, მცირე აზია). სსრკ-ში მოჰყავთ კავკ. და ყირიმის შავი ზღვის სანაპიროზე, ჩრდ. კავკასიასა და შუა აზიაში. მკვახე ნაყოფი იჭმება. მწიფე ნაყოფს დამუშავების შემდეგ იყენებენ საბანაო ღრუბლად, ქუდების და სხვ. დასამზადებლად.



ლუფარი.

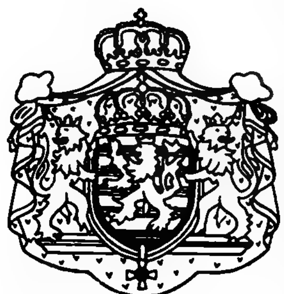
**ლუფარი** (Pomatomus saltatrix), თევზის ერთადერთი სახეობა ლუფარისებრთა ოჯახისა. აქვს წაგრძელებული სხეული, რ-ის სიგრძე 115 *სმ*, მასა 15 *კგ* აღწევს. გვხვდება ტროპ. და ზომიერ ზღვებში; სსრკ-ში — შავ და აზოვის ზღვებში. მტაცებელია. იკვებება სხვადასხვა თევზით. ძვირფასი თევზია, გემრიელი ხორცი აქვს. რეწვის ობიექტია.

**ლუქსემბურგები** (გერმ. Luxemburger, Lützelburger; ფრანგ. Luxembourg), დინასტია, რ-იც თავდაპირველად მართავდა ლუქსემბურგის საგრაფოს, ხოლო 1308–13, 1347–1400, 1410 – 37 – „საღვთო რომის იმპერიას". მათი ძლევამოსილების მთავარი დასაყრდენი იყო ჩეხიის სამეფო, რ-იც 1310 ქორწინებით შეიძინა ჰაინრიხ VII-ის ძემ იოჰანმა (ჩეხურად — იანი). ლ-მა უდიდეს აღმავლობას მიაღწიეს იან ლუქსემბურგელის ძის *კარლ IV-ის* მმართველობაში (ჩეხიის მეფე კარლ I, 1346–78, იმპერატორი — 1347–78). მან ლუქსემბურგის საგრაფო აქცია საჰერცოგოდ (1354), ხელი შეუწყო ჩეხიის ეკონ. და კულტ. განვითარებას, ხოლო გერმანიაში *კურფიურსტების* გაძლიერებას (იხ. *ოქროს ბულა*). მისი უფროსი ძე ვაცლავ IV იყო ჩეხიის მეფე (1378–1419) და ერთხანს — იმპერატორი (1378–1400); უმცროსმა ძემ *სიგიზმუნდ I-მა* შეიძინა უნგრ. სამეფო, რ-საც განაგებდა 1387–1437; იგი იყო „საღვთო რომის იმპერიის" იმპერატორი 1410–37, ჩეხიის მეფე 1419–21, 1436–37. ცდილობდა ჰუსიტური რევ. მოძრაობის ჩახშობას (იხ. *ჩეხია*, ისტ. ნარკვევი). სიგიზმუნდ I-ის სიკვდილით მოისპო ლ-ის დინასტია ჩეხიასა და უნგრეთში, ხოლო მათი სამფლობელოები შეუერთდა ავსტრიელ *ჰაბსბურგთა* სამფლობელოებს. *გ. ჟორდანია.*

**ლუქსემბურგელები,** ლუქსემბურგის ძირითადი მოსახლეობა (330 ათ. კაცზე მეტი; 1978, შეფასება). ლ. მცირე ჯგუფად (სულ დაახლ. 20 ათ. კაცი) ცხოვრობენ საფრანგეთსა და ბელგიაში. ყოფაში ლაპარაკობენ ლუქსემბურგულ ენაზე, ოფიც. ენები — ფრანგ. და გერმანული. მორწმუნენი ძირითადად კათოლიკეები არიან, მცირე ნაწილი პროტესტანტია. ლ. წარმოშობით ახლოს დგანან გერმანელებთან, მაგრამ ისტორიულად იზოლირებული არიან მათგან. მატერ. და სულიერი კულტურით ლ. ნაწილობრივ განსხვავდებიან საფრ. და ბელგ. ოლქებში მცხოვრებთა კულტურისაგან.

რ. ლუქსემბურგი.

**ლუქსემბურგი** (გერმ. Luxemburg, პოლ. Luksemburg) როზა [5. III. 1871, ზამოსცი (ზამოსტიე), პოლონეთი, — 15. I. 1919, ბერლინი], გერმანიის, პოლონეთისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, პოლ. და გერმ. ს.-დ. მოძრაობის და II ინტერნაციონალის მემარცხენე-რადიკალური მიმდინარეობის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი და თეორეტიკოსი. გერმ. კომუნისტური პარტიის (გკპ) ერთ-ერთი დამაარსებელი. ჯერ კიდევ გიმნაზიაში სწავლისას მონაწილეობდა არალეგალურ რევ. მუშაობაში. 1889 ციურიხში გადასახლდა, როგორც ემიგრანტი. 1897 დაამთავრა ციურიხის უნ-ტი. სწავლობდა მარქსისტულ ლიტ-რას. 1898 ლ. გერმანიაში გადასახლდა. თანამშრომლობდა *კ. ლიბკნეხტთან*, *კ. ცეტკინთან*, *ფ. მერინგთან* და გერმ. ს.-დ. მოძრაობის რევ. ფრთის სხვა წარმომადგენლებთან. 1904 რსდმპ-ში მომხდარი განხეთქილების დროს გამოვიდა ბოლშევიკების კრიტიკით, ვერ გაიგო ახ. ტიპის პროლეტ. პარტიის შექმნის ლენინური პრინციპები. 1905–07 რუს. პირველი სახალხო რევოლუციის დროს მისი დამოკიდებულება ბოლშევიკებისადმი შეიცვალა; მან ძირითადად გაიზიარა რევ. ბრძოლის სტრატეგიისა და ტაქტიკის ლენინური პრინციპები, რუს. რევოლუცია მიიჩნია დიდ მსოფლიო-ისტ. მოვლენად. სწორად შეაფასა პროლეტარიატის როლი რევოლუციაში, აღიარა შეიარაღებული აჯანყებისა და რევ. დიქტატურის აუცილებლობა, აგრეთვე გლეხობა, როგორც რევ. კლასი; ლიბერ. ბურჟუაზია მიიჩნია ანტირევ. ძალად და სხვ. ლ. აქტიურად მონაწილეობდა რსდმპ V ყრილობის (1907) მუშაობაში. II ინტერნაციონალის შტუტგარდტის კონგრესზე (1907) მან ლენინთან ერთად შესწორებები შეიტანა მილიტარიზმთან და იმპერიალ. ომთან დამოკიდებულების საკითხზე ა. ბებელის რეზოლუციის პროექტში. შესწორებებში მითითებული იყო, რომ ომის აღმოცენების შემთხვევაში წარმოშობილი კრიზისი აუცილებლად გამოეყენებინათ ბურჟ. ბატონობის დასამხობად. თავის ნაშრომებში ლ. იძლეოდა კაპიტალიზმისა და მისი უკანასკნელი სტადიის — იმპერიალიზმის ღრმა მეცნ. კრიტიკას. ხელისუფლება მას მკაცრად დევნიდა, ის რამდენჯერმე დააპატიმრეს. *კ. ლიბკნეხტთან* და სხვებთან ერთად ლ. იყო „*სპარტაკის კავშირის*" დამაარსებელი და ხელმძღვანელი. გკპ-ის დამფუძნებელ კრებაზე (1918 წ. 30 დეკ. — 1919 წ. 1 იანვ.) ლ-მა გააკეთა მოხსენება პარტიის პროგრამის შესახებ. 1919 იანვარში ბერლინის მუშათა ამბოხების ლიკვიდაციის შემდეგ კონტრრევ. ძალებმა ლ. კ. ლიბკნეხტთან ერთად მხეცურად მოკლეს. ლ. ოსტატურად იყენებდა მარქსისტულ დიალექტ. მეთოდს, მაგრამ ზოგჯერ მეტაფიზ. შეცდომათა ტყვეობაში ექცეოდა (ეროვნული საკითხის შეფასება — ერთა თვითგამორკვევის უფლების უარყოფა და სხვ.). ლ-მა სწორად გაიგო კაუცკიანელობის არსი, გამოააშკარავა ცენტრისტული „ჭაობი", როგორც ოპორტუნიზმის სახესხვაობა, მაგრამ ამასთან ერთად ლ-ს ნათლად არ ჰქონდა წარმოდგენილი ოპორტუნიზმის კავშირი იმპერიალიზმთან, ახ. ტიპის პარტიის შექმნის ამოცანები. ლ-მა არასწორად გაიგო ბოლშევიკების ტაქტიკისა და სტრატეგიის ზოგიერთი საკითხი დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციაში (ბოლშევიკების მიერ აგრ. და ეროვნ. საკითხების გადაწყვეტა, დამფუძნებელი კრების დათხოვნა), მაგრამ სულ მალე ლ-მა შეიცნო თავისი შეცდომები და მტკიცედ აღიარა *ლენინიზმი*. მიუხედავად შეცდომებისა, ლ-ის თეორ. მემკვიდრეობას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს რევ. მარქსიზმისა და საერთაშ. მუშათა მოძრაობისათვის. ვ. ი. ლენინი დიდად აფასებდა ლ-ის რევ. დამსახურებას, უწოდებდა „არწივს", „დიდ კომუნისტს", „არაფალსიფიცირებული რევოლუციური მარქსიზმის წარმომადგენელს" და სხვ. ლ. მხურვალედ მიესალმა დიდ ოქტ. სოციალ. რევოლუციას, როგორც კაცობრიობის ისტორიაში ახ. ეპოქის დასაწყისს და მსოფლიო პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლის უდიდეს სკოლას. *გ. კილურაძე.*



ლუქსემბურგის დიდი საჰერცოგოს სახელმწიფო გერბი.

**ლუქსემბურგი** (ფრანგ. Luxembourg, გერმ. Luxemburg), ლ უ ქ ს ე მ ბ უ რ გ ი ს დ ი დ ი ს ა ჰ ე რ ც ო გ ო (Grand-Duché de Luxembourg, Großherzogtum Luxemburg), სახელმწიფო დას. ევროპაში. ფართ. 2586 *კმ²*. მოსახლ. 365 ათ. კაცი (1981). დედაქალაქი — ლუქსემბურგი. ოფიც. ენები — ფრანგული და გერმანული. ეროვნ. დღესასწაული 23 ივნ. — დიდი ჰერცოგის დაბადების დღე (1921). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია ლუქსემბურგის ფრანკი, იხმარება ბელგ. ფრანკიც. ადმინისტრაციულად ლ. იყოფა 3 ოლქად.

ლ. კონსტ. მონარქიაა. მოქმედებს 1868 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის დეპუტატთა პალატას — ერთპალატიან პარლამენტს (მოსახლ. ირჩევს 5 წლით). საარჩევნო უფლება მოქალაქეებს ეძლევათ 18 წლის ასაკიდან. სახელმწიფოს მეთაურია დიდი ჰერცოგი. კონსტ. თანახმად, ფორმალურად, აღმასრ. ხელისუფლება დიდ ჰერცოგს ეკუთვნის, ფაქტობრივად — მთავრობას. ლ-ში არის სახელმწ. საბჭო, რ-იც იხილავს კანონთა პროექტებს, არეგულირებს სადავო ადმ. საკითხებს და სხვ. საბჭოს წევრებს ნიშნავს დიდი ჰერცოგი განუსაზღვრელი ვადით.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

ბუნება. ლ-ის ჩრდ. ნაწილი უჭირავს არდენებისა და რაინის ფიქლოვანი მთების შტოქედებს (სიმაღლე 400–500 *მ*), სამხრ. ნაწილი — ამაღლებულ ვაკეს (სიმაღლე 300–400 *მ*), რ-იც პარიზის აუზის ჩრდ.-აღმ. გაგრძელებაა. მოიპოვება რკინის მადანი, არის მინერ. წყაროები. ჰავა ზომიერია, ზღვიურიდან კონტინენტურში გარდამავალი. იანვ. საშ. ტემპ-რა 0–2°C, ივლ. დაახლ. 17°C. ნალექები 700–850 *მმ* წელიწადში. მდინარეთა ქსელი ხშირია, განეკუთვნება უმთავრესად მდ. მოზელის აუზს, რ-იც დიდ მანძილზე ლ-ისა და გფრ-ის საზღვარზე მიედინება. ჭარბობს ტყის ყომრალი და კორდიან-ეწერი ნიადაგები. ტერიტ. 1/3 (უმთავრესად ჩრდ-ით) უჭირავს ტყეს (წიფელი, მუხა, ნაძვი, სოჭი, ფიჭვი).

მოსახლეობა. ლ-ის მოსახლ. დაახლ. 90% ლუქსემბურგელია. დანარჩენი — ძირითადად იმიგრანტები (იტალიელები, გერმანელები, ფრანგები და სხვ.). უმრავლესობის სალაპარაკო ენა ლუქსემბურგული. გაბატონებული რელიგია — კათოლიკობა, არიან აგრეთვე პროტესტანტები, იუდაისტები.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 46% დასაქმებულია მრეწველობასა და მშენებლობაში, 12% — სოფლისა და სატყეო მეურნეობაში, დანარჩენი — სხვა სფეროებში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 139 კაცი 1 *კმ²*-ზე. მოსახლ. დაახლ. 65% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან მნიშვნელოვანია ლუქსემბურგი (80 ათ. მცხ., 1980), ეში, დიფერდანჟი, დიუდელანჟი.

**ისტორიული ნარკვევი.** ლ. ძველად რომის პროვინციის ბელგიკა-პრიმის შემადგენლობაში შედიოდა, ადრინდ. შუა საუკუნეებში—ფრანკთა სამეფოში, X ს-

იდან — ლუქსემბურგის საგრაფოში, XIV ს-იდან — ლუქსემბურგის საჰერცოგოში, რ-იც XV ს. ჰაბსბურგებს დაექვემდებარა და ნიდერ. ერთ-ერთი (ჩვიდმეტიდან) პროვინცია გახდა. ნიდერლ. XVI ს. ბურჟ. რევ. შემდეგ ლ. ესპ. ნიდერ. შემადგენლობაში დარჩა (1714-იდან ავსტრ. ნიდერ. შემადგენლობაში იყო). 1794 ლ. საფრანგეთმა შეიერთა. *ვენის კონგრესის* (1814—15) გადაწყვეტილებით შეიქმნა ლ-ის დიდი საჰერცოგო, რ-იც *გერმანიის კავშირში* შედიოდა და ნიდერლ. სამეფოსთან პირადი უნიით იყო დაკავშირებული. ლ-ის თანამედროვე საზღვრები დადგენილია ბელგია-ნიდერ. 1839 ხელშეკრულებით, რ-ითაც ლ-ის ტერიტ. ნაწილი (ლ-ის პროვინცია) ბელგიამ შეიერთა. XIX ს. I ნახევარში ლ-ში სწრაფად ვითარდებოდა მსუბუქი მრეწვ. და კუსტ. წარმოება. 1845 გაიყვანეს პირველი რკინიგზა. გერმ. კავშირის გაუქმების (1866) შემდეგ ლონდონის კონფერენციაზე 1867 (რუსეთი, დიდი ბრიტანეთი, ავსტრია, პრუსია, საფრანგეთი) ლ. „სამუდამოდ ნეიტრალურ" სახელმწიფოდ გამოაცხადეს. 1868 მიიღეს კონსტიტუცია. 1890 შეწყდა პირადი უნია ნიდერლანდთან. ლ-ის ჰერცოგი გახდა ადოლფი ნასაუს დინასტიიდან (მართავდა 1905-მდე), 90-იან წლებში შეიქმნა რეფორმისტული ტენდენციების მქონე ლ-ის სოციალ. მუშათა პარტია (ლსმპ). 1916 შეიქმნა პროფკავშირები.

I მსოფლიო ომის დროს ლ. გერმანელებმა დაიკავეს. რუსეთის დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. გავლენით ლ-ში 1918—19 გაძლიერდა მუშათა და დემოკრ. მოძრაობა. 1921 შეიქმნა ლუქსემბურგის კომუნისტური პარტია (ლპკ). 1931 შეიქმნა ბელგია-ლუქსემბურგის ეკონ. კავშირი (ბლეკ). 1935 წ. 25 აგვ. ლ-სა და სსრკ-ს შორის დამყარდა დიპლ. ურთიერთობა (შეწყდა 1941 მაისში და კვლავ აღდგა 1942 ოქტ-ში). II მსოფლიო ომის დროს ლ. ფაშისტური გერმ. ჯარებმა დაიკავეს 1940 წ. 10 მაისს. ფაშისტური გერმ. გადაწყვეტილებას ლ-ის რაიხთან შეერთების, საყოველთაო სამხ. სამსახურის შემოღებისა და ფაშისტურ არმიაში ლუქსემბურგელების მობილიზაციის შესახებ, 1942 მოსახლეობამ საყოველთაო გაფიცვით უპასუხა. გაძლიერდა წინააღმდეგობის მოძრაობ. 1945 თებ-ში ლ. ინგლ. ამერ. სამოკავშირეო ჯარებმა გაათავისუფლეს. ამავე წლის შემოდგომაზე ჩატარდა პარლამენტის არჩევნები. შეიქმნა მთავრობა, რ-შიც კომუნისტებიც მონაწილეობდნენ (კომუნისტები მთავრობაში 1947-მდე მონაწილეობდნენ). 1948 ლ-ის კონსტიტუციიდან ამოიღეს მუხლი „ნეიტრალიტეტის" შესახებ. ომის შემდგომ ლ. მონაწილეობდა დაჯგუფებათა იმ სისტემაში, რ-იც დას. ევრ. ქვეყნების და აშშ-ის ხელშეწყობით ან უშუალო მონაწილეობით იქმნებოდა. ლ. არის ბენილუქსის წევრი, 1948-იდან ბრიუსელის პაქტის (იხ. *დასავლეთის ბლოკი*), ხოლო 1949-იდან ნატოს მონაწილე. ლ-ის არმიის ნაწილი შედის ევროპაში ნატოს გაერთ. ძალთა შემადგენლობაში. 1955 ლ. შეუერთდა *პარიზის შეთანხმებებს* (1954) და დას ევრ. კავშირის წევრი გახდა. ლ. საერთაშ. სახელმწ.-მინოპ. გაერთიანებათა — ქვანახშირისა და ფოლადის ევრ. გაერთიანების (1951-იდან), ევრ. ეკონ. გაერთიანებისა (1957-იდან) და ევრატომის მონაწილეა. ლ-ის მმართველი წრეები აშშ-თან, საფრანგეთთან და გფრ-თან ეკონ. და პოლიტ. კავშირის განმტკიცების პოლიტიკას ატარებენ 60-იანი წლებიდან გაძლიერდა საქმიანი კონტაქტი ლ-სა და სსრკ-ს შორის. 1964-იდან ლ-ის დიდი ჰერცოგია ჟანი. 1972 დაიდო შეთანხმებები კულტ. თანამშრომლობის შესახებ სსრკ-სა და ლ-ს შორის, აგრეთვე სავაჭრო ხელშეკრულება სსრკ-სა და ბენილუქსს შორის (1971) და სხვ. 1976 წ. 26—27 დეკ. ჩატარდა ლკპ-ის XXII ყრილობა, 1980 წ. 31 მაისს—1 ივნ. XXIII ყრილობა.

**ეკონომიკა.** ლ. მაღალგანვითარებული ინდუსტრ. ქვეყანაა. მის ეკონომიკაში გაბატონებულია უცხოეთის (საფრ., ბელგ. და სხვ.) კაპიტალი. მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის დაახლ. 70%-ს იძლევა მრეწვ., რ-ის მთავარი დარგებია რკინის მადნის მოპოვება (0,5 მლნ. *ტ*, 1980, შეფასება) და შავი მეტალურგია. თუჯისა (3,6 მლნ. *ტ*, 1980) და ფოლადის (4,6 მლნ. *ტ*, 1980) გამოდნობით ლ. ერთ-ერთ წამყვან ადგილზეა კაპიტალ. სამყაროში, შავი ლითონების გამოდნობით მოსახლ. 1 სულზე—პირველ ადგილზე მსოფლიოში. დამახასიათებელია მრეწვ. მონოპოლიზაციის მაღალი დონე. სამრეწვ. წარმოება საექსპორტო მიმართულებისაა. მძლავრი მეტალ. კომბინატები განლაგებულია მაღაროების მახლობლად (დიფერდანჟი, ეში, დიუდელანჟი, როდანჟი) და ქ. ლუქსემბურგის გარეუბნებში. არის მანქანათსაშ., ქიმ., კვების, ცემენტის, კერამ. მრეწვ. საწარმოები. 1980 (შეფასება) ელექტროენერგიის წარმოებამ შეადგინა 1,2 მლრდ. *კვტ·სთ*.

სოფ. მეურნ. იძლევა მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის დაახლ. 10%-ს. სას.-სამ. ფართობის 1/2-ს შეადგენს სახნავი მიწები, ბაღები და ბოსტნები, 1/2-ს — სათიბ-საძოვრები. მოჰყავთ ხორბალი (28 *ათ. ტ*, 1980), ქერი (52 *ათ. ტ*, 1980), შვრია, კარტოფილი, ჭარხალი. სოფ. მეურნ. პროდუქციის ღირებულების 4/5-ზე მეტს იძლევა მესაქონლეობა, მეღორეობა, მეფრინველეობა. ამზადებენ ხე-ტყეს.

რკინიგზის სიგრძეა 370 *კმ*, საავტ. გზებისა—4 ათ. *კმ*-ზე მეტი. 1979 ავტოპარკში იყო 172 ათ. ავტომობილი, მ. შ. 153 ათ.— მსუბუქი.

ლ. საგარეო ვაჭრობას ახორციელებს ბელგიასთან ერთად. გააქვთ ფოლადის ნაგლინი, ფოსფორიანი სასუქები, ცემენტი, ხე-ტყე, ელექტროენერგია. შეაქვთ ქვანახშირი და კოქსი, რკინის მადანი, მანქანამოწყობილობანი, ნავთობპროდუქტები, ქსოვილები, მარცვლეული.

ლ. დას. ევროპის ერთ-ერთი უდიდესი საფინანსო ცენტრია. 1980 ლ-ში მოქმედებდა 111 ადგილ. და უცხ. ბანკი.

**განათლება.** ლ-ში არის საბავშვო ბაღები 4—6 წლის ასაკის ბავშვებისათვის (1979 იყო 7 ათ-ზე მეტი აღსაზრდელი), სახელმწ. და კერძო 8—9-წლიანი ელემენტარული სავალდებულო სკოლები, საშ. სკოლები — 7-წლიანი კლასიკური ლიცეუმები და 6-წლიანი თანამედროვე ლიცეუმები. 1979 ელემენტარულ სკოლაში სწავლობდა 37 ათ. მოსწ., საშ. სკოლაში —8,8 ათასი; არსებობს აგრეთვე დამატებითი 3-წლიანი სკოლები, რ-ებიც მუშაობს ელემენტარული სკოლის ბაზაზე. სავალდებულო სკოლაში ასწავლიან გერმ. ენაზე, საშ. სკოლასა და დამატებითი სკოლის მეორე კლასიდან — ფრანგულზე.

ელემენტარული სკოლის მასწავლებლებს ამზადებს ლიცეუმის ბაზაზე არსებული პედ. ინ-ტები. 1979 პროფტექ. სასწავლებლებში სწავლობდა 9 ათ. მოსწავლე. ლ-ში არის შედარებით მეცნიერებათა საერთაშ. უნ-ტი (1979 უნ-ტის ერთადერთ ფაკ-ტზე სწავლობდა 70-მდე სტუდენტი). 1969 შეიქმნა ე. წ. საუნივერსიტეტო კურსები, რ-ის დამთავრების შემდეგ შესვლა შეიძლება საზღვარგარეთის უმაღლესი სასწავლებლის II კურსზე.

ლ-ში არის ეროვნ. ბ-კა (დაარსდა 1798; 520 ათ. ტ., 166 ინკუნაბული), ქალაქის ბ-კა (1901; 40 ათ. ტ.); ეროვნ. მუზეუმი.

1979 ლ-ში გამოდიოდა 20 გაზეთი, საერთო ტირაჟით 300 ათ. ლ-ის რადიო და ტელევიზია კომერც. სამსახურებია.

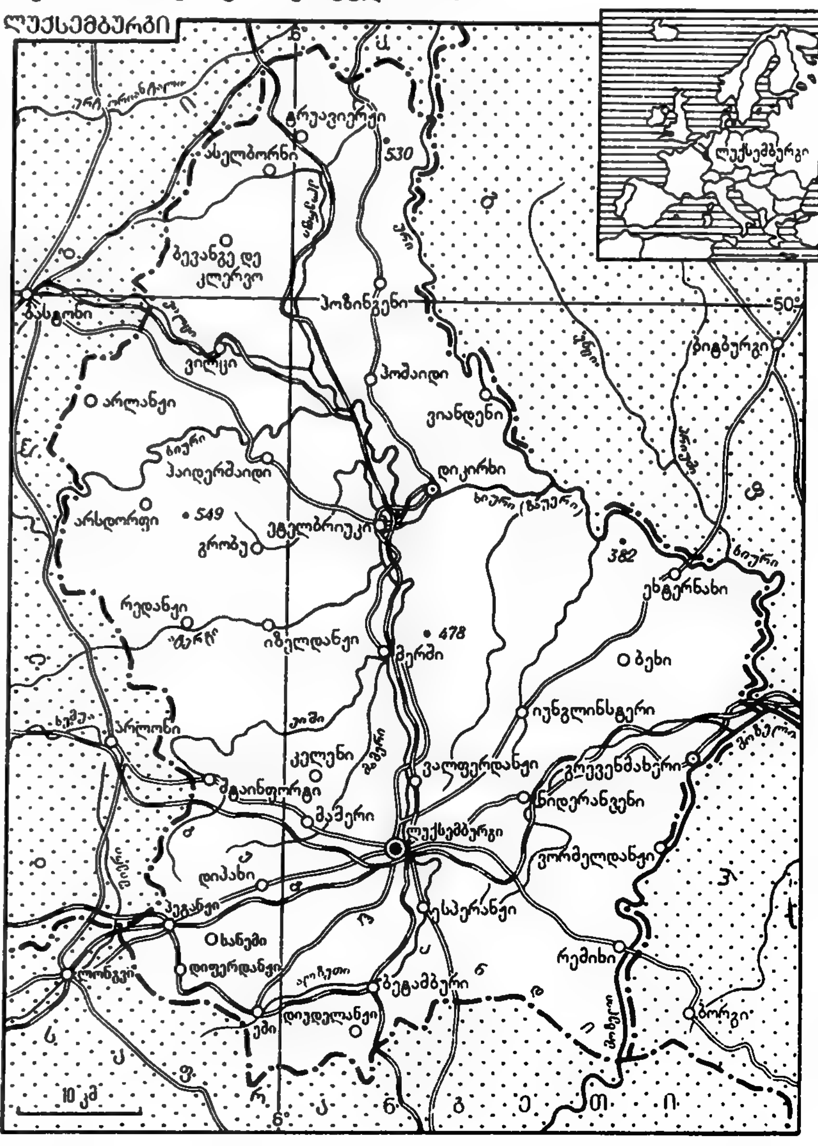
**ხელოვნება.** ლ-ის ტერიტორიაზე აღმოჩენილია პირველყოფილი (დოლმენები, კერამიკა) და კელტების მხატვრული კულტ. ძეგლები, რომაელთა ხანის თერმები, სიმაგრეთა ნაშთები და სხვ. VIII—X სს-ში ეხტერნახში ჩამოყალიბდა მინიატიურის სკოლა. XI ს. დასაწყისში რომანული სტილით აშენდა ვიანდენის ციხე-დარბაზის კაპელა და სხვ. XVI ს-ში თავი იჩინა *რენესანსის* ნიშნებმა. XVIII ს-ში აგებენ *ბაროკოს* სტილის ციხე-დარბაზებს: ვიტრანჟი (1610), ვილცი (1631) და სხვ. XVIII ს. II ნახევარში აყვავდა დეკორ. ხელოვნება. XIX ს. არქიტექტურაში ძირითადად გაბატონებული იყო *კლასიციზმი*, შემდეგ *ეკლექტიზმი*. XIX ს. ბოლოს— XX ს. დასაწყისში მიმდინარეობდა ფართო საბინაო და ინდუსტრ. მშენებლობა. XIX ს-იდან სახვითმა ხელოვნებამ განიცადა ფრანგ. სკოლის გავლენა. თანამედროვე ხელოვნებაში იგრძნობა ფრანგ., გერმ. და სხვ. ხელოვნ. გავლენა. აბსტრ. კომპოზიციებს ქმნის მოქანდაკე ლ. ვერკოლიე.

*ლიტ.*: Килль Ж., Тысячелетний Люксембург, пер. с нем., М., 1965; Матвеев Г., Люксембург, М., 1960.

**ლუქსემბურგი** (Luxembourg, Luxemburg), ლუქსემბურგის დიდი საჰერცოგოს დედაქალაქი. ქვეყნის მთავარი ეკონ. ცენტრი. ტრანსევროპული სარკინიგზო და საავტ. მიმოსვლის კვანძი. გაშენებულია მდ-ების ალზეტისა და პეტრიუსის შესართავთან, 334 *მ* სიმაღლეზე. ჰავა ზომიერია, ზღვიურიდან კონტინენტურში გარდამავალი. იანვ. საშ. ტემპ-რა 0,9°C, ივლ. 16,6°C. ნალექები 829 *მმ* წელიწადში. 80 ათ. მცხ. (1980).

წყაროებში პირველად იხსენიება 963. 1244 მიიღო საქალაქო უფლება. სხვადასხვა წლებში ეკუთვნოდა ესპანეთს (1506—1684 და 1697—1714), საფრანგეთს (1684—97 და 1794—1815), ავსტრიას (1714—94). I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს ოკუპირებული იყო გერმ. იმპერიის ჯარების, ხოლო II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს 1940 მაისიდან გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. 1945 თებ. გაათავისუფლეს ინგლ.-

ლუქსემბურგი. ზედა ქალაქის ხედი.



ამერ. სამოკავშირეო ჯარებმა. მდ-ები პეტრიუსი და ალზეტი ლ-ს ყოფს ქვემო და ზემო ქალაქად. ბევრია ხიდი. ზემო ქალაქშია რომაული საგუშაგო კოშკის ნანგრევები, გამოქვაბული კაპელა სენ-კირენი (VI და XV სს.), გოთიკური ეკლესია სენმიშელი (1519, სამრეკლო 1634), დიდი ჰერცოგის სასახლე (ყოფ. რატუშა, 1563, რენესანსი), იუსტიციის სახლი (1556—72; ფასადი XIX ს., ნეორენესანსი), ნოტრ-დამის ტაძარი (1613—21, არქიტ. ჟ. დიუ ბლოკი, ბაროკო), რატუშა (1830, კლასიციზმი); თანამედროვე შენობები — რადიოს სახლი (1937—52), ეროვნ. თეატრი (1962—66, ფრანგი არქიტ. ა. ბურბონე). ქვემო ქალაქშია მანქანათსაშ., კვების და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები; მსხვილი ბანკები და მონოპოლიათა გამგეობები. ლ-ში არის შედარებით მეცნიერებათა საერთაშ. უნ-ტი, სამედ. კოლეჯი და სხვ. სპეც. სასწავლებლები; სამეცნ. დაწესებულებანი, ნატურალისტთა საზ-ბა და სხვ.; ეროვნ. ბ-კა, ეროვნ. მუზეუმი, მუნიციპალური თეატრი, ლ-ის კონსერვატორია, ლ-ის რადიოს სიმფონიური ორკესტრი, კინოსტუდია.

**ლუქსემბურგის კომისია,** მ თ ა ვ რ ო ბ ი ს კ ო მ ი ს ი ა მ უ შ ე ბ ი ს ა თ ვ ი ს, შექმნა საფრანგეთის *მეორე რესპუბლიკის* დროებითმა მთავრობამ 1848 თებ. რევ. შემდეგ მუშების გავლენით, რ-ებიც სოც. საკითხების გადაწყვეტას მოითხოვდნენ. სხდომებს ატარებდა 1848 მარტის დასაწყისიდან მაისის შუა რიცხვებამდე პარიზში, ლუქსემბურგის სასახლეში (აქედან — სახელწოდება). სათავეში ედგა ლ. ბლანი. ლ. კ-ის ინიციატივით დროებითმა მთავრობამ გამოსცა დეკრეტი სამუშაო დღის 1 საათით შემცირების შესახებ, შეიქმნა სახელმწ. კანტორები უმუშევართათვის სამუშაოს მოსაძებნად, მთელი რიგი მუშათა საწარმოო ასოციაციები. მაგრამ ფულადი სახსრების, საორგანიზაციო აპარატისა და რეალური ძალაუფლების უქონლობის გამო ლ. კ. მალე ჩავნე, უსუსურ სალაყბოდ გადაიქცა. ლ. კ. მთავრობამ დაშალა.

**ლუქსემბურგის კომუნისტური პარტია** (ლკპ; Parti Communiste de Luxembourg), დაარსდა 1921 წ. 2 იანვ. XIXს. 90-იან წლებში ჩამოყალიბებული სოციალისტური მუშათა პარტიის რევოლუციური ფრთის ბაზაზე. 1921 იანვ. კომინტერნში შევიდა. ლკპ-ის II ყრილობამ (1921) პარტია ტროცკისტებისაგან გაწმინდა და აირჩია ახ. ხელმძღვანელობა ზენონ ბერნარდის მეთაურობით. პარტიის პირველი პროგრამა მიიღეს 1921, მეორე—1928. ლკპ-ის III ყრილობამ (1931) მასებთან კავშირის გაფართოების და სექტანტობის წინააღმდეგ ბრძოლის გაძლიერების კურსი აიღო. 30-იან წლებში ლკპ აქტ. ანტიფაშისტურ პოლიტიკას ატარებდა. პარტიის ბევრი წევრი 1936—39 იბრძოდა ესპანეთში ინტერნაც. ბრიგადებში. გერმ. ფაშისტების მიერ ლუქსემბურგის ოკუპაციის წლებში (1940 მაისი — 1945 თებ.) ლკპ არალეგალურად მოქმედებდა და აქტიურად ებრძოდა ოკუპანტებს. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ ლკპ-ის წარმომადგენელი ეროვნ. კავშირის მთავრობაში შედიოდა (1947 მაისამდე). 1950—60 ლკპ სათავეში ჩაუდგა მშრომელთა ბრძოლას ქვეყნის ნეიტრალიტეტისათვის, დემოკრ. და სოც. უფლებებისათვის, აგრეთვე *პარიზის შეთანხმებებისა* (1954) და ევრ. „ინტეგრაციის“ წინააღმდეგ. 1968 არჩევნებში ლკპ-მ მიიღო ხმების 15,5% და 6 ადგილი პარლამენტში. ლკპ-ის დელეგაცია მონაწილეობდა კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირებში (1957, 1960, 1969, მოსკოვი). 1973 წ. 24–25 მარტს ჩატარდა ლკპ-ის XXI ყრილობა, 1976 წ. 26—27 დ.კ. XXII ყრილობა, 1980 წ. 31 მაისს—1 ივნ. XXIII ყრილობა. პარტია აგებულია დემოკრ. ცენტრალიზმის პრინციპებზე. უმაღლესი ორგანოა პარტიის ყრილობა, ყრილობათა შორის — პარტიის ცკ; აღმასრ. ორგანოა პრეზიდიუმი. ლკპ-ის თავ-რეა რ. ურბანი. ცენტრ. ორგანო — გაზ. „დი ცაიტუნგ ფუმ ლეტცებურგერ ფოლეკი“ („Die Zeitung vum Letzeburger Vollek“).

**ლუქსი** (ფრანგ. luxe — ფუფუნება < ლათ. luxus — ბრწყინვალება), სასტუმროს ნომრების, კუპეების და კაიუტების, მაღაზიებისა და სხვ. კეთილმოწყობის უმაღლესი კატეგორია. მაგ., კაიუტა-ლ.

**ლუქსი** (ლათ. lux — სინათლე), განათებულობის ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში*. შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. — *ლქ*, საერთაშ. — lx. 1 ლ. არის 1 $მ^2$ ზედაპირის განათებულობა, როცა მასზე დაცემული სინათლის ნაკადი 1 *ლმ* ტოლია.

1 ლ. $=10^{-4}$ *ფოტ* (განათებულობის ერთეული ერთეულთა CGS სისტემაში).

**ლუქსმეტრი** (ლათ. lux — სინათლე და ... *მეტრი*), *განათებულობის* საზომი ხელსაწყო. განასხვავებენ ვიზუალურ და ფოტოელექტრულ ლ-ებს. ვიზუალური ლ-ის მოქმედება მდგომარეობს 2 მოსაზღვრე ველის სიკაშკაშის გათანაბრებაში თვალის მეშვეობით; მათგან ერთი ველის განათებულობას ზომავენ, მეორისა კი წინასწარ ცნობილია (მას იძლევა ეტალონური ნათურა). სელენური *ფოტოელემენტისა* და *გალვანომეტრისაგან* შემდგარი ფოტოელექტრული ლ-ის მოქმედება ემყარება ფოტოელემენტის წრედში ელექტრული დენის გაზომვას, როცა ამ ფოტოელემენტის მგრძნობიარე ზედაპირი განათებულია. განათებულობას განსაზღვრავენ *ლქ*-ებით გალვანომეტრის ჩვენების მიხედვით. ლ-ის გაზომვის მაქს. სიზუსტეა 1%.

**ლუქსორი,** ქალაქი ეგვიპტეში, მდ. ნილოსის მარჯვ. ნაპირზე. მის დას. ნაწილში (ძვ. თებეს ტერიტ. ნაწილი) მდებარეობს ახ. სამეფოს (ძვ. წ. XVI–XI სს.) ხუროთმოძღვრების ძეგლი, ღმერთების—ამონ-რას, მუთისა და ხონსუს — ტაძარი. იგი მოიცავს სვეტების ორმაგი მწკრივით გარშემორტყმულ გეგმით სწორკუთხა ეზოს, 3-სვეტიან ჰიპოსტილს, სამლოცველოს, შესასვლელ პილონებსა და დიდ ცენტრ. სვეტნარს (შენდებოდა ამენჰოტეპ III-ის დროს, ძვ. წ. XV ს. II ნახევარში, არქიტ. ამენჰოტეპ უმცროსი, დეკორ. გაფორმებაში მონაწილეობდნენ არქიტექტორი ძმები ჰორი და სუტი). მეორე პილონი და ეზო აუშენებიათ რამსეს II-ის დროს (ძვ. წ. 1317—1251, ხუროთმოძღვარი ბეკენხონსუ). პილონის წინ აღმართული იყო რამსეს II-ის 6 კოლოსი. ლ. სფინქსების დიდი ხეივნით უკავშირდებოდა *კარნაკს*.

**ლუქს-წამი,** განათების რაოდენობის (სინათლის ექსპოზიციის) ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში*. შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. — *ლქ·წმ*, საერთაშ. — lx·s. 1 *ლქ·წმ* არის 1 *წმ* განმავლობაში 1 *ლქ* განათებულობისას შექმნილი სინათლის ექსპოზიცია. 1 *ლქ·წმ* $=10^{-4}$ *ფოტ·წმ* $=2{,}77\cdot10^{-8}$ *ფოტ·სთ*.

**ლუცერნი** (Luzern), ქალაქი ცენტრალურ შვეიცარიაში, ფირვალდშტეტის ტბის ნაპირზე. ლუცერნის კანტონის ადმ. ცენტრი. 65 ათ. მცხ. (1976). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. არის საფეიქრო, პოლიგრ. და მანქანათსაშ. მრეწვ. საწარმოები. ლ. კლიმ. კურორტი და უცხოეთის ტურიზმის ცენტრია. XII–XVII სს. არქიტ. ძეგლები. 1938-იდან ლ-ში ტარდება საერთაშ. მუს. კვირეულები.

**ლუცილიუსი** გაიუს (Gaius Lucilius) (დახლ. ძვ. წ. 180, კამპანა, — ძვ. წ. 102, ნეაპოლი), რომაელი პოეტი ბერძნ. ნიმუშთა გავლენით შექმნა ახ. ლიტ. ფორმა — სატირა, რ-ის მიზანი იყო პოლიტ. და საზ. ცხოვრებაში არსებული ანომალიების წინააღმდეგ ბრძოლა. ლ-ის სატირების 30 წიგნიდან ჩვენამდე მოაღწია 1200-მდე სტრიქონმა—ლექსების ფრაგმენტებმა, რ-თა საშუალებით ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა თუნდაც რამდენიმე სატირის მთლიანი სტრუქტურის აღდგენა. ლ-ის შემოქმედებამ უდიდესი გავლენა მოახდინა რომაული სატირის შემდგომ განვითარებაზე.

**ლუციფერი** (ლათ. lucifer, სიტყვასიტყვით — სინათლის მომტანი), ე ო ს ფ ო რ ი ა ნ ფ ო ს ფ ო რ ი (ბერძნ.). 1. რამდენიმე ღმერთის სახელი. 2. პლანეტა *ვენერას* (დილის მნათობის) ძვ. სახელი. მოგვიანებით ლ-მა დაკარგა თავდაპირველი მნიშვნელობა და ბოროტების სინონიმად იქცა. შუა საუკუნეებში — სატანის (ეშმაკის) ერთ-ერთი სახელი.

**ლუცკი,** ქალაქი უკრ. სსრ-ში, მდ. სტირის (პრიპიატის მარჯვ. შენაკადი) ორივე ნაპირზე. ვოლინის ოლქის ცენტრი. რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი, ნავმისადგომი, აეროპორტი. 151 ათ. მცხ. (1981). პირველად იხსენიება 1085. XII ს. შუა წლებამდე შედიოდა კიევის რუსეთის, შემდეგ — ვლადიმირ-ვოლინის (შემდგომ *გალიჩ-ვოლინის სამთავროს*) შემადგენლობაში. 1795 რუსეთს შეუერთდა. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 13(26) ნოემბ. 1918 თებ-იდან 1920 აგვ-მდე ლ. ეკავათ გერმ. ოკუპანტებს, პეტლიურას ბანდებსა და თეთრ პოლონელებს. 1920 აგვ-ში წითელმა არმიამ გაათავისუფლა, მაგრამ იმავე წლის სექტ-ში კვლავ დაიპყრო პოლონეთმა. 1939 წ. 18 სექტ. საბჭ. არმიამ გაათავისუფლა. დას. უკრაინის უკრ. სსრ-თან შემოერთების (1939 წ. 4 დეკ.) შემდეგ ლ. ვოლინის ოლქის ცენტრია. 1941 წ. 25 ივნისიდან 1944 წ. 4 თებ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ.

ლ-ში განვითარებულია კვების მრეწველობა. არის საავტ., ხელსაწყოთსაშენი, ელექტროაპარატურისა და სხვა ქ-ნები. სამკერვალო და ფეხსაცმლის ფ-კები, საშენ მასალათა წარმოება. პედ. ინ-ტი, ლვოვის პოლიტექ. ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი, 5 საშ. სპეც. სასწავლებელი, მუს.-დრამ. თეატრი, ფილარმონია. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. ძვ. ქალაქს შენარჩუნებული აქვს XVI—XVII სს. არარეგულარული დაგეგმარება. აღსანიშნავია: ლიუბარტის ციხე-დარბაზი (1290—1340, დამთავრდა XIV—XVI სს-ში), ეკლესიები, კოსტიოლები, სინაგოგა, კათედრალური ტაძარი (1754), კინო-საკონცერტო დარბაზი „პრომინი“ (1970, არქიტ. რ. მეტელნიცკი და ვ. მალოვიცა).

**ლუწი და კენტი ფუნქციები,** $f(x)$ ფუნქციას ეწოდება ლუწი, თუ იგი არ იცვლება არგუმენტის ნიშნის შეცვლის შედეგად, ე. ი. $f(-x)=f(x)$. მაგ., $y=x^2$, $y=\cos x$ ფუნქციები ლუწია. თუ $f(-x)=-f(x)$, მაშინ ფუნქციას ეწოდება კენტი. მაგ., $y=x^3$, $y=\sin x$ ფუნქციები კენტია.

ჯამი რამდენიმე ფუნქციისა, რ-თაც ერთნაირი ლუწობა აქვთ, იმავე ლუწობისაა, ნამრავლი და ფარდობა ორი ერთნაირი ლუწობის ფუნქციებისა, იმავე ლუწობის ფუნქციაა, ხოლო სხვადასხვა ლუწობისა — კენტი. ლუწი ფუნქციის გრაფიკი სიმეტრიულია $Oy$ ღერძის მიმართ, ხოლო კენტი ფუნქციისა — სიმეტრიული კოორდინატთა სისტემის სათავის მიმართ.

**ლუწი რიცხვი,** მთელი რიცხვი, რ-იც უნაშთოდ იყოფა 2-ზე (მაგ., 0, $\pm 2$, $\pm 4$,...). ყოველი ლ. რ. შეიძლება წარმოვადგინოთ $2n$ სახით, სადაც $n$ მთელი რიცხვია.

**ლუწობა,** მ დ გ ო მ ა რ ე ო ბ ი ს ლ უ წ ო ბ ა, კვანტური რიცხვი, რ-იც ახასიათებს ფიზიკური მიკროსისტემის (ატომის, ატომბირთვის, ელემენტარული ნაწილაკის, რამდენიმე მიკრონაწილაკის სისტემას) $\Psi$ ტალღური ფუნქციის სიმეტრიას $P$ სივრცული ინვერსიის, $C$ მუხტური შეუღლებისა და $CP$ კომბინირებული ინვერსიის ოპერაციათა მიმართ. სივრცული ინვერსია ნიშნავს სივრცული კოორდინატების ნიშნის შეცვლას ($x \to -x$, $y \to -y$, $z \to -z$), მუხტური შეუღლება — ნაწილაკებიდან ანტინაწილაკებზე გადასვლას. კომბინირებული ინვერსიის დროს ერთდროულად ხდება სივრცული ინვერსია და მუხტური შეუღლება. სივრცულ ინვერსიას შეესაბამება სივრცული ლუწობა, მუხტურ შეუღლებას — მუხტური ლუწობა, კომბინირებულ ინვერსიას კი — კომბინირებული ლუწობა. კლასიკური ფიზიკისაგან განსხვავებით *კვანტურ მექანიკაში* სუპერპოზიციის პრინციპის გამო შესაძლებელია საწყისი მდგომარეობისა და მისი ანარეკლის (ანარეკლის ქვეშ იგულისხმება ერთ-ერთი ზემოთ აღნიშნული ოპერაცია) $\Psi$ და $\tilde{\Psi}$ ტალღური ფუნქციებისაგან არეკვლის მიმართ სიმეტრიული $\left(\Psi_{+}=\frac{\Psi+\tilde{\Psi}}{\sqrt{2}}\right)$ და ანტისიმეტრიული $\left(\Psi_{-}=\frac{\Psi-\tilde{\Psi}}{\sqrt{2}}\right)$ წრფივი კომბინაციების აგება. ეს ნიშნავს, რომ კვანტურ მექანიკაში წარმოიშობა სისტემის დამატებითი მახასიათებლები: $P$-, $C$-, $CP$- ლუწობის კვანტური რიცხვები, რ-ებიც ღებულობენ ორ-ორ მნიშვნელობას (+1 ლუწი $\Psi_{+}$ და −1 კენტი $\Psi_{-}$ ტალღური ფუნქციებისათვის). ამავე დროს უნდა აღინიშნოს, რომ მუხტური და კომბინირებული ლუწობის ცნების შემოტანა შეიძლება მხოლოდ ე. წ. *ჭეშმარიტად ნეიტრალური ნაწილაკებისათვის* (ან სისტემებისათვის), რ-ებიც იგივურად ემთხვევიან თავის ანტინაწილაკებს.

მიკროსამყაროში ელექტრომაგნ. და ძლიერი ურთიერთქმედებებით განპირობებული პროცესების დროს სრულდება ლუწობის შენახვის კანონი, რ-ის მიხედვით, საწყის მდგომარეობაში სიმეტრიის ($P$, $C$ ან $CP$ სიმეტრიის) გარკვეული ტიპის მქონე ფიზ. სისტემა ინარჩუნებს ამ სიმეტრიას დროის ყველა შემდგომ მომენტში.

*სუსტი ურთიერთქმედების* დროს, რ-იც განაპირობებს ატომბირთვების ბეტა-დაშლას, აგრეთვე მრავალი ელემენტარული ნაწილაკის დაშლას, ლუწობის შენახვის კანონი ირღვევა. 1956 *ლიმ* და *იანგმა* (აშშ) გამოთქვეს, სუსტ ურთიერთქმედებებში სივრცული ლუწობის დარღვევის ჰიპოთეზა, რაც ცდებით დადასტურდა (1957). შემდგომი ცდებით დადგინდა, რომ სივრცული ლუწობის დარღვევას ყოველთვის თან ახლავს მუხტური ლუწობის ($C$) დარღვევა. 1964 კი ნეიტრალური K-მეზონების დაშლის პროცესებში აღმოაჩინეს კომბინირებული $CP$-ლუწობის მცირე ($\sim 10^{-3}$, $P$-, და $C$- ლუწობის დარღვევის მიმართ) დარღვევაც. *ჯ. ჩქარეული.*

**ლუხვანო,** ცაგერის რ-ნის სოფლების *ზედა ლუხვანოსა* და *ქვედა ლუხვანოს* ძვ. სახელწოდება.

ლ-ს ტერიტორიაზე აღმოჩენილია ძვ. წ. X—VIII სს. ბრინჯაოს ნივთების განძი (ცულები, შუბისპირები და სხვ.); დაცულია ერმიტაჟში. (ლენინგრ.). *ლ. სახაროვა.*

**ლუხი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ხაიშის სოფსაბჭო), მდ. ნენსკრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 750 *მ*, მესტიიდან 66 *კმ*. ხაიშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ხაიშში (5 *კმ*).

**ლუხოვიცი,** ქალაქი (1957-მდე დაბა) რსფსრ მოსკოვის ოლქში. ლუხოვიცის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური მოსკოვ — რიაზანის ხაზზე. არის სამკერვალო ფ-კა, საკონსერვო, რძის და საფქვავი ქ-ნები.

**ლუხუნი,** მდინარე ამბროლაურის რ-ნში, რიონის მარჯვ. შენაკადი. სათავე აქვს ლეჩხუმის ქედის სამხრ. კალთაზე, ზ. დ. 2650 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 39 *კმ*, აუზის ფართ. 239 *კმ*². საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნები — შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 12,1 *მ*³/*წმ*. სოფ. ურავთან მდინარეზე აგებულია ჰესი. ქვემო დინებაში იყენებენ ხეტყის დასაცურებლად. *ი. აფხაზავა.*

**ლუხუნის (ლუხუმის) დარიშხანის საბადო,** მდებარეობს ამბროლაურის რ-ნში, მადნისღელის (მდ. ლუხუნის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. საბადო დაკავშირებულია ზედაიურულ-ქვედაცარცული ფლიშის ზედა კარბონატულ წყებასთან. წყების სამხრ. პერიფერიაზეა შეცოცების ტიპის რღვევა, რ-ის ფარგლებშიც ლოკალიზებულია მადნიანი სხეული. მთავარი მადნეული მინერალებია *რეალგარი* და *აურიპიგმენტი*. საბადო მიეკუთვნება ჰიდროთერმულ ტიპს; წარმოშობილია დაბალ და ნაწილობრივ საშ. ტემპ-რაზე, ძირითადად გვერდითი ქანების მეტასომატური შეცვლის შედეგად და უკავშირდება კაინოზოური ასაკის მაგმატიზმს. ლ. დ. ს-ს ბაზაზე სოფ. ურავში მუშაობს რაჭის სამთომეტალურგიული კომბინატი. *ე. კახაძე.*

**ლუხუნისწვერი,** მთა ლეჩხუმის ქედის ჩრდ.-აღმ-ით, მდ-ების რიონის, ლუხუნისა და ხიდურის (ცხენისწყლის მარცხ. შენაკადი) წყალგამყოფი. სიმაღლე 3185 *მ*. აგებულია იურული ნალექებით—თიხიანი და კვრიანი ფიქლებით. კალთებზე ალპ. მდელოებია. გზა ადის მდ. ლუხუნის ხეობიდან.

**ლუჯი,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჟახუნდრის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1000 *მ*, ლენტეხიდან 21 *კმ*. ჟახუნდრის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. სასაშში (3.5 *კმ*). ბ-კა, მედპუნქტი.

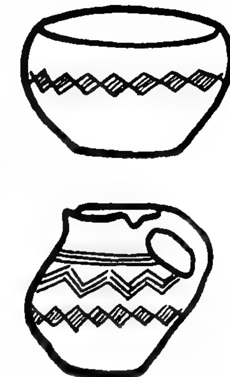
**ლუჯოუ,** ლ უ ს ი ა ნ ი, ქალაქი ჩინეთში, სიჩუანის პროვინციაში. 300 ათ-ზე მეტი მცხ. (1971). ნავსადგური მდ. იანძის მარცხ. ნაპირზე, ტოძიანის შესართავთან. მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., ქიმ., კვების, საფეიქრო, ხის დასამუშ., მინის მრეწველობა. ლ-ს მახლობლად იღებენ ქვანახშირსა და ქვამარილს.

**ლუპა,** მესტიის რ-ნის სოფლების *ზედა ლუპისა* და *ქვედა ლუპის* ძვ. სახელწოდება.

**ლჭაშენი,** სოფელი სევანის ტბის ნაპირას, რ-ის მახლობლად ტბის ამოშრობილ სანაპიროზე განლაგებულია არქეოლ. ძეგლები: ქვისსახლებიანი დიდი ნამოსახლარი; არგიშთი I-ის ლურსმული წარწერა კლდეზე; ქვით ნაგები ციხესიმაგრე; შუა (ძვ. წ. II ათასწლ. I ნახ.) და გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. II ათასწლ. დასასრ.) გორასამარხები და კრომლეხები.

შუა ბრინჯაოს ხანის სამარხებში აღმოჩნდა გრავირებული, პრიალა და წითლად შეღებილი კერამიკა, მ. შ. სევან-უზერლიქის ტიპისაც.

გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის კრომლეხებში და მცირე გორასამარხებში თითო მიცვალებულის ჩონჩხთან ერთად აღმოჩნდა ხის ნივთები, თიხის ჭურჭელი, სარდიონის მძივები და ობსიდიანის ისრისპირები. სიმდიდრით გამოირჩეოდა ამავე ხანის 2 დიდი გორასამარხი. ერთ-ერთში ნაპოვნია ხარისა (2 ც.) და ადამიანის თავის ქალა; ბრინჯაოს ნივთებიანი სპილენძის ქვაბი, თიხის ნაწარმი, ბრინჯაოსა და ოქროს სამკაული, ბრინჯაოს ორთვლიანი ცხენებიანი ეტლის მოდელი, რ-შიც 2 შეიარაღებული მეომარი დგას. მეორე გორასამარხში დაკრძალული იყო 12 ადამიანი; ნაპოვნია ორთვლიანი და ოთხთვლიანი ხის ურმები, ხარისა და ცხენის თავის ქალა, სპილენძის, ხისა და თიხის ჭურჭელი, ბრინჯაოს იარაღი, ცხენის აღკაზმულობის ნაწილები, ცხოველთა ფიგურები, სამკაული და სხვ.



ლჭაშენი· მოხატული კერამიკა. ძვ. წ. XVIII—XVII სს. სომხეთის ისტორიული მუზეუმი. ერევანი.

ლ-ის გორასამარხთა მასალა განეკუთვნება მეჯოგე-მიწათმოქმედი მდიდარი ტომების კულტურას.

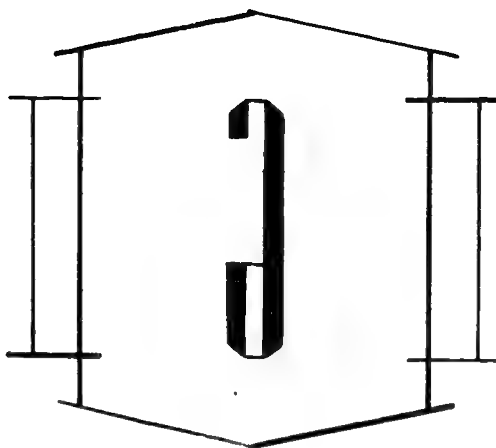
*ლიტ*.: Мартиросян А. А., Армения в эпоху бронзы и раннего железа, Ер., 1964; Мнацаканян А. О., Раскопки курганов на побережье оз. Севан в 1956 г., «Советская археология», 1957, № 2; Ханзадян Э. В., Лчашенский курган № 6, «Краткие сообщения Ин-та археологии АН СССР», 1962, в. 91.

*ე. გოგაძე.*

**ლჰასა,** ლ ა ს ა (ტიბ. — ღვთაებრივი ადგილი), ქალაქი ჩინეთში, ტიბეტის ავტ. რ-ნის ადმ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია ჯიჩუს (მდ. ბრაჰმაპუტრის შენაკადი) ხეობაში, ტიბეტის მთიანეთში, 3650 *მ* სიმაღლეზე. 100 ათ. მცხ. (1975). ვაჭრობა-ხელოსნობის ცენტრი და სატრანსპ. კვანძი. კვების, ხის დასამუშ., ტყავის, ლითონდასამუშ., სარემონტომექან. საწარმოები, შრატისა და ვაქცინების ქ-ნები, თესი. ლ-ში არის გეოფიზ. ობსერვატორია, მეტეოროლ. და სას.-სამ. საცდელი სადგურები. ლ-ის მიდამოები ტიბეტის მთიანეთის მთავარი სას.-სამ. რ-ნია.

ლ-ის დაარსებას მიაწერენ ტიბეტის პირველი სახელმწიფოს დამაარსებელს სრონძანგამბოს (დაახლ. 617—649), რ-მაც დედაქალაქი იარლუნგის ხეობიდან აქ გადმოიტანა. XV—XVII სს-ში ლ. ტიბეტის საერო და სას. ცენტრი გახდა, რაც დაკავშირებული იყო *დალაი-ლამის* ხელისუფლების დამკვიდრებასთან. ლ-ს კონცენტრულ გეგმას საფუძვლად უდევს წრიული გზები. პირველი შიგა გზა მიემართება ჯოკანგის მონასტრისკენ (641—650), მეორე (პაკორი) გარს უვლის მონასტრის ირგვლივ განლაგებულ სავაჭრო ცენტრს, მესამე (ლინკორი) — ძვ. ქალაქს. რადიალურად განლაგებული ქუჩები განაშენიანებულია ალიზის 1—2-სართულიანი ბანიანი სახლებით. ლ-ის ჩრდ.-დას. ნაწილშია სასახლე-სიმაგრე პოტალა (ცნობილია VII ს-იდან, თანამედროვე სახე მიეცა XVI—XVIII სს-ში).

ლჰასა. სასახლე-სიმაგრე პოტალა XVI—XVII სს.



| ასომთავრული | | ნუსხური | მხედრული | საუკუნეები |
|---|---|---|---|---|
| ეპიგრაფიკის | წიგნის | | | |
| Ⴋ | | | | V |
| ႫႫႫ | Ⴋ | | | VI–VII |
| ႫႫ | | | | VIII |
| Ⴋ | ႫႫႫ | ⴋⴋ | | IX |
| ႫႫႫ | ႫႫႫ | ⴋⴋⴋ | | X |
| ႫႫႫ | ႫႫႫႫ | ⴋⴋⴋⴋ | მმ | XI |
| ႫႫႫ | ႫႫႫ | ⴋ | მმ | XII |
| ႫႫႫ | Ⴋ | ⴋⴋ | მ | XIII |
| Ⴋ | ႫႫ | | მმ | XIV |
| | | ⴋⴋ | მმმ | XV |
| | ႫႫ | | მმ | XVI |
| ႫႫႫ | Ⴋ | ⴋⴋⴋ | მმმ | XVII |
| Ⴋ | ႫႫ | ⴋⴋ | მმ | XVIII |

**მ,** ქართული ანბანის მეთორმეტე (ძველად — მეცამეტე) ასო, მისი სახელია „მანი“. გრაფიკული სიმბოლო ბაგისმიერი (წყვილბაგისმიერი), მჟღერი, ხშული ცხვირისმიერი თანხმოვნისა. ასომთავრულში იწერებოდა Ⴋ, ნუსხურში — ⴋ. ძვ. ქართულ სათვალავში აღნიშნავდა ციფრ ორმოცს (40).

ცხრილში ქრონოლოგიური თანამიმდევრობით მოცემულია ასო მ-ს გრაფ. მოხაზულობის დამახასიათებელი ისტ. ნიმუშები (ქართული დამწერლობის სამივე სახისა — ასომთავრულის, ნუსხურისა და მხედრულისა). ისინი ამოკრებილია V—XVIII სს. ეპიგრაფიკული ძეგლებიდან და ხელნაწერებიდან.

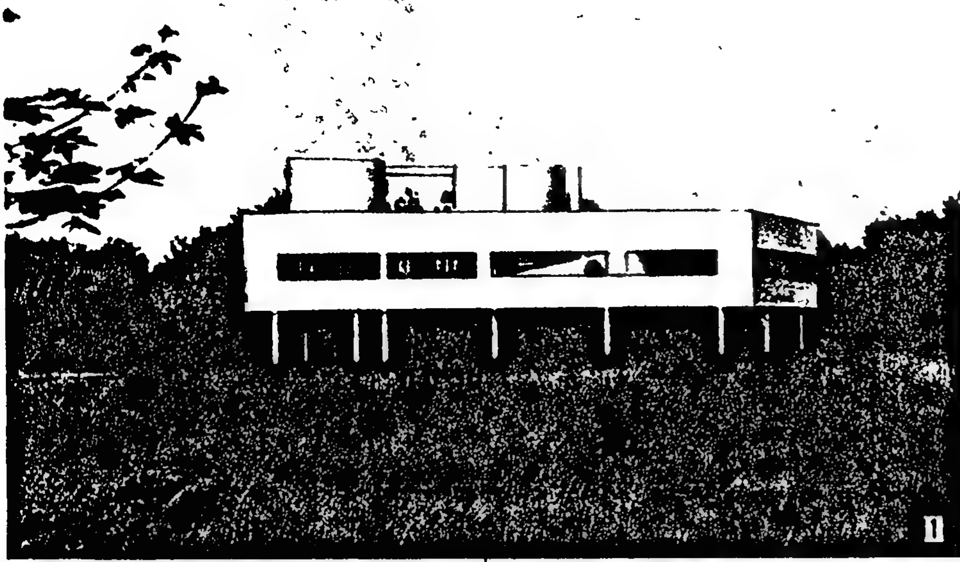
**მაადი,** ძვ. მიწათმოქმედთა ენეოლითური ნამოსახლარი (ძვ. წ. IV ათასწლ. II ნახ.) კაიროსთან (ეგვიპტე). შეისწავლეს XXს. 30-იან წლებში (ეგვ. არქეოლ. მ. ამერი და ავსტრ. მეცნ. ო. მენგინი). ნაპოვნია ხორბლის, ქერის, შინაური და გარეული ცხოველების, თევზებისა და ნიჟარების ნაშთები; სპილენძის. კაჟისა და ძვლის იარაღი, კაჟის მძივები, მრავალნაირი კერამიკა და სხვ. საცხოვრებლად იყენებდნენ მიწურებს, მსუბუქ ქარსაცავებს, ალიზისა და თიხით შელესილ წნულ ქოხებს.

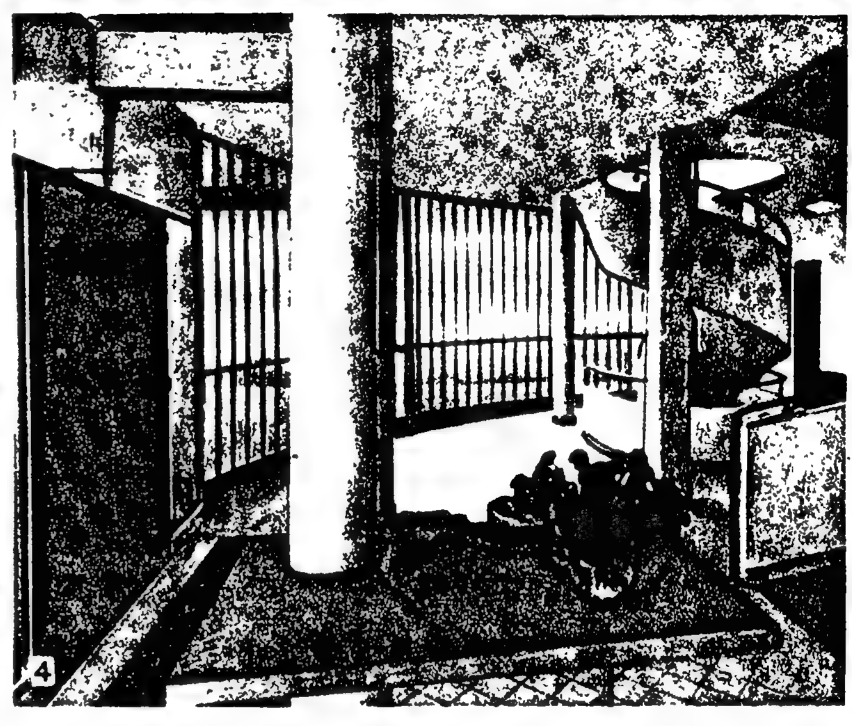
**მააკია** (Maackia). ფოთოლმცვივან მცენარეთა გვარი პარკოსანთა ოჯახისა. აღმოსავლეთაზიური გვარია. შეიცავს 5—6 სახეობას. სსრკ-ში ბუნებრივად გავრცელებულია მხოლოდ 1 სახეობა — ა მ უ რ ი ს მ. (M. amurensis). ხშირვარჯიანი ხეა, რ-ის სიმაღლე 15—20 *მ* აღწევს. მისი ფოთლები და ნორჩი ყვავილები დაფარულია აბრეშუმისებრი ბუსუსით. მეტწილად იზრდება შორეულ აღმოსავლეთში, სსრკ ფარგლებს გარეთ — კორეასა და ჩრდ.-აღმ. ჩინეთში. კულტივირებულია დეკორ. მცენარედ, აგრეთვე ხევებისა და ფერდობების გასამაგრებლად. კარგად ხარობს ბათუმის ბოტან. ბაღში. აქვს მაგარი და ძნელად ლპობადი მერქანი, რ-საც სახარატო და სადურგლო საქმეში იყენებენ.

**მაანი,** ქალაქი სამხრ. იორდანიაში, მაანის მუჰაფაზის ადმ. ცენტრი. დაახლ. 9 ათ. მცხ. (1970). გაშენებულია მთათაშუა ხეობაში, 1100 *მ*-ზე მაღლა. რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი, აეროდრომი. თამბაქოს მრეწვ., საფეიქრო ნაწარმის შინამრეწველური წარმოება. ქვეყნის სამხრ. ნაწილის სავაჭრო ცენტრი.

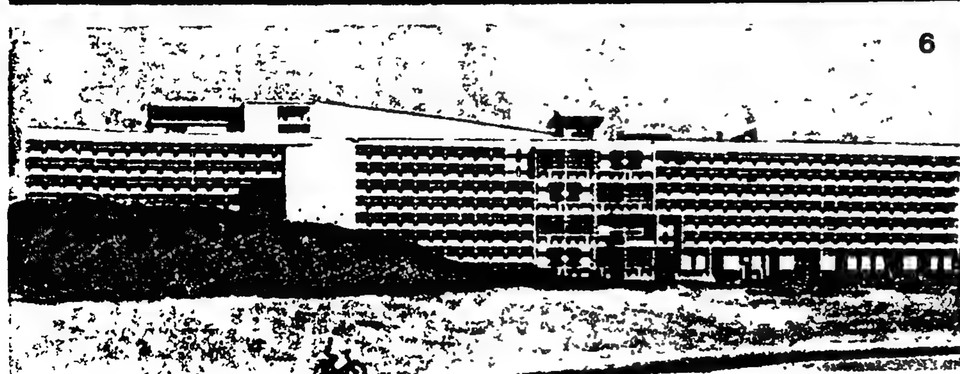
**მაანიკვარა,** მდინარე გუდაუთის რ-ნში. სათავე აქვს ბზიფის ქედის სამხრ. განშტოებაზე, ზ. დ. 945 *მ* სიმაღლეზე. ერთვის შავ ზღვას. სიგრძე 10,9 *კმ*, აუზის ფართ. 38,9 *კმ*². საზრდოობს წვიმის, მიწისქვეშა და თოვლის წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წლის დანარჩენ დროს—წყალმოვარდნები. საშ. წლ. ხარჯი 1,77 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

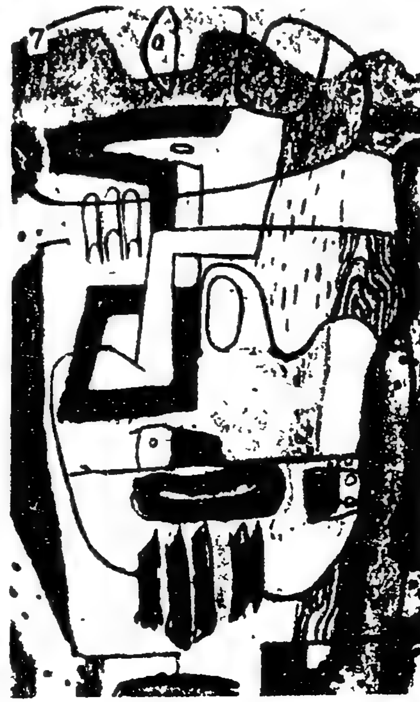
ალ-**მაარი** აბუ ლ-ალა აჰმად იბნ აბდ ალ-ლაჰ იბნ სულეიმან ალ-თანუხი (979, მაარათ- ალ-ნუმანი, სირია, — 1057, იქვე), არაბი პოეტი და მოაზროვნე. ბავშვობაში დაბრმავდა. 1007—09 ცხოვრობდა ბაღდადში სადაც დაუახლოვდა ლიტ. წრეებს. მშობლიურ ქალაქში დაბრუნების შემდეგ კარჩაკეტილ ცხოვრებას ეწეოდა. წერა ადრე დაიწყო. ადრეული ნაწარმოებებიდან აღსანიშნავია დივანი „საკტ ალ-ზანდ“ („კვესის ნ. პერწკლები“). ავტორია ალ-*მუთანაბის* დივანის კომენტარებისა (მუთანაბის იგი თავის მასწავლებლად თვლიდა). სახელი გაუთ-

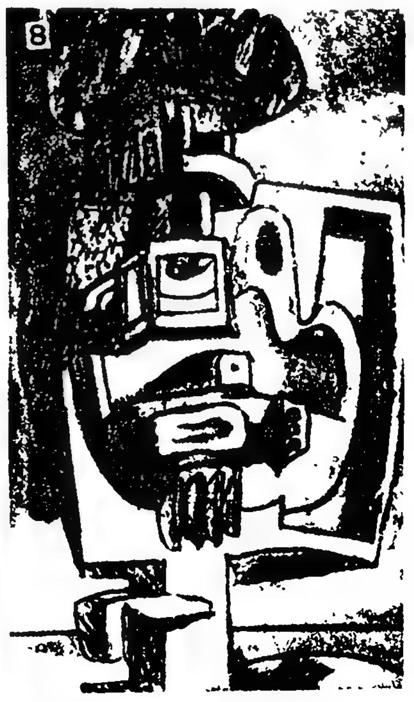


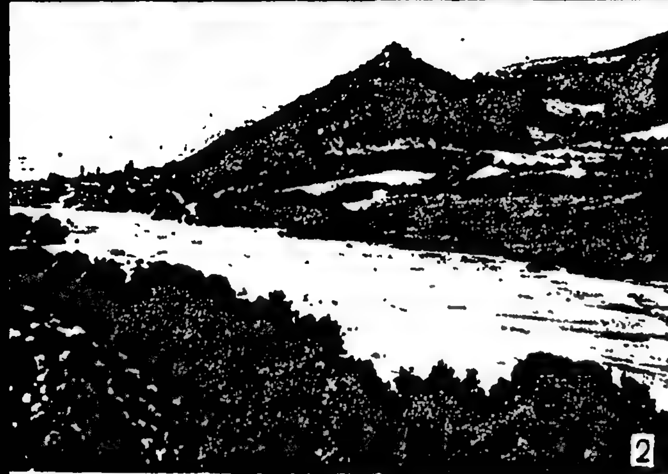


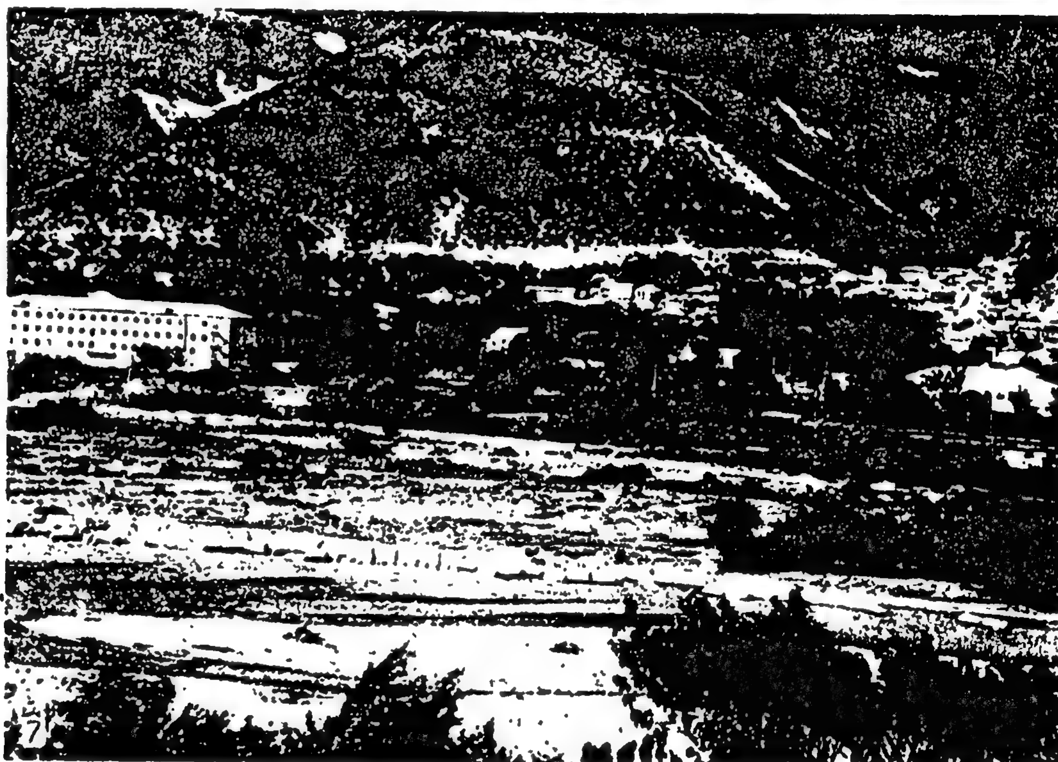
*სტ. ლე კორბუზიე.* **1.** ვილა „სავოი“. პუასი. პარიზის მახლობლად. 1929—31. საერთო ხედი. **2.** ვილა. გარში. პარიზის მახლობლად. 1927. სამხრეთის ფასადის ფრაგმენტი. **3.** სსრკ ცენტრალური სტატისტიკური სამმართველო (ყოფ. ცეკავშირის სახლი). მოსკოვი. 1928—35 (ნ. კოლის მონაწილეობით). **4.** ვილა „სავოი“. ინტერიერი. **5.** კაპელა ნოტრ-დამ-დიო-ო. რონშანი. 1950—54. საერთო ხედი. **6.** კაპიტოლიუმი. სამდივნოს შენობა. ჩანდიგარჰი. პენჯაბი. ინდოეთი. 1950—57. **7.** კომპოზიცია. 1943. **8.** ნახატი სკულპტურული კომპოზიციისათვის. 1944.



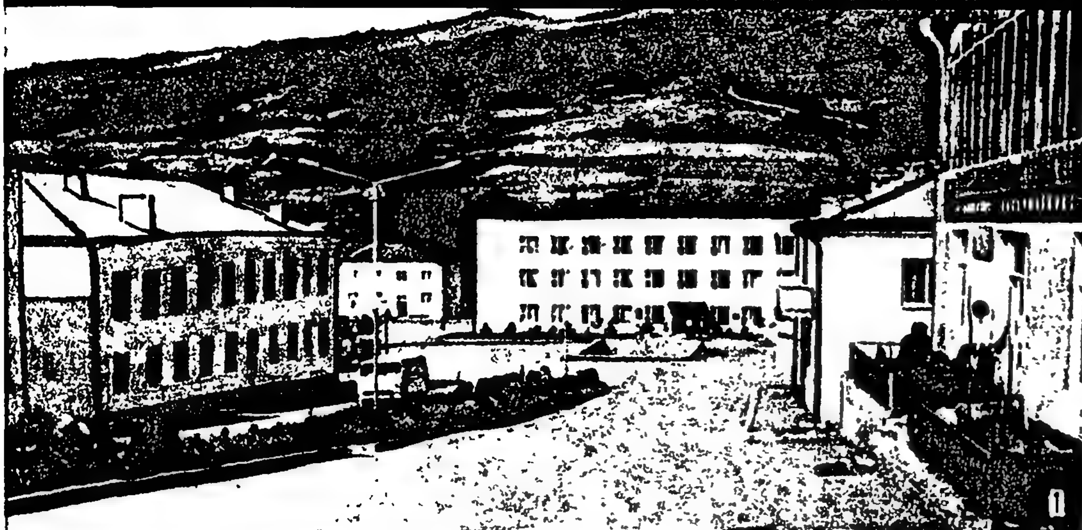


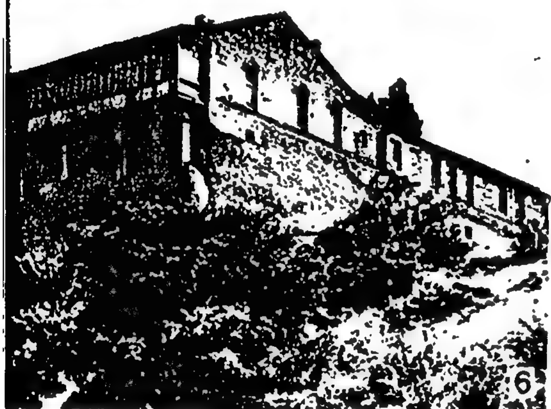




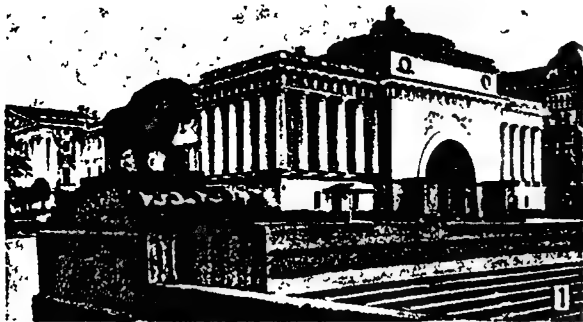


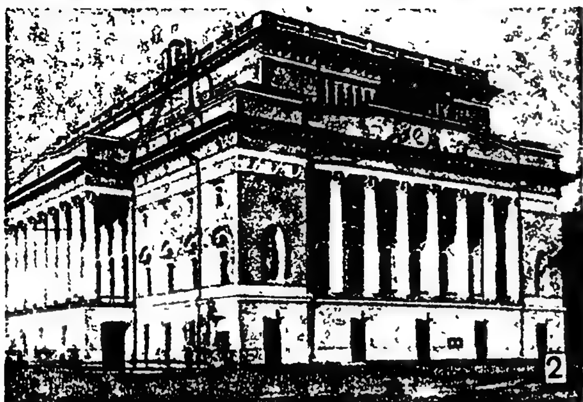
სტ. *ლენინგორის რაიონი (I)*. **1.** მთიულეთის ქედი. ხედი სოფ. ქარჩოხიდან. **2.** მდ. ქსნის ხეობა. წირქოლის ციხის მიდამოები. **3.** მდ. ქსნის სათავე. **4.** სოფ. ლარგვისი. საერთო ხედი. **5.** მდ. ცხრაძმულას ხეობა. **6.** სოფ. ყანჩაეთის ერთ-ერთი უბანი. **7.** ლენინგორი. საერთო ხედი. **8.** სოფ. წირქოლის ერთ-ერთი უბანი. **9.** ლენინგორის მეცხოველეობის საბჭოთა მეურნეობის ფერმა. **10.** სოფ. ბალაანის კოლმეურნეობის ფარა. **11.** პურის ყანა. სოფ. ყანჩაეთი. **12.** ლენინგორის ტრიკოტაჟის სამკერვალო საამქრო. თბილისის №2 სატრიკოტაჟო ფაბრიკის ფილიალი.



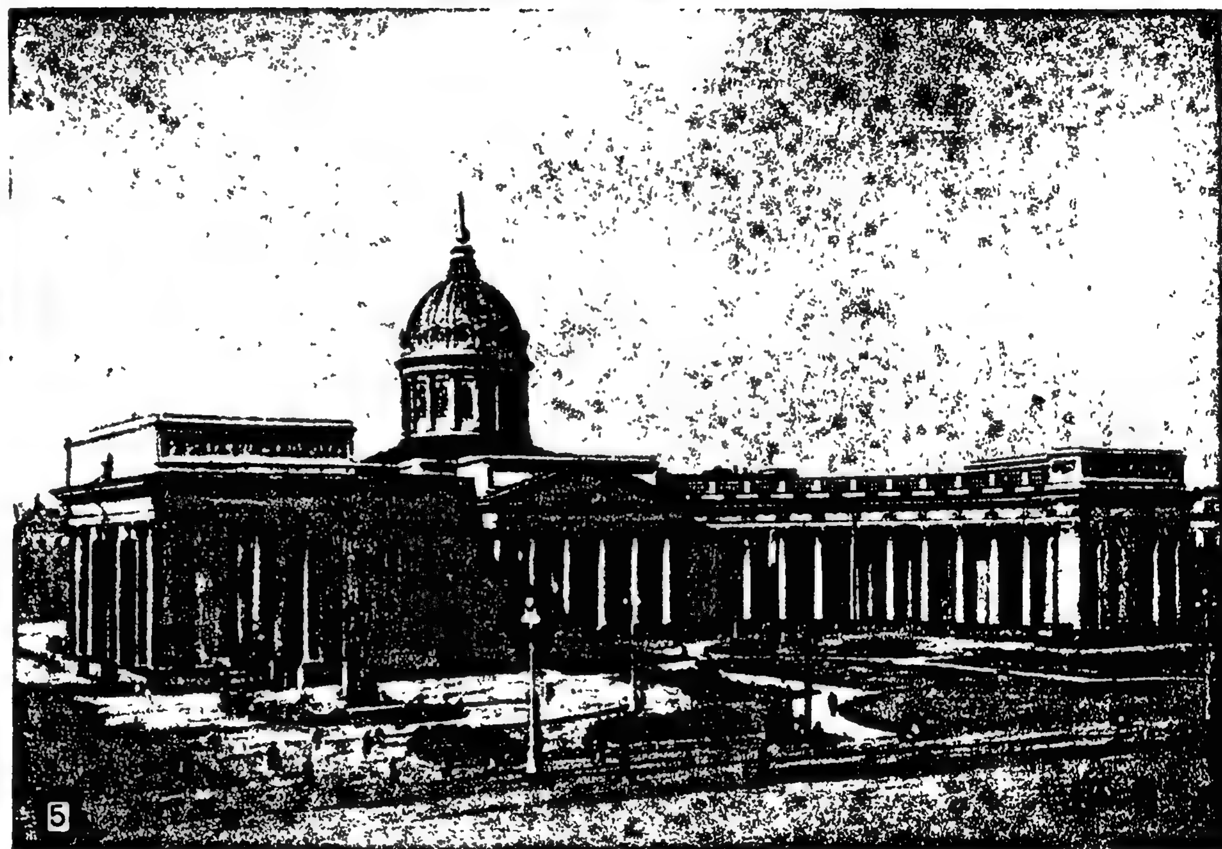


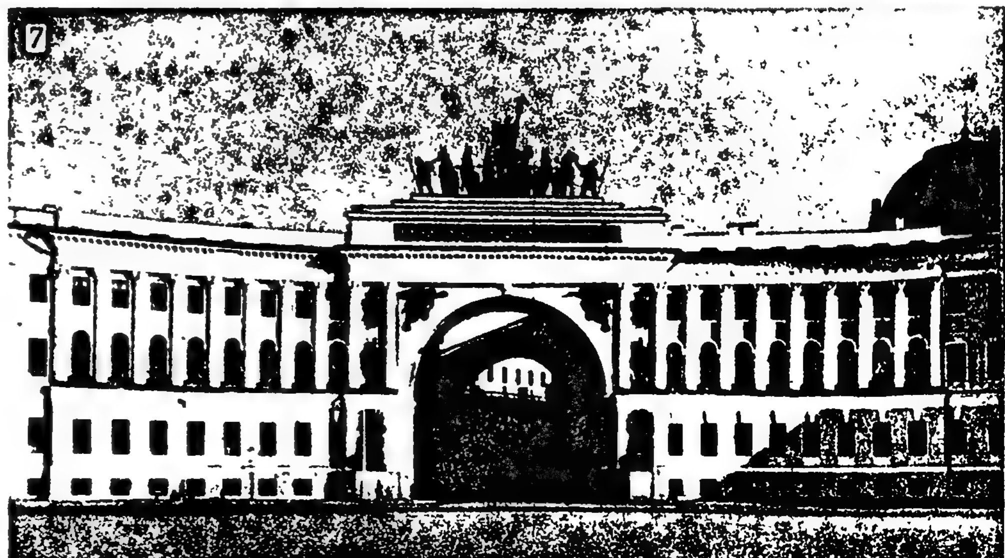
*სტ. ლენინგორის რაიონი (II).* **1.** ლენინგორი. ერთ-ერთი უბანი. **2.** სოფ. წირქოლი. საერთო ხედი. **3.** ლარგვისი. სამონასტრო ანსამბლი. XIV ს. ხილახლა აშენდა 1759. **4.** ლენინგორი. საშუალო სკოლა. **5.** ლენინგორი. სკოლა-ინტერნატი. **6.** სოფ. იკოთი. საშუალო სკოლა (ყოფილი ბატონის სასახლე). **7.** ცხომრის ციხე სოფ. პავლიანთან. შუა საუკუნეები. **8.** წირქოლის ეკლესია. VIII ს. **9.** სოფ. ყანჩაეთი. კაბენის მონასტერი. VIII ს. გადაკეთებულია XIII ს-ში.





სტ. ლენინგრადი. **1.** საადმირალოს შენობა. 1806—23. ნევის სანაპიროზე გასასვლელი პავილიონი. არქიტ. ა. ზახაროვი. **2.** ა. პუშკინის სახ. დრამატული თეატრი (ყოფილი ალექსანდრეს თეატრი). 1827—32. არქიტ. კ. როსი. **3.** რუსული მუზეუმი (ყოფილი მიხეილის სასახლე). 1819—25. არქიტ. კ. როსი. **4.** პეტრე I-ის ძეგლი („ბრინჯაოს მხედარი“) დეკაბრისტების მოედანზე (ყოფილი სენატის მოედანი). ბრინჯაო. 1768—78. გაიხსნა 1782. მოქანდაკე ე. ფალკონე (მ. კოლოსა და ფ. გორდეევის მონაწილეობით). **5.** ყაზანის ტაძარი. 1801-11 (ახლა ისტორიის, რელიგიისა და ათეიზმის მუზეუმი). არქიტ. ა. ვორონიხინი. **6.** ისააკის ტაძარი. 1818—58. არქიტ. ა. მონფერანი (ვ. სტასოვის, ა. მიხაილოვ II-ისა და სხვ. მონაწილეობით). **7.** მთავარი შტაბის თაღი. 1819—29. არქიტ. კ. როსი.

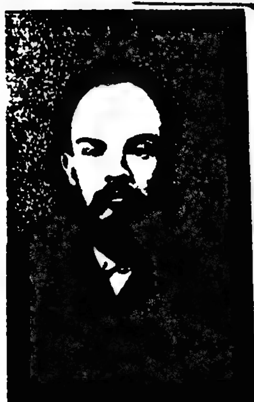




ვლადიმერ ილიას ძე ლენინი
*ფოტო პ. ოცუპისა.*

სტ. *ლენინი* ვ. ი. **1.** ულიანოვების ოჯახი. 1879; **2.** ვ. ი. ლენინი და ი. სვერდლოვი ათვალიერებენ კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის დროებით ძეგლს. მოსკოვი. 1918 წ. 7 ნოემბერი. ფოტო სახკინოსი; **3.** ვ. ი. ლენინი და ვ. ბონჩ-ბრუევიჩი ავტომანქანასთან კრემლის ეზოში. მოსკოვი. 1918. ოქტომბერი. ფოტო სახკინოსი; **4.** ი. ბ რ ო დ ს კ ი. „ლენინი სმოლნში". 1930. ვ. ი. ლენინის ცენტრალური მუზეუმი. მოსკოვი; **5.** პეტერბურგის „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირის" საქმეზე ვ. ი. ლენინის დაპატიმრების შემდეგ გადაღებული ფოტოები. 1895; **6.** „მატერიალიზმის და ემპირიოკრიტიციზმის" პირველი გამოცემა, 1909 წელი. **7.** ვ. ი. ლენინი თავის კაბინეტში კრემლში. მოსკოვი. 1918 წ. 16 ოქტომბერი. ფოტო პ. ოცუპისა.

МОСКОВСКОЕ ОХРАННОЕ ОТДѢЛЕНІЕ. Ульяновъ Ленинъ Владимиръ



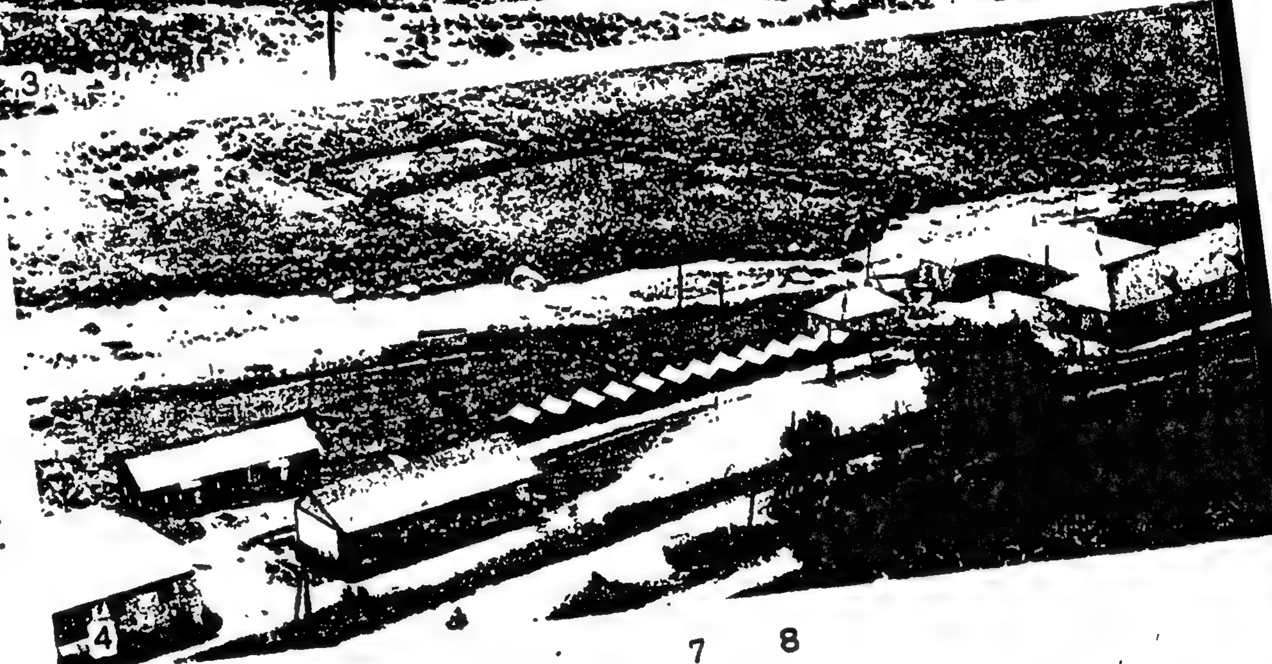
**МАТЕРІАЛИЗМЪ**

**и**

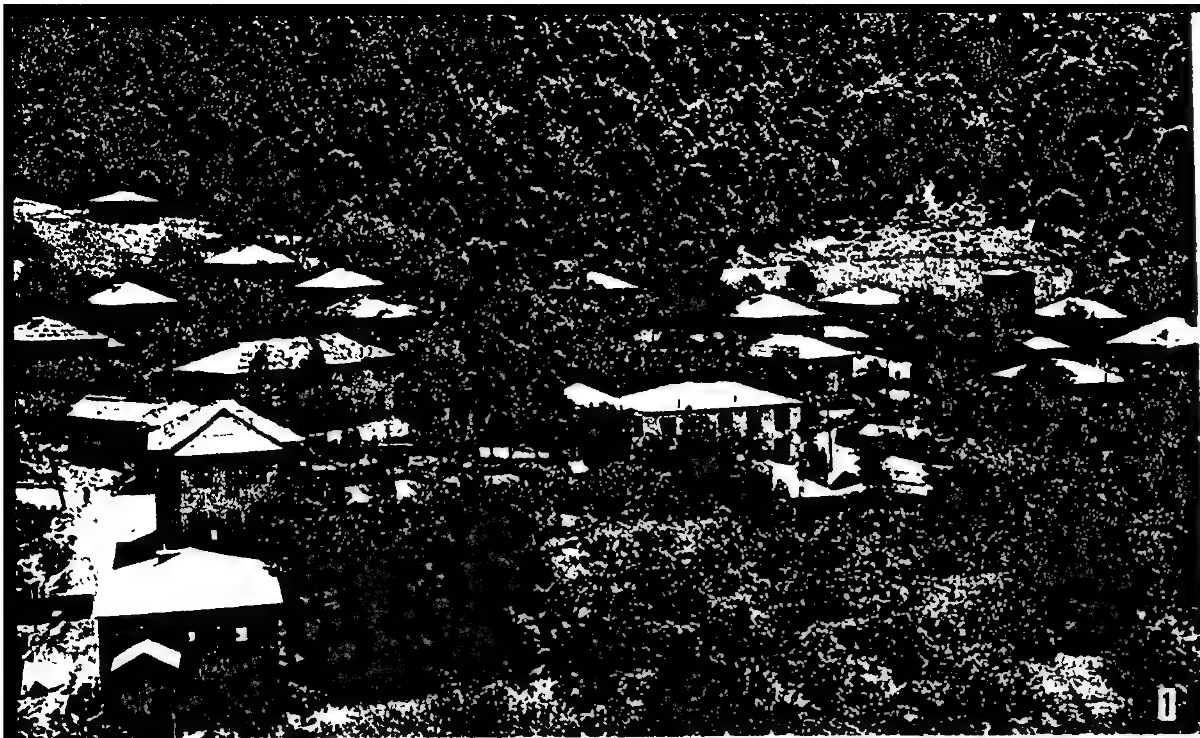
**ЭМПИРІОКРИТИЦИЗМЪ**

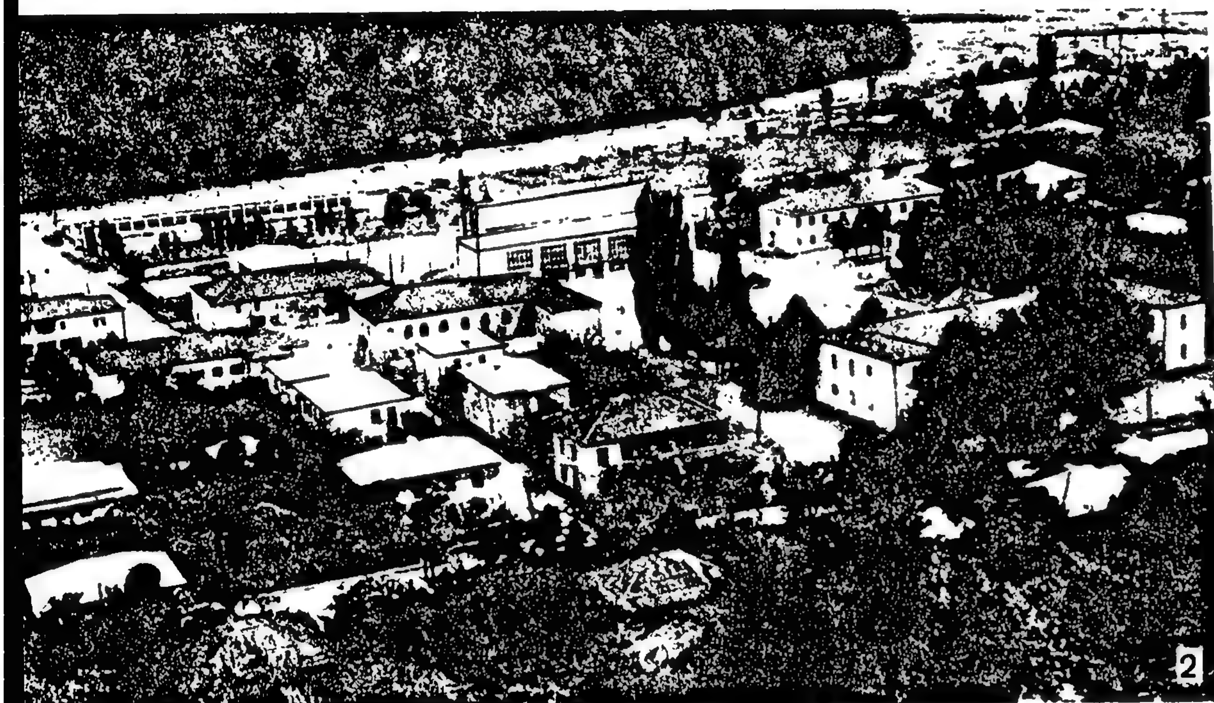
Критическія замѣтки объ одной реакціонной философіи.

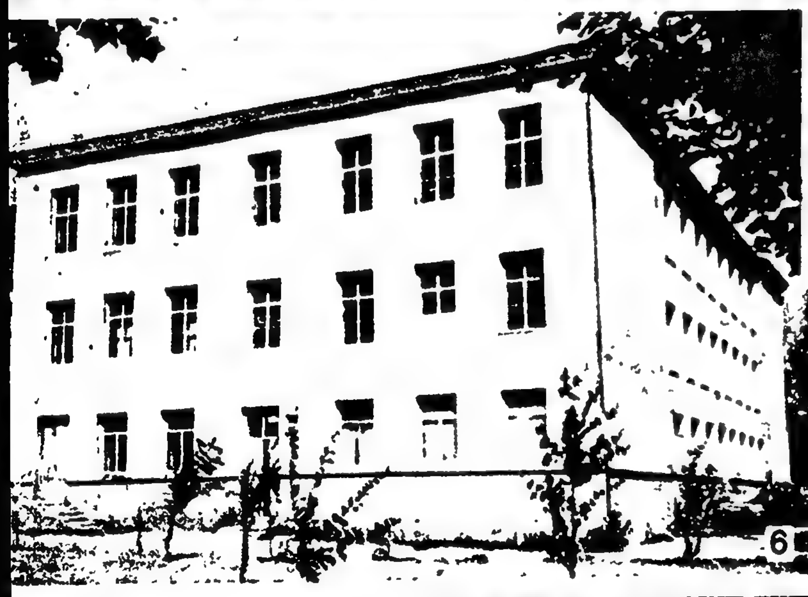
ИЗДАНІЕ „ЗВЕНО"



ლენტეხის რაიონი (I). 1. ზესხოს ხეობა. უკანა პლანზე—
მწვერვალი გალაქტიონ ტაბიძე. 2. სოფ. ცანა. ერთ-ერთი
ანი. 3. სოფ. ჩიხარეში. მებოსტნეობის სათბური. 4. ალ-
ისტური ბანაკი „აილამა". ცანის ხეობა. 5. სოფ. ზესხო.
რთო ხედი. 6. სოფ. ჩუკული. უკანა პლანზე—სვანეთის
ქედი. 7. მწვერვალი წურუნგალა. 8. ყორულდაშის დარიშხა-
ს ქარხანა.







სტ. *ლენტეხის რაიონი (II)*. **1.** სოფ. ჩიხარეში. საერთო ხედი. **2.** ლენტეხი. საერთო ხედი
**3.** დაბა ლენტეხის ცენტრი. **4.** ლენტეხი. რაიონული საავადმყოფო. **5.** კურორტ მოაშის ერთ
ერთი კუთხე. **6.** ლენტეხი. საშუალო სკოლა. **7.** ლენტეხი. ერთ-ერთი ქუჩა. **8.** სოფ. თეკალი
ღვთაების ეკლესია. X–XI სს. **9.** სოფ. ჩუკული. მთავარანგელოზის ეკლესია. IX–X სს.

ქვა დოვანმა „ლუზუმ მა ლა იალზამ“ („აუცილებლობა იმისა, რაც არ არის აუცილებელი,“ შემოკლებით „ლუზუმიათ“) და გარითმული პროზით დაწერილმა თხზულებებმა „რისალათ ალ-ღუფრან“ („ეპისტოლე პატიებაზე“) — პაროდია მუსლ. (წარმოდგენებზე საიქიოს ცხოვრების შესახებ და „რისალათ ალ-მალაიქა“ („ეპისტოლე ანგელოზებზე“). ორმაგი რითმების გამოყენების შედეგად მ-ს პოეზიამ ტექ. თვალსაზრისით უმაღლეს მწვერვალს მიაღწია. მის თხზულებებში გამოსჭვივის სოც. უთანასწორობისადმი სიძულვილი. მსოფლმხედველობით პანთეისტი მ. სტიქიურად დაუახლოვდა მატერიალიზმს და ათეიზმს. მისი აზრით დედამიწა, ისე როგორც სხვა პლანეტები, წარმოიქმნა ბუნებრივი პროცესის — ოთხი კავშირის (ცეცხლი, მიწა, წყალი, ჰაერი) შედეგად. მ. რაციონალისტური პოზიციიდან ილაშქრებდა რელიგიის, კერძოდ, ისლამის დოგმების წინააღმდეგ, კიცხავდა ყველაფერს, რაც თავისუფალ აზროვნებას აბრკოლებს, ხოტბას ასხამდა გონებას, როგორც შემეცნების საფუძველს. მას მიაჩნდა, რომ ძალმომრეობა და უსამართლობა უგუნურებასთანაა დაკავშირებული, სიბრძნეს, სიმართლეს და კეთილშობილებას კი გონება უდევს საფუძვლად. ქადაგებდა ზომიერებასა და თავშეკავებას. ადამიანის ბუნებაში არსებული კეთილი საწყისის განვითარება, ადამიანის მორალური სრულყოფა მიაჩნდა კაცობრიობის ხსნის გზად. რაციონალიზმისა და მატერიალიზმის საწყისებმა ვერ დაიხსნა მ. პესიმიზმისა და სკეპტიციზმისაგან. იგი როგორც ფილოსოფოსი პოეტი მსჯელობს სამყაროსა და ბედისწერის უკუღმართობაზე. მ-ს ანტითეოლ. კონცეფციებმა კეთილისმყოფელი გავლენა მოახდინა შუა საუკ. მუსლ. აღმოსავლეთზე. აღნიშნავენ მიმართებას მ-ისა და დანტე ალიგიერის ნააზრევს შორის. მ. თავის ეპოქაზე ამაღლებული, ნატიფი ირონიის მოაზროვნეა. მხოლოდ მივარდნილ პროვინციულ ქალაქში უპრეტენზიო ცხოვრებამ, მისი აზრის სიღრმეში ცალმხრივმა ჩაწვდომამ და იდუმალი დიდებით მოსილმა სახელმა დაიცვა მოაზროვნე პოეტი ხელისუფალთა დევნისაგან.

*ლიტ.*: Г и б б Х. А. Р., Арабская литература, М., 1960; К р а ч к о в с к и й И. Ю., Избр. соч., т. 1—2, М.—Л., 1955—56; B r o c k e l m a n n C., Geschichte der arabischen Literatur, 2. Aufl., Bd. 1, Leiden, 1943; N i c h o l s o n R. A., A literary history of the Arabs, L., 1907 (Camb., 1930).
*ნ. კილაძე.*

**მაარი** (გერმ. Maar), ძაბრისებრი ან ცილინდრის ფორმის თითქმის ბრტყელძირიანი აფეთქების *კრატერი*, რ-ის უკონუსო ყელს გარს აკრავს ამოფრქვეული ფხვიერი მასალის ზვინული. მ. წარმოიქმნება ვულკ. აირების ერთჯერადი აფეთქების შედეგად (ლავის ამოუღვრელად). მ-ის განივკვეთი 200-იდან 3200 *მ*-მდე, სიღრმე — 400 *მ*-მდე. ზოგჯერ მ. ტბას უკავია.

**მაასი,** მ ე ზ ი (ფლამანდ. Maas, ფრანგ. Meuse), მდინარე საფრანგეთში, ბელგიასა და ნიდერლანდში. სიგრძე 925 *კმ*, აუზის ფართ. 36 ათ. *კმ*². სათავე აქვს ლანგრის პლატოზე, ჰკვეთს არდენებს და ერთვის მდ. რაინის დელტის მარცხ. ტოტს. ქვემოთში მ-ის წყლის დონე მიმდებარე დაბლობზე მაღალია და კალაპოტი ჯებირებით არის შემოზღუდული. საზრდოობს წვიმისა და თოვლის წყლით. წყალდიდობა იცის ზამთარსა და ზაფხულში. წყლის საშ. ხარჯი ქვემოთში 300—400 *მ*³/*წმ*, მაქს. — 3 ათ. *მ*³/*წმ*-მდე. სანაოსნო ზემო დინებამდე. მ. არხების საშუალებით დაკავშირებულია საფრ., ბელგ., ნიდერ. და გფრ-ის წყლის გზის სისტემებთან. მ-ის ნაპირზეა ქ-ები: ვერდენი, სედანი (საფრანგეთი), ნამიური, ლიეჟი (ბელგია), მაასტრიხტი (ნიდერლანდი).

**მაასტრიხტი** (Maastricht), ქალაქი ნიდერლანდში, მდ. მაასის ნაპირზე. ლიმბურგის პროვ. ადმ. ცენტრი. 110 ათ. მცხ. (1978). შიგა წყლის გზების კვანძი. განვითარებულია მანქანათსაშ., ქიმ. მრეწველობა, კერამ. ნაკეთობათა წარმოება. ძვ. ქალაქი განვითარდა ორი ძირითადი ცენტრის — ონზე-ლივე-ვრაუსა (X—XVI სს., უმთავრესად XII ს.) და სინტ-სერვასკერკის (მთავარი მშენებლობა — X—XV სს.) ეკლესიების, აგრეთვე სავაჭრო ცენტრის— მარქტის მოედნის ირგვლივ. ხუროთმოძღვრული ძეგლებია: გოტიკური — დომინიკელთა (XIII—XIV სს.) და სინტ-იანსკერკის (XIV—XV სს.) ეკლესიები, ძვ. რატუშა (ე. წ. დინგჰეისი, XVI—XVIII სს.); ბაროკული — იეზუიტების (დაახლ. 1610, ფლამანდ. არქიტ. პ. ჰეისენსი) და ავგუსტინელების (დამთავრდა 1661) ეკლესიები; ბაროკულ-კლასიცისტური — ბონეფანტენის მონასტერი (XVII ს. — XVIII ს. დასაწყ.; ახლა ლიმბურგის ხელოვნ. და სიძველეთა მუზეუმი).

**მაბა** (სკ. სახელწ. — ბ უ რ ა, მ ა ბ ა ნ გ ი, ძვ. სახელწ. — ვ ა დ ა ი), ჩადის რესპუბლიკაში, ვადაის ოლქში, ქ. აბეშეს რ-ნში და მისგან აღმ-ით, აგრეთვე სუდანის რესპ. სასაზღვრო რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. მონათესავე ხალხებთან ერთად 200 ათ. კაცზე მეტი (1970, შეფასება). მ-ს ენა განეკუთვნება ცენტრ. და აღმ. სუდანის ენების ჯგუფს. იციან არაბული. რელიგია — ისლამი. ძირითადი საქმიანობა მიწათმოქმედება და მესაქონლეობა.

**მაბინი** აპოლინარიო (22. VII. 1864 — 13. V. 1903), ფილიპინების ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის მოღვაწე. ფარული პატრ. ორგანიზაციის, ფილიპინების ლიგის (1892—93) ერთ-ერთი ფუძემდებელი და ლიდერი. 1898-იდან აქტიურად მონაწილეობდა რევ. ბრძოლაში და ფილიპინების რესპ. მთავრობის ჩამოყალიბებაში. იყო წვრილი ბურჟ. იდეოლოგი, რევ.-დემოკრ. ხალხოსნური ფრთის ლიდერი რესპ. ბანაკში. 1899 წ. 2 იანვრიდან პრემიერი და საგარეო საქმეთა მინისტრი. ამერიკა-ფილიპინების ომის (1899—1901) დროს მოითხოვდა ამერ. დამპყრობლების წინააღმდეგ ბრძოლის გაგრძელებას, მაგრამ ბურჟ.-მემამულურ დაჯგუფებამ, რ-იც აშშ-თან კომპრომისის მომხრე იყო აიძულა მ. 1899 წ. 7 მაისს გადამდგარიყო. 1899 დეკ. ამერიკელებმა დაატყვევეს. 1900 სექტ. გაათავისუფლეს. 1901 იანვ. პატრ. სტატიების პუბლიკაციისათვის გადაასახლეს კ. გუამზე. სიკვდილამდე ცოტა ხნით ადრე, 1903 თებ., აღიარა აშშ-ის ხელისუფლება ფილიპინებზე და სამშობლოში დააბრუნეს. გადასახლებაში დაწერა ფილიპინების რევ. ისტორია, რ-შიც იცავდა თავის პოლიტ. პოზიციას და გმობდა კაპიტულანტებს.

**მაბლი** (Mably) გაბრიელ ბონო დე (14. III. 1709, გრენობლი, 23. IV. 1785, პარიზი), საფრანგეთის პოლიტიკური მოაზროვნე, უტოპისტ-კომუნისტი, ისტორიკოსი. სწავლობდა იეზუიტების კოლეჯსა და სემინარიაში. შემდეგ უარყო სას. კარიერა. 1742-იდან დიპლ. სამსახურში იყო, 1746-იდან კი სამეცნ. საქმიანობა დაიწყო. მისმა შრომებმა, რ-ებშიც იგი ხალხთა სუვერენიტეტის იდეის პროპაგანდას ეწევა, ხელი შეუწყო საფრ. დიდი რევ. იდეოლოგიურ მომზადებას. მ-ს კომუნისტურ იდეებს ეყრდნობოდნენ გ. ბაბეფი და ფ. მ. ბუონაროტი. მის შეხედულებებს კარგად იცნობდნენ რუსეთშიც. მ-ს ერთ-ერთი ნაწარმოები თარგმნა ა. რადიშჩევმა („ფიქრები საბერძნეთის ისტორიაზე ანუ ბერძნების კეთილდღეობისა და უბედურების მიზეზთა შესახებ“). საზ. აზროვნების ისტორიაში მ. შევიდა როგორც უტოპიური კომუნიზმის ერთ-ერთი ყველაზე ადრინდ. წარმომადგენელი.

*ლიტ.*: С а ф р о н о в С. С., Политические и социальные идеи Мабли, კრ.: Из истории социально-политических идей, М., 1955.

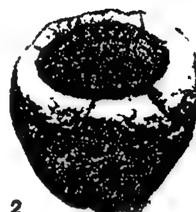
**მაბრუნი მომენტი,** გარეგანი ზემოქმედების ზომა, რ-იც ცვლის მბრუნავი სხეულის კუთხურ სიჩქარეს. მ. მ. ტოლია მბრუნავ სხეულზე მოქმედი ყველა *ძალის მომენტების* (ბრუნვის ღერძის მიმართ) ჯამისა (იხ. აგრეთვე *ბრუნვითი მოძრაობა*). მ. მ. $M_{მრ}=I\varepsilon$, სადაც $I$ არის სხეულის *ინერციის მომენტი* ბრუნვის ღერძის მიმართ, ε — კუთხური აჩქარება.

**მაბუია** (Mabuya), ხვლიკების გვარი სცინკისებრთა ოჯახისა. მათი სხეულის სიგრძე 22 *სმ* აღწევს. ჩვეულებრივ მურაა, ღია ფერის ზოლები დასდევს. კიდურები კარგად აქვს განვითარებული. გვარში 90-მდე სახეობაა. გავრცელებულია აფრიკაში, მადაგასკარზე, სამხრ. აზიაში, სამხრ. და ცენტრ. ამერიკაში და ანტილის კ-ებზე. იკვებებიან მწერებით და მცირე ზომის უხერხემლოებით. ზოგი კვერცხმდებია, უმრავლესობა კი — კვერცხცოცხლადმშობი. სსრკ-ში, კერძოდ, სომხეთში, თურქმენეთში და სამხრ.-აღმ. უზბეკეთში გვხვდება ოქროსფერი მ. (M. aurata).

**მაგადანი,** ქალაქი (1939-იდან), რსფსრ მაგადანის ოლქის ცენტრი, ნავსადგური (ნაგაევო) ოხოტის ზღვაზე. 128 ათ. მცხ. (1981). ქალაქში არის სამთო მოწყობილობის, სათბობი აპარატურის დამამზადებელი, გემების, ავტომობილებისა და ტრაქტორების შემკეთებელი, საშენ მასალათა საწარმოები, სამკერვალო ფ-კა, ტყავ-ფეხსაცმლის კომბინატი, თეცი. მ-შია სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები, საკავშ. დაუსწრებელი პოლიტექ. და იურიდ. ინ-ტების ფილიალები, პედ. ინ-ტი, პოლიტექ. ტექნიკუმი, სამედ. და სამუსიკო სასწავლებლები. მუს.-დრამ. თეატრი. ტელეცენტრი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**მაგადანის ოლქი,** შედის რსფსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1953 წ. 3 დეკ. მდებარეობს სსრკ უკიდურეს ჩრდ.-აღმ. ნაწილში. ფართ. 1199,1 ათ. *კმ*². მოსახლ. 490 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 79% ქალაქში ცხოვრობს. ოლქს ეკუთვნის ჩუკოტკის ავტონ. ოკრუგი. ცენტრი — ქ. მაგადანი. მ. ო-ს აკრავს ჩრდ. ყინულოვანი და წყნარი ოკეანის ზღვები. სანაპირო ხაზი ძლიერ შეჭრილ-შემოჭრილია. ოლქის უმეტესი ნაწილი მთიანია, მთებს შორის ვრცელი დაბლობებია. დიდი მდ-ებია კოლიმა, ანადირი. მოსახლ. თითქმის 76% რუსები არიან, 4%-ზე მეტი — ჩრდ. ხალხები (ჩუქჩები, კორიაკები, ევენები, ესკიმოსები, იუკაგირები). საშ. სიმჭიდროვე 0,4 კაცი 1 *კმ*²-ზე. მოსახლ. უმეტესი ნაწილი (70%-ზე მეტი) თავმოყრილია ოლქის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. ყველა ქალაქი (მაგადანი, სუსუმანი, პევეკი, ანადირი) გაშენდა საბჭ. წყობილების დროს.

მ. ო-ში განვითარებულია სამთამადნო (ოქრო, კალა, ვოლფრამი, ვერცხლისწყა-




მაადი: 1 — ბაზალტის ლარნაკი; 2 — კერამიკული ლარნაკი.

ამურის მააკია: ა — ყვავილი; ბ — ნაყოფი.

გ. მაბლი.

მაასტრიხტი. მარქტის მოედანი ახალი რატუშით (1659—64, არქიტექტორი პ. პოსტი).

ლი, ქვანახშირი და სხვ.) და თევზის მრეწვ., ფერადი მეტალურგია. არის მანქანათსაშ., საშენ მასალათა, სარემონტო-მექან., კვების და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები, ნადირთსაჭერი და ბეწვეულის სარეწები. მისდევენ მეირმეობას. ნათესი ფართობის უმეტესი ნაწილი საკვებ კულტურებს უკავია. ოლქში არ არის რკინიგზა. ტრანსპ. მთავარი სახეებია საავტ., საჰაერო და საზღვაო. დიდი ნავსადგურებია ნაგაევო (ქ. მაგადანი), პევეკი, პროვიდენია, ეგვეკინოტი, ანადირი, ბერინგოვსკი. სანაოსნოა მდ-ები კოლიმა და ანადირი. ოლქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1967).

მაგადანის ოლქი. „მოცეკვავე" პარიუსების ტბა.

**მაგადი** (Magadi), მლაშე ტბა კენიაში. ფართ. 300—900 *კმ²*. მდებარეობს აღმ. აფრიკის რღვევების ზონაში. მ-ს ფსკერზე ქემოგენური გზით წარმოქმნილი 3,5—4 *მ* სისქის ტრონის (წყლიანი ნატრიუმის კარბონატი) ფენაა, რ-ის გადამუშავებით იღებენ კალცინირებულ სოდას. ტრონის საერთო მარაგია დაახლ. 200 მლნ. ტ. ტბის აუზის ამომშრალ ნაწილში ქვამარილის შრეებია.

**მაგადჰა,** ისტორიული ოლქი და სახელმწიფო ძვ. ინდოეთში. ეკავა ახლანდ. სამხრ. ბიჰარის ტერიტ. ნაწილი. ძვ. წ. VII ს-იდან დაიწყო მ-ის აღმავლობა. ძვ. წ. VI—V სს-ში, ბიმბისარასა და აჯატაშატრის მეფობის დროს, მეზობელ ქვეყნებთან ომების შედეგად მ. მნიშვნელოვნად გაძლიერდა. იგი იყო ნანდების იმპერიის (ძვ. წ. IV ს.), მაურიების (ძვ. წ. IV—II სს.) და გუპტების (ახ. წ. IV—VI სს.) სახელმწიფოთა ბირთვი. ძვ. ინდოეთის უდიდესი ეკონ. და კულტ. ცენტრი, აგრეთვე ადრინდ. ბუდიზმისა და ჯაინიზმის გავრცელების კერა. X ს-ში სახელწ. „მ." ხმარებიდან გამოვიდა.

**მაგანა,** მდინარე წალენჯიხის რ-ნში. სათავე აქვს ეგრისის ქედის სამხრ. კალთაზე, ზ. დ. 2460 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 24 *კმ*, აუზის ფართ. 141 *კმ²*. ერთვის მდ. ენგურს მარცხნიდან დაბა ჯვართან. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში, წყალმოვარდნები—შემოდგომაზე. საშ. წლ. ხარჯი 8,1 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**მაგანის უღელტეხილი,** უღელტეხილი აფხაზეთის კავკასიონის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე, მდ-ების გრიბზისა (ბზიფის მარჯვ. შენაკადი) და მაგანის (დიდი ლაბის მარცხ. შენაკადი) სათავეებთან. სიმაღლე 2265 *მ*. უღელტეხილის მიდამოები აგებულია პალეოზოური კრისტ. ქანებით, შემოსილია სუბალპ. მდელოებით. გადადის საჭაპანო გზა, რ-იც აკავშირებს ბზიფის ხეობას ჩრდ. კავკასიის სოფლებთან. *ლ. მარუაშვილი.*

**მაგარდელი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ცხუმარის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის ჩრდ. კალთის ძირას, მდ. ენგურის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1280 *მ*, მესტიიდან 18 *კმ*. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სვიფში (2 *კმ*).

**მაგარი შანკრი,** პ ი რ ვ ე ლ ა დ ი ს ი ფ ი ლ ო მ ა, ათაშანგის პირველი ხილული ნიშანი, რ-იც ვითარდება დასნებოვნებიდან დაახლოებით 3 კვირის შემდეგ. მ. შ. უმტკივნეულო, მკვრივი, გლუვზედაპირიანი წითელი წყლულია, ჩვეულებრივ ერთია. იხ. აგრეთვე *ათაშანგი.*

**მაგარი ხორბალი** (Triticum durum), ხორბლის ტეტრაპლოიდური სახეობა. მსოფლიოში გავრცელების მიხედვით II ადგილი უკავია რბილი ხორბლის შემდეგ. სსრკ-ში უმთავრესად ევრ. ნაწილშია კულტივირებული. პოლიმორფული სახეობაა. ძირითადად გავრცელებულია საგაზაფხულო ფორმა. აქვს მსხვილი, მაღალხარისხოვანი ცილებით მდიდარი მარცვალი. ფქვილის წარმოებაში იყენებენ რბილი ხორბლის ფქვილის ხარისხის გასაუმჯობესებლად. საქართველოში უმეტესად თესავენ შავთავთავიან და შავფხიან ავტოქთონურ ჯიშებს („შავფხა"). ძვირფასი სასელექციო მასალაა ხორბლის ახ. ჯიშებისა და ფორმების შესაქმნელად. სოკოვან დაავადებათა მიმართ გამძლეა (იხ. *თავთუხი*). *მ. სიხარულიძე.*

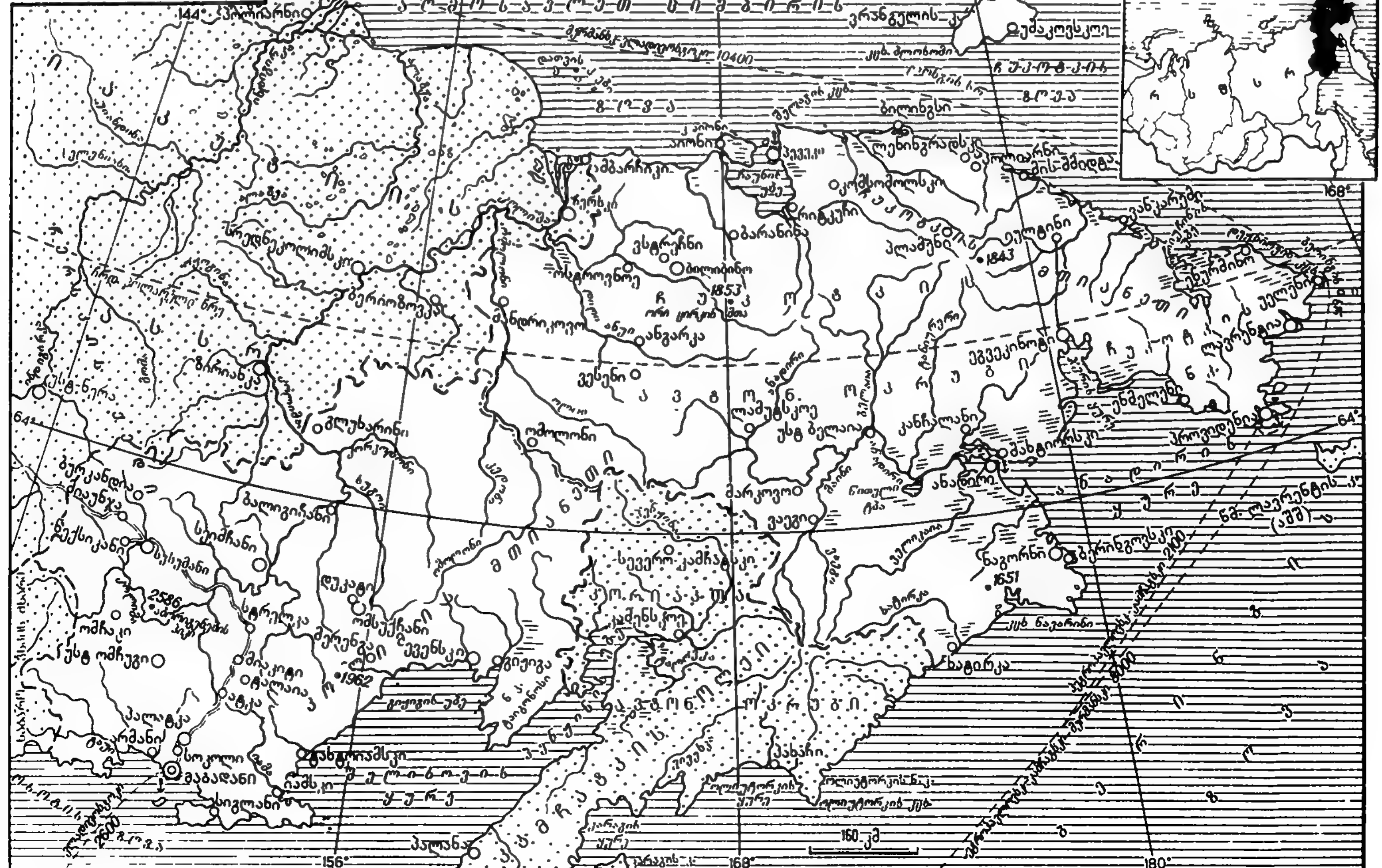
**მაგდალენა** (Magdalena), მდინარე კოლუმბიაში. სიგრძე 1550 *კმ*, აუზის ფართ. 260 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს ცენტრ. კორდილიერების სამხრ. ნაწილში. ერთვის კარიბის ზღვას. სათავიდან 100 *კმ*-ზე მთის მდინარეა, შემდეგ მიედინება ცენტრ. და აღმ. კორდილიერებს შორის მთათშორის ქვაბულში. კარიბისპირა დაბლობზე გამოსვლისთანავე მ-ის წყლის საშ. ხარჯი 8—10 ათ. *მ³/წმ*. წყალდიდობა იცის აპრილ-მაისში და სექტ.-ნოემბერში, წყალმცირეა დეკ.-მარტსა და ივლ.-აგვ-ში. ქ. ონდასთან ჭორომიანია. სანაოსნოა უმთავრესად ქვემოთში, ქ. ბარანკილიასა და ქ. ლა-დორადას შორის (დაახლ. 880 *კმ*), და ქ. ონდიდან ქ. ნეივამდე (370 *კმ*). მ-ის ქვემოთში ნავსადგურ კარტახენისაკენ გაყვანილია სანაოსნო არხი.

**მაგდებურგი** (Magdeburg), ქალაქი გდრ-ში, მაგდებურგის ოლქის ადმ. ცენტრი. 288,3 ათ. მცხ. (1980). სარკინიგზო და საავტ. გზების მნიშვნელოვანი კვანძი, სამდ. ნავსადგური მდ. ელბაზე, შუა გერმანიისა და ელბა—ჰაფელის არხების მახლობლად.

მ. პირველად იხსენიება 805 წ. 968-იდან მაგდებურგის საარქიეპისკოპოსოს ცენტრი იყო. აქ შეიქმნა ევროპაში პირველი საქალაქო სამართალი, ე. წ. *მაგდებურგის სამართალი*. მ-ის მდიდარ ვაჭრებს მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავათ *ჰანზაში*. 1524 აქ ჩატარდა რეფორმაცია. ოცდაათწლიანი ომის (1618—48) დროს მ. თითქმის მთლიანად დაინგრა (1631). 1680-იდან ეკუთვნოდა ბრანდენბურგ-პრუსიის კურფიურსტებს. XIX ს-იდან მსხვილი სამრეწვ. ცენტრია. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს მ-ში მოქმედებდა არალეგალური ანტიფაშისტური ჯგუფი. 1945 ძლიერ დაზიანდა ინგლ.-ამერ. ავიაციის თავდასხმებისაგან. ომის შემდეგ შევიდა გერმანიის საბჭ. საოკუპაციო ზონაში (1949-მდე).

მ. ქვეყნის ერთ-ერთი უდიდესი სამრეწვ. და სავაჭრო ცენტრია. განვითარებულია საერთო მანქანათმშ., ქიმ., მსუბუქი, კვების მრეწვ. მოწყობილობისა და სას.-სამ. მანქანების წარმოება, ჩარხთ-

მაგადანის ოლქი



მშენებლობა, სამღ. გემთმშენებლობა, ქიმ., კვების მრეწველობა.

ქალაქი ძირითადად განაშენიანდა ორი პარალელური ქუჩის გარშემო და მდ. ელბაზე აგებული ძვ. ხიდის რ-ნში. აღსანიშნავია: ადრინდ. გოტიკური ტაძარი სანქტ-მაურიციუს-უნდ-კატარინა (1209 — 1520), რომანული ეკლესია ლიბფრაუენკირხე (1064—1160), გოტიკური კამარები (1220—30). ქალაქი ინტენსიურად განაშენიანდა XX ს-ში. ბ. ტაუტის პროექტით ააგეს საცხოვრ. კომპლექსები და საკრებულო დარბაზი (1922). 1948-იდან დაიწყო აღდგენითი სამუშაოები. ააშენეს ოტელი „ინტერნაციონალი" (1963, არქიტ. ჰ. შარლიპი). მიმდინარეობს ცენტრის განაშენიანება (1969, არქიტ. ჰ. მიხალკი).

მ. მნიშვნელოვანი კულტ. ცენტრია. არის სამედ. აკადემია, მძიმე მანქანათმშ. უმაღლესი სკოლა, გამოყენებითი ხელოვნ. და წყლის მეურნ. სპეცსკოლები.

**მაგდებურგი** (Magdeburg), ოლქი გდრ-ში, შუა ევრ. ვაკის სამხრ. ნაწილსა და ჰარცის მთებში. ფართ. 11,5 ათ. *კმ*². მოსახლ. 1,3 მლნ. კაცი (1980). ადმ. ც. — ქ. მაგდებურგი. ოლქი გამოირჩევა მაღალგანვითარებული მრეწველობითა და სოფ. მეურნეობით. მრეწვ. მთავარი დარგია მძიმე მანქანათმშენებლობა (მაგდებურგი), ადნობენ თუჯს (კალბე), აწარმოებენ ნაგლინს (ილზენბურგი). იღებენ მურა ნახშირსა და კალიუმის მარილებს (შტასფურტი). განვითარებულია ქიმ., კვების (შაქრის, საკონსერვო) მრეწველობა. ქ. მაგდებურგის დას-ით მოჰყავთ ხორბალი, შაქრის ჭარხალი, აგრეთვე საკვები კულტურები და ბოსტნეული; სხვაგან—ჭვავი, შვრია, კარტოფილი. განვითარებულია სარძეო მესაქონლეობა, მეღორეობა და მეცხვარეობა. მდ. ელბა, შუა გერმანიისა და სხვა არხები სანაოსნოა.

**მაგდებურგის სამართალი** (Jus theutonicum magdeburgense), გერმანიის ქ. მაგდებურგის ფეოდალური საქალაქო სამართალი. ჩამოყალიბდა XIII ს-ში ქალაქის პატრიციატის პრივილეგიების, *საქსონიის სარკის*, მაგდებურგის *შეფენთა სასამართლოს* დადგენილებებისა და სხვა წყაროების საფუძველზე. იყო უნივერს. ხასიათისა — განსაზღვრავდა საქალაქო ხელისუფლების საქმიანობას, სასამართლოს კომპეტენციასა და სამართალწარმოების წესებს, მიწის საკუთრებისა და მფლობელობის საკითხებს, სასჯელებს სხვადასხვაგვარი დანაშაულებისათვის და ა. შ. განსაკუთრებული ადგილი ეჭირა ნორმებს, რ-ებიც აწესრიგებდა ვაჭრობასა და ხელოსნობას. მ. ს. იურიდიულად განამტკიცებდა ქალაქელთა წარმატებებს, რ-ებიც მათ მოპოვებული ჰქონდათ ფეოდალებთან ბრძოლაში; იგი ქალაქს ანიჭებდა თვითმმართველობისა და საკუთარი სასამართლოს უფლებას, ათავისუფლებდა ბევრი ფეოდ. ბეგრისაგან. მ. ს. გავრცელდა აღმ. გერმ., აღმ. პრუსიის, სილეზიის, ჩეხიის, უნგრ., პოლ. და ლიტვ. ბევრ ქალაქში, აგრეთვე გალიციასა და ბელორუსიაში. მ. ს. XVIII—XIX სს-მდე მოქმედებდა.

**მაგელანგი** (Magelang), ქალაქი ინდონეზიაში, ცენტრ. იავის პროვინციაში, მთათაშუა ხეობაში. 110,3 ათ. მცხ. (1971). სას.-სამ. რ-ნის (შაქრის ლერწამი, ბრინჯი, თამბაქო) სავაჭრო ცენტრი. საფეიქრო და კვების მრეწვ. საწარმოები.

**მაგელანი,** მ ა გ ა ლ ი ა ი ნ შ ი (პორტუგ. Magalhães, ესპ. Magallanes) ფერნანდო (დაახლ. 1480, ტრაზ-უჟ-მონტიშის ოლქი, პორტუგალია, — 27. IV. 1521, კ. მაქტანი, ფილიპინები), ზღვაოსანი. 1505—12 მონაწილეობდა პორტუგ. ექსპედიციებში, ორჯერ იმოგზაურა მალაკამდე (1509, 1511). ლისაბონში დაბრუნების შემდეგ შეიმუშავა მოლუკის კ-ებამდე დას. საზღვაო გზით მისვლის პროექტი, რ-იც პორტუგ. მეფემ უარყო. 1517 მ. ჩავიდა ესპანეთში და პროექტი ესპ. მეფეს შესთავაზა. მ. დაინიშნა 5 ხომალდისაგან შემდგარი ექსპედიციის უფროსად და 1519 წ. 20 სექტ. გავიდა სანლუკარ-დე-ბარამედის ნავსადგურიდან (ესპანეთი). 1520 იანვ. მ-მა მიაღწია ლა-პლატის შესართავს, შემდეგ გაემართა სამხრ-კენ, გაიარა 2000 *კმ*-ზე მეტი უცნობი მიწის (რ-საც პატაგონია უწოდა) სანაპიროს გასწვრივ და აღმოაჩინა სან-მატიასისა და სან-ხორხეს ყურეები, შემდეგ შევიდა სან-ხულიანის უბეში და გამოიზამთრა. 1520 აგვ. მ. 4 ხომალდით გაემართა სამხრ-კენ, აღმოაჩინა სრუტე (რ-საც შემდეგ მისი სახელი უწოდეს) და ცეცხლოვანი მიწის არქიპელაგი. 1520 ნოემბ. მ. გავიდა ოკეანეში, რ-საც მისმა თანამგზავრებმა წყნარი შეარქვეს, შეუსვენებლად გაიარა 17000 *კმ*-ზე მეტი და 1521 მარტში აღმოაჩინა 3 კუნძული მარიანას კ-თა ჯგუფში (მ. შ. გუამი) და ფილიპინის კ-ები (სამარი, მინდანაო, სებუ). კ. მაქტანზე, ადგილ. მცხოვრებლებთან შეტაკების დროს მ. მოკლეს. მ-ის ფლოტილიიდან მხოლოდ ერთმა ხომალდმა („ვიქტორია", უფროსი ხ. ს. ელკანო) 1522 დაასრულა პირველი მოგზაურობა დედამიწის ირგვლივ. მ-ის ექსპედიციამ პრაქტიკულად დაამტკიცა დედამიწის სფერულობა და ერთიანი მსოფლიო ოკეანის არსებობა.

*ლიტ.*: ც ვ ა ი გ ი ს., მაგელანი., თარგმ. გერმანულიდან, თბ., 1959; П и г а ф е т т а А., Путешествие Магеллана, пер. с итал., М., 1950.

**მაგელანის სრუტე,** სრუტე სამხრ. ამერიკის კონტინენტსა და ცეცხლოვანი მიწის არქიპელაგს შორის. ნაპირები ეკუთვნის ჩილეს. ერთმანეთთან აკავშირებს ატლანტისა და წყნარ ოკეანეებს. სიგრძე დაახლ. 550 *კმ*, მინ. სიგანე 3,3 *კმ*, მინ. სიღრმე ფარვატერზე 31—33 *მ*. მ. ს-ის ჩრდ.-დას. ნაწილი ვიწროა, დაკლაკნილი და ღრმა, ნაპირები აქ ციცაბოა და კლდოვანი. ჩრდ.-აღმ. ნაწილი უფრო განიერია და მარჩხი, ნაპირები — დაბალი, ლაგუნური ტიპისა, ძლიერი დასავლეთური ქარებისა და წყალქვეშა კლდეების გამო საშიშია ნაოსნობისათვის. მოქცევითი დინების სიჩქარე სრუტის ვიწრო ადგილებში 25 *კმ/სთ*. მთავარი ნავსადგურია პუნტა-არენასი. აღმოაჩინა 1520 ფ. *მაგელანმა*.

**მაგელანის ღრუბლები** (დიდი და პატარა), ჩვენს *გალაქტიკასთან* უახლესი ორი ვარსკვლავთ სისტემა (*გალაქტიკები*), შეუიარაღებელი თვალით ჩანს სამხრ. ცაზე; აღმოაჩინა ფ. *მაგელანის* ექსპედიციის (1519—22) ერთ-ერთმა წევრმა (აქედანაა სახელწოდება). დიდი მ. ღ. *ოქროს თევზის* თანავარსკვლავედშია, პატარა კი — *ტუკანის* თანავარსკვლავედში. ამ გალაქტიკათა ხილული დიამეტრია, შესაბამისად ≈7° და ≈4°, ხაზოვანი დიამეტრი — ≈6,9 *კპს* და ≈3,5 *კპს*, აბსოლ. ფოტოგრ. *ვარსკვლავიერი სიდიდე* — 18,1 და — 16,2, მანძილი მზიდან 55 *კპს*. მ. ღ. შეიცავს მრავალ *ვარსკვლავთა გროვას*, აიროვან ნისლეულებს, ცვალებად ვარსკვლავებს და სხვ. დიდ მ. ღ-ში არის ვარსკვლავი S ოქროს თევზისა, რ-ის ნათობა 120 000-ჯერ აღემატება მზისას, აგრეთვე გიგანტური აიროვანი ნისლეული 30 ოქროს თევზისა.

ფ. მაგელანი.

**მაგია** (ლათ. magia<ბერძნ. mageia), ჯადოქრობა, ზაკვა, მექანიკური მოქმედებით ანალოგიური შედეგების მიღების რწმენა. მ. რწმენა-წარმოდგენების ერთ-ერთი უძველესი საფეხურია და აღმოცენდა პირველყოფილ საზ-ბაში. მის წარმოშობას საფუძვლად დაედო ადამიანის არათავისუფალი, დამოკიდებული პრაქტ. საქმიანობა, რაც თავის მხრივ ემყარებოდა გარე სამყაროს შესახებ არსებული ცოდნის სიმცირეს. მ-ის უძველესი და უმთავრესი პრინციპია „მსგავსი წარმოშობს მსგავსს", რის მიხედვითაც წინასწარ სრულდება საქმიანობის სასურველი შედეგების იმიტაციური სახე (მაგ., ხატავენ მოკლულ ცხოველს, სრულდება მომაკვდავი ნადირისა და გამარჯვებული მონადირის ცეკვა და ა. შ.). ამ თვალსაზრისით მაგიურ წარმოდგენებს ბიძგი უნდა მიეცათ ხელოვნ. სხვადასხვა დარგის განვითარებისათვის.

მ-ის ძირითადი ფორმებია: ჰომეოპატიური, იმიტაციური, ანუ მიმბაძველობითი, რ-იც მსგავსების პრინციპებიდან იღებს სათავეს; კონტაგიოზური მ. ემყარება საგნების იდუმალი ძალის გამოვლენის რწმენას. საგნები თუ ოდესმე ყოფილან ერთმანეთთან პრაქტ. კავშირში, ისინი მუდმივად ინარჩუნებენ იდუმალ გავლენას ერთმანეთზე. ამიტომ გავლენის მოხდენა ერთ საგანზე იწვევს იგივე შედეგს მეორეზე. საერთოდ მაგიური მოქმედებები მკვეთრად არ არის გამიჯნული ერთმანეთისაგან და პრაქტიკაში კომბინირებულად გვხვდება რამდენიმე ფორმა. გვიანდელ ხანაში მ-ის პრინციპმა განაგრძო არსებობა და წარმატებით შეეგუა სხვადასხვა სოც. გარემოს. გაჩნდა მისი ახ. ფორმები: ვერბალური, სასიყვარულო და ა. შ. შუა საუკუნეებში სწამდათ, რომ არსებობდა თეთრი მ. ე. ი. მ., რ-იც ღვთაებრივ ძალას იყენებდა და კეთილ მიზნებს ისახავდა. მას უპირისპირდებოდა შავი მ., რ-იც ეშმაკეული ძალით მოქმედებდა და ბოროტს ემსახურებოდა. მაგიური წარმოდგენები სწრაფად ქრება მეცნ. და ტექ. განვითარებასთან ერთად. მაგრამ, მიუხედავად ამისა, მას დღესაც მიმართავენ ცრუმორწმუნეები.

*ლიტ.*: С е м е н о в Ю. И., Как возникло человечество, М., 1966; Ф р е з е р Дж., Золотая ветвь, в. 1—4, М.—Л., 1928.
*ი. სურგულაძე.*

**მაგიდა მთა,** მთა, რ-საც აქვს ბრტყელი მწვერვალი და მეტნაკლებად ციცაბო, ზოგჯერ საფეხურისებრი კალთები. მ. მ-ის ბრტყელი ზედაპირი, ჩვეულებრივ, აგე-

ფ. მაგელანის მოგზაურობა

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 9 | 2 |
| 3 | 5 | 7 |
| 8 | 1 | 6 |

ნახ. 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 15 | 14 | 4 |
| 12 | 6 | 7 | 9 |
| 8 | 10 | 11 | 5 |
| 13 | 3 | 2 | 16 |

ნახ. 2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | | 4 |
| | 6 | 7 | |
| | 10 | 11 | |
| 13 | | | 16 |

ნახ. 2 ა.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 15 | 14 | |
| 12 | | | 9 |
| 8 | | | 5 |
| | 3 | 2 | |

ნახ. 2. ბ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 24 | 7 | 20 | 3 |
| 4 | 12 | 25 | 8 | 16 |
| 17 | 5 | 13 | 21 | 9 |
| 10 | 18 | 1 | 14 | 22 |
| 23 | 6 | 19 | 2 | 15 |

ნახ. 3.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | | | | |
| | | | 6 | | 2 | | | |
| | | 11 | | 7 | | 3 | | |
| | 16 | | 12 | | 8 | | 4 | |
| 21 | | 17 | | 13 | | 9 | | 5 |
| | 22 | | 18 | | 14 | | 10 | |
| | | 23 | | 19 | | 15 | | |
| | | | 24 | | 20 | | | |
| | | | | 25 | | | | |

ნახ. 3 ა.

მაგიური კვადრატი. მაგიური კვადრატები, როცა n=3, n=4 და n=5 მოცემულია 1, 2 და 3 ნახაზებზე. ლუწი უჯრედების (მაგ., n=4) მქონე მაგიური კვადრატების აგება შემდეგნაირად ხდება: თავდაპირველად დიაგონალურ უჯრედებში ვწერთ 1, 2,...,16 მწკრივიდან იმ რიცხვებს, რომლებიც მოთავსდება მათში, თუ შევავსებთ ყველა უჯრედს მარცხნიდან მარჯვნივ და ზემოდან ქვემოთ (ნახ. 2ა); შემდეგ კი შეუვსებელ უჯრედებში ჩავწერთ დარჩენილ რიცხვებს მარჯვნიდან მარცხნივ და ქვემოდან ზემოთ (ნახ. 2ბ). ნახ. 3ა-ზე ნაჩვენებია კენტი რიცხვის (მაგ., n=5) უჯრედის მქონე მაგიური კვადრატის აგების წესი. არსებობს აგრეთვე მაგიური კვადრატი, რომელიც აკმაყოფილებს დამატებით პირობებს. მაგ., 64-უჯრედიანი (n=8) მაგიური კვადრატი (ნახ. 4); იგი შეიძლება დავყოთ 4 16-უჯრედიან კვადრატად, რომელთა ნებისმიერ სტრიქონში, სვეტსა და დიაგონალში მოთავსებულ რიცხვთა ჯამი ერთი და იგივეა და უდრის 130.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 60 | 63 | 9 | 55 | 54 | 12 |
| 59 | 64 | 2 | 5 | 52 | 14 | 15 | 49 |
| 62 | 57 | 7 | 4 | 16 | 50 | 51 | 13 |
| 8 | 3 | 61 | 58 | 53 | 11 | 10 | 56 |
| 41 | 19 | 22 | 48 | 28 | 29 | 33 | 40 |
| 46 | 24 | 17 | 43 | 39 | 34 | 30 | 27 |
| 20 | 42 | 47 | 21 | 38 | 35 | 31 | 26 |
| 23 | 45 | 44 | 18 | 25 | 32 | 36 | 37 |

ნახ. 4.

ბულია მკვრივი და რღვევამედეგი ქანებით, რ-ებიც წარმოქმნიან ჯავშნის ფენას. ვრცელ ტერიტორიას, რ-ის რელიეფი გამოირჩევა მ. მ-ების სიჭარბით, უწოდებენ მ ა გ ი დ ა მ ხ ა რ ე ს (მაგ., სსრკ-ში — თურღაისა და უსტიურთის პლატოები, სამხრ. აფრიკაში — კარუ).

**მაგიდა მთა** (ლათ. Mensa), ცის სამხრ. ნახევარსფეროს პოლუსის ახლო *თანავარსკვლავედი*. ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავის ვიზუალური ვარსკვლავიერი სიდიდე არ აღემატება 4,0. სსრკ ტერიტორიიდან არ ჩანს.

**მაგიდის ჩოგბურთი,** პ ი ნ გ - პ ო ნ გ ი, სპორტული თამაში ხის მაგიდაზე თეთრი ცელულოიდის ან პლასტიკური მასის ბურთით. მ. ჩ. აღმოცენდა დიდ ბრიტანეთში XIX ს. ბოლოს პინგ-პონგის სახელწოდებით. მ. ჩ. შეიქვა 1926, როდესაც შეიქმნა მ. ჩ-ის ფედერაცია. ინვენტარი: მუქი მწვანე მაგიდა (274×152,5 *სმ*, სიმაღლე 76 *სმ*), რ-იც სიგანეზე ორ ნაწილად არის გაყოფილი ბადით (183×15,25 *სმ*); მუქი ფერის რეზინის მასით დაფარული ხის ჩოგანი და ბურთი (დიამეტრი 37,2—38,2 *მმ*, მასა 2,4—2,5 *გ*). შეჯიბრებები იმართება ერთეულთა (ქალები, ვაჟები) და წყვილთა (ქალები, ვაჟები, შერეული) თანრიგებში. ტარდება გუნდური ასპარეზობაც (ჩათვლა ხდება ცალკეულ თანრიგში მოპოვებული შედეგების ჯამის მიხედვით). თამაში შედგება 3 პარტიისაგან. მოთამაშის ამოცანაა ბურთი თავის მხარეზე ერთხელ დარტყმით გადააგდოს მეტოქის მხარეს ისე, რომ ამ უკანასკნელმა ვერ შეძლოს მისი დაბრუნება. წარმატება მომგებიანი ქულაა, ბურთის აცდენა — წამგებიანი. ვინც პირველი დააგროვებს 21 ქულას, ხელს (პარტიას) იგებს. სხვაობა ანგარიშში უნდა იყოს, სულ ცოტა, 2 ქულა, მაგ., 21:19, თუ სხვაობა 2-ზე ნაკლებია, თამაში გრძელდება ორქულიან სხვაობამდე — 22 : 20, 23 : 21 და ა. შ. პირველი საკავშ. ტურნირი — გაიმართა 1950, სსრკ I ჩემპიონატი — 1951. საქართველოდან სსრკ ჩემპიონატებში ქალთა შორის ყველაზე დიდი წარმატება ხვდა ი. იზაშვილს (1958, III ადგილი ერთეულებში). ვაჟთა ერთეულებში პირველი მედალი მოიპოვა თ. რამაზაშვილმა (1966—67, II ადგილი). სხვადასხვა თანრიგში სსრკ ჩემპიონობა არაერთხელ მოიპოვა ბათუმელმა ს. სარხოიანმა (1966—80), რ-იც 1973 მსოფლიო ჩემპიონი გახდა სტუდენტთა შორის. 1957-იდან მსოფლიო ჩემპიონატები ეწყობა კენტ წლებში, ხოლო ევროპისა — ლუწში.

*ჯ. ენუქიძე.*

**მაგისტრალი** (ლათ. magistralis — მთავარი, წარმმართველი), 1. მთავარი ხაზი. მაგ., რკინიგზის მთავარი ხაზი. 2. ქალაქის ერთ-ერთი მთავარი ქუჩა, 3. მთავარი მილი კანალიზაციისა და წყალსადენის ქსელში, 4. მთავარი კაბელი ან სადენი ელექტრულ ქსელში, სატელეფონო და სატელეგრაფო კავშირგაბმულობაში.

**მაგისტრალი** ლ ე ქ ს თ წ ყ ო ბ ა შ ი, *სონეტების გვირგვინის* დამამთავრებელი, მე-15 სონეტი, რ-იც აკავშირებს წინა 14 სონეტს. მ-ის ყოველი მომდევნო ტაეპი მთლიანად იმეორებს შესაბამისი სონეტის საწყის ტაეპს (მ-ის პირველი ტაეპი იმეორებს პირველი სონეტის საწყის ტაეპს, მ-ის მეორე ტაეპი — მეორე სონეტის საწყის ტაეპს და ა. შ.).

**მაგისტრალური არხი,** რ წ ყ ვ ი ს დროს ქსელის მთავარი სანაწილებელი არხი, ხოლო დ ა შ რ ო ბ ი ს ა ს — *დამშრობი ქსელის* ძირითადი გამტარი არხი.

**მაგისტრატი** [ლათ. magistratus (მრ. რ.)—ხელისუფალნი, მმართველობა], 1. სახელმწიფო თანამდებობა, ასეთითანამდებობის პირი ძვ. რომში (იხ. სტ. *მაგისტრატურა*). 2. საქალაქო წოდებრივი მმართველობის ორგანო რუსეთში. შეიქმნა 1720. განაგებდა სასამართლო, პოლიც., სამეურნეო და ფინანს. საქმეებს. 1727—43 უწოდებდნენ რატუშას და ემორჩილებოდა გუბერნატორსა და ვოევოდას. 1743—75 არსებობდა შეზღუდული ფუნქციებით. 1775 იქცა ქალაქის წოდებათა სასამართლოდ. მ-ები თანდათანობით გაუქმდა XIX ს. 60-იანი წლებიდან ბურჟ. სასამართლო რეფორმების გატარების დროს. 3. დას. ევროპის ზოგ ქვეყანაში: ქალაქის მმართველობა, მუნიციპალიტეტი. 4. ინგლისსა და საფრანგეთში — მოსამართლე.

**მაგისტრატურა** [გვიანდ. ლათ. magistratura<ლათ. magistratus (მხ. რ.)—წარჩინებული მოხელე], 1. სახელმწიფო თანამდებობანი ძვ. რომში. მ-ის შექმნა განეკუთვნება რესპ. დამყარების პერიოდს (ძვ. წ. VI ს. ბოლოს). თავდაპირველად ყველა მ., გარდა სახ. ტრიბუნისა, *პატრიციებს* ეკავათ; ძვ. წ. V—IV სს-ში მ. ხელმისაწვდომი გახდა პლებეებისთვისაც. არსებობდა მ. ორდინარული — არჩევითი და ექსტრაორდინარული — დანიშვნითი, უმაღლესი და ქვედა. ექსტრაორდინარული უმაღლესი იყო *დიქტატორის*, ცხენოსანი ჯარის უფროსის, *დეცემვირთა* თანამდებობანი. ორდინარულ მ-ს განეკუთვნებოდნენ უმაღლესი (*კონსულები, პრეტორები, ცენზორები*) და ქვედა (სახალხო ტრიბუნები, *ედილები, კვესტორები* და სხვ.) მაგისტრატები. ყველა მაგისტრატს ჰქონდა ბრძანებულების გამოცემისა და დაჯარიმების უფლება, უმაღლეს მაგისტრატებს (ცენზორთა გამოკლებით) — უზენაესი ხელისუფლება. 2. ტერმინი, რ-იც იხმარება სასამართლო უწყების სინონიმის მნიშვნელობით.

**მაგისტრი,** სამეცნიერო ხარისხი უმაღლესი განათლების ინგლისურ-ამერიკულ სისტემაში.

განათლების საბჭ. სისტემაში მ-ის ხარისხი არ არსებობს. საზღვარგარეთის ქვეყნებში მ-ის ხარისხი ენიჭება ბაკალავრის ხარისხის მქონე პირს, რ-მაც გაიარა დამატებითი 1—2-წლიანი კურსი, ჩააბარა გამოცდები და დაიცვა დისერტაცია. მ-ის კვალიფიკაცია დაახლ. ეტოლება ჩვენი უმაღლესი სკოლის კურსდამთავრებულის (ვისაც აქვს დაცული სადიპლომო ნაშრომი ან პროექტი და ჩაბარებული სახელმწ. გამოცდები) კვალიფიკაციას.

**მაგიური ბირთვები,** ატომთა ბირთვები, რ-ებიც შედგება 2, 8, 20, 28, 50, 82, 126 პროტონის ან ნეიტრონისაგან (2,8 და ა. შ. რიცხვებს ეწოდება მაგიური). მ. ბ. მეზობელი ბირთვებისაგან განსხვავდება გადიდებული მდგრადობით, მეტი გავრცელებულობით ბუნებაში და ზოგიერთი სხვ. თავისებურებით. ასეთ ბირთვში ნუკლონის ბმის ენერგია 0,5—1 *მეგევ* მეტია მეზობელ ბირთვებთან შედარებით. $^{208}_{82}Pb$ (82 პროტონი, 126 ნეიტრონი) მსგავს ბირთვებს, რ-ებშიც ორივე რიცხვი მაგიურია, ო რ მ ა გ ა დ მ ა გ ი უ რ ს უწოდებენ.

**მაგიური კვადრატი,** კვადრატი, რ-იც დაყოფილია სვეტებისა და სტრიქონების ტოლ $n$ რიცხვად და რომლის უჯრედებში ჩაწერილი პირველი $n^2$ ნატურალური რიცხვების ჯამი თითოეული სტრიქონის, სვეტისა და ორი დიდი დიაგონალის მიხედვით იძლევა ერთსა და იმავე რიცხვს, რ-იც უდრის $n(n^2+1)/2$. მ. კ. შეიძლება აიგოს ნებისმიერი $n$ რიცხვისათვის, დაწყებული $n=3$-იდან. მ. კ-ს ზოგიერთ ქვეყანაში იყენებდნენ როგორც ავგაროზს. მისი შედგენა მათ. გასართობებისა და თავსატეხების კლასიკური მაგალითია (იხ. ნახ.).

**მაგმა** (ბერძ. magma — სქელი საცხო), სილიკატური (ზოგჯერ სულფიდური) შედგენილობის გამდნარი მასა, რ-იც წარმოიქმნება დედამიწის ქერქში ან ზედა მანტიაში. ზოგჯერ საკმაოდ დიდი რაოდენობით შეიცავს ადვილადაქროლად კომპონენტებს, გაცივების შედეგად მ. წარმოქმნის *მაგმურ ქანებს*. მკვლევართა უმრავლესობის აზრით, მ-ის მთავარი ტიპებია: ულტრაფუძე, ფუძე (ბაზალტური) და მჟავა (გრანიტული), უფრო იშვიათია ტუტე მ. უ ლ ტ რ ა ფ უ ძ ე მ. და ფ უ ძ ე მ. წარმოიქმნება ზედა მანტიის ნივთიერების დნობის შედეგად, მ ჟ ა ვ ა მ. — დედამიწის „*გრანიტული*" *ფენის* სელექციური დნობის, ანატექსისისა და პალინგენეზისის შედეგად. ფუძე ან მჟავა მ-ის დიფერენციაციისა და შემცველი ქანების ასიმილაციის შედეგად წარმოიქმნება ტ უ ტ ე მ. მაგმური მდნარის გენერაციის ფაქტორებია: რადიოგენური სითბო, სიღრმული ნაპრალების გაჩენის შედეგად წნევის ერთბაშად შემცირება და სხვ. მ-ის ტემპ-რა, ქიმ. შედგენილობის შესაბამისად, ცვალებადობს 600—1200°C ფარგლებში. ვულკ. მხარეებში მ. აღწევს დედამიწის ზედაპირს და ამოიღვრება *ლავის* სახით. დედამიწის სიღრმეში გაცივებული მ. წარმოქმნის ინტრუზივებს.

*დ. შენგელია.*

**მაგმატიზმი,** *მაგმის* გამოდინობის, კრისტალიზაციის, გადაადგილებისა და შემცველ ქანებთან ურთიერთქმედების პროცესები. დედამიწის ქერქის გეოლ. ისტორიისა და სტრუქტურის შესაბამისად განარჩევენ გეოსინკლინურ, ბაქნურ, ოკეანური (*რიფტების, კუნძულთა რკალებისა* და დედამიწის *„ცხელი წერტილების"*) და აქტივიზებული არეების მ-ს; მაგმის გაცივების სიღრმის მიხედვით — აბისალურ, ჰიპაბისალურ, სუბვულკანურსა და ზედაპირულ (იხ. *ვულკანიზმი*) მ-ს, ხოლო მაგმის შედგენილობის მიხედვით — ულტრაფუძე, ფუძე, მჟავა და ტუტე მ-ს. მ. განსაკუთრებით ინტენსიურად მიმდინარეობს გეოსინკლინებში; მისი გამოვლინების ცალკეული ფორმა დაკავშირებულია გეოსინკლინის განვითარების გარკვეულ ეტაპთან. თანამედროვე გეოლ. ეპოქაში მ. განსაკუთრებით ფართოდ არის განვითარებული წყნაროკეანურ გეოსინკლინურ სარტყელში, შუაოკეანურ ქედებზე, აფრ. რიფტულ ზონაში, ხმელთაშუა ზღვის აუზში და სხვ.

*დ. შენგელია.*

**მაგმური საბადოები,** საბადოები, რ-ებიც წარმოიქმნება დედამიწის ქერქში *მაგმის* კრისტალიზაციის შედეგად. მაგმის გაცივების პროცესში მინერალთა დაგროვება სამი გზით ხდება: მაგმის დიფერენციაციის დროს ზოგიერთი სასარგებლო მინერალი შესაძლოა ადრე დაკრისტალდეს, დაიძიროს მაგმურ რეზერვუარში და წარმოქმნას ადრეულმაგმური ანუ ს ე გ რ ე გ ა ც ი უ ლ ი (ა კ უ მ უ ლ ა ც ი უ რ ი) ს ა ბ ა დ ო ე ბ ი (ქრომის, ტიტანის, რკინის და სხვ.); აირებით მდიდარი მაგმის კრისტალიზაციის შედეგად შესაძლებელია სასარგებლო წიაღისეულის ნივთიერება დაგროვდეს ადვილდნობად ნარჩენ მდნარში და წარმოქმნას გვიანმაგმური ანუ ჰ ი ს ტ ე რ ო მ ა გ მ უ რ ი (ფ უ ზ ი უ რ ი) ს ა ბ ა დ ო ე ბ ი (ტიტან მაგნეტიტის, ქრომიტის, აპატიტის და სხვ.); მაგმის *ლიკვაციის* შედეგად კი შესაძლოა წარმოიქმნას ლ ი კ ვ ა ც ი უ რ ი მ. ს. (სულფიდური სპილენძ-ნიკელის მადნის). მ. ს-ს შორის მნიშვნელოვანია რკინის, ტიტანის, აპატიტის, სპილენძის, ნიკ

ლის, ქრომის, პლატინის, ვანადიუმის, კობალტის, ალმასის, ნიობიუმ-ტანტალის, ცირკონიუმისა და ჰაფნიუმის საბადოები. *ზ. ოთხმეზური.*

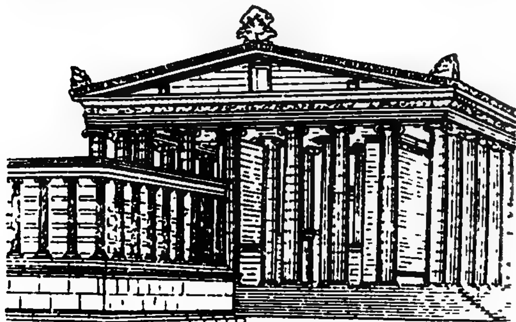
**მაგმური ქანები,** *მაგმის* გაცივებისა და დაკრისტალების შედეგად წარმოქმნილი ქანები.. მაგმის გაცივების პირობების მიხედვით არჩევენ მ. ქ-ის ორ ძირითად ტიპს: ეფუზიურს (ვულკანურს, ამონთხეულს), როდესაც *ლავის* სახით ამონთხეული მაგმა დედამიწის ზედაპირზე ცივდება და ინტრუზიულს (სიღრმულს), როდესაც მაგმა დედამიწის ქერქის სიღრმეში ცივდება. *ვულკანური ქანები* ლავის სწრაფი გაცივების გამო წვრილკრისტალურია, ხშირ შემთხვევაში ჭარბად შეიცავს მინას. ინტრუზიული ქანები დედამიწის ქერქის სიღრმეში მაგმის ნელი გაცივების გამო სრულკრისტ. და მსხვილმარცვლოვანია.

მ. ქ., ჩვეულებრივ, სილიკატური შედგენილობისაა, მათი მთავარი კომპონენტის—$SiO_2$-ის შემცველობის მიხედვით განარჩევენ *ულტრაფუძე ქანებს, ფუძე ქანებს, საშუალო მჟავიანობის ქანებს, მჟავა ქანებს*; ზოგი მკვლევარი გამოჰყოფს აგრეთვე ულტრამჟავა ქანებს, რ-ებიც შეიცავენ 75%-ზე მეტ $SiO_2$-ს. ტუტე ელემენტების (Na, K) შემცველობის მიხედვით, ქანების ჩამოთვლილ ჯგუფებში, განასხვავებენ ნორმული და ტუტე რიგის მ. ქ-ს (იხ. *ტუტე ქანები*).

მ. ქ-თან დაკავშირებულია სხვადასხვაგვარი სასარგებლო წიაღისეული. მაგ., მჟავა ქანებთან გვხვდება კალა, ვოლფრამი, ოქრო; ფუძესთან — სპილენძი, ტიტანი; ულტრაფუძესთან — პლატინა, ნიკელი, ქრომი; ტუტესთან — აპატიტი, იშვიათ მიწათა ელემენტები და სხვ. *დ. შენგელია.*

**მაგნეზიტი** (<გვიანდ. ლათ. magnesia — მაგნეზია), კარბონატების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $MgCO_3$. იზომორფული მინარევის სახით შეიცავს Fe, Mn, Ca. კრისტალდება ტრიგონულ სინგონიაში. კრისტალები რომბოედრული ან უსწორმასწორო წაგრძელებული აქვს, აგრეგატები — ფარულკრისტალური. თეთრია ან მოყვითალონაცრისფერი. მყიფეა; რომბოედრის გასწვრივ აქვს სრული ტკეჩადობა. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 3,75—4,25; სიმკვრივე 2900—3100 *კგ/მ³*. მ-ის ძირითადი დანაგროვები გვხვდება მეტამორფიზებულ დოლომიტებში. მ. გამოიყენება ცემენტის, ცელულოზის, სინთეზური კაუჩუკის, პლასტმასის, ცეცხლგამძლე ნაწარმის, კერამიკულ და სხვ. წარმოებაში. ძირითადი საბადოებია სსრკ-ში, ჩინეთში, კორეაში, ბრაზილიაში.

**მაგნესია** (ბერძნ. Magnesia), ამ სახელწოდებით ცნობილია 2 ბერძნული ქალაქი მცირე აზიაში. მ. სიპილოსთან, ლიდიაში, სადაც ძვ. წ. 190 რომაელებმა დაამარცხეს ანტიოქე III. მეანდროსის მ. კარიაში, რ-იც გადმოცემით, დააარსეს თესალიელებმა. ძვ. წ. VIII ს-ში კიმერიელებმა დაანგრიეს, ხოლო მილეტელებმა აღადგინეს. გამოიკვლიეს ფრანგ. (1842—43) და გერმ. (1891—93) არქეოლ. ექსპედიციებმა. ქალაქი ძვ. წ. II ს-ში გაშენიანებული ყოფილა რეგულარული გეგმის მიხედვით (არქიტ. ჰერმოგენე ალაბანდელი; მასვე მიაწერენ მ-ის მთავარი ტაძრების აგებას). შემორჩენილია აგორის ნაშთები (რ-საც ამკობდა სტოა და ზევს სოსიპოლისის იონიური ტაძარი) და მის გვერდით განლაგებული არტემიდა ლევკოფრიენეს სამლოცველოები: ტაძარი — ფსევდოდიპტეროსი (მისი სკულპტურული ფრიზი ინახება ლუვრში, პარიზში, და სხვ. მუზეუმებში) და მონუმ. საკურთხეველი.



მეანდროსის მაგნესია. არტემიდა ლევკოფრიენეს ტაძარი და საკურთხეველი. ძვ. წ. II ს. რეკონსტრუქცია.

**მაგნეტიზმი** (<ბერძნ. magnētis — მაგნიტი), 1. ერთობლიობა მოვლენებისა, რ-ებსაც განაპირობებს ურთიერთქმედება დამუხტულ მოძრავ ნაწილაკებს (სხეულებს) ან მაგნიტური მომენტის მქონე ნაწილაკებს (სხეულებს) შორის, რაც მაგნიტური ველით ხორციელდება. 2. მოძღვრება, რ-იც ამ მოვლენებს შეისწავლის. მაგნ. ურთიერთქმედება სივრცულად დაშორებულ სხეულებს შორის ხორციელდება განსაკუთრებული მატერ. გარემოს — *მაგნიტური ველის* მეშვეობით. მაგნ. ველი, ისე როგორც ელექტრული ველი, მატერიის მოძრაობის ელექტრომაგნ. ფორმის ერთ-ერთი გამოვლენაა. მაგნ. და ელექტრულ ველებს შორის სრული სიმეტრია არ არსებობს. ელექტრული ველის წყაროა ელექტრული მუხტები, რ-ებიც გააჩნიათ ელემენტარულ ნაწილაკებს, ანალოგიური მაგნ. მუხტები ბუნებაში ჯერჯერობით აღმოჩენილი არაა, თუმცა ჰიპოთეზები *მაგნიტური მონოპოლის* არსებობის შესაძლებლობის შესახებ დიდი ხანია გამოთქმულია.

მაგნ. ველის წყაროა მოძრავი ელექტრული მუხტები, ანუ *ელექტრული დენი*. ატომური მასშტაბებით ელექტრონებისა და ნუკლონებისათვის არსებობს ორი ტიპის მიკროსკოპული დენი — ორბიტული, რ-იც დაკავშირებულია ნაწილაკების მასათა ცენტრის წინსვლითს მოძრაობასთან, და სპინური, რ-იც ნაწილაკთა მოძრაობის შინაგან თავისუფლების ხარისხებთანაა დაკავშირებული.

ნაწილაკების მ-ს რაოდენობრივად ახასიათებენ ორბიტული და სპინური მაგნ. მომენტებით.

ცნობილია ნივთიერებაზე გარე მაგნ. ველის მოქმედების ორი ძირითადი ეფექტი — დიამაგნიტური და პარამაგნიტური. დიამაგნ. ეფექტი ფარადეის ინდუქციის კანონის შედეგია. გარე მაგნ. ველი ნივთიერებაში ისეთ ინდუქციურ დენს წარმოშობს, რ-ის მაგნ. ველი მიმართულია გარე ველის საპირისპიროდ (*ლენცის წესი*). ამიტომ გარე ველით წარმოქმნილი ნივთიერების დიამაგნ. მომენტი ყოველთვის უარყოფითია ამ ველის მიმართ. თუ ატომებს აქვს ნულისაგან განსხვავებული მაგნ. მომენტები (სპინური, ორბიტული ან ორივე ერთად), მაშინ გარე ველი ცდილობს მათ ორიენტირებას თავისი მიმართულების გასწვრივ. ამის შედეგად წარმოიშობა გარე ველის პარალელური დადებითი მაგნ. მომენტი, რ-საც პარამაგნ. მომენტი ეწოდება.

ნივთიერების მაგნ. თვისებებზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ატომურ მაგნ. მომენტებს შორის ურთიერთქმედება, რ-საც შეიძლება ჰქონდეს როგორც მაგნ., ისე ელექტრული ხასიათი. ზოგიერთ შემთხვევაში ამ ურთიერთქმედების გამო ენერგეტიკულად ხელსაყრელი ხდება ნივთიერებაში თავისთავადი, გარე ველისაგან დამოუკიდებელი, ატომური მაგნ. წესრიგის არსებობა. ნივთიერებებს, რ-ებშიც ატომური მაგნ. მომენტები ერთმანეთის პარალელურად ლაგდება, უწოდებენ *ფერომაგნეტიკებს*, ხოლო ნივთიერებებს, რ-ებშიც მეზობელი ატომური მაგნ. მომენტები ანტიპარალელურად ლაგდება, — ანტიფერომაგნეტიკებს.

მაგნეტიკის მაგნ. თვისებების აღწერისას თერმოდინ. მდგომარეობის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი ძირითადი მაკროსკოპული მახასიათებელია მაგნეტიკის მოცულობის ერთეულის ჯამური მაგნ. მომენტი — დამაგნიტებულობის ვექტორი $\mathbf{M}$. როგორც ცდები აჩვენებს, $\mathbf{M}$ გარე ველის $\mathbf{H}$ დაძაბულობის ფუნქციაა. $M(H)$ დამოკიდებულების გრაფიკს დამაგნიტებულობის მრუდი ეწოდება. მას სხვადასხვა მაგნეტიკისათვის სხვადასხვა სახე აქვს. ზოგიერთი ნივთიერებისათვის $\mathbf{M}$ და $\mathbf{H}$ სიდიდეებს შორის კავშირი წრფივია, $\mathbf{M}=\varkappa\mathbf{H}$; $\varkappa$-ს *მაგნიტურ ამთვისებლობას* უწოდებენ. იგი დიამაგნეტიკებისათვის უარყოფითია ($\varkappa<0$), პარამაგნეტიკებისათვის კი — დადებითი ($\varkappa>0$). ფერომაგნეტიკებში $\mathbf{M}$ არის $\mathbf{H}$-ის არაწრფივი ფუნქცია. მათი ამთვისებლობა დამოკიდებულია არა მარტო ტემპ-რასა და ნივთიერების თვისებებზე, არამედ ველის დაძაბულობაზეც.

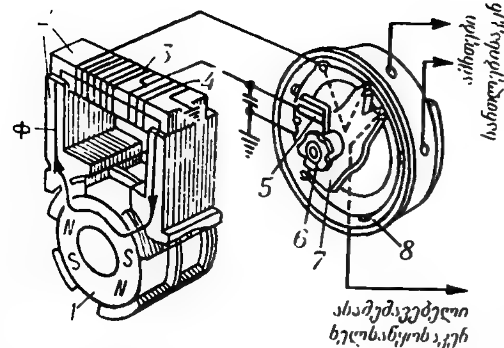
ნივთიერების მაგნ. თვისებები განისაზღვრება მ-ის ატომური მატარებლების ბუნებით და მათი ურთიერთქმედების ხასიათით. მაგნ. მომენტის მქონე მიკრონაწილაკთა შორის ურთიერთქმედების ხასიათზე ნივთიერების მაგნ. თვისებების ძლიერი დამოკიდებულების შედეგია ის, რომ ერთი და იმავე ქიმ. შემადგენლობის ნივთიერებებს სხვადასხვა გარეშე პირობებში (აგრეთვე სხვადასხვა კრისტ. ან ფაზურ მდგომარეობაში) შეიძლება განსხვავებული მაგნ. თვისებები ჰქონდეთ. მაგ., Fe, Co, Ni კრისტ. მდგომარეობაში განსაზღვრულ ტემპ-რაზე დაბლა (*კიურის წერტილი*) ფერომაგნ. თვისებები აქვთ, კიურის წერტილის ზემოთ კი ამ თვისებას კარგავენ. მ-ის მოვლენათა ძლიერ ფართო დიაპაზონი განაპირობებს მის უაღრესად დიდ როლს ბუნების მოვლენებში, მეცნიერებასა და ტექნიკაში.

*ლიტ.*: Вонсовский С. В., Магнетизм, М., 1971; Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Электродинамика сплошных сред, М., 1959; Тамм И. Е., Основы теории электричества, 7 изд., М., 1957.

**მაგნეტიკი,** ნივთიერება, რ-საც გააჩნია მაგნიტური თვისებები. მ-ის ტიპების სხვადასხვაობას განაპირობებს ნივთიერების მიკრონაწილაკების მაგნ. თვისებების სხვადასხვაობა, აგრეთვე მ. შ. ურთიერთქმედების ხასიათი. განასხვავებენ დიამაგნეტიკებს, პარამაგნეტიკებს, ფერიმაგნეტიკებს, ფერომაგნეტიკებსა და ანტიფერომაგნეტიკებს.

**მაგნეტიტი** (გერმ. Magnetit < ბერძნ. magnētis — მაგნიტი), მაგნიტური რკინაქვა, ჟანგეულების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $Fe^{2+}Fe_2^{3+}O_4$. $Fe^{2+}$ ხშირად ჩანაცვლებულია Mg, $Mn^{2+}$, Ni-ით, ხოლო $Fe^{3+}$ —V, Cr, Ti, Al-ით. კრისტალდება კუბურ სინგონიაში. კრისტალები ოქტაედრული, რომბულ-დოდეკაედრული, კუბური აქვს, აგრეგატები — მარცვლოვანი, დრუზული, რადიალურსხივოსნური, თირკმლისებრი, ოოლითური, ჭვარტლისებრი. ძლიერ მაგნიტურია. კარგად ატარებს დენს. შავი, ზოგჯერ მოლურჯო ფერისაა. ელვარება ნახევრად ლითონისებრი ან ლითონისებრი აქვს. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 5,5—6; სიმკვრივე 4800—5300 *კგ/მ³*. მ. წარმოიქმნება მაგმური, პეგმატიტური, სკარნული, ჰიდროთერმული, ეგზოგენური და მეტამორფოგენული პროცესების შედეგად. მ. რკინის ერთ-ერთი ძირითადი მადანია.

**მაგნეტო,** ცვლადი დენის მაგნიტოელექტრული გენერატორი (ჩვეულებრივ საინდუქციო კოჭასთან შეთავსებული); იყენებენ *ამნთები სანთლის* ელექტროდებს შორის ელექტრული განმუხტვისათვის, რის შედეგადაც *შიგაწვის ძრავას* ცილინდრებში მუშა ნარევი აალდება. XX ს. 60-




მაგნეტო. მბრუნვამაგნიტიანი მაგნეტოს სქემა: 1 — მაგნიტი; 2 — მაგნიტსადენი; 3 — ტრანსფორმატორის მეორეული გრაგნილი; 4 — ტრანსფორმატორის პირველადი გრაგნილი; 5 — მწყვეტარა; 6 — მუშტა; 7, 8 — მანაწილებელი (რბია და ხუნდი); Φ — მაგნიტური ნაკადი.

იანი წლებიდან მ-ს პრაქტიკულად აღარ იყენებენ.

**მაგნეტოკალორიული ეფექტი,** ადიაბატური პროცესის დროს მაგნეტიკის ტემპერატურის ცვლილება, გამოწვეული მაგნიტური ველის გავლენით. დამაგნიტება იწვევს ტემპ-რის გაზრდას, ხოლო განმაგნიტება — შემცირებას. მ. ე. განსაკუთრებით დიდია ფერომაგნიტებისა და პარამაგნეტიკებისათვის.

**მაგნეტოქიმია,** მაგნიტოქიმია, *ფიზიკური ქიმიის* ნაწილი, რ-იც სწავლობს კავშირს ნივთიერებათა მაგნიტურ და ქიმ. თვისებებს შორის. მ. იკვლევს მაგნიტური ველების გავლენას ქიმ. პროცესებზე. მაგნ. და ქიმ. თვისებათა შორის კავშირის შესწავლა საშუალებას იძლევა დადგინდეს ნივთიერებათა ქიმ. აღნაგობის თავისებურებანი. ნივთიერებათა მაგნ. თვისებების შესასწავლად იყენებენ როგორც მუდმივ, ისე ცვლად მაგნ. ველს. ცვლადი ველის გამოყენების შემთხვევაში ერთმანეთისაგან უნდა იქნეს განსხვავებული რეზონანსული ეფექტების გარეშე არსებული და უშუალოდ რეზონანსთან დაკავშირებული მაგნ. მოვლენები. პირველ შემთხვევაში ცვლადი მაგნ. ველის გავლენა არ განსხვავდება მუდმივი მაგნ. ველის ზემოქმედებისაგან. მეორე შემთხვევაში ზოგიერთი ნივთიერების მიერ გარკვეულ პირობებში ელექტრომაგნ. ენერგიის რეზონანსული შთანთქმის სპეც. ეფექტმა გამოიწვია კვლევის დამოუკიდებელი მეთოდების (იხ. *ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსი, ბირთვული მაგნიტური რეზონანსი*) შემუშავება.

ქიმ. ბმების წარმოქმნის დროს სავალენტო ელექტრონების *სპინები* ლაგდება ანტიპარალელურად, რაც იწვევს მათი მაგნ. მომენტების ურთიერთკომპენსაციას, რის გამოც ქიმ. ნაერთთა უმეტესობა იძენს დიამაგნიტურ თვისებებს (იხ. *დიამაგნეტიზმი*). დიამაგნ. ნივთიერებებია: კოვალენტურად ნაჯერი არაორგ. და ორგ. ნაერთები (მაგ., $CO_2$, $CH_4$), იონური ნაერთები (მაგ., NaCl, KCl).

გაუწყვილებელი ელექტრონების მქონე ნივთიერებებისათვის დამახასიათებელია არაკომპენსირებული მაგნ. მომენტები. ასეთი ნივთიერებების შედგენილობაში შედის გარდამავალი ელემენტების ატომები (მაგ., რკინის ჯგუფის ელემენტები, იშვიათ მიწათა ელემენტები). ამ ტიპის იონური ნაერთებისათვის დამახასიათებელია პარამაგნ. თვისებები (იხ. *პარამაგნეტიზმი*). კოვალენტური ბმით დაკავშირებული გარდამავალი ელემენტის ატომთა შემცველი ნივთიერებები შეიძლება იყოს როგორც პარამაგნ., ისე ფერომაგნ. ან ანტიფერომაგნ. ასეთი ნაერთებისათვის შესაძლებელია ელექტრონული კონფიგურაციის განსაზღვრა. მუდმივი მაგნ. ველი არ ახდენს გავლენას არც ქიმ. ბმის ბუნებაზე და არც ქიმ. წონასწორობაზე. მაგრამ ზოგჯერ ამ ველმა შეიძლება საგრძნობლად იმოქმედოს ზოგიერთი ქიმ. რეაქციის კინეტიკაზე.

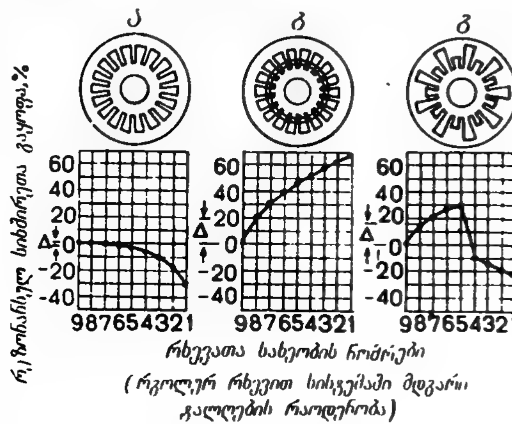
გარე მაგნ. ველმა შეიძლება არსებითი გავლენა იქონიოს აირად და თხევად ფაზაში მიმდინარე ზოგიერთ ფიზ.-ქიმ. პროცესზე. მაგნეტოქიმ. გაზომვებს ფართოდ იყენებენ ნივთიერებებში დისპერსული მცირე მინარევების აღმოსაჩენად და ქიმ. ექსპერიმენტის სისუფთავის შესამოწმებლად.

*ლიტ.*: Селвуд П., Магнетохимия, пер. с англ., М., 1958.

**მაგნეტრონი** [ბერძ. magnētis — მაგნიტი და (*ელექ*)*ტრონი*], ფართო გაგებით — კოაქსიალური ცილინდრული *დიოდი* მაგნიტურ ველში (რ-იც მიმართულია დიოდის ღერძის გასწვრივ); ელექტრონულ ტექნიკაში — ზემაღალი სიხშირის (ზმს) გენერატორული ელექტროვაკუუმური ხელსაწყო, რ-შიც ელექტრონებისა და ზმს-ის ველის ელექტრული მდგენელის ურთიერთქმედება ისეთ სივრცეში ხდება, სადაც მუდმივი მაგნ. ველი მუდმივი ელექტრული ველის პერპენდიკულარულია. კონსტრუქციულად მ. წარმოადგენს მუდმივ მაგნ. ველში მოთავსებულ ორელექტროდიან მილაკს, რ-საც აქვს ცილინდრული კათოდი და სპეც. ფორმის ანოდი. მ-ს იყენებენ ზმს-ის ელექტრომაგნ. რხევების ($300 - 3 \cdot 10^5$ *მეგჰც*) გენერირებისა და გაძლიერებისათვის. მ-ის მქკ დიდია (~80%), მისი კონსტრუქცია კი — კომპაქტური. შედარებით მცირე სიდიდის ანოდური ძაბვის დროს მ-ის მუშაობა სტაბილურია. მრავალრეზონატორიანი მ-ის უმარტივეს კონსტრუქციაში (ნახ. 1) ანოდური ბლოკი წარმოადგენს სპილენძის მასიურ ცილინდრს, რ-საც აქვს ცენტრ. გამჭოლი ხვრელი და *მოცულობითი რეზონატორების* ფუნქციის შემსრულებელი სიმეტრიულად განლაგებული სიღრუეები (8-იდან 40-მდე). ყოველი რეზონატორი ჭვრეტით ცენტრ. ხვრელთანაა შეერთებული. ამ ხვრელში კი კათოდია. რეზონატორებით რგოლური რხევითი სისტემა იქმნება. ასეთ სისტემას გააჩნია რამდენიმე რეზონანსული სიხშირე, რ-ის დროსაც რგოლურ რხევით სისტემაზე თავსდება ერთი ან რამდენიმე (1-იდან $N/2$-მდე; $N$ რეზონატორების რიცხვია) *მდგარი ტალღა*. მეტად ხელსაყრელია ისეთი რხევები, როდესაც ნახევარტალღათა რიცხვი რეზონატორების რიცხვის ტოლია (ე. წ. π-სახის რხევები). მ-ის სტაბილური მუშაობისათვის საჭიროა, რომ რხევათა სისტემის უახლოესი რეზონანსული სიხშირე მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს სამუშაო სიხშირისაგან (დახლ. 10%-ით), რადგან ერთნაირრეზონატორებიან მ-ში ამ სიხშირეთა სხვაობა არასაკმარისია (ნახ. 2, ა), ამიტომ მას ადიდებენ ლითონური რგოლების სახის შესაკრავებით (ერთი რგოლი აკავშირებს ანოდური ბლოკის ყველა ლუწ, ხოლო მეორე კი — ყველა კენტ ფირფიტას, ნახ. 2, ბ) ან იყენებენ სხვადასხვარეზონატორებიან რხევით სისტემას (ლუწი რეზონატორის ზომა განსხვავებულია კენტი რეზონატორების ზომისაგან, ნახ. 2, გ).

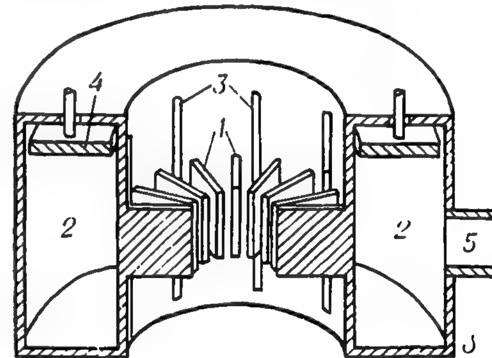
მრავალრეზონატორიან მ-ში კათოდსა და ანოდურ ბლოკს შორის სივრცეში მოძრავ ელექტრონებზე მოქმედებს 3 ველი: მუდმივი ელექტრული ველი, მუდმივი მაგნ. ველი და ზმს-ის (რეზონატორული სისტემის) ელექტრული ველი. ელექტრონების რადიალური მიმართულებით (კათოდიდან ანოდისაკენ) მოძრაობის დროს ანოდური ძაბვის წყაროს ენერგია გარდაიქმნება ელექტრონების კინეტიკურ ენერგიად. კათოდის ღერძის გასწვრივ (მუდმივი ელექტრული ველის პერპენდიკულარულად) მიმართული მუდმივი მაგნ. ველის ზეგავლენით იცვლება ელექტრონების მოძრაობის მიმართულება. ელექტრონების რადიალური სიჩქარე იცვლება ტანგენციურით (რადიალურის პერპენდიკულარულად). რადგან ზმს-ის ელექტრული ველის ნაწილი რეზონატორების ჭვრეტიებით ხვდება ანოდ-კათოდის სივრცეში, ტანგენციური მიმართულებით მოძრავი ელექტრონები დამუხრუჭდებიან და მათი ენერგია გარდაიქმნება ზმს-ის რხევის ენერგიად. რხევათა პერიოდის განმავლობაში ზმს-ის ველი ორჯერ იცვლის მიმართულებას. ელექტრონების უწყვეტი დამუხრუჭებისათვის საჭიროა, რომ მათ ერთი რეზონატორიდან მეზობელ რეზონატორამდე ნახევარპერიოდის განმავლობაში ტანგენციური მიმართულებით გადაინაცვლონ. ასეთი სინქრონიზმი ელექტრონების გადანაცვლებასა და ზმს-ის დამამუხრუჭებელ ელექტრულ ველს შორის მრავალრეზონატორიანი მ-ის მუშაობის ძირითადი პრინციპია. ზმს-ის მაჩქარებელ ველში მოხვედრილი ელექტრონები ადიდებენ თავის კინეტიკურ ენერგიას და ვარდებიან სინქრონიზმიდან. ეს ელექტრონები კათოდს უბრუნდებიან ან ხვდებიან ზმს-ის დამამუხრუჭებელ ველში და კვლავ სინქრონიზმში შედიან. *გ. კიკილაშვილი.*

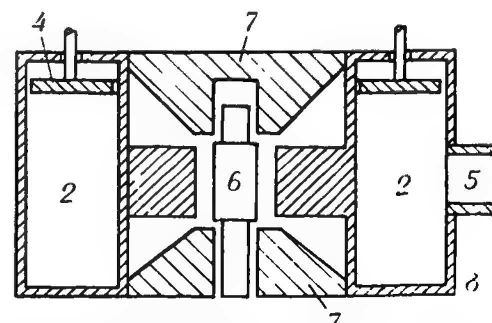
მაგნეტრონი. ნახ. 1. მარტივი კონსტრუქციის მრავალრეზონატორიანი მაგნეტრონი. ჭრილი: 1 - 8 რეზონატორიანი ანოდური ბლოკი („ჭვრიტეხვრელის" ტიპისა); 2 — რეზონატორი; 3 — ანოდური ბლოკის ფირფიტა; 4 — ლითონის რგოლისებრი შესაკრავი; 5 — კათოდი; 6 — კათოდის შემთბობის გამომყვანი ბოლოები; 7 — რადიატორი; 8 — ზმს-ის ენერგიის გამომყვანი მაკავშირებელი მარყუჟი; 9 — კოაქსიალურ ხაზთან მისაერთებელი ზმს-ის ენერგიის გამომყვანი ღერო.




მაგნეტრონი. ნახ. 2. მაგნეტრონის რეზონატორული სისტემები (ა — ერთნაირრეზონატორიანი შესაკრავის გარეშე; ბ — ერთნაირრეზონატორიანი შესაკრავებით; გ — სხვადასხვარეზონატორიანი) და მათი რეზონანსული სიხშირეების $\Delta = (f_\pi - f_n)/f_\pi$ გამოყოფი გრაფიკები, სადაც $f_\pi$ — რხევათა სიხშირეა (π — სახის რხევები), $f_n$ — რხევათა სიხშირე (n-ური ნომრის შესაბამისი რხევები). 18-რეზონატორიან მაგნეტრონში მე-9 სახის რხევები π — სახისაა.

**მაგნეტრონი კოაქსიალური,** კოაქსიალურრეზონატორიანი მაგნეტრონი, *მაგნეტრონი*, რ-ის ანოდური ბლოკის გარშემო კოაქსიალური რეზონატორია. ეს უკანასკნელი კი ჭვრეტიებით ანოდური ბლოკის რეზონატორებთანაა შეერთებული. ჭვრეტიები მაგნეტრონის ღერძის პარალელურია და გაჭრილია არა ყველა რეზონატორის უკანა კედელში, არამედ თითო რეზონატორის გამოტოვებით (ნახ.). მ-ს იყენებენ სხვადასხვა დანიშნულების რადიოლოკაციურ სადგურებში; მუშაობს მხოლოდ იმპულსური რეჟიმით. მ-ში კოაქსიალური რეზონატორი ამაღლებს სიხშირის სტაბილურობას; ყოფს სხვადასხვარეზონატორიან ანოდური ბლოკის სიხშირეებს, რის გამოც




კოაქსიალური მაგნეტრონის სქემა: ა — რეზონატორების სისტემის საერთო ხედი; ბ — განივკვეთი; 1 — ანოდური ბლოკის რეზონატორები; 2 — კოაქსიალური რეზონატორი; 3 — ანოდური ბლოკის რეზონატორების კოაქსიალურ რეზონატორთან დამაკავშირებელი ჭვრეტიები; 4 — სიხშირის შესაცვლელი კოაქსიალური რეზონატორის დგუში; 5 — ზემაღალი სიხშირის რხევათა სიმძლავრის გამოსაყვანი ფანჯარა; 6 — კათოდი; 7 — მაგნიტის პოლუსური ბუნიკები.

აღარ არის საჭირო შესაკრავების გამოყენება. ჩვეულებრივ მ-ებთან შედარებით 3—4-ჯერ ზრდის მუშაობის ხანგრძლივობას, დგუშის გადაადგილებით კოაქსიალურ რეზონატორში უზრუნველყოფს სიხშირის მექან. ცვლილებას 6—13%-ით.

*გ. კიკვილაშვილი.*

**მაგნეტრონული მანომეტრი,** ვაკუუმის საზომი ხელსაწყო (ვაკუუმმეტრი), რ-იც თავისი მოწყობილობით მაგნეტრონის მსგავსია. იგი ორი ტიპისაა: იონიზაციური (ლაფერტის მანომეტრი) და ელექტრული განმუხტვისა. პირველის გამოყენების დიაპაზონია $10^{-5}$—$10^{-11}$ *ნ/მ²* ($10^{-7}$ $10^{-13}$ *მმ ვწყ. სვ.*), მეორისა—$10^{-2}$—$10^{-9}$*ნ/მ²* ($10^{-4}$—$10^{-11}$*მმ ვწყ. სვ.*).

**მაგნეტრონული ტიპის ხელსაწყოები,** ზემაღალი სიხშირის (300 *მეგჰც*—300 *გჰც*) იმ ელექტროვაკუუმური ხელსაწყოების კლასი, რ-ებშიც ელექტრონები მოძრაობს ურთიერთპერპენდიკულარულ მუდმივ ელექტრულსა და მაგნ. ველში, აგრეთვე ზემაღალი სიხშირის (ზმს) ელექტრომაგნ. ველში. მ. ტ. ხ-ს იყენებენ რხევათა გენერირებისა და გაძლიერებისათვის, რადიოლოკაციურ, სანავიგაციო, კოსმ. კავშირგაბმ., სამედ. აპარატების მოწყობილობებში, ზმს დენის სახურებელ დანადგარებში და სხვ. მ. ტ. ხ. ეფექტურად მუშაობენ სხვადასხვა ელექტრული რეჟიმისა და ექსპლუატაციის პირობებში; მაღალია მათი მქკ (90%-მდე); აგენერირებენ და აძლიერებენ რხევებს ელექტრომაგნ. ტალღების ძალიან ფართო დიაპაზონში (მეტრიანიდან მილიმეტრიან ტალღებამდე), აგენერირებენ დიდი სიმძლავრის რხევებს (ასეულ *კვტ*-მდე უწყვეტ და ათეულ *მეგვტ*-მდე იმპულსური რეჟიმით მუშაობისას) შედარებით დაბალი ანოდური ძაბვის (50 *კვ*-მდე) პირობებში და სხვ. ყველა მ. ტ. ხ-ს პროტოტიპია მრავალრეზონატორიანი *მაგნეტრონი*. ელექტრომაგნ. ველთან ელექტრონთა ნაკადის ურთიერთმოქმედების მაგნეტრონული პრინციპის მიხედვით შექმნილია მრავალი ხელსაწყო (გენერატორები და მაძლიერებლები). იმის მიხედვით, თუ როგორაა შესრულებული დამყოვნებელი სისტემის კონსტრუქცია და ელექტრონული ნაკადის ფორმირების მოწყობილობა, განასხვავებენ მ. ტ. ხ-ის 3 მთავარ ჯგუფს: 1. მ რ ა ვ ა ლ რ ე ზ ო ნ ა ტ ო რ ი ა ნ ი  მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ ი, კ ო ა ქ ს ი ა ლ უ რ ი  მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ ი, რ ე გ ე ნ ე რ ა ც ი უ ლ ა დ  მ ა ძ ლ ი ე რ ე ბ ე ლ ი  მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ ი, ძ ა ბ ვ ი თ  ა ს ა წ ყ ო ბ ი  მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ ი (მიტრონი); 2. კ ა რ მ ა ტ რ ო ნ ი —უკუტალღის გენერატორი, ა მ პ ლ ი ტ რ ო ნ ი — უკუტალღის მძლავრი მაძლიერებელი, ს ტ ა ბ ი ლ ი ტ რ ო ნ ი — მაღალსტაბილური გენერატორი, უ ლ ტ რ ო ნ ი — სიხშირის ფართოზოლიანი პირდაპირი ტალღის მაძლიერებელი და სხვ.; 3. უმთავრესად მიეკუთვნება მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ უ ლ ი  ტ ი პ ი ს  უ კ უ ტ ა ლ ღ ი ს  მ ი ლ ა კ ი და მ ა გ ნ ე ტ რ ო ნ უ ლ ი  ტ ი პ ი ს  მ ს რ ბ ო ლ ი  ტ ა ლ ღ ი ს  მ ი ლ ა კ ი.

*გ. კიკვილაშვილი.*

**მაგნიტი** [ბერძ. magnētis<Magnētis lithos, სიტყვასიტყვით—ქვა მაგნესიიდან (უძველესი ქალაქი მცირე აზიაში)] მ უ დ მ ი ვ ი, წინასწარ დამაგნიტებული ფერო- ან ფერიმაგნ. მასალისაგან დამზადებული ნაკეთობა (ნალისებრი, ზოლისებრი და სხვა სახის). ფართოდ იყენებენ მუდმივი მაგნ. ველის ავტონ. წყაროდ ელექტროტექნიკაში, რადიოტექნიკაში, ავტომატიკაში.

მუდმივი მ-ის ძირითად ფიზ. თვისებებს განსაზღვრავს იმ მასალის მაგნ. *ჰისტერეზისის* მარყუჟის განმამაგნიტებელი შტოს ხასიათი, რ-ისაგანაც დამზადებულია მ.; რაც უფრო მეტია მასალის *კოერციტიული ძალა* ($H_c$) და ნარჩენი მაგნ. ინდუქცია ($B_r$) (ნახ.), ე. ი. რაც უფრო მაგნიტურსალია მასალა, მით უფრო გამოსადეგია იგი მუდმივი მ-თვის. მუდმივი მ-ის დანიშნულებაა ჰაერის ღრეჩოში (მაგ., ნალისებრი მ-ის პოლუსებს შორის) მაგნ. ნაკადის შექმნა. მუდმივი მ-ის მოქმედება ყველაზე ეფექტურია მაშინ, როცა მაქსიმალურია მასალის მოცულობის ერთეულის მაგნ. ენერგია [იხ. ნახ. $(BH)max$]. მუდმივი მ-თვის განკუთვნილი უახლესი ყველაზე ეფექტური მასალაა იშვიათ მიწათა ლითონების Sm-ისა და Nd-ის Co-თან ($SmCo_5$ ტიპისა) ფერიმაგნ. ლითონთშორისი ნაერთები, რ-თა $(BH)_{max}$ მეტად მაღალი სიდიდეა. მუდმივი მ-ის უმაღლესი მაგნ. მახასიათებლების მიღების მნიშვნელოვანი პირობაა მისი წინასწარი დამაგნიტება მაგნ. გაჯერების მდგომარეობამდე და ე. წ. მაგნ. დაძველების თავიდან აცილება.

**მაგნიტი** ზ ე გ ა მ ტ ა რ უ ლ ი, *სოლენოიდი* ან *ელექტრომაგნიტი*, რ-ის გრაგნილი ზეგამტარი მასალისაგანაა დამზადებული. გრაგნილს *ზეგამტარობის* მდგომარეობაში არა აქვს აქტ. (ომური) წინაღობა. თუ გრაგნილის ტემპ-რა, მასში გამავალი დენის ძალა ან გრაგნილზე მოქმედი მაგნ. ველის დაძაბულობა სადენის მასალისათვის დამახასიათებელ კრიზისულ მნიშვნელობას აღემატება, გრაგნილი კარგავს ზეგამტარობის თვისებას. ამიტომ ზეგამტარული სადენებისათვის ისეთ მასალას იყენებენ, რ-საც აღნიშნული პარამეტრები მაღალი აქვს.

დენის სიმკვრივე რომ თანაბრად განაწილდეს, ზეგამტარ სადენებს ამზადებენ წვრილი, ათეული *მკმ* დიამეტრის მავთულებისაგან, რ-ებიც ერთმანეთზეა გადაგრეხილი და თბური სტაბილიზაციის მიზნით მირჩილულია დიდი თბო-და ელექტროგამტარობის მქონე (სპილენძის ან ალუმინის) ლენტზე.

შედარებით მცირე ზომის ზეგამტარულ მ-ს, რ-შიც დაგროვილი ენერგია რამდენიმე ასეულ *კჯ* არ აღემატება, ამზადებენ მჭიდროდ დახვეული გრაგნილისაგან; ეს უკანასკნელი 30—50% ზეგამტარს შეიცავს. დიდი ზომის ზეგამტარული მ-ის (დაგროვილი ენერგია რამდენიმე ათეულ და ასეულ *მეგჯ* აღწევს) გრაგნილი მხოლოდ 5—10% ზეგამტარულ მასალას შეიცავს.

მოქმედი ზეგამტარული მ. ჩვეულებრივ მოთავსებულია *კრიოსტატში* (ნახ. 1), რ-შიც ჩასხმულია თხევადი ჰელიუმი [მდუღარე ჰელიუმის ტემპ-რა (4,2K) უფრო დაბალია, ვიდრე ზეგამტარული საგრაგნილე მასალის კრიზისული ტემპ-რა]. გრაგნილის მომჭერები კრიოსტატში დამოკლებულია ზეგამტარული სადენით, ე. წ. ზეგამტარული ამომრთველით. გრაგნილში დენის შეყვანისას ჩაირთვება გამხურებელი, რ-იც ათბობს ზეგამტარულ ამომრთველს კრიზისულზე უფრო მაღალ ტემპ-რამდე. ამის შედეგად ამომრთველი კარგავს ზეგამტარულ თვისებას და მისი წინაღობა იზრდება, ხოლო დენი მიდის გრაგნილში. როცა გრაგნილში დენის ძალა სასურველ სიდიდეს მიაღწევს, გამხურებელი გამოირთვება, ამომრთველი გაცივდება, აღიდგენს ზეგამტარობას, დენი ამომრთველს გაივლის და გრაგნილში ცირკულაციას დაიწყებს კვების წყაროს გარეშე. ეს დენი პრაქტიკულად ულევია, მის მიერ შექმნილი მაგნ. ველი კი — უაღრესად სტაბილური (ასეთ მაგნ. ველს ფართოდ იყენებენ მეცნიერებასა და ტექნიკაში). გრაგნილის მაგნ. ველში დაგროვილი ენერგია გამოიყოფა განმმუხტველით.

თანამედროვე დიდი სიმძლავრის ზეგამტარული მ-ის საექსპლუატაციო ხარჯები ჩვეულებრივ ელექტრომაგნიტებთან შედარებით დაახლ. 1000-ჯერ ნაკლებია.

ზეგამტარულ მ-ს იყენებენ ნივთიერებათა მაგნ., ელექტრული და ოპტ. თვისებების გამოსაკვლევად, პლაზმის, ატომბირთვისა და ელემენტარული ნაწილაკების შესასწავლად, კავშირგაბმულობასა და რადიოლოკაციაში. თხევადი ჰელიუმის მისაღები დანადგარების გავრცელებამ და ახ. ზეგამტარული სადენების შექმნამ ხელი შეუწყო ზეგამტარული მ-ის გამოყენებას ელექტრომანქანათმშენებლობაში (ნახ. 2). განსაკუთრებით პერსპექტიულია ე. წ. ელექტრომაგნ. აკუმულატორის, ანუ ინდუქციური მაგროვებლის, შექმნა (იგი არსებითად არ განსხვავდება ზეგამტარული მ-გან). ეს უკანასკნელი ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ელექტროენერგიის გადაცემისა და მოხმარებისათვის.

*ვ. ახალკაცი.*

**მაგნიტმამოძრავებელი ძალა,** დ ა მ ა მ ა გ ნ ი ტ ე ბ ე ლ ი  ძ ა ლ ა, სიდიდე, რ-იც ახასიათებს ელექტრული დენის მაგნიტურ თვისებებს. იყენებენ მაგნ. წრედების გამოთვლისას ელექტრულ ველებში ემძ-ის ანალოგიურად. მ. ძ. $E_m$ უდრის მაგნ. ველის $\boldsymbol{H}$ დაძაბულობის ვექტორის ცირკულაციას იმ $L$ ჩაკეტილი კონტურის ირგვლივ, რ-იც მოიცავს ამ მაგნ. ველის შემქმნელ ელექტრულ დენებს.

$$E_m=\oint_L \boldsymbol{H}dl=\oint_L H_l dl=\sum_{i=1}^{n} I_i$$

(SI ერთეულებში). აქ $H_l$ არის $\boldsymbol{H}$-ის პროექცია ინტეგრირების კონტურის $dl$ ელემენტის მიმართულებაზე, $n$—კონტურით შემოფარგლული $I_i$-დენიანი გამტარების (ხვეულების) რიცხვი. *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* (SI) მ. ძ-ის ერთეულია *ამპერი* (ან *ამპერ-ხვეული*) — მ. ძ. 1ა ძალის მუდმივი დენის კონტურთან დაკავშირებული ჩაკეტილი კონტურის გასწვრივ, ერთეულთა CGS სისტემაში (სიმეტრიულ) — *გილბერტი*.

$$1ა=4\pi/10 გბ\approx1,2566 გბ.$$

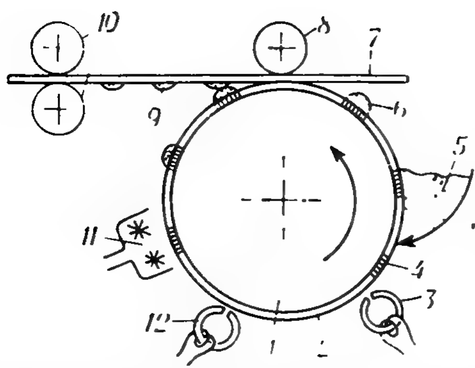
**მაგნიტნაია,** მთა სამხრეთ ურალის აღმ. კალთაზე, რსფსრ ჩელიაბინსკის ოლქში. სიმაღლე 616 *მ*. მდებარეობს ქვედა კარბონული დანალექი და ეფუზიური წყებების ზოლში, რ-იც გარღვეულია გრანიტებით, დიაბაზებითა და სხვა ამონთხეული ქანებით. დანალექი და ამონთხეული ქანების შეხების ზოლში წარმოიშვა მაგნეტიტის მაგნიტოგორსკის საბადო. მ-თან ახლოს, მდ. ურალის ნაპირზე, საბჭ. ხელისუფლების წლებში აშენდა დიდი მეტალ. კომბინატი და ქ. მაგნიტოგორსკი.

**მაგნიტობიოლოგია,** *ბიოფიზიკის* ნაწილი. შეისწავლის ბუნებრივი და ხელოვნური მაგნიტური ველების გავლენას ცოცხალ სისტემებზე (უჯრედი, ორგანიზმი, პოპულაცია და სხვ.), იკვლევს ცოცხალი სტრუქტურებით (გული, ტვინი, ნერვი და ა. შ.) წარმოქმნილ მაგნ. ველებს და განსაზღვრავს ბიოლ. წარმოშობის ნივთიერებათა მაგნიტურ თვისებებს. მაგნიტის სამკურნ. მოქმედების შესახებ პირველ ცნობებს ვხვდებით არისტოტელეს (ძვ. წ. IV ს.), შემდეგ კი პლინიუს უფროსის (ახ. წ. I ს.), გერმ. ექიმის პარაცელსუსის (XVI ს.) და ინგლ. ბუნებისმეტყველის უ. გილბერტის (XVII ს.) შრომებში. XIX ს. გამოჩენილი მედიკოსები — ფრანგი ნევროპათოლოგი ჟ. შარკო და რუსი კლინიცისტი ს. ბოტკინი მიუთითებდნენ ცენტრ.

მაგნიტი მუდმივი. ფერომაგნეტიკის განმაგნიტებისა (ა) და მაგნიტური ენერგიის (ბ) მრუდები. $B_r$ — ნარჩენი მაგნიტური ინდუქცია; $H_c$ — კოერციტიული ძალა; $H_d$— განმამაგნიტებელი ველი; $B_d$ — ინდუქცია $H_d$ ველში.

მაგნიტი. ნახ. 1. ზეგამტარული მაგნიტის კვების წრედთან მიერთებისა და დაცვის (განმუხტვის) სქემატური გამოსახულება: 1—თხევადაზოტიანი დიუარის ჭურჭელი; 2 — თხევადჰელიუმიანი დიუარის ჭურჭელი; 3 — გრაგნილი; 4—გამხურებელი; 5 — გრაგნილის კვების წყარო; 6—განმმუხტველის წინაღობა; 7 — დაცვის რელე; 8 — მმართველი მოწყობილობა; 9 — ზეგამტარული ამომრთველი.

მაგნიტი. ნახ. 2. ზეგამტარულგრაგნილიანი სტატორისა და როტორის მქონე გენერატორი: 1. ზეგამტარი მასალისაგან დამზადებული სტატორის კორპუსი—ეკრანი; 2 —საკისარი; 3 — სტატორის გარე კორპუსი; 4 — როტორზე დამაგრებული აგზნების ზეგამტარული გრაგნილი; 5 — სტატორის ღრმულებში ჩასმული ლუზის ზეგამტარული გრაგნილი; 6 — კრიოგენული თბოიზოლაცია; 7—ლილვი; 8—სტატორის შიგა კორპუსი.




მაგნიტოგრაფია. მაგნიტოგრაფიისათვის განკუთვნილი მოწყობილობის სქემა: 1 — მაგნიტური დოლი; 2— დოლის მაგნიტური შრე; 3 — მაგნიტური ჩამწერი თავების ბლოკი; 4 — ფარული მაგნიტური გამოსახულება; 5 — ფერომაგნიტური ფხვნილი; 6—ფხვნილით მიღებული გამოსახულება; 7 — ქაღალდი; 8 — მიმჭერი გორგოლაჭი; 9 — ფხვნილით მიღებული გამოსახულება ქაღალდზე; 10— მოსაჭიმი ლილვაკები; 11— გაწმენდის კვანძი; 12—მაგნიტური წამშლელი თავი.

ნერვულ სისტემაზე მაგნ. ველის (მვ) დამამშვიდებელ გავლენაზე. XX ს. დასაწყისიდან მვ-ის გამოყენება ფიზიოთერაპიაში შეიზღუდა ელექტროთერაპიის უფრო მძლავრი საშუალებების [დიათერმია, ულტრამაღალი სიხშირის (უმს) ველი და სხვ.] გამოყენებასთან დაკავშირებით. XX ს. 60-იანი წლებიდან მეცნ. ახ. დარგის—*კოსმოსური ბიოლოგიის* ჩასახვის შემდეგ გაიზარდა ხელოვნური მვ-ის (*ერსტედის* ნაწილიდან 140.000 ერსტედამდე) ბიოლ. მოქმედების (ბმ) შესწავლა (გეომაგნ. ველთან შედარებით). შრომათა დიდი უმრავლესობა მიეძღვნა რამდენიმე ასეული ერსტედის ტოლი დაძაბულობის მაგნ. ველის ბიოლ. მოქმედების (მვბმ) შესწავლას ადამიანებში, ცხოველებში, მცენარეებში, მიკროორგანიზმებსა და აგრეთვე იზოლირებულ ქსოვილებში, უჯრედებსა და უჯრედშიგა ორგანოიდებში. აღმოჩნდა, რომ მვ-ზე რეაგირებს ძუძუმწოვარ ცხოველთა ყოველი ორგანო და ქსოვილი, მაგრამ ყველაზე მეტად—მარეგულირებელი ფუნქციების შემსრულებელი სისტემები (ნერვული, ენდოკრინული, სისხლძარღვოვანი და სხვ.). განსაკუთრებით მგრძნობიარეა ემბრიონული ქსოვილები და ზრდასრული ცხოველის მოქმედი ორგანოები. ნერვულ სისტემაზე მვ ახდენს უმთავრესად შემაკავებელ გავლენას, აქვეითებს პირობით და უპირობო რეფლექსებს, განაპირობებს ელექტროენცეფალოგრამაზე ნელი რიტმების სიჭარბეს, ამცირებს ცალკეული ნეირონების ელექტრული განმუხტვის სიხშირეს, ცვლის ბიოქიმ. პროცესებს ნეიროგლიის უჯრედებში, განაპირობებს ნერვულ უჯრედში მიტოქონდრიების სტრუქტურის დარღვევას. თავის ტვინის ნაწილებიდან ყველაზე უფრო მაგნიტორეაქციული აღმოჩნდა ჰიპოთალამუსი, ნათხემი და ნახევარსფეროების ქერქი. ტვინის იზოლირებული სტრუქტურები მვ-ზე უფრო ინტენსიურად რეაგირებენ, ვიდრე მთლიანი ტვინი. მვ-ის ზემოქმედება ჰიპოფიზში იწვევს ცალკეული ჰორმონების, პირველ რიგში გონადოტროპულის, გამომუშავების შეცვლას. მნიშვნელოვანი მორფოლ. ცვლილებები შეინიშნება სასქესო ჯირკვლებში (განსაკუთრებით მამრობითში), თირკმელზედა და ფარისებრ ჯირკვლებში, აგრეთვე სისხლძარღვოვან სისტემაში (სისხლძარღვთა გაფართოება და სისხლჩაქცევების წარმოქმნა). ამასთან, სისხლში იზრდება ლეიკოციტების რიცხვი, იცვლება თრომბოციტების თვისებები და *ერითროციტების დალექვის რეაქცია* (ედრ). ზემოაღნიშნული რეაქციები შექცევადია. ძლიერი მვ (რამდენიმე ათასი ერსტედი) აფერხებს მცენარის ფესვთა ზრდას, ამცირებს ფოტოსინთეზის ინტენსიურობას, ცვლის ჟანგვით პროცესებს. მვ-ის გავლენით იცვლება მიკროორგანიზმების ზრდის სიჩქარე, ფერმენტაციული სისტემების აქტიურობა, რნმ-ის სინთეზი და მაღალი ტემპერისადმი მგრძნობიარობა. ამ ეფექტების ნაწილს ხსნიან ბიოლ. მემბრანების შეღწევადობის, მაკრომოლეკულების ორიენტაციისა და ორგანიზმში არსებული წყალხსნარების თვისებების შეცვლით. გეომაგნიტური ველი (გმვ) და მისი ცვლილებები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ცოცხალი ორგანიზმების ორიენტაციაში. ფიქრობენ, რომ სხვა ფიზ. ფაქტორებთან ერთად გმვ მაორიენტირებელ ზემოქმედებას ახდენს ფრინველებსა და თევზებზე (შორეული მიგრაციის დროს), აგრეთვე მწერებზე, ჭიებზე, მოლუსკებსა და სხვა ცხოველებზე. ზოგიერთი მცენარის ფესვთა სისტემა ორიენტაციას ახდენს მაგნ. მერიდიანისადმი (იხ. *მაგნიტოტროპიზმი*). მზის აქტივობის ცვლილებით გამოწვეული გვმ-ის მერყეობა ცვლის ბიოსფეროში მრავალ პროცესს. გმვ-ის ხანგრძლივი ხელოვნური შესუსტება ეკრანირებითა და კომპენსაციის გზით არახელსაყრელ ზეგავლენას ახდენს ცხოველთა, მცენარეთა და მიკროორგანიზმთა ცხოველმოქმედებაზე. მვბმ საფუძვლად დაედო მაგნიტოთერაპიასა და წარმოებაში გამოყენებული მვ-ის ჰიგიენურ შეფასებას. ცოცხალი ორგანიზმების მარეგულირებელი სისტემების მაგნიტორეაქციულობა შეიძლება გამოვიყენოთ ზოგიერთი ბიოლ. პროცესის სამართავად. ამ მიზნით ამჟამად ფართოდ სწავლობენ ბიოლ. ეფექტების დამოკიდებულებას მვ-ის დაძაბულობაზე, სიხშირეზე, მიმართულებაზე, გრადიენტზე, ლოკალიზაციასა და ხანგრძლივობაზე.

*ლიტ.*: Биологическое и лечебное действие магнитного поля в строго-периодической вибрации, Пермь, 1948; Влияние магнитных полей на биологические объекты. Библиографический указатель отечественной и иностранной литературы, М., 1970; Пресман А. С., Электромагнитные поля в биосфере, М., 1971; Холодов Ю. А., Магнетизм в биологии, М , 1970; მისივე, Реакции нервной системы на электромагнитные поля, М., 1975.

*ნ. გელაშვილი.*

**მაგნიტოგორსკი,** ქალაქი რსფსრ ჩელიაბინსკის ოლქში. მდებარეობს მთა მაგნიტნაიის ძირში, სამხრ. ურალის აღმ. კალთაზე, მდ. ურალის ორივე ნაპირას. სსრ კავშირის მეტალ. მრეწვ. ერთ-ერთი უდიდესი ცენტრი. რკინიგზის სადგური. 413 ათ. მცხ. (1981). მ. დაარსდა 1929—31 მაგნიტოგორსკის მეტალ. კომბინატის მშენებლობასთან დაკავშირებით. მნიშვნელოვანი საწარმოებია აგრეთვე: საკალიბრებელი, ამწეების, სამთო და მეტალ. ხელსაწყოების შემკეთებელი, ლითონის ნაკეთობათა-მეტალ. ქ-ნები. განვითარებულია საშენ მასალათა, მსუბუქი და კვების მრეწველობა. მ. იღებს აირს შუა აზიიდან. ქალაქი დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1971) და ლენინის ორდენით (1979).

ქალაქის მშენებლობა დაიწყო მდ. ურალის მარცხ. ნაპირზე, გაიყვანეს პუშკინის პროსპექტი, აშენდა ადმ. შენობები, საცხოვრ. კვარტალები. 1945-იდან განაშენიანდა მარჯვ. ნაპირი, რ-იც მარცხ. ნაპირს უკავშირდება წყალსაცავზე (მდ. ურალზე) აგებული სამი ხიდი-რაბით. მარჯვენანაპირეთის ცენტრში მდებარე მოედანი სხივურად განლაგებული ქუჩებით უკავშირდება პარკს. აშენდა საბჭოების სახლი, თეატრი, საკონცერტო დარბაზი, სტადიონი, მეტალურგების ახ. სასახლე. მ-ში არის სამთო-მეტალ. და პედ. ინ-ტები, 8 საშ. სპეც. სასწავლებელი, დრამ. და თოჯინების თეატრები, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

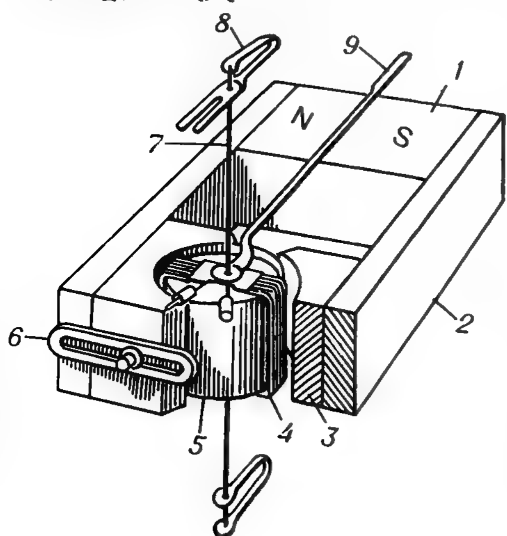
**მაგნიტოგორსკის მეტალურგიული კომბინატი** ვ. ი. ლ ე ნ ი ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, სსრკ-ში უმსხვილესი და მსოფლიოში ერთ-ერთი უდიდესი შავი მეტალურგიის საწარმო ქ. მაგნიტოგორსკში (რსფსრ ჩელიაბინსკის ოლქი). მშენებლობა დაიწყო 1929 როგორც აღმ.-ურალკუზბასის ქვანახშირისა და მეტალ. ბაზის შემადგენელი ნაწილისა. 1931—34 წლებში მწყობრში ჩადგა მაღარო, ამუშავდა პირველი საბრძმედე და მარტენის ღუმლები, ბლუმინგი, უწყვეტსანამზადო და მსხვილსორტული საგლინი დგანები. 1970 წ. 11 აპრ. კომბინატს ვ. ი. ლენინის სახელი მიენიჭა. კომბინატის შემადგენლობაშია: სამთამადნო წარმოება, კოქსქიმ. საამქრო, სააგლომერაციო ფ-კები, საბრძმედე და მარტენის საამქროები, მომჭიმი, სორტულსაგლინი და ცხელი გლინვის ფურცელსაგლინი დგანები, ცივად ნაგლინი ფოლადის ფურცლების, თეთრი თუნუქის, ცეცხლგამძლე მასალების დასამზადებელი და დამხმარე საამქროები.

სსრკ შავი ლითონების წარმოებაში კომბინატის პროდუქციის ხვ. წ. (1971) უდრიდა: თუჯის — 11%, ფოლადის — 10,რ%, ნაგლინის — 10,5%. მ. მ. კ. შავი ლითონის საწარმოებთა შორის ერთ-ერთი ყველაზე რენტაბელური საწარმოა. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1943, 1971), შრომის წითელი დროშის ორდენით (1945) და ოქტომბრის რევოლუციის ორდენით (1982).

**მაგნიტოგრაფია** (*მაგნიტი* და ...*გრაფია*), ფ ე რ ო გ რ აფ ი ა, ჩვეულებრივ ქაღალდზე მაგნიტური ფხვნილის საშუალებით ასოების, ციფრებისა და სხვა ანაბეჭდების მიღების ხერხი. უფრო ხშირად მ. სრულდება ისეთი სქემით, რ-საც აქვს შუალედური მაგნ. მატარებელი (იხ. ნახ.). საბეჭდი მოწყობილობის შუალედური მატარებელია მაგნ. დოლი, რ-ის ზედაპირის ირგვლივ თანამიმდევრობით არის განლაგებული მაგნ. ჩამწერი თავები, გამჟღავნების კვანძი, მიმჭერი გორგოლაჭი, გაწმენდის კვანძი და წამშლელი თავი. მუშაობის პროცესში მაგნ. დოლი თანაბრად ბრუნავს. მის მაგნ. შრეში წარმოიქმნება ჩასაწერი ნიშნის მოზაიკის სახის ფარული მაგნ. გამოსახულება. გამჟღავნების კვანძში დოლის ზედაპირის დამაგნიტებული უბნები მიიზიდავს ფერომაგნ. ფხვნილის ნაწილაკებს, რის შედეგად წარმოიქმნება ჩაწერილი ნიშნების ხილული გამოსახულება. ქაღალდთან შეხებისას ფხვნილი „მიეწებება“ მის ზედაპირს. ანაბეჭდის დასამაგრებლად ქაღალდს გლინებს შორის გაატარებენ. ნიშნის ანაბეჭდის მინ. ზომაა 2 × 3 *მმ*, ბეჭდვის სიჩქარე—6000 სტრიქონი *წთ*-ში და მეტი.

მ-ს უმთავრესად იყენებენ ელექტრონული გამომთვლელი მანქანიდან ინფორმაციის გამოსატან საბეჭდ მოწყობილობაში.

**მაგნიტოდიელექტრიკი,** მაგნიტური მასალა, რ-იც წარმოადგენს ფერომაგნიტური ფხვნილისა და შემკვრელი დიელექტრიკის (ბაკელიტი, პოლისტიროლი, რეზინი) ერთიან კონგლომერატს (ნარევს). მ-ს მაკრომოცულობებში ახასიათებს მაღალი ელექტრული წინაღობა. მ. შეიძლება იყოს როგორც *მაგნიტურსალი მასალა*, ისე *მაგნიტურრბილი მასალა*. მ ა გ ნ ი ტ უ რ რ ბ ი ლ მ-ს უმთავრესად ღებულობენ კარბონილური რკინის წმინდა ფხვნილის, მოლიბდენიანი პერმალოის (Fe—Ni) და ალსიფერის (9,6%Si, 5,4%Al, 85%Fe) სხვადასხვა შემკვრელთან შერევით. ასეთ მასალას იყენებენ ინდუქციურობის კოჭების გულარების, ფილტრების, დროსელებისა და სხვ. დასამზადებლად. მ ა გ ნ ი ტ უ რ ს ა ლ მ-ს




მაგნიტოელექტრული საზომი სისტემა: 1 — მუდმივი მაგნიტი; 2 — მაგნიტსადენი; 3 — პოლუსის ბუნიკები; 4 — მოძრავი ჩარჩო; 5 — გულარი; 6 — ხელსაწყოს მგრძნობიარობის სარეგულირებელი მაგნიტური შუნტი; 7 — საჭიმები; 8 — საყრდენები; 9 — ისარი-მაჩვენებელი.

ამზადებენ ალნი (Fe—Ni—Al) შენადნობების ფხვნილების ფუძეზე, Fe—Ni—Al—Co შენადნობებისა და *ფერიტებისაგან*. მ-ებს იყენებენ ტელეფონიასა და ხელსაწყოთმშენებლობაში (მუდმივი მაგნიტები, გასართი შეერთების ელასტიკური ჰერმეტიზატორები და სხვ.).

**მაგნიტოელექტრული მანქანა,** მუდმივი ან ცვლადი დენის ელექტრული მანქანა, რ-შიც მაგნ. ნაკადს ქმნის მბრუნავი ან უძრავი მუდმივი მაგნიტები. მ. მ-ს ჩვეულებრივ მცირე სიმძლავრისას ამზადებენ. მ. მ-ებია *ინდუქტორი* (სატელეფონო), *მაგნეტო*, *ტაქოგენერატორი* და ა. შ.

**მაგნიტოელექტრული საზომი სისტემა,** ელექტრული სისტემა მუდმივი დენის საზომი ხელსაწყოებისა, რ-ებშიც მოძრავი ნაწილის (კოჭას ან მუდმივი მაგნიტის) გადაადგილებას განაპირობებს მუდმივი მაგნიტის ველისა და დენიანი გამტარის ურთიერთქმედება. ყველაზე მეტად გავრცელებულია მუდმივი მაგნიტის ველში მდებარე მოძრავი ჩარჩოს მქონე მ. ს. ს-ის ხელსაწყო (ნახ.). ჩარჩოს ხვეულებში დენის გავლისას წარმოიქმნება მაბრუნი მომენტის შემდგენი ძალები (იხ. *ამპერის კანონი*). ჩარჩოსთან დენის მიყვანა ხდება უკუქმედი მაბრუნი მექან. მომენტის წარმომქმნელი ზამბარაკებით ან საჭიმებით. ორივე მომენტის ზემოქმედებით ჩარჩო გადაანაცვლებს მასში გამავალი დენის ძალის პროპორციული კუთხით. მ. ს. ს-ის ზოგიერთი ხელსაწყოს მუდმივი მაგნიტი მოძრავი კოჭას შიგნითაა, ზოგიერთის მოძრავი მაგნიტი კი დამაგრებულია ღერძზე უძრავი კოჭას შიგნით. იყენებენ აგრეთვე მაგნიტოელექტრულ *ლოგომეტრს*. მ. ს. ს-ის მოძრავმაგნიტიანი ხელსაწყო უფრო მარტივია; მცირეა მისი მასა და გაბარიტები, მაგრამ უფრო ნაკლებზუსტია და ნაკლებმგრძნობიარე, ვიდრე მოძრავჩარჩოიანი ხელსაწყოები.

მ. ს. ს-ის ხელსაწყოებისათვის დამახასიათებელია სიზუსტე, მაღალმგრძნობიარობა გადამეტტვირთვის, მექან. რყევებისა და დარტყმისადმი, მცირე სიმძლავრის მოხმარება, ნაკლებმგრძნობიარობა გარე მაგნ. ველებისა და გარემოს ტემპ-რისადმი მიმართ, ამასთან, მათი სკალა თანაბარზომიერია.

**მაგნიტოლა,** საყოფაცხოვრებო დანიშნულების რადიოტექნიკური აპარატი, რ-იც კონსტრუქციულად აერთიანებს *რადიომიმღებსა* და *მაგნიტოფონს*. აქვს საერთო დანიშნულების ელექტრული რხევების მაძლიერებელი, ცვლადი დენის გამმართველი და ხმამაღლამოლაპარაკე. XX ს. 70-იანი წწ. დასაწყისიდან სამამულო წარმოება უშვებს მ. „რეკორდ-301“, „მინია-4“ და სხვ.

**მაგნიტომეტრი** (*მაგნიტი* და ...*მეტრი*), მუდმივი ან მდორედ ცვლადი მაგნიტური ველის დაძაბულობის, მაგნიტური ინდუქციის შემდგენთა და მაგნ. მასალის მახასიათებლების საზომი ხელსაწყო. მ-ს იყენებენ დედამიწის მაგნ. ველის გამოსაკვლევად, ქანის ნიმუშის მაგნ. მომენტებისა და დამაგნიტებულობის გასაზომად, სასარგებლო წიაღისეულის აღმოსაჩენად, სხვადასხვა ელექტროლოგიური ამოცანის გადასაწყვეტად და ა. შ., აგრეთვე კოერციტიული ძალის გასაზომად მაგნ. მასალის გამოცდის დროს (იხ. *კოერციტიმეტრი*).

მოქმედების პრინციპის მიხედვით მ-ები არის მაგნიტოსტატიკური, ელექტრული, ინდუქციური, კვანტური, ზეგამტარული კვანტური, გალვანომაგნიტური.

მაგნიტოსტატიკური მ. მრავალნაირია. მისი მთავარი ნაწილია ვოლფრამის, კვარცის ან სხვა ძაფზე ჩამოკიდებული მოძრავი მაგნ. ისარი. ამავე ძაფზე დამაგრებულია ისრის მობრუნების კუთხის ასათვლელი სარკე. ამ ჯგუფის მ-ების ნაირსახეობაა ასტატიკური მ. (ნახ. 1), რ-ითაც ზომავენ დამაგნიტებული სხეულის მაგნ. ველს დედამიწის მაგნ. ველის მოქმედების კომპენსაციის დროს. ამავე მ-ით (მისი მოძრავი სისტემის გადახრით) უშუალოდ ზომავენ მაგნ. მომენტს: $M=an$ ($a$ ასტატიკური მ-ის დანაყოფის სხვაობაა, $n$ — მაჩვენებლის გადახრა), შემდეგ კი საზღვრავენ ქანების ნიმუშების ნარჩენ დამაგნიტებულობას და მაგნ. ამთვისებლობას. მაგნიტოსტატ. მ-ით მაგნ. ველის დაძაბულობის ($H$) შემდგენებს განსაზღვრავენ მაგნ. მომენტით, რ-იც იზომება ზამბარის დრეკადი დეფორმაციის ან მგრეხი ძაფის მიხედვით (ფარდობითი გაზომვები), ანდა გაუწონასწორებელი მოძრავი ნაწილის გადახრის კუთხისა და მაგნიტის თავისუფალი რხევების პერიოდის მიხედვით (აბსოლ. გაზომვები; მაგნ. თეოდოლიტი).

ელექტრულ მ-ში (ნახ. 2) დენიან გამტარზე მაგნ. ველის მექან. ზემოქმედების დროს ველის მოქმედების ძალა გასაზომი მაგნ. ველის ინდუქციასთან ან დაძაბულობასთან დაკავშირებულია ამპერის კანონით. რეალურად კი იყენებენ ცნობილი მუდმივას მქონე დენიან კოჭას, რ-შიც მაბრუნი მომენტი დაკავშირებულია გასაზომ მაგნ. ინდუქციასთან.

ინდუქციური მ-ის მოქმედება დამყარებულია ელექტრომაგნ. ინდუქციის კანონზე. ასეთი მ-ით რომ მუდმივი მაგნ. ველი განისაზღვროს, გასაზომი სიდიდე უნდა გარდაიქმნას მის პროპორციულ ნაკადთგადაბმულობის მაქს. მნიშვნელობად. ამისათვის კი საჭიროა საზომი კოჭას ბრუნვა ან რხევა მუდმივ მაგნ. ველში (ნახ. 3).

კვანტურ მ-ებში იყენებენ ზოგიერთი იზოტოპის ატომის ბირთვზე გამოსაკვლევი მაგნ. ველის მოქმედებისას ბირთვის პრეცესიულ მოძრაობას, ელექტრონულ პარამაგნ. რეზონანსს და სხვა კვანტურ ეფექტს. ზეგამტარული კვანტური მ-ის მოქმედება დამყარებულია ზეგამტარებში კვანტურ ეფექტზე, გალვანომაგნიტური მ-ისა — მაგნ. ველში მოძრავი ელექტრული მუხტების ტრაექტორიის გამრუდების მოვლენაზე.

*ლ. ხარატიშვილი.*

**მაგნიტონი,** მაგნეტონი, *მაგნიტური მომენტის* საზომი ერთეული, რ-იც მიღებულია ატომურ და ბირთვულ ფიზიკაში.

ატომური სისტემის მაგნ. მომენტი ძირითადად განპირობებულია ელექტრონების მოძრაობებითა და მათი *სპინით*; იგი იზომება *ბორის მაგნეტონებით* ($\mu_B=e\hbar/2mc$, სადაც $\hbar$ პლანკის მუდმივაა გაყოფილი $2\pi$-ზე, $e$ — ელექტრონის მუხტის აბსოლ. სიდიდეა, $m$ — მისი მასა, $c$ — სინათლის სიჩქარე).

ბირთვულ ფიზიკაში მაგნ. მომენტი იზომება *ბირთვული მაგნეტონებით* ($\mu_0=e\hbar/2m_pc$, სადაც $m_p$ პროტონის მასაა). $\mu_B$ სიდიდის ფიზ. არსი ადვილი გასაგებია, თუ $r$-რადიუსიან წრიულ ორბიტაზე ელექტრონის $v$ სიჩქარით მოძრაობას ნახევრად კლასიკური თვალსაზრისით განვიხილავთ; ასეთი სისტემა ანალოგიურია დენიანი ხვეულასი, რ-ის $I$ დენის ძალა უდრის მუხტს, გაყოფილს ბრუნვის პერიოდზე: $I=ev/2\pi r$. კლასიკური ელექტროდინამ. თანახმად, გაუსის სისტემაში $S$ ფართობის შემომსაზღვრელი დენიანი ხვეულას მაგნ. მომენტი $\mu=IS/c=evr/2c$ ან $\mu=eM_e/2mc$, სადაც $M_e=mvr$ ელექტრონის მოძრაობის რაოდენობის ორბიტული მომენტია. თუ გავითვალისწინებთ, რომ კვანტური კანონების მიხედვით $M_e$ ორბიტულ მომენტს შეუძლია მიიღოს მხოლოდ პლანკის მუდმივას ჯერადი დისკრეტული მნიშვნელობები $M_e=l\hbar$, სადაც $l=0,1,2,\ldots$, მაშინ მივიღებთ შემდეგ გამოსახულებას: $\mu=\frac{e\hbar}{2mc}l=\mu_B l$. აქ $\mu_B$ ასრულებს ელემენტარული მაგნ. მომენტის — ელექტრონის მაგნ. მომენტის „კვანტის“ როლს. ელექტრონს აქვს აგრეთვე საკუთარი მექან. მომენტიც — სპინი $s=1/2$ ($\hbar$ ერთეულებში). სპინური მაგნ. მომენტი $\mu_s=2\mu_B s$. მაგრამ, რადგან $s=1/2$, ამიტომ $\mu_s=\mu_B$; ეს ფაქტი უშუალოდ გამომდინარეობს ელექტრონის რელატივისტური კვანტური თეორიიდან, რ-საც საფუძვლად უძევს დირაკის განტოლებები.

**მაგნიტოოპტიკა,** ოპტიკის ნაწილი, რ-იც შეისწავლის მაგნიტურ ველში მოთავსებულ სხეულში სინათლის გამოსხივებასთან, გავრცელებასა და შთანთქმასთან დაკავშირებულ მოვლენებს. მ-ს განეკუთვნება: *ზეემანის ეფექტი*, *ფარადეის ეფექტი*, მაგნიტოოპტ. *კერის ეფექტი*, მაგნ. ველში მოთავსებულ იზოტროპულ სხეულში *ორმაგი სხივტეხის* წარმოშობა სინათლის მაგნ. ველის პერპენდიკულარულად გავრცელებისას (კოტონ-მუტონის ან ფოხტის ეფექტი).

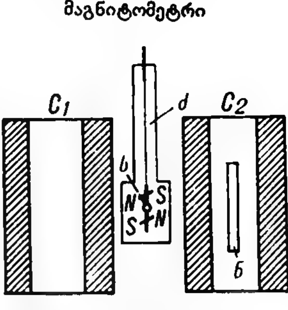
**მაგნიტორადიოლა,** საყოფაცხოვრებო დანიშნულების რადიოტექნიკური აპარატი, რ-იც კონსტრუქციულად აერთიანებს *რადიომიმღებს*, *მაგნიტოფონსა* და *ელექტროფირსაკრავს*. მ-ში გამოყენებულია ბგერითი სიხშირის მაძლიერებელი, ცვლადი დენის გამმართველისა და ხმამაღლამოლაპარაკის საერთო კვანძები, რაც ამ აპარატის ღირსებაა. სსრკ მრეწვ. უშვებს „რომანტიკა-103“, „ხარკოვ-63“ და სხვა მ-ებს.

**მაგნიტოსტრიქცია** (*მაგნიტი* და ლათ. strictio — შეკუმშვა, დაჭიმვა), სხეულის ფორმისა და ზომების ცვლილება დამაგნიტებისას. მ-ის მოვლენა აღმოაჩინა ჯ. *ჯოულმა* (1842). ფერო- და ფერიმაგნეტიკებში (Fe, Ni, Co, Gd, Tb და სხვ., აგრეთვე შენადნობებსა და ფერიტებში) მ. აღწევს მნიშვნელოვან სიდიდეს (ფარდობითი წაგრძელება $\Delta l/l\approx10^{-6}-10^{-2}$). ანტიფერომაგნეტიკებში, პარამაგნეტიკებსა და დიამაგნეტიკებში მ. ძალიან მცირეა. მ-ის შებრუნებულ პროცესს — დეფორმაციის დროს ფერომაგნ. ნიმუშის დამაგნიტებულობის ცვლილებას — უწოდებენ *მაგნიტიურდრეკად ეფექტს*, ზოგჯერ კი ვილარის ეფექტს.

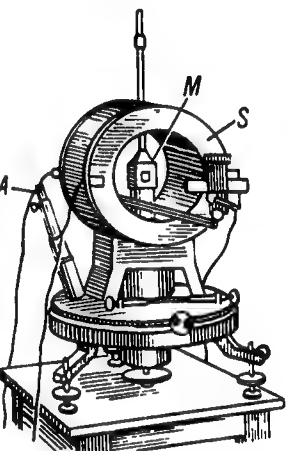
*ლიტ.*: Вонсовский С. В., Магнетизм, М., 1971.

**მაგნიტოსტრიქციული გარდამქმნელი,** ელექტრომექანიკური ან ელექტროაკუსტიკური გარდამქმნელი, რ-შიც *მაგნიტოსტრიქციის* შექცევადი ეფექტის შედეგად მაგნიტური ველის ენერგია გარდაიქმნება მექანიკური რხევების ენერგიად და პირიქით. მ. გ-ს იყენებენ ულტრაბგერების გამომსხივარად ან მიმღებად, სხვადასხვა კონსტრუქციისა და ნაგებობის ვიბრაციის გაზომვის დროს, აგრეთვე ელექტრო- და რადიოტექ. მოწყობილობების ფილტრებსა და სტაბილიზატორებში. მ. გ. გრაგნილიანი გულარია, რ-საც ამზადებენ მაგ-

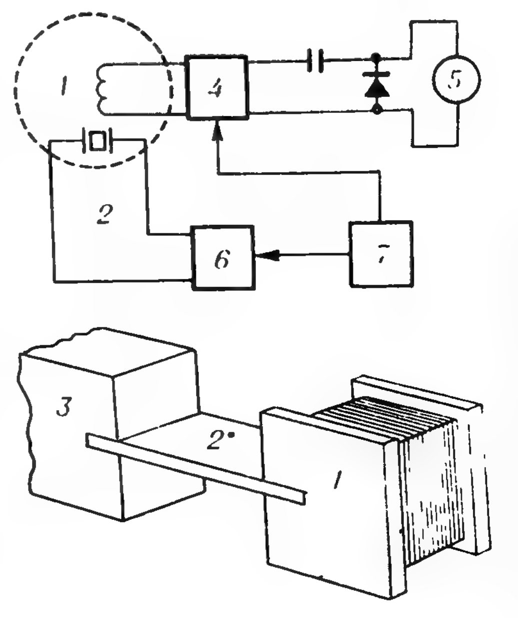
მაგნიტომეტრი




ნახ. 1. ასტატიკური მაგნიტომეტრი, რომელსაც ახასიათებს გასაზომი ველის ელექტრული კომპენსაცია: NS—N¹S¹ — ასტატიკური სისტემა; ს—სარკე; ძ—ძაფი; $C_1$—საკომპენსაციო კოჭა, რომლის ველი აწონასწორებს ნიმუშის (ნ) ველს; $C_2$—დამამაგნიტებელი კოჭა, რომელშიც მოთავსებულია ნიმუში (ნ).

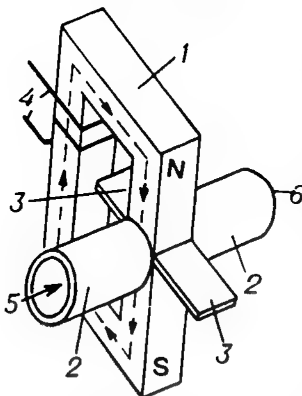



ნახ. 2. ელექტრული მაგნიტომეტრი: M — მაგნიტური სისტემა საკიდელზე, S — ჰელმჰოლცის რგოლები; A — კუთხეების ასათვლელი მიკროსკოპი.

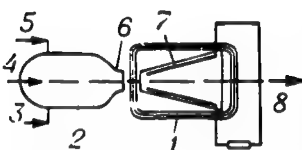



ნახ. 3. ვიბრაციული ტესლამეტრის გარდამქმნელის ბლოკ-სქემა და კონსტრუქცია: 1. საზომი კოჭა, რომელიც დამაგრებულია პიეზოკრისტალის (2) ან ვიბრატორის ტარზე; 3 — პიეზოკრისტალის დასამაგრებელი მომჭერი; 4 — სიგნალის მაძლიერებელი, სიგნალის დეტექტირებასა და გაზომვას ახდენს მაგნიტოელექტრული სისტემის ხელსაწყო (5); 6 — ელექტრომაგნიტურ რხევათა გენერატორი; 7—კვების წყარო.

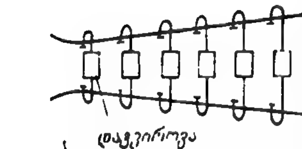
მაგნიტოჰიდროდინამიკური გენერატორი

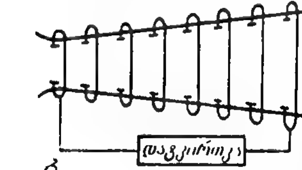


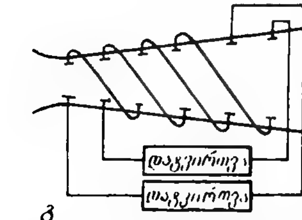

ნახ. 1. მაგნიტოჰიდროდინამიკური გენერატორის პრინციპული სქემა: 1 — გულარი; 2 — არხი; 3 — ელექტროდები; 4 — გრაგნილი; 5 — არხის დასაწყისი; 6 — არხის ბოლო.




ნახ. 2. მაგნიტოჰიდროდინამიკურგენერატორიანი დანადგარის უმარტივესი სქემა: 1 — ელექტრომაგნიტის გრაგნილი; 2 — წვის კამერა; 3 — მისართი; 4 — ჰაერი; 5 — საწვავი; 6 — საქშენი; 7 — ელექტროდები თანმიმდევრულად ჩართული დატვირთვით; 8 — წვის პროდუქტების გამოსასვლელი.




ნახ. 3. ელექტროდების შეერთების სქემები მაგნიტოჰიდროდინამიკურ გენერატორში: ა — დასექციებული ელექტროდების მქონე წრფივი ფარადეის გენერატორი; ბ — წრფივი ჰოლის გენერატორი; გ — სერიესული გენერატორი ელექტროდების დიაგონალური შეერთებით.

ნიტოსტრიქციული მასალისაგან (ნიკელი, სპეც. შენადნობები, ფერიტები და სხვ.). გარდამქმნელი ელემენტი არის თვით გულარი, რ-ის ფარდობითი წაგრძელება მისი დამაგნიტების პროცესში აღწევს განსაზღვრულ სიდიდეს: $\Delta l/l=10^{-3}-10^{-5}$; $l$ აღნიშნულია გულარის სიგრძე, $\Delta l$ — გულარის სიგრძის ნამატი მისი დამაგნიტებისას. როცა სიხშირე 10—100 *კჰც*-ია, მიზანშეწონილია ლითონისაგან დამზადებული გულარის გამოყენება, რადგან მეტად დიდია ასეთი გარდამქმნელის მქნ. სიმტკიცე და გაჯერების ინდუქცია.

**მაგნიტოსტრიქციული მასალები,** *მაგნიტურრბილი მასალები*, რ-თა დამახასიათებელია საკმაოდ დიდი მაგნიტოსტრიქციული ეფექტი. იყენებენ გარდამქმნელებად (მაგ., ელექტრომაგნ. ენერგიისა — მექანიკურად), წნევის გადამწოდებად და სხვ.; მ. მ-ია ნიკელი, Fe—Al შენადნობები (ალფერი), Fe—Ni (პერმალოი), Co—Ni, Fe—Co, Co—Fe—V (პერმენდიური) და სხვ., რიგი ფერიტებისა ($CoFe_2O_4$, $NiFe_2O_4$ და სხვ.), ზოგი იშვიათ მიწათა ლითონი, მათი შენადნობები და ნაერთები. ნიკელს აქვს კარგი მაგნიტოსტრიქციული, მექან. და ანტიკოროზიული თვისებები. პერმენდიურს გაჯერების მაგნიტოსტრიქცია $\lambda s$ და დამაგნიტებულობის დიდი მნიშვნელობა ახასიათებს; ფერიტები გამოირჩევიან კუთრი ელექტროწინაღობის მაღალი მნიშვნელობით და კოროზიამედეგობით.

*დ. ებანოიძე.*

**მაგნიტოსფერო,** დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური სივრცის ნაწილი, რ-ის ფიზიკურ თვისებებს განსაზღვრავს დედამიწის მაგნიტური ველისა და კოსმოსური წარმოშობის დამუხტულ ნაწილაკთა ურთიერთქმედება (იხ. აგრეთვე სტ. *დედამიწა*).

**მაგნიტოტროპიზმი** (*მაგნიტი* და ბერძ. tropos — მობრუნება, მიმართულება), ზრდის პროცესში მცენარის ღეროსა და ფესვის გადაღუნვა მუდმივი (ბუნებრივი ან ხელოვნური) მაგნიტური ველის მოქმედებით. მ-ის მიმართულებას განსაზღვრავს მცენარის ფიზიოლ. თავისებურებები და მისი მდებარეობა მაგნ. ველის ძალწირის ვექტორის მიმართ. მაგ., სიმინდის პირველადი ფესვი გაღივებისას იღუნება მაგნ. ველის სამხრ. პოლუსისაკენ, ჩრდილოეთის ფესვი კი — მაგნ. ველის გრადიენტის მიმართულებით.

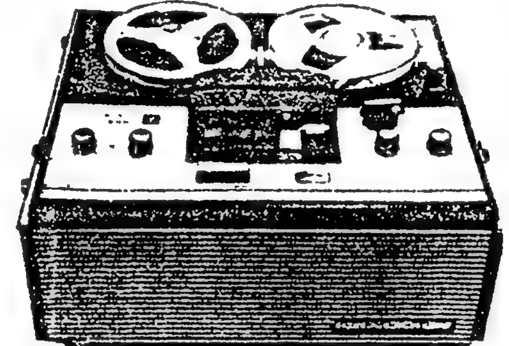
**მაგნიტოფონი** (*მაგნიტი* და ბერძ. phōnē — ბგერა), აპარატი, რ-ის დანიშნულებაა *ბგერათჩაწერა* და მათი აღწარმოება. დანიშნულებისა და თვისებრივი მაჩვენებლების მიხედვით განასხვავებენ პროფესიულსა და საყოფაცხოვრებო მ-ებს. პ რ ო ფ ე ს ი უ ლ ი მ-ით ბგერებს წერენ ხმოვანი კინოსათვის გათვალისწინებულ პერფორირებულ მაგნ. ლენტზე. ამ სახეობისაა სტუდიის მ-ებიც, რ-თა მეშვეობით ბგერები ჩაიწერება არაპერფორირებულ ლენტზე (რადიომაუწყებლობაში, ტელეცენტრებში და სხვ.). ნახევრადპროფ. მ-ს ხმარობენ ტრანსპორტზე (სადისპეტჩერო ლაპარაკისათვის), სამეცნ.-კვლ. მუშაობის დროს (ბგერითი სიხშირის სიგნალთა ჩასაწერად) და სხვ. ს ა ყ ო ფ ა ც ხ ო ვ რ ე ბ ო მ-ებს (ნახ.) იყენებენ მუსიკის, ფრინველთა ხმებისა და მისთ. მოყვარულები ბგერების ჩასაწერად, ფონოგრამების დასაკრავად და სხვ.; არის მ-ის სხვა სახეობანიც, მაგ., *დიქტოფონი* და რეპორტიორებისათვის განკუთვნილი მ. (მსუბუქი გადასატანი აპარატი, რ-საც აქვს ავტონ. ელექტროკვების წყარო), სასწავლო მ. და სხვ.; მ. შედის სხვა აპარატთა შემადგენლობაშიც (იხ. *მაგნიტოლა* და *მაგნიტორადიოლა*).

მ-ის შემადგენელი ნაწილებია: ლენტგამწევი მექანიზმი, ელექტრულ სიგნალთა მაძლიერებლები, *მაგნიტური თავები*, მაღალი სიხშირის რხევათა გენერატორი, ჩაწერის დონის ინდიკატორი და ელექტროკვების მოწყობილობა. უფრო მარტივი და ეკონომიურია ისეთი მ., რ-ის მაძლიერებელი და მაგნ. თავი უნივერსალურია (ე. ი. ბგერათჩაწერისა და აღწარმოებისათვის ერთი მაძლიერებელი და ერთი მაგნ. თავია გამოყენებული). ახ. ტიპის, ე. წ. კასეტიანი მ-ის ლენტი (იშვიათად — მაგნ. მავთული) ჩადებულია დახურულ კასეტში, რ-იც ლენტს იცავს მტვრისა და დაზიანებისაგან, ამასთან, აადვილებს მ-ის ექსპლუატაციას.

დასახელებული ერთარხიანი მონოფონიკური მ-ების გარდა არის სტერეოფონიკური მ-ებიც: საყოფაცხოვრებო (ორარხიანი) და პროფესიული (6 არხამდე). იხ. აგრეთვე *სტერეოფონიკური ბგერათჩაწერა*.

სახელმწ. სტანდარტით დადგენილია მთავარი თვისებრივი მაჩვენებლები იმ მ-ებისა, რ-თა მაგნ. ლენტი არაპერფორირებულია. განსაზღვრულია აგრეთვე ლენტის სამუშაო სიჩქარეები (38,1; 19,05; 9,53; 4,76 *სმ/წმ*). თვისებრივ მაჩვენებლებს ადგენენ მ-ის დანიშნულების, კლასისა და სამუშაო სიჩქარის მიხედვით. რაც უფრო სწრაფად მოძრაობს ლენტი, მით უფრო მაღალია მ-ის ხარისხობრივი მაჩვენებლები.

*თ. დათუაშვილი.*



მაგნიტოფონი. საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ოთხბილიკიანი მსუბუქი გადასატანი მაგნიტოფონი „კომეტა 209". (ლენტის სამუშაო სიჩქარეებია: 19, 05; 9, 53; 4, 76 სმ/წმ).

**მაგნიტოჰიდროდინამიკური გენერატორი,** მ ჰ დ - გ ე ნ ე რ ა ტ ო რ ი, ენერგეტიკული დანადგარი, რ-შიც მაგნიტურ ველში მოძრავი მუშა სხეულის (თხევადი ან აირისებრი ელექტროგამტარი გარემოს) თბური ენერგია უშუალოდ ელექტრულ ენერგიად გარდაიქმნება. ასეთ გარემოთა მოძრაობას აღწერს *მაგნიტური ჰიდროდინამიკა* (აქედანაა სახელწ. „მ. გ."), რ-იც შეისწავლის მოვლენათა კანონზომიერებებს ელექტროგამტარ თხევად და აიროვან გარემოში მაგნ. ველში მათი მოძრაობის დროს. ამ მოვლენებზეა დამყარებული მუდმივი და ცვლადი დენის სხვადასხვა მჰდ-მანქანის მოქმედების პრინციპი.

ელექტრული დენის გენერირების მჰდ-სისტემის დამუშავება ელექტროენერგეტ. განვითარების ახ. პერსპექტიული გზაა, იგი თანამედროვე ტექნოლ. საფუძველზე საშუალებას იძლევა მჰდ-გენერატორიანი ელექტროსადგურების მქკ გადიდდეს 50%-მდე, მომავალში კი — 60%-მდე. მ. გ-ში ელექტრული დენის გენერირების პროცესი დაფუძნებულია ელექტრომაგნ. ინდუქციის მოვლენაზე, ე. ი. მაგნ. ველის ძალთა წირების გადამკვეთ გამტარში დენის წარმოქმნაზე; მ. გ-ში გამტარი თვით მუშა სხეულია, რ-შიც მაგნ. ველის განივად მისი მოძრაობისას წარმოიქმნება ურთიერთსაწინააღმდეგოდ მიმართული ნაკადები, რ-თა მუხტებიც ურთიერთსაწინააღმდეგოა. მ. გ-ის მუშა სხეული შეიძლება იყოს ელექტროლიტი, თხევადი ლითონი ან დაიონებული აირი (პლაზმა).

ტიპურ შემთხვევაში, როცა მ. გ-ის მუშა სხეულია აიროვანი გამტარი (პლაზმა), მუხტების მატარებლებია ძირითადად თავისუფალი ელექტრონები და დადებითი იონები; მაგნ. ველში იონები გადაიხრება იმ ტრაექტორიიდან, რ-ის მიხედვით აირი იმოძრავებდა იმ შემთხვევაში, თუ არ იქნებოდა მაგნ. ველი; ძლიერ მაგნ. ველში ან გაიშვიათებულ აირში დამუხტული ნაწილაკები ურთიერთშეჯახებამდე გადაადგილდება მაგნ. ველის პერპენდიკულარულ სიბრტყეში. ამის შედეგად კი მ. გ-ში წარმოიქმნება დამატ. ელექტრული ველი, ე. წ. ჰოლის ველი (იხ. *ჰოლის ეფექტი*), რ-იც მიმართულია აირის ნაკადის პარალელურად. ჰოლის ეფექტის გამოყენებამ შესაძლებელი გახადა ელექტროენერგიის არინება მ. გ-იდან წრფივი ჰოლის გენერატორის (ნახ. 3, ბ) სქემის მიხედვით.

პირველი ექსპერ. მ. გ. (სიმძლავრე — 11,5 *კვტ*) აავეს 1959 აშშ-ში. სსრკ-ში 1962-65 ჩაატარეს თეორ. და ექსპერ. გამოკვლევები. 1965 აამოქმედეს კომპლ. სამოდელო ენერგეტ. დანადგარი „უ-02". უფრო მოგვიანებით დაიწყეს საცდელ-სამრეწვ. მჰდ-დანადგარ „უ-25"-ის გამოკვლევა. სსრკ-ში პირველი საცდელ-სამრეწვ. ენერგეტ. დანადგარი (სიმძლავრე — 20,4 ათასი *კვტ*), რ-საც ჰქონდა მ. გ., წარმატებით ამუშავდა 1971. ამასთან შექმნეს და შეისწავლეს უნიკალური მრავალელემენტიანი ინვერტორი, რ-იც საშუალებას იძლევა დასექციებული ელექტროდების მქონე მ. გ-ზე მიღებული მუდმივი დენის სიმძლავრე გარდაიქმნას ცვლადი დენის სიმძლავრედ, შეჯამდეს და გაიცეს დენი მოსერნერგოს ქსელში. ქ. რიაზანში იქმნება სსრკ-ში პირველი სამრეწვ. მ. გ. (სიმძლავრე — 250 *მეგვტ*), რ-იც 1985 შევა ექსპლუატაციაში.

მუდმივი დენის მჰდ-გენერატორის (ნახ. 1) ელექტრომაგნიტის (1 — გულარი, 4 — გრაგნილი) პოლუსებს შორის მდებარე და მის კედლებში ჩამონტაჟებულ ელექტროდებიან (3) არხში დიდი სისწრაფით ატარებენ ელექტროგამტარ პლაზმას, რ-ის საწყისი ტემპ-რაა 2500—2700°C, სიჩქარე კი — დაახლ. 1000 *მ/წმ*. პლაზმას აწვდიან არხის დასაწყისიდან (5), წვის პროდუქტები კი არხის ბოლოდან (6) გამოდის. გენერირებად დენს ღებულობენ ელექტროდებიდან (3), ნახ. 2-ზე მოცემულია მ. გ-ის მქონე დანადგარის უმარტივესი სქემა.

ელექტროენერგიის არინების ხერხის მიხედვით მ. გ. არის კონდუქციური და ინდუქციური. კ ო ნ დ უ ქ ც ი უ რ მ. გ-ში განივ მაგნ. ველში მიმდინარე მუშა სხეულში წარმოიქმნება ელექტრული დენი, რ-იც არხის კედელში ჩამონტაჟებული მოსახსნელი ელექტროდების გავლით შეიკვრება გარე წრედში. მაგნ. ველის ან მუშა სხეულის მოძრაობის სიჩქარის შეცვლის შესაბამისად ასეთ მ. გ-ს შეუძლია მუდმივი (ჩვეულებრივ) ან მფეთქავი დენის გენერირება. ი ნ დ უ ქ ც ი უ რ მ. გ-ს ელექტროდები არა აქვს. ასეთ დანადგარს მხოლოდ ცვლადი დენის გენერირება შეუძლია და მოითხოვს არხის გასწვრივ მსრბოლი მაგნ. ველის შექმნას.

ელექტროდების შეერთების სისტემის მიხედვით მ. გ. სხვადასხვაგვარია: ფარადეის (მისი ელექტროდები ან მთლიანია, ან დასექციებული: ნახ. 3, ა), ჰოლისა (მოპირდაპირე ელექტროდები მოკლედაა შერთული: ძაბვა მოიხსნება არხის გასწვრივ ჰოლის ველის ხარჯზე; ნახ. 3, ბ) და სერიესული (ელექტროდები შეერთებულია დიაგონალურად; ნახ. 3, გ). ელექტროდების დასექციება ფარადეის მჰდ-გენერატორში იმისთვისაა საჭირო, რომ შემცირდეს დენის ცირკულაცია არხის გასწვრივ და ელექტროდებში (ჰოლის ეფექტი); ამით მუხტის მატარებელს მიმართავენ არხის ღერძის პერპენდიკულარულად ელექტროდებსა და დატვირთვაზე.

XX ს. 70-იან წლებში ყველაზე მეტად გავრცელდა კონდუქციური წრფივი მ. გ., რ-იც ღია ციკლით მუშაობს.

მ. გ-ის მაგნ. ველის ინდუქციას განსაზღვრავს მაგნიტების კონსტრუქცია. მი-

სი მნიშვნელობაა დაახლ. 2 *ტლ* ფოლადიანი მაგნიტებისათვის და 6—8 *ტლ* ზეგამტარული მაგნ. სისტემებისათვის.

მ. გ. შესაძლებელს ხდის ერთ აგრეგატში მიღებულ იქნეს დიდი სიმძლავრე (500—1000 *მეგვტ*) და იგი შეერწყას ასეთივე სიმძლავრის ორთქლძალურ ბლოკებს. ეს მისი ძირითადი თავისებურებაა.

*ლიტ.:* Вольдек А. И., Электрические машины, 2 изд., Л., 1974; Жимерин Д. Г., Энергетика сегодня и завтра, «Правда», 1976, 17 дек. *გ. სეხნიაშვილი.*

**მაგნიტსადენი,** *მაგნიტური წრედის* კომპონენტი, რ-ის დანიშნულებაა მაგნიტური ინდუქციის ნაკადის ლოკალიზაცია. მ-ს ამზადებენ მაღალი *მაგნიტური შეღწევადობის* მქონე მასალისაგან. მ-ია ელექტრომაგნიტის, ტრანსფორმატორის, ელექტრომაგნ. რელეს, ელექტროსაზომი ხელსაწყოს მექანიზმის, ელექტრული მანქანის სტატორისა და როტორის და სხვათა გულარები. მ-ის მასალის შერჩევისა და კონსტრ. გაფორმებისას ითვალისწინებენ მის დანიშნულებასა და მუშაობის პირობებს.

**მაგნიტუდა** მიწისძვრისა (ლათ. magnitudo — სიდიდე<magnus — დიდი), მიწისძვრის რაოდენობრივი, პირობითი მახასიათებელი. მ. განისაზღვრება ინსტრუმ. მონაცემების საფუძველზე და თავისი შინაარსით კერაში მიმდინარე პროცესის მასშტაბს ასახავს. მ-ის მიხედვით მიწისძვრების კლასიფიკაციას საფუძვლად უდევს ეტალონად მიღებული მიწისძვრა (ნულოვანი მ.). მსოფლიოში დღემდე ცნობილი უდიდესი მიწისძვრების მ. 9-ს არ აღემატება, კავკასიაში — 7-ს.

**მაგნიტურდრეკადი ეფექტი,** ვილარის ეფექტი, მექანიკური დეფორმაციის (გაჭიმვა, გრეხა, ღუნვა და სხვ.) გავლენა ფერომაგნეტიკის დამაგნიტებულობაზე. აღმოაჩინა ე. ვილარიმ (E. Villari, 1836—1904) 1865. მ. ე. *მაგნიტოსტრიქციის* შებრუნებული მოვლენაა.

**მაგნიტური აგეგმვა,** *დედამიწის მაგნეტიზმის* ელემენტების გაზომვა გარკვეულ ტერიტორიაზე და მათი მონაცემებით *მაგნიტური რუკების* შედგენა. განარჩევენ ზოგად და დეტალურ მ. ა-ს. ზოგადი მ. ა-ის დროს გაზომვებს ატარებენ რამდენიმე ათეული და ზოგჯერ ასეული *კმ*-ით დაშორებულ პუნქტებში, რაც ვრცელ ტერიტორიაზე გეომაგნ. ველის განაწილების ზოგადი კანონზომიერებების შესწავლის საშუალებას იძლევა. დეტალური მ. ა-ის დროს, რ-იც გეოლ. კარტირებისა და მადნეული საბადოების ძიების მიზნით ტარდება, გასაზომ პუნქტებს შორის მანძილი 1 *მ*-იდან რამდენიმე *კმ*-მდეა. მ. ა-ის დროს, ჩვეულებრივ, იზომება გეომაგნ. ველის სრული დაძაბულობის ვექტორის მოდული, ხოლო გეოლ. ძიების მიზნით ჩატარებულ მ. ა-ის დროს იფარგლებიან გეომაგნ. ველის ვერტ. მდგენელის ფარდობითი მნიშვნელობის გაზომვით.

ზოგადი მ. ა-ის შედეგად მიღებულ მაგნ. რუკებს იყენებენ საზღვაო და საჰაერო ნავიგაციაში, გეომაგნ. ელემენტების საუკუნეობრივი სვლის შესასწავლად, დიდი მაგნ. ანომალიების აღმოსაჩენად და სხვ. მ. ა. წარმოებს სხვადასხვა ტიპის მაგნიტომეტრებით. განარჩევენ სახმელეთო, საზღვაო და საჰაერო მ. ა-ს. გეომაგნ. ველის ცვალებადობას გამუდმებით აკვირდებიან *მაგნიტურ ობსერვატორიებში.*

*ნ. ხვედელიძე.*

**მაგნიტური ამამუშავებელი,** კონტაქტურსისტემიანი ელექტრული აპარატი, რ-იც ელექტრომაგნიტის საშუალებით ირთვება. შეიცავს *კონტაქტორს,* მართვის ღილაკურ პოსტს და თბურ რელეს. მისი მთავარი დანიშნულებაა სამფაზიანი მოკლედ შერთული როტორით ასინქრონული ელექტროძრავას დისტანციური ამუშავება, გაჩერება და დაცვა. მ. ა. არის რევერსიული (ჩართავს ელექტროძრავას ბრუნვის ორივე მიმართულებით) და არარევერსიული (ელექტროძრავას რთავს ბრუნვის ერთი მიმართულებით). იმის მიხედვით, თუ რა სახის სამუშაოსათვის არის გათვალისწინებული მ. ა., იგი შეიძლება იყოს მტვერშეუღწევი, წყალშეუღწევი ან აფეთქებაუსაფრთხო. მ. ა-ის კონტაქტურ სისტემას ჩვეულებრივ ადგენენ ბოგური სახისას, რკალის ორმაგი გაწყვეტით. მ. ა-ში მოთავსებული თბური რელე გადატვირთვისაგან იცავს ელექტროძრავას ხანგრძლივი მუშაობის დროს. ნომინალური მნიშვნელობიდან დენის ძალის 20—25%-ით გადახრისას თბური რელე გამორთავს მ. ა-ს. ნახაზზე (იხ.) ასახულია მ. ა-ის პრინციპული ელექტრული სქემა. ღ-ა ღილაკზე („ამუშავება") თითის დაჭერით ძაბვა გადაეცემა ელექტრომაგნიტს (ე), რის შედეგად ჩაირთვება მთავარი კონტაქტი (მკ) და ბლოკ-კონტაქტი (ბკ). ბკ დაშუნტავს ღ-ა-ის კონტაქტებს, რაც საშუალებას იძლევა შეწყდეს თითის დაჭერა ღ-ა-ზე. ღ-ს ღილაკზე („სდექ") თითის დაჭერა იწვევს ე კოჭას მკვებავი წრედის გაწყვეტას და კონტაქტორის გამორთვას. თუ ძრავას გადატვირთვის შედეგად გაიზრდება მის მიერ მოხმარებული დენის ძალა, მაშინ ამოქმედდება თბური რელე (თრ), განირთვება თრკ კონტაქტები, რ-ებიც გაწყვეტენ ე-ის მკვებავ წრედს და გამორთავენ კონტაქტორს.

*ო. ხომერიკი.*

მაგნიტური ამამუშავებელი: მ — მცველი; მკ — მთავარი კონტაქტი; ბკ — ბლოკ-კონტაქტი; თრ — თბური რელე; ეძ — ელექტროძრავა; თრკ — თბური რელეს კონტაქტები; ღ-ს — ღილაკი „სდექ"; ღ-ა — ღილაკი „ამუშავება".

**მაგნიტური ამთვისებლობა,** ფიზიკური სიდიდე, რ-იც ახასიათებს კავშირს ნივთიერების მაგნიტურ მომენტსა (დამაგნიტებულობასა) და დამამაგნიტებელ მაგნიტურ ველს შორის.

მოცულობითი მ. ა. უდრის ნივთიერების $M$ *დამაგნიტებულობის* ფარდობას დამამაგნიტებელი მაგნ. ველის $H$ დაძაბულობასთან: $\varkappa = M/H$. მ. ა. უგანზომილებო სიდიდეა. ნივთიერების 1 *კგ*-ზე (ან 1 *გ*-ზე) გაანგარიშებულ მ. ა-ს უწოდებენ კუთრს ($\varkappa_{კუთ} = \varkappa/\rho$, სადაც $\rho$ ნივთიერების სიმკვრივეა), ხოლო 1 *მოლის* მ. ა-ს — მოლურს: $\varkappa_{მოლ} = \varkappa_{კუთ}\mu$, სადაც $\mu$ ნივთიერების *მოლური მასაა*.

მ. ა. შეიძლება იყოს დადებითიც და უარყოფითიც. დიამაგნ. ნივთიერებისათვის დამახასიათებელია უარყოფითი მ. ა., ხოლო პარამაგნ. და ფერომაგნ. ნივთიერებებისათვის — დადებითი. დიამაგნ. და პარამაგნ. ნივთიერებების მ. ა. მცირეა ($\sim 10^{-4}$—$10^{-6}$). იგი სუსტად არის დამოკიდებული $H$-ზე, ისიც ძალიან ძლიერი ველისა და დაბალი ტემპ-რის არეში. ფერომაგნ. ნივთიერების მ. ა. კი ძალიან დიდია; ამასთან, ამჟღავნებს ძლიერსა და რთულ დამოკიდებულებას მაგნ. ველზე. ამიტომ ფერომაგნეტიკებისათვის იყენებენ დიფერენციალურ მ. ა-ს $\varkappa_{დიფ} = dM/dH$. ფერომაგნეტიკების მ. ა., როცა $H = 0$, ნულს კი არ უდრის, არამედ აქვს მნიშვნელობა $\varkappa_0$ რ-საც საწყის მ. ა-ს უწოდებენ (იხ. ნახ.). $H$-ის გაზრდით მ. ა. იზრდება, აღწევს მაქსიმუმს ($\varkappa_{მაქს}$) და შემდეგ ისევ მცირდება.

**მაგნიტური ანომალია,** იხ. *ანომალია* გეოფიზიკაში.

**მაგნიტური ანტენა,** *ჩარჩოიანი ანტენა* (ჩვეულებრივ მრავალხვია), რ-ის გულარი დამზადებულია მაგნიტური მასალისაგან (უმეტესად მაგნიტოდიელექტრიკისაგან ან ფერიტისაგან) ფართოდ იყენებენ რადიოტალღების მისაღებად მცირე ზომის რადიოსამაუწყებლო მიმღებებში, აგრეთვე რადიოპელენგაციისა და რადიონავიგაციის ხელსაწყოებში.

**მაგნიტური გაზომვები,** მაგნიტური ველის მახასიათებლების ან ნივთიერებათა (მასალათა) მაგნიტური მდგომარეობისა და თვისებების გაზომვა. მაგნ. ველის მახასიათებლებია: მაგნ. ინდუქცია ($\boldsymbol{B}$), მაგნ. ველის დაძაბულობა ($\boldsymbol{H}$), მაგნ. ნაკადი ($\Phi = \int \boldsymbol{B} ds$) და წარმოებული ინდუქციის მიმართულების მიხედვით, მაგნ. ნაკადი და მაგნ. ინდუქცია დროის მიხედვით, დაძაბულობის მიმართულება დროის მიხედვით, გარემოს დამაგნიტებულობა ($\boldsymbol{M} = \boldsymbol{B} - \mu_0 \boldsymbol{H}$). ნივთიერებათა (მასალათა) მდგომარეობის მ. გ. მოიცავს სხეულის სხვადასხვა განივკვეთში ნაკადის, მაგნ. მომენტის, მაგნ. შეღწევადობისა და მაგნ. ამთვისებლობის გაზომვას, ხოლო ნივთიერებათა (მასალათა) თვისებების მ. გ. — მაგნ. მასალის მახასიათებლების [$\boldsymbol{B} = f(\boldsymbol{H})$, $\boldsymbol{M} = \varphi(\boldsymbol{H})$] გადაღებას, პარა- და დიამაგნ. ნივთიერებების მაგნ. შეღწევადობისა და მაგნ. ამთვისებლობის, ფერომაგნ. ნივთიერებების საშ., საწყისი, დიფერენც. და მისთ. მაგნ. შეღწევადობის ან მაგნ. ამთვისებლობის, ნივთიერების ნარჩენი ინდუქციის ($B_r$), კოერციტიული ძალის ($H_c$), გადამაგნიტებით გამოწვეული ხვედრითი დანაკარგისა და მისთ. გაზომვას და სხვ. მრავალნაირი ამოცანის გადასაწყვეტად სავსებით საკმარისია სულ რამდენიმე მაგნ. სიდიდის გაზომვა. ხშირად ფაქტობრივად ზომავენ არა მაგნ., არამედ იმ ელექტრულ სიდიდეს, რადაც გარდაიქმნება მაგნ. სიდიდე, ხოლო მაგნ. სიდიდეს ანგარიშობენ მაგნ. და ელექტრულ სიდიდეებს შორის არსებული ფუნქციური დამოკიდებულების საფუძველზე.

მაგნ. ველისა და მაგნ. ნივთიერების ყველა ჩამოთვლილ სიდიდეს საზღვრავენ მუდმივ, ცვლად, იმპულსურ, ერთგვაროვან, არაერთგვაროვან, სუსტ და ძლიერ მაგნ. ველებში. მაგნ. ინდუქციასა და მაგნ. ველის დაძაბულობას უმთავრესად *მაგნიტომეტრით* ზომავენ. მაგნიტომეტრით შეიძლება აგრეთვე დამაგნიტებული სხეულისა და დენიანი კოჭას მაგნ. მომენტების გაზომვა. მუდმივ, ცვლად და იმპულსურ მაგნ. ველში ინდუქციის გასაზომად ხშირად იყენებენ ინდუქციურ ტესლამეტრებს, აგრეთვე ჰოლისა და გაუსის ეფექტზე დამყარებულ მეთოდებს (რ-თა საფუძველია გალვანომაგნ. მოვლენები) და ფეროზონდურ ხელსაწყოებს (ინდუქციური ხელსაწყოების ნაირსახეობა).

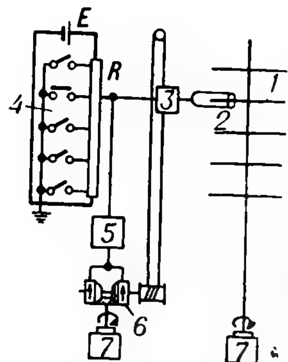
მუდმივ მაგნ. ნაკადს ჩვეულებრივ ზომავენ საზომი კოჭას მეშვეობით (ბალისტიკური *გალვანომეტრის, ვებერმეტრისა* და მისთ. გამოყენებით). ცვლად მაგნ. ნაკადს კი — უმეტესად ინდუქციური მეთოდით. მაგნ. ნაკადის მყის მნიშვნელობას ადგენენ საშ. მნიშვნელობის ფაზური ვოლტმეტრებით, ვექტორმეტრებით და სხვ.

მაგნ. ველის დაძაბულობის ($\boldsymbol{H}$) გასაზომად მიმართავენ ბირთვულ მაგნ. რეზონანსს (როცა $\boldsymbol{H}$-ის გასაზომად რადიოსიხშირეს ზომავენ), პარამაგნ. ელექტრონულ რეზონანსს, მაგნ. პოტენციალომეტრს და ინდუქციის ($\boldsymbol{B}$) გაზომვის ყველა ჩამოთვლილ მეთოდს.

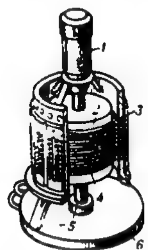
ფერომაგნ. მასალის მახასიათებლების დასადგენად ჩვეულებრივ ზომავენ დამოკიდებულებას მაგნ. ველის დაძაბულობასა და ინდუქციას შორის, ამ გაზომვის მეშვეობით კი საზღვრავენ მაგნ. შეღწევადობას, კოერციტიულ ძალას, ნარჩენ ინდუქციას, დანაკარგებს გრიგალურ დენებზე, ჰისტერეზისზე და ა. შ.

მაგნ. მახასიათებლების გასაზომად იყენებენ ბალისტიკურ, მაგნიტომეტრიულ,

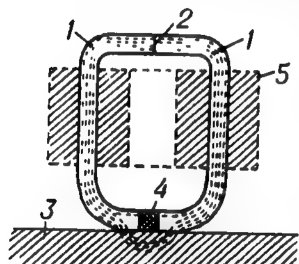
მაგნიტური ამთვისებლობა. ფერომაგნეტიკების $\varkappa$ დიფ. დიფერენციალური მაგნიტური ამთვისებლობის დამამაგნიტებელი ველის H დაძაბულობაზე დამოკიდებულების მრუდი. $\varkappa_0$ მაგნიტური ამთვისებლობის საწყისი მნიშვნელობაა.



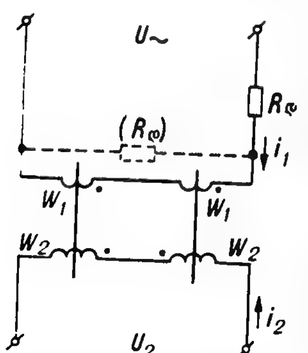

მაგნიტური დისკო. მაგნიტურდისკოებიანი დამხსომებელი მოწყობილობის სქემა: 1 — მაგნიტური დისკო; 2 — მაგნიტური თავი; 3 — ბილიკის ნომრის დეშიფრატორი; 4 — დისკოს ნომრის დეშიფრატორი; 5— ამძრავის მართვის კვანძი; 6 — მექანიკური გადაცემა; 7—ელექტროძრავები; E— დისკოების დეშიფრატორის კვების წყარო; R - პოტენციომეტრი.




მაგნიტური დოლი: 1 — ელექტროძრავა; 2 — ცილინდრი (დოლი); 3 — მაგნიტური თავები; 4— „ბილიკები"; 5 — მაგნიტური დოლის ღერძი; 6 — კორპუსი.




მაგნიტური თავი. მაგნიტურინდუქციური თავის სქემა: 1. მაგნიტსადენი; 2 — დამატებითი ღრეჩო; 3 — ჩანაწერის მატარებელი; 4 — მუშა ღრეჩო; 5 —გრაგნილი.




მაგნიტური მაძლიერებელი. უმარტივესი მაგნიტური მაძლიერებლის სქემა; $U_{\sim}$ — ცვლადი ძაბვა; $U_2$ — მუდმივი ძაბვა; $R_დ$ — დატვირთვის წინაღობა; $W_1$ — პირველადი გრაგნილები; $W_2$ — მეორეული გრაგნილები; $i_1$ —პირველად გრაგნილში გამავალი დენი; $i_2$ — მეორეულ გრაგნილში გამავალი დენი (გაძლიერებული სიგნალი).

ელექტროდინამ., ინდუქციურ, ბოგურ, პოტენციომეტრიულ, ვატმეტრულ, კალორიმეტრიულ, სტრობოსკოპიულ და სხვა მეთოდებს.

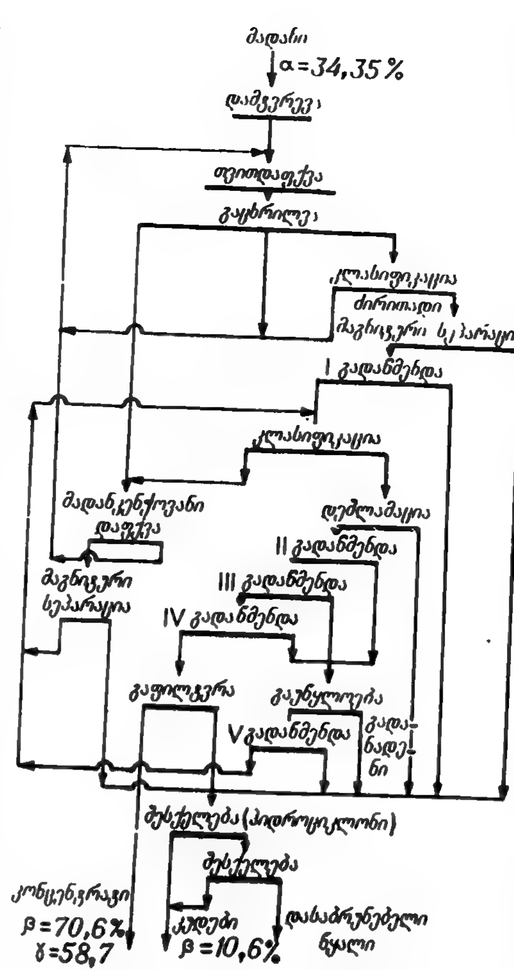
სტატ. ანუ მუდმივ მაგნ. ველში ფერომაგნ. მასალის დამაგნიტების დროს მახასიათებლის გადასაღებად იყენებენ ბალისტიკურ ან მაგნიტომეტრიულ მეთოდს, ცვლად მაგნ. ველში კი — ინდუქციურ, ბოგურ მეთოდებს და ა. შ. იმპულსური დამაგნიტებისას მიმართავენ *ამპერმეტრსა* და *ვოლტმეტრს*, ოსცილოგრაფიული ხერხის სხვადასხვა ვარიანტს და ა. შ.

*ლიტ.*: Средства измерений параметров магнитного поля, Л., 1979.

*ლ. ხარატიშვილი.*

**მაგნიტური გამდიდრება,** მ ა გ ნ ი ტ უ რ ი ს ე პ ა რ ა ც ი ა, სასარგებლო წიაღისეულის *გამდიდრების* მეთოდი, რ-იც ემყარება განსაცალკევებელი მინერალების მაგნიტური თვისებების სხვადასხვაობას. მ. გ-თვის იყენებენ მაგნ. *სეპარატორებს*. პირველი მაგნ. სეპარატორები შექმნეს XVIII ს-ში. სსრკ-ში მ. გ-ის მეთოდით ყოველწლიურად დაახლ. 500 მლნ. ტ-ზე მეტ სასარგებლო წიაღისეულს გადაამუშავებენ. მ. გ-ს, როგორც ძირითად მეთოდს, უმთავრესად იყენებენ მაგნეტიტისა, ტიტანმაგნეტიტისა, მაგნეტიტ-ჰემატიტის მადნების და მანგანუმის მადნების გამდიდრებისას, აგრეთვე იშვიათ ლითონთა მადნების მაღალხარისხოვანი კონცენტრატების მისაღებად. მაგ., როგორც დამხმარე პროცესს, მ. გ-ს ხშირად იყენებენ რკინის მინარევებისაგან კვარციანი ქვიშის, აბრაზიული ნარევის, კერამ. ნედლეულისა და საკვები პროდუქტების გასაწმენდად. მ. გ-ის შედეგად კონცენტრატში სასარგებლო კომპონენტის რაოდენობა საწყის ნედლეულთან შედარებით რამდენჯერმე იზრდება (მაგნ. კონცენტრატებში 95%-ს აღწევს), ხოლო მავნე მინარევების რაოდენობა მნიშვნელოვნად მცირდება (მ. გ-ის ტექნოლ. სქემა იხ. ნახაზზე). მინერალების განცალკევება შეიძლება როგორც მუდმივ, ისე ცვალებად მაგნ. ველში. მეტად გავრცელებულია სასარგებლო წიაღისეულის გამდიდრება მუდმივ მაგნ. ველში. მაგნ. ამთვისებლობის მიხედვით მინერალებს ყოფენ ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფში გაერთ. მინერალებს (მაგნეტიტი, ჰემატიტი, პიროტინი და სხვ.) ძლიერი მაგნ. თვისებები აქვს. მათი *ამოკრეფა* შესაძლებელია სუსტ მაგნ. ველში (90—110 *კა/მ*). მეორე ჯგუფის მინერალებისათვის კი (მანგანუმის ჟანგეულები, კარბონატები, ილმენიტი, ვოლფრამიტი და სხვ.) სუსტი მაგნ. თვისებებია დამახასიათებელი. მათი გამდიდრებისათვის საჭიროა ძლიერი მაგნ. ველი (1500 *კა/მ*). მ. გ-ს წინ უძღვის მადნის მომზადება: მადნის *მსხვრევა, დაწვრილმანება*, დახარისხება, მტვრისა და შლამის მოცილება, ზოგჯერ კი გამოწვაც (მინერალების მაგნ. თვისებების გასაძლიერებლად). თუ მადანს სუსტი მაგნ. თვისებები აქვს, გამდიდრებისას მისი მარცვლების სიდიდე 5—6 *მმ*-ს არ უნდა აღემატებოდეს, ხოლო თუ იგი ძლიერი მაგნ. თვისებებისაა, მაშინ გამდიდრებისას მარცვლების სიდიდე დასაშვებია იყოს 50 *მმ*-მდე. მ. გ-ის ორი ხერხია: მ შ რ ა ლ ი და ს ვ ე ლ ი (მაგნ. სეპარატორში მადნის მარცვლები მოძრაობს ჰაერის ჭავლის ან წყლის ნაკადის საშუალებით). მ. გ-ს, როგორც სასარგებლო წიაღისეულის გამდიდრების ძირითად პროცესს, ფართოდ იყენებენ კრივოი-როგის, კურსკის მაგნ. ანომალიის, დაშქესანისა და სხვა რკინის მადნების გადამუშავებისას. ჭიათურის მანგანუმის მადნის მამდიდრებელ ფ-კებში მ. გ-ს უთავსებენ *გრავიტაციული გამდიდრების* პროცესებს. 1945—65 წლებში მ. გ-ს, როგორც დამოუკიდებელ პროცესს, იყენებდნენ შავი ზღვის სანაპიროს მაგნ. ქვიშის გასამდიდრებლად.

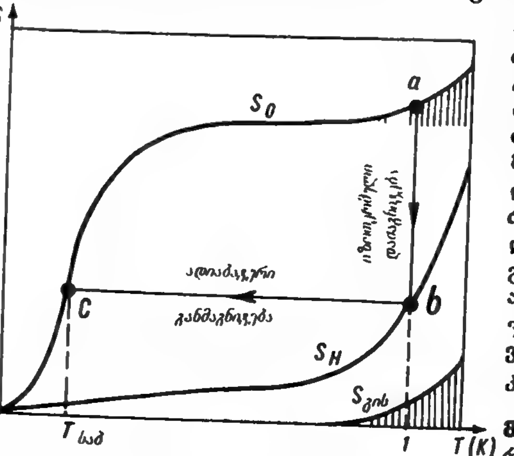
*ი. გოგიტიძე.*




მადნის მაგნიტური გამდიდრება (სქემა) ლებედინის სამთო გამამდიდრებელ კომბინატში.

**მაგნიტური გაცივება,** პარამაგნიტურ ნივთიერებათა ადიაბატური განმაგნიტების გზით 1K-ზე დაბალი ტემპერატურის მიღების მეთოდი. შეიმუშავეს პ. *დებაიმ* და ამერ. ფიზიკოსმა უ. ჯიოკიმ (1926). პირველად განახორციელეს 1933. ნივთიერების 0,3K ქვემოთ ტემპ-რების მიღების ერთ-ერთი პრაქტ. მეთოდია (არსებობს აგრეთვე თხიერ $^4He$-ში თხიერი $^3He$-ის განზავებისა და პომერანჩუკის მეთოდები).

მ. გ-ისას იყენებენ საკმაოდ ძლიერ გარე მაგნ. ველს, რ-ის ზეგავლენითაც ხდება პარამაგნ. ნივთიერების იზოთერმული დამაგნიტება. მაგნ. ველის გამორთვის შემდეგ ატომთა სითბური მოძრაობის გამო ნივთიერება განმაგნიტდება. თუ ეს უკანასკნელი პროცესი ადიაბატურად (ე. ი. სითბური იზოლაციის პირობებში) მიმდინარეობს, მაშინ ნივთიერების ტემპ-რა ეცემა (იხ. *მაგნეტოკალორიული ეფექტი*). ამასთან, რაც უფრო მცირეა პარამაგ-




მაგნიტური გაცივების ენტროპიული დიაგრამა (S — ენტროპია, T — ტემპერატურა): $S_0$ წირი — მუშა ნივთიერების ენტროპიის ცვლილება ტემპერატურის მიხედვით მაგნიტური ველის გარეშე; $S_H$ — ნივთიერების ენტროპიის ცვლილება H დაძაბულობის მაგნიტურ ველში; $S_{გის}$—კრისტალური გისოსის ენტროპია ($S_{გის} \sim T^3$); $T_{საბ}$ — საბოლოო ტემპერატურა მაგნიტური გაცივების ციკლში. ციკლი შედგება 2 სტადიისაგან (ab და bc წირები).

ნეტიკის ატომურ მაგნ. მომენტებს შორის ურთიერთქმედება, მით უფრო დაბალი ტემპ-რა მიიღება მ. გ-ით.

მ. გ-ს ფართოდ იყენებენ ნივთიერების დაბალტემპ-რული კვანტური თვისებების შესწავლისას.

**მაგნიტური დახრილობა,** იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი.*

**მაგნიტური დისკო,** ციფრული გამომთვლელი მანქანის *დამხსომებელი მოწყობილობა*, რ-შიც ინფორმაციის მატარებელია მაგნიტური მასალით დაფარული ალუმინის ან პლასტმასის თხელი დისკო. მ. დ-ს დიამეტრი 180-იდან 1200 *მმ*-მდეა, სისქე — 2,5—5 *მმ*. დისკოს მაგნ. დანაფარისათვის იყენებენ Ni—Co—P;Co—W და სხვა შენადნობებს. ინფორმაცია ჩაწერილია მ. დ-ს მუშა ზედაპირის კონცენტრულ ბილიკებზე და კოდირებულია მისამართით, რ-იც აღნიშნავს დისკოსა და მისი ბილიკის ნომრებს. ჩვეულებრივ დამხსომებელი მოწყობილობა შეიცავს ერთ ღერძზე წამოგებულ რამდენიმე ათეულ დისკოს. მ. დ-ს რაოდენობა ერთ დამხსომებელ მოწყობილობაში შეიძლება 100 აღწევდეს. დისკოს თითოეულ მუშა ზედაპირზე შეიძლება 64-იდან 5000-მდე საინფორმაციო ბილიკი იყოს. მ. დ-საგან შემდგარი დამხსომებელი მოწყობილობის ინფორმაციის ტევადობა ათეული ათასებიდან რამდენიმე მლრდ. *ბიტ*-მდე აღწევს. მაღალი ტექ. მახასიათებლების გამო (საიმედოობა, შესანახი ინფორმაციის დიდი ტევადობა, ეკონომიურობა) მ. დ. XX ს. 50-იან წლებიდან ფართოდ გავრცელდა.

**მაგნიტური დოლი,** ციფრული გამომთვლელი მანქანის *დამხსომებელი მოწყობილობა*, რ-შიც ინფორმაციის მატარებელია მაგნიტური მასალით დაფარული და მუდმივი კუთხური სიჩქარით მბრუნავი ცილინდრი. მ. დ-ის ცილინდრს ამზადებენ არამაგნ. შენადნობებისაგან (მაგ., უჟანგავი ფოლადისაგან). ცილინდრის დიამეტრი 100-იდან 500 *მმ*-მდეა, სიგრძე — 300-იდან 700 *მმ*-მდე. ცილინდრი დაფარულია Ni—Co; Co—W ან სხვა შენადნობით. ინფორმაციის *მაგნიტური ჩაწერა* და ამოკითხვა ხდება *მაგნიტური თავების* დახმარებით, რ-ებსაც აყენებენ ცილინდრის გასწვრივ, მისი ზედაპირიდან 15—30 *მკმ* მანძილზე. ინფორმაცია ჩაიწერება მ. დ-ის ზედაპირზე წრიული პარალელური ბილიკების სახით, რ-თა რაოდენობა ათეულებიდან რამდენიმე ათასამდე აღწევს. ინფორმაციის ტევადობაა $6 \cdot 10^5$-იდან $8 \cdot 10^9$ *ბიტ*-მდე. მ. დ-ის ბრუნვის სიხშირეა 8,3-იდან 333,3 $წმ^{-1}$-მდე.

**მაგნიტური ვარსკვლავები,** ვარსკვლავები, რ-თა ზედაპირზე არსებობს რამდენიმე ასეულ გაუსზე მეტი დაძაბულობის მაგნიტური ველი. აღმოაჩინა ამერ. ასტრონომმა ჰ. ბებკოკმა 1948 *ზეემანის ეფექტის* საფუძველზე. მ. ვ. ჭარბად შეიცავს იშვიათ მიწათა (Eu, La და სხვ.), აგრეთვე რკინის ჯგუფის (Fe, Mn, Cr) და უფრო მსუბუქ ელემენტებს. მ. ვ-ის ქიმ. შედგენილობა და მაგნ. ველის დაძაბულობა პერიოდულად ცვალებადობს, რაც ვარსკვლავის ზედაპირზე მაგნ. ველის არაერთგვაროვნებით და ვარსკვლავის ბრუნვით აიხსნება. მაქს. რეგისტრირებული მაგნ. ველი 34 000 გაუსია და აქვს HD 215 441 ვარსკვლავს. მ. ვ. F0-B5 სპექტრული კლასების ვარსკვლავთა 10% შეადგენს.

*ლიტ.*: Эруптивные звезды, М., 1970.

**მაგნიტური ველი,** ძალური ველი, რ-იც მოქმედებს მოძრავ ელექტრულ მუხტებსა და იმ სხეულებზე, რ-ებსაც აქვთ მაგნიტური მომენტი მათი მოძრაობის მდგომარეობისაგან დამოუკიდებლად. მ. ვ-ს ახასიათებს **B** *მაგნიტური ინდუქციის* ვექტორი, რ-იც განსაზღვრავს ველის მოცემულ წერტილში მოძრავ ელექტრულ მუხტზე მოქმედ ძალას (იხ. *ლორენცის ძალა*), მ. ვ-ის მოქმედებას მაგნ. მომენტის მქონე ნაწილაკებზე და მ. ვ-ის სხვა

თვისებებს. ტერმ. „მ. ვ." პირველად იხმარა მ. *ფარადეიმ* (1845). ელექტრომაგნ. ველის კლასიკური თეორია შექმნა ჯ. *მაქსველმა* (1873), კვანტური თეორია კი XX ს. 20-იან წლებში შეიქმნა (იხ. *ველის კვანტური თეორია*).

მ. ვ. წარმოიშობა დამუხტული მიკრონაწილაკების მოძრაობის შედეგად, აგრეთვე იმის გამო, რომ ამ მიკრონაწილაკებს საკუთარი (სპინური) მაგნ. მომენტები აქვთ. მაკროსკოპული მ. ვ-ის წყაროა დენიანი გამტარი, დამაგნიტებული სხეული და სხვ. მ. ვ-თვის დამახასიათებელია შემდეგი: 1. ერთგვაროვან მ. ვ-ში მოთავსებულ მაგნ. დიპოლზე მოქმედებს მაბრუნი მომენტი $M=[mB]$, სადაც $m$ მაგნ. მომენტია (ნახ. ა); 2. მუდმივ ერთგვაროვან მ. ვ-ში მოძრავ დამუხტულ ნაწილაკზე ლორენცის ძალის მოქმედება იწვევს გამრუდებას ტრაექტორიისას, რ-იც სპირალისებრი ხდება (ნახ. ბ); 3. სივრცულად არაერთგვაროვან მ. ვ-ში მოთავსებულ მაგნ. დიპოლზე მოქმედებს $F=\nabla mB$ ძალა (ნახ. გ); 4. დროში ცვალებადი მ. ვ. მოქმედებს უძრავ ელექტრულ მუხტებზე და იწვევს მათ ამოძრავებას (ელექტრომაგნ. ინდუქციის მოვლენა), ამასთან, კონტურში აღძრული $I_{ინდ}$ (ნახ. დ) დენი თავისით მ. ვ-ით $B_{ინდ}$ უკუქმედებს პირვანდელი მ. ვ-ის ცვლილებაზე.

ბუნებაში არსებული მ. ვ-ები მეტად მრავალფეროვანია როგორც მასშტაბის, ისე მათ მიერ გამოწვეული ეფექტების მიხედვით. დედამიწის მ. ვ., რ-იც მის მაგნიტოსფეროს ქმნის, 70—80 ათას *კმ* მანძილზე ვრცელდება მზის მიმართულებით, მრავალ მილიონ *კმ* მანძილზე კი — საპირისპირო მიმართულებით. დედამიწის ზედაპირთან მ. ვ-ის საშ. სიდიდე 0,5 *გს* შეადგენს (იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*).

მ. ვ-ის მოქმედებას დიდი პრაქტ. გამოყენება აქვს. თანამედროვე ელექტროტექნიკა, რადიოტექნიკა და რადიოელექტრონიკა სუსტი და საშ. სიდიდის მ. ვ-ის მოქმედებაზეა დამყარებული. მ. ვ-ის მოქმედებას ემყარება აგრეთვე *დამუხტული ნაწილაკების ამაჩქარებლებისა* და სხვათა მუშაობა.

*ლიტ.*: Парселл Э., Электричество и магнетизм, пер. с англ., М., 1971 (Берклеевский курс физики, т. 2).

**მაგნიტური ველის დაძაბულობა**, ვექტორული ფიზიკური სიდიდე ($H$), რ-იც *მაგნიტური ველის* რაოდენობრივი მახასიათებელია. მ. ვ. დ. არ არის დამოკიდებული გარემოს მაგნ. თვისებებზე. ვაკუუმში მ. ვ. დ. თანხვდება $B$ *მაგნიტურ ინდუქციას*; რიცხობრივად $H=B$ ერთეულთა CGS სისტემაში და $H=B/\mu_0$ *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* (SI), $\mu_0$ — *მაგნიტური მუდმივა*. გარემოში $H$ მ. ვ. დ. განსაზღვრავს იმ წვლილს მაგნ. ინდუქციაში, რ-საც გარე წყაროები იძლევა: $H=B-4\pi M$ (ერთეულთა CGS სისტემაში) ან $H=(B/\mu_0)-M$ (SI სისტემაში), სადაც $M$ გარემოს დამაგნიტებულობაა. თუ შემოვიღებთ გარემოს ფარდობითს $\mu$ მაგნ. შეღწევადობას, მაშინ იზოტროპიული გარემოსათვის $H=B/\mu_0\mu$ (SI სისტემაში). მ. ვ. დ-ის ერთეულად SI სისტემაში მიღებულია *ამპერი მეტრზე* (*ა/მ*), CGS სისტემაში *ერსტედი* (*ე*); $1ა/მ=4\pi\cdot10^{-3}ე\approx1,256\cdot10^{-2}ე$.

$I$-დენიანი წრფივი გამტარის მ. ვ. დ. (SI-ში) $H=I/2\pi r$ ($r$ მანძილია გამტარიდან). წრიული დენის ცენტრში $H=I/2r$ ($r$ არის $I$-დენიანი ხვეულას რადიუსი); სოლენოიდის ცენტრში მის ღერძზე $H=nI$ ($n$ სოლენოიდის სიგრძის ერთეულზე ხვეულების რიცხვია).

**მაგნიტური თავი**, ინფორმაციის *მაგნიტური ჩაწერის* (წაშლის) ან მისი აღწარმოების მოწყობილობის კვანძი. მ. თ-ის ძირითადი ნაწილებია გულარი (მაგნიტსადენი) და გრაგნილები. გულარის დანიშნულებაა მაგნ. ნაკადის კონცენტრაცია, ხოლო გრაგნილებისა — მაგნ. ნაკადის აგზნება და ელექტრული სიგნალების მოხსნა. მ. თ-ის გულარებს ამზადებენ რკინა-ნიკელის, ფერიტის, ალუმინისა და სხვათა შენადნობებისაგან. ინფორმაციის მატარებლისაკენ მიმართულ მხარეს გულარს აქვს არამაგნ. მასალით (მაგ., ბერილიუმიანი ბრინჯაოს კილიტით) შევსებული მუშა ღრეჩო, რ-იც უზრუნველყოფს ჩანაწერის მატარებელთან მ. თ-ის მაგნ. კავშირს. მ. თ. არის ნახევარგამტარულიც (გამოყენებულია *ჰოლის ეფექტი*), ინფორმაციის მატარებლის მაგნ. ველისა და ელექტრონული სხივის ურთიერთმოქმედების პრინციპით მომუშავე და სხვ. მ. თ-ს ფართოდ იყენებენ ინფორმაციის მაგნ. ჩაწერისა და აღწარმოების მოწყობილობებში (*დიქტოფონში*, *მაგნიტოფონში*, *ვიდეომაგნიტოფონში*, *დამხსომებელ მოწყობილობებში*), ავტომატიკაში, საზომ ტექნიკაში და ა. შ.

**მაგნიტური თხელი აფსკა**, ფერომაგნიტური მასალის (ლითონის, შენადნობის, ფერიტის და სხვ.) ძალიან თხელი (0,01-იდან 10 *მკმ*-მდე) შრე, რ-ითაც დაფარულია ლითონის ან დიელექტრიკული ფუძეშრე. მ. თ. ა-ს ამზადებენ მაგნიტურბილი შენადნობებისაგან ვაკუუმში დამტვერვის ან ელექტროლიზური დალექვის მეთოდებით. იყენებენ *დამხსომებელ მოწყობილობაში* სწრაფმოქმედ ელემენტებად, აგრეთვე ინდიკატორად ფიზ. კვლევის დროს. გამოთვლითს ტექნიკაში გამოყენებული მ. თ. ა-ის მნიშვნელოვანი თვისებაა სწრაფად ($10^{-8}$—$10^{-9}$ *წმ*-ში) გადამაგნიტება, მ. თ. ა-ს ახასიათებს მაღალტემპ-რული სტაბილურობა, აქვს სხვა უპირატესობანიც; მცირე ზომისაა, ინფორმაციის ჩაწერა-ამოკითხვისათვის ხარჯავს მცირე სიმძლავრეს, არ ხურდება მაღალი სიხშირით გადამაგნიტების დროს.

**მაგნიტური ინდუქცია**, 1. სხეულის დამაგნიტების პროცესი გარე მაგნიტურ ველში მისი მოთავსებისას (იხ. *ინდუქცია ფიზიკაში*); 2. *მაგნიტური ველის* ვექტორული მახასიათებელი, რ-საც $B$ მაგნიტური ინდუქციის ვექტორსაც უწოდებენ. ამ სიდიდის ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* არის *ტესლა* (*ტლ*), ერთეულთა CGS სისტემაში — *გაუსი* (*გს*), 1 *ტლ*$=10^4$ *გს*. მაგნიტომეტრებს, რ-საც მ. ი-ის გასაზომად იყენებენ, ტესლამეტრებს უწოდებენ.

**მაგნიტური კაროტაჟი**, იხ. *კაროტაჟი*.

**მაგნიტური კვანტური რიცხვი**, კვანტური რიცხვი ($m_J$), რ-იც განსაზღვრავს $J$ სრული მოძრაობის რაოდენობის მომენტის პროექციის სიდიდეს გამოყოფილ $z$ მიმართულებაზე დაკვანტვის ფორმულის მიხედვით $J_z=m_Jh/2\pi$. ეს რიცხვი გვაძლევს პროექციის სიდიდეს $h/2\pi$ ერთეულებში ($h$ პლანკის მუდმივაა) და ღებულობს $2j+1$ მთელ ან მთელნახევარ მნიშვნელობებს $m_J=-j,-(j-1),\ldots,(j-1),j$ (სადაც $j$ მთელი ან მთელნახევარი კვანტური რიცხვია, რ-იც განსაზღვრავს $J$ მომენტის სიდიდეს). როცა გარე მაგნ. ველი, რ-შიც განსახილველი ატომური სისტემა (ატომი, მოლეკულა, ბირთვი) იმყოფება, გვაძლევს გამოყოფილ მიმართულებას, მაშინ $m_J$ განსაზღვრავს აგრეთვე $J$ მექან. მომენტის პროპორციული $M$ მაგნ. მომენტის $M_z$ პროექციის სიდიდეს (იხ. *ზეემანის ეფექტი*), აქედან სახელწ. შ. ქ. რ.

**მაგნიტური ლენტი**, ინფორმაციის მაგნიტური ჩანაწერის მატარებელი — თხელი მოქნილი ლენტი, რ-იც შედგება ფუძეშრისა და მაგნიტური მუშა ზედაპირისაგან. გავრცელებულია მრავალშრიანი მ. ლ., რ-ის მუშა ზედაპირი დაფარულია რკინის გამა-ჟანგეულის ($\gamma-Fe_2O_3$), კობალტით მოდიფიცირებული რკინის გამა-ჟანგეულისა და ქრომის ორჟანგის ($CrO_2$) ფხვნილებისაგან. მ. ლ-ის ფუძეშრედ იყენებენ დი- და ტრიაცეტატცელულოზის, პოლიეთილენქლორიდისა და პოლიეთილენტელეფთალატის აფსკებს. სასურველია მ. ლ. ინახებოდეს ისეთ სათავსში, სადაც ჰაერი კონდიცირებული და უმტვეროა. ტემპ-რა უნდა იყოს 20±5°C, ფარდობითი ტენიანობა 60±5%. მძიმე კლიმ. პირობებში სამუშაოდ იყენებენ ლითონურ და ბიმეტალურ მ. ლ-ს. ლენტის სიგანე და სისქე დამოკიდებულია მის დანიშნულებაზე. ბგერათა ჩასაწერად იყენებენ 3,81 და 6,25 *მმ* სიგანისა და 9; 12; 18; 27; 37 და 55 *მკმ* სისქის ლენტს (საყოფაცხოვრებო და სტუდიის მაგნიტოფონებისათვის). *ვიდეოჩაწერა* ხდება 50,8 და 25,4 *მმ* სიგანისა და 37 *მკმ* სისქის (სტუდიის მაგნიტოფონებისათვის) მ. ლ-ზე. ასეთივე სისქისა და 12,7 და 6,25 *მმ* სიგანის ლენტს იყენებენ საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ვიდეომაგნიტოფონებში. კინოში იყენებენ პერფორირებულ ლენტს (სიგანე — 35 *მმ*, სისქე 150 *მკმ*). *თ. დათუაშვილი.*

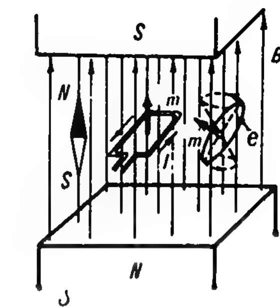
**მაგნიტური მასალები**, ნივთიერებანი, რ-ებიც არსებითად ცვლიან იმ მაგნიტური ველის მნიშვნელობას, რ-შიც თვით არიან მოთავსებული. ლითონთა შორის უმძლავრესი მაგნ. მასალაა რკინა. პრაქტიკულად რკინის მ. მ-დ გამოყენება დაიწყეს XIX ს-ში, მას შემდეგ, რაც აღმოაჩინეს ელექტრომაგნეტიზმის კანონები (ჰ. *ერსტედი*, მ. *ფარადეი*, ე. *ლენცი*), მუდმივი დენის მანქანა (ბ. *იაკობი*), ცვლადი დენის გენერატორი და ტრანსფორმატორი (პ. *იაბლოჩკოვი*), და სამფაზა დენი (მ. *დოლივო-დობროვოლსკი*). 1900 დაიწყეს რკინა-სილიციუმიანი ფოლადების გამოყენება (ელექტროტექნიკაში), შემდეგ კი — სუსტ ველებში ადვილად დამაგნიტებადი შენადნობებისა (კავშირგაბმულობაში). XX ს. შუა წლებში შექმნეს ოქსიდური მ. მ. — *ფერიტები*, რ-ებიც დენს სუსტად ატარებენ. მათ მაღალი და ზემაღალი სიხშირის ტექნიკაში იყენებენ. მ. მ-ის კრისტ. და მაგნ. ტექსტურის გაუმჯობესების შედეგად მათში მცირდება გადამაგნიტებით გამოწვეული ენერგიის დანაკარგი, მ. მ-ზე მაგნ. ველის, რადიოაქტ. გამოსხივების, გახურების და სხვა ზემოქმედებით შესაძლებელია დამაგნიტების მრუდისა და ჰისტერეზისის მარყუჟის სპეც. სახეობების ფორმირება. ამუშავებენ ისეთ მ. მ-ს, რ-თა მაგნ. თვისებები შერწყმულია ელექტრულ, ოპტ., თბურ და სხვა თვისებებთან.

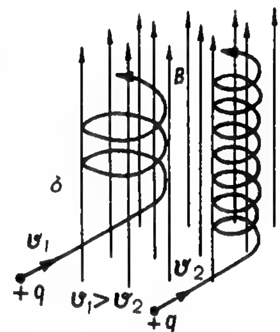
**მაგნიტური მაძლიერებელი**, ელექტრული სიგნალების მაძლიერებელი, რ-ის მოქმედება დაფუძნებულია ფერომაგნიტური მასალის მახასიათებლების არაწრფივი ურთიერთდამოკიდებულების $[B=f(H)]$ გამოყენებაზე. უმარტივესი მ. მ. (ნახ.) წარმოადგენს 2 ერთნაირ ტრანსფორმატორს, რ-თა პირველადი გრაგნილები ($W_1$) მიმდევრობითაა ჩართული კვების წყაროს $U\sim$ ცვლად ძაბვასთან. მეორეული გრაგნილები ($W_2$) ირთვება ერთმანეთის შემხვედრად. თუ მეორეულ გრაგნილში ($W_2$) მუდმივ დენს ატარებენ, მაშინ გულარების დამაგნიტების მრუდის არაწრფივობის გამო მცირდება დინამ. მაგნ. შეღწევადობა და შესაბამისად პირველადი გრაგნილების ($W_1$) ინდუქციურობა ($L_1$), ამავე დროს იზრდება დენის ძალა ($i_1$).

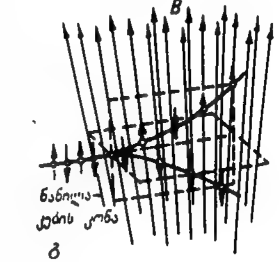
მ. მ-ის დენის გაძლიერების კოეფიციენტია $K_I=\Delta i_1/\Delta i_2\approx n_2/n_1$, ხოლო სიმძლავრის გაძლიერების კოეფიციენტი

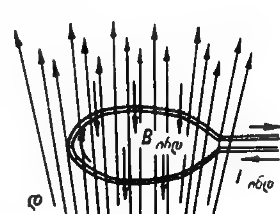
$$K_p=\frac{\Delta i_1^2 R_დ}{\Delta i_2^2 R_2};$$

აქ $R_2$ არის $W_2$ გრაგნილის აქტ. წინაღობა, $R_დ$ — დატვირთვის წინაღობა, $n_1$ და $n_2$ — $W_1$ და $W_2$ გრაგნილების ხვიათა რიცხვი, $\Delta i_1$ — დატვირთვის დენის ნამატი, რ-იც შეესაბამება მართვის დენის $\Delta i_2$ ნამატს. აღწერილი მ. მ-თვის დამახასიათებელია შედარებით მაღალი ინერციულობა (ეს მისი არსებითი ნაკლია), რ-ის შესამცირებლად მაღალი სიხშირის

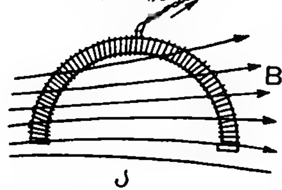


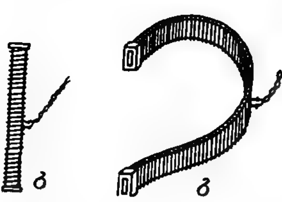



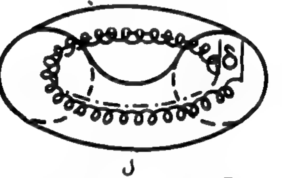



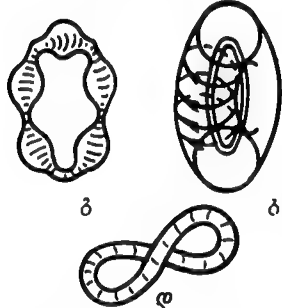

მაგნიტური ველი; ა — ერთგვაროვანი მუდმივი მაგნიტური. ველის მოქმედება მაგნიტურ ისარზე, I-დენიან ხვეულაზე და ატომურ დიპოლზე (ატომური დიპოლი იწვევს პრეცესიას ძალწირის გასწვრივ, e — ატომის ელექტრონია); ბ — ერთგვაროვანი მუდმივი მაგნიტური ველის მოქმედება თავისუფლად მოძრავ ელექტრულ q მუხტზე (მათ ტრაექტორიას ზოგად შემთხვევაში სპირალის სახე აქვს); გ — მაგნიტური დიპოლების ნაკადის გაყოფა ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში; დ — ინდუქციური დენის აღძვრა ხვეულაში გარეშე B მაგნიტური ველის გაძლიერებისას (ისრებით ნაჩვენებია ინდუქციური დენისა და შექმნილი $B_{ინდ}$ მაგნიტური ველის მიმართულება). აქ m არის მაგნიტური მომენტი, q — ელექტრული მუხტი, v — მუხტის სიჩქარე.




მაგნიტური პოტენციალომეტრი. სქემატური გამოსახულება მაგნიტური პოტენციალომეტრებისა, რომელთაც აქვთ მაგნიტური ველის კოჭა: ა — ხისტი რკალური პოტენციალომეტრი; ბ — სწორხაზოვანი პოტენციალომეტრი; გ — მოქნილრკალიანი პოტენციალომეტრი (როგოვსკის სარტყელი). B — მაგნიტური ველის ინდუქციის წირები.




ნახ. 1. ტოროიდული მაგნიტური საჭერების კონფიგურაციები. მაგნიტური საჭერიდან ველის მიმართულების გასწვრივ ნაწილაკის წასვლის თავიდან ასაცილებლად ერთ-ერთი ხერხი მდგომარეობს საჭერისთვის ისეთი კონფიგურაციის მიცემაში, რომლის დროსაც მის მიერ დაკავებულ მოცულობას საერთოდ არ ექნება „ბოლოები", ასეთი კონფიგურაციაა, მაგალითად ტორი. ამ ტიპის მაგნიტური საჭერი პირველად შემოგვთავაზა ა. სახაროვმა და ი. ტამმა 1950 მართვადი თერმობირთვული რეაქციის განხორციელების პრობლემასთან დაკავშირებით. ამ ტიპის მაგნიტური საჭერის უმარტივესი მაგალითია ტოროიდული სოლენოიდი („ბლითი"), რომელშიც დამუხტული ნაწილაკის ხრახნული ტრაექტორია შემოეხვევა მაგნიტური ველის წრიულ ძალწირებს. მაგრამ ასეთი მარტივი გეომეტრიის მქონე ველში ნაწილაკების დიდხანს შეკავება შეუძლებელია. ტრაექტორია ჩაუკეტავია — ტორის ირგვლივ თითოეული ბრუნვისას ნაწილაკი გადაინაცვლებს მისი განივკვეთის გასწვრივ

(გაგრძელება იხ. გვ. 335)

(400—1000 *ჰც* და მეტი) ცვლად დენს იყენებენ: $K_p$-ის გასაზრდელად იყენებენ. უკუკავშირს, რ-ის ველის შექმნა შეიძლება სპეც. უკუკავშირის გრაგნილით (მასში დატვირთვის დენი გადის). ასეთ უკუკავშირს გარე უკუკავშირს უწოდებენ. მ. მ-ის დადებითი უკუკავშირი იწვევს გაძლიერების კოეფიციენტის ზრდას.

ორტაქტიანს უწოდებენ ისეთი სტატ. მახასიათებლის [$i_1=f(i_2)$ $v\sim=$const] მქონე მ. მ-ს, რ-ის დროს მმართველი სიგნალის პოლარულობის შეცვლა იწვევს გამოსავალი ძაბვის პოლარულობის ან ფაზის 180°-ით შეცვლას.

არსებობს მრავალი სქემისა და კონსტრუქციის მ. მ-ები, რ-თა გამოყენება დამოკიდებულია $K_I$-ისა და $K_p$-ის მნიშვნელობებზე, გამოყენების სფეროზე, შესავალი და გამოსავალი სიგნალების ხასიათსა და მნიშვნელობაზე და ა. შ.

მ. მ. მაღალი საიმედოობის ხელსაწყოა. მისი მუშაობის ვადა პრაქტიკულად განუსაზღვრელია, იგი მედეგია ვიბრაციის, რადიოაქტ. გამოსხივებისა და აფეთქებისადმი, მის შესასვლელზე შესაძლებელია რამდენიმე მმართველი სიგნალის შეჯამება.

ბოლო ხანებში მ. მ. ძირითადად *ტირისტორმა* შეცვალა. *ო. ხომერიკი.*

**მაგნიტური მეთოდები ძიებისა,** მაგნიტური ძიება, ძიების გეოფიზიკური მეთოდი, რ-იც ემყარება ქანების მაგნიტური თვისებების სხვადასხვაობას. მ. მ. ძ. შეიძლება გამოვიყენოთ გეოლ. კვლევის ყველა ეტაპზე. მეთოდის მიზანია გეომაგნ. ველის დაძაბულობის ან მისი ელემენტების გაზომვა (იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*), შესაბამისი *მაგნიტური რუკების* აგება და მათი გეოლ. ინტერპრეტაცია ქანების მაგნ. მახასიათებლების მიხედვით. მაგნ. ძიება მჭიდროდ უკავშირდება *მაგნიტურ აგეგმვას*.

ძიების მაგნ. მეთოდებს იყენებენ, როგორც დამოუკიდებლად, ისე სხვა გეოფიზ. და გეოლ. მეთოდებთან ერთად დედამიწის ქერქის აგებულების შესასწავლად, მ. შ. ბაქნების კრისტ. ფუნდამენტის სიღრმის დასადგენად (ნავთობისა და აირის საბადოთა ძიების დროს), რკინის მადნის, ფუძე და ულტრაფუძე ქანებთან დაკავშირებული მადნეული და არამადნეული საბადოების (ნიკელი, ქრომი, ტიტანი, ალმასი და სხვ.), ფერადი, იშვიათი და კეთილშობილი ლითონების მადნების ძიებისას და სხვ.

მ. მ. ძ. ჩაისახა XVII ს. შვეციაში. რუსეთში იგი პირველად გამოიყენეს XVIII ს-ში. მაგნ. ძიების შედეგად აღმოაჩინეს მთა *მაგნიტნაია* (ურალში), *კურსკის მაგნიტური ანომალია* და სხვ.

*ლიტ.*: Логачев А. А., Захаров В. П., Магниторазведка, 4 изд., Л., 1973; Магниторазведка, М., 1969 (Справочник геофизика, т. 6).

**მაგნიტური მელანი,** მაგნიტური ინფორმაციის მატარებლის სახესხვაობა; იყენებენ ჩვეულებრივ ქაღალდზე სატექსტე და გრაფ. მასალის ჩასაწერად და მაგნ. ხერხით ამოსაკითხავად. მ. მ-ს ამზადებენ სუსპენზიის (კარბონილის რკინა და ჰეპტანი) ან მასტიკის სახით, რ-შიც არის მიკროსკოპული მაგნ. ნაწილაკები. ჩანაწერის ვიზუალური კონტროლის გასაადვილებლად მ. მ-ს ხშირად უმატებენ საღებავ ნივთიერებებს (ე. წ. ხილული მ. მ.). მ. მ-ს უმთავრესად იყენებენ დოკუმენტების დასამუშ. პროცესების მექანიზაციისათვის (დახარისხება, იდენტიფიკაცია, აღრიცხვა, კოდირება და სხვ.). ქაღალდზე მ. მ. გადააქვთ ხელით ან საბეჭდი მოწყობილობით.

**მაგნიტური მერიდიანი** დედამიწისა, გეომაგნიტური ველის ძალწირის პროექცია დედამიწის ზედაპირზე. მ. მ-ები თავს იყრის დედამიწის ჩრდ. და სამხრ. *მაგნიტურ პოლუსებში*. მ. მ-ზე გამავალ ვერტ. სიბრტყეს მ. მ-ის სიბრტყე ეწოდება. დედამიწის ზედაპირის მოცემულ წერტილში მ. მ-ის სიბრტყე (ამ სიბრტყეში დგება მაგნ. კომპასის ისარი) არ ემთხვევა გეოგრ. მერიდიანის სიბრტყეს. კუთხეს მათ შორის მაგნიტური მიხრილობა ეწოდება. ეს კუთხე იცვლება ადგილისა და დროის მიხედვით.

განარჩევენ აგრეთვე გეომაგნიტურ მერიდიანს — მოცემულ წერტილსა და ჩრდ. და სამხრ. *გეომაგნიტური პოლუსების* შემაერთებელ წრეფზე გამავალი სიბრტყის დედამიწის ზედაპირთან გადაკვეთის ხაზს. გეომაგნ. მერიდიანები დიდი წრეწირების რკალების თანხვედრილია. მ. მ-ებისგან განსხვავებით, რ-ებიც დედამიწის რეალურ მაგნ. ველს ასახავს, გეომაგნ. მერიდიანები ასახავს მის პირველ მიახლოებას — ერთგვაროვნად დამაგნიტებული დედამიწის სფეროს ველს.

**მაგნიტური მიხრილობა,** იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*.

**მაგნიტური მომენტი,** ვექტორული სიდიდე, რ-იც ახასიათებს ნივთიერების მაგნიტურ თვისებებს. ელექტრომაგნ. მოვლენების კლასიკური თეორიის თანახმად მაგნეტიზმის წყაროა ელექტრული მაკრო- და მიკროდენები. მაგნეტიზმის ელემენტარული წყაროა ჩაკეტილი დენი (იხ. *დიპოლი მაგნიტური*).

ატომებისა და მოლეკულების მ. მ-ს განაპირობებს ელექტრონთა სივრცითი მოძრაობა — ორბიტული დენები (ელექტრონთა ორბიტული მ. მ-ები), ელექტრონთა იმპულსის საკუთარი მომენტის შესაბამისი სპინური მ. მ-ები (იხ. *სპინი*), მოლეკულათა ბრუნვითი მოძრაობა (ბრუნვითი მ. მ.), აგრეთვე ატომბირთვების მ. მ-ები. ატომბირთვების მ. მ-ები რამდენიმე რიგით ნაკლებია ელექტრონის ორბიტულ და სპინურ მ. მ-ზე (იხ. *მაგნეტონი*).

სხეულის მ. მ. მისი შემადგენელი ნაწილაკების მ. მ-ების ვექტორული ჯამის ტოლია. ნივთიერების მ. მ-ებს ჩვეულებრივ განსაზღვრავენ მოცულობის ერთეულის მიმართ (იხ. *დამაგნიტებულობა*).

**მაგნიტური მონოპოლი,** ჰიპოთეზური ნაწილაკი, რ-საც აქვს ერთი *მაგნიტური პოლუსი* — ელექტრული მუხტის ანალოგიური მაგნიტური მუხტი. მ. მ. რომ არსებობდეს, მაშინ შესაძლებელი გახდებოდა ახსნილიყო ბუნებაში დამზერილი ელექტრული მუხტის „დაკვანტვა" (მისი ჯერადობა ელემენტარული ელექტრული მუხტის მიმართ). მ. მ-ის არსებობის შესაძლებლობის ჰიპოთეზა გამოთქვა პ. *დირაკმა* (1931). ამიტომ მას დირაკის მონოპოლსაც უწოდებენ.

**მაგნიტური მუდმივა,** პროპორციულობის $\mu_0$ კოეფიციენტი, რ-იც ჩნდება მაგნეტიზმის მრავალ ფორმულაში რაციონალიზებული ფორმით მათი ჩაწერისას *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში*. მაგ., მაგნ. ველის $B$ ინდუქცია და მისი $H$ დაძაბულობა ვაკუუმში ერთმანეთთან დაკავშირებულია თანაფარდობით $B=\mu_0 H$, სადაც $\mu_0=4\pi\cdot10^{-7}$ *ჰნ/მ* $\approx 1{,}26\cdot10^{-6}$ *ჰნ/მ*.

**მაგნიტური მუხტი,** სტატიკური მაგნიტური ველების გაანგარიშებისას შემოტანილი დამხმარე ცნება (ელექტრული ველის შემქმნელი ელექტრული მუხტების ანალოგიურად). განსხვავებით ელექტრული მუხტებისაგან, მ. მ-ები რეალურად არ არსებობს, რადგან მაგნ. ველს არა აქვს განსაკუთრებული წყარო, გარდა ელექტრული დენისა. პ. *დირაკის* ჰიპოთეზა (1931) ბუნებაში მ. მ-ის (*მაგნიტური მონოპოლის*) არსებობის შესახებ ექსპერიმენტულად დამტკიცებული არ არის, თუმცა მისი აღმოჩენის ცდები გრძელდება.

**მაგნიტური ნაკადი,** მაგნიტური ინდუქციის ნაკადი, რომელიმე ზედაპირში მაგნიტური ინდუქციის $B$ ვექტორის $\Phi$ ნაკადი. $d\Phi$ მ. ნ. მცირე $dS$ ფართობში, რ-ის ფარგლებშიც $B$ ვექტორი შეიძლება უცვლელად ჩავთვალოთ, გამოისახება ფართობის სიდიდისა და ამ ზედაპირის ნორმალზე ვექტორის $B_n$ პროექციის ნამრავლით, ე. ი. $d\Phi=B_n dS$. სასრულ $S$ ზედაპირში გამავალი მ. ნ. $\Phi$ განისაზღვრება ინტეგრალით: $\Phi=\int_S B_n dS$. ჩაკეტილი ზედაპირისათვის ეს ინტეგრალი ნულის ტოლია, რაც ასახავს მაგნ. ველის სოლენოიდურ ხასიათს, ე. ი. ბუნებაში მაგნ. მუხტების — მაგნ. ველის წყაროების არარსებობას. მ. ნ-ის ერთეული *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში* (SI) *ვებერია*, ერთეულთა CGS სისტემაში — *მაქსველი*; 1 *ვბ* = $10^8$ *მქს*.

**მაგნიტური ობსერვატორია,** სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, სადაც განუწყვეტლივ მიმდინარეობს მაგნიტური ველის დროში ცვლილების (ვარიაციების) რეგისტრაცია და რეგულარულად იზომება გეომაგნიტური ველის დაძაბულობის სიდიდე და მიმართულება (იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*). მ. ო-ის ნორმალური მუშაობის უზრუნველსაყოფად იგი დაშორებულია ქალაქიდან, ელექტროფიცირებული რკინიგზიდან და დიდი საწარმოებიდან. მ. ო-ებში მიღებული ინფორმაცია დედამიწის მაგნ. ველისა და იონოსფეროს მდგომარეობის შესახებ რეგულარულად იგზავნება მაგნ. მონაცემთა შენახვის საერთაშ. ცენტრებში (მოსკოვი, ვაშინგტონი, კოპენჰაგენი, ტოკიო); მათ იყენებენ საზღვაო და საჰაერო ნავიგაციის, მაგნიტოსფეროსა და ატმ. ზედა ფენების შესწავლის, აგრეთვე სასარგებლო წიაღისეულის ძიების საქმეში.

XIX ს. 30-იან წლებში რუსეთის იმპერიაში 5 მ. ო. დააარსეს: ნერჩინსკში, ეკატერინბურგში (ახლანდ. სვერდლოვსკი), ლუგანსკში (ახლანდ. ვოროშილოვგრადი), ირკუტსკსა და თბილისში (ახლანდ. *დუშეთის გეოფიზიკური ობსერვატორია*). *ვ. მაცაბერიძე.*

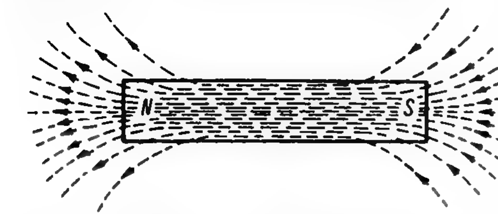
**მაგნიტური ორბიტული კვანტური რიცხვი** ($m_l$), რიცხვი, რ-იც განსაზღვრავს ორბიტული $M_l$ მომენტის $M_{l_z}$ პროექციის შესაძლო მნიშვნელობებს რომელიმე ნებისმიერად შერჩეულ ($z$ ღერძად მიჩნეულ) მიმართულებაზე: $M_{l_z}=m_l h/2\pi$. შეუძლია მიიღოს მთელი მნიშვნელობები $-l$-იდან $+l$-მდე ინტერვალში (სულ $2l+1$ მნიშვნელობა).

**მაგნიტური პოლუსები** დედამიწისა, წერტილები დედამიწის ზედაპირზე, სადაც დედამიწის მაგნიტური ველის დაძაბულობის ვექტორი მიმართულია ვერტიკალურად: ჩრდ. პოლუსზე — ქვემოთ, სამხრ. პოლუსზე — ზემოთ (ზოგი დიდი მაგნ. ანომალიის რ-ნში შეინიშნება ლოკალური მ. პ.). დედამიწის მ. პ-ში თავს იყრის ყველა *იზოგონი* და *მაგნიტური მერიდიანი*. დროთა განმავლობაში მ. პ-ის კოორდინატები და პოლარულობა იცვლება (იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*, *პალეომაგნეტიზმი*). 1975 პოლუსების კოორდინატები იყო: ჩრდ. ნახევარსფეროზე $\varphi=75°51'$ ჩ. გ., $\lambda=100°23'$ დ. გ.; სამხრ. ნახევარსფეროზე — $\varphi=66°06'$ ს. გ., $\lambda=139°36'$ ა. გ. დედამიწის მაგნ. ველის პოლარულობა მიმდინარე ეპოქაში ისეთია, რომ ჩრდ. ნახევარსფეროზე მდებარეობს სამხრეთი (უარყოფითი) მ. პ., სამხრ. ნახევარსფეროზე კი — ჩრდილოეთი (დადებითი) მ. პ.; ამიტომ მაგნ. კომპასის ისარი თავისი ჩრდ. მაგნ. პოლუსით უჩვენებს დედამიწის ჩრდ. გეოგრ. პოლუსის მიმართულებას. მიუხედავად ამისა, დედამიწის მ. პ-ს შესაბამისად იმ ნახევარსფეროს სახელს უწოდებენ, რ-ზედაც ის მდებარეობს.

**მაგნიტური პოლუსი,** დამაგნიტებული ნიმუშის (მაგნიტის) ზედაპირის ნაწილი, რ-ზედაც დამაგნიტებულობის ნორმალური მდგენელი მაქსიმალურია. თუ მაგნ. ნაკადს ნიმუშსა და გარემომცველ სივრცეში გრა-

ფიკულად გამოვსახავთ მაგნ. ველის ინდუქციის წირებით, მაშინ მ. პ. შეესაბამება ამ წირების ნიმუშის ზედაპირის გადაკვეთის ადგილს (იხ. ნახ.). ზედაპირის უბანს, საიდანაც ძალწირები გამოდის, უწოდებენ ჩრდილო (N) ან დადებით მ. პ-ს, ხოლო უბანს, რ-შიც ეს ძალწირები შედის — სამხრეთ (S) ან უარყოფით მ. პ-ს. ერთსახელიანი მ. პ-ები ერთმანეთს განიზიდავენ, სხვადასხვასახელიანი კი — მიიზიდავენ.

*დედამიწის მაგნეტიზმის* შესახებ მოძღვრებაში აგრეთვე შემოაქვთ პოლუსების ცნება (იხ. *გეომაგნიტური პოლუსები, მაგნიტური პოლუსები* დედამიწისა).




მაგნიტური პოლუსი. დამაგნიტებული ფოლადის ღეროს მაგნიტური ველი და პოლუსები (N და S). ისრიანი წირებით აღნიშნულია მაგნიტური ინდუქციის ძალწირები. იმის გამო, რომ ბუნებაში მაგნიტური მუხტები არ არსებობს, მაგნიტური ინდუქციის ძალწირები ნიმუშთან არ წყდება და დამაგნიტებულ ნიმუშ ერთი პოლარობის მაგნიტურ პოლუსთან ერთად ყოველთვის აქვს ეკვივალენტური სხვა პოლარობის მაგნიტური პოლუსი; ძალწირები იკეტება ღეროს გარემომცველ სივრცეში.

**მაგნიტური პოტენციალომეტრი,** სივრცის 2 წერტილს შორის მაგნიტური პოტენციალისა და ნიმუშის ზედაპირზე მაგნიტური ველის დაძაბულობის განსაზღვრელი მოწყობილობა. მ. პ. მუდმივი განივკვეთისა და თანაბარი ხვიების მქონე ბრტყელი კოჭაა. გრაგნილს ისე ახვევენ საიზოლაციო მასალის თხელ კარკასზე, რომ ხვიების რიცხვი ლუწი იყოს. გრაგნილის ბოლოები კოჭას შუა ნაწილიდან გამოდის და მაგნ. ველის გაზომვის დროს ბალისტიკურ გალვანომეტრს, ვებერმეტრს ან ცვლადი დენის ვოლტმეტრს უერთდება. მ. პ. 3 სახისაა: რკალისებრი, სწორხაზოვანი და დრეკადი (როგოვსკის სარტყელი). გაზომვის დროს მ. პ-ს ან გამოიტანენ გამოსაკვლევი ველიდან, ან ცვლიან ველის მიმართულებას აგზნების დენის გადართვისას, ანდა მთლიანად გამორთავენ აგზნების დენს, რ-ის დროსაც იცვლება ნაკადთგადაბმულობა ($\Delta\Psi$). მ. პ. და ბალისტიკური გალვანომეტრი იძლევა ჩვენებას, რ-იც პროპორციულია $\Delta\Psi$-ისა და, მაშასადამე მაგნ. პოტენციალის სხვაობის ცვლილებისა ($U_{მაგნ}$). უკანასკნელი დაკავშირებულია გარკვეული ფუნქციური დამოკიდებულებით მაგნ. ველის დაძაბულობასთან (*H*). გამოსახულება შეიცავს უცნობ კოეფიციენტს (*k*), რ-ის გამოსათვლელად იყენებენ განსაზღვრულ ხვიათა რაოდენობის ($W_1$) მქონე მაგრადუირებელ კოჭას (კოჭას შიგნით ატარებენ პოტენციალომეტრს, ხოლო მის ბოლოებს აერთებენ). მაგრადუირებელ კოჭაში გარკვეული სიდიდის დენის (*I*) ჩართვის, გადართვის ან გამორთვის დროს ნაკადთგადაბმულობის ცვლილება დაკავშირებულია *k*-თან გარკვეული თანაფარდობით.

*ლ. ხარატიშვილი.*

**მაგნიტური რეზონანსი,** მუდმივ მაგნიტურ ველში მოთავსებული ნივთიერების მიერ ცვლადი ელექტრომაგნიტური ველის ენერგიის შერჩევითი (რეზონანსული) შთანთქმა. მ. რ-ს განაპირობებს ელექტრონების ან ატომთა ბირთვების *მაგნიტური მომენტების* ორიენტაციის ცვლილება მუდმივი მაგნ. ველის მიმართულების მიმართ. განასხვავებენ *ბირთვულ მაგნიტურ რეზონანსს, ელექტრონულ პარამაგნიტურ რეზონანსს, ფერომაგნიტურ რეზონანსს.* ხშირად მ. რ-ს მიაკუთვნებენ აგრეთვე *ციკლოტრონულ რეზონანსს.*

**მაგნიტური რუკები,** რუკები, რ-ებზედაც იზოხაზებით (*იზოგონები, იზოკლინები, იზოდინამები*) ნაჩვენებია თუ როგორაა განაწილებული დედამიწის ზედაპირზე გეომაგნიტური ველის დაძაბულობა ან მისი ელემენტები. მსოფლიოს მ. რ. ასახავენ ძირითადი გეომაგნიტური (ნორმალური) ველის თავისებურებებს (იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი*); ანომალიური მაგნიტური ველის რუკები — დედამიწის ქერქის არაერთგვაროვნებით გამოწვეულ გადახრებს ნორმალური გეომაგნ. ველისაგან. გეომაგნიტური ველის საუკუნეობრივი სვლის გამო მ. რ. ძველდება და ყოველ 5—10 წელიწადში განახლებას საჭიროებს.

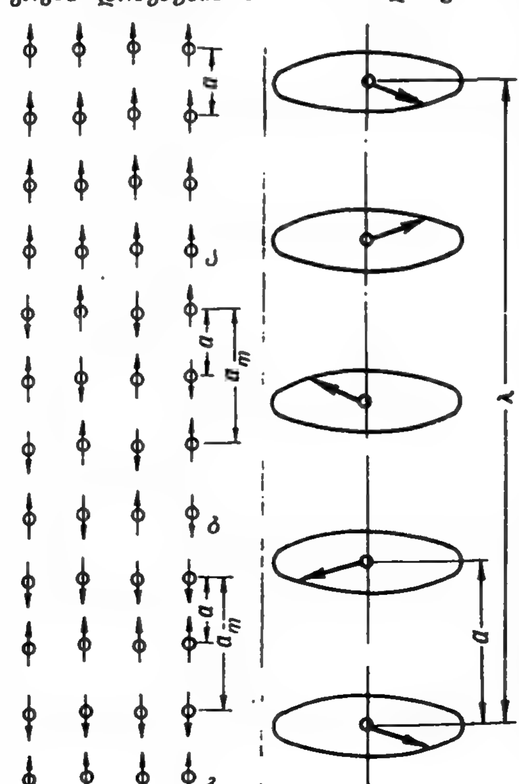
**მაგნიტური საჭერი,** მაგნიტური ველის კონფიგურაცია, რ-საც უნარი აქვს სივრცის განსაზღვრული მოცულობის შიგნით დიდი ხნის განმავლობაში შეაკავოს დამუხტული ნაწილაკები. ბუნებრივი წარმოშობის მ. ს-ია დედამიწის მაგნ. ველი. მის მიერ ჩაჭერილი და შეკავებული დიდი ენერგიის კოსმ. ნაწილაკების (ელექტრონებისა და პროტონების) უზარმაზარი რიცხვი ქმნის დედამიწის რადიაციულ სარტყელს მისი ატმოსფეროს საზღვრებს გარეთ. არჩევენ მ. ს-ის ორ ტიპს: ტოროიდულსა და სარკულს (ადიაბატურს, იხ. ნახ. 1, 2, 3).

*ლიტ.:* Роуз Д. — Дж., Кларк М. Физика плазмы и управляемые термоядерные реакции, пер. с англ., М., 1963.

**მაგნიტური სპინური კვანტური რიცხვი** ($m_s$), რიცხვი, რ-იც განსაზღვრავს ელექტრონის *სპინის* პროექციის შესაძლო მნიშვნელობებს და შეუძლია მიიღოს 2 მნიშვნელობა: $m_s=\pm 1/2$.

**მაგნიტური სტრუქტურა** ატომური, მაგნიტურად მოწესრიგებულ კრისტალებში (ფერო-, ფერი- ან ანტიფერომაგნეტიკებში) ატომთა მაგნიტური მომენტების პერიოდული სივრცული განლაგება და ორიენტაცია. ატომური მ. ს. განსხვავდება დომენური მ. ს-გან, რ-იც განისაზღვრება *დომენების* ხასიათითა და ურთიერთგანლაგებით. ატომური მაგნ. მომენტების განლაგების პერიოდულობას სივრცეში განაპირობებს ნივთიერების კრისტალური სტრუქტურა, მომენტების ურთიერთორიენტაციას — ელექტრული ბუნების გაცვლითი ურთიერთქმედებები, ხოლო კრისტალოგრაფიული ღერძების მიმართ მათ საერთო ორიენტაციას — მაგნ. ანიზოტროპიის ძალები.

მ. ს-ის მიხედვით ასხვავებენ ნივთიერებათა ორ ძირითად კლასს: ნივთიერებებს, რ-ებსაც ნულისაგან განსხვავებული ჯამური მაკროსკოპული მაგნ. მომენტი აქვთ ($M\neq 0$) და ნივთიერებებს, რ-ებისათვისაც $M=0$ (ნახ. 1,2).




მაგნიტური სტრუქტურის ტიპები: ნახ. 1. ა—ფერომაგნიტური ($M\neq 0$), ელემენტარული უჯრედების a ატომური და $a_m$ მაგნიტური პერიოდები ემთხვევა; ბ. გ—ანტიფერომაგნიტური ($M=0$), $a_m$ ზოგიერთი მიმართულებით ორჯერ მეტია a-ზე. ნახ. 2. მარტივი სპირალი მის ღერძზე მაგნიტური მომენტის პროექციის ნულოვანი მნიშვნელობით (λ სპირალის პერიოდია).

**მაგნიტური ქარიშხლები,** იხ. *დედამიწის მაგნეტიზმი.*

**მაგნიტური შეღწევადობა,** ფიზიკური სიდიდე, რ-იც ახასიათებს *B* მაგნიტურ ინდუქციასა და *H* მაგნიტურ ველს შორის კავშირს ნივთიერებაში. აღინიშნება μ. იზოტროპიული ნივთიერებებისათვის $\mu=B/H$ (ერთეულთა CGS სისტემაში) ან $\mu=B/\mu_0 H$ (*ერთეულთა საერთაშორისო სისტემაში*; $\mu_0$ *მაგნიტური მუდმივაა*). ანიზოტროპიული სხეულებისათვის (კრისტალებისათვის) მ. შ. ტენზორია. მ. შ. მაგნ. ϰ ამთვისებლობასთან დაკავშირებულია თანაფარდობით: $\mu=1+4\pi\varkappa$ (ერთეულთა CGS სისტემაში) ან $\mu=1+\varkappa$ (SI სისტემაში): μ იზომება უგანზომილებო ერთეულებში. ფიზ. ვაკუუმისათვის $\varkappa=0$ და $\mu=1$. დიამაგნეტიკებისათვის $\varkappa<0$ და $\mu<1$, პარამაგნეტიკებისა და ფერომაგნეტიკებისათვის $\varkappa>0$ და $\mu>1$. იმისდა მიხედვით ფერომაგნეტიკებისათვის μ იზომება სტატ. თუ ცვლად მაგნ. ველში, მას შესაბამისად უწოდებენ სტატიკურ ან დინამიკურ მ. შ-ს.

**მაგნიტური ჩაწერა,** ინფორმაციის ჩაწერისა და აღწარმოების სისტემა. ჩაწერა ხდება ინფორმაციის მატარებლის ან მისი ნაწილის ნარჩენი მაგნ. მდგომარეობის ცვლილებით ჩასაწერი ინფორმაციის სიგნალთა შესაბამისად. აღწარმოების დროს მიმდინარეობს უკუგარდაქმნა და წარმოიქმნება ინფორმაციის სიგნალები. მ. ჩ. მეტად გავრცელებულია. მ. ჩ. შეიძლება ბგერებისა (*მაგნიტოფონი, დიქტოფონი*), გამოსახულებისა და მისი ბგერითი თანხლებისა (*ვიდეომაგნიტოფონი*), გაზომვის, მართვისა და გამოთვლის სიგნალებისა და ა. შ. მ. ჩ-ის დროს (ნახ.) ჩაწერის არხის (მაგ., მაგნიტოფონის მაძლიერებლის) შესასვლელზე ელექტრულ სიგნალებს აძლიერებენ და სხვადასხვანაირად გარდაქმნიან საჭირო ხარისხის ჩანაწერის მისაღებად. მ. ჩ-ის მთავარი ელემენტია *მაგნიტური თავი*, რ-ის მაგნ. ველი ზემოქმედებს ინფორმაციის მატარებელზე (ჩასაწერი სიგნალების შესაბამისად), ამაგნიტებს მის ცალკეულ უბნებს და წარმოქმნის მ. ჩ-ის ბილიკს. ინფორმაციის მატარებელი შეიძლება იყოს კარგად დამაგნიტებული ფერომაგნ. სხეული, რ-იც დიდხანს ინარჩუნებს მაგნ. თვისებებს (მაგ., მაგნ. მავთული, ლენტი, დისკო და სხვ.). სიგნალოგრამა, ე. ი. ინფორმაციის მატარებელი, რ-ზედაც ჩანაწერის ბილიკია წარმოქმნილი, მოძრაობის დროს ეხება აღმწარმოებელი მაგნ. თავის მუშა ღრეჩოს და აღაგზნებს მასში მაგნ. ნაკადს. ეს ნაკადი კი სიდიდით ცალკეული უბნების ბილიკის დამაგნიტების პროპორციულია. მაგნ. ნაკადის ცვლილების შედეგად მაგნ. თავის გრაგნილებში წარმოიქმნება ემძ, რ-იც ჩაწერილ ინფორმაციას შეიცავს. ჩანაწერის წასაშლელად საჭიროა ინფორმაციის მატარებლის განმაგნიტება ან გაჯერება ერთგვაროვანი დამაგნიტებით. მ. ჩ-ის ხარისხი მით უფრო მაღალია, რაც მეტია ჩაწერის სიხშირე. 30 *ჰც*-იდან 16 *კჰც*-მდე ბგერითი სიხშირის ელექტრული რხევების ჩასაწერად ინფორმაციის მატარებლის სიჩქარე საკმარისია იყოს 9,5 *სმ/წმ*. ვიდეომაგნიტო-

(გაგრძელება)

თავისი საწყისი მდებარეობიდან δ მანძილზე (ტოროიდული დრეიფი, ა). ეს წანაცვლებები გროვდება, რის შედეგად ნაწილაკი დატოვებს მაგნიტურ საჭერს.

ტოროიდული დრეიფის საკომპენსაციოდ მაგნიტური საჭერის გასწვრივ ველი შეიძლება არაერთგვაროვანი გავხადოთ (ტორი თითქოს „გოფრირებული" გავხადოთ, ბ).

უფრო ხელსაყრელია ისეთი კონფიგურაციის შექმნა, რომლის დროსაც მაგნიტური ველის ძალწირები ხრახნისებურად ეხვევა ჩაკეტილ ზედაპირებს, ამასთან ეს ზედაპირები ჩადგმულია ერთმანეთში. მაგალითად, თუ ტოროიდული სოლენოიდის შიგნით მოვათავსებთ მისი მუხახის გასწვრივ გამავალ დენიან გამტარს, მაშინ ველის ძალწირები შემოეხვევა ტოროიდულ ზედაპირს (გ).

კიდევ ერთი ხერხი მდგომარეობს ტორის დაგრეხაში ისეთნაირად, რომ მას „რვიანის ტიპის ფიგურის ფორმა მიეცეს (დ).

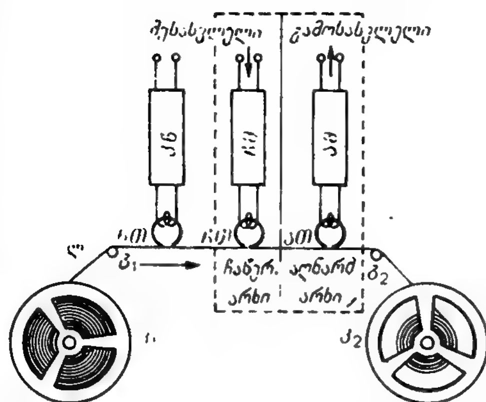
H

ნახ. 2. დამუხტული ნაწილაკის მოძრაობა „სარკულ" მაგნიტურ საჭერში. მაგნიტურ საჭერში ველის გასწვრივ ნაწილაკის შეკავების ეს მეთოდი 1952 წამოაყენეს გ. ბუდკერმა და, მისგან დამოუკიდებლად, ამერიკელმა მეცნიერებმა პ. პოსტმა და ხ. იორკმა. იგი მდგომარეობს მაგნიტური საცობების ანუ მაგნიტური სარკეების გამოყენებაში. ესენია არეები, რომლებშიც მაგნიტური ველის დაძაბულობა ძლიერ და მდოვრედ იზრდება. ასეთ არეებს შეუძლიათ „არეკლონ" ველის ძალწირების გასწვრივ მათზე დაცემული დამუხტული ნაწილაკები. არეკვლის ეფექტი განპირობებულია იმით, რომ ნაწილაკის განივი სიჩქარე იზრდება, ხოლო გასწვრივი—მცირდება. ამისათვის საჭიროა, რომ მაგნიტური ველი ხრახნული მოძრაობის ერთ პერიოდში შედარებით ნელა იცვლებოდეს. ამ დროს მიმდინარე პროცესებს ადიაბატური ეწოდება, ხოლო სათანადო მაგნიტურ საჭერს — ადიაბატური. ძლიერი ველის არეში გადანაცვლებისას ნაწილაკის ტრაექტორიის რადიუსი მცირდება. „მაგნიტური სარკე", რომლიდანაც ნაწილაკი აირეკლება, მოთავსებულია კონფიგურაციის „ყელის" ნაწილში.

H

ნახ. 3. უმარტივესი ადიაბატური მაგნიტური საჭერი. ისრები გვიჩვენებს დენის მიმართულებას კოაქსიალურ კოჭებში.

ფონში 10—15 *მეგჰც* სიხშირეთა დიაპაზონში სიგნალების ჩაწერის დროს ლენტის მიმართ მბრუნავი თავის გადანაცვლების სიჩქარე 50 *მ/წმ* აღწევს. მ. ჩ. სიმკვრივის გასადიდებლად ლენტზე ჩანაწერის რამდენიმე პარალელური ბილიკია. მ. ჩ-ის აპარატურა მარტივია, ხოლო ინფორმაციის მატარებელი (სიგნალოგრამა) ცვეთამედეგი. მ. ჩ. შესაძლებელს ხდის სიგნალოგრამის მრავალჯერად გამოყენებას. სიგნალოგრამის პირს ამზადებენ თბურ ან მაგნ. ველში კონტაქტური პირის გადაღებით ან კვლავჩაწერით.




მაგნიტური ჩაწერა. მაგნიტური ჩაწერისა და აღწარმოების სქემა: ლ—ინფორმაციის მატარებელი (ლენტი); ჩთ — ჩამწერი მაგნიტური თავი; ათ — აღმწარმოებელი მაგნიტური თავი; წთ — წამშლელი მაგნიტური თავი; კწ — წამშლელი თავის ელექტრული კვების წყარო; ჩმ — ჩასაწერი ელექტრული სიგნალების მაძლიერებელი; ამ — აღწარმოებული ელექტრული სიგნალების მაძლიერებელი; $კ_1$ და $კ_2$ — მაგნიტური ლენტის მიმწოდებელი და მიმღები კოჭები; $გ_1$ და $გ_2$ — მაგნიტური ლენტის მიმმართველი გორგოლაჭები.

**მაგნიტური წრედი,** ფერომაგნიტური სხეულებისა და გარემოს თანმიმდევრული ერთობლიობა, რ-იც მიმართავს მაგნიტურ ნაკადს და ქმნის მაგნიტურ ველს სივრცის გარკვეულ ნაწილში. მ. წ. *ელექტროძრავას, ტრანსფორმატორის, ელექტრომაგნიტის, მაგნიტური მაძლიერებლის, ელექტრომაგნიტური რელეს, ელექტროსაზომი ხელსაწყოების* და მისთ. მთავარი ნაწილია. მ. წ-ის კონსტრუქციას, რ-იც მრავალნაირია, განსაზღვრავს მისი დანიშნულება. მ. წ-ის შესაქმნელად იყენებენ ფერომაგნიტურ მასალას: მუდმივი მაგნიტისათვის — მაგნიტურსალ მასალას, ცვლადი მაგნ. ნაკადისათვის — ელექტროტექ. ფოლადის ფურცლებს, ხოლო მაღალი სიხშირის მ. წ-თვის — ფერიტს. მ. წ-ისა და *ელექტრული წრედის* სრული ფორმალური ანალოგიის გამო მათი აღწერისათვის იყენებენ საერთო მათ. აპარატს. მაგ., ელექტრული დენის ($I$) ანალოგიურია მაგნ. ნაკადი ($\Phi$), ელექტრული წინაღობისა ($R$)—მაგნ. წინაღობა ($R_m$) და ა. შ. მ. წ-თვის იყენებენ *ომის კანონს, კირხჰოფის წესებს* და ა. შ. მ. წ-სა და ელექტრულ წრედს შორის არსებობს პრინციპული განსხვავებაც — მ. წ-ში განბნევის მაგნ. ნაკადის არსებობა. *ო. ხომერიკი.*

**მაგნიტური ჰიდროდინამიკა,** მეცნიერება მაგნიტურ ველში ელექტროგამტარი სითხეებისა და აირების მოძრაობის შესახებ. იგი ფიზ. დარგია, რ-იც განვითარდა ჰიდროდინამიკისა და კლასიკური ელექტროდინამიკის „შესაყარზე“.

მ. ჰ-ის, როგორც დამოუკიდებელი დარგის, განვითარება დაიწყო XX ს. ასტროფიზ. და გეოფიზ. საჭიროებისათვის. მისი ძირითადი დებულებები ჩამოაყალიბა 1940 ჰ. *ალფვენმა*, რ-საც მ. ჰ-ის შექმნისათვის 1970 მიენიჭა ნობელის პრემია ფიზიკაში. მ. ჰ-ისა და პლაზმის ფიზ. განვითარებას 1950-იანი წლების დასაწყისში მნიშვნელოვანი ბიძგი მისცა *მართვადი თერმობირთვული სინთეზის* კვლევის ეროვნულმა პროგრამებმა (სსრკ, აშშ, დიდი ბრიტანეთი). მ. ჰ-ს საფუძვლად უძევს ჰიდროდინამ. და ელექტრომაგნ. ველის განტოლებები (*მაქსველის განტოლებები*). ჰიდროდინამ. განტოლებებით აიწერება გამტარი გარემოს (სითხის ან აირის) დინება. ოღონდ, ჩვეულებრივი ჰიდროდინამიკისაგან განსხვავებით, გამტარი გარემოს დინება დაკავშირებულია მის მოცულობაში განაწილებულ ელექტრულ დენებთან. ამიტომ გარე მაგნ. ველის არსებობისას განტოლებებში ჩნდება დამატებითი წევრი, რ-იც აღწერს ამ დენებზე მოქმედ მოცულობაში განაწილებულ ელექტრომაგნ. ძალებს (იხ. *ამპერის კანონი, ლორენცის ძალა*). თვით დენები და მათი არსებობით გამოწვეული მაგნ. ველის დამახინჯება კი აიწერება მაქსველის განტოლებებით.

ზოგადად მ. ჰ-ის განტოლებები არაწრფივი და ძალიან ძნელად ამოსახსნელია. პრაქტ. ამოცანების გადაწყვეტისას ხშირად იფარგლებიან ამა თუ იმ ზღვრული რეჟიმის განხილვით, რ-თა შეფასებისას მნიშვნელოვანი პარამეტრია უგანზომილებო სიდიდე, ე. წ. მაგნ. *რეინოლდსის რიცხვი*:

$$R_m = Lv/\nu_m = 4\pi\sigma Lv/c^2$$

($L$ არის გარემოს დამახასიათებელი ხაზოვანი ზომა, $v$ — დინების სიჩქარე, $\nu_m = c^2/4\pi\sigma$ — ე. წ. მაგნ. სიბლანტე, რ-იც აღწერს მაგნ. ველის ენერგიის დისიპაციას; $\sigma$ — გარემოს ელექტროგამტარობა, ხოლო $c$ სინათლის სიჩქარეა ვაკუუმში). როცა $R_m \ll 1$, გამტარი გარემოს დინება უმნიშვნელოდ ამახინჯებს მაგნ. ველს, რ-იც ამის გამო შეიძლება ჩაითვალოს მხოლოდ გარე წყაროებით განპირობებულად. თუ $R_m \gg 1$, ე. ი., თუ დიდია ელექტროგამტარობა და (ან) ზომები, მაშინ დინება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მაგნ. ველზე.

*ლიტ.*: Шерклиф Дж., Курс магнитной гидродинамики, пер. с англ., М., 1967.

**მაგნიტურ-მექანიკური მოვლენები,** გირომაგნიტური მოვლენები, იმ მოვლენათა ჯგუფი, რ-ებსაც იწვევს მიკრონაწილაკების — მაგნეტიზმის მატარებლების — მაგნიტური და მექანიკური მომენტების ურთიერთკავშირი. ნებისმიერ მიკრონაწილაკს (ელექტრონი, პროტონი, ნეიტრონი, ატომის ბირთვი, ატომი), რ-საც აქვს განსაზღვრული *მოძრაობის რაოდენობის* მომენტი, აქვს *მაგნიტური მომენტიც*. ამის გამო მიკრონაწილაკთა სისტემის — ფიზ. სხეულის—მოძრაობის რაოდენობის მომენტის გადიდების შედეგად წარმოიქმნება ნიმუშის დამატებითი მაგნ. მომენტი და, პირიქით, დამაგნიტებისას ნიმუში იძენს დამატებით მექან. მომენტს.

ფერომაგნეტიკში მაგნ. მომენტის წარმოქმნას მისი ბრუნვისას უწოდებენ *ბარნეტის ეფექტს*, ხოლო შებრუნებულ ეფექტს, რ-იც 1915 აღმოაჩინეს ა. აინშტაინმა და ვ. დე ჰაასმა — აინშტაინ-დე ჰაასის ეფექტს (იხ. ნახ.).

მაგნიტურ-მექანიკური მოვლენები. ფერომაგნიტური სხეული რაიმე ღერძის გასწვრივ დამაგნიტებისას ღებულობს ამ ღერძის მიმართ ბრუნვით მომენტს (აინშტაინ-დე ჰაასის ეფექტი). ნახაზზე მოცემულია ამ ეფექტის დასამზერი ერთ-ერთი ექსპერიმენტული დანადგარი. ცილინდრული ფორმის ნიმუში (1) დამაგნიტდება სოლენოიდით (2), რომელშიც გადის i ელექტრული დენი. დრეკად ძაფზე (3) ჩამოკიდებულია ნიმუში, რომლის დამაგნიტება იწვევს მის შემობრუნებას მცირე $\alpha$ კუთხეზე, ეს კუთხე იზომება ნიმუშთან ხისტად დამაგრებული სარკის (4) კუთხური გადაადგილებით (5 არის სინათლის წყარო, 6—სკალა). თეორიულად ეფექტი აიხსნება იმით, რომ ნიმუშის ატომების მაგნიტური მომენტების ორიენტირება გარე მაგნიტური ველის გასწვრივ იწვევს ატომების მექანიკური მომენტების ცვლილებას (ატომის M მაგნიტური მომენტი პროპორციულია მარეზულტირებელი J მოძრაობის რაოდენობისა: M=γJ, სადაც γ მაგნიტურ-მექანიკური ფარდობაა). მოძრაობის რაოდენობის მომენტის შენახვის კანონის თანახმად, სხეულის საერთო მოძრაობის რაოდენობის მომენტი უცვლელი უნდა დარჩეს, ამიტომ სხეული დამაგნიტებისას იძენს შებრუნებულ (სიდიდით ძალიან მცირე) ბრუნვით მომენტს დამაგნიტებულობის ღერძის მიმართ.

**მაგნიტურ-მექანიკური ფარდობა,** გირომაგნიტური ფარდობა, ელემენტარული ნაწილაკების (და მათგან შედგენილი სისტემების — ატომების, მოლეკულების, ატომთა ბირთვებისა და სხვა) მაგნიტური მომენტის ფარდობა მათი მოძრაობის რაოდენობის მომენტთან (მექანიკურ მომენტთან). თითოეული ელემენტარული ნაწილაკისათვის, რ-საც აქვს ნულისაგან განსხვავებული საკუთარი მექან. მომენტი — *სპინი*, მ.-მ. ფ-ს განსაზღვრული მნიშვნელობა აქვს. ეს ფარდობა ელექტრონის ორბიტული მოძრაობისათვის $\gamma_{\text{ორბ}} = e/2m_ec$, სადაც $e$ არის ელემენტარული ელექტრული მუხტის სიდიდე, $m_e$ — ელექტრონის მასა, $c$ — სინათლის სიჩქარე. $\gamma_{\text{ორბ}}$ სიდიდეს მ.-მ.-ფ-ის ერთეულად მიიჩნევენ: $\gamma = ge/2m_ec$, სადაც $g$ ე. წ. $g$-ფაქტორი ანუ ლანდეს მამრავლია ($g$ შედის ფორმულაში, რ-იც განსაზღვრავს ატომის ენერგიათა დონეების გახლეჩას, იხ. *ზეემანის ეფექტი*). ელექტრონს გააჩნია აგრეთვე სპინი და მასთან დაკავშირებული სპინური მაგნ. მომენტი. მ.-მ. ფ. $\gamma_{\text{სპ}}$ ორჯერ მეტია $\gamma_{\text{ორბ}}$-ზე (ე. წ. გირომაგნიტური ანომალია): $\gamma_{\text{სპ}} = e/m_ec = ge/2m_ec$, ე. ი. $g=2$. ზოგად შემთხვევაში $g = 1 + [J(J+1) + S(S+1) - L(L+1)]/2J(J+1)$. სადაც $L$, $S$ და $J$ ატომის ორბიტული, სპინური და სრული მოძრაობის მომენტის განმსაზღვრელი კვანტური რიცხვებია. წმინდა ორბიტული მომენტისათვის ($S=0$ და $J=L$) $g=1$; ხოლო წმინდა სპინური მომენტისათვის ($L=0$, $J=S$) $g=2$; თუ $S \neq 0$ და $L \neq 0$, $g$-ს შეუძლია მიიღოს მნიშვნელობა 1-სა და 2-ს შორის, აგრეთვე 1-ზე ნაკლები (მ. თ. უარყოფითი) და 2-ზე მეტი. ბირთვების შემთხვევაში მ.-მ. ფ-ის ერთეულად ღებულობენ $e/2m_pc$ სიდიდეს ($m_p$ პროტონის მასაა).

**მაგნიტურრბილი მასალები,** *მაგნიტური მასალები*, რ-ებიც მაგნიტდებიან გაჯერებამდე და გადამაგნიტდებიან შედარებით სუსტ, $H \sim 8$—800 *ა/მ* (0,1—10 *ე*) დაძაბულობის მაგნიტურ ველში. მ. მ. სპონტანურადაა დამაგნიტებული თუ ტემპ-რა კიურის წერტილზე დაბლაა, თუმცა გარეგნულად მაგნ. თვისებებს არ ამჟღავნებს, ვინაიდან ქაოტიურად ორიენტირებული გაჯერებამდე დამაგნიტებული უბნებისაგან (დომენებისაგან) შედგება. მ. მ-ს ახასიათებს მაგნ. შეღწევადობის მაღალი მნიშვნელობა, მცირე დანაკარგი მაგ. ჰისტერეზისზე (გადამაგნიტების ერთ ციკლზე).

დანიშნულების მიხედვით მ. მ. იყოფა ორ ჯგუფად: 1. სუსტი დენების ტექნიკისათვის საჭირო მასალა და 2. ელექტროტექ. ფოლადები. სუსტი დენების ტექნიკისათვის უმთავრესად იყენებენ Fe—Ni (პერმალოის) ფუძეზე დამზადებულ ბინარულ და ლეგირებულ შენადნობებს. ამავე ჯგუფს ეკუთვნის Fe—Co (მაგ., პერმენდიური), Fe—Al და Fe—Si—Al ფუძეებზე დამზადებული შენადნობები. $10^5$ *ჰც*-მდე სიხშირის შემთხვევაში იყენებენ Fe—Co—Ni ფუძეზე დამზადებულ შენადნობებს, რ-თაც სპეც. თერმული დამუშავების შემდეგ მუდმივი მაგნ. შეღწევადობა ახასიათებთ. როცა სიხშირე $10^4$—$10^8$ *ჰც*, იყენებენ *მაგნიტოდიელექტრიკებს*. მაგნიტურრბილი შენადნობებისაგან ამზადებენ ტრანსფორმატორის გულარებს, მაგნ. ეკრანებს, ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების მეხსიერების ელემენტებს და სხვ. სუსტი დენების ტექნიკაში ფართოდ იყენებენ შერეულ ფერიტებსა და ფერიტძოწს, რ-თა დამახასიათებელია ძლიერ მაღალი ელექტროწინაღობა. ელექტროტექ. ფოლადებია რკინის ფუძეზე დამზადებული სილიციუმით (0,3—6%) ლეგირებული ფოლადები, რ-ებიც აგრეთვე 0,1—0,3% მანგანუმს შეიცავენ. მათ ამზადებენ ცხლად გაგლინულს — იზოტროპულს და ცივად გაგლინულ—ტექსტურებულს. ცივად გაგლინული ფოლადის გადამაგნიტების დროს ენერგიის დანაკარგი უფრო მცირეა, ხოლო მაგნ. ინდუქცია — მაღალი, ვიდრე ცხლად გაგლინულისა. მაგნ. თვისებების გასაუმჯობესებლად ყველა ცივად გაგლინულ მ. მ-ს თერმულად ამუშავებენ ვაკუუმში ან წყალბადის არეში (1100—1200°C ტემპ-რაზე). ელექტროტექ. ფოლადებს იყენებენ გენერატორების, ტრანსფორმატორების და ელექტროძრავების დამზადებისას. სპეც. დანიშნულების მ. მ-ს წარმოადგენს თერმომაგნ. შენადნობები, რ-ებსაც იყენებენ ხელსაწყოების მაგნ. სისტემებში მაგნ. ნაკადის ტემპ-რის ცვლილებების საკომპენსაციოდ, აგრეთვე *მაგნიტოსტრიქციული მასალები*, რ-თა საშუალებით ელექტრომაგნ. ენერგია, მექან. ენერგიად გარდაიქმნება.

*დ. ებანოიძე.*

**მაგნიტურსალი მასალები,** მაგნიტურხისტი (მაღალკოერციტიული) მასალები, მასალები, რ-ებიც დამაგნიტდებიან გაჯერებამდე და გადამაგნიტდებიან შედარებით მძლავრ მაგნიტურ ველში, რ-ის დაძაბულობაა ათასი და ათეული ათასი *ა/მ* ($10^2$—$10^3$ *ე*). განმაგნიტების უბანზე მათი დამახასიათებელია კოერციტიული ძალის $H_c$ ნარჩენი ინდუქციის $B_r$, მაგნ. ენერგიის $(BH)_{max}$ მაღალი მნიშვნელობები. დამაგნიტების

შეძდეგ, მ. მ. მუდმივ მაგნიტებად რჩებიან. ტექნიკაში შედარებით დიდი მნიშვნელობისაა Fe—Al—Ni—Co ტიპის სხმული და ფხვნილის არადეფორმირებადი მ. მ. Fe—Co—Mo, Fe—Co—V, Pt—Co ტიპის დეფორმირებადი შენადნობები; ფერიტები (ჰექსაფერიტები და კობალტიანი ფერიტი). მ. მ-ად იყენებენ აგრეთვე იშვიათმიწათა ლითონების ნაერთებს კობალტთან; ალნისა (Fe—Ni—Al) და ალნიკოს (Al—Ni—Co) ფხვნილის მაგნიტოპლასტებს და მაგნიტოელასტებს; პლასტმასითა და რეზინით შეკრულ ფერიტებს; Fe, Fe—Co, Mn—Bi და $SmCo_5$ ფხვნილებისაგან დამზადებულ მასალებს. Fe—Al—Ni—Co ტიპის მ. მ. ძალიან სალია და მათი დამუშავება შესაძლებელია მხოლოდ აბრაზიული იარაღით ან ელექტრონაპერწკლური მეთოდით. ასეთი მ. მ-გან ნაკეთობებს ამზადებენ მოყვანილი ჩამოსხმით ან ლითონკერამიკული ხერხით. დეფორმირებადი შენადნობები, მ. შ. უმნიშვნელოვანესი კომოლი (Fe—Co—Mo) და ვიკალოი (Fe—Co—V). უფრო პლასტიკურებია, მათი მექან. დამუშავება შედარებით ადვილია. დისპერსულად გასალებადი კომოლის ტიპის შენადნობები წრთობის შემდეგ მოშვებით მაგნიტურსალი ხდება. ამ დროს *მყარი ხსნარი* იშლება და გამოიყოფა მოლიბდენით მდიდარი ფაზა. ვიკალოის ტიპის შენადნობები მაგნიტურსალ თვისებებს იძენენ პლასტ. დეფორმაციით (ცივ მდგომარეობაში მაღალი მოჭიმვით) და შემდგომი მოშვებით. სხმულ, დეფორმირებად და ფხვნილის მ. მ-გან ამზადებენ მუდმივ მაგნიტებს, რ-ებსაც საზომ ხელსაწყოებში, მიკროძრავებში, ჰისტერეზისულ ელექტროძრავებსა და საათის მექანიზმებში იყენებენ. *დ. ებანოიძე.*

**მაგნიტურ-სითბური მოვლენები**, სხეულთა სითბური მდგომარეობის ცვლილება მათი მაგნიტური მდგომარეობის ცვლილებისას (დამაგნიტების ან განმაგნიტების დროს). განასხვავებენ მ.-ს. მ-ს მაგნ. მდგომარეობის ადიაბატური ცვლილებისას (ე. წ. მაგნეტოკალორიული ეფექტი, რ-ის დროსაც წარმოიშობა სხეულის ტემპ-რის ცვლილება) და ი ზ ო თ ე რ მ უ ლ მ.-ს. მ-ს, რ-თა დროსაც სითბო გამოიყოფა ან შთაინთქმება.

**მაგნიუმი** (ლათ. Magnesium), Mg, ელემენტთა პერიოდული სისტემის II ჯგუფის ქიმ. ელემენტი; ატ. ნომერი 12, ატ. მასა 24,305, $t_{\text{დნ}}$ 651°C, $t_{\text{დუღ}}$ 1107°C, სიმკვრივე 1739 *კგ/მ*$^3$ (20°C). კომპაქტური მ. მბზინავი მოვერცხლისფრო-მოთეთრო ლითონია. ბუნებრივი მ. შედგება სამი მდგრადი იზოტოპისაგან, რ-თა მასური რიცხვებია 24, 25, 26. დედამიწის ქერქში მ-ის საშ. შემცველობა 1,87%-ია. მ. აღმოაჩინა ჰ. *დეივიმ* 1808. ფრანგმა ქიმიკოსმა ა. ბიუსმა მიიღო 1828 ლითონური მ., მ-ის მინერალებიდან ცნობილია სილიკატები, კარბონატები, სულფატები, ქლორიდები და სხვ.

მ. ქიმიურად აქტ., რბილი და პლასტ. ლითონია. ყველა მდგრად ნაერთში ორვალენტოვანი ლითონია. მისი ზედაპირი დაფარულია თხელი ჟანგის აფსკით, რ-იც იცავს ლითონს შემდგომი დაჟანგვისაგან. 600—650°C გახურებისას მ. იწვის და წარმოქმნის *მაგნიუმის ჟანგს*; აზოტის ატმოსფეროში დაახლ. 500°C-ზე მ. წარმოქმნის ნიტრიდს—$Mg_3N_2$, ხოლო წყალბადის ატმოსფეროში 400—500°C-ზე — $MgH_2$. მ. აძევებს მრავალ ლითონს მათი მარილების წყალხსნარებიდან, ურთიერთქმედებს განზავებულ მინერალურ მჟავებთან. იხსნება ტუტე ლითონთა ჰიდროკარბონატებისა და ამონიუმის მარილთა ხსნარებში. მწვავე ტუტეები მ-ის მარილების ხსნარებიდან დალექავენ ჰიდროჟანგს — $Mg(OH)_2$; მ-ის მარილების უმრავლესობა წყალში კარგად იხსნება. გახურებისას მ. ჰალოგენებთან წარმოქმნის ჰალოგენიდებს, გოგირდთან (ან $SO_2$ და $H_2S$)—სულფიდს MgS, ნახშირწყალბადებთან—კარბიდებსა $MgC_2$ და $Mg_2C_3$. ცნობილია მ-ის სილიციდები $Mg_2Si$, $Mg_3Si_2$, ფოსფიდი $Mg_3P_2$. მ. ძლიერი აღმდგენია. გახურებისას აძევებს სხვა ლითონებს. მ. წარმოქმნის მრავალ მეტალორგანულ ნაერთს, რ-თაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ ორგ. სინთეზში (იხ. *მაგნიუმორგანული ნაერთები*).

მრეწველობაში მ-ს ღებულობენ უწყლო მაგნიუმქლორიდის ან გაუწყლოებული *კარნალიტის* ელექტროლიზით. პირველადი მ. შეიცავს 99,8%Mg. შემდგომი გასუფთავებით კი მიიღება 99,999% სისუფთავის მ. მ-ის მიღების სხვა ხერხებიდან ცნობილია ლითონთერმული და ნახშირბადთერმული პროცესები.

ძირითადად მ-ს იყენებენ შენადნობთა წარმოებაში (იხ. *მაგნიუმის შენადნობები*), ძნელადაღსადგენი და იშვიათ ლითონთა მიღების პროცესებში და სხვ. მ-ის ფხვნილისა და მჟანგავების ნარევს იყენებენ გამანათებელ ტექნიკაში. მ-ის ნაერთებს იყენებენ სამშენებლო მასალათა წარმოებაში.

**მაგნიუმიანი სასუქი**, მაგნიუმის შემცველი სასუქი, რ-იც მაგნიუმთან ერთად შეიცავს კალიუმს, ფოსფორსა და აზოტს. მ. ს-ია კალიუმ-მაგნიუმის კონცენტრატი, მაგნიუმის სულფატი, ამოშენიტი, მაგნიუმ-ამონიუმფოსფატი, სერპენტინიტი, მაგნიუმის ფოსფატი და სხვ. მ. ს-ს. განეკუთვნება აგრეთვე დოლომიტი, დუნიტი, კალიუმმაგნეზია, კაინიტი და სხვ. მაგნიუმით ღარიბია ქვიშნარი ნიადაგები. მ. ს. კარგ ეფექტს იძლევა მჟავე ნიადაგზე, რ-იც მცირე რაოდენობით შეიცავს შესათვისებელ მაგნიუმს, ასეთია, მაგ., გაკირიანებული ნიადაგი, სადაც მაგნიუმით შიმშილის სიმპტომები მჟღავნდება. ეს აშკარად შეინიშნება დას. საქართველოში ჩაისა და სხვა სუბტროპ. კულტურებზე, სადაც მ. ს-ის გამოყენება 20%-მდე ზრდის ჩაის ფოთლის მოსავალს. სას.-სამ. კულტურებში მაგნიუმის ნაკლებობა შეიძლება განისაზღვროს მცენარის გარეგნული ნიშნების მიხედვითაც. *ი. სარიშვილი.*

**მაგნიუმის ჟანგი**, MgO, უფერული კრისტალები; სიმკვრივე 3580 *კგ/მ*$^3$, $t_{\text{დნ}}$ 2800°C, $t_{\text{დუღ}}$ 3600°C, წყალში მცირედ იხსნება. წვრილკრისტალური მ. ჟ. ჰაერიდან ადვილად იერთებს წყალს, ნახშირორჟანგს და წარმოქმნის $Mg(OH)_2$ და $MgCO_3$; ადვილად ურთიერთქმედებს მჟავებთან. მ. ჟ. ბუნებაში მოიპოვება მინერალ პერიკლაზის სახით; ღებულობენ მაგნეზიტისა და დოლომიტის გამოწვით, მაგნიუმის სულფატისა და ფუძეკარბონატის თერმული დაშლით. მ. ჟ-ს იყენებენ სამშენებლო მასალებისათვის, ნავთობპროდუქტების გასაწმენდად, რეზინის მრეწველობაში, მედიცინაში (ცნობილია მ წ ვ ა რ ი მ ა გ ნ ე ზ ი ი ს სახელწოდებით) და სხვ.

**მაგნიუმის შენადნობები**, მაგნიუმის ფუძეზე დამზადებული შენადნობები. მ. შ-ის ორი ძირითადი ჯგუფია: სამსხმელო შენადნობები, რ-ებსაც მოყვანილი სხმულების წარმოებისათვის იყენებენ და დეფორმირებადი შენადნობები (ხმარობენ ნახევარფაბრიკატების დაწნეხვით, გლინვით, ჭედვით და შტამპვით წარმოებისათვის). პირველი მ. შ. მიიღეს XX ს. დასაწყისში. მ. შ-ის, როგორც საკონსტრუქციო სამრეწვ. მასალის, გამოყენება დაიწყეს XX ს. 20-იანი წწ. ბოლოს. 40-იანი წწ. დასასრულამდე უმთავრესად ხმარობდნენ Mg—Al—Zn და Mg—Mn სისტემის ფუძეზე დამზადებულ შენადნობებს. 50-იან წლებში გამოყენება დაიწყეს შემდეგი სისტემების ფუძეებზე დამზადებული შენადნობებისა: Mg—Zn—Zr, Mg—იშვიათ მიწათა ლითონები (ი მ ლ) — Zr (ან Mn), Mg—Th, აგრეთვე ზემსუბუქი შენადნობებისა, რ-ებსაც Mg—Li სისტემის ფუძისაგან ღებულობენ. მაგნიუმის მსოფლიო წარმოება II მსოფლიო ომის (1939—45) დასაწყისში შეადგენდა დაახლ. 50 ათას ტ, 1969 — 2 მლნ. ტ. აქედან 40—50% იხარჯებოდა სხმულებისა და დეფორმირებადი ნახევარფაბრიკატების წარმოებაზე. მ. შ. ყველაზე მსუბუქი ლითონური საკონსტრუქციო მასალაა. მათ სიმკვრივეს ($\rho$), რ-იც 1360—2000 *კგ/მ*$^3$ ზღვრებში იცვლება განსაზღვრავს მათივე შედგენილობა. უმცირესი სიმკვრივე აქვს მაგნიუმ-ლითიუმის შენადნობებს. ფართოდ იყენებენ 1760—1810 *კგ/მ*$^3$ სიმკვრივის მ. შ.-ს, ე. ი. ისეთებს, რ-თა სიმკვრივე ოთხჯერ ნაკლებია ფოლადის, ხოლო 1,5-ჯერ ნაკლებია ალუმინის შენადნობების სიმკვრივეზე. მცირე სიმკვრივის გამო მ. შ-იდან დამზადებული დეტალებისათვის დამახასიათებელია მაღალი სიხისტე. თანაბარი მასისა და სიგანის H-ებრი ძელების ღუნვისას ფარდობითი სიხისტე ფოლადისათვის არის 1, ალუმინისათვის — 8,9, მაგნიუმისათვის — 18,9. მ. შ-ს აქვს მაღალი კუთრი თბოტევადობა. ერთი და იმავე რაოდენობის სითბოს შთანთქმისას მ. შ-ის დეტალის ზედაპირის ტემპ-რა 2-ჯერ ნაკლებია ნახშირბადმცირე ფოლადის ზედაპირის ტემპ-რაზე, ხოლო ალუმინის შენადნობების დეტალებისაზე — 15—20%-ით ნაკლები. მ. შ-ის თერმული გაფართოების კოეფიციენტი საშუალოდ 10—15%-ით მეტია, ვიდრე ალუმინის შენადნობებისა.

სამსხმელო მ. შ-ის მექან. თვისებების მაქს. დონე მიღწეულია მაღალი სიმტკიცის Mg—Zn—Ag—Zr სისტემის შენადნობებში: დენადობის ზღვარი $\sigma_{0,2}=260$—280 *მეგპა* (26—28 *კგძ/მმ*$^2$), სიმტკიცის ზღვარი $\sigma_{\text{ბ}}=340$—360 *მეგპა* (34—36 *კგძ/მმ*$^2$), ფარდობითი წაგრძელება $\delta=5\%$. სპეც. ტექნოლ. დამუშავება (მაგ., დამატებითი შტამპვა) ზრდის $\sigma_{\text{ბ}}$-ს 400—420 *მეგპა* (40—42 *კგძ/მმ*$^2$-მდე). ყველაზე მაღალი სიმტკიცის დეფორმირებადი მ. შ-თვის $\sigma_{0,2}=350$ *მეგპა* (35 *კგძ/მმ*$^2$), $\sigma_{\text{ბ}}=420$ *მეგპა* (42 *კგძ/მმ*$^2$), $\delta=5\%$. მაღალი სიმტკიცის შენადნობის ზღვრული მუშა ტემპ-რაა 150°C. ყველაზე მხურვალმედეგ (სამსხმელო და დეფორმირებად) Mg— იმლ და Mg—Th სისტემის მ. შ-ს იყენებენ 300—350°C ტემპ-რაზე ხანგრძლივი, ხოლო 400°C-ზე ხანმოკლე ექსპლუატაციისათვის. კუთრი სიმტკიცის მიხედვით ($\sigma_{\text{ბ}}/\rho$) მაღალი სიმტკიცის სამსხმელო მ. შ-ს ალუმინის შენადნობებთან შედარებით უპირატესობა ენიჭებათ. მ. შ-ის დრეკადობის მოდულია 41—45 გპა (4100—4500 *კგძ/მმ*$^2$) — ალუმინის შენადნობთა მოდულის 3/5, ფოლადების მოდულის 1/5; ძვრის მოდული შეადგენს 16—16,5 გპა (1600—1650 *კგძ/მმ*$^2$). დაბალ ტემპ-რაზე მ. შ-ის დრეკადობის მოდული, დენადობისა და სიმტკიცის ზღვრები მატულობს, ხოლო წაგრძელება და დარტყმითი სიბლანტე კლებულობს. პლასტიკურობის მკვეთრი დაცემა, რაც დამახასიათებელია მცირედ ლეგირებული საკონსტრუქციო ფოლადებისათვის, მ. შ-ში არ შეიმჩნევა.

მ. შ-ის დნობისას ჰაერის ატმოსფეროში გამდნარი ლითონის ზედაპირს ფლუსით იცავენ. ფლუსად იყენებენ ფთორისა და ქლორის ტუტე და ტუტემიწა ლითონთა ქლორიდებისა და ფთორიდების სხვადასხვაგვარ ნარევს. ჩამოსხმისას ლითონის წვის თავიდან ასაცილებლად საყალიბე მიწის შედგენილობაში ურევენ დამცავ მისართებს, კოკილებს ღებავენ სპეც. საღებავით, რ-ის შედგენილობაში შედის, მაგ., ბორის მჟავა. სხმულებს ღებულობენ ჩამოსხმის ყველა ცნობილი წესის გამოყენებით. გამყარებისას მ. შ-ს ახასიათებს დიდი ჩაჯდომა (1,1—1,5). წვრილმარცვლოვანი სტრუქტურის გამო ცირკონიუმიან მ. შ-ის სხმულებს უფრო ერთგვაროვანი და მაღალი მექან. თვისებები აქვს, ვიდრე ალუმინით ლეგირებულ შენადნობებს. დეფორმირებადი მ. შ-იდან დეტა-

ლებსა და კვანძებს ამზადებენ მექან. დამუშავებით, შედუღებითა და მოქლონვით, მოცულობითი და ფურცლოვანი შტამპვით. მ. შ-ის პლასტიკურობა ოთახის ტემპ-რაზე დაბალია. მ. შ-ს წნევით დამუშავების წინ ახურებენ, გამონაკლისს წარმოადგენს 10—14% Li-ის შემცველი მ. შ., რ-ის დამუშავება ცივ მდგომარეობაშიც შეიძლება.

მ. შ-თვის დამახასიათებელია მცირე კოროზიული მედეგობა, ამიტომ კოროზიისაგან დასაცავად მათ ფარავენ ლაქ-საღებავებიანი ხელოვნური დამცავი ქიმ. და ელექტროქიმ. აფსკებით, რის შემდეგ მათგან დამზადებულ დეტალებს მუშაობა შეუძლიათ ატმ. პირობებში, ტუტე არეში, მინერ. ზეთში, ბენზინში, ნავთში. გადიდებული სიწმინდის მ. შ-ს იყენებენ უფრო აგრესიულ გარემოში, მაგ., ზღვის ჰაერზე სამუშაოდ. ზღვის წყალში სამუშაოდ მ. შ-ის არ ხმარობენ. მ. შ-ს იყენებენ კრიოგენულ, ნორმალურ და მაღალი ტემპ-რის პირობებში სამუშაოდ. მცირე სიმკვრივის, მაღალი კუთრი სიმტკიცის, დარტყმის ენერგიისა და ვიბრაციული რხევების შთანთქმის, ჭრით კარგად დამუშავების უნარის გამო მ. შ-ს ფართოდ იყენებენ საავტ., სატრაქტორო მრეწველობაში, ელექტროტექნიკასა და რადიოტექნიკაში, საფეიქრო მრეწველობაში, პოლიგრაფიაში, ავიაციასა და სხვა დარგებში. მრეწველობაში უმეტესად იყენებენ მ. შ-ის სხმულ დეტალებს.

*ლიტ.*: Рейнор Г. В., Металловедение магния и его сплавов, пер. с англ., [М.], 1964. *ე. ნადირაძე.*

**მაგნიუმკარბონატი,** ნახშირმჟავა მაგნიუმი, $MgCO_3$, მარილი; უფერული კრისტალები, სიმკვრივე 3037 *კგ/მ³*, წყალში მცირედ ხსნადია. სხვა ლითონის კარბონატებთან წარმოქმნის ორმაგ მარილებს, მაგ., *დოლომიტს*. მ. ბუნებაში გავრცელებულია მინერალ მაგნეზიტის სახით. ფუძე მ-ს (ე. წ. თეთრ მაგნეზიას) $3MgCO_3 \cdot Mg(OH)_2 \cdot 3H_2O$ იყენებენ რეზინის ნარევების შემვსებად, თბოსაიზოლაციო მასალების დასამზადებლად და მედიცინაში.

**მაგნიუმორგანული ნაერთები,** ქიმიური ნაერთები, რ-თა მოლეკულაში ნახშირბადი უშუალოდ არის დაკავშირებული მაგნიუმის ატომთან. ცნობილია მ. ნ-ის ორი ტიპი: სრული $R_2Mg$ და შერეული $RMgX(R{-}CH_3, C_6H_5$ და სხვ.; X—Cl, Br, I). 1900 ფრანგმა ქიმიკოსმა ფ. *გრინიარმა* შეიმუშავა შერეული მ. ნ-ის მიღების მარტივი მეთოდი და გვიჩვენა ნაერთების ორგ. სინთეზში გამოყენების დიდი შესაძლებლობა. მათი საშუალებით შეიძლება მივიღოთ სხვადასხვა კლასის (იხ. *გრინიარის რეაქცია*) ორგ. ნაერთი. მ. ნ-ს იყენებენ აგრეთვე სურნელოვან და სამკურნალო ნივთიერებათა წარმოებაში.

**მაგნიუმპერქლორატი,** ანჰიდრონი, $Mg(ClO_4)_2$, მარილი, თეთრი ფორიანი მასა. უწყლო მ. ენერგიულად შთანთქავს დიდი რაოდენობის ტენს და წარმოქმნის კრისტალჰიდრატს $Mg(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$. მ-ს იყენებენ აირებისა და სითხეების გასაუწყლოებლად.

**მაგნიუმსულფატი,** გოგირდმჟავა მაგნიუმი, $MgSO_4$, მარილი; უფერული კრისტალები. სიმკვრივე 2660 *კგ/მ³*. მ. წარმოქმნის კრისტალჰიდრატებს. ბუნებაში მოიპოვება მინერალ კიზერიტის $MgSO_4 \cdot H_2O$ და ეფსომიტის $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ (მწარე მარილი) სახით. ტუტე ლითონების მარილებთან მ. ბუნებაში წარმოქმნის ორმაგ მარილებს (მაგ., ლანგბეინიტი, ასტრახანიტი, პოლიჰალიტი და კაინიტი). მ-ს იყენებენ $H_2SO_4$-ის წარმოებაში $SO_2$-ის მისაღებად, საფეიქრო და ქაღალდის წარმოებაში, სოფ. მეურნეობაში, მედიცინაში (დამამშვიდებელ, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო, გამხსნელ და ნაღვლმდენ საშუალებად).

**მაგნიუმქლორიდი,** ქლოროვანი მაგნიუმი, $MgCl_2$, მარილი; უფერული კრისტალები, $t_{დნ}$ 713°C, $t_{დუღ}$ 1412°C, სიმკვრივე 2316 *კგ/მ³*. მ. ჰიგროსკოპულია. წარმოქმნის კრისტალჰიდრატებს (რ-თაგან მნიშვნელოვანია მინერალი ბიშოფიტი $MgCl_2 \cdot 6H_2O$), ორმაგ მარილებს (მაგ., *კარნალიტს* — Mg და KCl მიღების მნიშვნელოვანი წყარო). მ-ს იყენებენ ლითონური მაგნიუმისა და მაგნიუმიანი ცემენტის მისაღებად.

**მაგნიცკი** ვლადიმერ ალექსანდრეს ძე [დ. 30. V (12. VI). 1915, პენზა], საბჭ. გეოფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1979). სკკპ წევრი 1962-იდან. 1940 დაამთავრა მოსკ. გეოდ., აეროფოტოაგეგმვისა და კარტოგრაფიის ინჟინერთა ინ-ტი. 1940—54 პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა იქვე, 1954-იდან — მოსკ. სახელმწ. უნ-ტში. მ-ს შრომები ძირითადად შეეხება დედამიწის აგებულებასა და მის წიაღში მიმდინარე პროცესებს.

*თხზ.*: Внутреннее строение и физика Земли, М., 1965; Основы физики Земли, М., 1953.

ვ. მაგნიცკი.

**მაგნიცკი** ლეონტი ფილიპეს ძე [9 (19). VI. 1669 — 19 (30). X. 1739], რუსი მათემატიკოსი, პედაგოგი. 1703 გამოაქვეყნა თავისი სახელმძღვანელო „არითმეტიკა“, რ-იც უფრო მეტად მათ. ცოდნის ენციკლოპედიას წარმოადგენდა. მ. ლომონოსოვი ამ წიგნით სწავლობდა და შემდეგ მას „სწავლულობის კარს“ უწოდებდა.

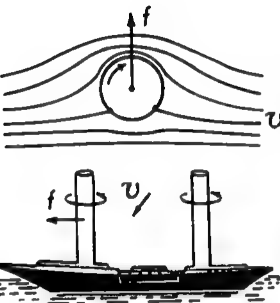
**მაგნოლია** (Magnolia), მცენარეთა გვარი მაგნოლიასებრთა ოჯახისა. მარადმწვანე ან ფოთოლმცვივანი ხეები და ბუჩქებია. მეტწილად დიდი ფოთლები აქვთ. ყვავილები კენწრული და ორსქესიანია, უმეტესად სურნელოვანი, იშვიათად მყრალი. ნაყოფი გირჩისებრი, მრავალფოთლურაა, საიდანაც მომწიფებისას გამოიჩრება ხოლმე ძაფზე ჩამოკიდებული, წითელ გარსში მოქცეული თესლი. ცნობილია მ-ის 80-მდე სახეობა. მათგან 20-მდე სახეობა ჩრდ. ამერიკაში იზრდება, დანარჩენი — სამხრ.-აღმ. აზიაში. მ. კულტურაში ფართოდ არის დანერგილი. კარგად ხარობს ნოყიერ, ტენიან, დრენირებულ ნიადაგზე. ამრავლებენ თესლით, კალმით (სათბურში). სსრკ-ში კულტივირებულია 16 სახეობა, უმეტესად დიდყვავილა მ. (M. grandiflora), რ-იც შეიცავს ეთერზეთებს, გლიკოზიდებსა და ალკალოიდებს. საქართველოში მ. მოშენებულია თბილისში, წინანდალში, ქუთაისში და სხვ., უფრო მეტად კი შავი ზღვის სანაპიროზე. *ვ. ხხიერელი.*

**მაგნოლიასებრნი** (Magnoliaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. მარადმწვანე ან ფოთოლმცვივანი ხეებია, იშვიათად ბუჩქები. აქვთ მთლიანი ან დანაკვთული, ხშირად თანაფოთლებიანი ფოთლები, ორსქესიანი (იშვიათად ერთსქესიანი) ყვავილები, მრავალი მტვრიანა. ოჯახში 12 გვარის 220-მდე სახეობაა, რ-იც გავრცელებულია აღმ. და სამხრ.-აღმ. აზიაში, ჩრდ. ამერ. სამხრ.-აღმოსავლეთში და ცენტრ. ამერიკაში, აგრეთვე ვესტინდოეთსა და სამხრ. ამერ. ჩრდილოეთში. სსრკ-ში, კერძოდ, კურილის კ-ებზე, ამ ოჯახიდან ბუნებრივად იზრდება *მაგნოლიის* გვარის მხოლოდ 1 სახეობა; სამხრ. რ-ნებში დეკორ. მცენარედ კულტივირებულია 20-მდე სახეობა.

**მაგნონი,** *კვაზინაწილაკი*, რ-იც შეესაბამება ურთიერთქმედ სპინთა სისტემის ელემენტარულ აგზნებას (იხ. *სპინური ტალღები*). რამდენიმე მაგნიტური ქვემესრის მქონე კრისტალებში (მაგ., ანტიფერომაგნეტიკებში) არსებობა შეუძლიათ სხვადასხვა ტიპის მ-ებს, რ-ებსაც სხვადასხვა ენერგეტ. სპექტრი აქვთ. მ-ები ემორჩილება ბოზე-აინშტაინის სტატისტიკას. მ-ები ურთიერთქმედებენ ერთმანეთთან და სხვ. კვაზინაწილაკებთან. მ-ის არსებობა მტკიცდება ცდებით ნეიტრონებისა და სინათლის გაბნევაზე, რასაც თან ახლავს მ-ის დაბადება ან შთანთქმა.

**მაგნუს ერიქსონი** (Magnus Eriksson), (1316 — 1. XII. 1374), შვეციის მეფე 1319—63 (ფორმალურად 1371-მდე), ნორვეგიის მეფე 1319—55. წარუმატებლად ეომებოდა ნოვგოროდს (1348—51). გამოსცა პირველი საერთო-შვედური კანონთა კრებული (ლანდსლაგი). მეფის ხელისუფლების გაძლიერებამ გამოიწვია ფეოდალთა უკმაყოფილება. მათ წარმომადგენელ ალბრეხტ მეკლენბურგელთან ბრძოლაში მ. ე-მა დაკარგა შვეციის ტახტი (ნორვ. სამეფო უფრო ადრე გადასცა თავის ვაჟს ჰოკონს).

**მაგნუსის ეფექტი,** სითხის ან აირის მიმწყდომ ნაკადში მბრუნავ სხეულზე მოქმედი განივი ძალის წარმოქმნა. აღმოაჩინა გერმ. მეცნიერმა ჰ. მაგნუსმა (H. G. Magnus) 1852 (იხ. ნახ.).




მაგნუსის ეფექტი. ზემოთ — დენის წირები და განივი f ძალის მიმართულება წრიული ცილინდრის გარსშემოდენისას, თუ მბრუნავ უსასრულოდ გრძელ წრიულ ცილინდრს გარსშემოედინება უგრიგალო ნაკადი, რომელიც მისი მახვეილის პერპენდიკულარულია, მაშინ სითხის სიბლანტის გამო დინების სიჩქარე იმ მხარეს, სადაც ნაკადის v სიჩქარისა და ცილინდრის ბრუნვის მიმართულებები ერთმანეთს ემთხვევა, იზრდება, ხოლო იმ მხარეს, სადაც ისინი ურთიერთსაწინააღმდეგონი არიან — მცირდება. ამის შედეგად წნევა ერთ მხარეს იზრდება, მეორე მხარეს კი — მცირდება, ე. ი. წარმოიშობა განივი ძალა (f); მისი სიდიდე განისაზღვრება ჟუკოვსკის თეორემით, განივი ძალა ყოველთვის მიმართულია მბრუნავი სხეულის იმ მხრიდან, სადაც მისი ბრუნვისა და ნაკადის მიმართულებები ურთიერთსაწინააღმდეგოა იმ მხრისაკენ, სადაც ეს მიმართულებები ერთმანეთს ემთხვევა. ქვემოთ — როტორიანი გემი. მაგნუსის ეფექტი გამოიყენა გერმანელმა ინჟინერმა ა. ფლეტნერმა 1922 — 26 აფრებიანის ნაცვლად მბრუნავცილინდრებიანი (ქარძალის კოშკებიანი) როტორიანი გემის აგებისას. გვერდითი ქარის დროს ამ ცილინდრებზე მოქმედებს ძალა, რომელიც გემის მიმართ წარმოადგენს წევის f ძალას. არაეკონომიურობის გამო ეს გემები არ გავრცელდა.

**მაგომაევი** აბდულ მუსლიმ მუჰამედ-ოღლუ [6 (18). IX. 1885, გროზნო,—28. VII. 1937, ნალჩიკი], საბჭ. კომპოზიტორი, დირიჟორი და მუს. საზოგადო მოღვაწე. აზერბ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1935). აზერბ. მუს. თეატრის ერთ-ერთი დამაარსებელი. 20—30-იან წლებში იყო მ. ფ. ახუნდოვის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის დირექტორი და მთავარი დირიჟორი. ნაწარმოებები: მუღამური ოპერა „შაჰ-ისმაილი“ (1919, ბაქო), სიმფ. პიესები—„გათავისუფლებული აზერბაიჯანელი ქალის ცეკვა“, „აზერბაიჯანის ველებზე“, სიმღერები, დრამ. სპექტაკლებისა და კინოს მუსიკა. მ-ის შემოქმედების მწვერვალია ოპერა „ნარგიზი“ (1935, ბაქო), რ-იც ეძღვნება აზერბ. გლეხთა ბრძოლას საბჭ. წყობილებისათვის.

*ლიტ.*: Касимов К., Муслим Магомаев, Баку, 1956.

**მაგომაევი** მუსლიმ მუჰამედ-ოღლუ (დ. 17. VIII. 1942, ბაქო), საბჭ. მომღერალი (ბარიტონი), სსრკ სახ. არტისტი (1973). დაამთავრა ბაქოს კონსერვატორია (შ. მამედოვას კლასი, 1968). 1963-იდან ბაქოს მ. ფ. ახუნდოვის სახელობის ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტია. მ-ის რეპერტუარშია არიები ოპერებიდან, საბჭ. და ნეაპოლური სიმღერები, თანამედროვე საზღვარგარეთელ კომპოზიტორთა სიმღერები. მ. მრავალი სიმღერის ავტორია. სოპოტის სიმღერის საერთაშ. ფესტივალის ლაურეატი (1969, I პრემია). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**მაგრანეთი,** სოფელი თიანეთის რ-ნში (ღულელების სოფსაბჭო), ერწოს ქვაბულის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, ზ. დ. 1100 *მ*, თიანეთიდან 30 *კმ*. ერწოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა. სოფ. ქვემო ნაქალაქარში (4 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, საფერშლო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ისტ. ძეგლებიდან საყურადღებოა: დარბაზული ტიპის საყდარას ეკლესია მაგრანეთისხევის ნაპირზე. დას. კედლის ერთ ქვაზე X ს. ორსტრიქონიანი ასომთავრული (ნუსხურნარევი) წარწერაა. ეკლესიასთან შუა საუკ. ქვის სამარხებია, ხოლო შორიახლოს — ნასოფლარი; გეგმით სწორკუთხა ციხე-კოშკი — მაგრანეთისხევის მარჯვ. ნაპირზე; კვირიას ხატი—შუა საუკ. პატარა ეკლესია საცხვრეგორაზე; დარბაზული ტიპის, ადგილის დედის ეკლესია მაგრანეთისხევის მარჯვ. ნაპირზე.

1963—69 სოფლის ტერიტორიაზე გათხარეს (ხელმძღ. რ. რამიშვილი) სხვადასხვა პერიოდის ძეგლები. სოფლის ჩრდ.-დას-ით, მდ. თრანულის მარჯვ. ნაპირზე, ქუშანაანთ გორაზე, გათხრილია III—IV სს. სამაროვანი (*იხ. ერწოს ველის არქეოლოგიური ძეგლები*), რ-ის უშუალოდ სამხრით გამოვლინდა ადრინდ. შუა საუკ. ნამოსახლარი. კომპლექსი შედგება მოზრდილი შენობის ნაშთისაგან. შემორჩენილია სამირკველი, რ-იც ნაგებია რიყის ქვის ერთი ან ორპირი წყობით. მათზე ამოყვანი-

ლი ყოფილა ალიზის კედლები, გადახურული ღარიანი კრამიტით. არქეოლ. მასალის (განსაკუთრებით სასანურ-ბიზანტ. მონეტების) მიხედვით ნაგებობა VII ს. II ნახევარში დანგრეულა. ნამოსახლარის სამხრ-ით შემორჩენილია ძვ. გზის ნაშთი. მის სამხრ-ით გათხარეს (ბ. ჯორბენაძე) ადრინდ. შუა საუკ. სამაროვანი. გამოვლინდა V—VIII სს. 7 ორმოსამარხი და ქვის სამარხი. მათში იპოვეს ბრინჯაოსა და რკინისლეროიანი საკინძები, ბრინჯაოს მშვილდსაკინძი, ვერცხლისა და ბრინჯაოს ბეჭდები, რკინის სამაჯური და სხვ.

ჭიჩსულების უბანში გამოვლენილია ადრინდ. შუა საუკ. (VI—VIII სს.) ნამოსახლარი.

საცხვრეგორის სამაროვანზე გათხრილია (ბ. ჯორბენაძე) V—VIII სს. 4 ქვის სამარხი, რ-ებშიც აღმოჩნდა ბრინჯაოსა და რკინის საკინძები, ბრინჯაოს საყურეები და მშვილდსაკინძი, სარდიონის საბეჭდავი და სხვ. ამავე გორის დას. ფერდობზე შესწავლილია XI—XIII სს. სამარხები, რ-ებშიც იყო მინის, ბრინჯაოსა და რკინის სამაჯურები და ბრინჯაოს 3 ბეჭედი.

ლიტ.: რ ა მ ი შ ვ ი ლ ი რ., ერწოს ველი ანტიკურ ხანაში, «ძეგლის მეგობარი», 1971, №27—28, რ ა მ ი შ ვ ი ლ ი რ., ჯ ო რ ბ ე ნ ა ძ ე ბ., ერწო-თიანეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის საძიებო მუშაობის შედეგები, «მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1978, №1; ჯ ო რ ბ ე ნ ა ძ ე ბ., ფეოდალური ხანის არქეოლოგიური ძეგლები ერწოს ველზე, იქვე, 1968, №2.

*რ. რამიშვილი. ბ. ჯორბენაძე.*

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 401.

**მადა,** კვების მოთხოვნილებასთან დაკავშირებული სასიამოვნო შეგრძნება, აგრეთვე ფიზიოლოგიური მექანიზმი, რ-იც არეგულირებს საკვები ნივთიერების მოხვედრას ორგანიზმში (ხანგრძლივი უჭმელობისას მ. შიმშილის შეგრძნებაში გადადის). მ. მჭიდროდაა დაკავშირებული კვების ცენტრის, განსაკუთრებით ჰიპოთალამუსისა და დიდი ჰემისფეროების მოქმედებასთან. მ. საკვები მარაგის გამოლევასთან ერთად კი არ აღიძვრება, არამედ წინ უსწრებს მას, ამიტომ მ-ის აღმძვრელი მრავალი გამღიზიანებლის სასიგნალო მნიშვნელობა შეიძლება შეიცვალოს კვების ჩვეული რეჟიმის დარღვევის შესაბამისად. მ-ის აღძვრა დამოკიდებულია სისხლში შუალედური ცვლის პროდუქტების არსებობაზე, უჯრედების მიერ მათი ათვისების დონეზე, ქსოვილებში წყლის რაოდენობაზე, ცხიმის მარაგზე, ცარიელი კუჭის შეკუმშვებზე, სხეულის ტემპ-რის დაქვეითებაზე, აგრეთვე მრავალ სხვა გარეგან გამღიზიანებელზე, რ-იც დაკავშირებულია პირობით-რეფლექსურ მოქმედებასთან (საკვების გარეგანი შესახედაობა და სუნი, ჩვეული გარემო და სხვ.). მ-ის შეკავება ხდება კვების აქტის, აგრეთვე საჭმლისაგან კუჭის კედლების გაჭიმვის, საკვების შეწოვისა და შეთვისების, ჰორმონული ფონის შეცვლის და სხვ. შედეგად. განარჩევენ ს ა ე რ თ ო მ-ს — ნებისმიერი საკვებისადმი და ს პ ე ც ი ა ლ ი ზ ე ბ უ ლ ს ანუ არჩევითს, რ-იც ასახავს ორგანიზმის მოთხოვნილებას ცილებზე, ცხიმებზე, ნახშირწყლებზე და სხვ. მ. ხელს უწყობს არა მარტო განსაზღვრული საკვების სიღებას ორგანიზმისათვის საჭირო რაოდენობით, არამედ მის მონელებასა და შეთვისებასაც, რისთვისაც ძლიერდება ნერწყვისა და კუჭის წვენის სეკრეცია. კარგი მ. ხშირად ფიზ. და ფსიქ. ჯანმრთელობის ერთ-ერთი ნიშანია. მ-ის დარღვევა მრავალი დაავადების სიმპტომია, მაგ., მ-ის დაქვეითება (*ანორექსია*), მისი პათოლ. მომატება (*ბულიმია*) ან გაუკულმართებ. აღინიშნება თავის ტვინის სიმსივნის, ნერვულ-ფსიქ. დაავადების, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოქმედების დარღვევის, ავიტამინოზის, ენდოკრინული დაავადების და სხვ. დროს.

**მადა,** მთა სამხრ. საქართველოს ვულკანურ ზეგანზე, ჯავახეთის ქედის დას. კალთის ძირში, მადათაფის ტბის ჩრდ-ით, ბოგდანოვკის რ-ნში. სიმაღლე 2713 *მ*. გუმბათისებრი ფორმისაა, აგებულია ნეოგენური ანდეზიტ-დაციტებით, დაფარულია ლოდნარით. ლოდებს შორის მდელოებია.

*ლ. მარუაშვილი.*

**მადაგასკარი,** მ ა დ ა გ ა ს კ ა რ ი ს დ ე მ ო კ რ ა ტ ი უ ლ ი რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა (République Démocratique de Madagascar), სახელმწიფო ინდოეთის ოკ. დას. ნაწილში, კ. მადაგასკარსა და მის ახლომდებარე მცირე კ-ებზე. აფრ. სამხრ.-აღმ. სანაპიროდან გამოყოფილია მოზამბიკის სრუტით. ფართ. 596 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 9 მლნ-ზე მეტი კაცი (1980). დედაქალაქი — ანტანანარივუ. სახელმწ. ენები — მალაგასიური და ფრანგული. ეროვნ. დღესასწაულია 26 ივნ. — დამოუკიდებლობის დღე (1960). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია მალაგასიური ფრანკი. 1 მალაგასიური ფრანკი=1 აფრ. ფრანკს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 6 პროვინციად.

მ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1975 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა სახ. ეროვნ. კრება — ერთპალატიანი პარლამენტი, რ-საც მოსახლ. 5 წლით ირჩევს. სახელმწიფოს მეთაურია პრეზიდენტი (მოსახლ. ირჩევს 7 წლით). იგი არის შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალი და უმაღლესი რევ. საბჭოს თავ-რე. უმაღლესი რევ. საბჭო პრეზიდენტს ეხმარება სახელმწ. საერთო პოლიტიკის გატარებაში. აღმასრ. ხელისუფლებას ახორციელებს პრეზიდენტი, უმაღლესი რევ. საბჭო და მთავრობა.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

**ბუნება.** კ. მადაგასკარის სანაპირო ხაზი სუსტად შეჭრილ-შემოჭრილია. ჩრდ-იდან სამხრ-კენ, დაახლ. 800 *კმ*-ზე, გადაჭიმულია მაღალი პლატო (საშ. სიმაღლე 800—1200 *მ*). ქვეყნის ჩრდ. ნაწილში აღმართულია ვულკ. მასივი ცარატანანა (2876 *მ*). დას-ით მაღალ პლატოს ენაცვლება დაბალი პლატო (სიმაღლე 800 *მ*-მდე) და სანაპირო ბორცვიანი დაბლობი. აღმ-ით ვიწრო (10—20 *კმ*) სანაპირო დაბლობია. ბევრია ჩამქრალი ვულკანი. ხშირია მიწისძვრა. სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება გრაფიტი, ქარსი, ურანის მადანი, ოქრო, ძვირფასი ქვები და სხვ.

ჰავა ტროპიკულია, ჩრდ.-დას-ით — ეკვატორული მუსონური. აღმ. სანაპირო დაბლობსა და მაღალი პლატოს აღმ. კალთებზე საშ. თვიური ტემპ-რები 13—20-იდან 27—33°C-მდეა, ნალექები წელიწადში 1500 *მმ*-ზე მეტი მოდის, ზოგან — 3000 *მმ*-მდე და მეტი. მაღალ პლატოზე ჰავა მშრალია და გრილი. საშ. თვიური ტემპ-რები 13-იდან 20°C-მდეა. ნალექები 1000-იდან 1500 *მმ*-მდე წელიწადში. პლატოს დას. ნაწილში და დაბლობზე ნალექები 500-იდან 1000 *მმ*-მდეა. უკიდურესი სამხრ.-დას. ნაწილი ცხელი და გვალვიანია (ნალექები 500 *მმ*-ზე ნაკლები წელიწადში.).

მდინარეთა ქსელი ხშირია. დიდი მდ-ებია სუფია, ბეციბუკა, მაჰავავი და სხვ. ყველაზე დიდი ტბაა ალაოტრა.

მაღალ პლატოზე მთის წითელი ფერალლითური ნიადაგია. ვულკ. ქანებზე განვითარებულია ნოყიერი შავმიწები. აღმ. სანაპირო დაბლობზე უმთავრესად წითელ-ყვითელი და წითელი ფერალლითური ნიადაგებია, დას. სანაპიროზე — ყავისფერ-წითელი ლატერიტული.

მ-ის მცენარეულობა განეკუთვნება პალეოტროპ. ფლორისტიკული ოლქის მადაგასკარის ქვეოლქს. ბევრია ენდემური სახეობა. მაღალი პლატოს დიდი ნაწილი უჭირავს მეორეულ მარცვლოვან სავანას. აღმ. სანაპიროზე და მაღალი პლატოს აღმ. კალთებზე შემორჩენილია ნოტიო მარადმწვანე ტყის მასივები. სანაპიროზე იზრდება ქოქოსის პალმა, დას-ით ჭარბობს ეკლიანი ხე და ბუჩქნარი.

მ-ის ცხოველთა სამყარო განეკუთვნება მადაგასკარის ზოოგეოგრ. ოლქს. არიან ლემურები, მანგუსტები. ფრინველთა თითქმის ნახევარი ენდემურია. ბევრია ქვეწარმავალი. მ-ში რამდენიმე ნაკრძალი და ეროვნ. პარკია.

**მოსახლეობა.** მ-ის მოსახლ. დაახლ. 99% (1980, შეფასება)— მალაგასიელია. ენა განეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიურ ენათა ოჯახს. ცხოვრობენ აგრეთვე ფრანგები, არაბები, კომორის კ-ებიდან და აზიის ზოგიერთი სახელმწიფოდან გადმოსულები. მოსახლ. ნახევარი ადგილ. ტრად. რწმენებს აღიარებს, 2/5 კათოლიკე და პროტესტანტია, დანარჩენი — მუსლიმანი.

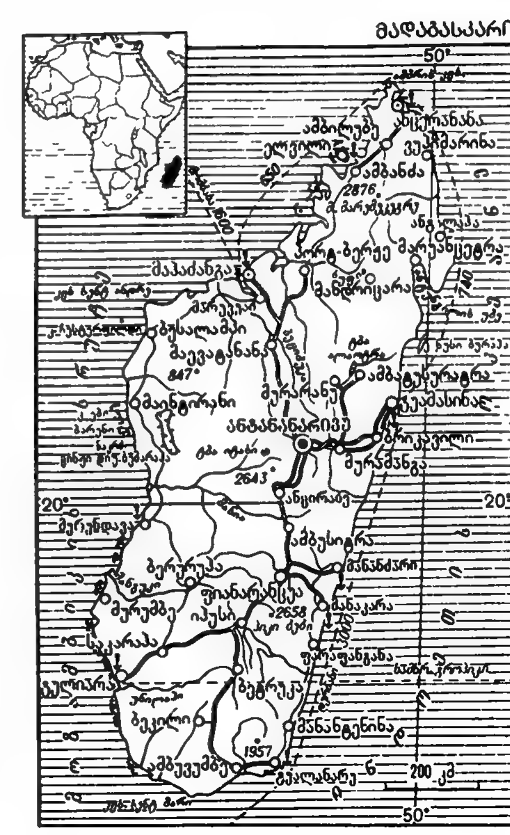
ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 85% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 15 კაცი 1 *კმ²*-ზე (1980). ყველაზე მჭიდროდაა დასახლებული ქ. ანტანანარივუს გარეუბნები და მაღალი პლატოს ზოგიერთი რ-ნი, ყველაზე ნაკლებად — დას. სანაპირო და გვალვიანი სამხრ. რ-ნები. მნიშვნელოვანი ქ-ებია: ანტანანარივუ (550 ათ. მცხ., 1980), ტუამასინა, მაჰაძანგა, ფიანარანცუა, ანცერანანა, ტულიარა.

**ისტორიული ნარკვევი.** მ-ის ისტორია არ არის სათანადოდ შესწავლილი. XIV ს-ში მ-ის ცენტრში შეიქმნა *იმერინის* სახელმწიფო, რ-იც XVIII ს. დასასრ. ძლიერი ცენტრალიზებული ფეოდ. მონარქია გახდა. XIX ს. დასაწყისიდან დაიწყო ინგლ. და საფრ. ბრძოლა მ-თვის. 1885 საფრანგეთმა მ-ზე პროტექტორატი დაამყარა. 1896 მოახდინა მისი ანექსია და 1897 გააუქმა იმერინის მონარქების ხელისუფლება. ქვეყანა საფრ. აგრ.-სანედლეულო დანამატად გადააქცია. კოლონ. პერიოდში მ-ის ხალხი არ წყვეტდა დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლას. II მსოფლიო ომის შემდეგ ეს ბრძოლა გადაიზარდა ორგანიზებულ ეროვნ.-განმათ. მოძრაობაში. 1946 აღმოცენდა პირველი მასობრივი პოლიტ. ორგანიზაცია — მალაგასის აღორძინების დემოკრ. მოძრაობა (მადმ). 1947 იფეთქა შეიარაღებულმა აჯანყებამ, რ-იც სასტიკად ჩაახშვეს ფრანგმა კოლონიზატორებმა. მადმ კანონგარეშე გამოაცხადეს, მისი ორგანიზატორები და აქტივისტები მკაცრად დასაჯეს. XX ს. 50-იან წლებში

დიდყვავილა მაგნოლია. ყვავილიანი ტოტი.

ხ. მაგომაევი.

მადაგასკარის დემოკრატიული რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

მადაგასკარი


შეიქმნა რამდენიმე ბურჟ.-რეფორმისტული პარტია, მ. შ. ს.-დ. პარტია. 1957 მ. ავტონ. მალაგასის რესპუბლიკად გამოცხადდა საფრ. გაერთიანების ფარგლებში. იმავე წელს შეიქმნა მადაგასკარის დამოუკიდებლობის კონგრესის პარტია, რ-მაც მოითხოვა ქვეყნის სრული დამოუკიდებლობა.

1960 წ. 26 ივნ. გამოცხადდა მალაგასის რესპ. დამოუკიდებლობა. პრეზიდენტი გახდა ს.-დ. პარტიის ლიდერი ფ. ცირანანა. იმავე წლის სექტ-ში მალაგასის რესპ. გაეროში მიიღეს. მალაგასის რესპ. სუვერენიტეტი შეიზღუდა „თანამშრომლობის" შესახებ ორმხრივი შეთანხმებებით (1960 აპრ.), რ-იც საფრანგეთმა თავს მოახვია მ-ს. შეთანხმებების თანახმად მალაგასის რესპ. შეიარაღებული ძალები საფრ. კონტროლს ექვემდებარებოდა. საფრანგეთმა კუნძულზე შეინარჩუნა რიგი სამხ. ბაზა და პრივილეგიები ეკონ. სფეროში. მალაგასის რესპ. მაშინდელი საშინაო და საგარეო პოლიტიკა არ შეესაბამებოდა ქვეყნის მოსახლ. ფართო მასების ინტერესებს. ამან წარმოშვა უკმაყოფილება დემოკრ. წრეებში, რაც 1972 მძლავრ გამოსვლებში გადაიზარდა. ფ. ცირანანა იძულებული გახდა ძალაუფლება სამხ. პირებისათვის გადაეცა (1972 ოქტ.), რ-თაც გენ. გ. რამანანცუა (გადადგა 1975 წ. 5 თებ.) მეთაურობდა. 1973 იანვ. ახ. მთავრობამ ოფიციალურად გააუქმა საფრ.-მალაგასის შეთანხმება „თანამშრომლობის" შესახებ და გაატარა დემოკრ. ღონისძიებები, რ-ებიც მემარჯვენე ძალების წინააღმდეგობას წააწყდა. 1975 თებ-ში შეთქმულებმა მოკლეს პოლკ. რ. რაციმანდრავა (მალაგასის რესპ. მთავრობის მეთაური 1975 წ. 6 თებ-იდან). ხელისუფლებამ ჩაახშო მემარჯვენეთა გამოხდომა და მკაცრად დასაჯა მისი ორგანიზატორები. შეიქმნა ახ. მთავრობა — უმაღლესი რევ. ხაბჭო. 1975 წ. 21 დეკ. ჩატარდა რეფერენდუმი, რ-მაც მოიწონა ქარტია — მთავრობის პოლიტ. პროგრამა, ახ. კონსტიტუცია და პრეზიდენტად აირჩია დ. რაცირაკა. 21 დეკ. რაცირაკამ გამოაცხადა მ-ის დემოკრ. რესპუბლიკა. 1976 შეიქმნა რევ. დაცვის ეროვნ. ფრონტი. საგარეო პოლიტიკაში მ-ის დემოკრ. რესპ. მთავრობა ატარებს მიუმხრობლობის პოლიტიკას, იბრძვის იმპერიალიზმის, კოლონიალიზმისა და ნეოკოლონიალიზმის წინააღმდეგ.

მ-მა სსრკ-თან დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა 1972.

**ეკონომიკა.** დამოუკიდებლობის გამოცხადებამდე ქვეყანას ჰქონდა კოლონ. ტიპის სუსტად განვითარებული ეკონომიკა. საგარეო ვაჭრობა და საზღვ. გადაზიდვები, აგრეთვე სამთომოპოვებითი მრეწვ. და პლანტაციები ეკუთვნოდა საფრ. მონოპოლიებს. დამოუკიდებლობის გამოცხადების (1960) შემდეგ საფრ. კომპანიების გვერდით გაიზარდა დას. გერმ., ამერ., იტალ. და იაპ. ფირმების საქმიანობა. 1972 შემდეგ რამდენადმე გაძლიერდა ეროვნ. ეკონომიკა და გაფართოვდა სოციალ. ქვეყნებთან კავშირი.

მ-ის ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა, მის წილად მოდის მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის დაახლ. 1/2. დამუშავებული მიწის დაახლ. 60% უჭირავს ბრინჯს(2,2 მლნ. ტ, 1980), მოჰყავთ აგრეთვე მანიოკი, სიმინდი, სორგო, ბატატი, ჩინური კარტოფილი, არაქისი, ბამბა, შაქრის ლერწამი, თამბაქო და სხვ. მთავარი საექსპორტო კულტურებია (ათ. ტ, 1980): ყავა — 83, მიხაკი—8,7, ვანილი—4,8. განვითარებულია მეცხოველეობა, განსაკუთრებით მესაქონლეობა (ზებუ). 1980 მ-ში იყო (მლნ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 9,8, ცხვარი და თხა — 2-ზე მეტი, ღორი — 0,6.

მრეწველობაში ჭარბობს სოფ. მეურნ. პროდუქციის გადასამუშ. (საფქვავი, ბრინჯსაცეხვი, ხორცსაკონსერვო, შაქრის, თამბაქოს) ნახევრად შინამრეწველური საწარმოები. სათბობ-ენერგეტ. ბალანსში მთავარი ადგილი უჭირავს ხის სათბობს. არის რამდენიმე პატარა თესი და ჰესი. სამთომოპოვებითი მრეწვ. პროდუქცია უმთავრესად საექსპორტოა. იღებენ (ათ. ტ, 1980): ქრომიტებს — 244, გრაფიტს — 17,4, ქარსს და სხვ.

რკინიგზის სიგრძეა 880 *კმ*, საავტ. გზებისა—37 ათ. *კმ*, მ. შ. 3,7 ათ. *კმ* მოასფალტებულია (1980). 1980 ავტოპარკში იყო დაახლ. 132 ათ. ავტომობილი. მთავარი ნავსადგურებია ტუამასინა, მაჰაძანგა, ანცერანანა. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტებია არივუნიმამუ და ივატუ.

1980 ექსპორტმა შეადგინა 98 მლრდ. მალაგასიური ფრანკი, იმპორტმა — 127 მლრდ. გააქვთ ყავა, მიხაკი, ვანილი, ხორცი და ხორცის კონსერვები, თევზი, გარნელი, ქრომიტები და სხვ. შეაქვთ საშენი მასალა, ფართო მოხმარების საგნები, სურსათი, მანქანა-მოწყობილობანი და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან საფრანგეთი (საგარეო-სავაჭრო ბრუნვის 29,8%), გფრ, აშშ, იაპონია.

**განათლება.** დაწყ. სკოლა 6-წლიანია, იღებენ 6 წლის ასაკის ბავშვებს (ასწავლიან მალაგასიურ ენაზე). შემდეგ, კონკურსის საფუძველზე, შედიან საშ. ზოგადსაგანმან. ან პროფტექ. სასწავლებლებში. სრულ საშ. განათლებას იღებენ ლიცეუმში (სწავლება 7 წელია), რ-ის დამთავრების შემდეგ ეძლევათ უმაღლეს სასწავლებელში შესვლის უფლება. არის არასრული საშ. სასწავლებლები — ზოგადსაგანმან. და ტექ. კოლეჯები, სწავლება 4-წლიანია. სახელმწ. სკოლების გვერდით არის კერძო, უმთავრესად, მისიონერთა სკოლები. 1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 815 ათ. მოსწ. აქედან 210 ათ-ზე მეტი — კერძო სკოლებში, საშ. სასწავლებლებში — 103 ათ-ზე მეტი მოსწავლე. ერთადერთი უმაღლესი სასწავლებელია დე გოლის სახ. უნ-ტი (დაარსდა 1961) ანტანანარივუში, სადაც 1979 სწავლობდა 4 ათ. სტუდენტი. ანტანანარივუში არის: მალაგასის აკადემია (1902), გეოლ. სამსახური, მ-ის გეოგრ. ეროვნ. ინ-ტი (1945), ობსერვატორია (1889), აგრონ. კვლ. ინ-ტი, რამდენიმე საცდელი სადგური, საფრ. სამეცნ. კვლ. დაწესებულებების ფილიალები და სხვ., აქვეა ეროვნ. ბ-კა (1961; 123 ათ. ტ.) და ეროვნ. ისტ. მუზეუმი.

1979 მ-ში გამოდიოდა 200-მდე პერიოდული გამოცემა. 1962 დაარსდა მ-ის ეროვნ. საინფორმაციო სააგენტო — მადაგასკარპრესი. ეროვნ. რადიომაუწყებლობა მუშაობს — 1960-იდან, ტელევიზია — 1967--იდან.

**კულტურა.** მ-ის ლიტ-რა ვითარდება მალაგასიურ და ფრანგ. ენებზე. მალაგასიური სალიტ. ენა XIX ს. II ნახევარში ჩამოყალიბდა. პირველი მალაგასიელი მწერლები იყენებდნენ მდიდარ მალაგასიურ ფოლკლორს. ლიტ-რის განვითარება შეაფერხა კოლონ. ხელისუფალთა კულტ. ასიმილაციის პოლიტიკამ. მალაგასიურ ენაზე წიგნის გამოცემის აკრძალვის მიუხედავად იწერებოდა ისტ. რომანები და მოთხრობები (კ. რაძაუბელინი, რაძაუნაპი ცელატრა და სხვ.). ხელნაწერის სახით ვრცელდებოდა პოეტ რამანანტუანინის (1891—1940) ანტიკოლონ. ლექსები. პროგრ. ინტელიგენცია იბრძოდა ეროვნ. კულტურის შენარჩუნებისათვის. 1930—40 ასპარეზზე გამოვიდა ფრანგულენოვან მწერალთა ჯგუფი. ისინი ცდილობდნენ აესახათ ხალხის ცხოვრება და ბრძოლა კოლონ. უღლის წინააღმდეგ. ამ ჯგუფის პირველი მნიშვნელოვანი წარმომადგენელია ჟ. ჟ. რაბეარიველუ (1901—1937)— ავტორი ლექსთა კრებულებისა. ამ თაობის პოეტებმა თავიანთი შემოქმედება დაუპირისპირეს კოლონ. იდეოლოგიას და მიზნად დაისახეს ეროვნ. თვითშეგნების გაღვივება. აღსანიშნავია ჟ. რაბემანანძარის (დ. 1913) შემოქმედება. 50—60-იან წლებში ვითარდება ლიტ-რა მალაგასიურ ენაზე. აღსანიშნავია ა. რაციფეჰერის რომანი „მისი რისხვა" (1965), რ-შიც აისახა თანამედროვე საზ-ბის რთული სოც. ძვრები, პოეზიაში — რადუს, ჟ. ნარივუნის, ჟ. რამინუსუას, მ. რასამიუელის ნაწარმოებები.

მ-ში ადრიდანვე არსებობდა სხვადასხვაგვარი სახის სოფლის საცხოვრ. სახლები. ტენიან ტროპ. რ-ნებში სახლებს ხიმინჯებზე დგამენ და პალმის ტოტებით ხურავენ. გვალვიან რ-ნებში სახლები მიწაზე დგას, ზომიერ ჰავიან რ-ნებში უმეტესად ჩალით გადახურული თიხის 1—2-სართულიანი სახლებია. XIX ს. დასასრ. XX ს. დასაწყისში ვითარდება ქალაქთმშენებლობა. 1920-იან წლებში ფრანგმა არქიტ. გ. კასენმა შეადგინა ქ-ების ტანანარივეს (თანამედროვე ანტანანარივუ), ტამატავესა და სხვ. რეკონსტრუქციის გეგმები. XIX ს. დასასრ. და XX ს. I ნახევარში ქ-ების განაშენიანება ევრ. ეკლექტიკის ხასიათისა იყო. 1950-იანი წლებიდან შენობების ასაგებად იყენებენ ბეტონის კონსტრუქციებს. მხატვრული ხელოსნობიდან ძველთაგანვე გავრცელებული იყო ხეზე კვეთა, წვნა, ფეიქრობა. 1930-იანი წლებიდან ვითარდება ძირითადად რეალისტური მიმართულების პროფ. ფერწერა (ე. რაბემაჰალა და სხვ.).

*ლიტ*: Бардина Ю. Я., Малагасийская республика, М., 1972; В ритмах там-тама. Поэты Африки, М., 1961; Трубицын В. И., Экономика Малагасийской республики, М., 1969.

**მადაგასკარის დინება,** თბილი დინება ინდოეთის ოკეანეში, კ. მადაგასკარის აღმ. და სამხრ. ნაპირების გასწვრივ; სამხრ. პასატური დინების ტოტი. მიმართულია სამხრ. და სამხრ.-დას-კენ. სიჩქარე დაახლ. 2—3 *კმ/სთ*. თებ-ში წყლის ტემპ-რა ზედაპირზე 27—28°C, აგვ-ში 22—24°C. მარილიანობა 35‰-ს აღემატება. მ. დ. სამხრ.-დას-ით ნაწილობრივ უერთდება აგულიასის თბილ დინებას.

**მადაგასკარის ოლქი,** ხმელეთის ზოოგეოგრაფიული ოლქი, რ-შიც გაერთიანებულია კ. მადაგასკარი, სეიშელის, კომორის, ამირანტისა და მასკარენის კ-ები. მ. ო-ის ცხოველთა სამყარო წარმოადგენს აფრ. უძველესი ფაუნის ნაშთს. ამის გამოა, რომ ზოგიერთი მკვლევარი მას ეთიოპიის ოლქის ქვეოლქად მიიჩნევს. მ. ო-ში მრავლადაა *ენდემები*. ძუძუმწოვრებიდან ენდემურია ტანრეკისებრთა ოჯახი. ბევრია ლემურისნაირნი (ენდემურია 3 ოჯახი). ვივერისებრთა ოჯახიდან ოლქში გვხვდება ფოსა, ხოლო ჩლიქოსნებიდან — წყლის ღორი. აქვეა თაგვისებრი მღრღნელების ენდემური ქვეოჯახი — ნეზომისები. ხელფრთიანებიდან ენდემურია მიზოპოდისებრთა ოჯახი, ფრინველებიდან — მეზიტისებრთა, კუროლისებრთა, ფილეპიტისებრთა და ვანგისებრთა ოჯახები. XVII ს-ში აქ მოსპეს დრონტი და ეპიორნისი. ქვეწარმავლებიდან მრავლად მოიპოვება გეკონი, სცინკი, ქამელეონი, მადაგასკარული მახრჩობელა (სიგრძით 3 *მ*-მდე), გიგანტური კუ, მტკნარი წყლის კუ — პელომედუზა და სხვ.; ამფიბიებიდან — მიწის ჭიამაგვარი, მასკარენული ბაყაყი და სხვ. თევზების ფაუნა ღარიბია. აქ გავრცელებულ 16-მდე სახეობის თევზიდან 7 ღორჯოებს ეკუთვნის. მ. ო-ის უხერხემლოთა ფაუნა ძირითადად ეთიოპური ფორმებისაგან შედგება.

*ა. ჯანაშვილი.*

მადაგასკარის ოლქი. მადაგასკარის ოლქის ცხოველები: 1—ლემური კატა; 2—ინდრი; 3—გიგანტური კუ; 4—ხელფეხა; 5—ფოსა; 6—შავი ლემური; 7—კუროლი; 8—მწყემსა გნოლი; 9—ტანრეკი.

**მადათაფა,** ტბა ჯავახეთის ვულკ. მთიანეთის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, ბოგდანოვკის რ-ნში. ზ. დ. 2108 *მ*. სარკის ფართ. 8,78 *კმ*², აუზის ფართ. 136 *კმ*², უდიდესი სიღრმე 1,7 *მ*, წყლის მოც. 9,7 მლნ. *მ*³. ქვაბული წარმოქმნილია ლავის ნაკადით ხეობის გადაკეტვის შედეგად. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. დონე მაღალია გაზაფხულზე, დაბალია ზამთარში. ტბიდან გაედინება მდ. მადათაფა, აქვს მიწისქვეშა განადენიც, რის

გამოც დონე მკვეთრად ირყევა. წყლის ტემპ-რა ზაფხულში 17–18°C. ზამთრობით თითქმის ფსკერამდე იყინება. წყალი სუსტად მინერალიზებულია. ტბას მცირე სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს. ტბაში თევზი არ არის. ზაფხულობით მრავალადაა წყლის ფრინველი. *ი. აფხაზავა.*

**მადათოვის კუნძული,** ყოფილი კუნძული მდ. მტკვარზე, იქ, სადაც ახლანდ. კ. მარქსის სახ. ხიდებს შორის მოქცეულ ტერიტორიაზე მდ. მტკვარი 2 განშტოებას ქმნიდა. მ. კ-ის ძველი სახელწოდებებია „ახალი ბაღი მეიდნისა" (ვახუშტი, XVIII ს.) და ორბელიანების კუნძული. XIX ს-ში კუნძული გენ. ვ. მადათოვმა შეიძინა, ამიტომ ეწოდა მ. კ. XXს. 20–30-იან წლებში, მტკვრის მარჯვ. ნაპირის საყრდენი კედლის ამოყვანის შემდეგ, მ. კ. ქალაქის სახმელეთო ნაწილს შეუერთდა. *თ. ბერიძე.*

**მადანი,** ლითონის შემცველი ბუნებრივი მინერალური წარმონაქმნი, რ-ისაგან ლითონის მოპოვება ტექნიკურად შესაძლებელი და ეკონომიკურად ხელსაყრელია. მ-ს უწოდებენ აგრეთვე ზოგიერთ არალითონურ მინერ. ნედლეულსაც (მაგ.: გოგირდის, გრაფიტის, ბარიტის მ.). განარჩევენ მ ო ნ ო მ ი ნ ე რ ა ლ უ რ მ-ს, რ-იც ერთ მადნეულ მინერალს შეიცავს და პ ო ლ ი მ ი ნ ე რ ა ლ უ რ მ-ს, რ-იც რამდენიმე სასარგებლო და მათ თანმხლებ (როგორც წესი ძარღვულ) მინერალს შეიცავს. სხვადასხვა საბადოთა და ლითონთა მ-ში მადნეულ და ძარღვულ მინერალებს შორის რაოდენობრივი შეფარდება მნიშვნელოვნად მერყეობს. მკვიდრ ქანებში განლაგებული ბუდობებიდან მოპოვებული მ. მ კ ვ ი დ რ ი ა; გადარეცხვის შედეგად მდინარეულ, ტბიურ, ზღვიურ ნალექებში დაგროვილი მ. ქ ვ ი შ რ ო ბ უ ლ ი ა. მადნეული კომპონენტის შემცველობის მიხედვით გამოყოფენ მდიდარ და ღარიბ მ-ებს.

**მადაჩი** (Madách) იმრე (21. I. 1823, ალშოსტრეგოვა, — 5. X. 1864, იქვე), უნგრელი პოეტი და დრამატურგი. სახელმწ. კრების დეპუტატი (1861), უნგრ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1863-იდან). პეშტის უნ-ტში სწავლობდა ფილოსოფიასა და სამართალს. პირველი ლექსთა კრებ. „ქნარის ყვავილები" 1840 გამოსცა. თანაუგრძნობდა 1848–49 რევოლუციას (ლექსების ციკლი „ბანაკის სურათები"). ავტორია დრამებისა „ცივილიზატორი" (1860), „მოსე" (1860) და სხვ. აღიარება მოუტანა ფაუსტურ მოტივებზე ლექსად დაწერილმა დრამამ „ადამიანის ტრაგედია" (1860, 1883-იდან იდგმება ეროვნ. თეატრში). დრამა თარგმნილია მსოფლიოს მრავალ ენაზე, მ. შ. ქართულადაც („მნათობი", 1975, № 12.). *ჯ. გაგნიძე.*

**მადევარი (მდევარი) ძაღლები,** სხვადასხვა ჯიშის სანადირო ძაღლები. მ. (მ.) ძ. ალღოთი აგნებენ ნადირის კვალს და ხმამაღლა ყეფით დევნიან მათ (აქედან წარმოდგება სახელწოდება). მსოფლიოში ცნობილია 40-მდე ჯიში, სსრკ-ში მოშენებულია 3: რუს. მადევარი, რუს. ჭრელი, ესტ. მადევარი. ყველაზე გავრცელებულია რ უ ს უ ლ ი ჭ რ ე ლ ი მ ა დ ე ვ ა რ ი, როგორც ჯიში რეგისტრირებულია 1925. სიმაღლით, კონსტიტუციით და შრომისუნარიანობით რუს. მადევარს არ ჩამოუვარდება. საქართველოში ძველთაგანვე ცნობილია იმერული მადევარი. სსრკ-ში აღრიცხულია დაახლ. 80 ათ-მდე მ. (მ.) ძ. *იხ.* აგრეთვე *მონადირე ძაღლები.*

**მადეირა** (Madeira), კუნძულთა ჯგუფი ატლანტის ოკეანეში (ყველაზე დიდია კ. მადეირა), აფრიკის ჩრდ.-დას. ნაპირთან. ქმნის პორტუგალიის ოლქს — ფუნშალს. ოლქის ფართ. 797 $კმ^2$. მ-ის კ-ები წყალქვეშა ვულკანების მწვერვალებია. სიმაღლე 1861 მ-მდე (კ. მადეირა). ჰავა ოკეანის, ხმელთაშუა ზღვის ტიპისა. ნალექები 740 მმ-მდე წელიწადში. გავრცელებულია სუბტროპ. სავანა, მთაში დაფნის ტყეა. მისდევენ მევენახეობას, მეღვინეობას (მადერა), აშენებენ ბანანის პლანტაციებს. მ-ზე არის ზამთრის კურორტები. მთავარი ქალაქი და ნავსადგურია ფუნშალი (კ. მადეირაზე).

**მადეირა** (Madeira), მდინარე ბოლივიასა და ბრაზილიაში, ამაზონის უდიდესი მარჯვ. შენაკადი. წარმოიქმნება მდ-ების მამორესა და ბენის შეერთებით, რ-ებსაც სათავე ანდებში აქვთ. სიგრძე (მდ. მამორეს სათავიდან) 3230 კმ, აუზის ფართ. 1158 ათ. $კმ^2$. მ. ზემოთში ჭორომიანია. ქ. პორტუ-ველიუს შემდეგ მიედინება ამაზონის დაბლობზე. წყალდიდობა იცის ზაფხულში (ოქტ-იდან მაისამდე). წყლის ხარჯი ქვემოთში წყალმცირობის დროს 4200 $მ^3/წმ$, წყალდიდობის დროს–39 ათ. $მ^3/წმ$. წყლის დონის რყევა 12 მ-ს აღემატება. სანაოსნოა ქ. პორტუ-ველიუმდე (1060 კმ). მ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: პორტუ-ველიუ, უმაიტა, მანიკორე.

**მადერა,** ყურძნის მაგარი ღვინო (სპირტის შემცველობა 18 — 20% მოცულობითი და შაქრის 4–9%), აქვს დამახასიათებელი გემო, ბუკეტი და ფერი. ღვინოს დავარგებისათვის ასხამენ კასრებში, რ-ებსაც ხელოვნურად გამთბარ სათავსებში დგამენ. ორდინარული მ-ს დავარგებისათვის საჭირო ტემპ-რა 60–65°C, დროის ხანგრძლივობა 3 თვე. საშ. ხარისხის მ-თვის ტემპ-რა 50–55°C, დრო 4–6 თვე, მაღალი ხარისხის მ-თვის ტემპ-რა — 40–50°C, დავარგების დრო — 6 თვე. სამარკო მ-ის დავარგების ხანგრძლივობა 3 წელია. თბური დამუშავების შემდეგ ღვინოს აკუპაჟებენ. მ-ს წარმოება პირველად კ. მადეირაზე დაიწყეს (აქედან სახელწოდებაც). საქართველოში ამზადებენ მ-ს ტიპის ღვინო „ანაგას".

**მადერნა** (Maderna), მ ა დ ე რ ნ ო კარლო (1556, კაპოლაგო, შვეიცარია,— 30. I. 1629, რომი), იტალიელი არქიტექტორი. მუშაობდა რომში (1588-იდან). მის შემოქმედებაში ჩანს ადრინდელიდან მომწიფებულ *ბაროკოზე* გადასვლის ნიშნები — დეკორის სიუხვე და განვითარებული სივრცული კომპოზიცია. ავტორია რომის მნიშვნელოვანი შენობებისა: სანტა-სუსანას ეკლესია (1596–1603), მატეო დი ჯოვეს (1606–16) და ბარბერინის სასახლეები (1625-იდან, დაამთავრეს ლ. ბერნინიმ და ფ. ბორომინიმ). 1603-იდან ხელმძღვანელობდა წმ. პეტრეს ტაძრის მშენებლობას.

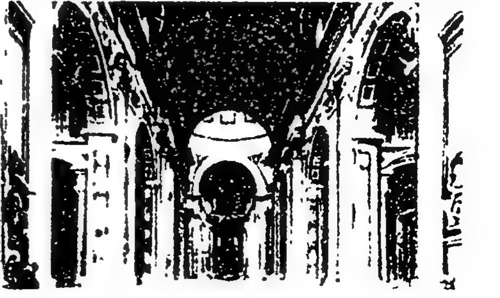
**მადერუელი** (Motherwell), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, შოტლანდიაში (ლანარკის საგრაფო). 74,2 ათ. მცხ. (1971). შედის კლაიდსაიდის კონურბაციაში. მეტალურგია, მძიმე მანქანათმშენებლობა. მ-ის მახლობლად იღებენ ქვანახშირს.

**მადიარები,** *უნგრელების* საკუთარი სახელი.

**„მადიარ ნემზეტ"** („Magyar Nemzet"), უნგრეთის ყოველდღიური გაზეთი, სამამულო სახ. ფრონტის ორგანო; დაარსდა 1945, გამოდის ბუდაპეშტში. ტირაჟი 115 ათ. ც. საკვირაო გამოშვებისა — 130 ათ. ც. (1979).

**მადინათ-ჰაბუ,** მ ე დ ი ნ ე თ-ა ბ უ (არაბ.), ძვ. ეგვიპტური და ადრინდელი კოპტური დასახლება დას. თებეს სამხრ. ნაწილში. XIX ს. დასასრ. აღმოაჩინეს ახ. სამეფოს პერიოდის ნაქალაქარი (ძვ. წ. XVI–XI სს.) სატაძრო და სასახლეთა ანსამბლებით. ნაგებობათაგან ყველაზე ძველია დედოფალ ჰატშეფსუტის აგებული ამონის ე. წ. „მცირე ტაძარი", რ-იც შემდგომში თუტმოს III-მ გადააკეთა, ხოლო გვიანდ. პერიოდში და პტოლემეების ხანაში გააფართოვეს. რამსეს III-მ ააშენა ამონის ვრცელი და ბრწყინვალე ტაძარი სვეტებიანი დარბაზებითა და რამსესის ქანდაკებებით. რელიეფები გამოსახავს საკულტო სცენებს და რამსეს III-ის ბრძოლებს ლიბიელებთან და „ზღვის ხალხებთან". ამ რელიეფების მიხედვით იქმნება წარმოდგენა ჩრდ. ხალხების ჩაცმულობაზე, იარაღზე; პირველად ჩნდება ევროპა ძვ. მსოფლიოს სცენაზე. ტაძრის წინ იყო ბაღი და ხელოვნური წმინდა ტბა. მეფის სასახლე ტაძარს უკავშირდებოდა ქვის დიდი კოშკებით, ორივე ანსამბლს გარს ერტყა მთლიანი კედელი.

*ლიტ.:* Hölscher U., Medinet Habu, Lpz., 1933.



მადინათ-ჰაბუ. დატყვევებული ლიბიის მეფე. ფარაონ რამსეს III-ის ტაძრის რელიეფი. ფრაგმენტი. XX დინასტია. ძვ. წ. XII ს-ის I ნახ.

**მადისონი,** მ ე დ ი ს ო ნ ი (Madison), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, უისკონსინის შტატის ადმ. ცენტრი. 174 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 310 ათ. (1974). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. აწარმოებენ რადიო- და ელექტროაპარატურას, სას.-სამ. მანქანებს. განვითარებულია კვების (ხორცის, რძის), პოლიგრ. მრეწველობა. არის უნ-ტი.

**მადიუნი** (Madiun), ქალაქი ინდონეზიაში, აღმ. იავის პროვინციაში. 136 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის (შაქრის ლერწამი, თამბაქო, სანელებლები, ბრინჯი, ყავა) სავაჭრო ცენტრი. საფეიქრო, კვების მრეწვ. საწარმოები. სარკინიგზო სახელოსნოები.

**მადიფერენცირებელი მოწყობილობა,** შესასვლელი სიდიდის დროით წარმოებულის მისაღები მოწყობილობა. მ. მ-ის შესასვლელი სიდიდე შეიძლება იყოს ლილვის მობრუნების ცვლადი კუთხე, ცვლადი ელექტრული სიდიდე და სხვ. მ. მ-ის გამოსასვლელი სიგნალი $x'(t)=\frac{dx(t)}{dt}$ ახასიათებს შესასვლელი სიდიდის ცვლილების სიჩქარეს (წარმოადგენს შესასვლელი სიდიდის წარმოებულს). მ. მ-ს იყენებენ გამომთვლელ მოწყობილობებში, აგრეთვე ავტომ. რეგულირების სისტემებში მათი ხარისხის ასამაღლებლად. მ. მ. არის მექან. (ფრიქციული, ცენტრიდანული და სხვ.), ელექტრული (მადიფერენცირებელი წრედები, აქტ. ელექტრონული მადიფერენცირებელი ელემენტები) და ელექტრომექანიკური (მუდმივი და ცვლადი დენის ტაქოგენერატორები და სხვ.).

მადინათ-ჰაბუ. ფარაონ რამსეს III-ის ტაძრის კოშკებიანი კარიბჭე. XX დინასტია. ძვ. წ. XII ს-ის I ნახ.

**მადლენის კულტურა,** ზედა პალეოლითის ხანის დასასრულის არქეოლოგიური კულტურა (ძვ. წ. 15000–8000). შეცვალა *სოლუტრეს კულტურა*. XIX ს. 60-იან წწ. დასასრ. გამოყო ფრანგმა არქეოლოგმა გ. მორტილიემ. სახელი ეწოდა ლა-მადლენის (La Madeleine) გამოქვაბულის მიხედვით (მდ. ვეზერის მარჯვ. ნაპირას, დორდონის დეპარტ., საფრანგეთი). გავრცელებული იყო თანამედროვე საფრ., ესპ., შვეიც., ბელგ., გფრ-ის და გდრ-ის ტერიტორიებზე. ვიურმის უკანასკნელი გამყინვარების თანადროულია. ხასიათდება ძვლისა და რქისაგან დამზადებული იარაღის სიუხვით. მ. კ. პირველყოფილი ხელოვნ. გაფურჩქვნის პერიოდია (მღვიმური ფერწერა, ძვლისა და რქისაგან ნაკვეთი ქანდაკებები და სხვ.). გვიანდ. საფეხურზე გავრცელებულია კაუის გეომ. ფორმის წვრილი იარაღი. მ. კ-ის მატარებელი მონადირეები ცხოვრობდნენ უმთავრესად გამოქვაბულებში, აგრეთვე ძვლებისა და ტყავისაგან გაკეთებულ ნაგებობებში. ხშირად მომთაბარეობდნენ. მ. კ. განეკუთვნება პირველყოფილი გვაროვნ. წყობის ადრინდ. საფეხურს. ტერმინები „მ. კ." და „მადლენის ეპოქა" ფართო გაგებით იხმარება გამყინვარებისპირა რ-ნებში გავრცელებული უგვიანესი პალეოლითური კულ-

კ. მ ა დ ე რ ნ ა. წმ. პეტრეს ტაძრის შუა ნავი. რომი. 1607–14.

ტურების აღსანიშნავად. მ. კ. შეცვალა *აზილის კულტურამ*.

**მადნეული საბადოები,** დედამიწის ზედაპირზე ან მის წიაღში დაგროვილი მადნის ბუდობები, რ-ებიც სიდიდის, ხარისხისა და განლაგების პირობების მიხედვით ხელსაყრელია დასამუშავებლად. მ. ს. ერთი ან რამდენიმე *მადნეული სხეულისაგან* შედგება. წარმოიქმნება დედამიწის ქერქში ან ზედა მანტიაში მიმდინარე გეოლ. პროცესების შედეგად. არსებობს შავი, ფერადი, მსუბუქი, კეთილშობილი, იშვიათი და რადიოაქტ. ლითონების, აგრეთვე გაფანტული და იშვიათ მიწათა ელემენტების მ. ს. შავი ლითონების მ. ს-ს მიეკუთვნება რკინის, მანგანუმის, ქრომის, ტიტანისა და ვანადიუმის საბადოები. ფერადი ლითონების მ. ს-ს — სპილენძის, ტყვიის, თუთიის, კობალტის, ნიკლის, სტიბიუმის საბადოები. მსუბუქი ლითონების მ. ს. ძირითადად *ბოქსიტის* დანაგროვებითაა წარმოდგენილი, საიდანაც მოიპოვებენ ალუმინს. იშვიათ ლითონთა მ. ს-ს ქმნის კალის, ვოლფრამის, მოლიბდენის, ვერცხლისწყლის, ბერილიუმის, ტანტალისა და ნიობიუმის მინერ. დანაგროვები. კეთილშობილ ლითონთა მ. ს-ის ჯგუფს აკუთვნებენ ოქროს, ვერცხლის, პლატინისა და პლატინის ჯგუფის ლითონთა საბადოებს. რადიოაქტიურ ლითონთა მ. ს-ს ქმნის ურანისა და თორიუმის მინერალთა ბუნებრივი დანაგროვები დედამიწის ქერქში. გაფანტული ელემენტების მ. ს. დამოუკიდებლად არ გვხვდება. ეს ელემენტები უმთავრესად მოიპოვება სხვა ელემენტების მ. ს-იდან, ძირითადი კომპონენტების პარალელურად. იშვიათ მიწათა ელემენტების მ. ს. დაკავშირებულია ფერადი, იშვიათი და რადიოაქტიური ლითონების სხვადასხვა გენეტური ტიპის საბადოებთან. გენეზისის მიხედვით მ. ს-ში განარჩევენ *მაგმურ საბადოებს*, *პეგმატიტურ საბადოებს*, *პნევმატოლიზურ საბადოებს*, *ჰიდროთერმულ საბადოებს*, *დანალექ საბადოებს* და *მეტამორფოგენულ საბადოებს*.

**მადნეულის სპილენძ-ტყვია-თუთიის საბადო,** საშუალო სიღრმის დაბალტემპერატურული, ჰიდროთერმულ-მეტასომატური საბადო. მდებარეობს ბოლნისის რ-ნის დაბა კაზრეთის მახლობლად. საბადო განლაგებულია ზედაცარცულ ვულკანოგენურ წყებაში (ძირითადად საშუალო და მჟავა შედგენილობის ტუფები, ტუფობრექჩიები, ტუფიტები და მათი გამკვეთი სხვადასხვა ტიპის ლიპარიტები და დაციტები). საბადოს რ-ნში გავრცელებულია ჰიდროთერმული მეტასომატიტები — პროპილიტები და მეორადი კვარციტები. ამ უკანასკნელთანაა დაკავშირებული ბარიტ-პოლიმეტალური და სპილენძ-სულფიდური მინერალიზაცია.

გამადნება წარმოადგენს ძირითადად ლინზისებრ სხეულებს, რ-ებიც სიღრმეში ძარღვისებრ სხეულებში გადადის. მადანთა ტიპების განაწილებაში დადგენილია ვერტ. ზონალურობა. ზევიდან ქვევით ერთმანეთს ენაცვლება: ბარიტის, ბარიტ-ტყვიის, ბარიტ-პოლიმეტალური, ბარიტ-სპილენძ-თუთიის, სპილენძ-თუთიის და სპილენძ-კოლჩედანური მადნები. ძირითადი მადნეული მინერალებია: ქალკოპირიტი, პირიტი, სფალერიტი, გალენიტი და ბარიტი. მ. ს.-ტ.-თ. ს-ს ბაზაზე მუშაობს მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატი.

**მადნეული სხეული,** მადნის ამა თუ იმ ფორმის დანაგროვი დედამიწის ქერქში. მ. ს. შეიძლება წარმოადგენდეს *მადნეულ საბადოს*, მაგრამ უმეტესად საბადო რამდენიმე მ. ს-ს შეიცავს. მ. ს-სა და შემცველ ქანებს შორის საზღვარი ან მკვეთრია და მისი დადგენა ვიზუალურად ხდება, ან გადასვლა თანდათანობითია და საზღვრის დადგენა მხოლოდ დასინჯვით (იხ. *სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა დასინჯვა*) შეიძლება.

ფორმის მიხედვით გამოყოფენ მ. ს-ების 3 ჯგუფს: იზომეტრიულს, ფილაქნისებრსა და წაგრძელებულს. იზომეტრიულ მ. ს-ებს სამივე მიმართულებით დაახლ. ერთნაირი განზომილება აქვთ. მათ მიეკუთვნება მადნეული *შტოკები*, *შტოკვერკები* და სხვ.

ფილაქნისებრი მ. ს-ებია *ფენები*, *ძარღვები*, *ლინზები* და სხვ. წაგრძელებულ მ. ს-ებს მიაკუთვნებენ მადნეულ მილებს და მილისებრ სხეულებს, რ-თაც ორი მიმართულებით მცირე, ხოლო მესამე მიმართულებით დიდი ზომა აქვს. მადნეული მილი განივკვეთში ოვალური ფორმისაა. გარდა აღნიშნული მ. ს-ებისა, დედამიწის ქერქში გვხვდება მათი კომბინაციებით შექმნილი რთული ფორმის სხეულებიც.

**მადნეულ საბადოთა გეოლოგიის, პეტროგრაფიის, მინერალოგიისა და გეოქიმიის ინსტიტუტი** სსრკ მეცნიერებათა აკადემიისა, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი. ჩამოყალიბდა 1956 მოსკოვში სსრკ მეცნ. აკად. გეოლ. მეცნ. ინ-ტის გაყოფის შედეგ. ინ-ტი ამუშავებს ენდოგენურ და ეგზოგენურ პროცესებთან დაკავშირებულ სასარგებლო წიაღისეულის წარმოქმნისა და განლაგების თეორიის საკითხებს; იკვლევს აგრეთვე მაგმატიზმის განვითარების, მაგმური და მეტამორფული ქანებისა და მინერალების წარმოქმნის კანონზომიერებებს.

**მადნიანი ალთაი,** ალთაის სამხრ.-დას. დადაბლებული ნაწილი, რსფსრ ალთაის მხარისა და ყაზ.სსრ აღმ. ყაზ. ოლქის ტერიტორიაზე, მდ-ებს ჩარიშსა და ირტიშს შორის. მ. ა. მოიცავს უბის, კოლივანის, ყალბის ქედებს და ტიგირეცის, ივანოვისა და ულბის ქედების შტოქედებს. ტექტონიკურად წარმოადგენს ჰერცინული გეოსინკლინური როფების სერიას, რ-იც ამოვსებულია მჟავე ვულკანიტებითა და ტერიგენული ნალექებით. მ. ა. მდიდარია პოლიმეტალებით (სპილენძი, ტყვია, თუთია), რ-თა ბაზაზე მუშაობენ უსტ-კამენოგორსკის ტყვია-თუთიის, ლენინოგორსკისა და ირტიშის პოლიმეტალური, ზირიანოვსკის ტყვიისა და სხვა კომბინატები.

**მადნიანი მთები,** კრუშნე-ჰორი (გერმ. Erzgebirge, ჩეხ. Krušné hory), ქედი გდრ-ისა და ჩეხოსლ. სრ-ის საზღვარზე. სიგრძე დაახლ. 150 *კმ*, სიმაღლე 1244 *მ*-მდე. წარმოადგენს ჰორსტს, რ-ის სამხრ. კალთა ციცაბოა, ჩრდ — დამრეცი. აგებულია გრანიტებით, გნაისებით, ფილიტებითა და ქარსიანი ფიქლებით. თხემი ტალღოვანია, მასზე აღმართულია ცალკეული შთენილები. კალთები დანაწევრებულია ხეობებით და შემოსილია შერეული ტყით, თხემზე მდელოები და ტორფნარია. მდიდარია ვოლფრამისა და თუთიის საბადოებითა და თერმული წყაროებით.

**მადნიანი ოლქი,** ერთი ან რამდენიმე გენეტური ტიპის *მადნეული საბადოს* შემცველი დედამიწის ქერქის უბანი, რ-იც დაკავშირებულია დიდ ტექტონიკურ სტრუქტურებთან (ანტიკლინი, სინკლინი, სიღრმული რღვევა და სხვ.), და წარმოადგენს მადნიანი პროვინციის ნაწილს. მადნეულ საბადოთა ლოკალიზაციას განაპირობებენ ხაზობრივი გავრცელების ტექტონ. სტრუქტურები და ამიტომ მ. ო-ებს, ჩვეულებრივ, წაგრძელებული მადნიანი სარტყლის ხასიათი აქვთ (მაგ., ვერცხლის დიდი სარტყელი ამერიკაში, რ-იც მექსიკიდან პერუმდე და ბოლივიამდე ვრცელდება; ქრომიტის და ტიტანმაგნეტიტის მაგმური საბადოების სარტყელი ურალზე; სპილენძ-პიროტინული სარტყელი კავკასიონის სამხრ. კალთაზე და სხვ.). მადნიანი სარტყლების სიგრძე რამდენიმე ათეული *კმ*-იდან ათას *კმ*-მდე მერყეობს, ხოლო სიგანე — რამდენიმე *კმ*-იდან ასეულ *კმ*-მდე. მადნიანი სარტყლის ლოკალიზაციაში მთავარ როლს ასრულებენ სხვადასხვა ტიპის რღვევითი სტრუქტურები, რ-თა გასწვრივ ხდება მადნეული ნივთიერების ტრანსპორტირება დედამიწის წიაღიდან. თუ მ. ო. ფართობრივი გავრცელებისაა, მას მადნიან აუზს უწოდებენ (მაგ., *კრივოი-როგის რკინის მადნის აუზი*).

მ. ო-ში გამოყოფენ მადნიან რაიონებს, მადნიან ველებსა და მადნიან ზონებს.

მადნიანი რაიონი წარმოადგენს გეოლ. და გეოგრ. მეტ-ნაკლებად განმხოლოებულ ტერიტორიას, სადაც კონცენტრირებულია გარკვეული ტიპის მადნეული საბადოები. რ-ნის ფარგლებში შეიძლება გავრცელებული იყოს როგორც ერთი, ისე რამდენიმე მადნეული ფორმაციის საბადო, რ-იც წარმოშობილია სხვადასხვა მეტალოგენიურ ეპოქაში. მადნიანი რ-ნის სახელწ. შეიცავს როგორც ადგილის, ისე მთავარი ლითონის დასახელებას (მაგ., ალდანის ოქროს მადნიანი რ-ნი, ფერღანის სტიბიუმ-ვერცხლისწყლის მადნიანი რ-ნი).

მადნიანი ველი წარმოადგენს ტერიტორიულად ერთმანეთთან ახლოს მდებარე მადნეულ საბადოთა ერთობლიობას, რ-საც საერთო სტრუქტურა და მსგავსი წარმოშობის პირობები აქვთ.

მადნიანი ზონა ეწოდება ქანებში მადნეულ მინერალთა ძარღვების, ჩანაწინწკლების და უსწორმასწორო მასების შემცველ ზოლს. მას, ჩვეულებრივ, წაგრძელებული ფილაქნის ფორმა აქვს და დაქანებულია სხვადასხვა კუთხით. ზონის სიგრძე მერყეობს და ზოგჯერ რამდენიმე *კმ*-ს აღწევს.

**მადონა,** იხ. *მარიამ ღვთისმშობელი*.

**მადრასი,** ქალაქი სამხრ. ინდოეთში, ბენგალის ყურის ნაპირზე. ტამილნადის შტატის ადმ. ცენტრი. 2,9 მლნ. მცხ. (1976). დააარსეს ინგლისელებმა 1639 როგორც ფაქტორია (ფორტი სენტ-ჯორჯი). XVIII ს-ში იყო ინგლ. ექსპანსიის ბაზა სამხრ. ინდოეთში, კოლონ. პერიოდში — მადრასის საპრეზიდენტოს (შემდგომ მადრასის პროვინციის) გუბერნატორის რეზიდენცია. ინდოეთის მიერ დამოუკიდებლობის მიღების (1947) შემდეგ იგი მადრასის შტატის (1969-იდან ტამილნადის შტ.) ადმ. ცენტრი გახდა.

მ. ქვეყნის დიდი სამრეწვ., სავაჭრო-საფინანსო და კულტ. ცენტრი და მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძია. მ-ის ნავსადგური ტვირთბრუნვით III ადგილზეა ქვეყანაში. გააქვთ არაქისი, ქსოვილები, ყავა და სანელებლები, აგრეთვე რკინის მადანი. აეროპორტი მინამბაკამი. დამოუკიდებლობის წლებში ძვ. დარგებთან — ბამბის, ტყავის, კვებისა და ლითონდამამუშ. მრეწველობასთან ერთად განვითარდა მანქანათმშ. (საავტ. და ვაგონთსაშენი ქ-ნები), ნავთობგადამუშავება, პლასტმასის წარმოება. მ-ის გარეუბნებში ამზადებენ ტანკებსა და ტელეტაიპის აპარატურას.

ქალაქი განაშენიანებულია ზღვისპირა დაბლობზე. საცხოვრ. და საქმიან კვარტალებს ენაცვლება პარკები, ბაღები და ზოგჯერ ბრინჯის ნათესებიც კი. ქალაქის ჩრდ. ზღვისპირა ნაწილში, ნავსადგურის გვერდით, საქმიანი ცენტრია, მის დას-ით — სამრეწვ. რ-ნი პერამბური, ნავსადგურის სამხრ-ით — ყოფ. ინგლ. ფორტი (ახლა ისტ. მუზეუმი). ფორტის სამხრ-ით და სამხრ.-დას-ით ქალაქის ცენტრ. ნაწილია (მაღაზიები, სასტუმროები, საკუთარი საცხოვრ. სახლები). სანაპიროს გასწვრივ მიემართება ლამაზი ქუჩა მარინა.

მ-ში არის უნ-ტი, მათ., ნედლეულის რესურსების, მედ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები, ინდ. გეოგრ. საზ-ბა. კინოსტუდია.

**მადრასი,** *ტამილნადის* შტატის სახელწოდება 1969-მდე.

მადრეპოროვნები: ზემოთ — ტურბინარიები (Turbinaria); ქვემოთ — ლოფოჰელია (Lophohelisa).

**მადრასის უნივერსიტეტი**, ინდოეთის ერთ-ერთი უძველესი და დიდი უნ-ტი. დაარსდა 1857. სწავლება ინგლ. ენაზე. 1979 მ. უ-ში იყო ბუნებისმეტყველების, სამართლის, პედ., სამედ., საინჟინრო-ტექ., ვეტ. მეცნიერებათა, აღმოსავლეთმცოდნეობის, სას.-სამ., ტექნოლ., ვაჭრობის, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და ნატიფი ხელოვნ. ფაკ-ტეტები, 150 კოლეჯი, 4 სამეცნ.-კვლ. ცენტრი (რ-თაც საერთო-ეროვნ. მნიშვნელობა აქვთ): ზიკოლოგიისა და მცენარეთა პათოლ., თეორ. მათ., ბიოფიზ. და კრისტალოგრაფიის, ფილოსოფიის. 1979 უნ-ტში სწავლობდა 146 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, მ. შ. 45 ათ. კაცი წინასაუნივერსიტეტო კურსებზე, მუშაობდა 8 ათ-ზე მეტი პროფესორ-მასწავლებელი. უნ-ტს აქვს ბ-კა (2:10 ათ-ზე მეტი ტ.).

**მადრეპოროვნები** (Madreporaria), ნაწლავღრუიანების რიგი *მარჯნის პოლიპების* კლასისა. უმთავრესად ზღვის ფსკერზე მიმაგრებული კოლონიური ფორმებია. ზოგი ცალადი ფორმის (Fungia) დიამეტრი 25 *სმ* აღწევს, კოლონიის ცალკეული ინდივიდისა კი — 1 *მმ*-იდან 3 *სმ*-მდე. მ-ის ძირითადი ნაწილია კირის ჩონჩხი, მოიცავს 2500-მდე სახეობას. ცხოვრობენ ძირითადად სუფთა, ჟანგბადით მდიდარ ნორმალურად მარილიან წყალში, არანაკლებ 20,5°C ტემპ-რის პირობებში. ამის გამო მ. ფართოდ არიან გავრცელებული წყნარი და ინდ. ოკეანის, აგრეთვე კარიბის ზღვის ტროპ. წყლებში არა უღრმეს 50 *მ*-ისა. აქ მ. ზღვის სხვა ორგანიზმებთან ერთად ქმნიან მარჯნის რიფებს, რ-თა ნაპრალებში ბინადრობენ სხვადასხვა უხერხემლოები და თევზები. ზღვის სიღრმეში (6000 *მ*-მდე) ბინადრობენ მხოლოდ პატარ-პატარა ცალადი ფორმები. სსრკ-ში მხოლოდ ცალადი ფორმები გვხვდება: ბარენცის ზღვაში — Flabellum-ი და შორეულ აღმ. ზღვებში — Caryophyllja.

**მადრიგალი** (იტალ. madrigale), აღორძინების ეპოქაში გავრცელებული საერო მუსიკალურ-პოეტური ჟანრი. მისი საწყისები ძვ. იტალ. მწყემსური სიმღერებიდან მოდის. გაჩნდა XIV ს. პროფ. იტალ. მუსიკაში როგორც იდილიური შინაარსის სასიმღერო ლირ. სახე (იხ. *იდილია*). ადრინდ. მუს. პოეტური მ. იყო კუპლეტური ფორმის 2-3-ხმიანი ხმიერ-საკრავიერი ნაწარმოები ლირიკულ-სატრფიალო, სახუმარო-ყოფითი ან მითოლ. ხასიათის რეფრენით (ჯ. და ფირენცო, ფ. ლანდინო). XVI ს-ში მ. აღორძინდა ლირიკული 4-, 5-ხმიანი სიმღერის სახით (ა. ვილარტი, კ. ფესტა, პალესტრინა, ო. ლასო) პეტრარკას, ბოკაჩოს, ტასოს ლექსებზე. სრულდებოდა საკრავიერი თანხლების გარეშე. იტალიის გარდა მ-მა პოპულარობა მოიპოვა ინგლისსა და გერმანიაში. სრულყოფილ მ-ს ახასიათებს აზრისა და გრძნობის თავისუფლება, გამომსახველობითი ხერხების სიუხვე, თამამი დისონანსები, ქრომატიზმები, რიტმისა და ფაქტურის მკვეთრი კონტრასტები. XVI—XVII სს. მიჯნაზე მ. დაუახლოვდა საკონცერტო და დრამ. ჟანრებს, საფუძვლად დაედო მადრიგალურ კომედიას. XVII ს-იდან მადრიგალს ჩამოსცილდა მუსიკა. იგი ქალისადმი მიძღვნილ მცირე ზომის ლექს-ქათინაურად იქცა. ქართ. ლიტ-რა-ში მ-ის ნიმუშია ნ. ბარათაშვილის „საყურე", ი. გრიშაშვილის „ელისაბედ ჩერქეზიშვილის საღამო", „რა კარგი ხარ, რა კარგი" და სხვ.

**მადრიდი** (Madrid), ესპანეთის დედაქალაქი, ქვეყნის უდიდესი პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. მადრიდის პროვ. და ისტ. ოლქის ახალი კასტილიის მთავარი ქალაქი. გაშენებულია პირენეს ნ.-კ-ის ცენტრში, მესეტის პლატოზე (650 *მ*-ზე მაღლა), მდ. მანსანარესის (ტახოს აუზი) ორივე ნაპირზე. ჰავა სუბტროპ., ხმელთაშუა ზღვისა (კონტინენტური). იცის ცხელი გვალვიანი ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რა 4,9°C, ივლ. 24,2°C. ნალექები დაახლ. 440 *მმ* წელიწადში. დიდი მ. ვრცელი საქალაქო აგლომერაციაა. 3,7 მლნ-ზე მეტი მცხ. (1980).

ქალაქის მმართველობას სათავეში უდგას მთავრობის მიერ დანიშნული მერი (ალკალდი). მასთან არსებობს საქალაქო საბჭო, რ-იც შედგება ე. წ. კორპორაციული ჯგუფების (პროფ. სინდიკატების, თავისუფალი პროფესიის მქონე პირთა გაერთიანებებისა და სხვ.) წარმომადგენლებისა და ოჯახის უფროსების მიერ არჩეული პირებისაგან.

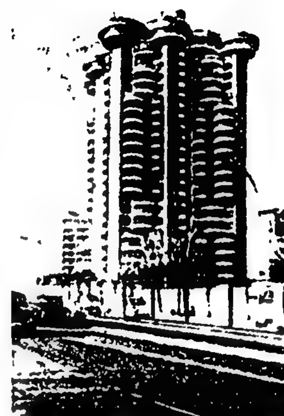
**ისტორიული ცნობა.** ქალაქი წარმოიშვა მავრების ციხესიმაგრე მაჯრიტის (არ შემორჩენილა) გარშემო. ქრონიკებში პირველად ნახსენებია 932 წ. 1083 გაათავისუფლეს არაბებისაგან. *რეკონკისტაში* მისი მოსახლეობის აქტ. მონაწილეობისათვის 1118 მიიღო ქალაქის პრივილეგიები. XIV—XV სს-ში იყო კასტილიის მეფეების სატახტო ქალაქი და კორტესის სხდომების ადგილი. 1561 ფილიპე II-მ მ. დედაქალაქად აქცია. 1808 მარტში დაიკავეს საფრ. ჯარებმა. 1808 წ. 2 მაისს მ-ში იფეთქა აჯანყებამ, რ-მაც სათავე დაუდო ესპ. 1808—14 რევოლუციას. მ. იყო აგრეთვე 1820—23, 1834—43, 1854—56, 1868—74 რევოლუციების (იხ. *ესპანეთის რევოლუციები XIX ს.*) ცენტრი. 1868 მ-ში შეიქმნა I ინტერნაციონალის ესპ. ჯგუფი. 1920 აქ დაარსდა ესპ. კომპარტია. ეროვნ.-რევ. ომის (1936—39) დროს (იხ. *ესპანეთის რევოლუცია 1931—39*) მ. იყო რესპ. ძალების მთავარი დასაყრდენი. 1936 ნოემბ. დამდეგს ფაშისტი მეამბოხეები მ-ის გარეუბნებს მიუახლოვდნენ. ქალაქის გმირული დაცვა 1939 წ. 28 მარტამდე გაგრძელდა. 60—70-იან წლებში იმართებოდა მუშათა, სტუდენტთა და პროგრ. ინტელიგენციის გამოსვლები ფრანკოს რეჟიმის წინააღმდეგ.

**ეკონომიკა.** მ. საერთაშ. მნიშვნელობის სატრანსპ. კვანძია. მთავარი აეროპორტია ბარახასი. მ. იძლევა მთელი ქვეყნის მრეწვ. პროდუქციის ღირებულების დაახლ. 10%-ს. განვითარებულია სატრანსპ. მანქანათმშ. (ავტო-, ავია-, ლოკომოტივმშენებლობა), ელექტროტექ. (რადიო-, ელექტრომოწყობილობის და სხვ. წარმოება), პოლიგრ. მრეწვ., პლასტმასის, ფაიფურფაიანსის, პარფიუმერიის, ტყავის, სამკერვალო, ტრიკოტაჟის ნაწარმის, აბრეშუმის, შალისა და ხელოვნური ბოჭკოსაგან დამზადებული ქსოვილების, გობელენების დამზადება. ტრადიციულია ნაქარგების, მაქმანების, ძარაოს, კასტანიეტების, საიუველირო ნაკეთობათა ხელოსნური წარმოება.

მ-ში თავმოყრილია წამყვან მონოპ. გაერთიანებათა გამგეობები, ბანკები, სადაზღვევო საზ-ბები, მთავარი საფონდო ბირჟა, სავაჭრო ფირმები. მ. უცხოეთის ტურიზმის ერთ-ერთი უდიდესი ცენტრია.

**არქიტექტურა.** მ-ის ისტ. ცენტრი ყოფ. მეფის სასახლის რ-ნის სამხრ.-აღმ-ით მდებარეობს. არქიტ. მრავალი ძეგლი დაიღუპა XIX—XX სს-ში რეკონსტრუქციის დროს. ძვ. ნაგებობათაგან შემორჩენილია ეპისკოპოსის კაპელა (1520, *პლატერესკოს* სტილისა), პლასა მაიორის მოედნის ანსამბლი (1619, არქიტ. ხ. დე მორა); კლასიცისტური სტილის მეფის სასახლე (1738—64, არქიტ. ჯ. ბ. საკეტი და სხვ., ფ. იუვარას პროექტი) და სხვ. XIX ს. დასაწყისში შენდება ეკლექტიკური და „მოდერნის" სტილის ნაგებობები. 1950-იან წლებში შეიმუშავეს მ-ის ახ. გენ. გეგმა (არქიტ. ხ. ლ. სერტი). აღსანიშნავია სიუდად ხარდინის რ-ნი — „ქალაქ-ბაღი" საუნივერსიტეტო ქალაქით (დაიწყეს 1931, არქიტ. მ. ლოპეს ოტერო, დაინგრა 1939; აღადგინეს 1950-იან წლებში, არქიტ. მ. ფისაკი და სხვ.). 1960-იანი წლებიდან შენდება ცათამბჯენები („თეთრი კოშკები", არქიტ. ფ. ხ. საენს დე ოისა და სხვ.), მ-ში არის ფილიპე III-ის (1613, ჯამბოლონია), ქ. კოლუმბის (1885, ა. მელიდა და ხ. სუნიოლი), ფ. გოიას (1905, არქიტ. მ. ბენლიურე), მ. სერვანტესის (2 ძეგლი: 1835, ა. სოლა და 1927, არქიტ. პ. მუგურუსა, მოქანდაკე კ. ვალერა) ძეგლები.

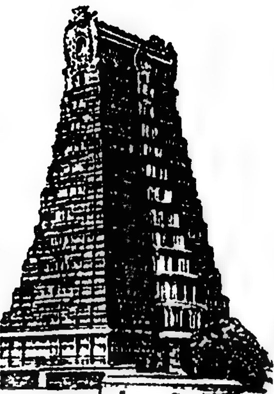
**სასწავლო, სამეცნიერო და კულტურული დაწესებულებები.** მ-ში არის *მადრიდის უნივერსიტეტი*, კათოლ. უნ-ტი, მ-ის ავტონ. უნ-ტი, კონსერვატორია, დრამ. ხელოვნ. სკოლა და სხვ. ესპ. სამეფო აკად., ისტ. სამეფო აკად., ნატიფი ხელოვნ. სამეფო აკად. „სან-ფერნანდო", ზუსტ, ფიზ. და საბუნებისმეტყველო მეცნ. აკად., მორალურ და პოლიტ. მეცნ. აკად., მედ. ეროვნ. სამეფო აკად., სამეცნ.-კვლ. განვითარების საბჭო, ბევრი სამეცნ. საზ-ბა და სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება, ასტრონ. ობსერვატორია, ბოტან. ბაღი; 18 ბ-კა, მუზეუმი „პრადო", არქეოლ. ეროვნ. მუზეუმი, საბუნებისმეტყველო მეცნ. ეროვნ. მუზეუმი „არმერია", ახ. ხელოვნ. (ძირითადად XIX ს.) და თანამედროვე ხელოვნ. (XX ს.), ჰერცოგ ალბას და სხვა მუზეუმები; რამდენიმე მუს. თეატრი: „რეალი", „სარსუელა", „ტეატრო-ლირიკო", ეროვნ. ორკესტრი, მ-ის კამერული ორკესტრი; დრამ. თეატრები: მ. გერეროს ეროვნ. თეატრი, „ესპანიოლი", „ლარა", „კომედიის თეატრი", „ესლავა", „ბელიას-არტეს", „კალდერონი", „ინფანტა-ისაბელი" და სხვ.; ესპ. ეროვნ. ფილმოთეკა.


მადრიდი. „თეთრი კოშკი", 1969. არქიტექტორები ფ. ხ. საენს დე ოისა, ხ. დ. ფულიაონდო და ხ. რ. მონეო.

**მადრიდის უნივერსიტეტი**, ესპანეთის უდიდესი უმაღლესი სასწავლებელი. დაარსდა 1836 ალკალა-დე-ენარესის უნ-ტის (1508, მადრიდის პროვინცია) და ცენტრ. უნ-ტის (1821, მადრიდი) შეერთების ბაზაზე, 1850-იდან ეწოდა მ. უ. 1979 მ. უ-ში იყო ფილოს. და ფილოლ., საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა, იურიდ., სამედ., ფარმაცევტული, ვეტ., პოლიტ. და ეკონ. მეცნიერებათა ფაკ-ტები; ფსიქოლ. და ფსიქოტექ., სტატისტიკის, სტომატოლ., სასამართლო მედ., პრაქტ. იურისპრუდენციის, გასწორებით-სისხლის სამართლის, შედარებითი სამართლის, სოციოლ., უმაღლესი სპეც. სკოლები; არქიტექ., აგრონ., ავიაციის ინჟინერთა, გზათა, მრეწვ., სამთო საქმის, კავშირგაბმ., საზღვაო ფლოტის და სხვ. უმაღლესი ტექნოლ. სკოლები. 1979 სწავლობდა 33 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, მუშაობდა 2,2 ათ. პროფესორ-მასწავლებელი; ბ-კაში იყო 700 ათ. დაცვითი ერთეული.

**მადურა** (Madura), კუნძული მალაის არქიპელაგში, კ. იავის ჩრდ.-აღმ. ნაპირთან, ბალისა და იავის ზღვებს შორის. ეკუთვნის ინდონეზიას. ფართ. დაახლ. 4,5 ათ. *კმ*². რელიეფი უმთავრესად ბორცვიანია (სიმაღლე 471 *მ*-მდე). აგებულია მერგელებითა და კირქვებით. განვითარებულია კარსტი. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. გავრცელებულია ფოთოლმცვივანი ტროპ. ტყე, ბუჩქნარი და სავანა. მ-ის ტერიტ. დიდი ნაწილი დამუშავებულია. მისდევენ მეცხოველეობას, მეთევზეობას. იღებენ მარილს. მთავარი ქალაქია პამეკასანი.

მადრიდი. ქალაქის ნაწილის ხედი.

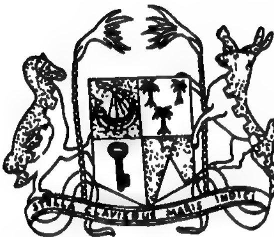

მადურაი. შივას ტაძრის გოპურამი. XVI ს.

**მადურაი,** მ ა დ უ რ ა, ქალაქი სამხრ. ინდოეთში, მდ. ვაიგაის ნაპირზე, ტამილნადის შტატში. 548,3 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. ქვეყნის მნიშვნელოვანი სავაჭრო და ერთ-ერთი უდიდესი საფეიქრო ცენტრი. ქსოვილების, თითბრის ნაკეთობათა შინამრეწველური წარმოება, ხეზე კვეთა. მ-შია შივას ტაძრის გრანდიოზული კომპლექსი (XII—XVII სს.), რ-შიც შედის: „ათასსვეტიანი დარბაზი" (მანტაპამი, დაახლ. 1560), ციხესიმაგრის გალავანი, ქანდაკებებით შემკული ჭიშკრის კოშკები, სვეტებიანი და მოხატული გალერეებით გარშემორტყმული „ოქროს შროშანების წმინდა აუზი", მინაქშის ტაძარი და სხვა ნაგებობანი. კომპლექსიდან 1 *კმ* დაშორებით დგას ტირუმალანაიაკის სასახლე (XVII ს., კარიბჭე — 1866).

**მადურელები,** ინდონეზიაში, კ. მადურაზე და კ. იავის აღმ. რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. დაახლ. 8,7 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ინდონეზიურ ენებს (ახლოა სუნდანურთან და იავურთან). რელიგია — მუსლიმანობა. საქმიანობა: მესაქონლეობა, მიწათმოქმედება, სანაპიროზე — თევზჭერა, ხელოსნობა (ტყავის დამზადება, მეთუნეობა და სხვ.). დიდ როლს ასრულებს მარილის მოპოვება და ვაჭრობა. მ. ცნობილი არიან როგორც გამოცდილი ზღვაოსნები.

**მადჰია-პრადეში,** შტატი ცენტრალურ ინდოეთში. ფართ. 444 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 46,1 მლნ. კაცი (1975). ადმ. ც.—ქ. ბჰოპალი.

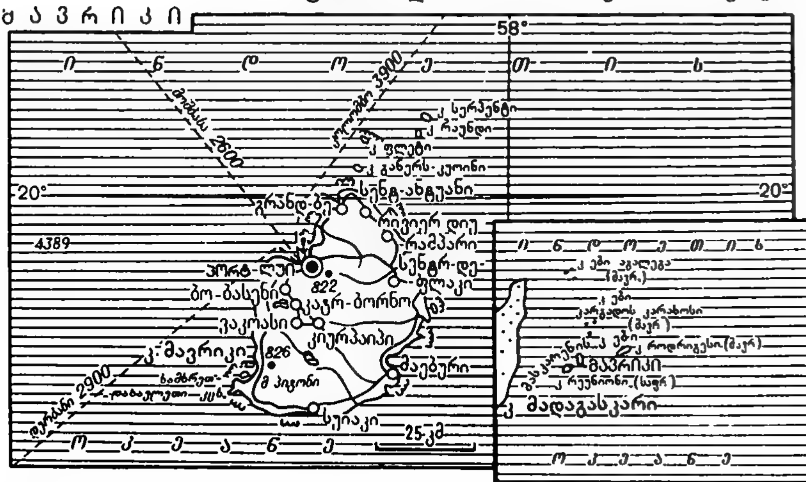
მ.-პ-ს უჭირავს დეკანის ზეგნის ჩრდ. ნაწილი, მდ. ნარბადის ველი, ვინდჰიის მთები და მალვის პლატოს დიდი ნაწილი. ჰავა ტროპ. მუსონურია. ნალექები 700-იდან 1600 *მმ*-მდე წელიწადში. შტატის ტერიტ. დაახლ. 1/3 უჭირავს ფოთოლმცვივან ტყეს.


მავრიკის სახელმწიფო გერბი.

მ.-პ. უმთავრესად აგრ. შტატია. მოჰყავთ ბრინჯი, ფეტვი, ხორბალი, ტექ. კულტურებიდან — ბამბა და ზეთოვნები. განვითარებულია მეაბრეშუმეობა. მსხვ. რქ. საქონელს იყენებენ უმთავრესად როგორც გამწევ ძალას.

იღებენ მანგანუმისა და რკინის მადანს, ბოქსიტს, ქვანახშირს, ცეცხლგამძლე თიხას. მ.-პ. ქვეყნის პრაქტიკულად ერთადერთი ალმასმომპოვებელი შტატია. არის თესლები. დამუშავებითი მრეწვ. ყველაზე ძვ. და განვითარებული დარგია ბამბეულის მრეწველობა (ინდორი, უჯაინი, გვალიორი). დამოუკიდებლობის წლებში განვითარდა მეტალურგია (ბჰილაი), ლითონდამუშავება და მანქანათმშ. (ბჰოპალი, გვალიორი). დიდი ადგილი უჭირავს საშენ მასალათა წარმოებას, კვების (უმთავრესად შაქრის) მრეწველობას. არის ჯუთის, გაზეთის ქაღალდის, ხელოვნური ქსოვილების ფ-კები, ქიმ. ქ-ნა.

**მეაბასი,** ქალაქი იაპონიაში, კ. ჰონსიუს ცენტრ. ნაწილში. გუმის პრეფექტურის ადმ. ცენტრი. 238 ათ. მცხ. (1975). სატრანსპ. კვანძი. მეაბრეშუმეობის რ-ნისა და აბრეშუმის მრეწვ. ერთ-ერთი ცენტრი. სატრანსპ. და სას.-სამ. მანქანათსაშ. ქ-ნები.




**მაევსკი** გიორგი სტანისლავის ძე [14 (27). IV. 1911, სოფ. ზემო ჩოჩეთი, ახლანდ. კასპის რ-ნი, — 7. VII. 1977, თბილისი], საბჭ. ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961), სკკპ წევრი 1946-იდან. 1931 დაამთავრა კიევის სამშენებლო ინ-ტი და მუშაობდა ხრამჰესზე (1951 სპეციალისტთა ჯგუფთან ერთად მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია), სამგორჰესზე, მინგეჩაურჰესზე (აზერბ. სსრ). 1967-იდან იყო ენგურჰესის მშენებლობის უფროსის მოადგილე, 1972-იდან მუშაობდა ჟინვალჰესის მშენებლობაზე. დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

**მაეჟანი,** ლეონტი მროველის თანახმად, ქართლის სასპეტო IV ს-ში. მოღვაწეობდა ასფაგურ მეფის დროს, რ-ის გარდაცვალებითაც დასრულდა ფარნავაზიანთა მეფობა ქართლში. ასფაგურს მხოლოდ ასული დარჩა, რ-ისთვისაც ქმრად ქართლის ერისთავებმა მ-ის თაოსნობით ირანის შაჰის ძე მირიანი მოიწვიეს. ლეონტი მროველის აზრით, ამით დაედო ქართლში საფუძველი ხოსროიანთა დინასტიას.
*ა. ბოგვერაძე.*

**მაესტრო** (იტალ. maestro), ხელოვანის, უმეტესად კომპოზიტორის, მუსიკოსის, დირიჟორისა და სხვ. საპატიო წოდება (სახელი). ჭადრაკის სამყაროში — იგივეა, რაც ოსტატი.

**მავალებელი გენერატორი,** მაღალი სიხშირის რხევების თვითაგზნებადი გენერატორი. იყენებენ საშ. და დიდი სიმძლავრის რადიოგადამცემებში. მისი სიხშირე სტაბილურია, რითაც იგი სხვა გენერატორებისაგან განსხვავდება. რადიოგადამცემის გამოსასვლელზე მძლავრი რხევების მისაღებად მ. გ-ის მიერ წარმოქმნილ რხევებს აძლიერებენ გარე აგზნების გენერატორის ერთი ან რამდენიმე საფეხურით.

**მავალებელი მოწყობილობა,** ავტომატური რეგულირების სისტემის (არს) ელემენტი, რ-ის საშუალებით ადგენენ სარეგულირებელი სიდიდის ცვლილების საჭირო მნიშვნელობას ან სახავენ ამ სიდიდის ცვლილების გარკვეულ კანონს (პროგრამა). არს-ის ფიზ. ბუნების, აგრეთვე მისი საგნალების ხასიათის მიხედვით მ. მ. შეიძლება იყოს მექან., პნევმ., ელექტრული, ელექტრონული და სხვ. სარეგულირებელი სიდიდის მნიშვნელობათა დასადგენ მ. მ-ში იყენებენ დაკალიბრებულ ზამბარას, ტვირთს, დენის (ძაბვის) ეტალონურ წყაროს, ელექტრულ წინაღობას და ა. შ. ასეთი მ. მ-ის მაგალითია ავტომობილის ძრავას კარბიურატორში საწვავის მიწოდების სარეგულირებლად დაყენებული რეგულატორის ტივტივა. უმარტივეს არს-ში სარეგულირებელი სიდიდის ცვლილების კანონის განსახორციელებლად იყენებენ პროფილირებულ მუშტებს, შაბლონებს და სხვ., უფრო რთულ არს-ში კი — გამომთვლელ მოწყობილობებს.

**ალ-მავარდი** აბუ-ლ-ჰასან ალი იბნ მუჰამად იბნ ჰაბიბ (974, ბასრა, — 27. V. 1058, ბაღდადი), არაბი მუსლიმანი სამართალმცოდნე, *შაფიიტი*. სიცოცხლის დიდი ნაწილი ბაღდადში გაატარა. ერთხანს მთავარი ყადი (მოსამართლე) იყო. რამდენიმე ნაშრომი მიუძღვნა ყურანის კომენტარებს, სახელმწ. მმართველობისა და სამართ. საკითხებს. ყველაზე მნიშვნელოვანია ტრაქტატი „ქითაბ ალ-აჰქამ ალ-სულთანია" (სახელმწ. წყობილების კანონი), რ-შიც გადმოცემულია მ-ს შეხედულებანი იდეალ. მუსლ. სახელმწიფოს შესახებ.
*ე. სიხარულიძე.*

**მავერანაჰრი** (არაბ., სიტყვასიტყვით— რაც მდინარის გაღმაა), ამუდარიის მარჯვენა ნაპირის ოლქების სახელწოდება შუა საუკუნეებში. მოგვიანებით ამ ტერმინით აღინიშნებოდა ოლქები ამუდარიასა და სირდარიას შორის. უძველესი დიდი ქ-ებია სამარყანდი, ბუხარა, ხოჯენდი (ახლანდ. ლენინაბადი).

**მავზოლეუმი** (ლათ. mausoleum < ბერძნ. Mausōleion), მონუმენტური სამარხი ნაგებობა. სახელწოდება მიიღო ქ. ჰალიკარნასში აგებული კარიის მეფის *მავსოლეს* (გ. ძვ. წ. IV ს. შუა წლებში) აკლდამისაგან. მ. გავრცელდა ძვ. რომსა და შუა საუკ. აღმოსავლეთში (იხ. *აკლდამა*). ტრადიციული ნაგებობის პარალელურად სოციალ. არქიტექტურაში მოინახა მ-ის კომპოზიციის ას. პრინციპი. იგი შეეხამა ტრიბუნას, რითაც მ-ის მონუმ. არქიტექტურას საზ. მნიშვნელობა მიენიჭა (*ლენინის მავზოლეუმი* მოსკოვში; გ. დიმიტროვის — სოფიაში, 1949, არქიტ. გ. ოვჩაროვი და რ. რიბაროვი და სხვ.).

**მავთულა ჭიები,** იხ. *ტკაცუნა ხოჭოები*.

**მავთული,** მცირე განივკვეთის ზომაგრძელი ლითონის ნაკეთობა. მ-ის განივკვეთი არის მრგვალი, იშვიათად — ექვსკუთხა, კვადრატული, ტრაპეციისებრი ან ოვალური; ამზადებენ ფოლადის, ალუმინის, სპილენძის, ნიკლის, ტიტანის, თუთიის და მათი შენადნობებისაგან, აგრეთვე ძნელდნობადი და კეთილშობილი ლითონებისაგან; უშვებენ აგრეთვე ბიმეტალურ და მრავალლითონიან მ-ს. მ-ის წარმოება ორ ეტაპად იყოფა: 1. ნამზადის მიღება, 2. მისი *ადიდვა*. ფოლადის, სპილენძის, აგრეთვე ნიკლის, ალუმინისა და ტიტანის შენადნობების ნამზადს ძირითადად ცხელი გლინვით ღებულობენ, სუფთა ალუმინის, თუთიის და ზოგიერთი სპილენძის ან სხვა შენადნობისაგან კი უწყვეტი ჩამოსხმით. კეთილშობილი ლითონების, ბიმეტალებისა და მრავალლითონების ნამზადი დაწნეხით მიიღება, ხოლო ძნელდნობადი ლითონებისა (მაგ., ვოლფრამისა) — შემცხვარი ფხვნილის როტაციული ჭედვით.

ამზადებენ 0,005-იდან 17 *მმ*-მდე დიამეტრის მ-ს, ზოგჯერ მ-ს თერმულად ამუშავებენ (მოწვა, ნორმალიზაცია, წრთობა). ფოლადის მ-ს შეიძლება ჰქონდეს ანტიკოროზიული დანაფარი (თუთიის, კალის, ლაქის და სხვ.).

მ-ს იყენებენ ელექტრული სადენების, ზამბარების, წვრილი ბურღების, თერმოწყვილების, ელექტროდების დასამზადებლად და სხვ.

**მავლა** (არაბ., მრ. რ.—მავალი), ისლამამდელ არაბეთში განთავისუფლებული მონა, ან სამხედრო ტყვე, რ-საც მფარველობდა ყოფილი ბატონი. ადრინდ. სახალიფოში ტერმ. „მ." აღნიშნავდა არაბთა მიერ დაპყრობილ ქვეყნებში გამუსლიმანებულ პირს, რ-საც რომელიმე არაბ. ტომი მფარველობდა. მუსლ. ისტ. ლიტ-რაში მ. ეწოდება აგრეთვე მფარველს, პატრონს. ტერმ. „მ." იხმარება (როგორც სეიდის სინონიმი) მიმართვაში, მონარქთა (მაგ., მაროკოში — მაულია, მულაი) და სას. წოდების საპატიო პირთა (აქედან მოლა) ტიტულებში.
*გ. ჯაფარიძე.*

**მავლანა-ზადე** (XIV ს.), *სარბედართა აჯანყების* ერთ-ერთი ხელმძღვანელი (ზომიერი ფრთის წარმომადგენელი) სამარყანდში 1365.

**მავნებლობა,** საბჭ. კანონმდებლობის მიხედვით განსაკუთრებით საშიში სახელმწიფო დანაშაული, რ-იც ხელყოფს სსრკ ეკონ. საფუძველს — მეურნეობის სოციალ. სისტემასა და სოციალ. საკუთრებას. მ. არის ისეთი მოქმედება თუ უმოქმედობა, რ-ის მიზანია, ძირი გამოუთხაროს მრეწვ., ტრანსპ., სოფ. მეურნ., ფულადი სისტემის, ვაჭრობის ან სახ. მეურნ. რომელიმე სხვა დარგს. ამასთან ერთად ხელყოფის უშუალო ობიექტად კანონი მიიჩნევს სახელმწ. ორგანოების ან საზ. ორგანიზაციების ნორმალურ საქმიანობას. მ. განზრახი დანაშაულია. მისი საბოლოო მიზანია საბჭ. სახელმწიფოს შესუსტება. მ-თვის გათვალისწინებულია 8-იდან 15 წლამდე თავისუფლების აღკვეთა ქონების კონფისკაციითურთ. ამას შეიძლება დაე-

მატოს გადასახლება 2-იდან 5 წლამდე (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 70).

**მავრები** (ლათ. Mauri, ბერძნ. Mauroi< mauros — მუქი), 1. უძველეს დროში რომაელთა მიერ მავრიტანიის მკვიდრი მოსახლეობისათვის შერქმეული სახელი. 2. შუა საუკუნეების დას. ევროპაში პირენეს ნ.-კ-ისა და ჩრდ. აფრიკის დას. ნაწილის იმ მუსლიმანი მოსახლეობის (უმთავრესად ქალაქელების) სახელწოდება, რ-იც ლაპარაკობდა არაბ. ენის ადგილ. დიალექტებზე.

მ-ს უწოდებენ თანამედროვე მავრიტანიის მოსახლეობის ნაწილს.

**მავრიკი,** მ ა ვ რ ი კ ი ს ს ა ხ ე ლ მ წ ი ფ ო (The State of Mauritius), სახელმწიფო კ. მავრიკისა და რამდენიმე მცირე კ-ზე ინდოეთის ოკეანის დას. ნაწილში.. შედის *ერთა თანამეგობრობაში*. ფართ. 2045 *კმ²*. მოსახლ. დაახლ. 960 ათ. კაცი (1980). უმრავლესობას შეადგენენ ინდოელები (66%) და კრეოლები (30%) (უმთავრესად ფრანგ კოლონისტთა შთამომავლები). ცხოვრობენ აგრეთვე ჩინელები (3%), ევროპელები, აფრიკელები (მადაგასკარიდან შემოყვანილთა შთამომავლები) და სხვ. მორწმუნეთა ნახევარი ინდუისტია, დანარჩენი — კათოლიკე, მუსლიმანი და ბუდისტი. დედაქალაქი — პორტ-ლუი (143 ათ. მცხ., 1978). ოფიც. ენა — ინგლისური. ეროვნ. დღესასწაულია 12 მარტი — დამოუკიდებლობის დღე (1968). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია მავრიკიული რუპია. 10 რუპია=1,32 დოლარს (1980). ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 5 ქალაქად და 9 ოლქად.

მ. დამოუკიდებელი სახელმწიფოა. მოქმედებს 1968 კონსტიტუცია, საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის საკანონმდებლო კრებას — ერთპალატიან პარლამენტს, რ-საც 5 წ. ირჩევენ. სახელმწიფოს მეთაურია დიდი ბრიტანეთის (მეფე) დედოფალი, წარმოდგენილი გენ.-გუბერნატორით. აღმასრ. ხელისუფლებას ახორციელებს მინისტრთა საბჭო პრემიერ-მინისტრის მეთაურობით.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი*, *სახელმწიფო დროშა*.

კ-ები ვულკ. წარმოშობისაა. ზედაპირი მაღლობია, განსაკუთრებით კ. მავრიკის სამხრ.-დას. ნაწილში (მთა პიტონი, 826 *მ*). ჰავა ტროპიკულია, ზღვისა. ყველაზე თბილი თვის (თებ.) საშ. ტემპ-რაა 26°C, ყველაზე ცივისა (აგვ.) 14°C-იდან შიგა რ-ნებში, 18,5°C -მდე სანაპიროზე. ნალექები წელიწადში 1500—2500 *მმ*-იდან სანაპირო ვაკეზე, 3500—5000 *მმ*-მდე ცენტრ. პლატოზე და მთაში. იანვ.—მარტში ხშირია ტაიფუნი. მდ-ები მცირეწყლიანია. მთავარი მდინარეა გრანდ-რივიერი. ნიადაგები ნოყიერია. მთაში შემორჩენილია ხშირი ტროპ. ტყეები. ფაუნა გამოირჩევა ენდემური სახეობებით, განსაკუთრებით მრავალფეროვანია ფრინველთა სამყარო.

კ. მავრიკი ჯერ კიდევ X ს-ში იყო ცნობილი არაბი მოგზაურებისათვის, რ-ებიც მას დინა არობის (ვერცხლის კუნძული) სახელით იხსენიებენ. XVI ს-მდე კუნძული დაუსახლებელი იყო. XVI ს. დასაწყისში იქ გადასხდნენ პირველი ევროპელები — პორტუგალიელები. 1598 კუნძულს დაეუფლნენ ჰოლანდიელები და უწოდეს მავრიკი (უფლისწულ მორიც ორანელის პატივსაცემად). ჰოლანდიელებმა აქ აღმ. აფრიკიდან მონები შემოიყვანეს. 1715 კუნძული მიიტაცეს ფრანგებმა (უწოდეს ილ-დე-ფრანსი), ხოლო 1810 იგი დიდი ბრიტ. სამფლობელო გახდა (1814 ოფიციალურად კოლონია გახდა). კუნძულის მოსახლ. იბრძოდა კოლონიზატორების წინააღმდეგ (აჯანყებები 1695, 1724, 1732, 1794). 1935 შეიქმნა პროფკავშირები, 1936 — პირველი პოლიტ. პარტია — ლეიბორისტული პარტია (ლპ), II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ ანტიკოლონ. ბრძოლებმა აიძულა დიდი ბრიტანეთი ზოგიერთ დათმობაზე წასულიყო—1957 გაფართოვდა საკანონმდებლო საბჭოს უფლებები. 1958 შემოიღეს საყოველთაო საარჩევნო უფლება. 1964 შეიქმნა ეროვნ. მთავრობა. 1967 წ. 7 აგვ. ჩატარდა საკანონმდებლო საბჭოს არჩევნები, კუნძულმა მიიღო თვითმმართველი ტერიტ. სტატუსი. არჩევნებზე გამარჯვებული ლპ (რ-ის ლიდერი ს. რამგულამი ქვეყნის პრემიერ-მინისტრი გახდა) მოითხოვდა კუნძულისათვის დაუყოვნებლივ დამოუკიდებლობის მიცემას. 1968 წ. 12 მარტს მ. დამოუკიდებელი სახელმწიფო გახდა თანამეგობრობის ფარგლებში. 1969 დას.ასრ. მ-ში შეიქმნა მთავრობის კოალიცია, რ-შიც შედიოდა ლპ., მსდპ (მ-ს ს.-დ. პარტია), და მოქმედების მუსლ. კომიტეტი (შეიქმნა 1958). ოპოზიციაში იყვნენ: დამოუკიდებელი მოწინავე ბლოკი (დაარსდა 1958), მავრიკის დემოკრ. კავშირი (დაარსდა 1970) და მავრიკიელთა საბრძოლო მოძრაობა (მსმ, დაარსდა 1969), რ-მაც დიდი პოპულარობა მოიპოვა მშრომელ მასებსა და პროფკავშირებში. 1970-იდან მ-ში გაიშალა ფართო საგაფიცვო მოძრაობა. 1971 დეკ. მთავრობამ შემოიღო საგანგებო მდგომარეობა. გრძელდებოდა 1978 მარტამდე. აიკრძალა მსმ და მასთან დაკავშირებული პროფკავშირის მოღვაწეობა, ასევე ამ პარტიის ბეჭდვითი ორგანო „მილიტანი“. 1976 წ. 20 დეკ. ჩატარდა საკანონმდებლო საბჭოს არჩევნები. გაიმარჯვა მემარცხენე მსმ. ლპ-მ მოახერხა კოალიციური მთავრობის შედგენა.

1968 აპრილიდან მ. გაეროს წევრია. დიპლ. ურთიერთობა სსრკ-თან დამყარდა 1968.

მ. აგრ. ქვეყანაა, რ-ის ეკონომიკაში დიდ როლს თამაშობს უცხ. კაპიტალი. მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის დაახლ. 20%-ს იძლევა სოფ. მეურნეობა და თევზჭერა. მთავარი სას.-სამ. კულტურაა შაქრის ლერწამი (687 ათ. *ტ* შაქარი, 1979). შაქარი იძლევა ქვეყნის სასაქონლო პროდუქციის დაახლ. 60%-ს. მნიშვნელობით მეორე საექსპორტო კულტურაა ჩაი (5,1 ათ. *ტ*, 1978). მოჰყავთ აგრეთვე თამბაქო, ბანანი, ალოე, სიმინდი, კარტოფილი, ბოსტნეული. აშენებენ უმთავრესად თხას და მსხვ. რქ. საქონელს. მისდევენ თევზჭერას (5,2 ათ. *ტ*, 1979).

სამრეწვ. წარმოების დაახლ. ნახევარს იძლევა შაქრის ლერწმის გადასამუშ. ქ-ნები, წარმოებს ხელოვნური ლალის დამუშავება შვეიც. საათის ქ-ნებისათვის, არის ჩაის ფოთლის გადასამუშ. ფ-კები, გემთსაშენები. 1979 ელექტროენერგიის წარმოებამ შეადგინა 350 მლნ. *კვტ · სთ*. რკინიგზა არ არის. საავტ. გზების სიგრძეა 2 ათ. *კმ* (1978). 1978 ავტოპარკში იყო 35 ათ-ზე მეტი ავტომობილი. დიდი საზღვ. ნავსადგურია პორტ-ლუი. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტია პლეზანსი.

1979 ექსპორტმა შეადგინა 2,15 მლრდ. მავრიკიული რუპია, იმპორტმა — 3,48 მლრდ. ექსპორტის დაახლ. 60%-ს შეადგენს შაქარი. შეაქვთ სამომხმარებლო და სამრეწვ. საქონელი, სურსათი, მანქანა-მოწყობილობანი და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, სამხრ. აფრ. რესპ., ავსტრალია, ინდოეთი, აშშ.

მ-ში ინგლ. მსგავსი განათლების სისტემაა. 6-წლიან დაწყ. სკოლაში იღებენ 5 წლის ასაკის ბავშვებს; ის ვინც აღარ აგრძელებს სხვა სკოლაში სწავლას, ამთავრებს კიდევ ერთ — მე-7 კლასს. საშ. 7-წლიანი სკოლა ორსაფეხურიანია (5+ +2). 1977-იდან შემოიღეს უფასო სწავლება კოლეჯებში. პროფმომზადება ხორციელდება საშ. სკოლის I საფეხურის ბაზაზე. 1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 200 ათ., საშ. სკოლაში — 50 ათ-მდე, პროფსასწავლებლებში — 650-მდე მოსწავლე. დაწყ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებენ საშ. სკოლის ბაზაზე, სწავლობდა 700-მდე მოსწავლე. უმაღლესი სასწავლებელია პორტ-ლუის უნ-ტი (1965; 1979 სწავლობდა 3 ათ. სტუდენტი). პორტ-ლუიში არის მ-ს ინ-ტის ბ-კა (43 ათ. ტ.), მუნიციპალური ბ-კა (40 ათ-ზე მეტი ტ.), პორტ-ლუის მუზეუმი (1885), ისტ. მუზეუმი (1950), სამხატვრო გალერეა (1922), მ-ს ჰერბარიუმი (1960).

**მავრიკიოსი** (Maurikios) (539 — 27. XI. 602), ბიზანტიის იმპერატორი 582-იდან. მეფობა მოუხდა სახელმწიფოსათვის მძიმე პირობებში. 591 მ-მა ბიზანტიისათვის ხელსაყრელი საზავო ხელშეკრულება დადო ირანთან. მისი მეფობის დროს დაიწყო ქვეყნის დეცენტრალიზაცია, შეიქმნა ნახევრად დამოუკიდებელი საეგზარქოსოები რავენაში (584) და კართაგენში (591). მ-ის ანდერძის (597) მიხედვით იმპერია მის შვილებს შორის უნდა დანაწილებულიყო. დაამხეს აჯანყებულმა ჯარისკაცებმა. მ-ს მიაწერენ ე. წ. „სტრატეგიკონის“ ავტორობას (იხ. *ფსევდომავრიკიოსი*).

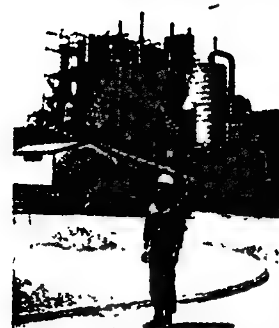
**მავრიკიული პალმა,** პალმები მაურიციას (Mauritia) გვარისა. გვარში 6 სახეობაა. გავრცელებულია ტროპ. ამერიკაში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს M. flexuosa-ს და M. vinifera-ს; მათ ღეროებს საშენ მასალად იყენებენ, ფოთლებისაგან ამზადებენ საფეიქრო ბოჭკოს, ყვავილედის წვენისაგან — ღვინოს; M. flexuosa-ს ღეროს სახამებლიანი გულგულისაგან — საგოს მსგავს ბურღულს.

მავრიტანიის ისლამური რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

**მავრისტები** (Mauristes), წმ. მ ა ვ რ ი ს კ ო ნ გ რ ე გ ა ც ი ა, ბენედიქტელთა ორდენის ფრანგული მონაზვნური კონგრეგაცია. დაარსდა 1618 (ცენტრი — პარიზის სენ-ჟერმენ-დე-პრეს სააბატო). უდიდესი როლი ითამაშეს შუა საუკ. დასავლეთევრ. ხელნაწერთა შეგროვებასა და გამოცემაში. პროტესტანტთა კრიტიკისაგან კათოლ. ეკლესიის ავტორიტეტის (კერძოდ, თვით ბენედიქტელთა ორდენის) დასაცავად მათ გამოამზეურეს და გამოსცეს ისტ. წყაროები, აგრეთვე ბენედიქტელთა ორდენის ისტორია, საფრ. სხვადასხვა პროვინციის (ლანგედოკის, ბრეტანის და სხვ.) ისტორია, საფრ. ლიტ. ისტორია (40-ზე მეტი ტ.). მ-მა შეიმუშავეს ძეგლთა კრიტიკული გამოცემის წესები, საფუძველი ჩაუყარეს პალეოგრაფიას, დიპლომატიკას და სხვ. დამხმარე ისტ. დისციპლინებს. ყველაზე გამოჩენილი მ. იყვნენ ჟ. მაბილიონი, ბ. მონფოკონი. 1790 კონგრეგაცია გაუქმდა.

**მავრიტანია,** მ ა ვ რ ი ტ ა ნ ი ი ს ი ს ლ ა მ უ რ ი რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა [ჯუმჰურია მურითანია (მურიტანია) ალ-ისლამია], სახელმწიფო ჩრდ.-დას. აფრიკაში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე. ფართ. 1030,7 ათ. *კმ²*. მოსახლ. დაახლ. 1,6 მლნ. კაცი (1981). დედაქალაქი — ნუაქშოტი. ოფიც. ენა — არაბული. ეროვნ. დღესასწაულია 28 ნოემბ. — დამოუკიდებლობის გამოცხადების დღე (1960). ოფიც. *კალენ-*

მავრიკი. ქ. პორტ-ლუის საერთო ხედი.


მავრიტანია. გამამდიდრებელი კომბინატი ქ. აქიუთში.

დარი—გრიგორიანული. ფულის ერთეულია უგია. 1 უგია=0,10 საფრ. ფრანკს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 12 ოლქად, ცალკე ავტონ. ოლქად არის გამოყოფილი ქ. ნუაქშოტი.

მ. რესპუბლიკაა. 1979 მიიღეს კონსტიტუციური ქარტია, რ-ის თანახმად, მთელი საკანონმდებლო და აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის ეროვნ. ხსნის სამხ. კომიტეტს, რ-იც განსაზღვრავს ქვეყნის საერთო პოლიტ. კურსს, წარმართავს და აკონტროლებს მთავრობის საქმიანობას. სახელმწ. მეთაურია ეროვნ. ხსნის სამხ. კომიტეტის თავ-რე, რ-იც სამხ. ძალების მთავარსარდალიცაა. სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

ბუნება. მ-ის ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს დას. საჰარის ქვიშიან და ქვიან უდაბნოებს. რელიეფში ჭარბობს დაბლობი ვაკე და დაბალი პლატოები, რ-თაგან აღსანიშნავია ადრარის პლატო (სიმაღლე 732 *მ*-მდე, მთა ამოზაგა). სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება სპილენძისა და რკინის მადანი, ქვამარილი, თაბაშირი და სხვ.

ჰავა ტროპ. უდაბნოსია. იანვ. საშ. ტემპ-რაა 16—20°C, ივლ. 30—32°C, მაქს. 40—45°C-ზე მაღალია. ნალექები 100 *მმ*-ზე ნაკლებია წელიწადში, ჩრდ.-აღმ-ით—50 *მმ*-ზე ნაკლები, სამხრ-ით—200—400 *მმ*. მუდმივნაკადიანი მდ-ები არ არის, გარდა მდ. სენეგალისა, რ-იც საზღვარზე გადის. წყალმომარაგების მიზნით იყენებენ მიწისქვეშა წყლებსა და წყაროებს.

უდაბნო რ-ნებში გავრცელებულია მეჩხერი და მარცვლოვან-ბუჩქნარიანი და ეფემერული ბალახოვანი მცენარეულობა, სამხრ-ით ნახევარუდაბნოებია, სადაც ხარობს სიმშრალის მოყვარული ბუჩქნარი და აკაცია. ცხოველთა სამყაროში ჭარბობს უდაბნოს სახეობები (ქვეწარმავლები, მღრღნელები, მტაცებლებიდან — ტურა, მელა), ზოგიერთ რ-ნში შემორჩენილია სირაქლემა და ჩლიქოსნები (ქურციკი, ანტილოპები). სანაპირო წყლები მდიდარია თევზით.

მოსახლეობა. მ-ის მკვიდრი მოსახლ. 3/4-ზე მეტს შეადგენენ დას. საჰარის არაბები (მავრები). მათი სალაპარაკო ენაა ჰასანია, არაბ. ენის დიალექტი. ჩრდ. და ცენტრ. მ. ეთნიკურად შედარებით ერთგვაროვანი, ძირითადად მომთაბარე ხალხითაა დასახლებული. სამხრ. ნაწილში შემორჩენილია ბერბერ-ზენაგას მცირე ჯგუფი. დანარჩენი მავრიტანიელები ნეგროიდული ხალხებია, რ-ებიც ქვეყნის სამხრეთის, უმთავრესად სენეგალის ველის ბინადრები არიან. სახლობენ უცხოელებიც, ძირითადად ფრანგები. რელიგია ისლამი. არის სხვადასხვა რელიგ. სექტები.

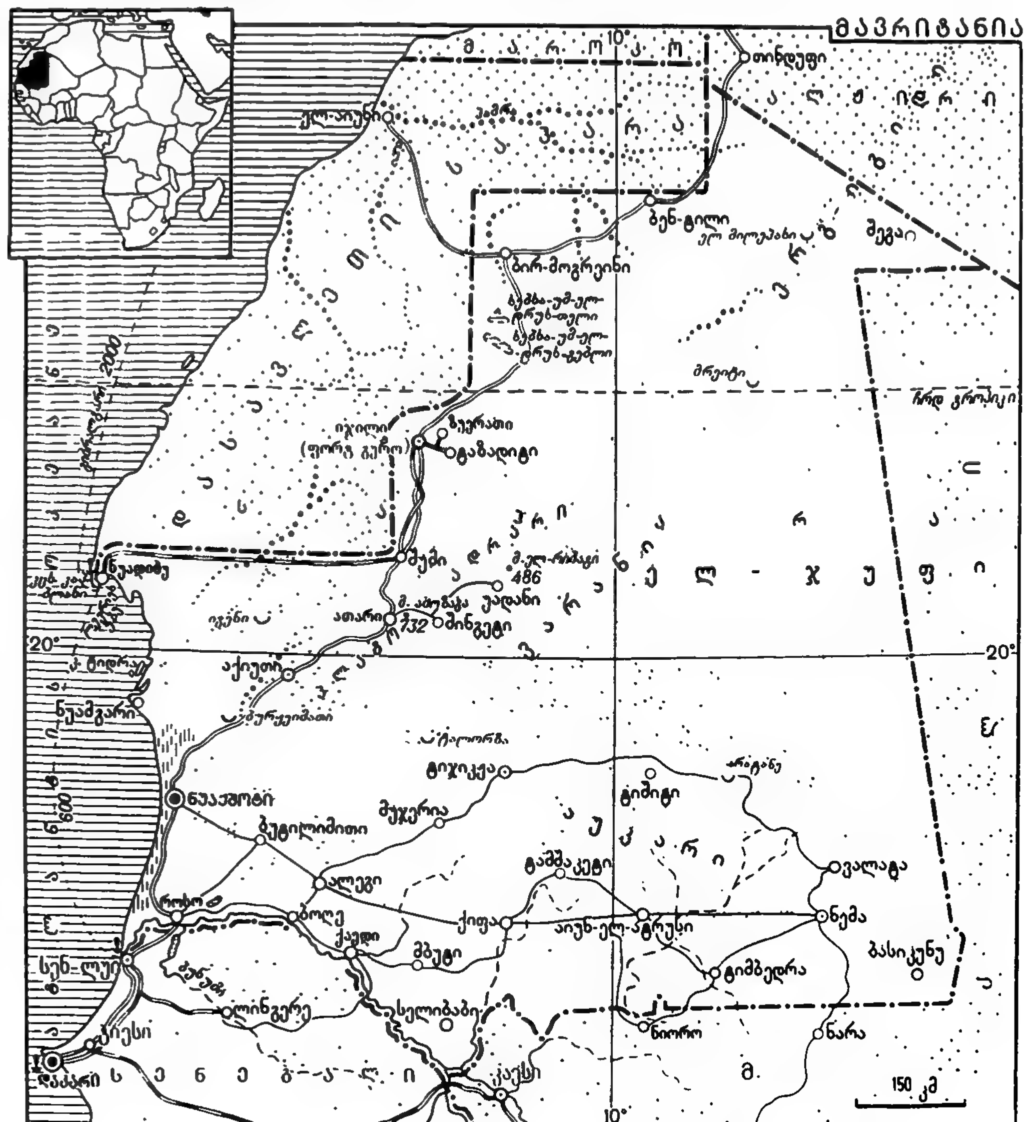
ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 90% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში, აქედან 3/4—მესაქონლეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 1,5 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1981). თითქმის 4/5 თავმოყრილია ქვეყნის სამხრ. ნაწილში. მოსახლ. დაახლ. 10% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან მნიშვნელოვანია ნუაქშოტი (181 ათ. მცხ., 1981), ნუადიბუ, ზუერატი, კაედი, როსო, ატარი.

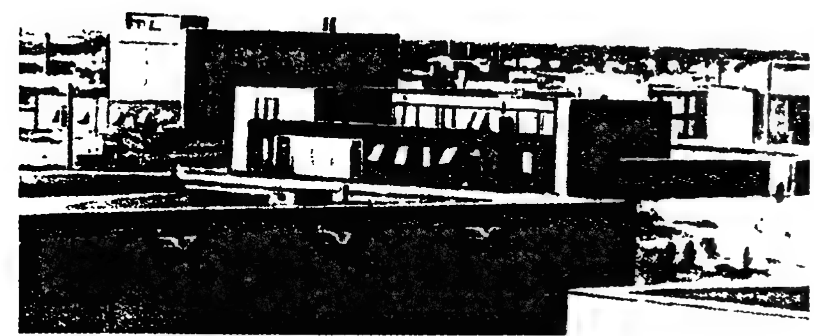
ისტორიული ნარკვევი. მ-ის ძვ. და შუა საუკ. ისტორია ნაკლებად არის შესწავლილი. XV ს-ში მოვიდნენ ევროპელები. პორტუგალიელებმა და ესპანელებმა შექმნეს დასაყრდენი ბაზები მ-ის სანაპიროზე და დაიწყეს შავკანიანი მონების, ოქროსა და გუმიარაბიკის გაზიდვა. მალე მათ მეტოქეობა დაუწყეს ჰოლანდიელებმა, ინგლისელებმა და ფრანგებმა. ვერსალის ზავით (1783) მ-ის სანაპირო საფრ. განსაკუთრებული ინტერესების სფეროდ ცნეს. XIX ს. შუა ხანებიდან საფრანგეთმა ხელი მიჰყო მ-ის ინტენს. კოლონიზაციას, მაგრამ ადგილ. მოსახლ. შეუპოვარი წინააღმდეგობის გამო, მ. ოფიციალურად მხოლოდ 1920 გამოცხადდა კოლონიად და შევიდა საფრანგეთის დასავლეთი აფრიკის შემადგენლობაში. ფრანგმა კოლონიზატორებმა შემოიღეს პირდაპირი მმართველობის სისტემა, თუმცა ტრად. ბელადებს მნიშვნელოვანი გავლენა შეუნარჩუნეს. კოლონიზატორებმა მკვიდრ მოსახლეობას წაართვეს ელემენტარული უფლებები; მძიმე გადასახადებით დაბეგრეს და დააკისრეს იძულებითი შრომა.

II მსოფლიო ომის შემდეგ მ-ის მოსახლ. განმათ. ბრძოლამ მასობრივი ხასიათი მიიღო. 40-იანი წწ. II ნახევარში შეიქმნა პირველი პოლიტ. პარტიები: მავრიტანიის თანხმობა (მთ.; 1946) და მავრიტანიის პროგრესული კავშირი (მპკ., 1947). მ-ის ხალხის ეროვნ.-განმათ. მოძრაობას მძლავრი ბიძგი მისცა მაროკოსათვის დამოუკიდებლობის (1956) მინიჭებამ. 1958 საფრ. მთავრობა იძულებული გახდა მ-თვის მიეცა ავტონომია საფრ. გაერთიანების ფარგლებში. 1960 წ. 28 ნოემბ. ნუაქშოტში გამოცხადდა დამოუკიდებელი ისლამური რესპუბლიკა მავრიტანია. 1958 პარტიათა ბრძოლა ქვეყნის მომავლისათვის დამთავრდა მ-ის გადაჯგუფების პარტიის (მგპ; 1958) შექმნით. 1961 საფრანგეთთან დაიდო რამდენიმე არათანასწორუფლებიანი შეთანხმება. მგპ-მ მნიშვნელოვანი ღონისძიებები გაატარა ქვეყნის დამოუკიდებლად განვითარებისათვის. 1961 მაისში მიიღეს კონსტიტუცია. მ-ის პრეზიდენტად აირჩიეს მ. დადა. 1961 დეკ-ში მ-ის ერთიანობის კონგრესმა ყველა პარტიის გაერთიანების ბაზაზე შექმნა მავრიტანიის ხალხის პარტია (მხპ; ერთადერთი და მმართველი პარტია). მან მიზნად დაისახა „ერის სოციალური პროგრესისა და ერთიანობის უზრუნველყოფა".

მთავრობა შეუდგა ტრად. ბელადების ინ-ტის გაუქმებას, გატარდა ადმ.-ტერ. რეფორმა, გამოცხადდა ქალთა თანასწორუფლებიანობა და სხვ. 1961-იდან მ. არის გაეროს წევრი. აფრ. ერთობის ორგანიზაციისა და არაბ. სახელმწიფოების ლიგის წევრი (1973-იდან). საგარეო პოლიტიკაში მ. ახორციელებს ბლოკებისადმი მიუმხრობლობის, ყველა ქვეყანასთან თანამშრომლობის, არაბ. და აგრეთვე აფრ. ქვეყნების ერთიანობისათვის ბრძოლის მხარდაჭერის პრინციპებს. 1964 მ-მ დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან; 1967 მ. შ. დაიდო შეთანხმება კულტ. და სამეცნ. თანამშრომლობის შესახებ, 1973 შეთანხმება საზღვ. თევზჭერის შესახებ. 1973 მ-მ ახ. შეთანხმება დადო საფრანგეთთან ეკონ. და კულტ. თანამშრომლობის შესახებ, რ-ითაც საფრანგეთი იძულებული გახდა ხელი აეღო ზოგიერთ წინანდელ პრივილეგიაზე.

1978 წ. 10 ივლ. მ-ში მოხდა სამხ. გადატრიალება, პრეზიდენტი მ. დადა დააპატიმრეს, პარლამენტი (ეროვნ. კრება), მთავრობა და მხპ დაშალეს. ხელისუფლება გადავიდა ეროვნ. აღორძინების სამხ. კომიტეტის ხელში, 1979 წ. 6 აპრ. სამხ. გადატრიალების შემდეგ ეროვნ. აღორძინების სამხ. კომიტეტი შეცვალა ეროვნ. ხსნის სამხ. კომიტეტმა (ეხსკ). 1980 წ. 4





მავრიტანია. ქალაქი ნუაქშოტი.

იანვ-იდან ეხსკ-ის თავ-რე და სახელმწ. მეთაურია პოდპოლკოვნიკი მოჰამედ ხუნა ულდ ჰეიდალა.

**ეკონომიკა.** მ. აგრ. ქვეყანაა. სოფ. მეურნ. საფუძველია ექსტენსიური მესაქონლეობა და მიწათმოქმედება. დამოუკიდებლობის მოპოვების (1960) შემდეგ დიდი ყურადღება დაეთმო ბუნებრივი რესურსების გამოყენებას, შეიქმნა წარმოების ახ. დარგები სახელმწ. და შერეული კომპანიების მონაწილეობით.

მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის 30%-ზე მეტს იძლევა მესაქონლეობა. აშენებენ ცხვარს, თხას, მსხვ. რქ. საქონელს (ზებუ), აქლემს., ვირს. სენეგალის ველზე მისდევენ მიწათმოქმედებას. მოჰყავთ მარცვლეული კულტურები (41 ათ. ტ, 1980), განსაკუთრებით ფეტვი და სორგო, აგრეთვე ლობიო, ბატატი, არაქისი. ოაზისებში აშენებენ ფინიკის პალმას. აგროვებენ გუმიარაბიკს, მისდევენ თევზჭერას.

არის მცირე სიმძლავრის თბოელექტროსადგურები, იღებენ რკინისა (6,7 მლნ. ტ, 1979) და სპილენძის მადანს, თაბაშირს. განვითარებულია თევზის გადამუშ. მრეწველობა (ნუადიბუ), არის შაქრის, საფქვავი, აგრეთვე ცემენტის ქ-ნები.

რკინიგზის სიგრძეა 652 კმ, მაგარსაფრიანი საავტ. გზებისა — 8 ათ. კმ (1980). მთავარი საზღვ. ნავსადგურია ნუადიბუ. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტებია ნუაქშოტსა და ნუადიბუში.

1979 ექსპორტმა შეადგინა 7 მლრდ. უგია, იმპორტმა — 12,2 მლრდ. გააქვთ რკინის მადანი (ექსპორტის ღირებულების 87%), თევზის პროდუქტები, თაბაშირი და სხვ. შეაქვთ სურსათი, ქსოვილები, სამრეწვ. მოწყობილობა და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან საფრანგეთი, იტალია, ესპანეთი, იაპონია, სენეგალი.

**განათლება.** მოზრდილთა 95% წერა-კითხვის უცოდინარია. მ-ში ფრანგულის მსგავსი განათლების სისტემაა. დაწყ. 6-წლიანი სკოლა შედგება სამი 2-წლიანი ციკლისაგან (2+2+2). საშ. 7-წლიანი სკოლა ორსაფეხურიანია (4+3). მომთაბარეთა შვილები ძირითადად სწავლობენ ყურანის სკოლებში. 1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 28 ათ. მოსწ. (სათანადო ასაკის ბავშვთა 12%), აქედან დახლ. ერთი მეოთხედი გოგონებია. საშ. სკოლაში სწავლობდა 3,4 ათ. მოსწავლე. ერთადერთი უმაღლესი სასწავლებელია ისლამისმცოდნეობის ეროვნ. ინ-ტი ბუტილიმიტში (1961; 1979 სწავლობდა 270 სტუდენტი). ნუაქშოტში არის ცენტრ. საჯარო ბ-კა, ეროვნ. ადმ. და ისტ. ბ-კა; ბუტილიმიტში, შინგეთში, კაედიში და სხვ. არის არაბ. რელიგ. ლიტ-რის ბ-კები.

მ-ის მთავრობის საინფორმაციო ბიულეტენი „ნუაქშოტ-ენფორმასიონი" გამოდის 1968-იდან ფრანგ. და არაბ. ენებზე. ეროვნ. რადიოგადაცემები მიმდინარეობს არაბ., ფრანგ. და ადგილ. მოსახლ. ენებზე. მ-ის ბეჭდვითი სიტყვის სააგენტო დაარსდა 1975.

**ხელოვნება.** ნეოლითის ხანის ძეგლები დაკავშირებულია ძვ. ნეგროიდული ხალხისა და ბერბერების კულტურასთან (კლდის მხატვრობა, ქვის აკლდამები). შუა საუკ. მ-ის ტერიტორიაზე გავრცელებული იყო არაბ.-ბერბერული კულტურა. XI–XIII სს-ში ქ-ებში აგებენ ალიზის სახლებსა და მინარეთებიან მეჩეთებს. XX ს-ში ქ-ებში ნუაქშოტსა და ნუადიბუში (პორტ-ეტიენი) შენდება თანამედროვე ნაგებობები. ბევრმა ქალაქმა შეინარჩუნა შუასაუკ. სახე. მ-ის ხალხ. ხელოსნობისათვის დამახასიათებელია ლითონის, ტყავის, თიხისა და სხვ. ნაკეთობანი.

*ლიტ.*: Новейшая история Африки, 2 изд., М., 1968.

**მავრიტანული ხელოვნება,** მ ა ვ რ ი ტ ა ნ უ ლ ი ს ტ ი ლ ი, პირობითი სახელწოდება შუა საუკუნეების ხელოვნებისა, რ-იც განვითარდა XI–XV სს-ში ჩრდ. აფრიკასა და ესპანეთის სამხრ. ნაწილში. ჩამოყალიბდა არაბთა სახალიფოს (იხ. *არაბული კულტურა*) ბერბერებისა და ვესტგუთების მხატვრული ტრადიციების შერწყმის საფუძველზე. მ. ხ. განსხვავებულად ვითარდებოდა ალჟირში, ტუნისში, მაროკოსა და არაბ. ესპანეთში (ე. წ. ესპანურ-მავრიტანული ხელოვნება). მ. ხ-ის საკულტო ნიმუშებია: დიდი მეჩეთი ალჟირში (1096); ალჰამბრის სასახლე (XIII–XIV სს.) გრანადაში. საკულტო და საერო ნაგებობებში იყენებდნენ ისრულ-ნალისებრ თაღებს, სტალაქტიტებიან გუმბათებს, ფრიზებსა და კარნიზებს. შენობებს ამკობდნენ ხესა და სტუკოზე ამოკვეთილი გადაჭარბებულად დეკორ. ორნამენტებით, შორენკეცით, კერამიკის და მინის მოზაიკით, ვიტრაჟებით, ფერადი მარმარილოთი. მცენარეული, გეომ. და ეპიგრაფიკული მოტივებით ასევე უხვად ამკობდნენ გამოყენებითი ხელოვნ. ნივთებს („ფორტუნის ლარნაკი", ნაპოვნია ალჰამბრაში, ფაიფური, XIX ს., ერმიტაჟი, ლენინგრადი).

**მავსოლე** (Mausōlos), კარიის (მცირე აზია) მმართველი ძვ. წ. 377/76–353/52. სპარსეთის სატრაპად იწოდებოდა, მაგრამ სინამდვილეში დამოუკიდებელი იყო. მ-ს სახელმწიფოში შედიოდა კარია, ლიდიის ნაწილი, ქ. ჰერაკლეა, იასოსი, ლიკიის ნაწილი. ფაქტობრივად მას ემორჩილებოდა კ-ები როდოსი, კოსი, ქიოსი, რ-ებთანაც მ-მ საზავო ხელშეკრულება დადო. ძვ. წ. IV ს. 60-იან წლებში მ-მ დედაქალაქი ჰალიკარნასში გადაიტანა. მფარველობდა ბერძნ. კულტურასა და ხელოვნებას. ცნობილია მ-ს საფლავის ძეგლი (აღმართეს მისი ცოლის არტემისიას ბრძანებით), რ-საც ძველად „მსოფლიოს 7 საოცრებათა" რიცხვს მიაკუთვნებდნენ. მ-ს სახელის მიხედვით საფლავის დიდებულ ძეგლებს მავზოლეუმებს უწოდებდნენ.

**მავჯი** (ნამდვ. სახელი ა ლ ი-ხ ა ნ ბ ე გ ი), XVII ს. სპარსელი პოეტი. დაიბადა ქართველის — ოღლი-ბეგის ოჯახში. მსახურობდა შაჰ-სულეიმან I-ის კარზე. ამ პოეტის შესახებ ცნობები შემოინახა მირზა მოჰამედ თაჰერ ნასრაბადის თეზქერემ, რ-შიც შეტანილია ტექნიკით, მუსიკალობით, მოხდენილი გამონათქვამებით ცნობილ პოეტთა და კულტ. სხვა მოღვაწეთა ბიოგრ. ცნობები. იქვე ნიმუშად მოტანილია რამდენიმე პოლემიკური ხასიათის ლექსი, რ-იც მ-ს უთქვამს ვინმე სეფიყული-ბეგის საპასუხოდ და სეიდობის (მუჰამადის შთამომავლობის აღმნიშვნელი ტიტულია) მაძიებელ მუხთარ-ბეგ ფარაშბაშის გამოსაჯავრებლად. თეზქერეს ავტორი ხაზს უსვამს მ-ს ფაქიზ გემოვნებას.

*ლიტ.*: ფ უ თ უ რ ი ძ ე ვ., ქართველი მოღვაწენი ირანის კულტურულ ასპარეზზე, «ანალები», 1947, [ტ] 1. *ვ. ფუთურიძე.*

**მაზანდარა,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში (წალენჯიხის საქალაქო საბჭო), მდ. ჭანისწყლის (ხობისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 230 მ, წალენჯიხიდან 4 კმ, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 25 კმ. წალენჯიხის კ. მარქსისა და ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბები (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა). რვაწლ. და საშ. სკოლები, 2 საბავშვო ბაღი, ბ-კა, 2 კლუბი (2 კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი. სოფელშია მაზანდარის მღვიმე.

**მაზანდარანელები,** ირანში, მაზანდარანის ისტორიულ ოლქში, მცხოვრები ხალხი. კულტურითა და ყოფით ახლოს დგანან ირანელებთან, რაოდ. დახლ. 1,3 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა უმწერლობოა, განეკუთვნება ინდოევრ. ოჯახის ენათა ირანულ ჯგუფს. მ. რელიგიით მუსლიმანი შიიტები არიან. მისდევენ მიწათმოქმედებას, ზღვისპირა რ-ნებში — თევზჭერას, მთაში — მესაქონლეობას. მთიან რ-ნებში, ნახევრად ბინადარ მოსახლეობაში, შენარჩუნებულია ტომობრივი ყოფის ზოგიერთი გადმონაშთი.

**მაზანდარანი,** ისტორიული ოლქი ირანში, გილანსა და ხორასანს შორის. ფართ. 47,4 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 2,3 მლნ. კაცი (1975). ცენტრი — ქ. სარი. მნიშვნელოვანი ქ-ებია: ყაემშაჰრი, ბეჰშაჰრი, გორგანი, ბაბოლი, ბენდერ-შაჰი, ამოლი. IX–XII სს. წყაროებში იხსენიება როგორც ტაბარისტანი; მ-ის სახელწოდებით ცნობილია XIII ს-იდან. სასანიანების დროს დამოუკიდებელი სამფლობელო იყო. არაბთა ბატონობის, სამანიდების, სელჩუკების, მონღოლების დროს მ-ს განაგებდნენ აგრეთვე ადგილ. მაზანდარანული დინასტიები. XVI ს. ბოლოს შაჰ-აბას I-მა მოსპო ადგილ. დინასტია და მ. სეფიანთა სახელმწიფოს შეუერთა. 1920–21 მ. იყო დემოკრ. მოძრაობის ერთ-ერთი რ-ნი. 1946–51 მ-ის ზოგიერთ ქალაქში (ბაბოლი, სარი) მოეწყო მასობრივი მიტინგები და დემონსტრაციები ინგლ.-ირანის ნავთობის კომპანიის წინააღმდეგ.

„მავსოლე ჰალიკარნასელი". ქანდაკება ჰალიკარნასის მავზოლეუმიდან. ძვ. წ. IV ს. შუა ხანა. ბრიტანეთის მუზეუმი. ლონდონი.

**მაზანიელო** (Masaniello) (შემოკლებული სახელი ტ ო მ ა ზ ო ა ნ ი ე ლ ო დ ა ნ — Tommaso Aniello) (VI. 1620, ნეაპოლი, — 16. VII. 1647, იქვე), იტალიელი მეთევზე, 1647 ნეაპოლში მომხდარი ანტიფეოდალური, ძირითადად ესპანეთის ბატონობის წინააღმდეგ მიმართული აჯანყების ბელადი. აჯანყებულებმა მ. ხალხის კაპიტნად გამოაცხადეს. მათ მიემხრნენ კალაბრიის, აპულიის და აბრუცის გლეხებიც. მ-ს მიერ შექმნილი სახ. არმია წარმატებით ებრძოდა ესპ. ჯარებს. მოკლა ესპანელთა მიერ მიგზავნილმა მკვლელმა. ესპ. არმიამ მხოლოდ 1648 აპრ. შეძლო აჯანყების ჩახშობა.

**მაზარი** (არაბ. — სალოცავი, თაყვანსაცემი ადგილი), ადგილი, რ-იც მუსლიმან მორწმუნეებს წმინდად აქვთ გამოცხადებული; ჩვეულებრივ, აკლდამა ან საფლავი, რ-ზედაც აღმართულია ნაგებობა. ტიპური მ. არის ქ-ებში: მაზარ-ი-შარიფში, ჰერათში (ავღანეთი), ბუხარაში, ხივაში (შუა აზია), ნაჯაფში, ქარბალაში (ერაყი), მეშჰედსა და ყუმში (ირანი).

**მაზარინი** (იტალ. Mazarini, Mazzarino, ფრანგ. Mazarin) ჯულიო (14. VII. 1602, პეშინა, — 9. III. 1661, ვენსენი), საფრანგეთის სახელმწიფო მოღვაწე. სიცილიელი აზნაურის შვილი. მსახურობდა პაპის ჯარში. 1630-იდან დიპლ. სამსახურში იყო რომის პაპთან. პარიზში პაპის ნუნციუსად ყოფნისას (1634–36) კარდინალ *რიშელიეს* ყურადღება მიიპყრო და მისი ნდობით აღჭურვილი პირი გახდა. 1640 გადავიდა საფრ. დიპლ. სამსახურში. 1641-იდან კარდინალი. რიშელიეს სიკვდილის შემდეგ (ამ უკანასკნელის რჩევით), 1943, *ანა ავსტრიელმა* საფრ. პირველ მინისტრად დანიშნა. განაგრძობდა აბსოლუტიზმის განმტკიცების პოლიტიკას. 1643 ჩაახშო ფეოდ. არისტოკრატიის შეთქმულება. მკაცრად უსწორდებოდა მძიმე გადასახადებით გამოწვეულ სახ. აჯანყებებს. 1648 სათავეში ჩაუდგა *ფრონდის* წინააღმდეგ ბრძოლას. ფრონდელთა ერთ-ერთი მთავარი მოთხოვნა იყო მ-ის გადაყენება. პარიზის პარლამენტმა იგი სახელმწიფოს მტრად გამოაცხადა. 1651, 1652 წავიდა საფრანგეთიდან. დაბრუნდა 1653, ფრონდის ჩახშობის შემდეგ, და სიცოცხლის ბოლომდე ხელისუფლების სათავეში იდგა. დიდ წარმატებას მიაღწია საგარეო პოლიტიკაში [*ვესტფალიის ზავი* (1648), საზავო, სავაჭრო ხელშეკრულებები (1655) და სამხ. კავშირი (1657) ინგლისთან, *პირენეს ზავი* (1659) და სხვ.]. განამტკიცა საფრ. პოლიტ. ჰეგემონია ევროპაში.

ჯ. მაზარინი. პორტრეტი. ფ. დე შამპენის ნახატი. ვერსალისა და ტრიანონების ეროვნული მუზეუმი.

**მაზარ-ი-შარიფი,** ქალაქი ჩრდ. ავღანეთში, ბალხის ოაზისში. ბალხის პროვ. ადმ. ცენტრი. 44,5 ათ. მცხ. (1970). მნიშვნელოვანი სატრანსპ.-სავაჭრო პუნქტი ბაქტრიის ვაკეზე; ვაჭრობენ უმთავრესად ყარა-

მ ა ზ ა ჩ ო. „სამება“. სანტა-მარია ნოველას ეკლესიის ფრესკა. 1426—27, ფლორენცია.

მ ა ზ ა ჩ ო. „პეტრე მოციქული“. სანტა-მარია დელ კარმინეს ეკლესიის ბრანკაჩის კაპელის ფრესკის ფრაგმენტი. 1425—28. ფლორენცია.

ჯ. მ ა ზ ი ნ ა ფილმში „გზა“. 1954. რეჟისორი ფ. ფელინი.

კულით, მატყლით, ტყავით, ხალიჩებით, მარცვლეულით, ხილით, კაკლით, აგრეთვე შინამრეწველური ნაწარმით. არის ბამბასაწმენდი და ზეთსახდელი ქ-ნები. ლითონდამუშავება. აზოტიანი სასუქების ქ-ნა. თესლ. ხელოსნური წარმოება. XV ს. ბოლოს მ-ში აშენდა მავზოლეუმი (მაზარი) და შიიტების სალოცავ ადგილად იქცა (არაბ. მაზარ-ი-შარიფ ნიშნავს კეთილშობილ აკლდამას; აქედან მომდინარეობს ქალაქის სახელწოდება).

**მაზაში,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ხოფურის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 680 *მ*, ლენტეხიდან 11 *კმ*. ლენტეხის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ხოფურში (1 *კმ*).

**მაზაჩო** [Masaccio; საკუთარი სახელი და გვარი ტ ო მ ა ზ ო დ ი ჯ ო ვ ა ნ ი დ ი ს ი მ ო ნ ე კ ა ს ა ი (გ ვ ი დ ი), Tommaso di Giovanni di Simone Cassai (Guidi)] (21. XII. 1401, სან-ჯოვანი-ვალდარნო, ტოსკანა — შემოდგომა, 1428, რომი), იტალიელი ფერმწერი. ფლორენციული კვატროჩენტოს დამფუძნებელი. მ-მ თავის შემოქმედებაში გაბედულად გადალახა გოტიკის ტრადიციები და რელიგ. კომპოზიციებში ხორცი შეასხა ჰუმანისტურ წარმოდგენას ადამიანის პიროვნების სრულყოფილებაზე. 1422-იდან ცხოვრობდა ფლორენციაში, მუშაობდა აგრეთვე პიზასა და რომში. თანამშრომლობდა (1424-იდან) მაზოლინო და პანიკალეთან. ყველაზე ადრინდ. ნამუშევრებისათვის („მადონა წმ. ანასთან ერთად“, თანაავტორი მაზოლინო, დახლ. 1424, უფიცის გალერეა, ფლორენცია; პოლიპტიქი პიზის სანტა-მარია დელ კარმინეს ეკლესიისათვის, 1426; ცალკეული ნაწილები — ლონდონის ეროვნ. გალერეა, კაპოდიმონტეს ეროვნ. მუზეუმი და გალერეა, ნეაპოლი; სან-მატეოს ეროვნ. მუზეუმი, პიზა და სხვ.; მამაკაცის პორტრეტი, დახლ. 1425, გარდნერის მუზეუმი, ბოსტონი) დამახასიათებელია შუქ-ჩრდილის ენერგიული ძერწვა. პლასტ. გამომსახველობის მახვილი გრძნობა, ფორმათა მონუმ. განზოგადება. 1425 და 1428 წწ. შორის მოხატა ფლორენციის სანტა-მარია დელ კარმინეს ეკლესიის ბრანკაჩის კაპელა. მ-ს ეკუთვნის ფრესკები „სამოთხიდან განდევნა“, „სტატირის სასწაული“, „პეტრე მოციქულის მიერ ხეიბრების განკურნება“, „წმინდა პეტრე და იოანე მოწყალებას გასცემენ“, რ-ებშიც ოსტატურად განალაგა პერსონაჟები სივრცეში, ტანსაცმლის განზოგადებული მოდელირებითა და კოლორიტის გამომსახველი სიძუნწით გამოკვეთა მათი მატერიალურობა. მ-მ ფრესკა „სამებაში“ (დახლ. 1426—27, სანტა-მარია ნოველას ეკლესია. ფლორენცია), როგორც ჩანს, ფ. ბრუნელესკის პერსპექტივის თეორიის გავლენით, კედლის მხატვრობაში პირველმა შექმნა ცენტრალურ-პერსპექტიული სივრცე, რ-იც კომპოზიციას განსაკუთრებულ სიდიადეს ანიჭებს. მ-ს ხელოვნება წარმოადგენდა ახალ, გაბედულ ნაბიჯს სინამდვილის რეალისტურად ასახვის გზაზე, მან უდიდესი გავლენა მოახდინა აღორძინების მხატვრულ კულტურაზე, კერძოდ, პიერო დელა ფრანჩესკასა და მიქელანჯელოს შემოქმედებაზე.

*ლიტ.*: Р о м а н о в Н. И., Мазаччо, «Ученые записки МГУ», в. 126. Труды кафедры общего искусствознания, кн. 1, М., 1947.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 432—433.

**მაზდაკელთა მოძრაობა,** გლეხებისა და ქალაქის ღარიბობის მოძრაობა სასანიანთა სახელმწიფოში (V ს. 90-იანი წწ. დასაწყ. — VI ს. 20-იანი წწ. დასასრ.). აღმოცენდა ეკონ. და პოლიტ. კრიზისის მკვეთრი გამწვავების პირობებში (ფეოდ. არისტოკრატიისა და ზოროასტრელი ქურუმების გაძლიერება, მეფის ხელისუფლების დასუსტება, გლეხთა ექსპლუატაციის ზრდა, ხალხთა მასების გაღატაკება და გაჩანაგება, საგარეო პოლიტიკის წარუმატებლობა). მ. მ-ის იდეოლოგია იყო *მაზდაკიზმი*. მ. მ-ს მხარს უჭერდა კავად I, რ-იც ცდილობდა მსხვილი არისტოკრატიისა და ქურუმების პოზიციების შესუსტებას. დახლ. 496 არისტოკრატიამ და ქურუმებმა ჩამოაგდეს კავად I, რ-მაც 499 დაიბრუნა ხელისუფლება. მ. მ-ის მომხრეებმა მნიშვნელოვანი ადმ. თანამდებობები დაიკავეს; ერთ-ერთი პირველი პიროვნება სახელმწიფოში გახდა მაზდაკი. მაზდაკელები იტაცებდნენ და ღარიბებს ურიგებდნენ დიდგვაროვანთა ქონებას. მ. მ-ის შემდგომ განვითარებას მოჰყვა პოლიტ. ძალთა გადაჯგუფება. 20-იან წლებში კავადი შეურიგდა დასუსტებულ დიდებულებს, ხოლო მისი მემკვიდრე ხოსრო მამის ფარული მხარდაჭერით მაზდაკელთა წინააღმდეგ გამოვიდა. VI ს. 20-იანი წწ. ბოლოს მ. მ. ჩაახშეს.

**მაზდაკიზმი,** ადრინდელ შუა საუკუნეებში ირანსა და ზოგიერთ მეზობელ ქვეყნებში გავრცელებული რელიგიურ-ფილოსოფიური მოძღვრება. საფუძვლად ჩაეყარა III ს-ში. სახელწ. მოდის *მაზდაკელთა მოძრაობის* ხელმძღვანელის მაზდაკის სახელისაგან. მ-ის მთავარი იდეის მიხედვით მსოფლიო პროცესს საფუძვლად უდევს ბრძოლა ნათელ, კეთილ და ბოროტ, ბნელ საწყისებს შორის. პირველი — გონიერებისა და კანონზომიერების სათავეა, მეორე — ქაოსისა და შემთხვევითობის. ამ ბრძოლაში (უკვე ამ ქვეყანაზევე) გაიმარჯვებს სიკეთე. ირანსა და რომის იმპერიაში გავრცელებული სხვა სექტების მსგავსად მ-ში არის ურთიერთდახმარების, ქონების თანასწორობის იდეები. მ. მოუწოდებდა ებრძოლათ სოც. უთანასწორობის (რ-საც ბოროტებასთან აიგივებდნენ) წინააღმდეგ და ძალით მიეღწიათ „ღვთის ბოძებულ“ საყოველთაო თანასწორობისათვის. მ. V ს. ბოლოს მაზდაკელთა მოძრაობის იდეოლოგია გახდა. ამ მოძრაობის ჩახშობის შემდეგ (VI ს.) მაზდაკური თემები XIV ს-მდე არსებობდნენ ირანში, შუა აზიაში, აზერბაიჯანში. მ-ის იდეები ფართოდ გავრცელდა შუა საუკ. აღმოსავლეთის სახალხო მოძრაობებში.

**მაზდეანობა** (*აჰურამაზდას* სახელიდან), ძვ. ირანული რელიგიების გავრცელებული სახელწოდება. დას. ირანის, ავღანეთისა და შუა აზიის ტერიტორიაზე ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყისიდან (იხ. *ზოროასტრიზმი, ავესტა*).

**მაზეპა** ივანე სტეფანეს ძე [1644—28. VIII (8. IX). 1709, ბენდერი], მარცხენა ნაპირის უკრაინის ჰეტმანი (1687—1708). დაიბადა უკრ. შლიახტიჩის ოჯახში. იზრდებოდა პოლ. სამეფო კარზე. 1669—73 მსახურობდა მარჯვ. ნაპირის უკრ. ჰეტმან პ. დოროშენკოსთან, 1674—81 მარცხ. ნაპირის უკრ. ჰეტმან ი. სამოილოვიჩთან. 1682-იდან იყო გენ. იასაული, ხოლო 1687-იდან — მარცხ. ნაპირის უკრ. ჰეტმანი. უკრ. უდიდესი მიწისმფლობელი. ცდილობდა ჩამოეშორებინა უკრაინა რუსეთისათვის. ფარული კავშირი დაამყარა ჯერ პოლ. მეფე სტანისლავ ლეშჩინსკისთან, შემდეგ კი — შვეციის მეფე კარლ XII-თან, რ-საც 1708 აქტიურად მიემხრო. პოლტავის ბრძოლის (1709) შემდეგ ოსმალეთში გაიქცა და იქვე გარდაიცვალა.

**მაზერელი,** მ ა ს ე რ ე ლ ი (Masereel) ფრანს (30. VII. 1889, ბლანკენბერგე, დას. ფლანდრია, — 4. I. 1972, ავინიონი, საფრანგეთი), ბელგიელი გრაფიკოსი და ფერმწერი. ბელგიის კომპარტიის წევრი. სწავლობდა გენტის სამხატვრო აკადემიაში (1907—08). 1909-იდან ცხოვრობდა უმთავრესად საფრანგეთში, პირველი მსოფლიო ომის (1914—18) დროს—შვეიცარიაში, სადაც შეუერთდა პაციფისტ მწერალთა ჯგუფს და შექმნა ომის საწინააღმდეგო საგაზეთო ნახატების ციკლი. მათში გამოიყენა ექსპრესიონიზმისა და მასთან ახლოს მდგომ მიმდინარეობათა მხატვრული პრინციპები (სახეთა ფანტასმაგორიულობა, გროტესკი, კუთხოვანი, გეომ. ნახატი, შავ-თეთრის მკვეთრი კონტრასტები და სხვ.). მ. ცდილობდა გმირ ის სულიერი სამყაროს გადმოცემას. მისი აზრით, ბურჟ. სამყაროში ყოველგვარი თავისუფალი იდეა განწირულია. მ. შეგნებულად გამოდიოდა ადამიანის ექსპლუატაციის წინააღმდეგ, სურდა შეეცნო ადამიანის ადგილი სამყაროში („ადამიანის გოლგოთის გზა“, 1918; „ჩემი ჟამნი“, 1919; „იდეა, მისი დაბადება, მისი ცხოვრება, მისი სიკვდილი“, 1920; „ახალგაზრდობა“, 1948). მ. ცნობილია როგორც შ. დე კოსტერისა და რ. როლანის ნაწარმოებთა ილუსტრატორი. შექმნა ნახატებისა და გრავიურების ალბომი, ხატავდა პეიზაჟებს, პორტრეტებს, ჟანრულ კომპოზიციებს; მუშაობდა კინოსა და თეატრისათვის. მ-ის ხელოვნებამ გარკვეული გავლენა მოახდინა XX ს. I ნახ. ევრ. მხატვართა შემოქმედებაზე; დიდი როლი ითამაშა კრიტიკული რეალიზმის ფორმირებაში.

**მაზერი,** ტერმინი, რ-იც აღნიშნავს რადიოდიაპაზონის კვანტურ გენერატორებსა და მაძლიერებლებს. სიტყვა „მ.“ (maser) შედგენილია შემდეგი ინგლ. ფრაზის სიტყვების პირველი ასოებისაგან —Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiaton, რაც ნიშნავს: ინდუცირებული გამოსხივების მეშვეობით მიკროტალღების გაძლიერება. იხ. აგრეთვე *კვანტური ელექტრონიკა, კვანტური მაძლიერებელი*.

**მაზერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ბეჩოს სოფსაბჭო), მდ. დოლრაჭალის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1660 *მ*, მესტიიდან 25 *კმ*. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. და რვაწლ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, კლუბი, ბიბლიოთეკა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. მ-ის მახლობლად არის მინერ. წყარო („შიხრა“) და მესტიის ტურბაზის ფილიალი „შიხრა“.

**მაზერის ქედი,** სვანეთის კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის სამხრ. განშტოების უშბის მასივის დას. დაბოლოება, მდ-ების დოლრაჭალისა და გულიჭალის (ენგურის აუზი) წყალგამყოფი, მესტიის რ-ნში. ქედის უმაღლესი მწვ. მაზერი (სიმაღლე 3900 *მ*). აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებითა და კრისტ. ფიქლებით. ქედის ჩრდ. კალთაზე არის პატარა მყინვარი, რ-იც უშბის მყინვარს ასაზრდოებს. მ. ქ-ის სამხრ. კალთის ქვემო ნაწილში ალპ. მდელოებია, თხემზე — სუბნივალური ლანდშაფტი. *მ. უთმელიძე.*

**მაზეხი,** სახორცე-სამატყლე-სარძევე მიმართულების ცხვრის ჯიში. გავრცელებულია ამიერკავკ. რესპუბლიკების მთიან რ-ნებში. აშრავლებენ აგრეთვე თურქეთსა და ირანში. მ-ის რაოდენობა მკვეთრად მცირდება წმინდამატყლიან და ბალახას ჯიშის ერკემლებთან შეჯვარების გამო. მ-ის ნერბის ცოცხალი მასაა 52—60 *კგ*, მატყლის ნაპარსი 1,5 *კგ*. *დ. ბაღაშვილი.*

**მაზიადიდები,** მ ა ზ ი ა დ ი ტ ე ბ ი, ი ა ზ ი დ ი დ ე ბ ი (799—XI ს. I ნახ.), არაბი მმართველების დინასტია შირვანში. დამაარსებელი იყო იაზიდ იბნ მაზიად ალ-შაიბანი. მისმა მემკვიდრეებმა ისარგებლეს ხალიფატის დასუსტებით, შირვანი სამემკვიდრეო სამფლობელოდ გადააქციეს და 861 შირვანშაჰებად გამოაცხადეს თავი. IX ს-ში მ. არანსაც (კავკ. ალბანეთი) დაეუფლნენ. ისინი განსაკუთრებით გაძლიერდნენ X ს-ში, როცა თავისი ძალაუფლება განავრცეს შაქის, ნაწილობრივ სამხრ.-აღმ. დაღესტნისა და თაბასარანის მფლობელებზე.

**მაზინა** (Masina) ჯულიეტა (დ. 22. II. 1921, ბოლონიის მახლობლად), იტალიელი კინომსახიობი. სწავლობდა რომის უნ-ტში. 1942-იდან გამოდიოდა დრამ. თეატრში, შემდეგ — რადიოში. მ-ს დებიუტი კინოში შედგა 1948 ფილმში „შეუბ-

რალებლად“. მსახიობს მსოფლიო აღიარება მოუტანა მისი ქმრის, რეჟისორ ფ. ფელინის ფილმებში „ვარიეტეს ჩირაღდნები“ (1950), „გზა“ (საბჭ. გაქირავებაში „ისინი გზუზზე დაეხეტებოდნენ“ (1954), „თაღლითობა“ (1955), „კაბირიას ღამეები“ (1956), „ჯულიეტა და სულები“ (1965) მონაწილეობამ. მ-ს სამსახიობო მანერისათვის დამახასიათებელია ლირიკისა და გროტესკის შეხამება, დახვეწილი ფსიქოლოგიზმი, რიტმის გრძნობა.

**მაზინი** (Masini) ანჯელო (28. XI. 1844, ტერა-დელ-სოლე (ფორლი), — 29. IX. 1926, იქვე), იტალიელი მომღერალი (ტენორი). 1862-იდან სიმღერას სწავლობდა ჯ. მინგუცისთან. პირველად გამოვიდა 1867 მოდენაში, შემდეგ მანტუაში, ბოლონიაში, ვენეციასა და პალერმოში. გასტროლები გამართა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში (1877 — რუსეთში). 1879—1903 მონაწილეობდა იტალ. ოპერის სპექტაკლებში პეტერბურგში. ასრულებდა ლირ. და დრამ. პარტიებს: რადამესი (ვერდის „აიდა“), ალმავივა (როსინის „სევილიელი დალაქი“), ტურიდუ (მასკანის „სოფლის პატიოსნება“) და სხვ. მ. იყო ბელკანტოს სკოლის ტრადიციების გამგრძელებელი და XIX ს. ერთ-ერთი გამოჩენილი მომღერალი. სცენა მიატოვა 1905.

**ალ-მაზინი** იბრაჰიმ აბდალ-კადირ (19. II. 1890, კაირო, — 1947, იქვე), არაბი (ეგვიპტელი) მწერალი და კრიტიკოსი. მოღვაწეობის ადრეულ პერიოდში წერდა რომანტ.-პესიმ. ლექსებს. იუმორისტულ ნარკვევებსა და მოთხრობებში („სამყაროს სკივრი“, 1929; „ობობას ქსელი“, 1935; „გზაში“, 1937) დასცინოდა ევრ. კულტ-ბრმა მიმბაძველობას. ფსიქოლ. რომანში „მწერალი იბრაჰიმი“ (1931) ქადაგებდა პიროვნების მოქმედების თავისუფლებას. ავტორია რომანებისა „სამი მამაკაცი და ერთი ქალი“ (1943) და სხვ. ილაშქრებდა დრომოჭმული ტრადიციულობის წინააღმდეგ, იბრძოდა არაბ. ლიტ-რის განახლებისათვის.

*ლიტ.*: Крачковский И. Ю., Арабская литература в XX веке, Л., 1946.

**მაზიხვა**, სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში (ბარმიშის სოფსაბჭო), ბზიფის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 270 მ, გუდაუთიდან 21 კმ. ბარმიშის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ბარმიშში (3 კმ). საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი.

**მაზმიშვილი** აბრამ ივანეს ძე [6 (18). X. 1898, თბილისი, — 5. X. 1978, მოსკოვი], ქართველი საბჭ. გეოდეზისტი, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1958), პროფესორი (1950). სკკპ წევრი 1927-იდან. 1930 დაამთავრა მოსკ. სამიჯნო ინ-ტი. 1932-იდან იყო სხვადასხვა სამეცნ. ინ-ტის, მ. შ. მოსკ. გეოდ. ინ-ტის (1936-იდან მოსკ. გეოდ., აეროფოტოაგეგმვისა და კარტოგრაფიის ინჟინერთა ინ-ტი) დირექტორი და გეოდ. კათედრის გამგე; 1952-იდან კითხულობდა ლექციებს მოსკ. სამთო ინ-ტში. მ-ის სამეცნ. შრომებიდან აღსანიშნავია ფუნდამენტური გამოკვლევა უმცირეს კვადრატთა მეთოდის შესახებ. (1-ლი გამოც., მ., 1968). დაჯილდოებულია ორდენებითა და მედლებით.

**მაზნიაშვილი** გიორგი ივანეს ძე (1870—1937), საბჭ. სამხედრო მოღვაწე, რუსეთის არმიის ყოფილი გენერალი. მენშევიკური მთავრობის საზღვარგარეთ გაქცევის შემდეგ, 1921 წ. 9 მარტს, თურქეთის ჯარის ნაწილებმა ბათუმი აიღეს. ბათუმის რევკომმა მიმართა მ-ს და მის ჯარისკაცებს გაეთავისუფლებინათ ქალაქი. მ-ის ლაშქარმა 2 დღის სისხლისმღვრელი ბრძოლების შემდეგ თურქებს ბათუმი და აჭარის რ-ნები დაატოვებინეს. მ-მა ბათუმი წითელი არმიის ნაწილებს ჩააბარა.

მ. 1921 წ. 6 აპრ. დაინიშნა ქართ. წითელი არმიის დივიზიის მეთაურად, იმავე წლის ივლისში ქართ. წითელი არმიის ინსპექციის ქვეითი ჯარების ინსპექტორად. ერთხანს ცხოვრობდა პარიზში. სიცოცხლის ბოლო წლები სამშობლოში გაატარა. მ. ავტორია მემუარული ხასიათის წიგნისა „მოგონებანი (1917—25)“.

**მაზოვიეც-პოდლასის დაბლობი** (Nizina Mazowiecko-Podlaska), დაბალი ვაკე პოლონეთის ჩრდ.-აღმოსავლეთში, ვისლის აუზის შუა ნაწილში. სიმაღლე 227 მ-მდე. აგებულია მყინვარული და მდინარეულ-მყინვარული ნალექებით. დამახასიათებელია ბოლომორენული ბორცვები. მთავარი მდ-ები ვისლა, ბუგი და ნარევი სანაოსნოა. დაბლობის უდიდესი ნაწილი დამუშავებულია. ჩრდ. და აღმ. ნაწილში ფართოფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყის მასივები (ბელოვეჟის, ავგუსტოვის, კურპიოვის ტყეები) და მდელოებია. დიდი ქ-ებია ვარშავა და ბელოსტოკი.

**მაზრა**, 1. რევოლუციამდელ რუსეთში — ადმ.-ტერ. ერთეული (უეზდი), რ-იც ჩამოყალიბდა რუსეთის ერთიანი სახელმწიფოს შექმნის პროცესში (XV—XVI სს.). XVIIIს. დასაწყისში შევიდა *გუბერნიის* შემადგენლობაში. 2. სსრკ-ში — ადმ.-ტერ. ერთეული 1930-მდე (ლატვ., ლიტვ. და ესტ. რესპუბლიკებში მ-ები 1949—50-მდე არსებობდა).

**მაზუთი**, ნავთობის პროდუქტი, რ-იც რჩება ბენზინის, ლიგროინის, ნავთისა და დიზელის სათბობის ფრაქციების გამოხდის შემდეგ. სიმკვრივე 890—1000 *კგ/მ³*, კუთრი წვის სითბო 38—42 *მეგჯ/კგ*. იმისდა მიხედვით, თუ რა შედგენილობა და თვისებები აქვს მ-ს, იგი შეიძლება გამოიყენონ თხევად საქვაბე სათბობად, ძრავას საწვავის, ბიტუმების, კოქსის წარმოებისათვის და სხვ.

**მაზურები** (Mazury), პოლონეთის ჩრდ.-აღმ. რაიონების მოსახლეობის სახელწოდება. მველად პოლონელების ეთნოგრ. ჯგუფი. რელიგიით ძირითადად პროტესტანტები არიან. შენარჩუნებული აქვთ ზოგიერთი დიალექტური და ყოფითი თავისებურებანი (ტანსაცმელი, საცხოვრებელი, ხითხუროობა და სხვ.).

**მაზურენკო** ალექსი ეფიმის ძე [დ. 7 (20) VI. 1917, სოფ. ლენინკა, ახლანდ. უსტინოვკის რ-ნი, კიროვოგრადის ოლქი], ავიაციის გენერალ-მაიორი (1962), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (23. X. 1942 და 5. XI. 1944). სკკპ წევრი 1942-იდან. დაამთავრა სამხ.-საზღვ. საავიაციო სასწავლებელი (1940), ოფიცერთა უმაღლესი საფრენოსნო-ტაქტიკური კურსები (1949). სამხ.-საზღვ. აკადემია (1952). დიდ სამამულო ომის (1941—45) დროს მსახურობდა ბალტიის ფლოტის ავიაციაში. 1944—45 იყო მე-7 მოიერიშე საავიაციო პოლკის მეთაური. მის ანგარიშზეა დახლ. 300 საბრძოლო გაფრენა, პირადად ჩაძირა მოწინააღმდეგის 8 ხომალდი, ჯგუფთან ერთად — 22. ომის შემდეგ სამეთაურო თანამდებობებზე იყო არმიაში, სამხ.-სასწავლო დაწესებულებებსა და სამხ.-საზღვ. ფლოტში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მაზურის ტბისპირეთი** (Pojezierze Mazurskie), ტბიანი პლატო ჩრდ.-აღმ. პოლონეთში, *ბალტიის სერის* ნაწილი, მდ. ვისლის ქვემო დინებასა და მდ. ნემანის აუზის შუა მონაკვეთს შორის. ჩრდ-ით ემიჯნება პომორიეს დაბლობისაკენ, სამხრ-ით გადადის მაზოვიეც-პოდლასის დაბლობში. რელიეფი მყინვარულ-აკუმულაციურია, მორენული ბორცვების სიმაღლე 317 მ აღწევს. მორენებსშორისი ქვაბულები ხშირად ტბებს უჭირავს (2700-მდე ტბა, საერთო ფართ. 1450 *კმ²*), რ-ებიც ერთმანეთს მდ-ებით უკავშირდება. ყველაზე ცნობილია მაზურის ტბები. მ. ტ-ში გავრცელებულია ფიჭვნარი, არის შერეული ტყე, მდელოები, ჭაობები; დიდი ნაწილი დამუშავებულია.

**მაზურკა** (პოლონ. mazurek), პოლონური ხალხური ცეკვა. წარმოიშვა პოლ. მაზოვიაში (მაზურების ეთნოგრ. ჯგუფში). XIX ს. დასაწყისში სამეჯლისო ცეკვის სახით გავრცელდა ევრ. ქვეყნებშიც. განსაკუთრებით მოიკიდა ფეხი რუსეთში, სადაც თავისებური ხასიათი და კოლორიტი შეიძინა. მ. დინამიკური, დახვეწილი ფორმის წყვილთა ცეკვაა. ვაჟების პარტია რაინდული თავაზიანობით გამოირჩევა. მ-ის მელოდია მკვეთრი და რიტმულია, მძლავრად აქცენტირებული. მუს. ზომა 3/4 ან 3/8. მაზურკების კლასიკური ნიმუშები შექმნილი აქვს შოპენს. ხშირად გვხვდება XIX ს. სხვა კომპოზიტორთა შემოქმედებაშიც.

**მაზჰაბი** (არაბ., სიტყვასიტყვით — გზა, ქცევის წესი), რელიგიური მუსლიმანური სამართლის სკოლა. მ-ები წარმოიშვა VIII—IX სს-ში; ცნობილია *ჰანიფიტების*, *მალიქიტების*, *შაფიიტებისა* და *ჰანბალიტების* მ-ები.

**მათაგალონი**, ო ლ ე, პერიოდული მდინარე სიღნაღისა და წითელი წყაროს რ-ნებში. სათავე აქვს სოფ. ქვემო ბოდბის სამხრ.-დას-ით ზ. დ. 535 მ სიმაღლეზე. ერთვის იორს მარცხნიდან. სიგრძე 28,5 *კმ*, აუზის ფართ. 395 *კმ²*. საზრდოობს წვიმის წყლით. მიწისქვეშა წყლით საზრდოობა მცირეა, რის გამოც მდინარე პერიოდულად შრება. გაზაფხულსა და შემოდგომაზე იცის წყალმოვარდნები. საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 0,98 *მ³/წმ*.

*ი. აფხაზავა.*

**მათე**, მ ა ტ ი ა ს (Matthias) (24. II. 1557, ვენა, — 20. III. 1619, იქვე), ავსტრიის ერცჰერცოგი, „საღვთო რომის იმპერიის“ იმპერატორი 1612—19. იმპ. *მაქსიმილიან II-ის* ძე. 1593-იდან თავისი სულით ავადმყოფი ძმის რუდოლფ II-ის ნაცვალი ზემო და ქვემო ავსტრიაში. აიძულა რუდოლფ II დაეთმო (1608) მისთვის ავსტრია, უნგრეთი, მაზოვია; ხოლო 1611 — ჩეხია, სილეზია და ლუჟიცი. ჩეხიასა და უნგრეთში თავის ნაცვლად დანიშნა ფანატიკოსი კათოლიკე ფერდინანდ შტირიელი. ამან ბიძგი მისცა ჩეხიის აჯანყებას (1612—20), რ-იც *ოცდაათწლიანი ომის* (1618—48) დაწყების საბაბი გახდა.

**მათე** ი ა ნ ო ვ ე ლ ი (Matěj z Janova) (1350 და 1355 შორის — 30. XI. 1393, პრაღა), ჩეხი მოაზროვნე, ადრინდელი რეფორმაციის ერთ-ერთი მოღვაწე, *ი. ჰუსის* იდეური წინამორბედი. განათლება მიიღო პრაღისა და პარიზის უნ-ტებში. ამხელდა კათოლ. სამღვდელოებას. მოუწოდებდა, ეკლესიისათვის სიმდიდრის და პოლიტ. ძალაუფლების წართმევის, მონასტრების გაუქმებას. ექომაგებოდა უბრალო ხალხს, რ-ის ჩაგვრა უსამართლობად მიაჩნდა.

*თხზ.*: Regulae veteris et Novi Testamenti, dil. 1—5, Praha, 1908—26.

*ლიტ.*: Kubal V. M., Matej z Janova, jeho život, spisy a učení, Praha, 1905.

**მათემატიკა** (ბერძნ. mathēmatikē < mathēma — ცოდნა, მეცნიერება).

## I. მ-ის საგნის განსაზღვრა, კავშირი მეცნიერების სხვა დარგებთან

მ. არის მეცნიერება რეალური სამყაროს რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცითი ფორმების შესახებ.

მ-ის აბსტრაქტულობა არ ნიშნავს მის გამიჯვნას მატერ. სინამდვილისაგან. რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცითი ფორმების მარაგი, რ-საც მ. შეისწავლის ფართოვდება ტექ. და ბუნებისმეტყველების მოთხოვნებთან დაკავშირებით, აქედან გამომდინარე, მ-ის ზემოთ მოყვანილი განსაზღვრა დროთა განმავლობაში შინაარსობრივად უფრო და უფრო მდიდრდება. მ-ის გამოყენების სფერო მრავალფეროვანია. მატერიის მოძრაობის ყოველი სახე შეიძლება შესწავლილ იქნეს მათე-

ფ. მაზერელი.

ფ. მაზერელი. გრავიურა ხეზე სერიიდან „იდეა, მისი დაბადება, მისი ცხოვრება, მისი სიკვდილი“. 1920.

ფ. მაზერელი. „პრომეთე“. გრავიურა ხეზე. 1954.

ა. მაზურენკო.

მატიკურად, მაგრამ მათ. მეთოდის როლი და მნიშვნელობა სხვადასხვა შემთხვევაში სხვადასხვაა. არც ერთი განსაზღვრული მათ. სქემა არ ამოწურავს რეალურად მიმდინარე მოვლენების კონკრეტულობას, ამიტომ კონკრეტულის შესწავლის პროცესი ყოველთვის ორი ტენდენციის ბრძოლაში მიმდინარეობს: ერთი მხრით, გამოიყოფა შესასწავლი მოვლენების ფორმები და კეთდება ამ ფორმების ლოგიკური ანალიზი, ხოლო, მეორე მხრით, მიმდინარეობს გახსნა იმ მომენტებისა, რ-ებიც დადგენილ ფორმებში ვეღარ თავსდებიან, და გადასვლა ერთი ფორმიდან მეორეზე. ეს ფორმები უფრო მოქნილია და უფრო სრულად მოიცავს მოვლენებს.

მათ. მეთოდის სრული ბატონობის ტიპური მაგალითია *ცის მექანიკა*, კერძოდ, სწავლება პლანეტების მოძრაობის შესახებ. მსოფლიო მიზიდულობის კანონი, რ-საც უმარტივესი მათ. გამოსახულება აქვს, თითქმის სრულად განსაზღვრავს ცის მექანიკაში განსახილველ მოვლენათა არეს. მექანიკიდან ფიზიკაზე გადასვლისას მათ. მეთოდის გამოყენების სფერო მნიშვნელოვნად არ იზღუდება, მაგრამ მნიშვნელოვნად იზრდება მისი გამოყენების სირთულე. თითქმის არ არსებობს ფიზ. არც-ერთი დარგი, რ-იც არ იყენებდეს საკმაოდ განვითარებულ მათ. აპარატს, მაგრამ ხშირად კვლევის ძირითადი სიძნელე მდგომარეობს არა მათ. თეორიის განვითარებაში, არამედ მათემატიკურად დასამუშავებელი წინა პირობების შერჩევასა და მათ. გზით მიღებული შედეგების ახსნაში.

ბიოლ. მეცნიერებებში მათ. მეთოდი თამაშობს უფრო დაქვემდებარებულ როლს. სოც. და ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში მოვლენათა უშუალო ანალიზს უფრო მეტი ადგილი ეთმობა და ამიტომ მ. აქ კიდევ უფრო დაქვემდებარებულ როლს თამაშობს, ვიდრე ბიოლოგიაში. ბიოლ., სოც. და ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში მათ. მეთოდს ძირითადად იყენებენ *კიბერნეტიკის* საშუალებით (იხ. *ბიოკიბერნეტიკა*, *ეკონომიკური კიბერნეტიკა*). სოც. დისციპლინებისათვის (ისევე, როგორც ბიოლ. მეცნიერებათათვის) მ. ინარჩუნებს თავის მნიშვნელობას დამხმარე მეცნიერების — *მათემატიკური სტატისტიკის* ფორმით.

მ-ის კავშირი ტექნიკასთან ხშირად ხორციელდება უკვე შექმნილი მათ. თეორიების ტექ. პრობლემებში გამოყენებით. თეორიული მ-ის მაღალი დონის საფუძველზე შესაძლებელი გახდა სწრაფად განვითარებულიყო *გამოთვლითი მათემატიკა*, რ-მაც დიდი როლი ითამაშა მთელ რიგ უმნიშვნელოვანეს პრაქტიკულ პრობლემათა, მ. შ. ატომური ენერგიის გამოყენების პრობლემის გადაჭრაში და კოსმოსურ გამოკვლევებში.

## II. მ-ის ისტორია XIX ს-მდე

მ., როგორც განსაკუთრებული და დამოუკიდებელი მეცნიერება, რ-საც აქვს თავისი საგანი და მეთოდი, ჩამოყალიბდა მხოლოდ საკმაოდ დიდი ფაქტობრივი მასალის დაგროვების შემდეგ, ძვ. წ. VI—V სს-ში ძვ. საბერძნეთში. ამის წინა პერიოდი მ-ის ჩასახვის პერიოდია, ხოლო ძვ. წ. VI—V სს. ელემენტარული მ-ის პერიოდის დასაწყისი. ამ პერიოდების მათ. გამოკვლევებში გამოიყენება ის მცირე რაოდენობა ძირითადი ცნებებისა, რ-ებიც შეიქმნა ისტ. განვითარების ძალიან ადრეულ საფეხურზე სამეურნეო ცხოვრების უმარტივეს მოთხოვნათა საფუძველზე. მექან. და ფიზ. პირველი ამოცანები (*არქიმედეს* ცალკეულ გამოკვლევათა გამოკლებით, რ-ებიც მოითხოვდნენ უკვე უსასრულოდ მცირეთა აღრიცხვის საწყისებს), შეიძლებოდა დაკმაყოფილებულიყო ძირითად მათ. ცნებათა არსებული მარაგით. ერთადერთი მეცნიერება, რ-იც ბუნების მოვლენათა შესწავლის მათ. მეთოდების ფართო განვითარებამდე სისტემატურად უყენებდა მ-ს განსაკუთრებულ და ძალიან დიდ მოთხოვნებს, იყო ასტრონომია, რ-მაც განაპირობა, მაგ., ტრიგონომეტრიის ადრეული განვითარება.

XVII ს-ში ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. ახალმა მოთხოვნებმა აიძულეს მათემატიკოსები შეექმნათ ისეთი მეთოდები, რ-თა საშუალებით შესაძლებელი გახდებოდა მოძრაობის მათ. შესწავლა, აგრეთვე სიდიდეთა ცვლილების პროცესებისა და გეომ. ფიგურათა გარდაქმნის შესწავლა. **ცვლად სიდიდეთა მათემატიკის პერიოდი** დაიწყო მას შემდეგ, რაც ფრანგმა მათემატიკოსმა რ. *დეკარტმა* ანალიზურ გეომეტრიაში გამოიყენა ცვლადი სიდიდეები და შეიქმნა დიფერენც. და ინტეგრ. აღრიცხვა. შემდგომმა გაფართოებამ რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცულ ფორმათა არისა, რასაც მ. შეისწავლიდა XIX ს. დასაწყისისათვის, მათემატიკოსები მიიყვანა დასკვნამდე: საჭიროა უფრო შეგნებულად მოეკიდონ მათ. გამოკვლევათა გაფართოების პროცესს. მათ მიზნად დაისახეს საკმაოდ ზოგადი პოზიციიდან რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცულ ფორმათა შესაძლო ტიპების შესწავლა. ასეთი სახის გამოკვლევათა განვითარებამ მ-ში შეიტანა იმდენად მნიშვნელოვანი ახ. შტრიხები, რომ XIX და XX სს. მ-ს თანამედროვე მ-ს მიაკუთვნებენ.

### 1. მ-ის ჩასახვა.

საგანთა თვლამ კულტურის განვითარების ყველაზე ადრეულ საფეხურებზე მიგვიყვანა ნატურალურ რიცხვთა არითმეტიკის უმარტივეს ცნებათა შექმნამდე. მხოლოდ შემუშავებული ზეპირი *თვლის სისტემის* საფუძველზე წარმოიშვა წერითი თვლის სისტემები და თანდათან შემუშავდა ნატურალურ რიცხვებზე ოთხი არითმ. მოქმედების შესრულების ხერხები (რ-თაგან გაყოფა კიდევ კარგა ხანს წარმოადგენდა დიდ სიძნელეს). გაზომვათა (ხორბლის რაოდენობის, გზის სიგრძის და სხვ.) მოთხოვნებმა ადამიანები მიიყვანა უმარტივესი წილადების სახელწოდებათა და აღნიშვნათა აღმოჩენამდე და წილადებზე არითმ. მოქმედებათა შესრულების ხერხების შემუშავებამდე. ამგვარად დაგროვდა მასალა, რ-ის საფუძველზე შეიქმნა უძველესი მათ. მეცნიერება — *არითმეტიკა*. ფართობებისა და მოცულობების გაზომვის, სამშენებლო ტექ., ცოტა მოგვიანებით კი ასტრონ. მოთხოვნების შედეგად ვითარდება *გეომეტრიის* საწყისები. მეცნ. შემდგომი განვითარებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა არითმ. და გეომ. ცოდნათა დაგროვებას ეგვიპტესა და ბაბილონში. ბაბილონში არითმ. გამოთვლათა განვითარებულ ტექ. საფუძველზე წარმოიშვა *ალგებრის* საწყისები, ხოლო ასტრონ. მოთხოვნებთან დაკავშირებით — *ტრიგონომეტრიის* საწყისები.

ძვ. ეგვიპტის (ძვ. წ. II ათასწლ. I ნახ.) შემონახულ მათ. ტექსტებში ძირითადად მოცემულია ცალკეულ ამოცანათა ამოხსნის წესები (იხ. *მათემატიკური პაპირუსები*).

მათ. ტექსტები, რ-ებიც საშუალებას იძლევა ვიმსჯელოთ ბაბილონის მ-ზე, გაცილებით მეტია ეგვიპტურ ტექსტებზე. ბაბილ. *ლურსმული მათემატიკური ტექსტები* მოიცავს პერიოდს ძვ. წ. მეორე ათასწლეულიდან ბერძნ. მ-ის წარმოშობასა და განვითარებამდე. ბაბილონმა ადრეული შუმერული პერიოდიდან მიიღო უკვე პოზიციური პრინციპის მომცველი, საკმაოდ განვითარებული, შერეული ათობით-სამოცობითი თვლის სისტემა (ერთი და იმავე ნიშნებით აღნიშნულია სხვადასხვა სამოცობითი თანრიგის ერთი და იგივე ერთეულთა რიცხვი). გეომ. სფეროში ბაბილონის იმ მათ. მიღწევათაგან, რ-ებიც გასცდნენ ეგვიპტელთა ცოდნის საზღვრებს, უნდა აღინიშნოს კუთხეთა გაზომვა და ტრიგონ. ზოგიერთი საწყისი. ბაბილონელთათვის უკვე ცნობილი იყო ე. წ. პითაგორას თეორემა.

### 2. ელემენტარული მ-ის პერიოდი.

მ., როგორც დამოუკიდებელი მეცნიერება, შეიქმნა მას შემდეგ, რაც არითმ. გამოთვლათა განცალკევებული ხერხების, ფართობთა და მოცულობათა განსაზღვრის მეთოდებისა და სხვ. სახის დიდძალი კონკრ. მასალა დაგროვდა. აღნიშნული პროცესი არითმეტიკასა და ალგებრაში შესაძლოა დაიწყო ბაბილონში, ხოლო სავსებით გამოიკვეთა ძვ. საბერძნეთში, სადაც მიმდინარეობდა მათ. საფუძვლების სისტემ. და ლოგიკურად თანამიმდევრული აგება. არითმეტიკიდან თანდათან განვითარდა *რიცხვთა თეორია*. შეიქმნა მოძღვრება *სიდიდეებისა* და *გაზომვის* შესახებ. ამ პერიოდში მთავრდება ალგებრის, როგორც ასოითი აღრიცხვის შექმნა. უცნობთათვის სპეც. აღნიშვნები ჩნდება *დიოფანტესთან* (ვარაუდობენ III ს.), უფრო სისტემატურად კი ინდოეთში (VII ს-ში). განტოლების კოეფიციენტების ასოებით აღნიშვნა შემოიღო XVI ს-ში ფ. *ვიეტმა*.

გეოდ. და ასტრონ. განვითარების შედეგად ადრევე დეტალურად შემუშავდა სიბრტყითი და სფერული ტრიგონომეტრია.

ელემენტარული მ-ის პერიოდი დას. ევროპაში მთავრდება XVII ს. დასაწყისში, მაშინ, როცა მათ. ინტერესების სიმძიმის ცენტრმა გადაინაცვლა ცვლად სიდიდეთა მათ. სფეროში.

ძველი საბერძნეთი. ძვ. საბერძნეთში მ. აღმოსავლეთთან შედარებით არსებითად განსხვავებული მიმართულებით განვითარდა. ძვ. საბერძნეთში, კერძოდ, შეიქმნა მათ. დამტკიცებათა აუცილებლობა, ჩატარდა პირველი ცდები მათ. თეორიების სისტემური აგებისა. არითმ. სფეროში ბერძნები თავიანთ თავს თვლიდნენ ფინიკიელების მოწაფეებად. გეომ. დასაწყისს კი უკავშირებდნენ პირველი ბერძენი გეომეტრებისა და ფილოსოფოსების — *თალეს* მილეტელისა და *პითაგორა* სამოსელის — ეგვიპტეში მოგზაურობას (ძვ. წ. VII—VI სს). გეომ. ამოცანები, რ-ებზეც მუშაობდნენ ბერძენი გეომეტრები ძვ. წ. VI—V სს-ში, ეგვ. მემკვიდრეობის ათვისების შემდეგ, აგრეთვე ბუნებრივად წარმოიშვნენ სამშენებლო ხელოვნების, მიწათმზომელობისა და ნავიგაციის უმარტივესი მოთხოვნების საფუძველზე. ძვ. წ. IV ს-ში მათემატიკის ყველაზე უფრო მნიშვნელოვან კონკრეტულ მიღწევად შეიძლება ჩაითვალოს გეომ. საფუძვლების ლოგიკური ანალიზის ტენდენციასთან დაკავშირებული *ევდოქსე კნიდოსელის* გამოკვლევები.

ელინური და რომის ეპოქა. 7 საუკუნის მანძილზე, დაწყებული ძვ. წ. III ს-იდან, მეცნ. და განსაკუთრებით კი მათ. გამოკვლევათა ძირითად ცენტრს წარმოადგენდა ალექსანდრია. აქ, სადაც თავმოყრილი იყო მსოფლიოს სხვადასხვა კულტურა და გადასაწყვეტი იყო დიდი სახელმწიფო და სამშენებლო ამოცანები, სადაც სახელმწიფო მანამდე არნახულ მფარველობას უწევდა მეცნიერებს, ბერძ. მ-მ მიაღწია თავის უმაღლეს აყვავებას.

შემოქმედების უდიდესი დაძაბულობით გამოირჩევა ალექსანდრიული ეპოქის I ს. (ჩვ. წ. III ს.). ამ საუკუნეში მოღვაწეობდნენ *ევკლიდე*, *არქიმედე*, *ერატოსთენე* და *აპოლონიოს პერგელი*. თავის „საწყისებში" ევკლიდემ შეაგროვა და საბოლოოდ ლოგიკურად გადაამუშავა გეომ. დარგში წინა პერიოდის მიღწევები (იხ. *ევკლიდეს „საწყისები"*). ამასთან „საწყისებში" ევკლიდემ პირველად ჩაუყარა საფუძველი რიცხვთა სისტემურ თეორიას. არქიმედეს ძირითად დამსახურება გეომეტრიაში წარმოადგენდა სხვადასხვა გეომ. ფიგურის ფართობისა და მოცულობის (მ. შ. პარაბოლური სეგმენტის ფართობისა და სფეროს ზედაპირისა, სფეროსა და სფერული სეგმენტის პარაბოლოიდის სეგმენტის მოცულობისა და სხვ.) აგრეთვე სიმძიმის ცენტრების (მაგ., სფერული სეგმენტისა და პარაბოლოიდის სეგმენტის) განსაზღვრა. არქიმედეს ხვია მხოლოდ ერთი მაგალითია იმ ტრანსცენდენტური წირებისა, რ-ებ

მეისწავლებოდა ძვ. წ. III ს-ში. არქიმედეს შემდეგ თუმცა გრძელდებოდა ალექსანდრიული მეცნ. განვითარება, მაგრამ იგი უკვე ვეღარ აღწევდა ადრინდელ მიზნობრიობასა და სიღრმეს. ძვ. მსოფლიოს მ-ის არსებითი ნაკლი ის არის, რომ ამ პერიოდში ჯერ კიდევ არ იყო საბოლოოდ ჩამოყალიბებული ირაციონალური რიცხვის ცნება.

ამ გარემოებამ ძვ. წ. IV ს-ში გეომ. სიდიდეთა შესწავლისას ფილოსოფია მიიყვანა არითმ. გამოყენების კანონების სრულ უარყოფამდე. სინამდვილეში კი პროპორციათა თეორიასა და ამოწურვის მეთოდში (ძვ. წ. IV — III სს.) მათემატიკოსებმა მაინც შეძლეს არაპირდაპირი გზით გამოეყენებინათ არითმეტიკა გეომეტრიაში.

**ჩინეთი.** წიგნიდან „არითმეტიკა ცხრა თავში" ჩანს, რომ ჩინელ მათემატიკოსებს ჰქონდათ მაღალ დონეზე დამუშავებული გამოთვლითი ტექ. და დაინტერესებულნი იყვნენ ზოგადი ალგებრული მეთოდებით. ეს წიგნი, როგორც ჩანს, შედგენილია ძვ. წ. II — I ს-ში გაცილებით უფრო ადრინდელი წყაროების მიხედვით. ამ თხზულებაში აღწერილია მთელი რიცხვებიდან კვადრატულ და კუბურ ფესვთა ამოღების მეთოდები.

ჩინეთში V ს. II ნახევარში გეომ. გამოთვლების მეთოდები რომ საკმაოდ განვითარებული იყო, ამაზე მიუთითებს წრეწირის სიგრძის დიამეტრთან შეფარდების ზღვრების დადგენა:

$$3,1415926 < \pi < 3,1415927$$

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ჩინელების შრომები განტოლებათა რიცხვითი ამოხსნების დარგში გეომ ამოცანები, რ-თაც მიუყვართ მესამე ხარისხის განტოლებამდე, პირველად გვხვდება ვან 'სიაოტუნის შრომებში (VII ს. I ნახ.). IV და სპეც. ს ჯის მაღალი რიგის განტოლებათა ამოხსნის მეთოდები გადმოცემული იყო XIII — XIV სს. მათემატიკოსების *ცინ ძიუშაოს*, *ჟუ შიძესა* და სხვ. შრომებში.

**ინდოეთი.** ინდური მ-ის აყვავების პერიოდია V — XIII სს. ცნობილი ინდოელი მათემატიკოსები არიან *არიაბჰატა*, ბრაჰმაგუპტა, ბჰასკარა. ინდოელების დიდი დამსახურებაა თანამედროვე ათობითი თვლის სისტემის ფართოდ დანერგვა და მოცემული თანრიგის ერთეულთა არ არსებობის აღსანიშნავად ნულის სისტემური ხმარება. კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია მათ მიერ შექმნა ალგებრისა, რ-შიც თავისუფლად ოპერირებდნენ არა მარტო წილადებზე, არამედ ირაციონალურ და უარყოფით რიცხვებზეც.

**შუა აზია და ახლო აღმოსავლეთი.** არაბთა დამპყრობლური პოლიტიკისა და უზარმაზარი ტერიტორიების ხანმოკლე გაერთიანების შედეგად IX — XV სს. განმავლობაში შუა აზიის, ახლო აღმოსავლეთისა და პირენეს ნ.-კ-ის მეცნიერები სარგებლობდნენ არაბული ენით. მეცნიერება ვითარდებოდა მსოფლიო მნიშვნელობის სავაჭრო ქალაქებში, ფართო საერთაშ. ურთიერთობისა და დიდი მეცნიერული თაოსნობისათვის სახელმწიფოს მიერ მხარდაჭერის ვითარებაში. ამ ეპოქის მეცნ. ბრწყინვალე დაგვირგვინება იყო *ულუღ-ბეგის* მოღვაწეობა XV ს-ში.

IX ს. I ნახევარში მუჰამად ბენ-მუსა ალ-*ხვარაზმიმ* პირველმა ჩამოაყალიბა ალგებრა, როგორც დამოუკიდებელი მეცნიერება ომარ ხაიამმა სისტემურად შეისწავლა III ხარისხის განტოლებები, მოგვცა მათი კლასიფიკაცია, გამოარკვია მათი ამოხსნადობის პირობები (დადებითი ფესვების არსებობის აზრით). ასტრონ. და გეოდ. სამუშაოებთან დაკავშირებით განვითარდა ტრიგონომეტრია (ალ-*ბათანი*, აბუ ლ-ვაფა, *ნასირ ალ-დინ ტუსი*).

**დასავლეთი ევროპა XVI ს-მდე.** დას. ევროპის მ-თვის XII—XV სს. ძირითადად წარმოადგენს ძვ. მსოფლიოს და აღმოსავლეთის მემკვიდრეობის ათვისების პერიოდს. მიუხედავად ამისა, ამ პერიოდში მაინც გამოიკვეთა დას. ევროპული მ-თვის დამახასიათებელი პროგრესული შტრიხები, რამაც განაპირობა შემდგომ საუკუნეებში მ-ის სწრაფი განვითარების შესაძლებლობა.

**დასავლეთი ევროპა XVI საუკუნეში.** ამ საუკუნეში დას. ევროპამ მოიპოვა უპირატესობა ძველ მსოფლიოსა და აღმოსავლეთთან შედარებით ასტრონომიაში (ნ. *კოპერნიკის* აღმოჩენა), მექანიკაში (ამ საუკუნის ბოლოსათვის უკვე ჩნდება გ. *გალილეის* პირველი გამოკვლევები), მათემატიკაში, მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ მიმართულებაში ევრ. მეცნიერება ჯერ კიდევ ჩამორჩებოდა XV ს. შუააზიელი მათემატიკოსების მიღწევებს. XVI ს-ში ევროპელ მათემატიკოსებს მიაჩნდათ, რომ ახ. ერა მ-ში იწყებოდა III და IV ხარისხის განტოლებათა ალგებრული ამოხსნის აღმოჩენიდან, რაც საუკუნეების მანძილზე განუხორციელებელი იყო (III ხარისხის განტოლების ამოხსნა აღმოაჩინა ს. ფერომ 1515 და მოგვიანებით — მისგან დამოუკიდებლად — ნ. ტარტალიამ 1530; IV ხარისხის განტოლებისა კი — ლ. ფერარიმ 1545).

ჯ. *კარდანომ* გამოიკვლია III ხარისხის განტოლება და განიხილა ე. წ. დაუყვანი შემთხვევა, სადაც განტოლების ნამდვილი ფესვები გამოისახება კომპლექსურად. ამან აიძულა ჯ. კარდანო, თუმცა ძალიან არადამაჯერებლად, ეღიარებინა კომპლექსურ რიცხვებზე გამოთვლების სარგებლობა. ალგებრა შემდგომ განავითარა ფ. ვიეტმა. სწავლება პერსპექტივის შესახებ, რ-იც ვითარდებოდა გეომეტრიაში XVI ს-ზე უფრო ადრე, გადმოცემულია გერმანელი მხატვრის ა. დიურერის მიერ (1525). ს. სტევინმა (1585) შეიმუშავა ათწილადებზე არითმ. მოქმედებათა წესები.

### ვ. ცვლად სიდიდეთა მ-ის შექმნის პერიოდი.

XVII ს-იდან იწყება მ-ის განვითარებაში არსებითად ახ. პერიოდი. რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცულ ფორმათა სფერო, რ-საც ამ პერიოდში სწავლობდა მ., არ შემოიფარგლება მხოლოდ რიცხვებით, სიდიდეებითა და გეომ. ფიგურებით. ძირითადად ეს განპირობებული იყო მ-ში მოძრაობისა და ცვლილების იდეათა აშკარა შემოტანით (იხ. *მუდმივი და ცვლადი სიდიდეები*). უკვე ალგებრა ფარული ფორმით შეიცავდა სიდიდეთა შორის დამოკიდებულების იდეას (ჯამის მნიშვნელობა დამოკიდებულია შესაკრებთა მნიშვნელობებზე და სხვ.). მაგრამ იმისათვის, რომ მ-ს მოეცვა რაოდენობრივი თანაფარდობანი მათი ცვლილების პროცესში, საჭირო იყო დამოკიდებულება სიდიდეთა შორის გამხდარიყო დამოუკიდებელი შესწავლის საგანი. ამიტომ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხდება *ფუნქციის* ცნება, რ-იც შემდგომში ისეთსავე ძირითად და დამოუკიდებელ შესასწავლ საგნად იქცევა, როგორც ადრე სიდიდის ან რიცხვის ცნება იყო. ცვლად სიდიდეთა და ფუნქციურ დამოკიდებულებათა შესწავლის შემდგომ აუცილებელი ხდება შემოტანა მათ. ანალიზის ძირითადი ცნებებისა (*ზღვრის*, *წარმოებულის*, დიფერენციალისა და *ინტეგრალის* ცნებები); იქმნება უსასრულოდ მცირეთა ანალიზი, პირველ რიგში, *დიფერენციალური აღრიცხვის* და *ინტეგრალური აღრიცხვის* სახით. ფიზ. და მექან. ძირითადი კანონები ჩაიწერება *დიფერენციალურ განტოლებათა* სახით. ამ განტოლებათა ინტეგრირების ამოცანა მ-ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანეს ამოცანად ისახება. სხვა სახის პირობებით განსაზღვრული უცნობი ფუნქციების პოვნა შეადგენს *ვარიაციათა აღრიცხვის* საგანს. ამგვარად, იმ განტოლებებთან ერთად, რ-ებშიც უცნობებია რიცხვები, ჩნდება განტოლებანი, რ-ებშიც უცნობი განსასაზღვრავი ფუნქციებია.

გეომეტრიაში *მოძრაობისა* და ფიგურათა *გარდაქმნის* იდეათა შეღწევასთან ერთად არსებითად ფართოვდება გეომ. შესწავლის საგანი. გეომეტრია იწყებს მოძრაობისა და გარდაქმნის თავისთავად შესწავლას. XVII ს-ში *ანალიზური გეომეტრიის* შექმნით პრინციპულად შეიცვალა გეომ. როლი მ-ში: შეიქმნა გეომ. საკითხების ალგებრისა და ანალიზის ენაზე გადაყვანის უნივერს. ხერხი და შესაძლებელი გახდა მათი ამოხსნა წმინდა ალგებრული და ანალიზური მეთოდებით, აგრეთვე ალგებრული და ანალიზური ფაქტების გეომ. გამოსახვა (მაგ., ფუნქციურ დამოკიდებულებათა გრაფ. გამოსახვა). XVII—XVIII სს. ალგებრა მნიშვნელოვანწილად იძლევა $f(x)=0$ განტოლების მარცხ. მხარის, როგორც ცვლადის ფუნქციის, შესწავლის შესაძლებლობიდან გამომდინარე შედეგებს. ამის შემდეგ შესაძლებელი გახდა ნამდვილ ფესვთა რიცხვის შესწავლა, მათი განცალკევების მეთოდების შექმნა და მიახლოებითი ამოხსნის ძიება, კომპლ. არეში კი ჟ. *დ'ალამბერი* მიიყვანა „ალგებრის ძირითადი თეორემის", თუმცა არა სავსებით მკაცრ, მაგრამ XVIII ს. მათემატიკოსებისათვის საკმაოდ დამაჯერებელ დამტკიცებამდე.

XVII ს-ში ცვლად სიდიდეთა ახ. მ-ის შექმნას უნდა ვუმადლოდეთ დას. ევრ. მოწინავე ქვეყნების მეცნიერებს, პირველ რიგში, ი. *ნიუტონსა* და გ. *ლაიბნიცს*. განვითარების ეს ეტაპი ორგანულად არის დაკავშირებული XVII ს-ში მათ. ბუნებისმეტყველების შექმნასთან, რაც მიზნად ისახავდა ბუნების ცალკეული მოვლენების მიმდინარეობა აეხსნა ბუნების ზოგადი, მათემატიკურად ჩამოყალიბებული კანონების მოქმედებით.

**XVII საუკუნე.** ამ საუკუნის მ-ის მიღწევები იწყება *ლოგარითმების* აღმოჩენით (ჯ. *ნეპერი*, 1614 გამოაქვეყნა ცხრილები). 1637 რ. დეკარტი აქვეყნებს თავის „გეომეტრიას", რ-იც შეიცავდა გეომეტრიაში კოორდინატთა მეთოდის საფუძვლებს.

XVII ს. უკანასკნელ მესამედს განეკუთვნება დიფერენც. და ინტეგრ. აღრიცხვის აღმოჩენა. პრიორიტეტი ამ აღმოჩენის გამოქვეყნებაში ეკუთვნის გ. ლაიბნიცს, რ-მაც ახ. აღრიცხვის ძირითადი იდეები გაშლილი სახით გადმოსცა 1682—86 წლებში გამოქვეყნებულ სტატიებში, თუმცა უფრო ადრე (1665—66) დიფერენც. და ინტეგრ. აღრიცხვის ძირითად იდეებამდე მივიდა ი. ნიუტონი.

ანალიზური გეომ. გარდა, ალგებრასა და ანალიზთან მჭიდრო კავშირში ვითარდება *დიფერენციალური გეომეტრია*, XVII ს-ში საფუძველი ეყრება წმინდა გეომ. შემდგომ განვითარებას. სხვა აღმოჩენებიდან უნდა აღინიშნოს გამოკვლევები რიცხვთა თეორიაში (ბ. *პასკალი*, პ. *ფერმა*); კომბინატორიკის ძირითადი ცნებების შემუშავება (პ. ფერმა, ბ. პასკალი, გ. ლაიბნიცი); პირველი შრომები ალბათობის თეორიაში (პ. ფერმა, ბ. პასკალი), რ-ებიც დაგვირგვინდა პრინციპული მნიშვნელობის მქონე შედეგით — *დიდ რიცხვთა კანონის* უმარტივესი ფორმის აღმოჩენით (იაკობ *ბერნული*, გამოაქვეყნა 1713). ასევე აუცილებელია მივუთითოთ ბ. პასკალის (1641) და გ. ლაიბნიცის (1673—74) მიერ პირველი სათვლელი მანქანების აგებაზე.

**XVIII საუკუნე.** ამ საუკუნის დასაწყისში მათ. გამოკვლევათა ზოგადი სტილი თანდათან იცვლება. ამ პერიოდის მ-ის უდიდესი წარმომადგენლები იყვნენ ლ. *ეილერი* და ჟ. *ლაგრანჟი*. XVII ს-ში შექმნილი მ-ის ახ. დარგების განვითარებამ XVIII ს. დასაწყისისათვის მიაღწია იმ დონეს, რ-ის დროსაც შემდგომი წინსვლა მოითხოვდა, პირველ რიგში, მათ. აპარატის დაუფლებას და ძნელი ამოცანების ამოხსნათა მოულოდნელი, არაპირდაპირი გზების ძიებას. XVIII ს. მკვლევართათვის, განსაკუთრებით ლ. ეილერისთვის, *მწკრივები* გადაიქცა ანალიზის ერთ-ერთ ყველაზე ძლიერ და მოქნილ იარაღად. დ'ალამბერიდან იწყება მწკრივის კრებადობის პირობათა სერიოზული შესწავლა. ლ. ეილერმა, ჟ. ლაგრანჟმა და განსაკუთრებით ა. *ლეჟანდრმა* საფუძველი ჩაუყარეს ელიფსურ ინტეგრალთა გამოკვლევას.

დიდი ყურადღება ეთმობოდა დიფერენც. განტოლებებს. კერძოდ, ლ. ეილერმა შექმნა (1739, გამოაქვეყნა 1743) ნებისმიერი რიგის მუდმივკოეფიციენტებიანი წრფივი დიფერენც. განტოლების ამოხსნის მეთოდი. დ'ალამბერი განიხილავდა დიფერენც. განტოლებათა სისტემებს, ჟ. ლაგრანჟი და პ. ლაპლასი ავითარებდნენ ნებისმიერი რიგის წრფივ დიფერენც. განტოლებათა ზოგად თეორიას. ლ. ეილერმა, გ. *მონჟმა* და ჟ. ლაგრანჟმა საფუძველი ჩაუყარეს პირველი, ხოლო ლ. ეილერმა, გ. მონჟმა და პ. *ლაპლასმა* — მეორე რიგის კერძოწარმოებულიან დიფერენც. განტოლებათა ზოგად თეორიას. დიდი ინტერესი გამოიწვია ანალიზში ფუნქციის ტრიგონომ. მწკრივად გაშლის შემოღებამ, რადგან ამ ამოცანასთან დაკავშირებით, ლ. ეილერს, დ. *ბერნულის*, ჟ. *დ'ალამბერს*, გ. მონჟსა და ჟ. ლაგრანჟს შორის გაიმართა პოლემიკა ფუნქციის ცნების შესა-

ხებ, რასაც ფუნდამენტური შედეგი მოჰყვა ფუნქციის ანალიზურ გამოსახულებასა და ფუნქციის ნებისმიერ მოცემულობას შორის არსებული თანაფარდობის შესახებ. XVIII ს-ში აღმოცენებული ანალიზის ახ. დარგია ვარიაციათა აღრიცხვა, შექმნილი ლ. ეილერისა და ჟ. ლაგრანჟის მიერ. ა. მუავრმა, ი. ბერნულიმ და პ. ლაპლასმა XVII–XVIII სს. ცალკეულ მიღწევათა შედეგად საფუძველი ჩაუყარეს *ალბათობის თეორიას*.

გეომ. დარგში ლ. ეილერმა დაასრულა ელემენტარული ანალიზური გეომ. სისტემა. ლ. ეილერის, ა. კლეროს, გ. მონჟის და ჟ. მენიეს შრომებში საფუძველი ჩაეყარა სივრცულ წირთა და ზედაპირთა დიფერენც. გეომეტრიას. ი. *ლამბერტმა* განავითარა პერსპექტივის თეორია, ხოლო გ. მონჟმა საბოლოო ფორმა მისცა *მხაზველობით გეომეტრიას*. ნათქვამიდან ნათელია, რომ XVIII ს. მ-მ, რ-იც ემყარებოდა XVII ს. მათ. იდეებს, თავისი განვითარებით ბევრად გაუსწრო წინა საუკუნეების მ-ს.

III. თანამედროვე მ.

XIX–XX სს-ში ინტენსიურად ვითარდება XVII–XVIII სს-ში შექმნილი მათ. ანალიზის ყველა დარგი. მათ ფართოდ იყენებდნენ ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. მიერ წამოჭრილ ამოცანათა გადასაწყვეტად. ამასთან XVIII ს. ბოლო წლებიდან და XIX ს. დასაწყისიდან მ-ის განვითარებაში შეიმჩნევა არსებითი სიახლე.

**1. მ-ის საგნის გაფართოება.**

XVII–XVIII სს-ში დაგროვილმა უზარმაზარმა ფაქტობრივმა მასალამ მათემატიკოსები მიიყვანა იმ დასკვნამდე, რომ აუცილებელი იყო ამ მასალის უფრო ღრმა ლოგიკური ანალიზი. ამ პერიოდში მ-ისა და ბუნებისმეტყველების კავშირი კიდევ უფრო მტკიცდება. ახ. დიდი თეორიები წარმოიშვა არა მარტო ბუნებისმეტყველების ან ტექ. უშუალო მოთხოვნათა შედეგად, არამედ მ-ის შიგა მოთხოვნილებებიდანაც. ასეთი იყო ძირითადად კომპლექსურ ცვლად ფუნქციათა თეორიის განვითარება, რ-მაც XIX ს. დასაწყ. და შუა ხანებში ცენტრ. ადგილი დაიკავა მთელ მათ. ანალიზში (ო. *კოში* და სხვ.).

ე. *გალუამ* ჩასმათა *ჯგუფების* თეორიის დახმარებით საბოლოო პასუხი გასცა იმას, თუ რა პირობებში იხსნება რადიკალებში ნებისმიერი რიგის ალგებრული განტოლებანი.

1890—91 დაადგინეს, რომ თეორ.-ჯგუფურ კანონზომიერებებს ექვემდებარება კრისტალების აგებულება. კიდევ უფრო მოგვიანებით ჯგუფთა თეორია ხდება კვანტურ ფიზიკაში გამოკვლევათა მძლავრი საშუალება. მექან. და ფიზ. მოთხოვნებთან დაკავშირებით შეიქმნა *ვექტორული აღრიცხვა* და *ტენზორული აღრიცხვა*. უსასრულო განზომილებიან სიდიდეებზე ვექტორული და ტენზორული წარმოდგენების გადატანა ხდება *ფუნქციონალური ანალიზის* ფარგლებში და უკავშირდება თანამედროვე ფიზ. მოთხოვნებს.

XIX ს-იდან რაოდენობრივ თანაფარდობათა და სივრცითი ფორმების გაფართოების საკითხები გახდა მათემატიკოსთა შეუნელებელი კვლევის საგანი. მაგ., თუ წინათ უარყოფითი და კომპლ. რიცხვების ხმარება და მათზე მოქმედებათა წესების ზუსტი ფორმირება მოითხოვდა ხანგრძლივ მუშაობას, მ-ის შემდგომმა განვითარებამ მოითხოვა ახ. გეომ. სისტემათა და „ალგებრების" („არაკომუტაციური" ან „არაასოციური" გამრავლებით) და სხვ. შეგნებული და გეგმაზომიერი ხერხების შექმნა.

XIX ს-ში მიმდინარეობდა მთელი მათ. აზროვნების წყობის გარდაქმნა. ამ საუკუნის დასაწყისის აღმოჩენებს შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო *ლობაჩევსკის გეომეტრიის* აღმოჩენა. სწორედ ამ გეომ. მაგალითზე დაძლეულ იქნა მ-ის ათასწლიანი განვითარების შედეგად შექმნილი რწმენა აქსიომების ურყევობის შესახებ. ცხადი გახდა ახ. მათ. თეორიების შექმნის შესაძლებლობა. გამოაშკარავდა ის, რომ ასეთი აბსტრ. თეორია შემდგომში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს უფრო ფართოდ და კონკრეტულად.

მ-ის საგნის განსაკუთრებითი გაფართოების გამო XIX ს-ში გაძლიერებული ყურადღება მიექცა მისი „დაფუძნების" საკითხებს, ე. ი. მისი (მ-ის) ამოსავალი დებულებების (აქსიომების) კრიტ. გადასინჯვას, განსაზღვრებათა და დამტკიცებათა მკაცრი სისტემის შექმნას და ამ დამტკიცებებში გამოყენებული ლოგიკური ხერხების კრიტ. განხილვას. შრომებს მ-ის ამა თუ იმ დარგის მკაცრი დაფუძნების შესახებ სამართლიანად უჭირავს მნიშვნელოვანი ადგილი XIX–XX სს. მ-ში. ლოგიკური სიმკაცრისადმი მოთხოვნათა სტანდარტი, რ-იც გაბატონებული რჩება მათემატიკოსთა პრაქტ. მუშაობაში მათ. თეორიების განვითარებისას, ჩამოყალიბდა მხოლოდ XIX ს. ბოლოსათვის. ეს სტანდარტი დაფუძნებულია ნებისმიერი მათ. თეორიის აგების სიმრავლურ-თეორიულ კონცეფციაზე (იხ. *სიმრავლეთა თეორია*, *დედუქციური მეთოდი*). ამ თვალსაზრისით ნებისმიერ მათ. თეორიას საქმე აქვს ერთ ან რამდენიმე სიმრავლესთან, რ-ებიც დაკავშირებულია ერთმანეთთან რ-იმე მიმართებით.

**2. მ-ის ისტორია XIX ს-ში და XX ს. დასაწყისში.**

XIX ს. დასაწყ. და შუა წლები. XIX ს. დასაწყისში მიმდინარეობდა ანალიზის გამოყენებათა სფეროს ახ. მნიშვნელოვანი გაფართოება. მექანიკასა და ოპტიკას, რ-ებიც დიდ მათ. აპარატს იყენებენ, ამ პერიოდში შეემატა *ელექტროდინამიკა*, *მაგნეტიზმის* თეორია და *თერმოდინამიკა*. მიუხედავად იმისა რომ XIX ს. დასაწყისში ბუნებისმეტყველებაში გაბატონებული იყო რწმენა იმის შესახებ, რომ ბუნების ყველა მოვლენა შეიძლება აიწეროს დიფერენც. განტოლებებით, პრაქტიკის მოთხოვნამ განაპირობა ალბათობის თეორიის განვითარება. ამ მიზნით პ. ლაპლასი და ს. *პუასონი* ქმნიან ახ. მძლავრ ანალიზურ აპარატს; პ. *ჩებიშევი* გვაძლევს ალბათობის თეორიის ელემენტების მკაცრ დასაბუთებას.

ალგებრაში V ხარისხის ზოგადი განტოლების ამოუხსნადობის დამტკიცების შემდეგ (პ.რუფინი, ნ. *აბელი*) ე. გალუამ აჩვენა, რომ განტოლების რადიკალებში ამოხსნადობის საკითხი დამოკიდებულია განტოლებასთან დაკავშირებულ ე. წ. გალუას ჯგუფზე (იხ. *გალუას თეორია*).

ზედაპირთა დიფერენც. გეომეტრია იქმნება კ. *გაუსისა* (1827) და კ. მ. პეტერსონის (1853) მიერ. უკვე გაუსის ზედაპირთა შიგა გეომეტრიაში დიფერენც. გეომეტრია არსებითად თავისუფლდება ევკლიდეს გეომეტრიასთან განუწყვეტელი კავშირისაგან. ის, რომ ზედაპირი დევს სამგანზომილებიან ევკლიდეს სივრცეში, ამ თეორიისათვის შემთხვევით გარემოებას წარმოადგენს. აქედან გამომდინარე 1854 ბ. *რიმანმა* შექმნა მეტრიკული გეომ. მქონე $n$-განზომილებიანი მრავალნაირობის კონცეფცია. ამით დასაბამი მიეცა *რიმანისეულ გეომეტრიას*. მანვე პირველმა წამოაყენა იდეა მრავალგანზომილებიანი მრავალნაირობის *ტოპოლოგიის* შესახებ.

**XIX** ს. დასასრ. **XX** ს. დასაწყ. მხოლოდ XIX ს. 70-იანი წწ. დასაწყისში ფ. *კლაინი* პოულობს ნ. ლობაჩევსკის არაევკლიდური გეომ. მოდელს, რ-იც საბოლოოდ აქარწყლებს ეჭვს მისი წინააღმდეგობრიობის შესახებ (1872). ფ. კლაინი ამ დროისათვის აგებული სხვადასხვა განზომილების სივრცეთა „გეომეტრიების" მთელ მრავალფეროვნებას უქვემდებარებს ამა თუ იმ გარდაქმნათა ჯგუფის ინვარიანტების შესწავლის იდეას. ამავე წელს შეიქმნა ირაციონალურ რიცხვთა მკაცრი თეორია (რ. *დედეკინდი*, გ. *კანტორი*, კ. *ვაიერშტრასი*). 1879–84 წლებში ქვეყნდება გ. კანტორის ძირითადი შრომები უსასრულო სიმრავლეთა ზოგად თეორიაში. მხოლოდ ამის შემდეგ გახდა შესაძლებელი ჩამოყალიბებულიყო თანამედროვე ზოგადი წარმოდგენები მ-ის საგანზე, მათ. თეორიის აგებულებაზე, აქსიომატიკის როლზე და სხვ. ამ წარმოდგენების ფართო გავრცელებას დასჭირდა კიდევ რამდენიმე ათეული წელი (გეომ. აგებულების თანამედროვე კონცეფციის საყოველთაო აღიარება ჩვეულებრივ უკავშირდება 1899, დ. *ჰილბერტის* „გეომეტრიის საფუძვლების" გამოქვეყნებას).

მ-ის ყველა დარგი, დაწყებული უძველესი მათგანიდან — რიცხვთა თეორიიდან — მნიშვნელოვნად განვითარდა XIXს. ბოლოსა და XX ს. დასაწყისში. შეიქმნა მრავალი შრომა. ე. კუმერი, ლ. *კრონეკერი*, რ. დედეკინდი, ე. *ზოლოტარიოვი*, დ. ჰილბერტი და სხვ. საფუძველს უყრიან რიცხვთა თანამედროვე ალგებრულ თეორიას.

მათ. ანალიზის სისტემური აგების შედეგად ირაციონალურ რიცხვთა მკაცრი არითმ. თეორიისა და სიმრავლეთა თეორიის საფუძველზე შეიქმნა მ-ის ახ. დარგი— ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორია. გამოკვლევების შედეგად განმარტებულ იქნა ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორიაში *სიმრავლის ზომა*, *ზომადი ფუნქციებისა* და ინტეგრალის ზოგადი ცნებები, (*კ. ჟორდანი*, *ე. ბორელი*, ა. *ლებეგი* და სხვ.).

დიფერენც. განტოლებათა კვლევის ყველა მიმართულება ამ პერიოდში ინტენსიურად ვითარდება (ა. *პუანკარე* და სხვ.).

კერძოწარმოებულიან დიფერენც. განტოლებათა თეორია XIX ს. ბოლოს *სასაზღვრო ამოცანებზე* ძირითადი ყურადღების შეჩერებისა და ანალიზური სასაზღვრო პირობებით შეზღუდვებზე უარის თქმის წყალობით იძენს არსებითად ახ: სახეს.

დასკვნა. ზემოთ აღნიშნული იყო თანამედროვე მ-ის ძირითადი თავისებურებანი და ჩამოთვლილი იყო მათ. გამოკვლევათა ძირითადი მიმართულებანი იმ დარგების მიხედვით, რ-ებიც შეიქმნა XX ს. დასაწყისისათვის. ეს დაყოფა დარგებად ძირითადად შენარჩუნებულია, მიუხედავად იმისა, რომ მ. სწრაფად განვითარდა, განსაკუთრებით II მსოფლიო ომის (1939–45) დამთავრების შემდეგ. მ-ის თანამედროვე მდგომარეობა და ცალკეულ მეცნიერთა თუ სამეცნიერო სკოლათა დამსახურება ასახულია შესაბამის სტატიებში (იხ. *რიცხვთა თეორია*, *ალგებრა*, *ლოგიკა*, *გეომეტრია*, *ტოპოლოგია*, *ფუნქციათა თეორია*, *ფუნქციონალური ანალიზი*, *დიფერენციალური განტოლებები*, *მათემატიკური ფიზიკა*, *ალბათობის თეორია*, *მათემატიკური სტატისტიკა*, *გამოთვლითი მათემატიკა*).

მ-ის განვითარების მოთხოვნილებების, მეცნიერების სხვადასხვა დარგის „მათემატიზაციის", პრაქტ. საქმიანობის მრავალ სფეროში მათ. მეთოდების შეღწევისა და გამოთვლითი ტექ. სწრაფი პროგრესის შედეგად ხდება მათემატიკოსთა ძირითადი ძალების გადანაწილება მ-ის დარგების მიხედვით და მთელი რიგი ახ. მათ. დისციპლინების აღმოჩენა (იხ. მაგ., *ალგორითმების თეორია*, *ინფორმაციის თეორია*, *თამაშის თეორია*, *ოპერაციათა გამოკვლევა*, *კიბერნეტიკა*).

მართვის სისტემათა თეორიის ამოცანათა, *კომბინატორული ანალიზის*, *გრაფთა თეორიისა* და *კოდირების* თეორიის სა-

[illegible] ლიტას მადონა. დაახ. 1490. ერმიტაჟი, ლენინგრადი

*სტ. ლეონარდო და ვინჩი.* 1. „საიდუმლო სერობა". სანტა-მარია დელე გრაციეს მონასტრის სატრაპეზოს მოხატულობა. მილანი. 1495—97. 2. „ხარება". უფიცი. ფლორენცია. ფრაგმენტი. დაახლ. 1474. 3. „ანგელოზი". ლეონარდო და ვინჩის ნამუშევარი, ვეროკიოს სურათ „ქრისტეს ნათლისღების" ნაწილი. უფიცი. ფლორენცია. დაახლ. 1473. 4. „წმ. იერონიმე". 1481. ვატიკანის პინაკოთეკა. 5. მონა ლიზას პორტრეტი („ჯოკონდა") დაახლ. 1503. ლუვრი. პარიზი. 6. „წმ. ანა მარიამთან, ყრმა იესოსა და იოანე ნათლისმცემელთან ერთად". კარტონი. დაახლ. 1500. სამეფო აკადემია. ლონდონი. 7. „წმ. ანა მარიამთან და ყრმა იესოსთან ერთად". 1508—12. ლუვრი. პარიზი.

ფუძველზე წარმოიშვა *დისკრეტული მათემატიკა*. საკითხებმა იმ ფიზ. ან მექან. სისტემების საუკეთესო (ამა თუ იმ აზრით) მართვის შესახებ, რ-ებიც აიწერება დიფერენც. განტოლებებით, მეცნიერები მიიყვანა *ოპტიმალური მართვის* მათ. თეორიამდე, კონფლიქტურ სიტუაციაში ობიექტების მართვის საკითხებმა კი — დიფერენც. თამაშთა თეორიის წარმოშობასა და განვითარებამდე.

გამოკვლევები მართვის ზოგად პრობლემასა და მათთან დაკავშირებულ მ-ის დარგებში, გამოთვლითი ტექ. პროგრესთან ერთად იძლევა ადამიანის მოღვაწეობის ახ. სფეროთა ავტომატიზაციის საფუძველს.

რევოლუციამდე მათ. ცენტრები იყო რამდენიმე ქალაქში (პეტერბურგი, მოსკოვი, ყაზანი, ხარკოვი, კიევი).

1917 შემდეგ მათ. სფეროში სამეცნ. კვლევის განვითარება მჭიდროდ დაუკავშირდა სსრკ მეცნ. აკად. განვითარებასა და გაძლიერებას; გამოკვლევები მნიშვნელოვნად კონცენტრირებულია სსრკ მეცნ. აკად. მათ. ინ-ტებში, მოკავშირე რესპუბლიკების მეცნ. აკად. და წამყვან უნ-ტებში. შეიქმნა ახ. მათ. სკოლები თბილისში, ერევანში, ბაქოში, ვილნიუსში, ტაშკენტში, მინსკში, სვერდლოვსკსა და სხვა ქალაქებში. 60-იან წლებში შექმნილია სამეცნ. სკოლა აკადემქალაქში (ნოვოსიბირსკის მახლობლად).

საზღვარგარეთის ქვეყნებში (განსაკუთრებით კაპიტალისტურში) მათ. კვლევა მიმდინარეობს როგორც მათ. ინ-ტებში, ისე უნ-ტებში.

პირველი მათ. საზ-ბანი, რ-ებიც ახლა უკვე მრავალ ქვეყანაშია, შეიქმნა XVII—XVIII სს. მიჯნაზე. მიმოხილვითი ხასიათის მოხსენებები მათ. მეცნიერების მსოფლიო მიღწევებსა და მის გამოყენებაზე, ცნობები ცალკეულ მეცნიერთა განსაკუთრებით საინტერესო შრომების შესახებ იკითხება და განიხილება საერთაშ. მათ. კონგრესებზე, რ-ებიც 1898-იდან ოთხ წელიწადში ერთხელ იმართება. მათ. სფეროში საერთაშ. თანამშრომლობის ორგანიზაცია და წახალისება, საერთაშ. მათ. კონგრესთა სამეცნ. პროგრამების მომზადება და მისთ. წარმოადგენს საერთაშ. მათ. კავშირის ამოცანას. გამოკვლევები (აგრეთვე ინფორმაცია სხვადასხვა ქვეყანაში მათ. ცხოვრების შესახებ) ქვეყნდება მათ. ჟურნალებში.

*ა. კოლმოგოროვის სტატიის „მ." მასალის მიხედვით, დიდი საბჭოთა ენციკლოპედიის მეორე გამოცემა.*

**მ. საქართველოში.** მათ. შინაარსის უძველესი ქართული ხელნაწერები, რ-ებიც ამჟამად მოიპოვება, განეკუთვნება შუა საუკუნეებს. მიუხედავად ამისა, ეჭვგარეშეა, რომ საქართველოში მათ. განათლება გაცილებით უფრო ადრინდელ პერიოდში უნდა ყოფილიყო საკმაოდ მაღალ დონეზე. ამას მოწმობს საქართველოში არსებული უძველესი მატერ. კულტურის ძეგლები. XII ს. ქართველი ფილოსოფოსის *იოანე პეტრიწის* ერთ-ერთ შრომაში მოცემულია ძვ. ბერძენი ფილოსოფოსისა და მათემატიკოსის *პროკლეს* შრომების კომენტარები, რ-ებიც მოწმობენ მათი ავტორის მაღალ მათ. კულტურაზე.

რიცხვითი სახელების სისტემა ქართულ ენაში შეესაბამება ძირითად თვლის ათობით სისტემას, მაგრამ ივ. *ჯავახიშვილის* მონაცემების მიხედვით, ძველად საქართველოში ანგარიში წარმოებდა ცხრაობითი სისტემის საფუძველზე. XI ს. დასაწყისში აგებულ ზოგიერთ საეკლესიო შენობაზე წარწერილი რიცხვები შესრულებულია პოზიციური პრინციპის საფუძველზე, ციფრები საკმაოდ ახლოა არაბულთან. საერთოდ საქართველოში ბატონობდა ნუმერაციის ალფაბეტური სისტემა.

XVIII ს. დასაწყისს განეკუთვნება დ. *ციციშვილის* არითმ. სახელმძღვანელოს ხელნაწერი (H-2115, საქ. სსრ მეცნ. აკად. კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინ-ტი). 1800 გ. *თარხნიშვილმა* დაწერა არითმ. სახელმძღვანელო, რ-შიც განხილულია „კომერციული არითმეტიკის" საკითხები. ქართ. მათ. ხელნაწერებიდან ყველაზე ვრცელია ხელნაწერი, რ-საც ზოგიერთი მკვლევარი *იოანე ბატონიშვილს* მიაკუთვნებს (H-2180, ხელნაწერთა ინ-ტი). ეს ხელნაწერი შეიცავს არითმეტიკას, ალგებრას, გეომეტრიას, ტრიგონომეტრიასა და ანალიზურ გეომეტრიას.

საკუთრივ სამეცნ. მუშაობა მათ. საკითხებზე საქართველოში იწყება თბილ. სახელმწ. უნ-ტის დაარსების შემდეგ (1918) და უკავშირდება ა. *რაზმაძის* სახელს. მას იმთავითვე მხარში ამოუდგნენ ნ. *მუსხელიშვილი*, გ. *ნიკოლაძე* და ა. *ხარაძე*. ამ „ფუძემდებელი ოთხეულის", როგორც მათ ახლა უწოდებენ, დამსახურებაა მშობლიურ ენაზე მათ. ლექციების დამკვიდრება, სახელმძღვანელოების შედგენა-გამოცემა, მათ. ტერმინოლოგიის სრულყოფა. პირველი მათ. დარგი, რ-ითაც დაიწყო მ-ის კვლევა საქართველოში, იყო ვარიაციათა აღრიცხვა. ა. რაზმაძის გამოკვლევებში გაფართოებულია ვარიაციათა აღრიცხვის კლასიკური ამოცანების დასმა (განსაკუთრებით აღსანიშნავია წყვეტილ ექსტრემალთა შემთხვევა) და მიგნებულია ასეთი დასმით განხილული ამოცანების ამოხსნის არსებობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები. ნ. მუსხელიშვილმა ერთ-ერთმა პირველთაგანმა გამოიყენა კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორია დრეკადობის თეორიის ამოცანათა ამოხსნისათვის. გ. ნიკოლაძის შრომები ძირითადად განეკუთვნება ალგებრულ გეომეტრიას: სიბრტყის წირთა და სივრცის ზედაპირთა ალგებრულ სისტემებს და მათთან დაკავშირებულ კონფიგურაციებს. მან გამოიკვლია წირთა კონების ყოფაქცევა პარამეტრთა ცვლილების არეში; მიღებული შედეგები აზოგადებენ ალგებრულ გეომ. კლასიკურ თეორემებს. ა. ხარაძემ განიხილა სპეც. ფუნქციები, კლასიკურ ორთოგონალურ პოლინომთა განზოგადებული ნაირსახეობანი, პოლინომთა ანალიზური თეორიების გამოყენებანი.

ა. რაზმაძისა და გ. ნიკოლაძის გარდაცვალების შემდეგ მათემატიკაში სამეცნ. მუშაობის ორგანიზაციას ხელმძღვანელობდა ნ. მუსხელიშვილი, რ-ის გამოკვლევები დრეკადობის თეორიის ე. წ. ბრტყელი ამოცანის ამოხსნის მეთოდების შესახებ დაკავშირებული იყო სინგულარული ინტეგრ. განტოლებების თეორიისა და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მათ. ფიზ. სხვადასხვა დარგში გამოყენებასთან. სწორედ ანალიზის მეთოდებით დრეკადობის თეორიის ბრტყელი ამოცანების ამოხსნა და მასთან მჭიდროდ დაკავშირებული პრობლემებისადმი ინტერესი საფუძვლად დაედო 30-იანი წლების I ნახევარში ქართ. მათემატიკოსთა კოლექტივის ორგანიზაციას. ნ. მუსხელიშვილის, ი. *ვეკუას* და ვ. *კუპრაძის* მეთაურობით მოხერხდა მიზანდასახული კოლექტივის შემოქმედებითი მუშაობის ორგანიზაცია დრეკადობის მათ. თეორიაში, კერძოწარმოებულიან დიფერენც. განტოლებათა თეორიაში, ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანებსა და სინგულარულ განტოლებათა თეორიაში. ეს პრობლემები დღემდე წარმოადგენს ქართ. მათ. სკოლის შემოქმედებითი ძიების ერთ-ერთ მთავარ უბანს.

ნ. მუსხელიშვილის შრომებში გადაწყვეტილია სტატიკური შემთხვევისათვის დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ყველა ძირითადი პრობლემა. ნ. მუსხელიშვილის, ი. ვეკუასა და მათი თანამშრომლების ნაშრომებში დასრულდა სინგულარულ ინტეგრ. განტოლებათა (კოშის ბირთვით) თეორია. ვ. კუპრაძის და მისი თანამშრომლების მიერ აგებულ იქნა დრეკადობის მათ. თეორ. სივრცულ ამოცანათა ზოგადი თეორია. ი. ვეკუამ დაამუშავა განზოგადებული ანალიზური ფუნქციების თეორია, შექმნა ამოხსნათა ინტეგრ. წარმოდგენების მეთოდი და გამოიყენა იგი სასაზღვრო ამოცანების შესასწავლად, რითაც დასაბა-

## მათემატიკური ჟურნალები

XIX ს. დასაწყისიდან გამოდის სხვადასხვა სამეცნიერო დაწესებულების, საზოგადოებისა და გაერთიანების ჟურნალები. XX ს. 70-იანი წლებისათვის მსოფლიოში მათ. ჟურნალების რიცხვი 250 აღემატებოდა.

ზოგადი ჟურნალები. ცალკეული მათ. სტატიები პირველად ზოგად ჟურნალებში იბეჭდებოდა. მათგან მნიშვნელოვანია: «Journal des savants» (P.—Amst —Lpz., 1665-იდან); «Acta eruditorum» (Lpz., 1682—1731); «Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae» (1728—51, არაერთხელ შეიცვალა სახელწოდება. 1925-იდან გამოდის სახელწოდებით «Известия Академии наук СССР»); «Доклады Академии наук СССР» (1922-იდან); «Comptes rendus de l'Académie des sciences» (P., 1835-იდან); «Proceedings of the National Academy of sciences of the United States of America» (Wash., 1915-იდან); „საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე" (თბ., 1940-იდან), თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის „მოამბე" (1919-დან) და „შრომები" (1936-იდან).

სპეციალიზებული მათემატიკური ჟურნალები. უძველესი მათემატიკური ჟურნალები, რომლებიც გამოდის ამჟამადაც: «Математический сборник» (1866-იდან); «Journal für die reine und angewandte Mathematik» (B., 1826-იდან); «Journal de mathématiques pures et appliquées» (P., 1836-იდან); «Annales scientifiques de l' École normale supérieure» (P., 1864-იდან); «Proceedings of the London Mathematical Society» (L., 1865-იდან); «Mathematische Annalen» (B.—Lpz., 1869-იდან); «Bulletin de la Société mathématique de France» (P., 1872-იდან); «American Journal of Mathematics» (Balt., 1878-იდან); «Acta mathematica» (Uppsala—Stockh., 1882-იდან); «Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society» (Edin., 1883-იდან); «Annals of Mathematics» (Princeton, 1884-იდან); «Rendiconti del Circolo matematico di Palermo» (Palermo, 1884-იდან); «Bulletin of the American Mathematical Society» (Lancaster, 1891-იდან).

უფრო გვიანი პერიოდის სპეციალიზებული მათ. ჟურნალები: «Известия АН СССР. Серия математическая» (1937-იდან), «Успехи математических наук» (1946-იდან), «Украинский математический журнал» (К., 1949-იდან), «Сибирский математический журнал» (Новосибирск, 1960-იდან), «Математические заметки» (1967-იდან), «Transactions of the American Mathematical Society» (Lancaster, 1900-იდან), «Biometrika» (L., 1901-იდან), «Mathematische Zeitschrift» (West-B., 1918-იდან), «Fundamenta mathematicae» (Warsz., 1920-იდან), «Journal of the London Mathematical Society» (L., 1926-იდან), «Quarterly Journal of Mathematics» (Oxf., 1930-იდან), «Scripta Mathematica» (N. Y., 1931-იდან), «Duke Mathematical Journal» (Durhem, 1935-იდან), «Quarterly of Applied Mathematics» (Providence, 1943-იდან), «Journal of the Mathematical Society of Japan» (Tokyo, 1948-იდან), «Annales de l' Institut Fourier» (Grenoble, 1949-იდან), «Canadian Journal of Mathematics» (Toronto, 1949-იდან), «Mathematikai lapok» (Bdpst, 1949-იდან), «Mathematische Nachrichten» (B., 1948-იდან), «Studii şi cercetări matematice» (Buc., 1950-იდან), «Proceedings of the American Mathematical Society» (Providence, 1950-იდან), «Nagoya Mathematical Journal» (Nagoya, 1950-იდან), «Acta mathematica Academiae scientiarum Hungaricae» (Bdpst, 1950-იდან), «Časopis pro pěstováni matematiky» (Praha, 1951-იდან), «Publications de l' Institut mathématique de Belgrade» (Belgrade, 1947-იდან), «Michigan Mathematical Journal» (Ann Arbor, 1952-იდან), «Ricerche di matematica» (Napoli, 1952-იდან), «SIAM Journal on Applied Mathematics» (Phil., 1953-იდან), «Publications of the Mathematical Society of Japan» (Tokyo, 1955-იდან), «Revue roumaine de mathématiques pures et appliquées» (Buc., 1956-იდან), «Известия на Математическия институт» (Българска Академия на науките)» (София, 1953-იდან), «Illinois Journal of Mathematics» (Urbana, 1957-იდან), «Monatshefte für Mathematik»

(W., 1948-იდან), «The Journal of the Australian Mathematical Society» (Groningen—Melbourne, 1959-იდან), «Advances in Mathematics» (N Y, 1961-იდან), «Osaka Journal of Mathematics» (Osaka, 1964-იდან), «Bulletin of the London mathematical society» (L., 1969-იდან), «Mathematica balkanica» (Belgrad, 1971-იდან).

ჟურნალები მათემატიკის ცალკეულ დარგებში. XX ს-ის II ნახევარში მათემატიკის სწრაფმა განვითარებამ აუცილებელი გახადა მათემატიკის ცალკეულ დარგებში მათემატიკური ჟურნალების შექმნა. ასეთი ჟურნალების რიცხვს მიეკუთვნება «Теория вероятностей и ее применения» (1956-იდან), «Журнал вычислительной математики и математической физики» (1961-იდან), ««Дифференциальные уравнения» (Минск, 1965-იდან), «Функциональный анализ и его приложения» (1967-იდან), «Journal of the Royal Statistical Society. Series C» (L., 1952-იდან), «Sankhya. The Indian Journal of Statistics» (Calcutta, 1933-იდან), «Journal of Algebra» (N. Y., 1964-იდან), «Journal of Combinatorial Theory» (N. Y., 1966-იდან), «Journal of Symbolic Logic» (Menasha, 1936-იდან), «Journal of Differential Geometry» (Providence, 1967-იდან), «Journal of Differential Equations» (N. Y., 1965-იდან), «Journal of Functional Analysis» (N. Y.—L., 1967-იდან), «Journal of Mumber Theory» (L.—N. Y., 1969-იდან), «Funkcialaj Ekvacioj» (Tokyo, 1958-იდან), «Topology» (Oxf —N. Y., 1962-იდან), «Zeitschrift für mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik» (B., 1955-იდან), «Tensor» (Sapporo, 1938-იდან), «Annals of Probability» (Balt., 1973-იდან), «Annals of Statistics» (Balt., 1973-იდან).

რეფერატული ჟურნალები. «Русская физико-математическая библиография» (т. 1—3, 1885—1900), «Русская библиография по естествознанию и математике, составленная состоящим при имп. Академии наук С.—Петербургским бюро международной библиографии» (т. 1—9, 1904—17), «Физико-математический реферативный журнал» (1939—41), «Реферативный журнал. Математика» (1953-იდან), «Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik» (B.—Lpz, 1868-იდან), «Zentralblatt fur Mathematik und ihre Grenzgebiete» (B, 1931-იდან), «Mathematical Reviews» (Lancaster—Providence, 1940-იდან).

ჟურნალები ზოგად საკითხებსა და ელემენტარულ მათემატიკაში. «Математика в школе» (1934-იდან), «Archimedes» (Regensburg, 1948 იდან), «Bulletin de l' Association des professeurs de mathématiques de l'enseignement publics» (P, 1920-იდან), «American Mathematical Monthly» (Springfield, 1894-იდან), «Euclides» (Groningen, 1925-იდან), «Mathematika ve škole» (Praha, 1951-იდან), «A matematika tanitása» (Bdpst., 1953-იდან), «Mathematics Magazine» (Pacoima—Buffalo—N. Y., 1947-იდან), «Mathematics Teacher» (Syracuse—Lancaster—Wash., 1908 იდან), «Mathematik in der Schule» (B., 1963-იდან), «Nordisk matematisk tidskrift» (Oslo, 1953-იდან), «Education mathématique» (P., 1898-იდან), «Enseignement mathématique» (P.—Gen, 1899-იდან), ««Praxis der Mathematik» (Köln, 1959-იდან), «Revue de mathématiques spéciales» (P., 1890-იდან), „ფიზიკა-მათემატიკა სკოლაში" (თბ., 1966-იდან).

ლიტ.: ც ხ ა კ ა ი ა დ., მათემატიკის ისტორია უძველესი საუკუნეებიდან XVII საუკუნემდე, თბ., 1948; მ ი ს ი ვ ე, მათემატიკის ისტორია XVII საუკუნიდან XIX საუკუნის მეორე ნახევრამდე, თბ., 1965; Б у р б а к и Н., Очерки по истории математики, пер. с франц., М., 1963; В а н-д е р-В а р д е н Б. Л., Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона, Греции, пер. с голл., М, 1959; К л е й н Ф, Лекции о развитии математики в XIX столетии, пер с нем., ч. 1, М.—Л, 1937, К о л ь м е н Э., История математики в древности, М, 1961; Математика, её содержание, методы и значение, т. 1—3, М., 1956; Математика в СССР за сорок лет. 1917—1957. Сб. ст., т. 1, М., 1959; С т р о й к Д. Я., Краткий очерк истории математики, пер. с нем, 2 изд., М., 1969; Ц е й т е н Г. Г., История математики в древности и в средние века, пер. с франц, 2 изд., М.—Л, 1938; მ ი ს ი ვ ე, История математики в XVI и XVII веках, пер. с нем., 2 изд, М—Л., 1938; Энциклопедия элементарной математики, кн. 1—5, М.—Л, 1951—66.

მი მისცა მრავალრიცხოვან გამოკვლევას ამ მიმართულებით.

მიღებულია მნიშვნელოვანი შედეგები ფუნქციონალურ ანალიზსა და ტოპოლოგიაში (გ. *ჭოღოშვილი* თანამშრომლებთან ერთად), ნამდვილი ცვლადის ფუნქციათა თეორიაში (ვ. *ჭელიძე* თანამშრომლებთან ერთად), რიცხვთა თეორიაში (ა. *ვალფიში*, *კ. კ. მარჯანიშვილი* თანამშრომლებთან ერთად), მათ. დაფუძნებაში (ლ. *გოკიელი*), მიახლოებით ანალიზსა და გამოთვლით ტექნიკაში (შ. *მიქელაძე* თანამშრომლებთან ერთად), კერძოწარმოებულიან დიფერენც. განტოლებათა თეორიაში (ა. *ბიწაძე* თანამშრომლებთან ერთად), კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიასა და ინტეგრ. განტოლებებში (ნ. *ვეკუა* თანამშრომლებთან ერთად), ოპტიმალური პროცესების მათ. თეორიაში (რ. *გამყრელიძე* თანამშრომლებთან ერთად).

მათემატიკოსთა და მექანიკოსთა მუშაობა ძირითადად წარმოებს საქართვ. მეცნ. აკად. ა. რაზმაძის სახ. მათ. ინ-ტში, თბილ. სახელმწ. უნ-ტის სათანადო ფაკ-ტებზე, თსუ ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათ. ინ-ტში, საქართვ. სსრ მეცნ. აკად. გამოთვლით ცენტრში და სხვ. უმაღლეს სასწავლებლებსა და სამეცნ. დაწესებულებებში.

**მათემატიკის ინსტიტუტი** ა. რ ა ზ მ ა ძ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, ს ა ქ. ს ს რ მ ე ც ნ ი ე რ ე ბ ა თ ა ა კ ა დ ე მ ი ი ს ა, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, რ-იც ამუშავებს თეორიული და გამოყენებითი მათემატიკის საკითხებს. ჩამოყალიბდა 1933 თბილ. სახელმწ. უნ-ტთან, რ-საც 1935 გამოეყო. 1935-იდან შედიოდა სსრკ მეცნ. აკად. საქართვ. ფილიალში, ხოლო საქ. სსრ მეცნ. აკად. ჩამოყალიბების შემდეგ (1941) მის სისტემაშია.

მ. ი-ს ხელმძღვანელობდნენ: ნ. *მუსხელიშვილი* (1933—35; 1941—76), ვ. *კუპრაძე* (1936—41). 1976-იდან ხელმძღვანელობს ნ. *ვეკუა*. ინ-ტში ამუშავებენ ტოპოლოგიის, ალგებრის, რიცხვთა თეორიის, გეომ., ფუნქციათა თეორიის, დიფერენც. და ინტეგრ. განტოლებების თეორიის, მიახლოებითი ანალიზის, დრეკადობის მათ. თეორიისა და თეორ. ფიზ. უმნიშვნელოვანეს საკითხებს. ინ-ტს აქვს ასპირანტურა; გამოსცემს „შრომებს" (1937-დან); დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1967). *გ. ეპრიკაშვილი.*

**მათემატიკის ინსტიტუტი** ვ. ს ტ ე კ ლ ო ვ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, ს ს რ კ მ ე ც ნ ი ე რ ე ბ ა თ ა ა კ ა დ ე მ ი ი ს ა, საბჭ. ცენტრალური სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება მოსკოვში; ამუშავებს მათ. საკითხებს; აქვს განყ-ბა ლენინგრადში. დამოუკიდებლად არსებობს 1934-იდან, როდესაც იგი გამოეყო ვ. *სტეკლოვის* მიერ 1921 დაარსებულ მეცნ. აკად. ფიზ.-მათ. ინ-ტს. დაარსების დღიდან ინ-ტს ხელმძღვანელობს ი. *ვინოგრადოვი*. ინ-ტის განყ-ბის ბაზაზე შეიქმნა სსრკ მეცნ. აკად. რამდენიმე დაწესებულება. ინ-ტში ამუშავებენ რიცხვთა თეორიის, ალგებრის, მათ. ლოგიკის, გეომ., ტოპოლოგიის, ფუნქციათა თეორიის, დიფერენც. განტოლებათა, ოპტიმალური მართვის თეორიის, ალბათობის თეორიის, მათ. სტატისტიკის მნიშვნელოვან პრობლემებს, აგრეთვე მექან. და თეორ. ფიზ. პრობლემებს. ინ-ტი გამოსცემს შრომებს (1931-იდან). აქვს ასპირანტურა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1967).

**მათემატიკურ და სანავიგაციო მეცნიერებათა სკოლა,** ევროპის პირველი სახელმწიფო რეალური სკოლა; გაიხსნა პეტრე I-ის ბრძანებით 1701 წ. 14 იანვ. მოსკოვში. ამზადებდა სამხ. და საზღვაო საქმის სპეციალისტებს, გემთმშენებლებს, გეოდეზისტებს და სხვ. სკოლაში იღებდნენ 12—17 წლის ყველა წოდების მოზარდებს, გარდა ყმა-გლეხებისა. მ. და ს. მ. ს-მ 1752-მდე იარსება.

**მათემატიკური ანალიზი,** ერთობლიობა მათემატიკის დარგებისა, რ-თა მიზანია ფუნქციების კვლევა უსასრულოდ მცირეთა მეთოდებით. მ. ა. წარმოიშვა ი. *ნიუტონის*, გ. *ლაიბნიცის*, ლ. *ეილერისა* და XVII—XVIII სს-ებში მოღვაწე სხვა მათემატიკოსების შრომებში. მ. ა. ზღვრის ცნების საშუალებით დაამკვიდრა ო. *კოში*. იხ. *დიფერენციალური აღრიცხვა* და *ინტეგრალური აღრიცხვა*.

*ლიტ.*: Ф и х т е н г о л ь ц Г. М., Курс дифференциального и интегрального исчисления, 7 изд., т. 1—3, М., 1970.

**მათემატიკური განათლება,** იხ. *ნექანიკურ-მათემატიკური განათლება*.

**მათემატიკური დაპროგრამება,** მათემატიკური დისციპლინა, რ-იც სწავლობს წრფივი და არაწრფივი შეზღუდვებით (ტოლობებით და უტოლობებით) განსაზღვრულ სიმრავლეებზე მოცემული ფუნქციების ექსტრემუმების პოვნის ამოცანათა გადაწყვეტის თეორიებსა და მეთოდებს. მ. დ-ის ამოცანებს ფართოდ იყენებენ წარმოების მართვისა და დაგეგმვის, დაპროექტებისა და პერსპექტიული დაგეგმვის სფეროში და სხვ. ამოცანის ამოხსნის მიზანია მოქმედების პროგრამის შერჩევა (აქედანაა სახელწოდება). მ. დ-ის ამოცანის მათ. არსია მინიმიზაცია $x$ ვექტორული არგუმენტის სკალარული $\varphi(x)$ ფუნქციისა სიმრავლეზე $X=\{x:g_i(x)\geqslant 0,\ h_i(x)=0\}$, $i=1, 2,\ldots,k$, სადაც $g_i(x)$ და $h_i(x)$ აგრეთვე სკალარული ფუნქციებია. $\varphi(x)$ ფუნქციას ეწოდება მიზნობრივი ფუნქცია, $X$ სიმრავლეს — დასაშვები სიმრავლე და მ. დ-ის ამოცანის $x^*$ ამონახსნს — ოპტიმალური წერტილი (ვექტორი). მ. დ-ის დარგებია: წ რ ფ ი ვ ი დ ა პ რ ო გ რ ა მ ე ბ ა: მიზნობრივი ფუნქცია $\varphi(x)$, $g_i(x)$ და $h_i(x)$ შეზღუდვები წრფივია; ა მ ო ზ ნ ე ქ ი ლ ი დ ა პ რ ო გ რ ა მ ე ბ ა — მიზნობრივია ფუნქცია და დასაშვები სიმრავლე ამოზნექილია; კ ვ ა დ რ ა ტ უ ლ ი დ ა პ რ ო გ რ ა მ ე ბ ა — მიზნობრივი ფუნქცია კვადრატულია და ამოზნექილი, დასაშვები სიმრავლე განისაზღვრება წრფივი ტოლობებითა და უტოლობებით; დ ი ს კ რ ე ტ უ ლ ი დ ა პ რ ო გ რ ა მ ე ბ ა — ამონახსნის ძიება ხდება სიმრავლის მხოლოდ დისკრეტულ, მაგ., მთელრიცხოვან წერტილებში; ს ტ ო ქ ა ს ტ უ რ ი დ ა პ რ ო გ რ ა მ ე ბ ა: დეტერმინირებული ამოცანებისაგან განსხვავებით აქ შემავალ ინფორმაციაში განუსაზღვრელობის ელემენტებია. ჩამოთვლილი დარგების ამოცანებს აქვთ საერთო თვისება: ლოკალური მინიმუმის ყველა წერტილი ოპტიმალური წერტილებია. რამდენადმე განცალკევებით დგას ე. წ. მრავალექსტრემალური ამოცანები, ე. ი. ამოცანები, რ-ისთვისაც აღნიშნული პირობა არ სრულდება. მ. დ-ში ერთ-ერთი ძირითადი ადგილი უჭირავს ექსტრემალური ამოცანების ამოხსნის გამოთვლითს მეთოდებს. მ. დ-ის ამოცანების ამოხსნის გამოთვლითი მეთოდებით სარგებლობისას საჭიროა ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების გამოყენებაც. მ. დ-ის გამოკვლევათა მნიშვნელოვანი მიმართულებაა მდგრადობის პრობლემა; არსებითი მნიშვნელობა აქვს მდგრადი ამოცანების კლასის შესწავლას, ე. ი. ისეთი ამოცანების შესწავლას, რ-თათვისაც მცირე შეშფოთებებს (ცდომილებებს) გამოსავალ ინფორმაციაში მოჰყვება ამონახსნების მცირე შეშფოთებები.

**მათემატიკური ინდუქცია,** დასაბუთების მეთოდი, რ-ის თანახმად დებულება, რომ ყველა არაუარყოფით მთელ რიცხვს (0, 1, 2,...) აქვს გარკვეული $P$ თვისება, დასაბუთებულია, თუ დასაბუთებულია შემდეგი ორი დებულება: (1) 0-ს აქვს $P$ თვისება, (2) თუ ნებისმიერ არაუარყოფით მთელ $n$ რიცხვს აქვს თვისება, მაშინ $(n+1)$-საც აქვს $P$ თვისება. ამ ორი დებულებიდან პირველს ეწოდება მ. ი-ის ბ ა ზ ი ს ი, ხოლო მეორეს—ი ნ დ უ ქ ც ი-

ური წაბიჯი. მ. ი-ის მეთოდის სისწორე ემყარება ობიექტთა შესატყვისი კლასის ინდუქციური განსაზღვრების შესაძლებლობას, სახელდობრ, ობიექტთა ერთობლიობა ;განისაზღვრება ინდუქციურად, თუ ამ ერთობლიობის ყოველი წევრი მიიღება რ-იღაც საწყისი ობიექტებისაგან მათზე ;გარკვეული ოპერაციების შესრულებით (ამ შემთხვევაში — ყოველი არაუარყოფითი მთელი რიცხვი მიიღება 0-გან მისთვის 1-ის ერთგზისი ან მრავალგზისი მიმატებით). ინდუქციურად შეიძლება განისაზღვროს არა მხოლოდ მთელი დადებითი რიცხვების კლასი, ამიტომ მ. ი. არის კერძო შემთხვევა დასაბუთების უფრო ზოგადი მეთოდისა, რ-საც სრულყოფილ ინდუქციას უწოდებენ. ზოგიერთი წყაროს მიხედვით, მ. ი. შეგნებულად პირველად იტალ. მათემატიკოსმა ფ. მაუროლიკომ (1494—1575) გამოიყენა.

*ლიტ.*: Клини С. К., Введение в метаматематику, пер. с англ., М., 1957; Соминский И. С., Метод математической индукции, 8 изд., М., 1974.

*ლ. მჭედლიშვილი.*

**მათემატიკური ინტუიციონიზმი,** ფილოსოფიურ-მათემატიკური მიმდინარეობა, რ-იც უარყოფს მათემატიკის სიმრავლურ-თეორიულ გაგებას და *ინტუიცია* მიაჩნია მათემატიკის ერთადერთ წყაროდ და მისი აგების სიმკაცრის მთავარ კრიტერიუმად. ინტუიციონისტური შეხედულებების მიხედვით, მათ. კვლევის საგანია გონებრივი კონსტრუქციები, განხილული თავისთავად. გონებრივი კონსტრუქციებით სარგებლობა მოითხოვს განსხვავებულ ლოგიკას — ე. წ. *ინტუიციონისტურ ლოგიკას*. იხ. *ინტუიციონიზმი*.

**მათემატიკური კარტოგრაფია,** კარტოგრაფიული დისციპლინა, რ-იც იკვლევს ათვლის სხვადასხვა სივრცითი სისტემის (საკოორდინატო ბადეების) გამოსახვის მათემატიკურ კანონებს, შეისწავლის *კარტოგრაფიული პროექციების* ზოგად თეორიას, აწარმოებს არსებული პროექციების სისტემატიზაციას და კლასიფიკაციას, იკვლევს ახ. პროექციების შექმნის მათ. საშუალებებს, *კარტოგრაფიული ბადეების* შერჩევის, გამოთვლის, აგებისა და მათში სინამდვილის საგნებისა და მოვლენების გამოსახულებათა ადეკვატურად განლაგების საგარანტიო ხერხებს, მ. შ. ელექტრონულ-ავტომატურს. მ. კ. ემყარება ასტრონ. და გეოდ. მონაცემებს პლანეტათა ზომებისა და ფორმების შესახებ, გეოდ. გაზომვებისა და გამოთვლების შედეგებს ტრიგონომ., პოლიგონომეტრიული და სიმაღლითი ქსელების შესახებ; ეყრდნობა მათ. მეცნიერებათა მიღწევებს. მ. კ. შეიცავს აგრეთვე კარტომეტრიას — სხვადასხვა მასშტაბისა და შინაარსის რუკებზე სინამდვილის ნებისმიერი ზომის და სივრცითი განფენილობის საგნებისა და მოვლენების გაზომვის მეთოდებს (იზომება მანძილი, კუთხე, ფართ., მოცულობა, საგანთა სიხშირე და სიმჭიდროვე და სხვ.).

მ. კ. ცალკე დარგად ჩამოყალიბდა XIX ს. დამდეგს, მაგრამ კარტოგრაფიულ პროექციებს საფუძველი ჩაეყარა ძვ. წ. VI ს-იდან, როცა ბერძენმა ასტრონომმა თალეს მილეტელმა პირველად ცის თაღის რუკის პერსპექტიული ცენტრ. პროექცია შექმნა. თუმცა, სტრაბონის გადმოცემით, იმ დროს ცნობილი ქვეყნის პირველი რუკა თალესის მოწაფეს, ანაქსიმანდრე მილეტელს ეკუთვნის. ვარაუდობენ, რომ იგი პრიმიტ. ცილინდრული პროექციის საფუძველზე უნდა ყოფილიყო აგებული. კარტოგრაფიის განვითარების ხანგრძლივი ისტ. მანძილზე პროექციის გამოგონება და კარტოგრაფიული ბადის აგება, ე. ი. მათ. კარტოგრაფიული საქმიანობა, მეცნიერებად მიაჩნდათ, ხოლო ბადის „შევსება" დედამიწის ზედაპირის საგანთა გამოსახულებებით — „მხატვრობით ხელოვნებად". ანტ. საბერძნეთში კარტოგრაფიული პროექციების ავტორები იყვნენ: აპოლონიოს პერგელი (ძვ. წ. III ს.) — პერსპექტიული ორთოგრაფიული პროექციისა, ჰიპარქე (ძვ. წ. II ს.) — პერსპექტიული სტერეოგრაფიული პროექციისა, პტოლემე კლავდიოსი (II ს.) — კონუსური პროექციისა; საშ. საუკუნეებში ამ მხრივ დაწინაურდა ფლანდრია და საფრანგეთი, სახელდობრ, ფლამანდიელი გ. *მერკატორი* (XVI ს.) — ავტორი მისივე სახელით ცნობილი პროექციისა და ფრანგი ასტრონომი ფ. ლაირი (XVIII ს.) — ავტორი გარე პერსპექტიული პროექციისა.

XVIII—XIX სს-ში შეიქმნა მრავალი ახ. პროექცია, მაგრამ უფრო დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა უკვე არსებულ პროექციათა განმაზოგადებელი შრომების შექმნას, რითაც საფუძველი ჩაეყარა ახ. პროექციების შექმნის მიზანშიმართულ მათ. თეორიებს და მასთან ერთად თანამედროვე მ. კ-ს (*ჟ. ლაგრანჟი*, *ლ. ეილერი*, ფრანგი კარტოგრაფი ჟ. ნ. დელილი, XVIII ს.; *კ. ფ. გაუსი*, XIX ს. დამდეგი და სხვ.).

მ. კ-ის გამოჩენილი რუსი და საბჭ. მკვლევრები იყვნენ ვ. ვიტკოვსკი, ვ. კავრაისკი, ა. გრაური, ნ. სოლოვიოვი, გ. მეშჩერიაკოვი, ა. პავლოვი და სხვ. თანამედროვეთა შორის აღსანიშნავია ი. სტაროსტინი.

*ლიტ.*: Витковский В. В., Картография (теория картографических проекций), СПб., 1907; Граур А. В., Математическая картография, 2 изд., Л., 1956; Каврайский В. В., Избр. труды, т. 1—2, Л., 1956—60; მასივე, Математическая картография, Л.—М., 1934; Мещеряков Г. А., Теоретические основы математической картографии, М., 1968; Соловьев М. Д., Математическая картография, М., 1969.

*ა. ასლანიკაშვილი.*

**მათემატიკური ლინგვისტიკა,** მათემატიკური დისციპლინა, რ-იც ამუშავებს ბუნებრივი და ზოგიერთი ხელოვნური ენის სტრუქტურის აღმწერ ფორმალურ აპარატს. შეიქმნა XX ს. 50-იან წლებში. მ. ლ-ში იყენებენ *ალგებრის*, *ალგორითმების თეორიისა* და *ავტომატების თეორიის* მეთოდებს. მ. ლ. არ არის ლინგვისტიკის ნაწილი, თუმცა მისი განვითარება მასთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული. მ. ლ-ს ზოგჯერ უწოდებენ ლინგვისტურ გამოკვლევებს მათ. მეთოდებით.

ენის მათ. აღწერა დაფუძნებულია ფ. სოსიურის წარმოდგენაზე ენის შესახებ, როგორც მექანიზმზე, რ-ის ფუნქციონირება გამოიხატება ობიექტის მეტყველებით მოქმედებაში. მისი შედეგია „სწორი ტექსტები"—გარკვეულ კანონზომიერებებს დაქვემდებარებული მეტყველების ერთეულების მიმდევრობა, რ-თა დიდი ნაწილი მათემატიკურად აიწერება. ამგვარი აღწერის საშუალებებს შეისწავლის მ. ლ-ის ერთ-ერთი დარგი—სინტაქსური სტრუქტურის აღწერის ხერხების თეორია.

მ. ლ-ის მეორე მნიშვნელოვანი დარგია ფორმალური გრამატიკების თეორია, რ-იც მოცემულია ნ. *ხომსკის* შრომებში. ეს თეორია შეისწავლის ამა თუ იმ ენის სწორი ტექსტების მთელი ერთობლიობისათვის დამახასიათებელი კანონზომიერების აღწერის ხერხებს. ამ კანონზომიერებათა აღწერა კი „ფორმალური გრამატიკის" აგების გზით შეიძლება.

მ. ლ. შეისწავლის აგრეთვე ენის ანალიზურ მოდელებს, რ-ებიც იძლევიან ინფორმაციას ენის სტრუქტურის შესახებ. ენათმეცნიერთა უმრავლესობას მიაჩნია, რომ ტერმინის „მ. ლ-ის" გამოყენება ენათმეცნიერებაში არ არის მიზანშეწონილი მისი ორაზროვნობის გამო. იგი ქმნის მცდარ შთაბეჭდილებას, თითქოს არსებობს ორი ენათმეცნიერება—მათემატიკური და არამათემატიკური, იწვევს ლინგვისტური დისციპლინის აღრევას მათემატიკურ დისციპლინაში, თუმცა ეს არ გამორიცხავს მათ. და ლოგიკურ-მათ. მეთოდების გამოყენებას ენათმეცნიერებაში.

*ლიტ.*: Гладкий А. В., Формальные грамматики и языки, М., 1973; Гладкий А. В., Мельчук И. А., Элементы математической лингвистики, М., 1969; Хомский Н., Синтаксические структуры, კრ.: Новое в лингвистике, в. 2, М., 1962.

**მათემატიკური ლოგიკა,** იხ. *სიმბოლური ლოგიკა*.

**მათემატიკური ლოდინი,** საშუალო მნიშვნელობა, *შემთხვევითი სიდიდის* განაწილების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელი. $X$ შემთხვევითი სიდიდისათვის, რ-იც ღებულობს $y_1, y_2, \ldots, y_k, \ldots$ მნიშვნელობებს $p_1, p_2, \ldots, p_k, \ldots$ ალბათობებით, მ. ლ. განისაზღვრება $EX = \sum_{k=1}^{\infty} y_k p_k$ ფორმულით (იგულისხმება, რომ $\sum_{k=1}^{\infty} |y_k| p_k$ ჯამი კრებადია). $p(y)$ ალბათობის სიმკვრივის მქონე შემთხვევითი სიდიდისათვის მ. ლ. განისაზღვრება ფორმულით $EX = \int_{-\infty}^{+\infty} y p(y) dy$. მ. ლ. ახასიათებს შემთხვევითი სიდიდის მნიშვნელობათა განლაგებას. შემთხვევითი სიდიდეების შეკრების დროს მათი მ. ლ-ები იკრიბება, ორი დამოუკიდებელი შემთხვევითი სიდიდის გამრავლების დროს კი მათი მ. ლ-ები მრავლდება.

**მათემატიკური ნიშნები,** პირობითი აღნიშვნები, რ-ებსაც იყენებენ მათემატიკური ცნებების, წინადადებებისა და გამოთვლების ჩასაწერად. მაგ., $\sqrt[3]{2}$ (კუბური ფესვი ორიდან), $15<20$ (თხუთმეტი ნაკლებია ოცზე) და ა. შ.

პირველი მ. ნ-ია რიცხვების გამომსახველი *ციფრები*, რ-ებიც, როგორც ჩანს, დამწერლობაზე უფრო ადრე შეიქმნა. უძველესი ნუმერაციის სისტემები (ბაბილონური და ეგვიპტური) შეიქმნა ჯერ კიდევ 3 ათასწლეულით ადრე ახ. წ-მდე. ნებისმიერი სიდიდეების აღმნიშვნელი მ. ნ. წარმოიქმნა მოგვიანებით საბერძნეთში. სიდიდეებს (ფართობებს, მოცულობებს, კუთხეებს) გამოსახავდნენ მონაკვეთებით, ხოლო ორი ერთგვაროვანი სიდიდის ნამრავლს — მართკუთხედებით, რ-ებიც აიგებოდა შესაბამის მონაკვეთებზე. ევკლიდეს „საწყისებში" (ძვ. წ. III ს.) სიდიდეები გამოისახებოდა ორი ასოთი — შესაბამისი მონაკვეთის საწყისისა და ბოლოს აღმნიშვნელი ასოებით.

ასოითი აღრიცხვის საწყისები წარმოიშვა გვიანდ. ელინისტურ ეპოქაში, ალგებრის გეომ. ფორმისაგან განთავისუფლების შედეგად.

რამდენიმე საუკუნის შემდეგ ინდოელებმა შემოიღეს სხვადასხვა მ. ნ რამდენიმე უცნობის, კვადრატის, გამოკლების აღსანიშნავად.

თანამედროვე ალგებრული სიმბოლიკა შექმნილია XIV—XVII სს-ში. მრავალი ათეული წელი, ზოგჯერ საუკუნეც კი სჭირდება ამა თუ იმ მოსახერხებელი სიმბოლოს შექმნას.

XVI ს. და XVII ს. დასაწყისში ხმარებაში შემოდის ტოლობისა და ფრჩხილების [კვადრატული (რ. ბომბელი, 1550), მრგვალი (ნ. ტარტალია, 1556), ფიგურული (ფ. ვიეტი, 1593)] ნიშნები. XVI ს-ში თანამედროვე სახეს ღებულობს წილადების ჩაწერა.

მათ. სიმბოლიკის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ფ. *ვიეტის* მიერ შემოტანილმა მ. ნ-მა, რ-ც ... საშუ-

**მათემატიკური ნიშნები**

თანამედროვე მათემატიკური ლოგიკის თვალსაზრისით გამოყოფენ ობიექტების, ოპერაციებისა და მიმართებების ნიშანთა სამ ძირითად ჯგუფს. თითოეული ჯგუფის ნიშნები ორი სახისაა: 1. სავსებით გარკვეული ობიექტების, ოპერაციების და მიმართებების ინდივიდუალური ნიშნები; 2. „ცვლადი" ან „უცნობი" ობიექტების, ოპერაციების და მიმართებების ზოგადი ნიშნები, გამოყოფენ აგრეთვე იმ დამხმარე ნიშანთა დამატებით ჯგუფს, რომლებიც ადგენენ ძირითადი ნიშნების თანმიმდევრობას (მაგ., ფრჩხილები მიუთითებს არითმეტიკულ მოქმედებათა შესრულების თანმიმდევრობას). ქვემოთ მოცემულია ზოგიერთი მათემატიკური ნიშანი და მისი მნიშვნელობა, ფრჩხილებში ნაჩვენებია ვინ შემოიღო და როდის.

**ინდივიდუალური ობიექტების ნიშნები**

$\infty$—უსასრულობა (ჯ. უოლისი, 1655)

$e$—ნატურალური ლოგარითმების ფუძე (ლ. ეილერი, 1736)

$\pi$—წრეწირის სიგრძის ფარდობა დიამეტრთან (უ. ჯონსი, 1706; ლ. ეილერი, 1736)

$i$—კვადრატული ფესვი −1-იდან (ლ. ეილერი, 1777; ნაბეჭდ ლიტერატურაში 1794-იდან)

$i, j, k$—ერთეული ვექტორები, ორტები (უ. ჰამილტონი, 1853)

$\Pi(\alpha)$ — პარალელურობის კუთხე (ნ. ლობაჩევსკი, 1835)

**ცვლადი ობიექტების ნიშნები**

$x, y, z$—უცნობი ან ცვლადი სიდიდეები (რ. დეკარტი, 1637)

$\vec{r}$ — ვექტორი (ო. კოში, 1853)

**ინდივიდუალური ოპერაციების ნიშნები**

$+$ —შეკრება, $-$ —გამოკლება (გერმანელი მათემატიკოსები, XV ს. დასასრული)

$\times$ — გამრავლება (უ. ოტრედი, 1631)

$\cdot$ — გამრავლება (გ. ლაიბნიცი, 1698)

$:$ — გაყოფა (გ. ლაიბნიცი, 1684)

$a^2, a^3, \ldots, a^n$ —ხარისხები (რ. დეკარტი, 1637; ი. ნიუტონი, 1676)

$\sqrt{\ }, \sqrt[3]{\ }, \ldots$ —ფესვები (ქ. რუდოლფი, 1525, ა. ჟირარი, 1629)

Log, log — ლოგარითმები (ი. კეპლერი, 1624; ბ. კავალიერი, 1632)

(გაგრძელება იხ. გვ. 356)

(დასასრული)

sin—სინუსი, cos—კოსინუსი (ლ. ეილერი, 1748)
tg — ტანგენსი (ლ. ეილერი, 1753)
arc. sin—არკსინუსი (ჟ. ლაგრანჟი, 1772)
Sh — ჰიპერბოლური სინუსი,
Ch—ჰიპერბოლური კოსინუსი, (ვ. რიკატი, 1757)
$dx$, $ddx$,... $d^2x$, $d^3x$,... — დიფერენციალი (გ. ლაიბნიცი, 1675, ნაბეჭდ ლიტერატურაში 1684-იდან)
$\int ydx$ — ინტეგრალი (გ. ლაიბნიცი, 1675; ნაბეჭდ ლიტერატურაში 1686-იდან)
$\frac{d}{dx}$ —წარმოებული (გ. ლაიბნიცი, 1675)
$f'x$, $y'$, $f'(x)$ — წარმოებული (ჟ. ლაგრანჟი, 1770, 1779)
$\Delta x$ — სხვაობა (ლ. ეილერი, 1755)
$\frac{\partial}{\partial x}$ — კერძო წარმოებული (ა. ლეჟანდრი, 1786)
$\int_a^b f(x)dx$—განსაზღვრული ინტეგრალი (ჟ. ფურიე, 1819—22)
$\Sigma$ — ჯამი (ლ. ეილერი, 1755)
$\Pi$ — ნამრავლი (კ. გაუსი, 1812)
! — ფაქტორიალი (კ. კრამპი, 1808)
$|x|$ — მოდული (კ. ვაიერშტრასი, 1841)
lim, $\lim_{n=\infty}$, $\lim_{n\to\infty}$ — ზღვარი (ს. ლუილიე, 1786; უ. ჰამილტონი, 1853 და სხვა მათემატიკოსები, XXს. დასაწყისი)
$\zeta$—ძეტა-ფუნქცია (ბ. რიმანი, 1857)
$\Gamma$—გამა-ფუნქცია (ა. ლეჟანდრი, 1808)
B—ბეტა-ფუნქცია (ჟ ბინე, 1839)
$\Delta$— დელტა (ლაპლასის ოპერატორი) (რ. მერფი, 1833)
$\nabla$—ნაბლა (ჰამილტონის ოპერატორი) (უ. ჰამილტონი, 1853)

ცვლადი ოპერაციების ნიშნები

$\varphi x$, $f(x)$ — ფუნქცია (ი. ბერნული, 1718; ლ. ეილერი, 1734)

ინდივიდუალურ მიმართებათა ნიშნები

= —ტოლობა (რ. რეკორდი, 1557)
> —მეტი, < —ნაკლები (ტ. ჰერიოტი, 1631)
$\equiv$—შესადარობა (კ. გაუსი, 1801)
|| —პარალელურობა (უ. ოუტრედი, 1677)
$\perp$ —პერპენდიკულარობა (პ. ერიგონი, 1634)

ლებითაც ნებისმიერი მუდმივი სიდიდეები აღინიშნებოდა ლათინური ანბანის მთავრული ასოებით. ამან ფ. ვიეტს ნამდვილკოეფიციენტებიანი ალგებრული განტოლებების ჩაწერისა და მათზე ოპერირების საშუალება მისცა. რ. *დეკარტმა* (1637) ალგებრის ნიშნებს თანამედროვე სახე მისცა. მანვე შემოიღო ხარისხის ჩაწერა.

მ. ნ-ის შემდგომი განვითარება მჭიდროდაა დაკავშირებული უსასრულოდ მცირეთა ანალიზის შექმნასთან. (იხ. ცხრილი).

**მათემატიკური პაპირუსები,** ძვ. ეგვიპტის მათემატიკური მეცნიერების ძეგლები (დაახლ. ძვ. წ. XXI—XVIII სს.). ყველაზე ცნობილია ჰ. რაინდისა (ინახება ლონდონში, ბრიტ. მუზეუმში) და მოსკ. (ინახება მოსკოვში, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმში) პაპირუსები. მ. პ. არის გამოყენებითი ხასიათის ამონახსნთა კრებული (მოქმედებები წილადებზე, ფართობთა გამოთვლა, მოცულობათა გამოთვლა), მაგრამ მათში არ არის მოცემული ამოცანების ამოხსნის ზოგადი წესები და თეორ. განზოგადებები.

**მათემატიკური სკოლა** პოლიტიკურ ეკონომიაში, ბურჟუაზიული პოლიტიკური ეკონომიის ერთ-ერთი მიმართულება. წარმოიშვა XIX ს. II ნახევარში. ამ სკოლის ძირითადი წარმომადგენლებია ლ. *ვალრასი*, ვ. პარეტო, უ. *ჯევონსი*, ფ. ეჯუორთი, ი. ფიშერი, გ. *კასელი*, კ. ვიქსელი. მ. ს-ის წინამორბედებია ა. კურნო და ჰ. გოსენი.

მ. ს-ის თეორიული ბაზაა *მარჟინალიზმი*, აქტიურად გამოიყენება ზღვრული კატეგორიები (ზღვრული სარგებლიანობა, ზღვრული ეფექტურობა, ზღვრული ნაყოფიერება), სარგებლიანობის კლებადობის პრინციპი, იშვიათობის პრინციპი, რ-ებიც დამახასიათებელია *ავსტრიული სკოლისათვის* და პოლიტ.-ეკონ. სხვა მიმართულების თეორეტიკოსებისათვის (ა. მარშალი, ჯ. კლარკი და სხვ.).

მ. ს-ის წარმომადგენლებისათვის მათემატიკა სახ. მეურნ. როგორც კერძო, ისე გლობალური მოვლენების კვლევის მეთოდია. ამ მხრივ ტიპობრივია სახ. მეურნ. წონასწორობის ვალრასისეული მოდელი. მოდელში გაწონასწორებული ფასების მეშვეობით უზრუნველყოფილია ყოველ ცალკეულ საქონელზე მოთხოვნისა და მიწოდების გათანაბრება. წონასწორობა მაშინ მყარდება, როდესაც საქონლის მიმართება ზღვრულ სარგებლიანობასა და საქონლის ფასს შორის ყველა საქონლისათვის ერთნაირი ხდება: $\frac{U_1}{P_1}=\frac{U_2}{P_2}=\ldots=\frac{U_i}{P_i}=\lambda$, სადაც $U_i$ საქონლის ზღვრული სარგებლიანობაა, $P_i$ — საქონლის ფასი, $\lambda$ კოეფიციენტი, რ-ის დროს წონასწორობა მიიღწევა.

ვალრასის, ჯევონსის, პარეტოს მიერ საბაზრო ეკონ. წონასწორობის პირობების ანალიზმა დიდი გავლენა მოახდინა XX ს. II ნახ. იმ ეკონომისტებზე, რ-ებიც იკვლევდნენ კაპიტალ. ეკონ.-მათ. მოდელების აგების პრობლემებს. ამ კვლევამ განაპირობა სახ. მეურნ. დარგთაშორისი ბალანსის შემუშავება, რ-იც დაფუძნებული იყო „გამოშვება-დანახარჯების" მეთოდზე. მ.ს-ის მოდელები საფუძვლად დაედო ეკონ. წონასწორობის პირობებში ფასწარმოქმნის საკითხებისადმი მიძღვნილ მნიშვნელოვან გამოკვლევებს (დ. ჰეილის, კ. ეროუს, ჯ. დებრეს და სხვა მოდელები).

მ. ს-ის პრესტიჟის ამაღლება თანამედროვე ბურჟ. ეკონ. მეცნიერებაში დიდმნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული იმ როლზე, რ-იც ეკონ.-მათ. მოდელებს აკისრია კაპიტალ. ეკონ. სახელმწ.-მონოპ. რეგულირების პრაქტიკაში.

*ჯ. კახნიაშვილი.*

**მათემატიკური სტატისტიკა,** მათემატიკის დარგი, რ-იც მეცნიერული და პრაქტიკული დასკვნებისათვის სტატისტიკურ მონაცემთა სისტემატიზაციის, ანალიზისა და გამოყენების მეთოდებს შეისწავლის (სტატისტ. მონაცემები ეწოდება მონაცემებს რომელიმე მეტ-ნაკლებად ვრცელი ერთობლიობის ამა თუ იმ თვისებების მქონე ობიექტთა რაოდენობის შესახებ).

მ. ს. მჭიდროდაა დაკავშირებული *ალბათობის თეორიასთან*. ალბათურ კანონზომიერებებს დაქვემდებარებული შემთხვევითი მოვლენების სტატისტ. შესწავლა გულისხმობს სტატისტ. მონაცემებით ამ კანონზომიერებათა დადგენას (მაგ., შემთხვევით სიდიდეზე დაკვირვებათა საშუალებით უნდა შეფასდეს მისი *განაწილება*), რისთვისაც მ. ს-ის ისეთ დარგებს იყენებენ, როგორიცაა ალბათობის განაწილების *სტატისტიკური შეფასების* თეორია, ალბათურ *ჰიპოთეზათა სტატისტიკური შემოწმების* თეორია და ა. შ., რ-ებიც ალბათობის თეორიას ემყარება. ხერხდება არაშემთხვევითი ბუნების მქონე მასობრივ მოვლენათა სტატისტ. შესწავლაც, რისთვისაც იყენებენ ალბათობის თეორიაზე დამყარებულ *შერჩევითი მეთოდისა* და გაზომვის *ცდომილებათა თეორიას*.

$N$-ობიექტიანი ერთობლიობის $X$ რაოდენობრივი ნიშნის მიხედვით აღსაწერად ჩამოთვლიან $X$-ის $x_1,\ldots, x_N$ მნიშვნელობებს ყველა ობიექტისათვის, ან, როცა $N$ დიდია, ამ მნიშვნელობებს სათანადოდ შერჩეულ $I_1,\ldots, I_r$ ინტერვალებში აჯგუფებენ და ჩამოთვლიან შესაბამის ჯგუფებში მოხვედრილ მნიშვნელობათა $N_1,\ldots, N_r$ რაოდენობებს (სიხშირეებს), $N_1+\cdots+N_r=N$. $X$-ის განაწილების გრაფ. აღწერისათვის აგებენ ე. წ. ჰისტოგრამას (იხ. სტ. *ემპირიული განაწილება*), მისი ერთიანად დახასიათებისათვის კი იხილავენ საშუალო მახასიათებლებს, როგორიცაა $\bar{x}=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}x_i$ საშუალო და $s=\left[\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i-\bar{x})^2\right]^{1/2}$ საშ. კვადრ. გადახრა. ობიექტთა ერთობლიობის თვისებრივი ნიშნის მიხედვით განაწილების აღწერა გულისხმობს ერთობლიობის კლასებად დაყოფას და შესაბამის სიხშირეთა ჩამოთვლას. ორი ან მეტი რაოდენობრივი ან თვისებრივი ნიშნის ერთობლივი განაწილების, მისი სტატისტ. აღწერისა და ანალიზის შესახებ იხ. სტ. *კორელაცია, კორელაციური ანალიზი, რეგრესია, რეგრესიული ანალიზი.*

მთელი ერთობლიობის მაგიერ მისი ნაწილის განხილვისას ამბობენ, რომ $X$ რაოდენობრივი ნიშნის შესაბამისი $x_{i_1},\ldots, x_{i_n}$ მნიშვნელობები წარმოადგენს შერჩევას $x_1,\ldots, x_N$ „გენერალური ერთობლიობიდან" ან უბრალოდ $X$-იდან (იგულისხმება, რომ ობიექტები ერთობლიობიდან შემთხვევით შეირჩევა). ტერმ. „შერჩევა $X$-იდან" გამოიყენება აგრეთვე $X$ შემთხვევით სიდიდეზე ნაწარმოები $x_1,\ldots, x_n$ დაკვირვებებისათვის. მ. ს-ის კლასიკური მეთოდები, როგორც წესი, გულისხმობს დაკვირვებათა *დამოუკიდებლობას*. $X$-ის განაწილება შერჩევაში არის ე. წ. ემპირიული განაწილება, რ-ის მახასიათებლებს (მაგ., $\bar{x}$-ს და $s$-ს) ემპირიული (შერჩევითი) მახასიათებლები ეწოდება.

მ. ს-ს გააჩნია შემთხვევითი სიდიდის განაწილების შეფასებისა და სტატისტიკური აღწერის წამოჭრილი ჰიპოთეზების შემოწმების წესები. ყოველ მათგანს გარკვეული $w$ მნიშვნელოვნების დონე აქვს, ანუ ამ წესების თანახმად მცდარი დასკვნები მიიღება $1-w$ ალბათობით. თუ, მაგალითად $X$ შემთხვევით სიდიდეს აქვს ნორმალური განაწილება $\sigma^2$ დისპერსიით, მაშინ $x_1,\ldots, x_n$ შერჩევის საფუძველზე გამოტანილი დასკვნა იმის შესახებ, რომ $(\bar{x}-k\sigma/\sqrt{n}, \bar{x}+k\sigma/\sqrt{n})$ ინტერვალი ფარავს უცნობ $a$ მათემატიკურ ლოდინს, მცდარია $1-w$ ალბათობით, სადაც $w=\sqrt{2/\pi}\int_0^k e^{-u^2/2}\,dx$. აქედან ჩანს, რომ მხოლოდ მაღალი (ერთთან ახლო) დონის მქონე წესის არჩევა გაუმართლებელია, რამდენადაც დაკვირვებათა შემოსაზღვრული რაოდენობისათვის ასეთი წესები არ იძლევიან მკაფიო დასკვნების გამოტანის საშუალებას.

თანამედროვე ეტაპზე მ. ს-ის ზოგადი საკითხების კვლევასთან ერთად ვითარდება მისი ისეთი ცალკეული დარგებიც, როგორიცაა *სტატისტიკური გადაწყვეტის თეორია, დისპერსიული ანალიზი, ფაქტორული ანალიზი, ექსპერიმენტთა დაგეგმვის თეორია*, მრავალგანზომილებიანი სტატისტ. ანალიზი, შემთხვევითი პროცესთა სტატისტიკა.

მ. ს-ის საწყისები უკვე იაკ. *ბერნულის* (XVII ს. დასასრ.—XVIII ს. დასაწყ.), პ. *ლაპლასის* (XVIII ს. II ნახ. — XIX ს. დასაწყ.) და ს. *პუასონის* (XIX ს. I ნახ.) შრომებში გვხვდება. სტატისტ. შეფასებათა თეორიის მრავალი საკითხი არსებითად ცდომილებათა თეორიისა და *უმცირეს კვადრატთა მეთოდის* ბაზაზე განვითარდა [*კ. გაუსი* (XIX ს. I ნახ.), ა. *მარკოვი* (XIX ს. დასასრ.—XX ს. დასაწყ.)]. ა. კეტლეს (XIX ს., ბელგია), ფ. *გალტონის* (XIX ს., დიდი ბრიტანეთი) და *კ. პირსონის* (XIX ს. დასასრ.—XX ს. დასაწყ. დიდი ბრიტანეთი) ნაშრომებს დიდი მნიშვნელობა ჰქონდათ მ. ს-ის განვითარებისათვის. ამ საუკუნის 20-იანი წლებიდან მ. ს-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს ინგლ.-ამერ. სკოლის წარმომადგენლებმა [სტიუდენტი (უ. გოსეტის ფსევდონიმი), რ. ფიშერი, კ. *პირსონი* — დიდი ბრიტანეთი, ჯ. ნეიმანი, ა. ვალდი — აშშ] და საბჭ. მეცნიერებმა (ვ. რომანოვსკი, ე. სლუცკი, ნ. სმირნოვი, ს. ბერნშტეინი, ი. ლინიკი, ლ. ბოლშევი).

*ლიტ.*: მანია გ., მათემატიკური სტატისტიკის ზოგიერთი მეთოდი, თბ., 1963; Большев Л. Н., Смирнов Н. В., Таблицы математической статистики, М., 1968; Ван-дер-Варден Б. Л., Математическая статистика, пер. с нем., М., 1960; Крамер Г., Математические методы статистики, пер. с англ., М., 1948.

**მათემატიკური ფიზიკა,** ფიზიკურ მოვლენების მათემატიკური მოდელების თეორია.

მ. ფ. მჭიდროდაა დაკავშირებული ერთი მხრით, ფიზიკასთან, კერძოდ ფიზ. იმ ნაწილთან, რ-იც ეხება მათ. მოდელების აგებას, ხოლო, მეორე მხრით, მათემატიკასთან, რადგან ამ მოდელების გამოკვლევის მეთოდები მათემატიკურია.

მ. ფ-ის მეთოდები, როგორც ფიზ. მათ. მოდელების თეორია, დამუშავებულია ი. *ნიუტონის* იმ შრომებში, რ-ებიც მან მიუძღვნა კლასიკური მექანიკის საფუძვლებს, მსოფლიო მიზიდულობისა და სინათლის თეორიებს. მ. ფ-ის მეთოდების შემდგომი განვითარება და მათი წარმატებით გამოყენება სხვადასხვა ფიზ. მოვლენების შესწავლისას დაკავშირებულია ჟ. *ლაგრანჟის*, ლ. *ეილერის*, პ. *ლაპლასის*, ჟ. *ფურიეს*, კ. *გაუსის*, ბ. *რიმანის* და მრავალი სხვა მეცნიერის სახელთან.

XIX ს. II ნახევრიდან მ. ფ-ის მეთოდებს წარმატებით იყენებენ სხვადასხვა ფიზ. ველთან და ტალღურ ფუნქციებთან დაკავშირებული ფიზ. მოვლენების მათ. მოდელების შესასწავლად. ამ კლასის მოვლენების მათ. მოდელებს უმეტესად აღწერენ კერძოწარმოებულიანი *დიფერენციალური განტოლებებით*, რ-თაც მ. ფ-ის განტოლებათა სახელწოდება მიიღეს.

ფიზ. მათ. მოდელების აღწერისას იყენებენ აგრეთვე ინტეგრ. და ინტეგრ.-დიფერენც. განტოლებებს (იხ. სტ. *ინტეგრალური განტოლებები*), ვარიაციულს და თეორ.-ალბათურ მეთოდებს, *პოტენციალის თეორიას*, კომპლ. ცვლადის *ფუნქციათა თეორიის* მეთოდებს და მათ. სხვა დარგებს.

მ. ფ-თვის დამახასიათებელია აგრეთვე ის, რომ ბევრი ზოგადი მეთოდი, გამოყენებული მ. ფ-ის ამოცანების ამოხსნისათვის, განვითარდა კონკრ. ფიზ. ამოცანის კერძო მეთოდებიდან. ეს მეთოდები, ხშირ შემთხვევებში არ იყო მკაცრად დასაბუთებული. ამის მაგალითებია მ. ფ-ის ამოცანების ამოხსნის ისეთი ცნობილი მეთოდები, როგორიცაა რიცისა და გალიორკინის მეთოდები, შეშფოთების თეორიის მეთოდები, ფურიეს გარდაქმნები და სხვ. ყველა ამ მეთოდის ეფექტური გამოყენება კონკრ. ამოცანების ამოხსნისათვის წარმოადგენს ერთ-ერთ მიზეზს მათი მკაცრი მათ. დასაბუთებისა და განზოგადებისა, რაც ზოგჯერ ახ. მათ. მიმართულებების წარმოქმნას განაპირობებს.

*ლიტ.*: Тихонов А. Н., Самарский А. А., Уравнения математической физики, 4 изд., М., 1972; Морс Ф. М., Фешбах Г., Методы теоретической физики, пер. с англ., т. 1—2, М., 1958.

**მათემატიკური ქანქარა**, იხ. სტ. *ქანქარა*.

**მათემატიკური ცხრილები**, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გამოთვლითი საშუალება; იყენებენ მათემატიკაში, ასტრონომიაში, ტექნიკაში და ა. შ. სხვადასხვა გაანგარიშების დროს. მ. ც-ის მაგალითებია გამრავლების, ტრიგონომ. ფუნქციების, ლოგარითმების ცხრილები და სხვ. ყოველი მ. ც. ხასიათდება სიზუსტის ხარისხით, არგუმენტების ცვლილების დიაპაზონით, ბიჯით (მეზობელი არგუმენტების ცხრილური მნიშვნელობების სხვაობით). პირველი ცხრილები ჯერ კიდევ უძველეს ხანაში წარმოიშვა (მაგ., ახ. წ.-მდე 2000 წლით ადრე ბაბილონში სარგებლობდნენ ნატურალური რიცხვების გამრავლების ცხრილებით). მრავალი ცხრილი გამოიცა XV—XVIII სს-ში (მაგ., ლოგარითმების ცხრილები, ტრიგონომ. ფუნქციათა ცხრილები და ა. შ.).

XX ს. გამოთვლითი ტექ. განვითარებამ მრავალი ზუსტი ცხრილის გამოცემის საშუალება მოგვცა.

**მათემატიკური ჰორიზონტი**, იხ. სტ. *ჰორიზონტი*.

**მათეოს ურჰაეცი**, მ ა თ ე  უ რ ჰ ა ე ლ ი, ე დ ე ს ე ლ ი, XII ს. I ნახევრის სომეხი ისტორიკოსი. ცხოვრობდა ქ. ედესაში (ახლანდ. ქ. ურფა, თურქეთი). მის ნაშრომში „ჟამთააღმწერლობა" გადმოცემულია 952—1136 ისტ. მოვლენები (შემდეგ თხზულების წერა გააგრძელა სომეხმა ისტორიკოსმა გრიგოლ ხუცესმა და მოვლენათა თხრობა 1162-მდე მიიყვანა).

მ. უ-ის ნაშრომი სომხ. ისტორიის გარდა შეიცავს ცნობებს ახლო აღმოსავლეთისა და, კერძოდ, საქართველოზე. მ. უ. იმ სომეხ ისტორიკოსთა ჯგუფს განეკუთვნებოდა, რ-ნიც ერთიანი ქართ. მონარქიის დახმარებით ფიქრობდნენ სომხ. სახელმწიფოს აღდგენას. „ჟამთააღმწერლობა" ფართოდაა გამოყენებული ქართ. ისტორიოგრაფიაში.

*ლიტ.*: დ ა ვ ლ ი ა ნ ი ძ ე ლ., მათე ურჰაელის ცნობები დავით აღმაშენებლის შესახებ, კრ.: საქართველო რუსთაველის ხანაში, თბ., 966; მ ე ლ ი ქ ს ე თ-ბ ე გ ი ლ., ძველი სომხური ლიტერატურის ისტორია, თბ., 1941; Абегян М. Х., История древнеармянской литературы, Ер., 1975. *გ. მაისურაძე.*

**მათეშვილი** გიორგი იოსების ძე [17(30). XI. 1900, სოფ. მაღარო, სიღნაღის რ-ნი,— 28. XI. 1973, თბილისი], ქართველი საბჭ. კარდიოლოგი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1957), პროფესორი (1962), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1960). სკკპ წევრი 1940-იდან. 1926 დაამთავრა თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1935 მუშაობდა თბილ. სახელმწ. სამედ. ინ-ტის ჰოსპიტალური თერაპიის კლინიკაში. 1941—42 იყო 44-ე არმიის მთავარი თერაპევტი. 1942-იდან კვლავ დაბრუნდა კლინიკაში, სადაც იმუშავა 1958-მდე. 1958—73 იყო თბილ. კარდიოლოგიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის კლინიკური განყ-ბის ხელმძღვანელი. მ. შეისწავლიდა არტერიულ ჰიპერტონიას, ათეროსკლეროზს, ალერგიას, ნეფრიტის ეტიოლოგიას და სხვ. საკითხებს. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: ალერგია, როგორც თეორიული და კლინიკური პრობლემა, თბ , 1939; შინაგან ორგანოთა ფუნქციის ნერვული რეგულაციის შესახებ ნორმასა და პათოლოგიაში, თბ., 1962; Алиментарная дистрофия, Тб., 1945.

**მათიაშვილი** ირაკლი ლავრენტის ძე [16 XII. 1898, სოფ. პატარძეული, ახლანდ. საგარეჯოს რ-ნი,— 11. V. 1968, თბილისი], ქართველი საბჭ. ვეტერინარი ექიმი. ბიოლ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი (1955), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1961). 1928 დაამთავრა დონის (ნოვოჩერკასკის) სავეტერინარო ინ-ტი. 1929—45 საქართვ. ექსპერ. ვეტერინარიის სახელმწ. ინ-ტის პროტოზოოლოგიის ლაბორ. გამგე იყო. პარალელურად, 1934-იდან— საქართვ. ზოოვეტ. ინ-ტის პარაზიტოლოგიის კათედრის ლექტორი, 1959-იდან გარდაცვალებამდე — ამავე კათედრის გამგე. იკვლევდა სას.-სამ. ცხოველთა პიროპლაზმიდოზებს. ავტორია სახელმძღვანელოებისა: „სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა პროტოზოოლოგია, არაქნოლოგია-ენტომოლოგიით" (1936), „ვეტერინარული პროტოზოოლოგია (არაქნოენტომოლოგიით)" (1958). *კ. კაპანაძე.*

**მათიკაშვილი** შალვა სპირიდონის ძე (1898, სოფ. ყვარელი, თელავის მაზრა, ახლანდ. ყვარლის რ-ნი,— 1937), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1917-იდან. აქტიურად მონაწილეობდა თბილ. ბოლშევიკური ორგანიზაციის საქმიანობაში. 1919 პარტ. სამუშაოზე იყო გორის მაზრაში, იმავე წლის დასასრ. აირჩიეს ბოლშევიკური პარტიის თბილ. კომიტეტის წევრად. 1920 მენშევიკურმა მთავრობამ დააპატიმრა, განთავისუფლების შემდეგ მუშაობდა ვლადიკავკაზში (ახლანდ. ორჯონიკიძე), შემდეგ კი ბაქოში — აზერბ. სამხ.-საზღვ. საქმეთა სახ. კომისარიატის პოლიტსამმართველოს უფროსის მოადგილედ. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ სხვადასხვა პასუხსაგებ თანამდებობაზე იყო. *ლ. თოიძე.*

**მათრახა** (Isatis), მცენარეთა გვარი ჯვაროსანთა ოჯახისა. ერთ- ან ორწლოვანი, იშვიათად მრავალწლოვანი ბალახია. 60-მდე სახეობა გავრცელებულია აზიასა და ევროპაში. სსრკ-ში 37 სახეობაა, საქართველოში 7; მ. შ. ქ ა რ თ უ ლ ი მ. (I. iberica) ფართოდაა გავრცელებული თბილ. მიდამოებში; I. buschiana და I. bungeana სამხრ. საქართვ. მთის ქსეროფიტული დაჯგუფებების კომპონენტებია. მ. იზრდება მშრალ კლდეებსა და ჩამონაზვავებზე, ველის დაჯგუფებებში. ს ა ღ ე ბ ა ვ ი მ-ს (I. tinctoria) ფოთლებისაგან მაუდის მუქ ლურჯ საღებავს (ინდიგო) იღებდნენ და დიდი რაოდენობით მოჰყავდათ დას. ევროპაში (ინდიგოს სინთეზური წარმოების შემდეგ მისი მნიშვნელობა დაეცა). *ლ. ხინთიბიძე.*

ქართული მათრახა.

**„მათრახი"**, ქართული ყოველკვირეული იუმორისტული ჟურნალი, დაარსდა 1908 თბილისში. მე-6 ნომრის გამოსვლის შემდეგ „მ." დაიხურა. 1912 ივნ. ჟურნალის გამოცემა განახლდა, მაგრამ 3 კვირის შემდეგ ადგილ. ხელისუფლების განკარგულებით კვლავ აიკრძალა და მხოლოდ 1913 ივლ. გახდა შესაძლებელი მისი გამოცემა; გამოდიოდა 1916 აპრ-მდე. რედ. გამომცემლები — ბ. ბოლქვაძე (1908—12), თ. ბოლქვაძე (1913—16). ჟურნალში თანამშრომლობდნენ მწერლები ნ. კალანდაძე, ნ. ზომლეთელი, (ნ. ქურიძე), ვ. მალაქიაშვილი, მ. ლელაშვილი, ნ. ჩხიკვაძე, გ. ქუჩიშვილი, ვ. რუხაძე და სხვ.; მხატვრები ო. შმერლინგი, შ. ქიქოძე, ვ. კილაძე და სხვ.

**„მათრახი და სალამური"**, ქართული ყოველკვირეული იუმორისტული ჟურნალი; გამოდიოდა 1909—10 თბილისში. რედ.- გამომცემლები — ე. ტურაბელიძე (1909, №№1—29; 1910, №№1—24); ნ. სულხანიშვილი (1910, №№15—34), გამომცემელი — პ. ომიაძე. თანამშრომლობდნენ მწერლები ნ. აზიანი, ნ. კალანდაძე, ნ. ზომლეთელი, (ნ. ქურიძე), იასამანი (მ. კიწურაშვილი), ტ. რამიშვილი და სხვ.; მხატვრები ო. შმერლინგი, ზ. ზაზიაშვილი, ა. გოგიაშვილი, შ. ქიქოძე და სხვ.

**მათრობელა პური**, იხ. *ფუზარიოზი*.

**მათურა**, მ ა თ რ ა, ქალაქი ჩრდ. ინდოეთში, უტარ-პრადეშის შტატში, მდ. ჯამნის ნაპირზე. 140,5 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. მცენარეული ზეთის წარმოება, საფეიქრო მრეწვ., ლითონდამუშავება. ნავთობგადასამუშ. ქ-ნა (აშენდა სსრკ-ის დახმარებით). მ. ცნობილია ძვ. ბუდისტური ძეგლებით (ძვ. წ. IV—III სს.) და ინდუისტური ტაძრებით.

**მათურა**, სოფელი დუშეთის რ-ნში (უკანაფშავის სოფსაბჭო), თუშეთ-ხევსურეთის კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. მათურხევის (ფშავის არაგვის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 1840 *მ*, დუშეთიდან 70 *კმ*. მაღაროსკარის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ბარისახოში (21 *კმ*).

**მათური**, უღელტეხილი თუშეთ-ხევსურეთის კავკასიონის მთავარ ქედზე, დუშეთის რ-ნში. სიმაღლე 2800 *მ*. აგებულია იურული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კირქვებით. ერთმანეთთან აკავშირებს ხევსურეთის არაგვისა და ფშავის არაგვის ხეობებს. მ-ის კალთებზე ალპ. მდელოებია.

**მათხირი**, მარცვლეულის საწყაო XIII ს. აღმ. საქართველოში, შეადგენდა კოდის 1/32-ს (0,9 *კგ*).

**მათხოჯი**, სოფელი წულუკიძის რ-ნში, იმერეთის დაბლობზე, მდ. ცხენისწყლის მარცხ. ნაპირას, წულუკიძე—გეგეჭკორის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., კონტუათი, ლეჟილეი, სუხჩა, ხიდი). ზ. დ. 170 *მ*, წულუკიძიდან 7 *კმ*, სამტრედიიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 28 *კმ*. ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა). საშ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლები, საბავშვო ბაღი, 3 ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. სოფლის მიდამოებშია მათხოჯის მღვიმე.

მ. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVI ს-ში. შემორჩენილია ადრინდ. ფეოდ. ხანის ორი ციხის ნანგრევები (ერთის — საძირკველი, მეორისა — კოშკი და გალავანი); წმ. ვასილის გუმბათოვანი ეკლესია (1864), წმ. ნინოს დედათა მონასტერი (1874—1915), კედლებში ჩატანებულია XIII ს. ეკლესიის ჩუქურთმიანი ქვები.

**მათხოჯის ბრძოლა 1789**, ბრძოლა იმერეთის სამეფო ტახტისათვის. 1788 იმერეთის მეფემ დავით გიორგის ძემ ოდიშზე გაილაშქრა და იქიდან გააძევა გრიგოლ დადიანი, რ-იც ლეჩხუმში გაიქცა. ოდიშის ფეოდალებმა გრიგოლს დაუჭირეს მხარი. მან დახმარება სთხოვა ერეკლე II-ს. ერეკლემ ჯარით გაგზავნა სოლომონ I-ის ძმისწული დავით არჩილის ძე, რ-მაც ლეჩხუმში ცოლად შეირთო გრიგოლ დადიანის და მარიამი. 1789 მათხოჯთან ოდიშისა და ქართლის ჯარმა დაამარცხა დავით გიორგის ძის მომხრეები. გამარჯვებულებმა ქუთაისი აიღეს. დავით გიორგის ძემ ახალციხეს შეაფარა თავი. იმერეთში სოლომონ II-ის სახელით დავით არჩილის ძე გამეფდა.

მაია. ჩირაღდნიანი ფიგურა „მაყურებელთა ტრიბუნების" ფასადზე. ფრაგმენტი. კოპანი. ქვა. VIII ს.

*წყარო:* დადიანი ნ., ქართველთ ცხოვრება, შ ბურჯანაძის გამოც, თბ, 1962.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მაი** (May) ერნსტ (27. VII. 1886, მაინის ფრანკფურტი, — 11. IX. 1970, ჰამბურგი), გერმანელი არქიტექტორი. 1910-იან წლებში სწავლობდა მიუნხენის უმაღლეს ტექ. სკოლაში თ. *ფიშერთან*. გერმანიის გარდა მუშაობდა სსრკ-სა (1930—33) და აღმ. აფრიკაში (1934—50-იანი წწ. დასაწყ.). 1925—30 მაინის ფრანკფურტის მთავარი არქიტექტორი. ამ პერიოდში მ-მ, პირველმა დას. ევროპაში, ხორცი შეასხა *რაციონალიზმის* პრინციპებს მასობრივ მშენებლობაში (დაბები ქალაქის მახლობლად). მ-ს ქალაქთმშენებლობითი კონცეფციას საფუძვლად უდევს ქალაქის დეცენტრალიზაცია, ე. ი. ისტ. ცენტრის ირგვლივ ქალაქ-თანამგზავრთა განლაგება (მოსკ. რეკონსტრუქციის განუხორციელებელი პროექტი, 1931—33). ნამუშევრებიდან აღსანიშნავია ახ. ალტონისა და გრიუნჰოფის დასახლებანი ჰამბურგის მახლობლად, 1954—55, და სხვ.

ვ. მაიაკოვსკი.

**მაია,** მექსიკასა (ნ.-კ. იუკატანი, რაოდ. 650 ათ. კაცი, 1978) და ბელიზში (22 ათ. კაცი) მცხოვრები ინდიელი ხალხი. ენა განეკუთვნება მაია-კიჩეს ენათა ოჯახს. ნაწილმა იცის ესპანური. რელიგიით ფორმალურად კათოლიკეები არიან, ფაქტობრივად ინარჩუნებენ წინაქრისტიანულ რწმენათა გადმონაშთებს. თანამედროვე მ-ს ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება. სამხრ.-აღმ. მექსიკის, ჰონდურასისა და გვატემალის ტერიტორიაზე მათ შექმნეს ამერ. ერთ-ერთი უძველესი ცივილიზაცია. ძველთაგანვე მისდევდნენ სახნავ მიწათმოქმედებას, აგრეთვე ნადირობას, თევზჭერასა და მეფუტკრეობას. ახ. წ. I ათასწლეულში ჰქონდათ ქვით ნაგები ქ-ები (ცნობილია 100-ზე მეტი ქალაქი). IX ს-ში ქალაქთა უმრავლესობა, როგორც ჩანს, დაიღუპა ტოლტეკების მეთაურობით შემოჭრილი ინდიელი ტომების მოძრაობის შედეგად. X ს-ში იუკატანში შეიქმნა ახ. მაია-ტოლტეკების სახელმწიფო, რ-იც შემდეგ დამოუკიდებელ ქალაქ-სახელმწიფოებად დაიყო. მ-ს საზ-ბაში გაბატონებული ფენა იყო სამხ. არისტოკრატია და ქურუმები (ქურუმებს ჰქონდათ რთული იერარქია). შემორჩენილი იყო გვაროვნ. ურთიერთობის გადმონაშთები, მონობა. სოფლის მცხოვრებლები გაერთიანებული იყვნენ ტერიტ. თემებში. ქ-ებში განვითარებული იყო ხელოსნური წარმოება. არსებობდა ვაჭართა მრავალრიცხოვანი ფენა. მ-მ შექმნა საკუთარი იეროგლიფური დამწერლობა (იხ. *მაიას დამწერლობა*). იცნობდნენ მათემატიკას, მედიცინას, ასტრონომიას (შემუშავებული ჰქონდათ კალენდარი, რ-ითაც ადგენდნენ სოფ. მეურნ. სამუშაოთა დროს). რელიგიაში განსაკუთრებულ პატივს სცემდნენ წვიმისა და ქარის ღვთაებას. 1527-იდან ათეული წლების მანძილზე მედგარ წინააღმდეგობას უწევდნენ ესპ. დამპყრობლებს. არაერთხელ აჯანყებულან ისინი მექს. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგაც (1847—54 და 1904 გამოსვლები).

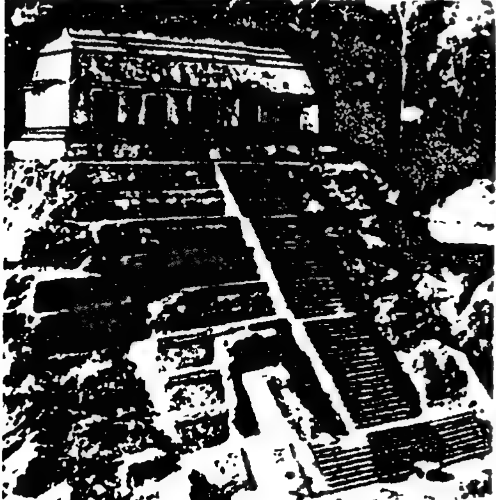
მ-ს ძვ. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია *სტილობატებზე* დადგმული საფეხურებიანი ოთხწახნაგა პირამიდები, რ-თა წაკვეთილ წვეროებზე აღმართულია მცირე ზომის ტაძრები (მაგ., „მზის ტაძარი" პალენკეში, VII ს. II ნახ.) და აგრეთვე ვიწრო გრძელი ნაგებობანი (მმართველთა, ქურუმთა და დიდებულთა რეზიდენციები) შიგა ეზოსა და საკულტო თამაშობათა მოედნის ირგვლივ დაჯგუფებული სათავსებით. ქანდაკებამ (თავდაპირველად ხისა, შემდეგ — კირქვისა) მაღალ განვითარებას მიაღწია VIII ს. II ნახ. — IX ს-ში, როდესაც შეიქმნა ადგილ. სკოლები (პიედრას-ნეგრასი, პალენკე, კოპანი და კირიგუა). ამ პერიოდს განეკუთვნება გაწონასწორებული მრავალფიგურიანი კომპოზიციები, რ-ებშიც ბრტყელი რელიეფი შეხამებულია ჰორელიეფთან. სრულყოფილი გახდა მცირე პლასტიკა (ტერაკოტის ქანდაკებები, ნახევრად ძვირფასი ქვების ნაკეთობანი), ფერწერა წარმოდგენილია კედლის მხატვრობით (ბონამპაკის ტაძარი, VIII ს. II ნახ.) და ჭურჭლის მოხატულობით (მითოლ. და ისტ. თემატიკა). ნახატებით არის აგრეთვე შემკული მ-ს იეროგლიფური ხელნაწერები. შესრულების მაღალი დონით გამოირჩევა „დრეზდენის ხელნაწერის" ილუსტრაციები. მაია-ტოლტეკის პერიოდში იუკატანის ნ.-კ-ზე მნიშვნელოვანი ხუროთმოძღვრული და სამხატვრო ცენტრები იყო ქალაქები: ჩიჩენ-იცა, უშმალი და მაიაპანი.

*ლიტ.:* Галленкамп Ч., Майя, пер. с англ, М, 1966, Кузьмищев В, Тайна жрецов майя, М., 1968; Народы Америки, т. 2, М, 1959.

**მაია,** მდინარე ხაბაროვსკის მხარესა და იაკუტ. ასსრ-ში, მდ. ალდანის მარჯვ. შენაკადი (ლენის აუზი). სიგრძე 1053 *კმ*, აუზის ფართ. 171 ათ. *კმ*$^2$. წარმოიქმნება მარჯვ. და მარცხ. მ-ის შერთვით. მიედინება იუდომა-მაიის მთიანეთზე. ზემოთსა და შუაწელში ხეობა განიერია და დაჭაობებული, ქვემოთში შედარებით ვიწრო. შერეული საზრდოობის მდინარეა. წლის საშ. ხარჯი 1180 *მ*$^3$*/წმ*. წყალდიდობა იცის მაის-სექტ-ში, იყინება ოქტ. II ნახევარში. ყინულმჭრა მაისშია. სანაოსნოა შესართავიდან 500 *კმ*.

**მაიაგუესი** (Mayagüez), ქალაქი დას. პუერტო-რიკოში. 94 ათ. მცხ. (1975). ნავსადგური ატლანტის ოკ. სანაპიროზე. შაქრის, თამბაქოს ნაწარმის დამზადება, შინასარეწაოები. გააქვთ შაქარი, ყავა, თამბაქო, ხილი.

**მაია დამწერლობა,** თანამედროვე მექსიკის, გვატემალისა და ბელიზის ტერიტორიაზე მოსახლე ინდიელთა დამწერლობა. ცნობილია I — XVI სს. ძეგლებიდან. შემორჩენილია 3 ხელნაწერი (ე. წ. „დრეზდენის", „მადრიდის", „პარიზის" — თარიღდება X—XV სს-ით), აგრეთვე მრავალი წარწერა ქვაზე, ტაძრების კედლებზე, საკურთხევლებზე, კერამიკაზე. წარწერათა სტრიქონები განლაგებულია ჰორიზონტალურად, ზოგჯერ ვერტიკალურადაც. იეროგლიფებს თან ახლავს პიქტოგრაფიული გამოსახულებანი. იკითხება მარცხნიდან მარჯვნივ და ქვემოდან ზემოთ. იდეოგრამები გადმოსცემს როგორც დამოუკიდებელ სიტყვას, ისე დეტერმინატივებს. ძვ. მაია სალიტ. ენა ჯერჯერობით არ არის რეკონსტრუირებული.



მაია. „წარწერების ტაძარი". პალენკე. VII—VIII სს.

**მაიაკოვსკი** ვლადიმერ ვლადიმერის ძე [7 (19). VII. 1893, სოფ. ბაღდადი, ახლანდ. დაბა მაიაკოვსკი, საქ. სსრ,— 14. IV. 1930, მოსკოვი], რუსი საბჭ. პოეტი. დაიბადა მეტყევის ოჯახში. 1902-იდან სწავლობდა ქუთ. გიმნაზიაში. მამის სიკვდილის შემდეგ (1906) ოჯახთან ერთად მოსკოვში გადასახლდა და სწავლა განაგრძო მე-5 კლასიკურ გიმნაზიაში. მ. გაიტაცა რევ. საქმიანობამ. 1908 რსდმპ (ბ) წევრი გახდა. სამჯერ იყო დაპატიმრებული. ლექსების წერა დაიწყო 1909 ბუტირის ციხეში. 1911-იდან მოსკ. სამხატვრო სასწავლებლებში სწავლობდა. ამავე წლიდან დაუახლოვდა რუს ფუტურისტებს (იხ. *ფუტურიზმი*), რ-ებთანაც ანათესავებდა მეზრძოლი სულისკვეთება და პროტესტი ბურჟ. საზ-ბის წინააღმდეგ. 1914 ფუტურისტების საჯარო გამოსვლებში მონაწილეობისათვის გარიცხეს სასწავლებლიდან. პირველი ლექსები გამოაქვეყნა ალმანახში „პოშჩიოჩინა ობშჩესტვენნომუ ვკუსუ" (1912). მისი ადრინდ. პოეზია აღბეჭდილია პროტესტით ყოველგვარი დოგმების წინააღმდეგ, ნოვატორული პათოსით, ფორმალისტური ძიებით. პოეტი უარყოფს როგორც კლასიკურ, ისე დეკადენტურ (სიმბოლიზმი, აკმეიზმი) პოეზიას. ამასთან იგი გვევლინება რომანტიკოსადაც, რ-იც ტრაგიკულად აღიქვამს სინამდვილეს (ტრაგედია „ვლადიმერ მაიაკოვსკი", დაიდგა 1913; ლექსების პირველი კრებ. „მე!", 1913). წინააღმდეგობრივი იდეურ-მხატვრული მრწამსის მიუხედავად, მ. გორკიმ მ-ს შემოქმედებაში „მომავალი რომანტიზმის ხალისიანი ნოტები" შენიშნა და შემდეგში მაღალი შეფასება მისცა მ-ს საეტაპო პოემას „შარვლიან ღრუბელს" (1914—15), რ-იც ძვ. სამყაროს, ბურჟ. სინამდვილის უარყოფის პათოსით იყო გამსჭვალული. მ. გორკიმ ჟურნ. „ლეტოპისში" და გაზ. „ნოვაია ჟიზნში" მიიწვია პოეტი, დაეხმარა ლექსების მეორე კრებ. („ბუბუნივით უბრალო", 1916) გამოცემაში.

მ-ს მომდევნო პოემებში „ფლეიტა-ხერხემალი" (1915), „ომი და მშვიდობა" (1917), „ადამიანი" (1917) გამოიხატა პოეტის ღრმა ჰუმანიზმი, სიყვარულის ყოვლისშემძლე ძალისა და ბუნების გვირგვინის-ადამიანის — ხოტბა. მისი ლექსი „რევოლუცია. პოეტოქრონიკა" (1917) რევ. იდეათა გამარჯვების რწმენას გამოთქვამდა. ოქტ. რევოლუციამ, რ-იც, მ-ის თქმით, „მისი რევოლუცია" იყო, პოეტის შემოქმედებას ახ. სული შთაბერა. რევ. ძლევამოსილებას მიუძღვნა ლექსები „ოდა რევოლუციას" (1918) და „მარში მარცხნივ" (1918). „ჩვენი ეპოქის ჰეროიკული, ეპიკური და სატირული გამოხატულება"— მ-ს პიესა „მისტერია-ბუფი" (1918, II ვარიანტი — 1921) — პირველი საბჭ. პიესა იყო, რ-იც დაიდგა საბჭ. სცენაზე (რეჟ. ვ. მეიერხოლდი).

1919-იდან მოსკოვში „როსტაში" მუშაობდა. დიდი პოპულარობით სარგებლობდა მისი აგიტაციური მხატვრულ-პოეტური პლაკატები.

პოეტი ებრძოდა ძველის გადმონაშთებს, მხვეჭელებსა და ბიუროკრატებს. მის სატირულ ლექსს „სხდომას გადაყოლილნი" (1922) მაღალი შეფასება მისცა ვ. ი. ლენინმა.

მ-ს პოეზიაში ახლებურად გამოიხატა პოეტის მაღალი მოვალეობის თემა (ლექსები „არაჩვეულებრივი თავგადასავალი", 1922; „საიუბილეო", 1924; „პოეზიაზე საუბარი ფინინსპექტორთან", 1926; „სერგეი ესენინს", 1926; პოემა „ამის შესახებ"

1923; წერილი „როგორ ვაკეთოთ ლექსები", 1926 და სხვ.).

პოემაში „ვლადიმერ ილიას ძე ლენინი" (1924), რ-იც მ-მ ბელადის გარდაცვალების შემდეგ გამოაქვეყნა, განუყრელ მთლიანობაშია წარმოდგენილი ქვეყნის, პარტიის ისტორია და ლენინის ბიოგრაფია. ბელადის სახით არის შთაგონებული მ-ს ლექსები „კომკავშირული" (1924), „ლენინი ჩვენთან არის" (1927), „საუბარი ამხანაგ ლენინთან" (1929) და სხვ.

1922-იდან მ-მ იმოგზაურა საფრანგეთში, გერმანიაში, ჩეხოსლოვაკიაში, პოლონეთში, აშშ-ში, მექსიკასა და კუბაში. ამ მოგზაურობით მიღებული შთაბეჭდილებანი გამოხატა ლირ. ლექსთა ციკლში „პარიზი" (1924–25), ლექსებში „პარიზელი ქალი" (1929), „მზეთუნახავები" (1929); ამერიკისადმი მიძღვნილ ლექსებსა და ნარკვევებში (1925–26) და სხვ.

მ. იყო მემარცხენე ლიტ. დაჯგუფებების „ლეფისა" და „რეფის" ხელმძღვანელი, ჟურნ. „ლეფისა" (1923–25) და „ნოვი ლეფის" (1927–28) რედაქტორი.

მ-ს პოეზიამ განსაკუთრებული აღმავლობა განიცადა 1925–30. მისი პოემა „კარგია!" (1927), რ-საც ა. ლუნაჩარსკი „ბრინჯაოსაგან ჩამოსხმულ ოქტომბრის რევოლუციას" უწოდებდა, რევ. და სოციალ. სამშობლოს სადიდებელი ჰიმნია. პოეტი გამოხატავს სოციალიზმის მშენებელთა გმირულ შემართებას, წარმოგვიჩენს ახ. ადამიანის სახეს, საბჭ. პატრიოტის სულისკვეთებას (ლექსები „ამხანაგ ნეტეს, გემსა და ადამიანს", 1926; „ლექსები საბჭოთა პასპორტზე", 1929 და სხვ.). მ. კვლავ დაუნდობლად ამათრახებს ბიუროკრატებსა და მეშჩანებს (ლექსები „ბიუროკრატების ფაბრიკა", 1927; „სვეტი", 1928; პიესები „ბაღლინჯო", 1928; „აბანო", 1929 და სხვ.).

1930 მ. რაპპის წევრი გახდა. ამ ორგანიზაციის ხელმძღვანელობამ ალღო ვერ აუღო მის ნოვატორულ ძიებებს. პოეტს წინანდებურად „თანამგზავრს" უწოდებდნენ, მის თხზულებებს კი უსაფუძვლოდ აკრიტიკებდნენ. ამას დაერთო მ-ს მოუწესრიგებელი ყოფა და მძიმე პირადული განცდები. პოეტის მოულოდნელმა თვითმკვლელობამ ერთხანს შეანელა ინტერესი მისი პოეზიის მიმართ, მაგრამ ეს დროებითი მოვლენა იყო. 1935 სტალინის სიტყვის გამოქვეყნების შემდეგ („მაიაკოვსკი იყო და იქნება ჩვენი საბჭოთა ეპოქის საუკეთესო, უნიჭიერესი პოეტი") სსრკ სახკომსაბჭომ მ-ს თხზულებანი სახელმწიფო კუთვნილებად გამოაცხადა.

მ. რუს. კლასიკური პოეზიის დიდი რეფორმატორი და სოციალ. რეალიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელია. მან შექმნა ნოვატორული პოეტური სისტემა, რ-მაც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრა როგორც საბჭ., ისე უცხ. ლიტ-რის განვითარება (მისი გავლენა განიცადეს ნ. ჰიქმეთმა, ლ. არაგონმა, პ. ნერუდამ, ი. ბეხერმა და სხვ.).

საქართველოში დაბადებულმა და გაზრდილმა მ-მ კარგად იცოდა ქართ. ენა. შემდეგში მან რამდენჯერმე იმოგზაურა საქართველოში (1914, 1924, 1926, 1927). ქართ. თემა წარმოჩნდა მის ლექსებსა და პოემებში „ვლადიკავკაზი-თბილისი", 1924; „ჩვენს ახალგაზრდობას", 1927; „მექსიკა", „თამარი და დემონი"; თუმცა, როგორც სამართლიანად აღნიშნავდა თვით პოეტი, იგი კვლავ „ვალში იყო ბაღდადის ზეცის წინაშე". მ-ს შემოქმედებამ გარკვეული გავლენა მოახდინა ქართ. პოეტებს — ს. ჩიქოვანის, ა. მირცხულავას, კ. კალაძის, ი. აბაშიძისა და სხვ. პოეზიაზე. მ-ს ლექსების თარგმნა ჯერ კიდევ მის სიცოცხლეში დაიწყო; პირველი კრებულები დაიბეჭდა — 1931, 1938, 1940 (მთარგმნელები პ. იაშვილი, ვ. გაფრინდაშვილი, კ. ნადირაძე, მ. პატარიძე, ი. აბაშიძე, ვ. ჯავახაძე და სხვ.). მ-ს სახელი ეწოდა მის მშობლიურ სოფ. ბაღდადს, სადაც 1941 პოეტის სახლ-მუზეუმიც დაარსდა.

*თხზ.:* Полн. собр. соч., т. 1—13, М., 1955—61; ვლადიმერ ილიას ძე ლენინი, თბ., 1937, 1950, 1969; რჩეული, თბ., 1952; ლექსები, თბ., 1963; 1973. სატირული ლექსები, თბ., 1963; კარგია!, თბ., 1970, პოემები, თბ., 1975; [კრ.:] მაიაკოვსკი და ბავშვები, თბ., 1963.

*ლიტ.:* ლაფერაშვილი ვ., მაიაკოვსკი საქართველოში, თბ., 1957. მაიაკოვსკაია ა., ვლადიმერ მაიაკოვსკის ბავშვობა და სიჭაბუკე, თბ., 1961; პატარიძე მ., ვ. ვ. მაიაკოვსკის სახელმწიფო მუზეუმი, მეგზური, ქუთ., 1959; რუსული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 3, თბ., 1963; В. Маяковский в воспоминаниях современников, М., 1963; О Маяковском. Дни и встречи, Тб., 1963; Перед вами, Багдадские небеса, Тб., 1973.

*დ. თუხარელი.*

**მაიაკოვსკი** (1940-მდე ბაღდადი), ქალაქი (1981-იდან) დას. საქართველოში, რ-ნული ცენტრი. მდებარეობს იმერეთის დაბლობზე, მდ. ხანისწყლის ნაპირას. საავტ. გზების კვანძი (მ-იდან გადის გზატკეცილები ქუთაისის, ზესტაფონის, ვანისა და აბასთუმნის მიმართულებით). ზ. დ. 200 *მ*, თბილისიდან 232 *კმ*, რიონიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 19 *კმ*. 4,8 ათ. მცხ. (1979). მ-ში ზღვის ნოტიო, სუბტროპ. ჰავაა; იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და შედარებით ცხელი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 14°C, იანვ. 4,4°C, ივლ. 23°C; აბსოლ. მინ. –18°C, აბსოლ. მაქს. 42°C. ნალექები 1500 *მმ* წელიწადში.

წყაროებში ბაღდადი პირველად XVII ს. I ნახევარში იხსენიება, თუმცა მიკვლეული არქეოლ. მასალა ადასტურებს, რომ დასახლება აქ უკვე შუა ფეოდ. ხანაში ყოფილა. 1703 ბაღდადი ოსმალებმა დაიკავეს და აქ ჯერ ხის (ადგილ. მოსახლ. მას თხმელის ციხეს უწოდებდა), შემდეგ ქვითკირის ციხე ააგეს; ოსმალთა ბატონობის ხანაში იგი დას. საქართველოში ტყვეებით ვაჭრობის ერთ-ერთ კერად გადაიქცა. 1770 ბაღდადი ქართველებისა და რუსების გაერთ. ჯარმა აიღო. შემდგომში ციხე დაანგრიეს (მდ. ხანისწყლის მარცხ. ნაპირზე შემორჩენილია ციხის ნანგრევები—ოთხკუთხა გალავნის ფრაგმენტები და დილეგი), რომ მომავალში ოსმალებს ისევ არ მოეკიდებინათ ფეხი. ბაღდადში დაიბადა, ბავშვობისა და სასკოლო წლები გაატარა ვ. *მაიაკოვსკიმ*, რ-ის პატივსაცემად დაბას მ. ეწოდა.

მ-ში არის ღვინისა და საკონსერვო ქ-ნები, ავეჯის ფ-კა, ადგილ. მრეწვ., საყოფაცხოვრებო და პურკომბინატები, კოლ-ბა (მევენახეობა), მეფრინველეობის ფ-კა. 2 საშ. სკოლა, ჩამუსიკო და სპორტსკოლები, პროფტექ. სასწავლებელი, ვ. მაიაკოვსკის სახლ-მუზეუმი, კულტსახლი, კინოთეატრი, 2 ბ-კა, 2 საბავშვო ბაგა-ბაღი, საავადმყოფო, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. დგას ვ. მაიაკოვსკის ძეგლი. *ვ. ჯაოშვილი. თ. ბერაძე.*

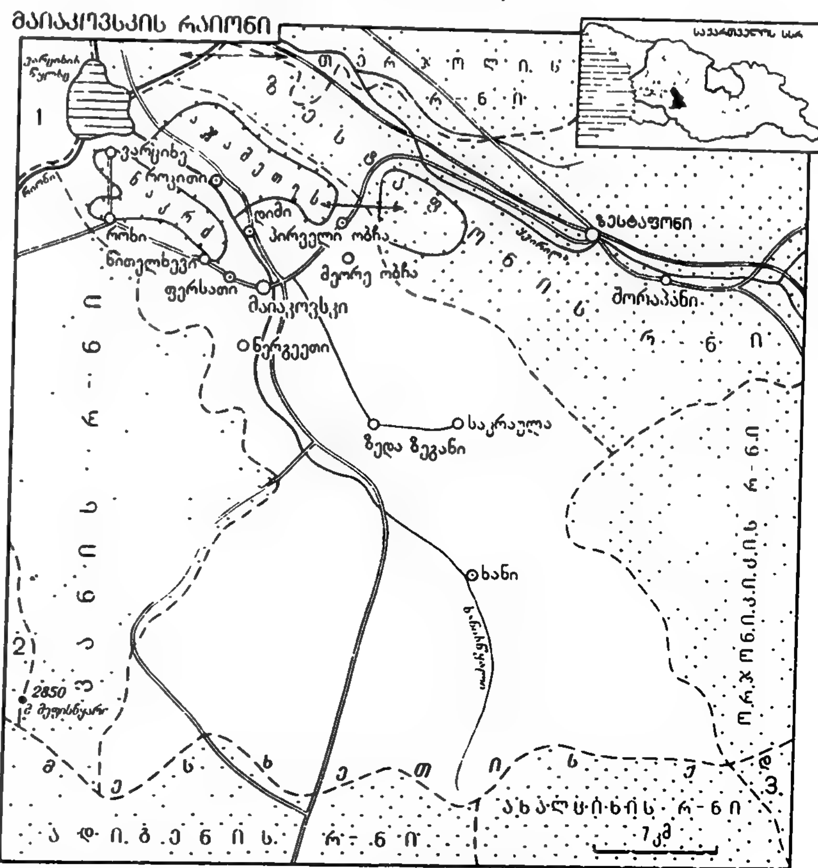
**მაიაკოვსკის რაიონი** (1940-მდე ბაღდადის რაიონი), ადმ.-ტერ. რ-ნი დას. საქართველოში, მდ. ხანისწყლის (რიონის მარცხ. შენაკადი) აუზში. 1917-მდე ახლანდ. მ. რ. შედიოდა ქუთაისის გუბ. ქუთ. მაზრაში, 1921 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით — ქუთ. მაზრაში, 1930-იდან დამოუკიდებელი რ-ნია დღევანდელ საზღვრებში. მ. რ-ნს დას-ით და ჩრდ.-დას-ით ესაზღვრება ვანის რ-ნი და წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს დაქვემდებარებული ტერიტორია, ჩრდ-ით და ჩრდ.-აღმ-ით თერჯოლისა და ზესტაფონის, აღმ-ით ორჯონიკიძის, სამხრ-ით ახალციხისა და ადიგენის რ-ნები. ფართ. 815,4 *კმ²*. რაიცენტრი ქ. მაიაკოვსკი. რ-ნში შედის 1 საქალაქო (მაიაკოვსკი) და 12 სას. საბჭო (დიმი, ვარციხე, ზეგანი, მეორე ობჩა, ნერგეეთი, ობჩა, როკითი, საკრაულა, როხი, ფერსათი, წითელხევი, ხანი); 1 ქალაქი და 22 სოფელი.

**ბუნება.** რელიეფი. რ-ნის ტერიტორიაზე უძველესი ქანებით—ზედაცარცული კირქვებითა და მერგელებით აგებულია ქ. მაიაკოვსკის აღმ-ით მდებარე ტერიტორია და მდ-ების ხანისწყლისა და საკრაულის ზემოთი. ცარცულ ნალექებს ეკვრის ქვედაპალეოგენური თიხები, ქვიშაქვები, ტუფ-ქვიშაქვები. მთიან ნაწილში დიდ ფართობზეა ეოცენური ვულკანოგენური წყებები — ანდეზიტური ტუფ-ბრექჩიები, ტუფ-ქვიშაქვები და ტუფ-კონგლომერატები. გორაკ-ბორცვიან მთისწინეთში ვიწრო ზოლს ქმნის ნეოგენური თიხები, ქვიშაქვები და მერგელები, რ-ებშიც გავრცელებულია მეწყრული მოვლენები. იმერეთის დაბლობი უმთავრესად აგებულია მდინარეული ნალექებით. რ-ნი უმეტესად მთაგორიანია. მოიცავს მაღალ, საშუალო და დაბალმთიან ტერიტორიას, შედარებით მცირე ნაწილი ვაკე-დაბლობს უჭირავს. მ. რ-ის მთავარი ოროგრ. ერთეულია მესხეთის ქედი, რ-ის თხემზე აღმართულია მწვერვალები: ნაგება (2607 *მ*), დიდმაღალი (2588 *მ*), წყალწითელა (2496 *მ*) და სხვ. ამ ქედის ჩრდ. განშტოებები (მწვერვალები: ბოლოკაური — 2312 *მ*, მოლობილა — 2241 *მ*, ურემა — 2374 *მ* და სხვ.) სწრაფად დაბლდება იმერეთის დაბლობისაკენ და შუა ნაწილში მათი აბსოლ. სიმაღლე 1700 *მ* ოდნავ აღემატება (ნაბოსტნები — 1713 *მ*, დორგნოული — 1861 *მ*, კინკილეთი — 1464 *მ*), ხოლო ქ. მაიაკოვსკის მიდამოებში 100 *მ*-ზე ნაკლებია. რ-ნის მთიან ნაწილს ჩრდ-ით გასდევს 300—400 *მ* სიმაღლის გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთი. რ-ნის ფარგლებში შემოდის აგრეთვე იმერეთის დაბლობის ნაწილი, რ-იც აქ ზ. დ. 65—70 *მ*-მდე აღწევს. მესხეთის ქედზე მდებარეობს ზეკარის უღელტეხილი (2180 *მ*), რ-ითაც მ. რ. უკავშირდება ახალციხისა და ადიგენის რ-ნებს.

მ. რ. მდიდარია უნიკალური სამკურნ. მინერ. წყლით, რ-ის ბაზაზე შექმნილია საკავშ. (საირმე) და ადგილ. (ზეკარი) მნიშვნელობის კურორტები.

**ჰავა.** მ. რ-ში კლიმ. პირობები იცვლება სიმაღლის მიხედვით, გაბატონებულია ნოტიო სუბტროპ. ჰავა, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი თბილი ზაფხული (დაბლობზე — შედარებით მშრალი ცხელი ზაფხული). ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა დაბლობზე (დიმი) 14°C,

მაიაკოვსკის რაიონი




1 წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს დაქვემდებარებული ტერიტორია, 2 ჩოხატაურის რაიონი, 3. ბორჯომის რაიონი

დაბალმთიან ზონაში (საირმე) 9°C, შესაბამისად, იანვ. 4,4°C, −0,3°C, ივლ. 23°C, 17,4°C; აბსოლ. მინ. დაბლობზე −18°C, დაბალ მთებში −23°C, აბსოლ. მაქს., შესაბამისად, 42°C, 37°C. საშუალ- და მაღალმთიან ზონაში ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი გრილი ზაფხული. ნალექები 1200–1500 *მმ* წელიწადში. ნალექების მაქს. ზამთარშია, მინ. — ზაფხულში.

შიგა წყლები. რ-ნის მთავარი მდინარეა ხანისწყალი, რ-საც სათავე აქვს მესხეთის ქედის თხემურ ნაწილში, ნაგების მთის ახლოს. ქ. მაიაკოვსკამდე მთის ტიპისაა, მის ჩრდ-ით—ვაკისა. ერთვის რიონს მარცხნიდან. მნიშვნელოვანი შენაკადებია: ლაიშურა და საკრაულა (მარჯვ.), ქერშავეთი და წაბლარასწყალი (მარცხ.). მდ-ები საზრდოობს წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმოვარდნები — ზაფხულსა და შემოდგომაზე.

ნიადაგები. რ-ნის დაბლობ ტერიტორიაზე გავრცელებულია ალუვიური და სუბტროპ. ეწერი ნიადაგები. დიდი ფართობი უჭირავს ტყის ყომრალ ნიადაგებს: ტყის ზონის ქვემო ნაწილში — საშ. და მცირე სისქის ტყის ყომრალ ნიადაგებს, ზემოთ — ღია ფერის და გაეწრებულ ტყის ყომრალ ნიადაგებს. სუბალპ. ზონაში მთის მდელოს კორდიანი და კორდიან-ტორფიანი ნიადაგებია, ხოლო ალპ. ზონაში — მცირე სისქის მთის მდელოს კორდიან-ტორფიანი ნიადაგი.

მცენარეული საფარი. მ. რ-ის მთიანი ტერიტორია — მესხეთის ქედის კალთები შემოსილია ტყით. გორაკ-ბორცვიან მთისწინეთში გავრცელებულია წიფლნარ-რცხილნარი, რ-ის ქვეტყეში ხარობს წყავი, შქერი, ბაძგი და სხვ. დაბალ- და საშუალმთიან ზონაში გაბატონებულია წიფლნარი, რ-შიც შერეულია რცხილა, ნეკერჩხალი, წაბლი, ცაცხვი, თელა და სხვ. ტყის ზონის ზედა სარტყელი უკავია წიწვოვნებს — ნაძვნარ-სოჭნარს, რ-იც მთავრდება სუბალპ. ტანბრეცილი ტყით. მესხეთის ქედის კალთები ტყის ზონის ზემოთ უჭირავს სუბალპ. და ალპ. მდელოებს. რ-ნის ფარგლებში მოქცეულია აჯამეთის ნაკრძალი (მუხნარი). სოფლების როკითისა და ვარციხის შიდამოებში შემორჩენილია ძელქვის ცალკეული ეგზემპლარები.

ცხოველთა სამყარო. მ. რ-ში მრავლადაა გავრცელებული მთისა და დაბლობის ტყის ცხოველები: ირემი, შველი, გარეული ღორი, არჩვი, მურა დათვი, მგელი, ფოცხვერი, გარეული კატა, ტურა, მელა, წავი, კვერნა, კურდღელი და სხვ. ფრინველებიდან გვხვდება ტყის ქათამი, ოფოფი, მწყერი, გარეული მტრედი, გვრიტი, შაშვი, მოლაღური, კოდალა, ჩხიკვი, ჩხართვი, ქორი, მიმინო, ძერა და სხვ. მდინარეებში ბევრია თევზი, მ. შ. კალმახი.

ძირითადი ლანდშაფტები. რ-ნის ტერიტ. გაშლილია ნოტიო სუბტროპიკულ ვაკეთა, ნოტიო ჰავიანი მთა-ტყისა და მთა-მდელოს ლანდშაფტის ტიპების გავრცელების არეალში და მოიცავს ლანდშაფტის შემდეგ სახეს: 1. ვაკე-დაბლობი კოლხური მცენარეულობით, ალუვიური და ეწერი ნიადაგებით, 2. ვაკე-დაბლობი მუხნარითა და ეწერი ნიადაგებით, 3. ბორცვიანი მთისწინეთი კოლხური მცენარეულობით, ნეშომპალა-კარბონატული და ეწერი ნიადაგებით, 4. დაბალ- და საშუალმთიანეთი წიფლის ტყეებითა და ტყის ყომრალი ნიადაგებით, 5. საშუალო მთები წიფლნარ-მუქწიწვიანი ტყეებით, ტიპური და გაეწრებული ტყის ყომრალი ნიადაგებით, 6. სუბალპ. ტყეები და მდელოები მთის ტყისა და მთის მდელოს ნიადაგებით, 7 ალპ. მდელოები, მთის მდელოს კორდიანი და კორდიან-ტორფიანი ნიადაგებით.

**სახალხო მეურნეობა.** სოფლის მეურნეობა. რ-ნის სამეურნეო პროფილს განსაზღვრავს მევენახეობა და მის ბაზაზე შექმნილი მეღვინეობა, გავრცელებულია აგრეთვე მეხილეობა; მოჰყავთ სიმინდი, ბოსტნეული. განვითარებულია საქორცე-სარძევე მიმართულების მეცხოველეობა, მეღორეობა და მეფრინველეობა. სახნავ მიწებს უჭირავს (1980) 2,7 ათ. *ჰა* (3,3%), სათიბ-საძოვრებს — 5,4 ათ. *ჰა* (6,6 %), ტყე-ბუჩქნარს — 57,9 ათ. *ჰა* (71,2%), მრავალწლ. ნარგავებს—2,1 ათ. *ჰა* (2,6%), დანარჩენს—13,3 ათ. *ჰა* (16,3%). საზოგადოებრივ სექტორში ნათესებს უკავია (1980): მარცვლეულს (ძირითადად სიმინდს) 1100 *ჰა*, სოიას 360 *ჰა*, ბოსტნეულს 70 *ჰა*, საკვებ კულტურებს 1049 *ჰა*. ვენახის საერთო ფართ. 3,5 ათ. *ჰა* (ძირითადი ჯიშებია ცოლიკოური, ძველშავი, ციცქა). ამზადებენ ორდინარულ და სამარკო სუფრის ღვინოებს. ხეხილიდან (313 *ჰა*) გავრცელებულია უმთავრესად კურკოვანი ჯიშები. პირუტყვის სულადობა (1980): მსხვ. რქ. საქონელი 15,5 ათ. (მ. შ. ფური 5,4 ათ.), ღორი 10,7 ათ., ცხვარი და თხა 2,6 ათ. მეცხოველეობის პროდუქცია (რძე, ხორცი) და ბოსტნეული (პომიდორი) გადასამუშავებლად იგზავნება ქუთაისის კვების მრეწვ. საწარმოებში. რ-ნში 15 კოლ-ბა, 2 საბჭ. მეურნ. და 6 სამეურნეობათაშორისო გაერთიანებაა. ქ. მაიაკოვსკში არის სარაიონთაშორისო მეფრინველეობის ფ-კა.

მრეწველობის მთავარი დარგია კვების მრეწვ. (ღვინისა და კონსერვების წარმოება). არის ღვინის 5 (მაიაკოვსკის, ვარციხის, დიმის, ობჩის და წითელხევის) და 1 საკონსერვო ქ-ნა (მაიაკოვსკის). საირმეში ხდება მინერ. წყლის ჩამოსხმა. ქ. მაიაკოვსკში არის ადგილ. მრეწვ. კომბინატი, რ-საც აქვს საშენი მასალების (აგური, ბლოკი, პარკეტი) და ფართო მოხმარების საგნების (შეკერილი ტანსაცმელი, საგალანტერიო ნაწარმი) დამამზადებელი საამქროები, ავეჯის ფ-კა.

ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა. საავტ. ტრანსპორტი დიდ როლს ასრულებს რ-ნის სამეურნეო და კულტ. ცხოვრებაში. რაიცენტრი საავტ. გზებით უკავშირდება ქუთაისს, რკინიგზის სადგურ რიონს, მეზობელ რ-ნებს, კურორტ საირმეს და რ-ნის ყველა სოფელს. ადგილ. მნიშვნელობის გზების საერთო სიგრძეა 207 *კმ*. ქ. მაიაკოვსკის სატელეფონო კავშირი აქვს ყველა სოფელთან.

**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** რ-ნის ტერიტორიაზე 1980 იყო 31 ზოგადსაგანმან. სკოლა (მ. შ. 17 საშ., 7 რვაწლ., 6 დაწყ. და 1 საღამოს ცვლიანი სკოლა). 5,1 ათ. მოსწავლე, 759 მასწავლებელი. ქ. მაიაკოვსკში არის პროფტექ. სასწავლებელი, სახ. თეატრი, სამუსიკო და სპორტსკოლები. მუშაობს 4 კულტსახლი, 17 საკლუბო დაწესებულება, 16 საბავშვო ბაგა და ბაღი, 24 კინოდანადგარი, 43 ბ-კა, კინოთეატრი. ქ. მაიაკოვსკში არის ვ. მაიაკოვსკის სახლ-მუზეუმი. გამოდის რ-ნული გაზ. „წითელი დროშა". ღებულობენ ტელეგადაცემებს.

მოსახლ. ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება რ-ნული საავადმყოფო (275 საწოლი), 13 ამბულ.-პოლიკლინიკა, 10 საფერშლო-სამეანო პუნქტი, 96 ექიმი და 286 საშ. მედმუშაკი. ცნობილი კურორტებია საირმე და ზეკარი.

რ-ნის ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია ამაღლების ეკლესია წითელხევის მიდამოებში (X ს.), დღვაძეების ეკლესია წითელხევში (X–XI სს., გადაკეთებულია გვიანდ. შუა საუკუნეებში), წმ. გიორგის ეკლესია ქვედა ზეგანში (შუა საუკ.), ობჩის წმ. გიორგის ეკლესია (შუა საუკ.), მაცხოვრის ეკლესია როკითში (შუა საუკ.), ვარციხე (ადრინდ. შუა საუკ.), დიმის კოშკი (XVII–XVIII სს.).

*გ. დევდარიანი. ვ. ჯაოშვილი.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 432—433.

**მაიამი** (Miami), ქალაქი და ნავსადგური აშშ-ში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, მდ. მაიამის შესართავთან, ფლორიდის შტატში. 365 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 1,4 მლნ. (1975). საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. მრეწვ. უმთავრესად ემსახურება კურორტს. არის რადიოელექტრონული და მანქანათსაშ. ქ-ნები. მ. ზღვისპირა კლიმ. კურორტი და ტურიზმის ცენტრია. არის უნ-ტი.

**მაიანოები** (Maiano), იტალიელი არქიტექტორების, მოქანდაკეებისა და ხეზე კვეთის ოსტატთა ოჯახი. ჯულიანო და მ. (1432, მაიანო, ტოსკანა, — 17. X. 1490, ნეაპოლი), არქიტექტორი. განავითარა ტოსკანური ადრინდ. აღორძინების (ფ. *ბრუნელესკი*) ტრადიციები. მისი ნამუშევრები ხასიათდება დეკორაციულობით (პალაცო სპანოკი სიენაში, 1473-იდან; ტაძარი ფაენცაში, 1474–86). ხელმძღვანელობდა ხეზე სამუშაოთა სახელოსნოს, შექმნა მორთულობის დეტალები ეკლესიებისა და საზ. შენობებისათვის. ბენედეტო და მ. (1442, მაიანო, ტოსკანა, — 24. IX. 1497, ფლორენცია), მოქანდაკე და არქიტექტორი. სწავლობდა და ხშირად თანამშრომლობდა ძმასთან — ჯულიანოსთან. მის სკულპტურულ ნაწარმოებებს ა. *როსელინოსა* და *დეზიდერიო და სეტინიანოს* გავლენა ემჩნევა (სანტა-კროჩეს ეკლესიის კათედრა ფლორენციაში, მარმარილო, 1472–76). შექმნა პორტრეტული ბიუსტები (ფილიპო სტროცი, შეღებილი ტერაკოტა, დაახლ. 1490-იან წწ., ლუვრი, პარიზი), რ-ებიც სახეთა მკაფიო ინდივიდური დახასიათებით გამოირჩევა, ხუროთმოძღვრული ნამუშევრები: პალაცო სტროცი ფლორენციაში (1489-იდან, დაასრულა კრონაკამ) და სანტა-მარია დელე-გრაციეს ეკლესიის აკურული პორტიკი არეცოში (დაახლ. 1490).

**მაიარი** (Mayari), ქალაქი აღმ. კუბაში, მდ. მაიარის ნაპირზე, ორიენტეს პროვინციაში. 34 ათ. მცხ. (1970). ხორცის, ტყავფეხსაცმლის, თამბაქოს მრეწველობა, საშენ მასალათა წარმოება. სახლთსაშენი კომბინატი. სას.-სამ. რ-ნის (შაქრის ლერწამი, თამბაქო, ხილი, მეცხოველეობა) ცენტრი.

**მაია-სოკე ენები,** ჩრდ. ამერიკის ინდიელთა ენები. იყოფა 3 შტოდ: 1. მაია (მაიაკიჩე) ენები (სამხრ. და სამხრ.-აღმ. მექსიკა, ჩრდ. გვატემალა, ბელიზი) — ძვ. მაია ენა, იუკატეკი, უასტეკი, ჩოლი, ცელტალი (ცენდალი), მამე, კიჩე, პოკომი და სხვ. 2. სოკე-მიშე ენები (სამხრ. მექსიკა) — სოკე, ტაპაჩულტეკი, პოპოლუკა, მიშე, ვერაკრუსული. 3. ტოტონაკური ენები (აღმ. მექსიკა, ვერაკრუსის, პუებლის და იდალგოს შტატები) — ტოტონაკი, ტეპეუა. მ.-ს. ე-ს უკავშირებენ აგრეთვე ურუ-ჩიპაია (ბოლივია) ენებსაც. მ.-ს. ე-ზე ლაპარაკობს 3 მლნ-მდე კაცი (1970, აღწერა). მ.-ს ე-ში დაპირისპირებულია მოკლე და გრძელი ხმოვნები. ტიპოლოგიური მოდელი აგლუტინაციურია. სიტყვაწარმოება ხდება სუფიქსაცია-პრეფიქსაციით, რედუპლიკაციით, ინკორპორაციით. ბრუნვისა და გრამატ. სქესის კატეგორიები არ გააჩნია. ჭარბადაა ომონიმური ფორმები. სიტყვათა რიგი მყარი წყობისაა.

**მაიაშვილი** გიორგი ფელიქსის ძე, იხ. *ზდანოვიჩი* გიორგი.

**მაია წყნეთელი,** XVIII ს. II ნახევრის ქართველი სახალხო გმირი, მათე ყაჩაღად წოდებული. გვარი ცნობილი არაა. ზეპირსიტყვიერი ცნობით, მ. წ-თვის ბატონს შეურაცხყოფა მიუყენებია, ამის გამო მამისს თავი ჩამოუხრჩვია, დედა კი შიმშილით მომკვდარა. შურისძიების გრძნობით გამსჭვალულ კაცურად გადაცმულ მ. წ-ს ერეკლე II-ის კარზე დაუწყია სამსახური. მას ბევრჯერ მებატონეების მიერ ყიზილბაშებზე გაყიდული ქალ-ვაჟი გაუ

თავისუფლებია. მებატონეთა დაბეზღებამ აიძულა ყაჩაღად გავარდნილიყო. დალუპულა სპარსელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში. მ. წ-ის თავგადასავალი აისახა ქართ. ფოლკლორში, აგრეთვე თეატრსა და კინოში.

*ლიტ.*: გარსევანიშვილი ა., გმირი ქალი, მათე ყაჩაღად წოდებული, ქუთ., 1915; სიხარულიძე ქ., ქართული ხალხური საგმირო-საისტორიო სიტყვიერება, თბ., 1949; ქორიძე დ., სახელოვანი ქართველი ქალები, თბ., 1965

**მაიბოროდა** გიორგი ილარიონის ძე [დ. 18. XI (1. XII). 1913, ხუტორი პელეხოვშჩინა, ახლანდ. პოლტავის ოლქი), საბჭ. კომპოზიტორი. სსრკ სახ. არტისტი (1960). 1941 დაამთავრა კიევის კონსერვატორია. 1952—58 იქვე ასწავლიდა. მ-ს შემოქმედებას თემატიკა ჰეროიკულ-პატრიოტულია. ნაწარმოებები: ოპერები — „მილანა“ (1957), „არსენალი“ (1960, ტ. შევჩენკოს სახ. უკრ. სსრ სახელმწ. პრემია, 1964), „ტარას შევჩენკო“ (1964) — ყველა დაიდგა კიევის ტ. შევჩენკოს სახ. ოპერისა და ბალეტის სახელმწ. თეატრში; „იაროსლავ ბრძენი“ (1973), 2 სიმფონია (1940 და 1952), სიმფ. პოემა, კონცერტი ხმისა და ორკესტრისათვის (1969), ვოკალურ-სიმფ. ნაწარმოებები, გუნდები, რომანსები, სიმღერები და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**მაიდანეკი** (Majdanek) ქ. ლუბლინის გარეუბანი (პოლონეთი), სადაც 1941 გერმ. ფაშისტებმა შექმნეს ხალხის მასობრივი მოსპობის ერთ-ერთი ბანაკი. ჰქონდა „ფილიალები“ პოლ. სამხრ.-დასავლეთში. *ნიურნბერგის პროცესის* მონაცემებით მ-ში გაწყვიტეს დაახლ. 1500 ათ. სხვადასხვა ეროვნ. ადამიანი გერმანელთა მიერ ოკუპირებული ქვეყნებიდან. მ. მოსპო საბჭ. არმიამ 1944.

**მაიდანი,** სოფელი აბაშის რ-ნში (სამიქაოს სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 70 *მ*, აბაშიდან 16 *კმ*. სამიქაოს ფ. მახარაძის სახ. კოლ-ბა (მესიმინდეობა, მეჩაიეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მაიდუგური** (Maiduguri), ქალაქი ნიგერიაში, ბორნოს შტატის ადმ. ცენტრი. 189 ათ. მცხ. (1975). რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის (არაქისი, ტყავი) სავაჭრო-განმანაწილებელი ცენტრი. სოფ. მეურნ. პროდუქციის გადამუშავება

**მაიერი** (Meyer) ედუარდ (25. I. 1855—31. VIII 1930), გერმანელი ისტორიკოსი ძვ. ისტორიის მკვლევარი. ძვ. ისტ. პროფესორი ლაიფციგში (1884-იდან), ბრესლაუში (ვროცლავი) (1885-იდან), ჰალეში (1889-იდან), ბერლინში (1902—23). იკვლევდა ძვ. აღმოსავლეთის, საბერძნეთისა და რომის ისტორიას. მისი ძირითადი ნაშრომი — ხუთტომიანი „ძველი ისტორია“ მოიცავს პერიოდს ძვ. აღმ. ცივილიზაციების ჩასახვიდან ძვ. წ. 355-მდე (ბერძნების ბატონობის დამხობა სიცილიაში). მ-ის აზრით, კაცობრიობის ცივილიზაციების ისტორია მუდმივ ურთიერთზემოქმედებას განიცდის, კულტურების შერევა დიდ სახელმწიფოებს წარმოშობს. მას ეკუთვნის ცნება „კულტურული კომპლექსი“, რ-იც ხალხების მატერ. და სულიერი კულტურის ურთიერთზემოქმედების შედეგია. ავტორმა ჩინეთისა და ინდოეთის ისტორია „კულტურული“ ხალხების ისტორიაში არ შეიტანა, რადგანაც, მისი აზრით ამ ხალხებისა და ევროპელების ურთიერთზემოქმედებ. გვიან დაიწყო (ელინიზმის ხანაში). მ-ის კონცეფციის თანახმად „კულტურულ კომპლექსში“ მხოლოდ ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნები შედის (ე. წ. „კლასიკური აღმოსავლეთი“ და ანტ. ქვეყნები). მიუხედავად იმისა, რომ მ. დიდ ყურადღებას უთმობდა ეკონ. და სოც. ისტორიას, ისტორიის საფუძვლად მას მაინც პოლიტ. და სახელმწიფოებრიობის ისტორია მიაჩნდა, მ-ის აზრით, სახელმწიფო განსაზღვრავს ხალხების ბედ-იღბალს. მ. ხალხთა გადასახლებებს თვლიდა ისტ. განვითარების მნიშვნელოვან ფაქტორად. ისტორიას ციკლისებური თეორიისა და მოდერნიზმის პოზიციიდან განიხილავდა. მ-ის შრომებში დიდძალი ფაქტობრივი მასალაა გამოყენებული, რ-საც ცალკეული საკითხების კვლევისას დიდი მეცნ. მნიშვნელობა აქვს. მ-ის როგორც მკვლევრის ძირითადი ნაკლია ისტ. პროგრესის უარყოფა, მოდერნიზაცია, ჰიპერკრიტიციზმი.

*თხზ.*: Geschichte des Altertums, Bd. 1 — 5, Stuttg., 1884 — 1902, 3. Aufl., 1910—39; Экономическое развитие древнего мира, СПб., 1898.

*ლიტ.*: Marohl H., E. Meyer. Bibliographie, [B.], 1941.

**მაიერი** (Mayer) იულიუს რობერტ (25. XI. 1814, ჰაილბრონი, — 20. III. 1878, იქვე), გერმანელი ექიმი და ფიზიკოსი. დაამთავრა ტიუბინგენის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი (1838). 1839 მუშაობდა პარიზის კლინიკებში. 1840—41 მუშაობდა ექიმად ბატავიაში (კუნძული იავა) მიმავალ ჰოლანდიის გემზე. 1841 ჟურნალ „Annalen der Physik-ის გამომცემელს ი. პოგენდორფს გაუგზავნა თავისი პირველი სტატია „ძალთა რაოდენობრივი და თვისებრივი განსაზღვრის შესახებ“, რ-შიც მოცემული იყო მოსაზრება ენერგიის მუდმივობის კანონზე (ეს სტატია არ დაიბეჭდა). შრომაში „ორგანული მოძრაობა ნივთიერებათა ცვლასთან მის კავშირში“ (1845) მ-მა ზუსტად ჩამოაყალიბა ენერგიის მუდმივობის კანონი და თეორიულად გაიანგარიშა სითბოს მექანიკური ეკვივალენტის რიცხვითი მნიშვნელობა.

**მაიერი** (Meyer) კონრად ფერდინანდ (11. X. 1825, ციურიხი, — 28. XI. 1898, კილხბერგი), შვეიცარიელი მწერალი. XIX ს. შვეიც. ლიტ-რის ერთ-ერთი უდიდესი წარმომადგენელი. მისი ლირიკა გენეტიკურად უკავშირდება, ერთი მხრით, რომანტიკოსთა პოეზიას (ლექსების ძირითადი თემატიკაა სიმარტოვე და გაუცხოება, განწყობილება ტრაგიკულია), მეორე მხრით, აგრძელებს ბიურგერულ-ჰუმანისტურ ტრადიციას, შილერის, პლატენის, ჰერვეგის ხაზს, ავლენს გარკვეული სევდით აღბეჭდილ მისწრაფებას ადამიანურობის, ჰარმონიისა და რენესანსული უნივერსალობისადმი (კრებულები „ერთი შვეიცარიელის ოცი ბალადა“, 1864; „ბალადები“, 1867; „რომანსები და სურათები“, 1871; „ლექსები“, 1892). მ.—ნოველისტი უმთავრესად ისტ. თემატიკას ამუშავებს თავისებური რენესანსული პოზიციიდან; თანადროული ბიურგერული საზ-ბის წვრილმან ინტერესებს, უკულტურობას, მოთხვეჭელობას უპირისპირებს „რენესანსული“ ძლიერი პიროვნების მძაფრ ვნებებსა და ღრმა სულიერ კოლიზიებს. ლექსის ფორმით დაწერილი „ჰუტენის უკანასკნელი დღეები“ (1871), „წმინდანი“ (1880), „ერთი ბიჭის ვნებანი“ (1883), „ბერის ქორწინება“ (1833), „პესკარის ცდუნება“ (1887), ერთადერთი რომანი „იურგ იენაჩი“ (ტ. 1—2, 1876) თავისუფლებისა და ეროვნ. დამოუკიდებლობის თემას ეხება.

**მაიერი** (Meyer) ლოთარ იულიუს (19. VIII. 1830, ფარელი, ოლდენბურგი, — 11. IV. 1895, ტიუბინგენი), გერმანელი ქიმიკოსი. ტიუბინგენის უნ-ტის პროფესორი (1876-იდან), პეტერბ. მეცნ.-აკად. წ.-კორ. (1890). 1864 შეადგინა 27 ქიმ. ელემენტის ტაბულა, რ-შიც ელემენტები ატომური მასის ზრდისა და ვალენტობის მიხედვით დააჯგუფა. დ. *მენდელეევის* შემდეგ (1870) გამოაქვეყნა ქიმ. ელემენტთა ტაბულა და დაადგინა ატომური (მოლური) მოცულობისა და ატომური მასის ურთიერთდამოკიდებულება („მ-ის მრუდი“).

**მაიერი** (Mayer) ტობიას იოჰან [17. II. 1723, მარბახი (ვიურტემბერგი), — 20. II. 1762, გეტინგენი], გერმანელი ასტრონომი. 1751-იდან გეტინგენის უნ-ტის პროფესორი. დაამუშავა მთვარის მოძრაობის თეორია, გამოთვალა მთვარის ცხრილები. შექმნა საპასაჟო ინსტრუმენტის თეორია, შეადგინა *ზოდიაქოს* 998 ვარსკვლავის კატალოგი.

**მაიერის ენციკლოპედიური ლექსიკონები,** გერმანელმა ჰუმანისტმა და დემოკრატმა ი. მაიერმა (1796 — 1856) 1826 გოთაში დააარსა გამომც. „ბიბლიოგრაფიული ინსტიტუტი“, რ-მაც 1840—55 გამოსცა „დიდი ენციკლოპედიური ლექსიკონი“ („Das Grosse Conversations-Lexikon“, 46 ძირითადი და 6 დამატ. ტომი). 1936 — 42 გამოვიდა მ. ე. ლ-ის მე-8 გამოცემა (შეწყვეტილი მე-9 ტომზე), რ-იც აშკარად ფაშისტური ხასიათისაა. ფაშიზმზე გამარჯვების შემდეგ (1945) „ბიბლიოგრაფიული ინ-ტი“ გაუქმდა, როგორც სააქციო საზ-ბა, ხოლო 1946-ში ლაიფციგში (გდრ) აღადგინეს ახ. საწყისებზე, როგორც სახალხო საწარმო. 1963 აქ გამოიცა „მაიერის ჯიბის ლექსიკონი A-Z“ („Meyers Taschen-Lexikon A-Z“); 1967—68—„მაიერის მცირე ლექსიკონი“ („Meyers kleines Lexikon“) 3 ტომად; 1961—69 — „მაიერის ახალი ლექსიკონი“ („Meyers neues Lexikon“) 9 ტომად (II გამოც., ტ. 1—18, 1971—78).

სააქციო საზ-ბა „ბიბლიოგრაფიული ინ-ტი“ 1953 დაფუძნდა მანჰაიმში (გფრ). 1971 იგი შეუდგა „მაიერის ენციკლოპედიური ლექსიკონის“ („Meyers enzyklopädisches Lexikon“) 25-ტომეულის გამოცემას, 1980 გამოვიდა მე-17 ტ.

**მაიეროვა** (Majerová) მარია (1. II. 1882, სოფ. უვალი, პრაღასთან, —16. I. 1967, პრაღა), ჩეხი მწერალი ქალი. ჩეხოსლ. კომპარტიის წევრი 1921-იდან ჩეხოსლ. სახ. მხატვარი (1947), კ. გოტვალდის სახ. პრემიის ლაურეატი (1955). 1906—07 სორბონის უნ-ტის თავისუფალი მსმენელი იყო. პირველი რომანი — „უმანკოება“ (1907), კრებ. „წითელი ყვავილები“ (1911) და სხვ. ანტიკაპიტალ. სულისკვეთებისაა. რომანში „რესპუბლიკის მოედანი“ (1914) ასახულია ევროპის დაძაბული პოლიტ. ვითარება რუსეთის 1905—07 რევ. შემდეგ. ჩეხ. მუშათა მოძრაობის განვითარების ეპოპეას წარმოადგენს „საყვირი“ (1935). პროლეტ. ოჯახების ტრაგიკული ბედი და მშრომელი ადამიანის სულიერი სამყარო აღწერა რომანში „მეშახტის ბალადა“ (1938). მ. ჩეხ. ლიტ-რაში სოციალ. რეალიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელია (მოთხრობათა კრებულები: „ელვის გზა“ 1951; ნარკვევების წგნ. „ვერცხლისგან გამოჭედილი გოგონები“, 1946 და სხვ.). მ-ს ნარკვევები სსრკ-ზე თავმოყრილია წიგნში „ტრიუმფული სვლა“ (1953). მას ეკუთვნის საბავშვო მოთხრობები (კრებ. „შესანიშნავი დრო“, 1923) და რომანები („ბრუნო“, 1930; „რობინზონკა“, 1940).

**მაიერჰოფი** (Meyerhof) ოტო (12. IV. 1884, ჰანოვერი, — 6. X. 1951, ფილადელფია), გერმანელი ბიოქიმიკოსი, 1940-იდან პენსილვანიის უნ-ტის (ფილადელფია) პროფესორი. მის უმთავრეს ნაშრომებში განხილულია კუნთის შეკუმშვის ბიოქიმ. საკითხები. გამოიკვლია ნახშირწყლების ფერმენტული და მათთან დაკავშირებული ადენოზინტრიფოსფატისა და კრეატინფოსფატის გარდაქმნა. აღწერა მომუშავე და მოსვენებულ კუნთში ნახშირწყლების დაშლისა და აერობული სინთეზის კავშირი (ე. წ. პასტერ-მაიერჰოფის ციკლი). აჩვენა, რომ ნახშირწყლების ქიმ. გარდაქმნის დროს გამოყოფილი ენერგია გამოიყენება კუნთის შეკუმშვის პროცესში. კუნთის შეკუმშვის მექანიზმის გამოკვლევისათვის ა. *ჰილთან* ერთად 1922 მიენიჭა ნობელის პრემია. მ. ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი, საზღვარ-

ი. მაიერი.

გარეთის მრავალი აკად. და საზ-ბას საპატიო წევრია.

**მაითილის ლიტერატურა,** ლიტერატურა მაითილის ენაზე. გარდა მითილისა (ჩრდ. ბიჰარი — ინდოეთში), შუა საუკუნეებში ვითარდებოდა ასამსა და ნეპალშიც. მ. ლ-ის ჩასახვის პერიოდად XIV ს. ითვლება (ჯიოტირიშვარა კავიშექარაჩარიას პოემა „სურვილთა ოკეანე"). მ. ლ-ის უმნიშვნელოვანესი წარმომადგენელია *ვიდიაპატი* (ბიდეპოტი). შუა საუკ. მ. ლ-ის ძირითადი ჟანრებია პოეზია და ხალხური დრამა, რ-შიც ორგანულად არის შერწყმული ლექსი, სიმღერა და ცეკვა. მ. ლ-ის პროზის პირველი ნიმუშები სანსკრიტიდან და ინგლისურიდან თარგმნილი თხზულებებია (XIX ს. და XX ს. მიჯნა). პროზის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა კულტ.-საგანმ. საზ-ბებმა თვით მითილაში და მის გარეთაც (ბენარესი, ჯაიპური, მათურა, კალკუტა). ჟურნალისტიკის განვითარებამ ხელი შეუწყო ეროვნ. თვითშეგნების გაღვიძებას, თანამედროვე პროზაული ჟანრებისა და სალიტ. სტილის ჩამოყალიბება-განვითარებას. რომანის ჟანრს საფუძველი ჩაუყარეს ჯანარდან ჯჰა ჯანასიდანმა (დ. 1869) და რასბიჰარ დასმა.

20—30-იანი წწ. პროზაიკოსთაგან აღსანიშნავია ჯანარდან ჯჰა, ბჰოლა ჯჰა, ჰარი მოჰან ჯჰა, კანჩინათ ჯჰა, ლაქშმიპატი სინჰი, ჰარინანდან თაკური, კუმარ განგანანდ სინჰი და სხვ. გრძელდება ტრადიცია სანსკრ. ეპიკური პოემების „მაჰაბჰარატას" და „რამაიანას" თარგმნისა და ძვ. ინდ. ეპოსის თემებზე ორიგინ. პოემების შექმნისა. 40-იან წლებში მითილელი მწერლები თავიანთ ნაწარმოებებში სულ უფრო ხშირად აშუქებენ მტკივნეულ სოც. საკითხებს, რეალისტურად ასახავენ ქალის უნუგეშო მდგომარეობას კასტური წყობით გამოწვეული ცხოვრების მახინჯ მოვლენებს და სხვ. ვითარდება მოთხრობის ჟანრი (განგაპატი სინჰი, დ. 1894; ვაიდიანათ მიშრა, დ. 1908; უპენდრანათ ჯჰა ვიასი), ლირიკა (ბჰანუნათ ჯჰა, ჯივან ჯჰა და სხვ.). თანამედროვე პროზაული დრამა (ჯივან ჯჰა, 1840—1912). პირველი სასცენო დრამ. თხზულება დაიწერა 20-იანი წწ. დასაწყისში (რაგჰუნანდ დასი, 1860—1945).

*ლიტ.:* Chatterji S. K., Languages and literatures of modern India, Calcutta, 1963; Jayakanta Mishra, A history of Maithili literature, v 1—2, Allahabad, 1949—50.

ა. მაიკელსონი.

**მაიკელსონი** (Michelson) ალბერტ აბრაჰამ (19. XII. 1852, სტრელნო, ახლანდ. სტშელნო, პოლონეთი, — 9. V. 1931, პასადენა, კალიფორნია), ამერიკელი ფიზიკოსი. 1854 გადასახლდა აშშ-ში. 1873 დაამთავრა აშშ-ის სამხ.-საზღვ. აკადემია, 1873—81 მუშაობდა ფლოტში და ასწავლიდა სამხ.-საზღვ. აკადემიაში. 1880—82 სრულყოფდა თავის ცოდნას ბერლინის, ჰაიდელბერგის, პარიზის უნ-ტებში. 1883—89 პროფესორი გამოყენებით მეცნიერებათა სკოლებისა კლივლენდში, 1889—92 — ვუსტერის (მასაჩუსეტსი), ხოლო 1892 — 1929—ჩიკაგოს უნ-ტში. 1923 — 27 აშშ-ის ეროვნ. მეცნ. აკად. პრეზიდენტი. 1878—82 და 1924—26 ჩაატარა სინათლის სიჩქარის გაზომვის ცდები. 1881 ექსპერიმენტულად დაამტკიცა და 1885—87 ე. მორლისთან ერთად დიდი სიზუსტით დაასაბუთა სინათლის სიჩქარის დამოუკიდებლობა დედამიწის მოძრაობის სიჩქარისაგან (იხ. *მაიკელსონის ცდა*). მაგრამ მაღალი გარჩევის ძალის მქონე სპექტრული ხელსაწყო ე. წ. მაიკელსონის ეშელონი. ნობელის პრემია (1907) ოპტ. ხელსაწყოების შექმნისა და მათი მეშვეობით ჩატარებული გამოკვლევებისათვის.

*ლიტ.:* Джефф Б., Майкельсон и скорость света, пер. с англ., М., 1963.

**მაიკელსონის ცდა,** ცდა, რ-იც პირველად დააყენა ა. *მაიკელსონმა* 1881 სინათლის სიჩქარეზე დედამიწის მოძრაობის გავლენის გაზომვის მიზნით. ამ ცდის შედეგად კლასიკური ფიზ. დებულებების საწინააღმდეგოდ ნაჩვენები იქნა სინათლის სიჩქარის დამოუკიდებლობა დედამიწის მოძრაობისაგან. ამ ფაქტის თანმიმდევრულმა ინტერპრეტაციამ ზოგიერთ სხვა ექსპერ. მონაცემებთან ერთად მეცნიერება მიიყვანა *ფარდობითობის თეორიის* აღმოჩენამდე. მ. ც-ს საფუძვლად უდევს სინათლის ტალღების *ინტერფერენციის* მოვლენა. მ. ც. ტარდებოდა მაიკელსონის ტოლმხრიანი ინტერფერომეტრის მეშვეობით, რ-შიც ერთი მხარი ორიენტირებული იყო დედამიწის მოძრაობის პარალელურად, ხოლო მეორე, იმავე სიგრძისა — მის პერპენდიკულარულად. თუ ურთიერთპერპენდიკულარული მიმართულებით სინათლე სხვადასხვა სიჩქარით მოძრაობს (რაც გამომდინარეობს კლასიკური ფიზ. სიჩქარეთა შეკრების კანონიდან) და მრავალჯერ არეკვლის შემდეგ გარკვეულ ადგილას იკრიბება და ინტერფერირებს, მაშინ ხელსაწყოს 90°-ით შემობრუნებით სინათლის სხივების სვლათა სხვაობა შეიცვლება, რაც გამოიწვევს ინტერფერენციული სურათის წანაცვლებას. თუ სინათლის სხივის სრული გზა რამდენიმე მეტრია, ინტერფერენციული ხაზების წანაცვლებამ ამ შემთხვევაში უნდა შეადგინოს მ. შ. მანძილის რამდენიმე მეათედი, რაც სავსებით საკმარისია ექსპერ. დამზერისათვის. შემდეგში მ. ც. რამდენჯერმე განმეორდა. მაიკელსონისა და ე. მორლის (1885—87) ცდების დროს ინტერფერომეტრს ათავსებდნენ ვერცხლისწყალში მოცურავე მასიურ ფილაზე (მდოვრედ ბრუნვისათვის). მაგრამ არც მაიკელსონისა და მორლის ცდაში, არც შემდგომ ექსპერიმენტებში ინტერფერენციული ხაზების წანაცვლება არ იქნა შემჩნეული.

*ლიტ.:* Борн М., Эйнштейновская теория относительности, пер. с англ., М., 1964

ა. მაიკოვი.

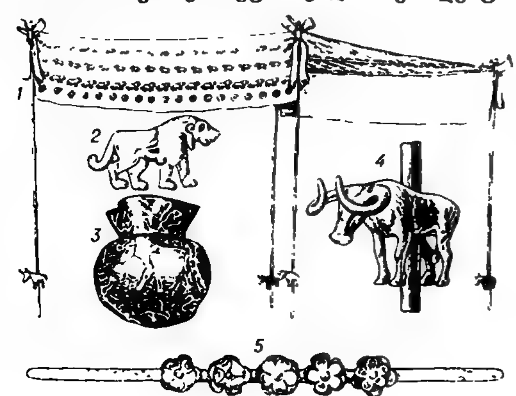
**მაიკოვი** აპოლონ ნიკოლოზის ძე [23. V (4. VI). 1821, მოსკოვი, — 8 (20). III. 1897, პეტერბურგი], რუსი პოეტი. პირველი ლექსი 1835 გამოაქვეყნა, პირველი კრებული — 1842. 40-იან წლებში დაუახლოვდა ბ. ბელინსკის, პეტრაშეველებს. „ნატურალური სკოლის" გავლენით დაწერა პოემები „ორი ბედი" (1845), „მაშენკა", „ქალიშვილს" (1846). 1861 აღფრთოვანებული ლექსებით შეხვდა საგლეხო რეფორმას („სურათი", „ყანა", „მინდვრები"). მ. დაუპირისპირდა რევოლუციონერ-დემოკრატებს, მიემხრო „წმინდა ხელოვნების" მქადაგებლებს. 70-იანი წლებიდან მწერალი მეტწილად რელიგ.-ფილოს. ლექსებს წერდა. მ-ს ეკუთვნის ლექსი „ქართველ ქალს" (1842). იგი პოპულარული იყო საქართველოში. ი. ჭავჭავაძემ თავის ლექსში „პასუხი" (1861) დადებითად შეაფასა მისი ერთ-ერთი ლექსი, რ. ერისთავმა გადმოაკეთა მ-ის ლექსები „სათიბი" და „ნანა".
*ვ. შადური.*

**მაიკოვი** ვალერიან ნიკოლოზის ძე [28. VIII (9. IX). 1823, მოსკოვი,—15 (27). VII. 1847, სოფ. ნოვოე, ახლანდ. ლენინგრ. ოლქი], რუსი პუბლიცისტი, ლიტ. კრიტიკოსი. რედაქტორობდა „უცხო სიტყვათა ჯიბის ლექსიკონს" (1845), ამავე წელს იყო ჟურნ. „ფინსკი ვესტნიკის" თანარედაქტორი. 1846-იდან ხელმძღვანელობდა ჟურნ. „ოტეჩესტვენნიე ზაპისკის" კრიტიკულ განყ-ბას, 1847-იდან ჟურნ. „სოვრემენნიკში" თანამშრომლობდა. ლიტ. კრიტიკისაგან მ. მოითხოვდა ზუსტ მეცნიერებათა მეთოდების გამოყენებას და მტკიცე არგუმენტაციას, ხოლო ხელოვნებისაგან — ადამიანის შინაგანი სამყაროს ასახვას. ა. კოლცოვისადმი მიძღვნილ სტატიაში მან განსაზღვრა ხელოვნ. სპეციფიკა. წერილში „მცირეოდენი რამ რუსული ლიტერატურის შესახებ" (1864) მ-მა მოგვცა ნ. გოგოლისა და თ. დოსტოევსკის შემოქმედებათა შეპირისპირებითი ანალიზი.

**მაიკოვი** ვასილი ივანეს ძე [1728, იაროსლავლი, — 17 (28). VI. 1778, მოსკოვი], რუსი პოეტი, დრამატურგი. თანამშრომლობდა მოსკ. ლიტ. ჟურნალებში. მ-ს ეკუთვნის იროიკომიკური პოემები „ლომბერის მოთამაშე" (1763), „ელისეი, ანუ გულფიცხი ბაკქუსი" (1771), „ჭკუისმარგებელი იგავ-არაკები" (1766—67), ტრაგედიები „აგრიოპა" (1769), „თემისტიოსი და იერონიმა" (1773) და სხვ. მ-ის ბოლო წლების სას. ლექსები და ოდები, დრამა „სოფლის დღესასწაული" (1777) და სხვ. აღბეჭდილია მასონური სულისკვეთებით.

**მაიკოპი,** ქალაქი რსფსრ კრასნოდარის მხარეში, ადიღეს აო-ის ცენტრი. გაშენებულია მდ. ბელაიის (ყუბანის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 132 ათ. მცხ. (1981). დაარსდა 1857 წ. 1870-იდან იყო სამაზრო ქალაქი. 1903 მ-ში შეიქმნა რევ. წრეები, რ-ებიც გაერთიანდნენ რსდმპ ყუბანის კომიტეტში. 1917 აგვ-ში ჩამოყალიბდა ბოლშევიკური ორგანიზაცია. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1918 წ. 8 (21) იანვარს, მაგრამ იმავე წლის 7 სექტ. ქალაქი თეთრგვარდიელებმა აიღეს. 1920 მარტში საბჭ. ხელისუფლება აღდგა. 1942 წ. 10 აგვ.-დან 1943 წ. 29 იანვ-მდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. განვითარებულია კვების მრეწვ. (ხორცის, რძის და კვების კომბინატები, საკონსერვო და ღვინოარაყის ქ-ნები). არის ხე-ტყის და ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები (ამზადებენ ავეჯს, პარკეტს და სხვ.), კავშირგაბმ. საწარმოთა და ხე-ტყის დამაცურებელი მოწყობილობის, ლითონსაჭრელი ჩარხების დასამზადებელი და სხვა ქ-ნები, კანაფ-თოკის, სამკერვალო და ფეხსაცმლის ფ-კები. ჰესი. მ-შია პედ. ინ-ტი, 6 საშ. სპეც. სასწავლებელი, ადიღეს ეკონ., ენის, ლიტ-რისა და ისტ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, დრამ. თეატრი.

**მაიკოპის გორასამარხი,** ადრინდელი ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. III ათასწლ. დასასრ.) მეგლი ქ. მაიკოპის ტერიტორიაზე. გამოიკვლია ნ. ვესელოვსკიმ 1897. 11 *მ* სიმაღლის გორასამარხი განეკუთვნებოდა ტომის ბელადს და მის 2 ცოლს. ბელადი დაკრძალული იყო მდიდრული ბალდახინის ქვეშ, რ-იც ეყრდნობოდა 4 ვერცხლის ლატანს, რ-ებიც ბოლოვდებოდა ოქროსა და ვერცხლისაგან ჩამოსხმული ხარის ფიგურებით. ბალდახინის ტილო შემკული იყო ლომებისა და ხარების ოქროს პატარა ფიგურებითა და ვარდულებით. სამარხში აღმოჩენილია აგრეთვე სპილენძის მრავალნაირი იარაღი და ვერცხლისა და ოქროს ჭურჭელი. ერთ-ერთ მათგანზე გამოსახულია ცხოველები და ალბათ კავკასიონის ქედი. აღმოჩენილი მასალა მიგვითითებს, რომ ჩრდ. კავკასიის ტომებს ურთიერთობა ჰქონიათ ძვ. აღმოსავლეთის ქვეყნებთან. ნივთები დაცულია სახელმწ. ერმიტაჟში (ლენინგრადი).




მაიკოპის გორასამარხი: 1—დასაკრძალავი ბალდახინი (რეკონსტრუქცია); 2—დაშტამპული ოქროს ბალთა ლომის გამოსახულებით; 3—ვერცხლის ჭურჭელი ცხოველებისა და პეიზაჟის გამოსახულებით; 4—ჩამოსხმული ხარის გამოსახულება; 5—ოქროს დიადემა.

**მაიკოპის კულტურა,** ძვ. წ. III ათასწლეულის II ნახევრის არქეოლოგიური კულტურა, რ-იც გავრცელებული იყო ჩრდ. კავკასიის მთისწინეთში სახელი ეწოდა

1897 შესწავლილი *მაიკოპის გორასამარხის* მიხედვით. მ. კ. წარმოდგენილია მრავალრიცხოვანი გორასამარხებით, ზოგჯერ გამაგრებული ნამოსახლარებით. მ. კ-ის გვიანდ. საფეხურზე გაჩნდა ქვის აკლდამები (მ. შ. დოლმენებიც). ქვის ცულების, დანისა და ნამგლის ჩასართების, ისრისპირების გვერდით გვხვდება სპილენძის ცულები, თოხები, დანები, სატეხები, სატევრები, შუბისპირები. აღმოჩენილი მასალა მიგვანიშნებს, რომ მ. კ-ის მქონე ტომებს კავშირი ჰქონდათ აღმოსავლეთთან. მ. კ-ის კერამიკა ნაწილობრივ მორგვზეა დამზადებული. ჭარბობს წითლად გამომწვარი, გაპრიალებული, ზოგჯერ მოხატული ჭურჭელი. ჩანს, რომ მოსახლ. მისდევდა მესაქონლეობასა და მიწათმოქმედებას, საზ. წყობა იყო პირველყოფილ-თემური. მ. კ-ის მდიდრული სამარხეული მასალა მოწმობს, რომ ქონებრივ უთანასწორობას ღრმად ჰქონდა ფესვები გადგმული.

*ლიტ.*: Иессен А. А., К хронологии «больших кубанских курганов», «Советская археология», 1950, в. 12; Крупнов Е. И., Древняя история и культура Кабарды, М., 1957; Мунчаев Р. М., Памятники майкопской культуры в Чечено-Ингушетии, «Советская археология», 1962, № 3; Формозов А. А., Периодизация поселений Майкопской культуры, кр.: Историко-археологический сборник, [М., 1962].

**მაილი,** მწვერვალი კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედის გვერდით ხოხის ქედზე, მწვერვალებს ჯიმარასა და მყინვარწვერს შორის, ყაზბეგის რ-ნისა და ჩრდ. ოსეთის ასსრ საზღვარზე. სიმაღლე 4506 *მ*. აგებულია დიორიტებითა და დიაბაზებით. კარგადაა გამოხატული თანამედროვე გამყინვარება. დამახასიათებელია სუბნივალური ლანდშაფტი. გზა ადის მდ. თერგის სათავეებიდან.

**მაილი-საი,** ქალაქი (1956-იდან) ყირგ. სსრ ოშის ოლქში, ფერღანის ქედის დას. მთისწინეთში, მდ. მაილისუს (ყარადარიის შენაკადი) ნაპირზე. არის ელექტრონათურების, ელექტროსაიზოლაციო მასალის ქ-ნები, ხორცკომბინატი, სამკერვალო ფ-კა, თეცი. ელექტრომექან. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. მ.-ს-ს მახლობლად იღებენ ნავთობს და აირს.

**მაილის უღელტეხილი,** უღელტეხილი კავკასიონის მთავარი ქედის გვერდით ხოხის ქედზე, მწვერვალებს მყინვარწვერსა და მაილს შორის. სიმაღლე 4400 *მ*. დაფარულია თოვლ-ყინულით. დამახასიათებელია ნივალური ლანდშაფტი. ერთმანეთთან აკავშირებს ყაზბეგის რ-ნს და ჩრდ. ოსეთის ასსრ, აგრეთვე გერგეტის, დევდარაკის, დენკარისა და მნის მყინვარებს (მდ. თერგის აუზი).

**მაიმანა,** ქალაქი ჩრდ. ავღანეთში, ფარიაბის პროვ. ადმ. ცენტრი. 55,5 ათ. მცხ. (1969). გაშენებულია ბაქტრიის ვაკეზე, ოაზისში. ვაჭრობენ მატყლით, ყარაკულით, ტყავით, მარცვლეულით. განვითარებულია მეხალიჩეობა. მ-ის რ-ნში არის ხორბლის ნათესები, მისდევენ მეცხვარეობას.

**მაიმანსინგჰი,** ქალაქი ჩრდ.-აღმ. ბანგლადეშში, მდ. ბრაჰმაპუტრის (ძვ. კალაპოტი) ნაპირზე. მაიმანსინგჰის ოლქის ადმ. ცენტრი. 60 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. ჯუთის მწარმოებელი რ-ნის სავაჭრო-გამანაწილებელი ცენტრი. ჯუთის ფ-კა. ხელოსნობა.

**მაიმონი** (Maimon, ნამდვ. გვარი — ჰ ა ი მ ა ნ ი Heiman) სოლომონ [1753 ან 1754, მირცი (ან მირი) ნესვიჟის მახლობლად, ახლანდ. ბელორ. სსრ,— 22. XI. 1800, ნიდერზიგერსდორფი, სილეზია], თვითნასწავლი ფილოსოფოსი, სუბიექტური იდეალისტი. იუდაიზმის სულისკვეთებით აღზრდილი მ. იყო *მაიმონიდის* ფილოსოფიის თაყვანისმცემელი. ამან განაპირობა მისი გვარის შეცვლა. 1777 გადასახლდა პრუსიაში, სადაც დაუკავშირდა *მ. მენდელსონს*. ფ. *იაკობის* იდეალ. შეხედულებების მსგავსი თვალსაზრისით აკრიტიკებდა კანტის ფილოსოფიას, კერძოდ, მის ცნებას „საგანი თავისთავად“. მ-მა ლოგიკის ძირითადი კანონის სახით ჩამოაყალიბა „განსაზღვრულობის პრინციპი“.

*ლიტ.*: Фишер К., История новой философии, т. 6, СПб., 1909, гл. 6—7.

**მაიმონიდი** (Maimonides, ნამდვ. სახელი რაბა მოშე ბენ მაიმონ) (30. III. 1135, კორდოვა, — 13. XII. 1204, ფუსტატი, კაიროს მახლობლად), შუა საუკუნეების ებრაელი ფილოსოფოსი. 1165-იდან ცხოვრობდა ეგვიპტეში, სადაც 1190 არაბ. ენაზე გამოსცა მთავარი ფილოს. ნაშრომი „გზააბნეულთა სახელმძღვანელო“, რ-იც ითარგმნა ებრ., ლათ. და რუს. ენაზე. მ. ცდილობდა მოეცა ბიბლიისა და არისტოტელეს მოძღვრების სინთეზი, რაციონალური გზით გაეწმინდა რწმენა სასწაულისაგან, რითაც რელიგ. ტრადიციების ფანატიკოს დამცველთა რისხვა დაიმსახურა. მ-მა გავლენა მოახდინა XIII—XV სს. სქოლასტიკის განვითარებაზე (კერძოდ *თომა აკვინელსა* და *ალბერტ დიდზე*).

*ლიტ.*: გოგიბერიძე მ., რჩეული ფილოსოფიური თხზულებანი, ტ. 1, თბ., 1970, Григорян С. Н., Из истории философии Средней Азии и Ирана. VII—XII вв., М., 1960.

**მაიმუნები** (Anthropoidea), ძუძუმწოვრების ქვერიგი *პრიმატების* რიგისა, აერთიანებს უმაღლესი ძუძუმწოვრების და ადამიანის ოჯახსაც. ბალნიანი საფარველი კარგადაა განვითარებული. სხეულის ზოგიერთ უბანზე ბალანი შეიძლება ძლიერ იყოს დაგრძელებული, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ფაფარი, ულვაშები, წვერი, ფუნჯები (ყურებსა და კუდზე). უმრავლესობას სახე და ყურები ტიტველი აქვს. რიგ სახეობებს (პავიანებსა და სხვ.) აქვთ ძლიერ განვითარებული საჯდომი კორძები, რ-ებიც მეტწილად მკვეთრი წითელია. მრავალი სახეობის მ-ს (როზალია, ანთარი, მანდრილი, გვერეცა და სხვ.) კაშკაშა შეფერილობა აქვს. ქალას ზომები (ტვინის ქალას და სახის ქალას ურთიერთშეფარდება) განსხვავებულია მ-ის ჯგუფების მიხედვით. ზოგს ქალაზე აქვს მაღალი ქროპები, რ-ებსაც ემაგრება მძლავრი საღეჭი კუნთები. მ-ს კარგად აქვთ განვითარებული მიმიკური კუნთები. კბილების რაოდენობა განსხვავებულია. კუჭი ჩვეულებრივ მარტივია, მხოლოდ თხელტანიანი მ-ის კუჭია რთული (ძირითადად მცენარეულობით კვებასთან დაკავშირებით). მარტივია მათი საშვილოსნოც. ბრმა ნაწლავი ყველას აქვს, ხოლო ჭიაყელა ნაწლავი — მხოლოდ ადამიანის მსგავს მ-ს. მ-ს დიდი თავის ტვინი აქვთ. განსაკუთრებით გამოირჩევა წინა ტვინი. გრძნობის ორგანოებიდან კარგად აქვთ განვითარებული მხედველობა და სმენა. თათები სატაცია. ორივე წყვილ კიდურზე ცერი უპირისპირდება დანარჩენ თითებს. თითებზე აქვთ ფრჩხილები. გამონაკლისს წარმოადგენენ მოთამაშე მ., რ-ებსაც ნამდვილი ფრჩხილი მხოლოდ ცერზე აქვთ. მ-ს მკერდზე აქვთ ერთი წყვილი ძუძუ. მ-ის უმრავლესობა მეხეურ ცხოვრებასაა შეგუებული. მაგოტი, პავიანები და სხვ. მხოლოდ მიწაზე ბინადრობენ. უმრავლესობა ხროვებად ცხოვრობს, იკვებებიან მცენარეთა ნაყოფით, ფოთლებით, ნორჩი ყლორტებით, მწერებით, ჭიებით, ლოკოკინებით, ფრინველების კვერცხითა და მართვეებით, ჭამენ აგრეთვე პატარ-პატარა ფრინველებსა და ძუძუმწოვრებს. მ-ის მაკეობის ხანგრძლივობა განსხვავებულია: უმდაბლესი მ-ის მაკეობა გრძელდება 4—5 თვემდე, გიბონებისა — 7 თვემდე, ადამიანის მსგავსი მ-ისა — 275 დღემდე. ჩვეულებრივ შობენ თითო ნაშიერს. მოთამაშე მ. ხშირად შობენ 2—3 ნაშიერს. მ-ის უმრავლესობა სქესობრივად მწიფდება 3—5 წლისა, ადამიანის მსგავსი მ. — 7—10 წლისა. პატარა მ. 20—25 წლამდე ცოცხლობენ, დიდები — 40 წელს და მეტსაც. ტყვეობის (ზოოპარკის) პირობებში მ. ასე ხანგრძლივად იშვიათად ძლებენ. მ. ცნობილია პლეისტოცენიდან. მ-ის სისტემატიკის შესახებ მეცნიერთა შორის აზრთა სხვადასხვაობა არსებობს. მ-ის ქვერიგში გაერთიანებულია 5 ოჯახი: მ ო თ ა მ ა შ ე მ ა ი მ უ ნ ი ს ე ბ რ ნ ი, რ-თაგან აღსანიშნავია საგუინი, როზალია; კ ა პ უ ც ი ნ ი ს ე ბ რ ნ ი, რ-თაგან საყურადღებოა კაპუცინი, კოატა, ღრიალა მ. და სხვ. ორივე ოჯახის წარმომადგენლები გავრცელებული არიან ცენტრ. და სამხრ. ამერიკაში. ა ნ თ რ ი ს ე ბ რ ნ ი ბინადრობენ აფრიკაში, აზიასა და გიბრალტარზე. მ. შ. აღსანიშნავია ანთრები, პავიანები, მაკაკები. ა დ ა მ ი ა ნ ი ს მ ს გ ა ვ ს ი მ-ის ოჯახშია გიბონები, შიმპანზე, გორილა და ორანგუტანი; გავრცელებული არიან ტროპ. აზიაში. ამავე ქვერიგს ეკუთვნის ადამიანების ოჯახი.

*ლიტ.*: Соколов В. Е., Систематика млекопитающих, М., 1973.

ა. *ჯანაშვილი*.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 544.

**მაიმუნჭამია,** მ ა ი მ უ ნ ჭ ა მ ი ა ა რ წ ი ვ ი (Pithecophaga jefferyi), მტაცებელი ფრინველი ქორისებრთა ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 90 *სმ*, მასა 4,5 *კგ* აღწევს. ბინადრობს მხოლოდ ფილიპინის კ-ებზე (მინდანაო, ლუსონი), ცხოვრობს ტროპ. ტყეებში. წელიწადში დედალი დებს მხოლოდ 1 კვერცხს. იკვებება მაიმუნებით, ლემურებით, ციყვებით. მ. ძალზე იშვიათია, შეტანილია „საერთაშორისო წითელ წიგნში“.

**მაი-ნდომბე** (Mai Ndombe; 1973-მდე ლეოპოლდ II-ის ტბა), ტბა ზაირში, კონგოს ღრმულის ცენტრ. ნაწილში. ფართ. 2325 *კმ²* (წვიმების დროს 8200 *კმ²*-მდე), საშ. სიღრმე 2,5—5 *მ*, მაქს. — 7 *მ*. ნაპირები შეჭრილ-შემოჭრილია, დაჭაობებული, დაფარულია ეკვატორული ტყით. უდიდესი დონეები სექტ.-ოქტომბერშია. ტბიდან გამოდის მდ. ფიმი (მდ. კასაის შენაკადი, კონგოს აუზი). ტბა აღმოაჩინა 1882 ჰ. *სტენლიმ*. თევზჭერა, ნაოსნობა.

**მაინი** (Main), მდინარე გფრ-ში, რაინის მარჯვ. შენაკადი. სიგრძე 524 *კმ*, აუზის ფართ. 27,2 ათ. *კმ²*. წარმოიქმნება მდ-ების როტერ-მ-ისა და ვაისერ-მ-ის შეერთებით; პირველს სათავე აქვს ფრანკონიის ალბის კალთებზე, მეორეს — ფიხტელის მთებში. წყალდიდობა იცის ზამთარში და გაზაფხულის დასაწყისში, წყალმოვარდნები — ზაფხულში. წყლის საშ. ხარჯი შესართავთან 170 *მ³/წმ*. სანაოსნოა შესართავიდან 400 *კმ*-ზე. მ-ის აუზი ლუდვიგის არხით უკავშირდება დუნაის წყლის სისტემას. ხეობა მჭიდროდ არის დასახლებული. დიდი ქ-ებია ვიურცბურგი, მაინის ფრანკფურტი.

**მაინის ფრანკფურტი** (Frankfurt am Main), ქალაქი გფრ-ში, ჰესენის მხარეში, მდ. მაინის ნაპირზე. ქვეყნის მნიშვნელოვანი ეკონ. და კულტ. ცენტრი. 636 ათ. მცხ. (1976). რაინ-მაინის სამრეწვ. აგლომერაციის (2,5 მლნ. მცხ.) ცენტრი. ევრ. მნიშვნელობის სატრანსპ. კვანძი, სამდ. ნავსადგური. საერთაშ. აეროპორტი „რაინ-მაინი“. განვითარებულია ქიმ., ელექტროტექ., მანქანათსაშ. (მ. შ. ჩარხთ- და ავტომშენებლობა, პოლიგრ. მანქანების, ქიმ. აპარატურის წარმოება) მრეწვ., ზუსტი მექანიკა და ოპტიკა. მ. ფ-ის სამრეწვ. ქალაქ-თანამგზავრებია ჰეხსტი, რაუნჰაიმი, კელსტერბახი, ოფენბახი, რიუსელსჰაიმი და სხვ. მ. ფ. გფრ-ის დიდი საბანკო ცენტრია. დიდ როლს თამაშობს სავალუტო ბირჟა. ყოველწლიურად ტარდება საერთაშ. ბაზრობები და ბეწვეულის აუქციონები.

რ. მაინორი. „მუშა ისაკუთრებს მსოფლიოს მეექვსედ ნაწილს“.

ძვ. ქალაქი, სადაც შუა საუკ. ძეგლები იდგა, 1943—45 დაბომბვის შედეგად თითქმის მთლიანად დაინგრა. 1950—60-იან წლებში განაშენიანდა ახ. საცხოვრ. კვარტალები, ააგეს მაღლივი შენობები, გაიყვანეს ფართო პროსპექტები. რესტავრირებულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია: რომანული პფალცი (თავადის გამაგრებული რეზიდენცია), ზალჰოფი (XII ს.), გოტიკური ტაძარი სანქტ-ბართოლომეუსი (დაახლ. 1250 — XVI ს.) და სხვა ეკლესიები, „რომერი“ (რატუშა, შედგება XV—XVIII სს. 7 შენობისაგან), „ქვის სახლი“ (1464-იდან). შტედელის სამხატვრო ინ-ტი (ევრ. ფერწერა და გრაფიკა, XV—XX სს.), ქალაქის გალერეა (ქანდაკება), მხატვრული ხელოსნობის მუზეუმი.

მაინცი. ტაძარი სანქტ-მარტინ-უნდ-სანქტ-შტეფანი დასავლეთი ნაწილი (1200—39).

ქალაქში არის ი. ვ. გოეთეს სახ. უნ-ტი, ფილოს.-თეოლ. ინ-ტი, ხელოვნ. უმაღლესი სკოლა, პედ. ინ-ტი, ფრანკფურტის სამეცნ.-კვლ. ატომური ცენტრი. ი. ვ. გოეთეს (დაიბადა მ. ფ-ში) მუზეუმი. ზოობაღი. მეტროპოლიტენი.

**მაინონგი** (Meinong) ალექსიუს ფონ (17. VII. 1853, ლვოვი, — 27. XI. 1920, გრაცი), ავსტრიელი ფილოსოფოს-იდეალისტი და ფსიქოლოგი. გრაცის უნ-ტის პროფესორი (1882-იდან), დააარსა პირველი ექსპერ. ფსიქოლ. ლაბორატორია ავსტრიაში (1894). მ-მა შექმნა იდეალ. ფილოს. კონცეფცია—„საგნობრიობის თეორია“. განიცდიდა დ. *იუმისა* და ფ. *ბრენტანოს* გავლენას. „საგნად“ მიიჩნევდა არა მატერ. ობიექტს, არამედ განცდაში ობიექტის „მოცემულობას“, მიუხედავად ამ ობიექტის ონტოლოგიური ბუნებისა. მ-ის ზოგიერთი იდეა განავითარა ე. *ჰუსერლმა*.

ა. მაიოლი (მ. დენის ნახატი).

**მაინორი** (Minor) რობერტ (15. VII. 1884, სან-ანტონიო, ტეხასი,—26. XI. 1952, ნიუ-იორკი), ამერიკელი გრაფიკოსი. აშშ კომპარტიის წევრი (1920-იდან). გაზეთების „ლიბერეიტორისა“ („The Liberator“) და „დეილი უორკერის“ („Daily Worker) რედაქტორი. თავის პლაკატური ხასიათის ნახატებში იბრძოდა მილიტარიზმის, ბურჟ. საზ-ბის მანკიერების, ანტისაბჭ. ინტერვენციის (1918—20) წინააღმდეგ („იდეალური ჯარისკაცი“, „პროფკავშირული დემოკრატიის სახე“, ორივე 1920-იანი წწ.).

**მაინოტი** (Minot) ჯორჯ რიჩარდზ (2. XII. 1885, ბოსტონი, — 25. II. 1950, ბრუკლინი), ამერიკელი პათოფიზიოლოგი, თერაპევტი და ჰემატოლოგი. 1912 დაამთავრა ჰარვარდის უნ-ტის სამედ. სკოლა. 1928-იდან ამ უნ-ტის პროფესორი. შეისწავლიდა ანემიის პათოფიზიოლოგიასა და კლინიკას. შეიმუშავა ავთვისებიანი ანემიის სპეც. დიეტით (ავადმყოფებს ყოველდღე აჭმევდა 120—240 გ უმ ღვიძლს) მკურნალობის მეთოდი. ამ დაავადების მექანიზმების შემდგომი შესწავლისა და ეფექტური სამკურნ. მეთოდების ძიების შედეგად აღმოაჩინა „ანტიპერნიციოზული“ $B_{12}$ ვიტამინი. ღვიძლით მკურნალობის მეთოდის შემუშავებისათვის მ-ს (უ. *მერფისთან* და ჯ. *უიპლთან* ერთად) 1934 მიენიჭა ნობელის პრემია.

*თხზ*: Treatment of pernicious anemia with liver extract..., «American Journal of the Medical Science», 1928, v. 175, № 5, p. 599—622.

**მაინ რიდი**, იხ. *რიდი* ტ. მ.

**მაინტეგრირებელი მოწყობილობა**, იხ. *ინტეგრატორი*.

**მაინცი** (Mainz), ქალაქი გფრ-ში, მდ. რაინის მარცხ. ნაპირზე, მდ. მაინის შესართავის მახლობლად, რაინლანდ-პფალცის მხარეში. 184 ათ. მცხ. (1976). სარკინიგზო კვანძი. ნავსადგური. განვითარებულია მანქანათსაშ., ელექტროტექ., ქიმ., ხის დასამუშ., საფეიქრო, მინის, ცემენტის, კვების მრეწველობა, პოლიგრ. საქმე. მ. რაინის ღვინოების წარმოებისა და ვაჭრობის ცენტრია. ქალაქში არის ი. გუტენბერგის უნ-ტი (დაარსდა 1477), მეცნ. და ლიტ-რის აკადემია, მაქს პლანკის საზ-ბის ქიმ. ინ-ტი.

ძველად მ-ის ადგილას კელტური დასახლება იყო. ძვ. წ. I ს. დამლევს რომაელებმა აქ გამაგრებული ბანაკი ააგეს. VIII ს-იდან არქიეპისკოპოსის რეზიდენციაა, შემდეგ — მაინცის საკურფიურსტოს ცენტრი. 1244 მიიღო თვითმმართველობა (1462 დაკარგა), სათავეში ედგა რაინის ქალაქების კავშირს (XIII ს. შუა წლებ-ბი). მ-ში მოღვაწეობდა ი. *გუტენბერგი*. საფრ. დიდი რევ. დროს მ. რევ. მოძრაობის (1792—93) ცენტრი იყო. 1797 შეუერთდა საფრანგეთს, 1866-იდან პრუსიის შემადგენლობაშია. 1918—30 ოკუპირებული იყო საფრ. მიერ. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ 1949-მდე შედიოდა გერმ. ოკუპაციის საფრ. ზონაში.

მ-ის არქიტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია: სანქტ-მარტინ-უნდ-სანქტ-შტეფანის რომანული „საიმპერიო“ ტაძრები (აღმ. ნაწილი — X ს. დასასრ.— XI ს. დასაწყ., დას. ნაწილი — 1200 — 39), გოტიკური ტაძარი სანქტ-შტეფანსკირხე (XIV ს.), კარმელიტერკირხე (XIII—XIV სს.) და სხვ., ბაროკული ეკლესიები (1750-70-იანი წწ.), კურფიურსტების ციხე-დარბაზი (XVII—XVIII სს.).

**მაინჰოფი** (Meinhof) კარლ (23.VII.1857, ბარცვიცი, — 10. II. 1944, გრაიფსვალდი), გერმანელი ენათმეცნიერი, აფრიკანისტი. ჰამბურგის კოლონ. ინ-ტისა და ჰამბურგის უნ-ტის პროფესორი (1909—36). მოახდინა წინარე ბანტუ ენის რეკონსტრუქცია. იკვლევდა აფრ. ხალხთა ენებს, ისტორიას, ეთნოგრაფიას, რელიგიას, პოეზიას. მ-ის რედაქტორობით დაარსდა ჟურნ. „Zeitschrift für Kolonialsprachen“ (ამჟამად — „Afrika und Übersee“). ბოლო წლებში მხარს უჭერდა კოლონ.-რასისტულ რეჟიმს.

მაიოლიკა. ნ. პელიპარიო. თასი (სერიიდან „მშვენიერი მანდილოსანი“). კასტელდურანტე (იტალია). დაახლ. 1525. ვიქტორიასა და ალბერტის მუზეუმი. ლონდონი.

**მაიოკავა** კუნიო (დ. 14. V. 1905, ნიიგატასი, ნიიგატის პრეფექტურა), იაპონელი არქიტექტორი. 1928—30 მუშაობდა და სწავლობდა *ლე კორბუზიესთან* პარიზში. იაპონიაში ერთ-ერთმა პირველმა აითვისა *რაციონალიზმის* პრინციპები. ავტორია მრავალი მონუმ. და საზ. ნაგებობისა (მუნიციპალიტეტის შენობები — ფუკუსიმაში, 1958; ჰიროსაკიში, 1964; კულტ. ცენტრები — ტოკიოში, 1959; კიოტოში, 1960; ოკაიამაში, 1962; უნ-ტი გაკუსიუინი ტოკიოში, 1960).

**მაიოლი** (Maillol) არისტიდ ჟოზეფ ბონავენტიურ (8. XII. 1861, ბანიულს-სიურ-მერი, აღმ. პირენე, — 27. IX. 1944, იქვე), ფრანგი მოქანდაკე. ფერწერას სწავლობდა პარიზის ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1882—86). განიცადა პ. გოგენის გავლენა. ახლოს იყო „ნაბის“ ჯგუფთან. 1890-იანი წლების დასაწყისში ხატავდა ესკიზებს გობელენებისათვის. 1890-იანი წლების II ნახევრიდან მუშაობა დაიწყო როგორც მოქანდაკემ. თავდაპირველად ქმნიდა „მოდერნის“ სტილის მცირე ზომის დაზგურ დეკორ. ნაწარმოებებს. 1900-იანი წწ. დასაწყისში ძვ. ბერძ. ქანდაკების ტრადიციებზე დაყრდნობით შექმნა განზოგადებული და არქიტექტონიკურად გააზრებული, მოცულობით-პლასტ., ცხოვრებისეული სიმართლით აღსავსე ნამუშევრები. მიაღწია მაღალ ჰარმონიულობას („ღამე“, 1902—09, კერძო კუთვნილება, პარიზი; „სურვილი“, 1905—08, თანამედროვე ხელოვნ. ეროვნ. მუზეუმი, პარიზი; „ვენერა ყელსაბამით“, 1930, ტიუილრის ბაღი, პარიზი; შიშველი ქალის ფიგურა, 1930, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი). აქანდაკებდა უმთავრესად შიშველი ქალის ფიგურებს (მარმარილო, ქვა, ბრინჯაო), რ-ებშიც ნათლად ჩანს ადამიანის სილამაზის მხატვრისეული იდეალი. მ. დიდი ოსტატობით გადმოსცემდა სიმშვიდის განწყობილებას, დინამიკას („ხმელთაშუა ზღვა“, 1902 — 05, კერძო საკუთრება, აშშ; „შებოჭილი ძალა“, 1906, თანამედროვე ხელოვნ. ეროვნ. მუზეუმი, პარიზი; „ილ-დე-ფრანსი“, 1920 — 25, პტი-პალეს მუზეუმი, პარიზი; „პომონა“ 1910, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი; „მდინარე“, 1939 — 43, თანამედროვე ხელოვნ. მუზეუმი, ნიუ-იორკი). მ-ის შემოქმედებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გრძნობადი საწყისი, ადამიანისა და ბუნების ერთიანობის გამოვლენა. მ. ცნობილია როგორც მცირე პლასტიკის ოსტატი. მუშაობდა გრავიურისა და ლითოგრაფიის დარგშიც. მ-ის ხელოვნებამ დიდი გავლენა მოახდინა XX ს. მრავალ დიდ მოქანდაკეზე.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 433.

**მაიოლიკა** (იტალ. maiolica<Majolica— ძვ. სახელწოდება კ. მალიორკისა, საიდანაც იტალიაში შეჰქონდათ ესპანურ-მავრიტანული კერამ. ნაკეთობანი), 1. ვიწრო გაგებით — ფერადი, ნასვრეტოვანი კეცის კერამიკული ნაკეთობანი XV—XVII სს. იტალიაში; დაფარულია ჭიქურზე შესრულებული მოხატულობით (ფაენცის, ფლორენციის, სიენისა და სხვ. სახელოსნოების პროდუქცია), ზოგჯერ კი — ლუსტრით. იტალ. მ-ის ფერწერის ნიმუშები (პორტრეტები დეკორ. ჩარჩოში, მრავალფიგურიანი კომპოზიციები, პანოები; ნიკოლო პელიპარიოსა და სხვ. მხატვართა ნაწარმოებები) და ქანდაკებები (დელა რობიას ოჯახისა და სხვ. ნამუშევრები) მხატვრული დონით დაზგური და მონუმ. ხელოვნ. ტოლფასოვანი ნაწარმოებებია. 2. ფართო გაგებით — გამომწვარი ფერადი თიხისაგან დამზადებული მსხვილნასვრეტოვანი კეცის მოჭიქული ნაკეთობანი, რ-თაც ახასიათებს ფორმათა მასიურობა, ნარნარი სილუეტი, კონტრასტული ფერადოვნება. მ-ის ხელოვნება განვითარებული იყო ძვ. აღმოსავლეთის ქვეყნებში (ეგვიპტე, ბაბილონი, ირანი), შუა საუკუნეებში — ცენტრ., შუა და წინა აზიაში. XIV—XVIII სს-ში მ-ს ამზადებდნენ ევრ. ქვეყნებშიც (ესპანეთი, გერმანია, საფრანგეთი). რუსეთში არქიტ. მ-მ მაღალ განვითარებას მიაღწია იაროსლავლსა და მოსკოვში XVII ს-ში (სარკმლის საპირეები, პორტალები, ფრიზები, წმინდანთა ფიგურები და სხვ.). მონოქრომიულ მ-ის ჭურჭელს, მცირე პლასტიკის ნიმუშებს ამზადებდა გრებენშჩიკოვის ფ-კა (მოსკოვი), პოლიქრომიულს — გჟელის სახელოსნოები (იხ. *გჟელის კერამიკა*). დეკორ. მ-ის დარგში XIX—XX სს. მიჯნაზე მუშაობდნენ მ. ვრუბელი, ვ. ვასნეცოვი, ა. გოლოვინი, ს. მალიუტინი და

სხვ.; 1930-იან წლებში — საბჭ. მხატვრები: ი. ფრიხ-ხარი, ი. ეფიმოვი და სხვ. 1950-იანი წლებიდან მ-ის დარგში მუშაობდნენ საბჭ. და უცხოელი მხატვრები: ფ. ლეჟე, პ. პიკასო და სხვ. საბჭ. მ-თვის დამახასიათებელია აზ. პლასტ. და ფერწერული ძიებანი. თანამედროვე პრაქტიკაში მ-ს უწოდებენ აგრეთვე ფერადი ჭიქურით დაფარულ თეთრი ან ფერადი ფაიანსის კეციან კერამიკას.

**მაიონეზი** (ფრანგ. mayonnaise), 1. ცივი საწებელი, რ-ის დასამზადებლად საჭიროა მაღალი ხარისხის მცენარეული ზეთი, კვერცხის გული, ძმარი, მდოგვი და შაქარი. ზოგჯერ სანელებლებსაც უმატებენ. 2. ცივი საჭმელი (თევზის, ხორცის) დამზადებული ამ საწებელთან ერთად.

**მაიონიზებელი გამოსხივება,** გამოსხივება რ-ის ურთიერთქმედება გარემოსთან ატომებისა და მოლეკულების იონიზაციას იწვევს. მ. გ-ის მაგალითებია: ელექტრომაგნ. გამოსხივება, α-ნაწილაკების, ელექტრონების, პოზიტრონების, პროტონების, ნეიტრონებისა და სხვა დამუხტული და ნეიტრალური ნაწილაკების ნაკადები მ. გ. დიდ როლს ასრულებს სხვადასხვა ფიზ. და ქიმ. პროცესებში, ბიოლოგიაში, მედიცინაში, სოფ. მეურნეობასა და ტექნიკაში. იხ. აგრეთვე *დოზა* მაიონიზებელი გამოსხივებისა, *რადიობიოლოგია*, *სხივური თერაპია*.

**მაიონიზებელი გამოსხივების ბიოლოგიური მოქმედება,** ცოცხალი ორგანიზმის ცხოველმოქმედებისა და სტრუქტურის ცვლილება, რ-იც განპირობებულია მოკლე ელექტრომაგნიტური ტალღების (*რენტგენის სხივებისა* და *გამა-გამოსხივების*) ანდა დამუხტული ნაწილაკების (ალფა-, ბეტა-ნაწილაკების, პროტონების) და ნეიტრონების მოქმედებით. მ. გ. ბ. მ-ის კვლევა დაიწყეს რენტგენის სხივებისა (1895) და *რადიოაქტიურობის* (1896) აღმოჩენისთანავე. 1896 ი. *თარხნიშვილმა* დაადგინა, რომ რენტგენის სხივების მოქმედებით ირღვევა ცოცხალი ორგანიზმის ცხოველმოქმედება.

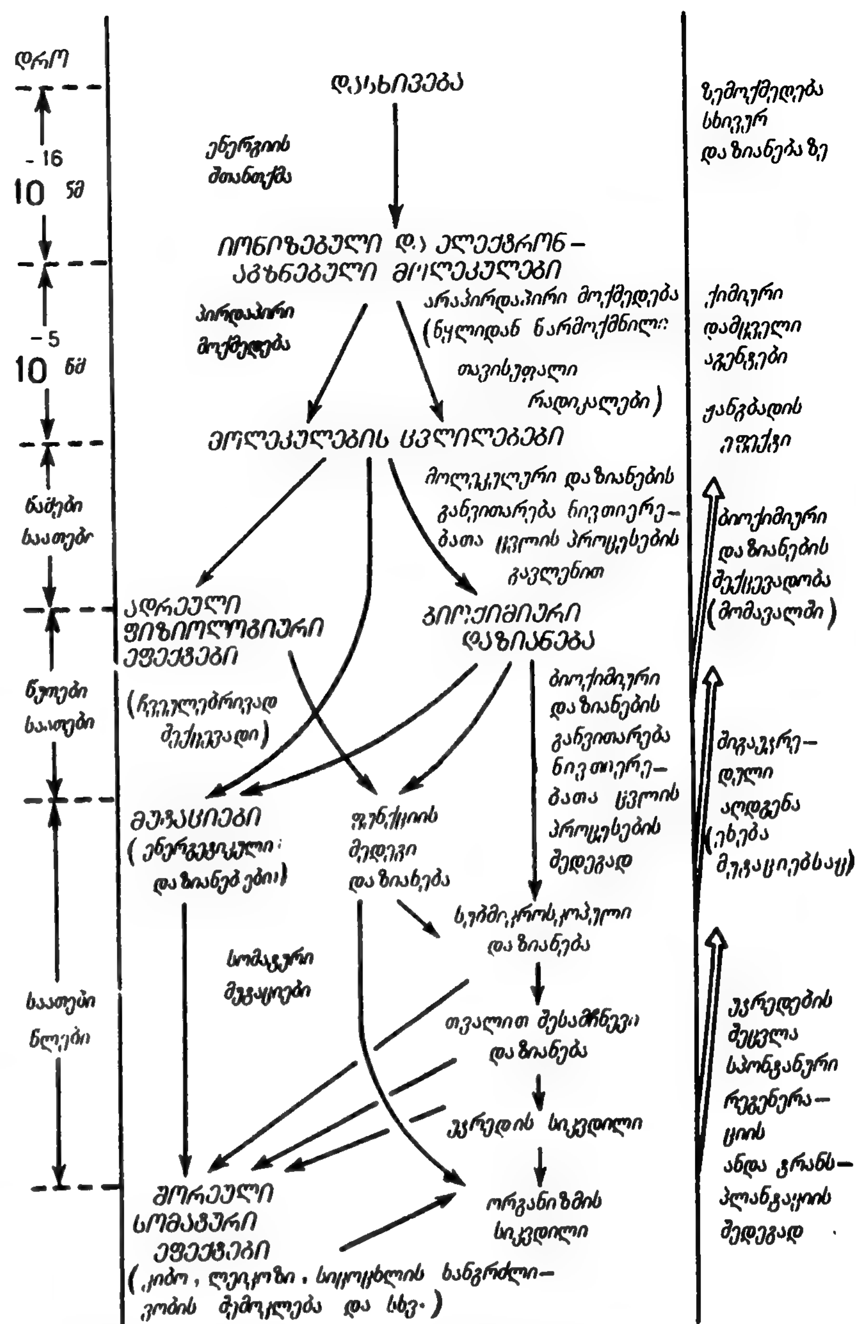
ცოცხალ და არაცოცხალ მატერიაზე ნებისმიერი სახის გამოსხივების მოქმედებების შედეგად რადიოაქტ. გამოსხივება კარგავს თავის ენერგიას, ხოლო მატერიაში მთელი რიგი რთული გარდაქმნები მიმდინარეობს. ასეთი ზემოქმედების ძირითად პროცესს წარმოადგენს იონიზაცია, რის შედეგადაც ნეიტრალური ატომები ანდა ატომთა ჯგუფები ელექტრულად იმუხტებიან (ელექტრონის დაკარგვის ანდა მიერთების შედეგად). აქედან წარმოდგება რადიაციის სახელწოდებაც — მაიონიზებელი, ე. ი. ნივთიერებაში გავლისას იონების წარმოქმნის გამომწვევი. მაიონიზებელი რადიაცია ორგანიზმზე მოქმედებს როგორც გამოსხივების გარეგანი, ისე შინაგანი წყაროებიდან (საკვებით, წყლით, ჰაერით, ანდა კანის საფარველის გზით რადიოაქტ. ნივთიერების შეღწევის შემთხვევაში). შესაძლებელია გარეგანი და შინაგანი დასხივების კომბინირებული მოქმედება. სხვადასხვა სახის გამოსხივების დამაზიანებელი მოქმედება დამოკიდებულია მათ გამღწევ აქტიურობაზე და, მაშასადამე, ქსოვილებში იონიზაციის სიმკვრივეზე. რაც უფრო მოკლეა სხივის მიერ გავლილი გზა, მით უფრო მეტია იონიზაციის სიმკვრივე და უფრო ძლიერია დამაზიანებელი მოქმედება (იხ. ცხრილი).

მაგრამ ფიზიკურად შთანთქმული სხვადასხვა სახის სხივური ენერგიის ერთი და იგივე რაოდენობა ხშირად განსხვავებულ ბიოლ. ეფექტს იძლევა. ამიტომ ბიოლ. ობიექტზე მაიონიზებელი რადიაციის დამაზიანებელი მოქმედების ხარისხის შესაფერხებლად სარგებლობენ ფარდობითი ბიოლ. ეფექტიანობის (ფბე) კოეფიციენტით. ალფა-სხივების, ნეიტრონებისა და პროტონების დამაზიანებელი მოქმე-

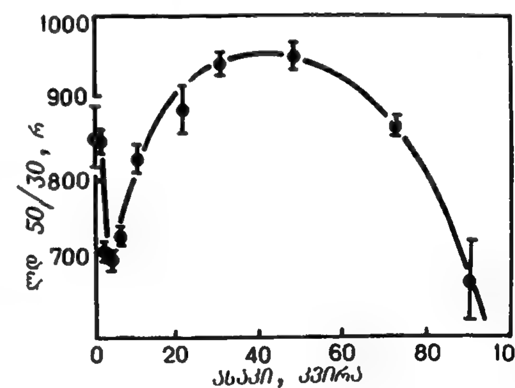
2 *მეგევ* ენერგიის სხვადასხვა სახის გამოსხივების შეღწევის უნარი და იონიზაციის სიმკვრივე

| გამოსხივების სახე | ჰაერში განარბენის სიგრძე (*მ*) | იონიზაციის სიმკვრივე (იონების რაოდენობა 1 *მმ*²) |
|---|---|---|
| ალფა-ნაწილაკები . . . . | 0,01 | 6000 |
| ბეტა-ნაწილაკები . . . . | 10 | 6 |
| გამა-კვანტები | დაახლოებით 600 | 0,1 |

დება 10-ჯერ უფრო დიდია, ვიდრე რენტგენის სხივებისა, რ-თა ბიოლ. მოქმედება პირობით 1-ის ტოლია. ეს კოეფიციენტები პირობითია და ბევრი რამ დამოკიდებულია ბიოლ. ეფექტურობის შესადარებლად აღებული მაჩვენებლების შერჩევაზე, მაგ., მათი დადგენა შეიძლება სიკვდილიანობის პროცენტით, ჰემატოგენური ცვლილებების ხარისხის მიხედვით, სასქესო ჯირკვლებზე მასტერილიზებელი მოქმედებით და სხვ. ორგანიზმის რეაქცია მ. გ. ბ. მ-ზე დამოკიდებულია მიღებული *დოზის* სიდიდეზე, გამოსხივების მოქმედების ხანგრძლივობასა და დასხივებული ორგანიზმის საერთო მდგომარეობაზე. ადამიანისათვის აბსოლუტურად სასიკვდილო დოზა ერთჯერადი დასხივებისას დაახლოებით 600 *რ* შეადგენს. რადიაციული დაზიანების განვითარებაში განსაზღვრული მნიშვნელობა აქვს დასხივების ხანგრძლივობას. ისეთი ხანმოკლე მოქმედების დროს, რ-იც რამდენიმე წამით განისაზღვრება, დამაზიანებელი მოქმედების ხარისხი მცირდება. თუ გამოსხივების იმავე დოზის მოქმედება რამდენიმე ათეულ *წთ*-ს გრძელდება, დამაზიანებელი მოქმედება იზრდება. წყვეტილი ფრაქციული დასხივება ამცირებს სიკვდილიანობას. მრავალჯერადი დასხივების ჯამური დოზა შეიძლება მნიშვნელოვნად აჭარბებდეს ერთჯერად სასიკვდილო დოზას. რადიოაქტ. დაზიანების ხარისხი განპირობებულია ორგანიზმის ინდივიდური და სახეობრივი რეაქტიულობით. ცხოველებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში შეინიშნება ინდივიდური მგრძნობიარობის ფართო საზღვრები — ზოგი ძაღლი 600 *რ* ერთჯერადი დასხივების შემდეგაც ცოცხლობს, მაშინ როდესაც სხვები 275 *რ* დოზით დასხივებისას იხოცებიან, დიდი მნიშვნელობა აქვს ასაკსაც. ახალგაზრდა და მაკე ცხოველები უფრო მგრძნობიარენი არიან მაიონიზებელი გამოსხივებისადმი, ხნიერი ცხოველები კი ნაკლებ რადიორეზისტენტული არიან მათში აღდგენის პროცესების შესუსტების შედეგად. მ. გ. ბ. მ-თვის დამახასიათებელია მთელი რიგი საერთო კანონზომიერებები: 1) ცხოველმოქმედების ღრმა დარღვევას იწვევს შთანთქმული ენერგიის უკიდურესად უმნიშვნელო რაოდენობა. მაგ., ენერგია, რ-იც ძუძუმწოვარი ცხოველის ან ადამიანის დასხივების დროს სასიკვდილოა, სითბურად გადაქცევისას სხეულს მხოლოდ 0,001°C-ით გაათბობდა. ზემოქმედების შედეგებისადმი ენერგიის რაოდენობის „შეუსაბამობის" ახსნის ცდამ განაპირობა სამიზნის თეორიის შექმნა, რ-ის თანახმადაც სხივური დაზიანება მაშინ ვითარდება, როდესაც ენერგია უჯრედის განსაკუთრებით რადიომგრძნობიარე ნაწილში — „სამიზნეში" მოხვდება; 2) მ. გ. ბ. მ. არ შემოიფარგლება დასხივებული ორგანიზმით, იგი შეიძლება გავრცელდეს მომდევნო თაობებზე, რაც ორგანიზმის მემკვიდრულ აპარატზე მოქმედებით აიხსნება. მ. გ. ბ. მ-ის ეს თავისებურება კაცობრიობის წინაშე მწვავედ აყენებს მისი შესწავლისა და გამოსხივებისაგან ორგანიზმის დაცვის საკითხს; 3) მ. გ. ბ. მ-

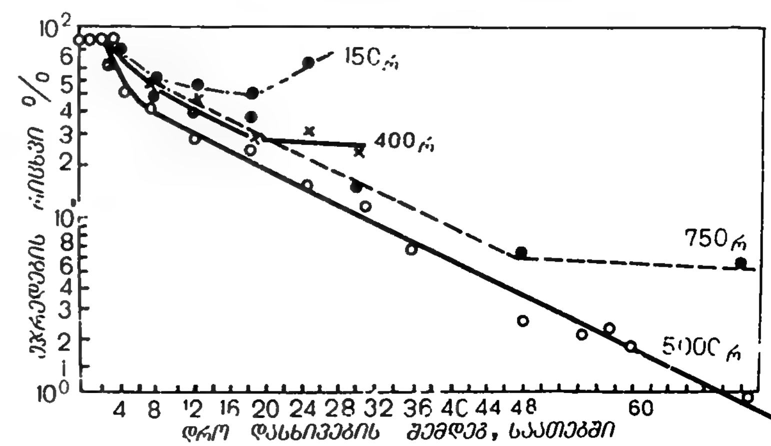


მაიონიზებელი გამოსხივების ბიოლოგიური მოქმედება. სხივური დაზიანების განვითარების სქემა (ცენტრში) და მასზე ზემოქმედების მეთოდები (მარჯვნივ).



დასხივებული თაგვების გადარჩენა ასაკის მიხედვით. (ლდ 50/30-ლეტალური დოზა 50%-ის დასახოცად 30 დღეში).

გამოსხივების დოზების გავლენა ვირთაგვას ძვლის ტვინის უჯრედების რიცხვსა (%) და გადარჩენის დროზე.



ს. მაისაშვილი.

თვის დამახასიათებელია ფარული (ლატენტური) პერიოდი, რ-ის ხანგრძლივობა რამდენიმე წუთიდან ათეულ წლამდე ზრუნავს დასხივების დოზის, ორგანიზმის რადიომგრძნობელობისა და დასაკვირვებელი ფუნქციის მიხედვით. მაგ., დიდი დოზებით დასხივებით (ათეული ათასი რად შეიძლება გამოვიწვიოთ „სიკვდილი დასხივების ქვეშ"; ხანგრძლივი მოქმედების მცირე დოზები კი იწვევენ ნერვულ და სხვა სისტემის მდგომარეობის ცვლილებას, აგრეთვე სიმსივნეთა წარმოშობას დასხივებიდან წლების გავლის შემდეგ. ნებისმიერ ბიოლ. ობიექტზე რადიაციის პირველადი მოქმედება იწყება გამოსხივების ენერგიის შთანთქმით, რაც იწვევს ცვლილებებს მოლეკულურ დონეზე. გამოსხივების გავლენით იცვლება უჯრედის კომპონენტების უმრავლესობა, მათ რიცხვში მაკრომოლეკულებიც (დნმ, ფერმენტები და სხვ.), შედარებით მცირე მოლეკულები (ადენოზინტრიფოსფორის მჟავა, კოფერმენტები და სხვ.). მაიონიზებელი რადიაციის მოქმედება მყარ ორგ. ნივთიერებებზე, აგრეთვე წყალსა და დაბალ- და მაღალმოლეკულურ ნივთიერებათა წყალხსნარებზე შესწავლილია როგორც ჟანგბადიან, ისე უჟანგბადო პირობებში; შედეგად დადგენილია გამოსხივების მოქმედების 2 ძირითადი მექანიზმი, რ-თა გამოცალკევება ცოცხალ ორგანიზმში შეუძლებელია: ა) პირდაპირი მოქმედება, როცა ზიანდება ის მოლეკულა, რ-მაც ენერგია შთანთქა, და ბ) არაპირდაპირი მოქმედება, რაშიც ყველაზე დიდი მნიშვნელობა ენიჭება წყლის რადიოლიზს ანუ წყლის დაშლას ჟანგბადისა და წყალბადის ატომებად და თავისუფალ OH რადიკალებად. ჟანგბადისა და წყალბადის თავისუფალი ატომები, აგრეთვე OH რადიკალები ერთიმეორესთან და წყლის მოლეკულებთან რეაგირებენ, რის შედეგადაც იქმნება მეტად აქტიური წყალბადის ზეჟანგი — $H_2O_2$. წყალში წარმოქმნილი თავისუფალი რადიკალები წყალბადის ზეჟანგთან ერთად ხასიათდება მაღალი აქტიურობით, ისინი ურთიერთმოქმედებენ უჯრედის შემადგენელ ნაწილაკებთან და ცვლიან მათ ბუნებას. ღღეისათვის აღიარებულია იმ გარემოს ქიმ. კომპონენტების მნიშვნელოვანი როლი, რ-იც გარს აკრავს დაზიანებულ სტრუქტურებს. რადიობიოლ. პროცესებზე ჟანგბადისა და დამცველი ნივთიერებების გავლენა მოლეკულურ დონეზე ვლინდება. ეს ნივთიერებები უნდა იყოს სისტემაში დასხივების დროს იმიტომ, რომ ძირითადი ქიმ. ცვლილებები გამოსხივების ზემოქმედებით მიმდინარეობს წამის მცირე ნაწილის განმავლობაში.

მცენარეები ცხოველებთან შედარებით უფრო რადიოგამძლენი არიან. მცირე დოზით დასხივება აძლიერებს ცხოველმოქმედებას — თესლის გაღივებას, ფესვების ინტენს. ზრდას, მწვანე მასის დაგროვებას და სხვ. დიდი დოზები (20000—40000 რ) იწვევს სიმახინჯეებს, მუტაციებს, სიმსივნეებს.

მცირე დოზებით დედამიწის ყოველი მობინადრე განიცდიდა და განიცდის მაიონიზებელი გამოსხივების, საზღვლდობრ, კოსმ. სხივებისა და იმ რადიოაქტ. იზოტოპების გახოსხივების ზემოქმედებას, რ-ებიც შედიან თვით ორგანიზმის შედგენილობასა და გარემოში (იხ. *ბიოსფეროს რადიოაქტიური გაჭუჭყიანება*). ატომური იარაღის გამოცდა და ატომური ენერგიის სამშვიდობო გამოყენება ზრდის რადიოაქტ. ფონს. ამიტომაა, რომ მ. გ. ბ. მ-ისა და აღდგენის პროცესების შესწავლა და ასევე დამცავი საშუალებების გამონახვა სადღეისო ამოცანაა. მ. გ. ბ. მ-ს ფართოდ იყენებენ ბიოლ. გამოკვლევებში, მედიცინასა და სას.-სამ. პრაქტიკაში. იგი საფუძვლად დაედო სხივურ თერაპიას, რენტგენოდიაგნოსტიკასა და რადიოიზოტოპურ თერაპიას.

მაისენის ფაიფური

ი. კენდლერი. „გედი" („გედის სერვიზიდან"). 1737—41. კერამიკის მუზეუმი და „XVIII ს. კუსკოვოს მამული". მოსკოვი.

საყავე ჩინელების გამოსახულებით (ყავის სერვიზიდან). ი. ჰეროლდტის მოხატულობა. 1720-იანი წლები. კერამიკის მუზეუმი და „XVIII ს. კუსკოვოს მამული". მოსკოვი.

სოფ. მეურნეობაში რადიაციული მოქმედება გამოიყენება მცენარეთა ახ. ფორმების გამოსაყვანად, თესლის დასამუშავებლად თესვის წინა პერიოდში, მავნებლებთან საბრძოლველად (დასხივებით სტერილიზებული მამლების გამოყვანისა და დაზიანებულ პლანტაციებში მათი გაშვების გზით), ხილისა და ბოსტნეულის სხივური კონსერვაციისათვის, მავნებლებისაგან მემცენარეობის პროდუქტების გადასარჩენად (დოზა, რ-იც არ აზიანებს სათესლე მასალას, ანადგურებს მწერებს) და სხვ. *ნ. გელაშვილი.*

**მაიორატი** (გვიანდ. ლათ. majoratus< major — უფროსი), მემკვიდრეობის წესი, რ-ის მიხედვითაც უძრავი ქონება (უპირატესად მიწა) მთლიანად გადადის უფროსი ვაჟიშვილის ან გვარში უფროსი მამაკაცის ხელში. მ. ფეოდ. სამართ. დამახასიათებელი ინ-ტია. იგი შემოიღეს XI—XIII სს. ინგლისში, საფრანგეთში, გერმანიასა და ევროპის სხვა ქვეყნებში, რათა თავიდან აეცდინათ მიწის საკუთრებისა და ფეოდ. ოჯახების დანაწევრება. *ფეოდის* მემკვიდრედ მხოლოდ უფროსი ვაჟიშვილი ითვლებოდა. საკანონმდებლო წესით მ. ინგლისში *უესტმინსტერის სტატუტებით* განმტკიცდა. ბურჟ. სამართალი უარყოფს მ-ს, რადგანაც იგი ეწინააღმდეგება მემკვიდრეობის თავისუფლების პრინციპს. ყველაზე უფრო დიდხანს მ. ინგლისში შემორჩა.

**მაიორდომი** (გვიანდ. ლათ. major domus — სახლის უფროსი), უმაღლესი თანამდებობის პირი *მეროვინგების* (V ს დასასრ. — VIII ს. შუა წლები) ფრანკთა სახელმწიფოში. თავდაპირველად მ-ს მეფე ნიშნავდა, იგი სათავეში ედგა სასახლის მმართველობას. ფეოდალიზაციის პროცესში სამეფო ხელისუფლების დასუსტების შედეგად მ-ის ფუნქციები გაფართოვდა. VII ს-ში მ-მა — ქვეყნის უმსხვილესმა მიწათმფლობელმა — ფაქტობრივად ხელთ იგდეს სახელმწ. ძალაუფლება. განსაკუთრებით აღზევდნენ მ-ები პიპინიდების საგვარეულოდან. ერთმა მათგანმა, *პიპინ მოკლემ*, 751 ხელთ იგდო სამეფო ტახტი და საფუძველი ჩაუყარა *კაროლინგების* დინასტიას.

**მაიორესკუ** (Maiorescu) ტიტუ ლივიუ (15. II. 1840, *კრაიოვა*, — 2. VII. 1917, *ბუქარესტი*), რუმინელი კრიტიკოსი და პოლიტიკური მოღვაწე. იყო განათლების, იუსტიციის, საგარეო საქმეთა მინისტრი და პრემიერ-მინისტრი. ატარებდა კონსერვატიულ პოლიტიკას, ემხრობოდა მონარქიას. ლიტ-რაში იცავდა პრინციპს „ხელოვნება ხელოვნებისათვის". მ-ს ლიტ.-კრიტ. შრომები გამოიცა წიგნად „კრიტიკა" (1874).

**მაირამი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ჯავის რ-ნში (ქემულთის სოფსაბჭო), ჯავის ქედის დას. კალთაზე, მდ. ქემელთის (ფაწის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1800 მ, ჯავიდან 30 *კმ*, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 35 *კმ*. წონის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა. სოფ. ყემულთაში (23 *კმ*).

**მაირონისი** (ნამდვ. სახელი და გვარი იონას მაჩიულისი) [21. X (2. XI). 1862, პასანდრავისი, ახლანდ. რასეინის რ-ნი, —28. VI. 1932, კაუნასი], ლიტველი პოეტი. ლირ. ლექსების პირველ კრებულში „გაზაფხულის ხმები" (1895), პოემებში „ტანჯვის გზით დიდებისაკენ" (1895), „ჩვენი ნაღველი" (1920) და სხვ. რომანტიკოსი პოეტი აიდეალებდა ლიტვ. ისტ. წარსულს, გადმოსცემდა ეროვნ.-განმათ. მისწრაფებებს. მ-ს ეკუთვნის ბალადები („ჩიჩინსკასი", 1919; „იურატე და კასტიტისი", 1920), დრამები ლექსად („კეისტუტის სიკვდილი", 1921; „ვიტაუტასი ჯვაროსნებთან", 1925; „ვიტაუტას-მეფე", 1930) და სხვ.

**მაისაური,** სოფელი ვანის რ-ნში (ყუმურის სოფსაბჭო), იმერეთის სამხრ. მთისწინეთზე, მდ. ყუმურის (რიონის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 560 *მ*, ვანიდან 16 *კმ*, სამტრედიიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 28 *კმ*. ყუმურის კოლბა (მესიმინდეობა, მეხილეობა, მებოსტნეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**მაისაშვილი** სევერიან დავითის ძე (21. IX. 1900, თბილისი, — 21. II. 1980, *იქვე*), ქართველი საბჭ. ფერმწერი, მინიატიურისტი, გრაფიკოსი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1967). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1931). თავდაპირველად გრაფიკის დარგში მუშაობდა, მომდევნო წლებში კი შექმნა ბატალური სურათების მთელი სერია („გიორგი სააკაძის ბრძოლა სპარსელებთან მარაბდის ველზე", 1941, სასტუმრო „თბილისი"; „ნასაკირალის ბრძოლა", 1958, სოფ. შემოქმედის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი; „კრწანისის ომი", 1958, კინოთეატრი „ბათუმი", თბილისი; „ასპინძის ომი", 1966, ასპინძის კულტურის სახლი და სხვ.). განსაკუთრებით აღსანიშნავია მ-ის მოღვაწეობა მინიატიურის ჟანრში. იგი პირველი ქართვ. ხელოვანია, რ-მაც ძვ. ტრადიციების გათვალისწინებით განავითარა თანამედროვე ქართ. მინიატიურული ხელოვნება („იშვიათი ნანადირევი", 1946; „ყურძნის კრეფა გურიაში", 1946; „კალოობა სვანეთში", 1948; „ურმული", 1948, — ყველა საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი და სხვ.). 1951—76 შექმნა მინიატიურების ციკლი „ძველი თბილისი" (მხატვრის სახელოსნო). მ. წარმატებით მუშაობდა წიგნის გრაფიკის დარგში (სულხან-საბა ორბელიანის იგავარაკების ილუსტრაციები, 1938, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი და სხვ.). მ-ის ესკიზის მიხედვით შეიქმნა საქ. სსრ დროშა (1951).

ს. მაისაშვილი. „ნავტივებზე ქეიფი". 1966. მხატვრის ოჯახის კუთვნილება

**მაისები** (Meloë), მწერების გვარი *ხოჭოების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 7—50 *მმ* აღწევს. ფრთები არა აქვთ. ფართოდ არიან გავრცელებული (ავსტრალ. და სამხრ. ამერ. გარდა). ცნობილია მ-ის 130 სახეობა, რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება 40. ზიანი მოაქვთ როგორც მატლებს, ისე ხოჭოებს. გაზაფხულზე ხოჭოები აზიანებენ მინდვრის კულტურებს, მატლები — ერთეულ ფუტკრის კვერცხებს, ზოგ შემთხვევაში კი ფუტკარსაც ანადგურებენ.

**მაისენი** (Meissen), ქალაქი გდრ-ში, დრეზდენის ოლქში, ბურგბერგის მთის ძირში. 40 ათ. მცხ. (1980). ფაიფურისა და კერამ. მრეწვ. ძვ. ცენტრი. მანქანათსაშ., ჯუთის, ტყავ-ფეხსაცმლის, ლუდის მრეწველობა. ჭიქურისა და საღებავების წარმოება. სას.-სამ. საწარმოო კოოპერატივების უმაღლესი სკოლა, საინჟინრო სკოლა და სხვა სასწავლებლები. მ-ის მიდამოებში იღებენ მაღალხარისხოვან კაოლინსა და თიხას.

მდ. ელბის კლდოვან ნაპირზე აღმარ-

თულია ხუროთმოძღვრული კომპლექსი: სანქტ-იოჰანეს-უნდ-დონატუსის გოთიკური ტაძარი (XIII ს. შუა წლები — XV ს, ორი კოშკი—XX ს. დასაწყ.), გვიანდ. გოთიკური ალბრეხტსბურგის ციხე-დარბაზი (1471—85, არქიტ. არნოლდ ვესტფალიელი), ეპისკოპოსების სასახლე (XV ს. დასასრ. — XVI ს. დასაწყ.; გადაკეთებულია 1912). ეკლესიები ფრაუენკირხე (XV ს. II ნახ.), ფრანცისკანერკირხე (XV ს. შუა წლები; ახლა ქალაქის მუზეუმი), ფაიფურის ქ-ნის მუზეუმი.

**მაისენის ფაიფური,** ევროპაში ფაიფურის პირველი ქარხნის ნაკეთობანი. ქ-ნა დაარსდა 1710 ქ. მაისენში (დრეზდენის ოლქი, საქსონია, გდრ), სადაც დაახლ. 1709 ი. ფ. ბეტგერმა (ე. ვ. ჩირნჰაუზის მხარდაჭერით) აღმოაჩინა ფაიფურის წარმოების წესი. პირველი პერიოდის (1710—19) ქვის მასისა და ფაიფურისაგან დამზადებული ჭურჭელი მკაცრი ფორმისაა იყო. 1720—35 („ფერწერული" პერიოდი) ჭურჭლის მოხატულობაში ჩინ. ფაიფურის გავლენა შეინიშნება (ი. გ. ჰეროლდტი და სხვ.). აყვავების პერიოდში მ. ფ. როკოკოს სულისკვეთებით მზადდებოდა. ამ დროს მოღვაწეობდნენ მოქანდაკე-მოდელიერები: ი. ი. კენდლერი, ი. გ. კირხნერი და ი. ფ. ებერლაინი. ამ „სკულპტურულ" პერიოდში (1735—63) მზადდებოდა სერვიზები, ლარნაკები, სკულპტურული ჯგუფები, ცხოველთა მცირე ზომის ფიგურები. XIX ს.-ში ქ-ნა უმთავრესად იმეორებდა ძვ. ნიმუშებს. გდრ-ში ძვ. მოდელების გამოყენებასთან ერთად ქმნის ახალ ფორმებს. მისი პროდუქცია 70-ზე მეტ ქვეყანაში იგზავნება. ქ-ნის მარკა არის (1725-იდან) ლურჯი ხმლები.

**მაისი** (ლათ. Maius), კალენდარული წლის მეხუთე თვე (შეიცავს 31 დღ-ღ). სახელწოდება ალბათ მომდინარეობს ძვ. იტალ. მიწის ქალღმერთ მაიას სახელიდან, რ-საც მ-ის პირველ დღეს ქურუმები მსხვერპლს სწირავდნენ. ქართ. წარმართული კალენდრით — ვ ა რ დ ო ბ ი ს ა.

**მაისის ხოჭო,** მ ა ი ს ი ს ღ რ ა ჭ ა, *ფირფიტულვაშა ხოჭოსებრნის* 2 სახეობის ზოგადი სახელწოდება. მ. ხ-ს სიგრძეა 22—29 *მმ*; აქვს შავი, თეთრი ბუსუსებით მოფენილი სხეული. ხოჭოები აზიანებენ ხეებისა და ბუჩქების ფოთლებს, ხოლო მატლები — ფესვთა სისტემას (უმთავრესად სანერგეში). აღსანიშნავია დასავლური მ. ხ. (Melolontha melolontha), რ-იც გვხვდება მხოლოდ ევროპაში, სსრკ-ში — ევრ. ნაწილის დას. და სამხრ. რ-ნებში; აღმოსავლური მ. ხ. (M. hippocastani) გავრცელებულია ევროპასა და აზიაში; სსრკ ევრ. ნაწილში (გარდა უკიდურესი ჩრდილოეთისა), ციმბირში; ამიერკავკასიის მაისის ღრაჭა (M. pectoralis) ბევრია საქართვ. ტყისა და ტყე-ველის ზონაში. ზრდასრული ხოჭოები ფრენას იწყებენ მაისის დამდეგს, სამხრ. რ-ნებში—აპრილის ბოლოს. კვერცხებს დებენ ხის ფესვების ყელთან. მ. ხ-ები 4—5 წელიწადში ერთ თაობას იძლევა. მატლები ყველაზე მეტად აზიანებენ ფიჭვის ნერგებს, რ-ებიც სწრაფად იღუპებიან ან ზრდაში ჩამორჩებიან.

ბ რ ძ ო ლ ი ს ღ ო ნ ი ს ძ ი ე ბ ე ბ ი. მ. ხ-ს ფრენის პერიოდში ნარგავების დამუშავება ინსექტიციდებით, მატლების მოსასპობად ნიადაგში ინსექტიციდების შეტანა ან დარგვის წინ მცენარის ფესვებზე შესხურება-შეფრქვევა. *ე. აბაშიძე.*

მაისის ხოჭო: 1—მამალი; 2—დედალი; 3—კვერცხები; 4—ჭუპრი; 5—მატლი.

**მაისკი** ივანე მიხეილის ძე [7 (19). I. 1884, ქ. კირილოვი, ახლანდ. ვოლოგდის ოლქი, — 3. I. 1975, მოსკოვი], საბჭ. დიპლომატი, ისტორიკოსი, პუბლიცისტი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). სკკპ წევრი 1921-იდან. 1902 რევ. მოძრაობაში მონაწილეობისათვის დააპატიმრეს, პეტერბ. უნ-ტიდან გარიცხეს და ომსკში გადაასახლეს. 1903 შევიდა რსდმპ-ში, მიემხრო მენშევიკებს. 1905—07 რევ. დროს მონაწილეობდა სარატოვის მუშათა დეპუტატების საბჭოების მუშაობაში. 1908—17 ემიგრაციაში იყო შვეიცარიაში, დიდ ბრიტანეთში. 1917 თებ. რევ. შემდეგ დაბრუნდა რუსეთში. 1919 ჩამოშორდა მენშევიკებს. 1922-იდან საბჭ. დიპლ. სამუშაოზეა: 1929—32 სრულუფლებიანი წარმომადგენელი ფინეთში; 1932—43 სსრკ ელჩი დიდ ბრიტანეთში. 1943—46 სსრკ საგარეო საქმეთა სახ. კომისრის მოადგილე და სამოკავშირეო სარეპარაციო კომისიის თავ-რე მოსკოვში. მონაწილეობდა სსრკ-ის, აშშ-ის და დიდი ბრიტ. მთავრობათა მეთაურების ყირიმისა (1945) და პოტსდამის (1945) კონფერენციების მუშაობაში. 1935 — 37 სსრკ ცაკის წევრი, 1941—47 სკკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატი; 1946-იდან სამეცნ. და პედ. სამუშაოზე იყო. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

*თხზ.*: Воспоминания советского посла, М., 1965; Воспоминания советского дипломата. 1925—1945, М., 1971.

**მაისკი,** ქალაქი (1965-მდე დაბა) ყაბ.-ბალყ. ასსრ-ში, მდ. თერგის მარცხ. ნაპირას, პროხლადნი—ორჯონიკიძის საავტ. გზაზე. რკინიგზის სადგური (კოტლიარევსკაია). არის რენტგენოაპარატურის, რკინაბეტონის ნაწარმთა, ქერელის, ხის დასამუშ., ლუდის, საკალიბრებელი ქ-ნები, სპირტ-საფუარის კომბინატი.

**მაისნერის ეფექტი,** მაგნიტური ველის სრული გამოდევნა ლითონური გამტარიდან, როცა ეს უკანასკნელი ზეგამტარი ხდება (ამ დროს მოდებული მაგნ. ველის დაძაბულობა $H_{კრ}$ კრიტ. მნიშვნელობაზე ნაკლებია). ეს ეფექტი პირველად (1933) შეამჩნიეს გერმ. ფიზიკოსებმა ვ. მაისნერმა და რ. ოქსენფელდმა. არასაკმაოდ სუფთა ლითონებში, განსაკუთრებით შენადნობებში, შეინიშნება მაგნ. ველის ნაწილობრივი „გაყინვა" ზეგამტარის მოცულობაში, ე. ი. მ. ე-ის უსრულობა (იხ. აგრეთვე *ზეგამტარობა*).

**მაისტერზინგერი** (გერმ. Meistersinger, სიტყვასიტყვით—ოსტატ-მომღერალი), XIV—XVI სს. გერმანული ბიურგერულ-ხელოსნური პოეზიის წარმომადგენელი; მ-ები პოეტური ტექ. მხრივ აგრძელებდნენ *მინეზინგერების* ტრადიციას, თემატურ-შინაარსობრივად თავდაპირველად ბიბლ.-რელიგ. მასალას იყენებდნენ. XVI ს-ში მ-ის პოეზია განიმსჭვალა სოც.-პოლიტ. და სატირ. შინაარსით (შვანკები, გამოცანები, შეგონებანი, საქილიკო ლექსები). მ-ები თავადვე მღეროდნენ თავიანთ ლექსებს. მათ ხელოვნებას ეწოდა მ ა ი ს ტ ე რ ზ ა ნ გ ი (ოსტატის სიმღერა). ყველაზე მნიშვნელოვანი მ. იყო ჰ. ზაქსი.

**...მაისტერი** (გერმ. Meister — ოსტატი), რთული სიტყვის ნაწილი, ნიშნავს, ოსტატს, სპეციალისტს. მაგ., გროსმაისტერი.

**მაისტისმთა,** მ ა ი ს ტ ი ს მ ა ღ ა ლ ი, მწვერვალი თუშ-ხევსურეთის კავკასიონის ჩრდ. გვერდით ქედზე, არღუნის სისტემის მდ-ების ანდაქის, ბლუხაფელისა და მაისტიხის წყალგამყოფზე. სიმაღლე 4081 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. მ-ის უმეტესი ნაწილი კლდოვანია. აქვს ორი მცირე მყინვარი. კალთების ქვემო ნაწილში ალპ. მდელოებია. პირველი საბჭ. ასვლა 1939. *ლ. მარუაშვილი.*

**მაისურაძე** გიორგი ვასილის ძე (1908, სოფ. ქედი, ონის რ-ნი, — 27. I. 1966, იქვე), საბჭ. კავშირის გმირი (15. I. 1944), რიგითი. 1941-იდან იყო წითელი არმიის რიგებში, 1942 მაისიდან—მოქმედ არმიაში. იბრძოდა ცენტრ. ფრონტზე სოფ. გლუშეცის (ლოევის რ-ნი, გომელის ოლქი) განთავისუფლებისათვის ბრძოლის დროს (1943 წ. 9 ოქტ.) მ. მკერდით გადაეფარა მტრის საცეცხლე წერტს, საშუალება მისცა თავისი ასეულის მებრძოლებს გადასულიყვნენ იერიშზე და შეესრულებინათ საბრძოლო დავალება, რისთვისაც 1944 წ. 15 იანვ. საბჭ. კავშირის გმირის წოდება მიენიჭა. მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მაისურაძე** გიორგი ივანეს ძე [6 (18). VI. 1817, სოფ. წინანდალი, თელავის რ-ნი,—6 (18). VI. 1885, ქ. ქუთაისი], ქართველი ფერმწერი, ქართ. რეალისტური პორტრეტის ფუძემდებელი. მ. ყმა იყო პოეტ ა. *ჭავჭავაძისა*, რ-მაც იგი 1837 ყმობისგან გაათავისუფლა და სასწავლებლად პეტერბურგში გაგზავნა. მ. პირველი ქართვ. ფერმწერია, რ-მაც განათლება პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში მიიღო (1837—44); იყო კ. ბრიულოვის მოწაფე. 1850-იდან ქუთ. გიმნაზიაში ასწავლიდა ხატვას. მისი ნამუშევრების დიდი ნაწილი დაკარგულია. ცნობილია რამდენიმე: ი. ჭიჭინაძის (1853), ნ. აბულაძის (1860-იანი წლები) პორტრეტები, ავტოპორტრეტი (1870-იანი წლები, — ყველა საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი) და სხვ.

*ლიტ.*: კ ვ ა ს ხ ვ ა ძ ე შ., გიორგი მაისურაძე, თბ, 1958, Ш е р в а ш и д з е Л., Жизнь и творчество Григория Майсурадзе, «ქართული ხელოვნება», 1974, ტ. 7 (სერია B), გვ. 115—145.

გ. ვ. მაისურაძე.

**მაისურაძე** ელიზბარ ლუკას ძე (დ. 10. IX. 1920, სოფ. სასირეთი, ახლანდ. კასპის რ-ნი), ქართველი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1962-იდან. დიდი სამამულო ომის მონაწილე. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1949). პირველი მოთხრობა „ორი მეგობარი" 1948—49 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „მოთხრობები" — 1951. ავტორია მოთხრობებისა და ნარკვევების კრებულებისა „გარდატეხილი მაყრები" (1955), „ქართლის საღამოები" (1957), „სევასტოპოლის დღეები" (1963), „ჭადრებად ქცეული ვაჟკაცები" (1971), „ქარბორბალა" (1975), „ქერჩი, 1943" (1976) და სხვ., რომანებისა „დაკარგული ოცნებები" (1972), „ოთხი წელი ჭექა-ქუხილში" (1977). მ-ის ნაწარმოებები თარგმნილია რუს., სომხ., ოსურ, აგრეთვე ჩეხ. ენებზე. დაჯილდოებულია დიდი სამამულო ომის II ხარისხის ორდენით და მედლებით.

**მაისურაძე** ზაქარია ნიკოლოზის ძე [4 (16). X. 1891, ს. ქარელი, ახლანდ. ქარელის რ-ნი, — 21. VII. 1975, თბილისი], ქართველი საბჭ. ანატომი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1942), პროფესორი (1945), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1961). 1917 დაამთავრა კიევის უნ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტი: 1918-იდან მუშაობდა თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტის ნორმალური ანატ. კათედრაზე. 1935—48 იყო სტომატოლოგიური ინ-ტის ნორმალური ანატ. კათედრის გამგე და ფაკ-ტის დეკანი. 1959—74 განაგებდა თბილ. სამედ. ინ-ტის ნორმალური ანატ. კათედრას. შეისწავლიდა მსხვილი ნაწლავების აგებულებისა და საჭმლის მომნელებელი მილის ვასკულარიზაციის საკითხებს. შეადგინა პირველი „რუსულ-ქართულ-ლათინური სამედიცინო ტერმინოლოგია" (1947). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: ადამიანის (ნორმალური) ანატომია, თბ., 1935, 1962. *ზ. კაციტაძე.*

გ. ი. მ ა ი ს უ რ ა ძ ე. ი. ჭიჭინაძის პორტრეტი. 1853 საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

**მაისურაძე** ზაქარია პეტრეს ძე [10 (23). III. 1912, თბილისი, — 26. I. 1971, იქვე], ქართველი საბჭ. მხატვარ-კერამიკოსი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1967). სწავლობდა თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1932—38), იქვე ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1939—59). 1944—71 მუშაობდა ქართ. ხელოვნ. ისტ. ინ-ტში (1956-იდან მცირე და გამოყენებით ხელოვნებათა განყ-ის გამგე). ნამუშევრები: სერია „ირმები" (1952—60 — საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი. საქართვ. სამხატვრო გალერეა, ავტორის ოჯახის კუთვნილება), კომპოზიციები ქართ. ხალხ. ზღაპრების თემებზე (მცირე, მრგვალი პლასტიკა, 1952—55, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, ავტორის ოჯახის კუთვნილება). დეკორ. პანო „მოსავლის აღება" (1953, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი), კერამიკულ ფილებზე შესრუ-

ზ. პ. მ ა ი ს უ რ ა ძ ე. „ირმები". 1959. საქართვ. სამხატვრო გალერეა. თბილისი.

თ. მაისურაძე.

| $A$ | $B$ | $A \wedge B$ | $A \vee B$ | $A \supset B$ | $A \equiv B$ |
|---|---|---|---|---|---|
| ჭ | ჭ | ჭ | ჭ | ჭ | ჭ |
| ჭ | მ | მ | ჭ | მ | მ |
| მ | ჭ | მ | ჭ | ჭ | მ |
| მ | მ | მ | მ | ჭ | ჭ |

| A | ⌉A |
|---|---|
| ჭ | მ |
| მ | ჭ |

მაკავშირებელი ლოგიკაში. მაკავშირებელთა ჭეშმარიტების ცხრილები.

მაიძიშანი. ორი ბუდისტური სტატუა. ფრაგმენტი. შეფერადებული თიხა. VI—VII სს.

მ ა ი უ ა ნ ი. „უცნაური ფიჭვი". აბრეშუმი, ტუში, წყლის საღებავები. XII ს. ქალაქის მუზეუმი. შანხაი.

ლებული დეკორ. კომპოზიცია „ბერიკაობა" (1957—59, საქართვ. სამხატვრო გალერეა) და სხვ. ავტორია ნაშრომებისა ძვ. ქართ. კერამიკის შესახებ („ქართული მხატვრული კერამიკა", თბ., 1953).

**მაისურაძე** თენგიზ გიორგის ძე (დ. 3. VIII. 1930, თბილისი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1979); 1950 დაამთავრა კ. მარჯანიშვილის თეატრთან არსებული სტუდია. 1954—67 მუშაობდა მარჯანიშვილის თეატრში, 1967—75 — რუსთავის თეატრში, 1975-იდან კვლავ მარჯანიშვილის თეატრის მსახიობია. მ-ის მიერ შესრულებული როლებიდან აღსანიშნავია: თვალის ექიმი, შოშია (ნ. დუმბაძის „მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი", „საბრალდებო დასკვნა"), ქოხსალამურა (ლ. გოთუას „გმირთა ვარამი"), ლაითაძე (კ. ბუაჩიძის „ეზოში ავი ძაღლია"), პობედონოსიკოვი (მაიაკოვსკის „აბანო"), პრეფექტი (ე. დე ფილიპოს „კომედიის ხელოვნება"), ჯამბაკური (მ. ელიოზიშვილის „ბერიკონი") და სხვ.

*შ. ცუცქირიძე.*

**მაისურაძე** კოსტა (1881, სოფ. ცხმორი, ონის რ-ნი, — 1918, თბილისი), ქართველი ფალავანი. საჭიდაო სარბიელზე გამოვიდა 1902. თბილ. ცირკის პატრონმა ნიკიტინმა მოსკოვში წაიყვანა, სადაც მოკლე ხანში მ. დაეუფლა ფრანგ. ჭიდაობის ილეთებს. დიდი წარმატებით გამოდიოდა თბილისში, კიევში, პეტერბურგში, გროზნოში, მოსკოვში, კისლოვოდსკში გამართულ შეჯიბრებებში, სადაც მრავალი სახელგანთქმული ფალავანი (კ. ბული, „კაზბეკ-გორა", პ. ზაგორუიკო, ი. ზაიკინი, ნ. ვახტუროვი, ა. გრამილოვი, კაშჩეევი და სხვ.) დაამარცხა. ბევრჯერ მოიპოვა გამარჯვება საზღვარგარეთის სხვადასხვა ქვეყანაში (ირანი, საფრანგეთი, გერმანია, რუმინეთი და სხვ.) და მრავალი ჯილდო მიიღო. მ. ჭიდაობის ილეთების იშვიათი მცოდნე იყო, დიდი პოპულარობით სარგებლობდა და კარგი სახელი დატოვა ქართ. სპორტის ისტორიაში.

*ლიტ.:* ბ ა რ ნ ო ვ ი ა., ჭიდაობა ძველ თბილისში, თბ., 1967.

**მაისური,** მ ა ი ს ო რ ი , ქალაქი სამხრ. ინდოეთში, ჩამუნდის მთის ძირას, მთათაშუა ქვაბულში, კარნატაკის შტატში. 355,6 ათ. მცხ. (1971). სარკინიგზო კვანძი. განვითარებულია საფეიქრო (უმთავრესად ბამბეულის), კვების, ქიმ. მრეწვ., ქსოვილების შინამრეწველური წარმოება. ხის, ლითონისა და ძვლისაგან ამზადებენ მხატვრულ ნაკეთობებს. არის უნ-ტი (დაარსდა 1916), სას.-სამ. კოლეჯი.

**მაისური,** მ ა ი ს ო რ ი (ახლანდ. კ ა რ ნ ა ტ ა კ ა), შტატი სამხრ. ინდოეთში, არაბეთის ზღვის სანაპიროზე. ფართ. 192 ათ. $км^2$. მოსახლ. 31,8 მლნ. კაცი (1975). ადმ. ც. — ქ. ბენგალურუ. შტატს უჭირავს დეკანის ზეგნის სამხრ.-დას. ნაწილი, დას. და აღმ. გატების ცალკეული უბნები და მალაბარის ნაპირის ჩრდ. ნაწილი. მთავარი მდ-ებია კრიშნა და კავერი.

შტატის ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა. მუშავდება ტერიტ. 1/2-ზე მეტი. მალაბარის ნაპირის ალუვიურ დაბლობზე მოჰყავთ ბრინჯი, ქვიშიან სანაპიროზე აშენებენ ქოქოსის პალმას, უფრო გვალვიან ადგილებში თესავენ ჯოვარს, ხორბალს, პარკოსნებს. ჩრდილოეთში მოჰყავთ ბამბა, აგრეთვე არაქისი, თამბაქო, ყავა, შაქრის ლერწამი, ჩაი და სხვ. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს, ცხვარს, თხას. ამზადებენ ძვირფასმერქნიან ხე-ტყეს. მალაბარის ნაპირი ინდ. თევზჭერის მნიშვნელოვანი რ-ნია.

იღებენ რკინის, მანგანუმის მადანს, ოქროს (ინდ. მთლიანი მოპოვების თითქმის 99%), ბოქსიტებს, ქრომიტებს. განვითარებულია საფეიქრო მრეწვ. (ინდ. აბრეშუმის წარმოების 80%, აგრეთვე შალისა და ბამბის ქსოვილების წარმოება). ვითარდება მეტალურგია, მანქანათმშენებლობა. არის მინა-კერამ., ფაიფურის, ცემენტის, ხის დასამუშ., ტყავის, კვების მრეწვ. საწარმოები. ძირითადი სამრეწვ. ცენტრებია ბენგალურუ და მაისური. მთავარი ნავსადგურია მანგალური.

III—XI სს-ში მ-ის ტერიტორიას განაგებდა დას. განგების დინასტია. XII—XIV სს-ში მოექცა ჰოისალების, შემდეგ, XVI ს. დამლევამდე — ვიჯაიანაგარის სახელმწ. შემადგენლობაში. 1399 წარმოიქმნა მ-ის სამთავრო (ვიჯაიანაგარის ვასალი), რ-მაც 1610 დამოუკიდებლობა მოიპოვა (ვოდეიარების მუსლ. დინასტიის მეთაურობით). დაახლ. 1761 მ-ის სამთავრო ფაქტობრივად ხელთ იგდო ჰაიდარ-ალიმ. მისი და მისი ვაჟის ტიპუ-სულთნის გამგებლობის დროს (1782—99) მ. გახდა სამხრ. ინდოეთის ძლიერი სახელმწიფო, რ-იც მოიცავდა მალაბარის, ანდჰრისა და ტამილნადის ნაწილს. XVIII ს. II ნახევარში ინგლის-მ-ის ოთხი ომის შედეგად მ-ის ტერიტ. შემცირდა. მ. დიდი ბრიტანეთის ვასალური სამთავრო გახდა. ინდ. დამოუკიდებლობის მოპოვების (1947) შემდეგ მ. რესპ. ერთ-ერთი შტატია. 1956 ადმ. რეფორმით მას მეზობელი შტატებიდან კანარებით დასახლ. რ-ნები შეუერთდა.

**მაიტნერი** (Meitner) ლიზე (7. XI. 1878, ვენა, — 27. X. 1968, კემბრიჯი), ავსტრიელი ფიზიკოსი. დაამთავრა ვენის უნ-ტი (1906). 1907—38 მუშაობდა ბერლინში ო. *ჰანთან* ერთად. 1938 გადასახლდა შვეციაში. აღმოაჩინა *პროტაქტინიუმი* (1918). ო. ფრიშთან ერთად ახსნა ო. ჰანისა და ფ. შტრასმანის ექსპერიმენტის (ნეიტრონებით ურანის ბირთვის გაყოფა) შედეგები.

**მა იუანი,** ც ი ნ-შ ა ნ ი (XII ს. დასასრ. —XIII ს. I ნახ., პროვ. შანსი), ჩინელი ფერმწერი. ხანჯოუს ფერწერის აკად. მოღვაწე. ლი ტანის მიმდევარი. მ. ი-მა შექმნა პეიზაჟები („მარტოხელა მეთევზე მდინარეზე ცივ ამინდში", ეროვნ. მუზეუმი, ტოკიო), აგრეთვე „ჩიტ-ყვავილის" ჟანრის ნაწარმოებები („ქლიავის ყვავილები, ქვები და გარეული იხვები მთის ნაკადულში", გუგუნის მუზეუმი, პეკინი). მ. ი. ხშირად იყენებდა ჩინური ფერწერისათვის ახ. ხერხებს: კომპოზიციის ასიმეტრიულობას („კუთხისკენ მიწეული პეიზაჟი"), მკვეთრ და ფართო მონასმებს („ნაჯახის დიდი დარტყმები").

**მაიუსკულუსი** (ლათ. majusculus — საკმაოდ დიდი), მთავრული დამწერლობის აღმნიშვნელი ლათინური ტერმინი. მთავრული ასოებით შესრულებული ძვ. ბერძნ. ან ლათ. დამწერლობა.

**მაიძიშანი** (ჩინ.—ხორბლის მთა), ბუდისტური გამოქვაბულ-მონასტერი (V—XVII სს.) ქ. ტიანშუის მახლობლად (განსუს პროვინცია, ჩინ. სრ). შედგება 194 გამოქვაბულისაგან, რ-ებშიც არის თიხისა და ქვის შეღებილი ქანდაკებები (V—XVII სს.), კედლის მხატვრობა.

**მაიძურუ,** ქალაქი იაპონიაში, კ. ჰონსიუზე, ვაკასის ყურესთან, კიოტოს პრეფექტურაში. 96 ათ. მცხ. (1972). საგარეოსავაჭრო ნავსადგური (ემსახურება უმთავრესად სსრკ და იაპ. სავაჭრო კავშირებს) და სარკინიგზო კვანძი. არის საფეიქრო, მინის, მანქანათსაშ., რკინიგზის ტრანსპ. მომსახურე საწარმოები.

**მაკა,** კამერუნის რესპუბლიკაში და კონგოს, ეკვატორული გვინეის, რიო-მუნისა და ცენტრ. აფრიკის რესპ. სასაზღვრო რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. 560 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ბანტუ ენათა ოჯახის ჩრდ.-დას. ჯგუფს. ინარჩუნებენ ადგილ. ტრად. რწმენებს (ბუნების ძალთა და წინაპართა კულტები). ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, ნადირობა, კაუჩუკის შეგროვება. მუშაობენ პლანტაციებში.

**მაკავშირებელი** ლ ო გ ი კ ა შ ი, ლოგიკური ოპერაცია, რ-ის საშუალებითაც რამდენიმე დებულებისაგან აიგება ახ., რთული დებულება. მ-ს ეწოდება ექსტენსიონალური, თუ მისი საშუალებით შედგენილი ყოველი რთული დებულების ჭეშმარიტება და მცდარობა ზუსტად განისაზღვრება შემადგენელი დებულებების ჭეშმარიტება-მცდარობით. საპირისპირო შემთხვევაში მ-ს ინტენსიონალური ეწოდება. მ-ები შეისწავლება დებულებათა ლოგიკაში. ძირითადი ექსტენსიონალური მ-ებია: უარყოფა, კონიუნქცია, დისიუნქცია, იმპლიკაცია, ეკვივალენცია. თუ $A$ და $B$ ნებისმიერი დებულებებია, მაშინ ამ მ-ებით აგებული რთული დებულებები ჩაიწერება სიმბოლურად და წაიკითხება შემდეგნაირად: უარყოფა — $\neg A$, არ არის სწორი, რომ $A$; კონიუნქცია — $A \wedge B$, $A$ და $B$; დისიუნქცია—$A \vee B$, $A$ ან $B$; იმპლიკაცია — $A \supset B$, თუ $A$, მაშინ $B$; ეკვივალენცია — $A \equiv B$, $A$ მაშინ და მხოლოდ მაშინ, თუ $B$. შემადგენელი დებულებების ჭეშმარიტების ნებისმიერი მდგომარეობისათვის ამ მ-ებით აგებული რთული დებულებების ჭეშმარიტება-მცდარობა განისაზღვრება ცხრილებით („ჭ" და „მ" სიმბოლოები მიუთითებენ, რომ დებულება ჭეშმარიტია, შესატყვისად მცდარია). იხ. ცხრ.

განხილულ მ-ებს ძირითადი ეწოდებათ იმის გამო, რომ ყ ვ ე ლ ა ს ხ ვ ა შ ე ს ა ძ ლ ო ექსტენსიონალური მ. (მათი რაოდენობა უსასრულოა) შეიძლება განისაზღვროს მათი საშუალებით. თვითონ ძირითადი მ-ები ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი არაა. ინტენსიონალური მ-ებიდან ყველაზე უკეთ არის შესწავლილი ალეთიკური მოდალობანი (იხ. *მოდალობათა ლოგიკა*).

*ლიტ:* ტ ა რ ს კ ი ა, ლოგიკისა და დედუქციურ მეცნიერებათა მეთოდოლოგიის შესავალი, თარგმ. ინგლისურიდან, თბ, 1971

*ლ. მჭედლიშვილი.*

**მაკავშირებელი სადებულებო,** სიტყვა ან ფრაზა, რ-ის გამოყენებით მოცემული დებულებებიდან აიგება რთული დებულება. მაგ., „და", „ან", „თუ"..., „მაშინ...". იხ. აგრეთვე *მაკავშირებელი ლოგიკაში*, *ლოგიკური ოპერაცია*.

**მაკაკი** (Macacus), ცხვირვიწრო მაიმუნების გვარი *ანთრისებრთა* ოჯახისა. აქვთ საჯდომი კორძები. მათი სხეულის სიგრძე 34—65 *სმ*, კუდისა — 5—70 *სმ*, მასა 3,5—18 *კგ* აღწევს. ცნობილია 12 სახეობა, რ-თაგან მაგოტი გვხვდება გიბრალტარზე, მაროკოში, ალჟირსა და ტუნისში, ხოლო დანარჩენი — სამხრ. აზიაში. ბინადრობენ მიწაზე ან ხეებზე. იკვებებიან მცენარეთა ნაყოფით, ზოგი ჭამს კიბოებს, მოლუსკებს, მწერებს. ცხოვრობენ ჯოგებად. შობენ თითო ნაშიერს.

**მაკალათია** სერგი იოსების ძე (2. XII. 1893, სოფ. სეფიეთი, ახლანდ. აბაშის რ-ნი,—30. IV. 1974, თბილისი), ქართველი საბჭ. ეთნოგრაფი, საზოგადო მოღვაწე, ისტ. მეცნიერებათა დოქტორი (1948), პროფესორი (1950), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967). 1916 დაამთავრა თბილ. სას. სემინარია, 1922 — თსუ-ის სიბრძნისმეტყველების ფაკ-ტი. 1921—35 მუშაობდა საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში უფროს მეც-

ნიერ მუშაკად. 1926-იდან გარდაცვალებამდე შეისწავლიდა საქართვ. ცალკეული რეგიონებისა და ხეობების ისტ. ეთნოგრაფიას. მონაწილეობდა სამხარეთმცოდნეო მუზეუმების დაარსებაში მესტიაში, გორში, ცაგერში, ყაზბეგსა და კასპში. 1937—48 იყო გორის ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმის დირექტორი. კითხულობდა ლექციებს თსუ-ში, ბათუმის, თელავის, გორის, ცხინვალის და ქუთ. პედ. ინ-ტებში. იკვლევდა საქართვ. ეთნოგრ., არქეოლ., ისტ., ნუმიზმატიკისა და ხელოვნ. საკითხებს. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.*: ახალწელიწადი საქართველოში, ტფ., 1927; თუშეთი, ტფ., 1933, მესხეთ-ჯავახეთი, თბ., 1938; მთის რაჭა, ტფ., 1930, მთიულეთი, ტფ., 1930; სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; ფალოსის კულტი საქართველოში, «მიმომხილველი», 1926, წიგნ. 1; ფშავი, ტფ., 1934; ხევი ტფ., 1934; ხევსურეთი, ტფ., 1935. *გ. ჯალაბაძე.*

**მაკამა** (არაბ.—თავშეყრის ადგილი), შუა საუკუნეების აღმოსავლურ ლიტერატურაში გავრცელებული ჟანრი, პიკარესკული (თაღლითური) ნოველა. ჩამოყალიბდა X ს. არაბ. მწერლობაში. იწერებოდა ლექსჩართული გარითმული პროზით (საჯი). კრებულში (მაკამათი) თავმოყრილი მ-ები სიუჟეტურად არ არის დაკავშირებული ერთმანეთთან, მათ აერთიანებს 2 მუდმივი პერსონაჟი — განათლებული, ჭკვიანი, ამავე დროს მოხერხებული, ლუკმაპურის საშოვნელად მოხეტიალე ლატაკი და მისი თაღლითური თანების მოწმე — მთხრობელი, რ-იც დახვეწილი სტილით, მაღალფარდოვნად გადმოსცემს მის თავგადასავალს.

მ-ის შემქმნელად ითვლება არაბი მწერალი *ბადი ალ-ზამანი*, ხოლო მის საუკეთესო მთხზველად — *ალ-ჰარირი*. XIX—XX სს-ში იყო ცდები ამ ჟანრის აღორძინებისა არაბ. ლიტ-რაში (ნასიფ ალ-იაზიჯი, მუჰამად ალ-ჰუვაილიჰი).

ცნობილია სპარს.-ტაჯ. მწერლის ჰამიდ ალ-დინ ბალხისა (გ 1164) და ებრ. მწერლის ალჰარიზის მ-ეიც.

**მაკამი** (არაბ. ძირითადი მნიშვნელობა—მდებარეობა, ადგილი), კილო არაბულსა და ირანულ პროფესიულ მუსიკაში. ენათესავება ტაჯ. და უზბ. მაკომს, აზერბ. მუღამს, უიღურულ მუკამს. კლასიკური სისტემა შეიცავს 12 მ-ს, რ-თა სახელწოდებაც დაკავშირებულია ამ მუს. ხასიათთან (მაგ. ნევა — მელოდიური კილო, ბუზურგი — დიადი კილო), ადგილმდებარეობასთან (ერაყი, ისპაან, ჰიჯაზი) და სხვ. მ-ის ბგერათრიგი დიატონურია, 7-საფეხურიანია, მოიცავს დიდი და მცირე ნახევარტონებისა და დიდი და მცირე ტონების ინტერვალებს. მ. ინტონაციურ-მელოდიური თვალსაზრისით განვითარებული ერთხმიანი ვოკალური და საკრავიერი ნაწარმოებების კილოური საფუძველია, გვხვდება თანამედროვე ახლო და შუა აღმოსავლეთის პროფ. მუსიკაში.

**მაკაო,** ტერიტორია სამხრ. ჩინეთში, სამხრ.-ჩინეთის ზღვის სნაპიროზე, მდ. ჯუძიანის დელტის ახლოს. პორტუგალიის სამფლობელო. ჩინ. სახელწ. — *აომინი.*

**მაკარევიჩი** ნიკოლოზ ლექსის ძე [დ. 6 (18). XII. 1895, თბილისი], საბჭ. გვირაბმშენებელი. მუშაობდა ებნის უფროსად ხრამჰესზე (1934—41; 944—47; 1951 სპეციალისტთა ჯგუფთან ერთად მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია), თბილ. სპეც. ობიექტების მშენებლობის უფროსად (1941—44). სხვადასხვა საპასუხისმგებლო პოსტები ეკავა საქ. სსრ რიგ მშენებლობებზე (1944—76). 1976-იდან პენსიაზეა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის და „საპატიო ნიშნის“ ორდენებით, აგრეთვე მედლებით.

**მაკარევსკი** ალექსანდრე ივანეს ძე [დ. 3 (16). IV. 1904, სოფ. უშკოვიჩი, დუხოვშჩინის რ-ნი, სმოლენსკის ოლქი], საბჭ. მეცნიერი თვითმფრინავთმშენებლობის დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968), სოციალ. შრომის გმირი (1957). სკპ წევრი 1943-იდან. დაამთავრა ნ. ბაუმანის სახ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი (1929). 1927-იდან მუშაობს ცენტრ. აეროჰიდროდინამ. ინ-ტში (1950—60 — ინ-ტის უფროსი). მ-ს შრომების საფუძველზე შექმნილია საფრენ აპარატთა სიმტკიცის ნორმები დიდი სიჩქარეების დროს. მანვე გამოიკვლია თვითმფრინავის მდგრადობისა და მანევრულობის გავლენა გადამეტტვირთვაზე. ლენინური პრემიისა და სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენით და მედლებით.

ა. მაკარევსკი.

**მაკარენ-ვუდის კანონი,** კანონი შინაგანი უშიშროების შესახებ, მიიღო აშშ-ის კონგრესმა 1950 წ. 23 სექტ. სენატორ მაკარენისა (McCarran) და წარმომადგენელთა პალატის წევრ ვუდის (Wood) წინადადებით. სმითის 1940 კანონსა და ბრაუნელ-ბატლერის 1954 კანონთან ერთად მ.-ვ. კ. იურიდ. საფუძვლად დაედო კომპარტიის, დემოკრ. და მემარცხენე-რადიკალური ორგანიზაციების დევნას. თავდაპირველად იგი ითვალისწინებდა იუსტიციის სამინისტროში კომპარტიის ყველა ორგანიზაციისა და ე. წ. კომუნისტური ფრონტის ჯგუფების სავალდებულო რეგისტრაციას „ძირგამომთხრელი“ ელემენტების ან „უცხო სახელმწიფოს აგენტების“ სახით, აგრეთვე მონაცემების წარდგენას ამ ორგანიზაციების ყველა თანამდებობის პირის, რაოდენობის და ფინანს. საქმიანობის შესახებ. მრავალწლიანი ბრძოლის შედეგად აშშ-ის კომპარტიამ მიაღწია რეგისტრაციის წესის არაკონსტიტუციურობის აღიარებას; კომპარტიის სასამართლო დევნა შეწყდა 1967.

**მაკარენკო** ანტონ სიმონის ძე [1 (13). III. 1888, ბელოპოლიე, ახლანდ. სუმის ოლქი, — 1. IV. 1939, მოსკოვი], საბჭ. პედაგოგი და მწერალი. კრემენჩუგის საქალაქო სასწავლებლისა და მასთან არსებული პედ. კურსების დამთავრების შემდეგ (1905) მასწავლებლად მუშაობდა უკრაინაში, 1917 ოქროს მედლით დაამთავრა პოლტავის სამასწავლებლო ინ-ტი. 1920-იდან ხელმძღვანელობდა არასრულწლოვან დამნაშავეთა შრომით კოლონიას (იხ. *კოლონია მ. გორკის სახელობისა*) და ბავშვთა შრომით კომუნას (იხ. *კომუნა ფ. ძერჟინსკის სახელობისა*). 1937 მოსკოვში გადავიდა და ლიტ. და საზ.-პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა. მ-ს პედ. მოძღვრებაში მარქსიზმ-ლენინიზმის, კომუნისტური მსოფლმხედველობის პოზიციებიდან არის განსაზღვრული აღზრდის მიზნის, ამოცანების, შინაარსის, პრინციპების, მეთოდების, გარემოსა და მემკვიდრეობითობის როლის საკითხები. იგი დაბეჯითებით ასაბუთებს მიზანმიმართული აღზრდის წამყვან როლს პიროვნების ჩამოყალიბებაში. პედ. მოძღვრებაში დიდ როლს უთმობს გონებრივ, ზნეობრივ, ფიზ., ესთეტ. და შრომით აღზრდას. მ-მ მეცნ. საფუძველზე შეაერთა კოლექტ. და ინდივიდ. აღზრდის პრინციპები, მეთოდები და ხერხები, სახელმძღვანელო დებულებად წამოაყენა აღზრდა კოლექტივში, კოლექტივის მეშვეობით და კოლექტივისათვის. კოლექტივიზმის აღზრდის პრინციპებად მ. აყენებდა ჰუმანიზმს, ოპტიმიზმს, „პერსპექტიული ხაზების სისტემას“, „კოლექტივის მოძრაობის კანონს“ და „პარალელური ზემოქმედების პრინციპებს“. მ-ს აღზრდის მეთოდიკაში მკვეთრად არის განსაზღვრული სააღმზრდელო დაწესებულების ხელმძღვანელის პასუხისმგებლობა მასწავლებელთა ყველა პედ. მოთხოვნისა და ქმედების ერთიანობაზე. თავისი პედ. გამოცდილების არსს მ. განსაზღვრავდა პრინციპით: „რაც შეიძლება მეტი მოთხოვნის წაყენება ადამიანისადმი და რაც შეიძლება მეტი პატივისცემა მისდამი“. როგორც ჭეშმარიტი ჰუმანისტი, იგი ცდილობდა, უპირველეს ყოვლისა, აღსაზრდელში მოენახა დადებითი თვისება და მასზე დაყრდნობით დაეგეგმა პიროვნების აღზრდა. მ-მ დიდი წვლილი შეიტანა ბავშვის ოჯახში აღზრდის საბჭ. პედ. თეორიაში. იგი ამტკიცებდა, რომ გაცილებით ადვილია ბავშვის ნორმალური და სწორი აღზრდა თავიდანვე, ვიდრე მისი ხელახალი აღზრდა მოგვიანებით. *ი. ჭყასელი.*

მ-ს ლიტ. შემოქმედება ჩამოყალიბდა მ. გორკის გავლენით, რ-ის რჩევითაც შექმნა თავისი უმნიშვნელოვანესი თხზულება „პედაგოგიური პოემა“ (ნაწ. 1—3, 1933—35; ამავე სახელწ. კინოფილმი, 1955). ადამიანის პიროვნების ჩამოყალიბების ურთულეს პროცესს გვიხატავს მ. მოთხრობებში „დროშები კოშკებზე“ (1936. ამავე სახელწ. კინოფილმი, 1958) და „პატიოსნება“ (1937—38), დაუმთავრებელ რომანში „თაობის გზა“ და სხვ. მას ეკუთვნის აგრეთვე ლიტ.-კრიტ. სტატიები, პიესები, კინოსცენარები და სხვ. მისი შრომები თარგმნილია მრავალ ენაზე. მ. უაღრესად პოპულარულია საქართველოშიც. ქართ. ენაზე გამოდის მ-ს თხზულებათა შვიდტომეული (გამოიცა 4 ტ.). მას მიეძღვნა აგრეთვე სამეცნ. გამოკვლევები.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—7, 2 изд., М., 1959—60; თხზულებანი შვიდ ტომად, ტ. 1—4, თბ., 1957—73; პედაგოგიური პოემა, თბ., 1975.

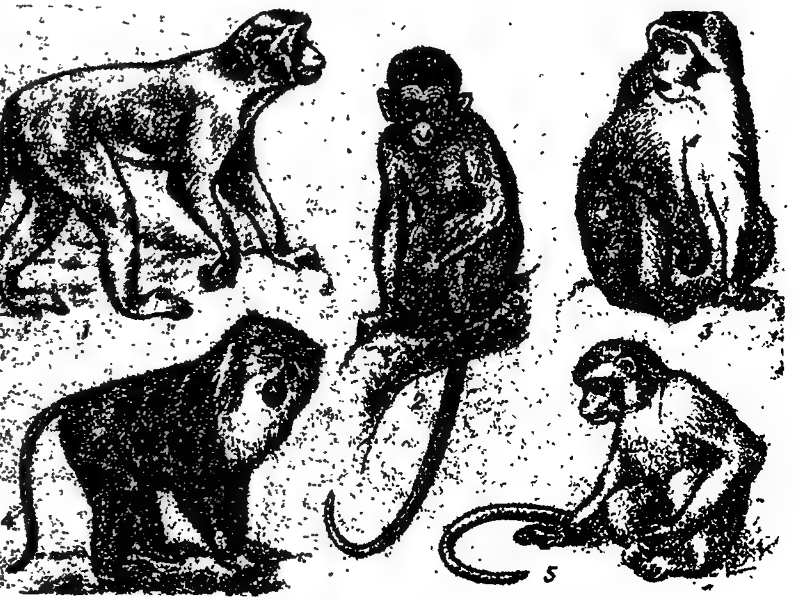
*ლიტ.*: გოგინავა ე., ა. ს. მაკარენკოს მოძღვრებაში ბავშვთა კოლექტივი და მისი აღზრდის საკითხები, თბ., 1950; ჭყასელი ი., ა. ს მაკარენკო, თბ., 1973.

ა. მაკარენკო.

**მაკართური** (Macarthur) დუგლას (26. I. 1880, ლიტლ-როკი, არკანზასის შტ.,— 5. IV. 1964, ვაშინგტონი), ამერიკელი სამხედრო მოღვაწე, არმიის გენერალი (1944). 1903 დაამთავრა აშშ-ის სამხ. აკადემია უესტ-პოინტში. მონაწილეობდა I მსოფლიო ომში (1914—18). 1930—35 ამერ. არმიის შტაბის უფროსი. 1941 დანიშნეს ამერ. შეიარაღებული ძალების სარდლად შორეულ აღმოსავლეთში. 1942—51 მოკავშირეთა ჯარების უმაღლესი სარდალი წყნარი ოკეანის სამხრ.-დას. ნაწილში, 1945—51 საოკუპაციო ჯარების სარდალი იაპონიაში. 1950 ივლ.—1951 აპრ. ხელმძღვანელობდა ინტერვენტთა შეიარაღებული ძალების ოპერაციებს კორ. სდრ-ის წინააღმდეგ აგრესიულ ომში. კორეაში ამერ. არმიის წარუმატებლობის გამო 1951 აპრ. გადააყენეს. 1952-იდან მოღვაწეობდა მსხვილ ბიზნესში.

**მაკარი,** საქართველოს კათალიკოსი VI ს-ში, ბაკურ მეფის დროს.

**მაკარი ლეთეთელი,** IX ს. ქართველი მწიგნობარი, გიორგი გრძელის ძე. წარმოშობით ქართლიდან უნდა ყოფილიყო,



მაკაკი: 1—რეზუსი; 2—ცეილონური; 3—მაგოტი; 4—ლომისკუდა; 5—იავური

მაკარიოს III.

ქარელის ახლოს მდებარე სოფ. ლეთეთიდან, რ-იც XVII ს. ისტ. საბუთებშიც იხსენიება. სავარაუდებელია, რომ იყო მაწყვერელი ეპისკოპოსის ეფრემის ნათესავი და გრიგოლ ხანძთელის მოწაფე; მოღვაწეობდა იერუსალიმში, საბას ლავრაში. მ. ლ. პირველი ქართ. თარიღიანი ხელნაწერის „სინური მრავალთავის" (864) შექმნის ინიციატორი და ალბათ მისი ერთ-ერთი გადამწერი იყო. ტექსტის ის ნაწილი, რ-ის გადამწერადაც ივარაუდება მ. ლ., მარტივად და უსამკაულოდ არის შესრულებული. ტექსტი განაწილებულია ორ სვეტად, ნაწერი ფართოა და მკაფიო, დაწერილია თანაბარი მრგლოვანი ასოებით.

*ლიტ.*: ბ ე რ ი ძ ე ვ., ძველი ქართველი ოსტატები, თბ., 1967, გვ. 145; სინური მრავალთავი 864 წლისა, თბ., 1959 (ძველი ქართული ენის კათედრის შრომები, 5). *მ. შანიძე.*

**მაკარიოსი** იბნ ალ-ზაიმ ალ-ჰალაბი ალ-ანტაქი (გ. 12. I. 1672), ანტიოქიის პატრიარქი 1647-იდან. ფინანსური დახმარების მიღების მიზნით ორჯერ იმოგზაურა რუსეთში. პირველად — 1654—56 (ეს მოგზაურობა აღწერა მისმა ვაჟმა პავლე ალეპოელმა); მეორე მოგზაურობის დროს 1664—66 და 1669 საქართველოშიც იყო. დას. საქართველოში ის აქტიურად ერეოდა ქვეყნის საშინაო ცხოვრებაში, გამოდიოდა ტყვეებით ვაჭრობის წინააღმდეგ. მ-ის მიერ არაბ. ენაზე დაწერილ თხზულებაში შესულია ცნობები დას. საქართველოს შესახებ.

*ლიტ.*: ა ს ა თ ი ა ნ ი ნ., მასალები XVII საუკუნის საქართველოს ისტორიისათვის, თბ., 1973; Ж у з е П. К., Грузия в XVII столетии по изображению патриарха Макария, Казань, 1905 (Отт. из журн. «Православный собеседник»). *გ. ჯაფარიძე.*

თ. მაკაროვა.

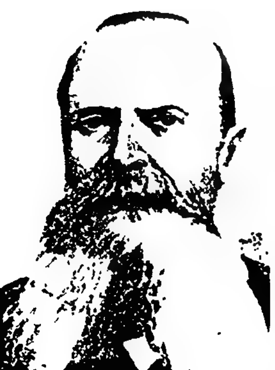
**მაკარიოს III** (Mákários) (ერისკაცობაში მიხაილ ქრისტოდულოს მ უ ს კ ო ს ი) (13. VIII. 1913, პანაია, ქ. პაფოსის მახლობლად; — 3. VIII. 1977, ნიქოზია), კვიპროსის საეკლესიო და სახელმწიფო მოღვაწე. დაამთავრა ათენისა (1943) და ბოსტონის (1948) უნ-ტების ღვთისმეტყველების ფაკ-ტები. 1950-იდან არქიეპისკოპოსი, მართლმადიდებლური ავტოკეფალური ეკლესიისა და ბერძნ. თემის ეთნარქი (ლიდერი). აქტიურად მონაწილეობდა ინგლ. ბატონობის წინააღმდეგ კვიპროსის დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში. 1959 წ. 13 დეკ-იდან კვიპროსის რესპ. პირველი პრეზიდენტი.

ო. მაკაროვი.

**მაკარიძე** ალექსანდრე მათეს ძე [დ. 14 (27). IX. 1910, სოფ. თერჯოლა, შორაპნის მაზრა], ქართველი საბჭ. ფსიქიატრი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1958), პროფესორი (1964), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1974). სკპ წევრი 1946-იდან. 1936 დაამთავრა თბილ. სამედ. ინ-ტი. 1943-იდან მუშაობს მ. ასათიანის სახ. ფსიქიატრიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში, სადაც 1968—79 იყო კლინიკური განყ-ბის მეცნ. ხელმძღვანელი. 1979-იდან — კონსულტანტია. მ. შეისწავლის ფსიქოზისა და შიზოფრენიის ეტიოლოგიის, კლინიკისა და მკურნალობის საკითხებს.

*თხზ.*: ალკოჰოლიზმი და ტოქსიკომანია, თბ., 1971; ნარკომანიები, თბ., 1964; შიზოფრენიული ტოქსიკოზის შესახებ, თბ., 1961.

**მაკარიძე** დიდიმ გაიოზის ძე (დ. 25. VI. 1925, სოფ. თერჯოლა; ახლანდ. დაბა თერჯოლა), თერჯოლის სახელმწიფო სანერგე მეურნეობის მევენახე-ბრიგადირი. 1950 ყურძნის უხვი მოსავლის მიღებისათვის მიენიჭა სოციალ. შრომის გმირის წოდება. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.


ს. მაკაროვი.

**მაკაროვა** თამარ თედორეს ასული [დ. 31. VII (13. VIII). 1907, პეტერბურგი], რუსი საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1950). სოციალისტური შრომის გმირი (1982). სკპ წევრი 1943-იდან. 1930 დაამთავრა ლენინგრ. სასცენო ხელოვნ. ინ-ტი. კინოში მისი პირველი როლები იყო მემანქანე დუდკინა („სხვისი პიჯაკი", 1927), გრეტა („დეზერტირი", 1933). 1934-იდან მონაწილეობს ს. გერასიმოვის ფილმებში. შესრულა ჟენია ოხრიმენკოს („შვიდი მამაცი", 1936), აგრაფენას („მასწავლებელი", 1939), ანა სვირიდოვას („დიდი მიწა", 1944), ანა ანდრეევნას („ადამიანები და მხეცები", 1962), პანინას („ჟურნალისტი", 1967), არქიტექტორ პეტრუშკოვას („გიყვარდეს ადამიანი", 1972) და სხვ. როლები. მისი გმირებისათვის დამახასიათებელია ქალური სინაზე, სითბო, შინაგანი ინტელექტი. 1944-იდან ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1968-იდან პროფესორი). სსრკ. სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941, 1947). დაჯილდოებულია 4 ორდენითა და მედლებით.

**მაკაროვი** ოლეგ გრიგოლის ძე (დ. 6. I. 1933, ს. უდომლია, უდომლიის რ-ნი, კალინინის ოლქი), სსრკ კოსმონავტი მფრინავი, საბჭ. კავშირის ორგზის გმირი (2. X. 1973, 16. III. 1978), სკპ წევრი 1961-იდან. 1957 დაამთავრა მოსკ. ბაუმანის სახ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი. 1966-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. კოსმ. სივრცეში პირველად 1973 წ. 27—29 სექტ. იფრინა ვ. *ლაზარევთან* ერთად კოსმ. ხომალდ „სოიუზ-12-ით", მეორედ—1978 წ. 10—16 იანვ. ვ. *ჯანიბეკოვთან* ერთად „სოიუზ-27-ით" (რ-იც 11—16 იანვ. შეპირაპირებული იყო „სალუტ-6" - „სოიუზ-26-ის" ორბიტულ კომპლექსთან; ეკიპაჟი: ი. *რომანენკო* და გ. *გრეჩკო*, დედამიწაზე დაეშვნენ „სოიუზ-26-ით"), მესამედ—1980 წ. 27 ნოემბ.—10 დეკ. ლ. კიზიმსა და გ. *სტრეკალოვთან* ერთად „სოიუზ-ტ-3-ით", რ-იც 28 ნოემბ.—10 დეკ. შეპირაპირებული იყო ორბიტულ სადგურ „სალუტ-6-თან". დაჯილდოებულია სამი ლენინის ორდენით და მედლებით.

**მაკაროვი** სტეფანე ოსიპის ძე [27. XII. 1848 (8. I. 1849), ნიკოლაევი, — 31. III (13. IV). 1904, პორტ-არტურის ახლოს], რუსი ზღვაოსანი, ოკეანოგრაფი, პოლარული მკვლევარი, გემთმშენებელი, ვიცე-ადმირალი (1896). 1865 დაამთავრა საზღვ. სასწავლებელი ამურის ნიკოლაევსკში. იკვლევდა გემების ჩაუძირაობის პრობლემებს. 1876 წამოაყენა წინადადება გემი „დიდი მთავარი კონსტანტინე" მოეწყოთ მტრის გემების სადგომ რ-ნში ნაღმიანი კატარღების გადასატანად, რითაც საფუძველი დაუდო ნაღმოსანი გემებისა და სატორპედო კატარღების შექმნას (რუს.-ოსმ. 1877—78 ომის დროს ეს იდეა ბევრ ოპერაციაში განახორციელა). მ-მა პირველმა გამოიყენა თვითმავალი ნაღმტორპედო (უაიტჰედისა). 1886—89, როცა კორვეტ „ვიტიაზს" მეთაურობდა, შემოუარა დედამიწას. სისტემატურად ატარებდა ოკეანოგრაფიულ სამუშაოებს. დაწვრილებით სწავლობდა წყნარი ოკეანის ჩრდ. ნაწილს. შედეგები განაზოგადა შრომაში «„ვიტიაზი" და წყნარი ოკეანე» (ტ. 1—2. 1894). 90-იან წლებში გამოიგონა ჯავშანგამტარი ბუნიკი საარტ. ჭურვისათვის. 1894 ბოლოს დაინიშნა ხმელთაშუა ზღვის ესკადრის სარდლად. 1894—96 მეორედ იმოგზაურა დედამიწის გარშემო. 1896 ბალტიის ფლოტში ესკადრას მეთაურობდა. წამოაყენა არქტიკის გამოსაკვლევად ძლიერი ყინულმჭრელის შექმნის იდეა და ხელმძღვანელობდა ყინულმჭრელ „ერმაკის" მშენებლობას. 1897 გამოაქვეყნა კაპიტ. შრომა „მსჯელობა საზღვაო ტაქტიკის საკითხებზე". 1899 მარტში „ერმაკით" ნიუკასლიდან ფინეთის ყურის ყინულების გავლით ჩავიდა ჯერ კრონშტადტში, შემდეგ—რეველში. იმავე წლის ივნ.-აგვ-ში „ერმაკით" მოაწყო 2 საცდელი რეისი არქტიკაში, მიაღწია შპიცბერგენის ჩრდ-ით ჩ. გ. 81° 21'-მდე. 1901 ცურავდა ბარენცის ზღვაში; ორჯერ მივიდა ფრანც-იოსების მიწასთან და ახალი მიწის ჩრდ.-დას. სანაპიროსთან. 1899-იდან კრონშტადტის პორტის მთავარი მეთაური იყო. შრომაში „უიალქნებოდ" (1903) დაამუშავა პშვიდობიანობის დროს ფლოტის პირადი შემადგენლობის სწავლებისა და აღზრდის მეთოდები. რუს.-იაპ. ომის (1904—05) დაწყების შემდეგ 1 (14) თებ. დაინიშნა წყნარი ოკეანის ესკადრის სარდლად, 24 თებ. (8 მარტი) ჩავიდა პორტ-არტურში და მისი დაცვის დროს წარმატებით ხელმძღვანელობდა ხომალდების მოქმედებას. დაიღუპა ჯავშნოსან „პეტროპავლოვსკზე", რ-იც ნაღმზე აფეთქდა.

*ლიტ.*: Е р е м е е в Л. М., Адмирал Макаров, М.—Л., 1939.

**მაკაროვი** (1946-მდე — ს ი რ ი ტ ო რ ი), ქალაქი რსფსრ სახალინის ოლქში, კ. სახალინის აღმ. სანაპიროზე, ოხოტის ზღვის ნაპირზე. მაკაროვის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. მ-ში არის ცელულოზა-ქაღალდის კომბინატი, ტყის მრეწვ. მეურნეობა. იღებენ ქვანახშირს. მ. ეწოდა ს. *მაკაროვის* პატივსაცემად.

**მაკარონის ნაწარმი** (იტალ. maccheroni), წყლით მოზელილი გამშრალი ცომისაგან დამზადებული ნაწარმი. ზომისა და ფორმის მიხედვით მ. ნ. სხვადასხვაგვარია: მაკარონი, ვერმიშელი, ატრია, ფიგურული ნაწარმი (ნიჟარები, ვარსკვლავები და სხვ.). მ. ნ-ს ამზადებენ მაღალი ხარისხის ცილოვანი ნივთიერებებით მდიდარ ხორბლის ფქვილისაგან. მ. ნ. დიდხანს ინახება, ამასთან ინარჩუნებს ყუათიანობასა და გემოვან თვისებებს.

მ. ნ-ის დასამზადებლად ერთმანეთში ურევენ სხვადასხვა პარტიის ფქვილს, შემდეგ ცრიან და ამუშავებენ მაგნ. არეში შემთხვევითი მინარევებისა და ლითონის ნაწილაკების მოსაცილებლად და 45—85°C-მდე გამთბარი წყლით ამზადებენ ცომს, რ-ის ტენიანობა 28—31% უნდა იყოს. ცომი რომ მთლიანი და ერთგვაროვანი იყოს მას ვალცურ მანქანაში ატარებენ. მ. ნ-ის ფორმირებისათვის იყენებენ მოყვანილ ნახვრეტებს. მიღებული ცომისაგან წნეხით და დაჭრით ღებულობენ ატრიას; ხოლო შტამპით — ფიგურულ ნაწარმს. მ. ნ-ს გასაშრობად აწყობენ საშრობ ჩარჩოებზე, კასეტებში ან ჰკიდებენ ლატანებზე, ანდა ყრიან მუდმივი ქმედების კონვეიერის საშრობ ზედაპირზე. შრობის ხერხს შეარჩევენ ნაწარმის სახეობის მიხედვით. შრობის შედეგად მ. ნ-ში ტენიანობა 12,5 — 13%-მდე მცირდება.

**მაკარონული პოეზია** (იტალ. poesia maccheronica), სატირული ან სახუმარო პოეზია, რ-იც გავრცელებული იყო XVI ს. იტალიურ ლიტ-რაში; შეიქმნა ლათ. პოეზიის პარალელურად, მისი პაროდირების საფუძველზე. პირველი ცდები შეინიშნება ჯერ კიდევ XV ს. დასასრულს (პადუელი ტიფი ოდაზის თხზ. „macaronea"). საუკეთესო ნიმუშადაა მიჩნეული ტ. ფოლენგოს (ფსევდ. მერლინ კოკაი, 1491 — 1544) სახუმარო ეპოპეა „ბალდუსი" და „მოსკეიდები". ავტორი დასცინის XVI ს. ზნე-ჩვეულებებს, ლიტ. ფორმებს, რელიგ. შეხედულებებს. მ. პ. გავრცელდა ევრ. მრავალ ქვეყანაში, კერძოდ, რუსეთში. მისი ანალოგიები გვხვდება ქართვ. მწერლების ნაწარმოებებშიც, განსაკუთრებით გ. ერისთავის კომედიებში და თბილისელ აშუღთა შემოქმედებაში.

**მაკასარები,** კ. სულავესის (ინდონეზია) სამხრ.-დას-ით მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 1,5 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ინდონეზ. ენებს. რელიგია — ისლამი. ანთროპოლოგიურად ეკუთვნიან სამხრ. მონღოლოიდურ რასას. ვარაუდობენ რომ მ. II ათასწლ. დასაწყისში გადმოსახლებულან ინდონეზ. დას. კუნძულებიდან ან მატერიკიდან. XV ს-ში უკვე ჰქონდათ სახელმწიფო. ძირითადი საქმიანობა მიწათმოქმედება, თევზჭერა, ვაჭრობა.

**მაკასარი** (Makasar), ინდონეზიის ქალაქ *უჯუნგპანდანგის* სახელწოდება 1970-მდე.

**მაკასარის სრუტე,** სრუტე კ. კალიმანტანსა და კ. სულავესის შორის. აკავშირებს

სულავესისა (ცელებესის) და იავის ზღვებს. სიგრძე დაახლ. 500 *კმ*, სიგანე დაახლ. 200 *კმ*, სიღრმე 2458 *მ*-მდე. ნავსადგურებია: ბალიკპაპანი (კ. კალიმანტანზე) და უჯუნგპანდანგი (კ. სულავესიზე).

**მაკასარული ენა,** სულავესის კუნძულზე (ინდონეზია) მოსახლე მაკასართა ენა. მიეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიური ენების დასავლურ (მალაიურ ანუ ინდონეზიურ) შტოს. მ. ე-ზე არსებობს როგორც მხატვრული, ისე ისტ. ლიტ-რა.

**მაკბეთი** (Macbeth) (გ. 15. VIII. 1057, ლამფენენი), შოტლანდიის მეფე 1040-იდან გამეფდა მეფე დუნკან I-ის მოკვლის შემდეგ. ებრძოდა ფეოდ. დაჯგუფებებს. დაიღუპა დუნკანის შვილთან მალკოლმთან ბრძოლაში. ლეგენდა მ-ზე საფუძვლად დაედო შექსპირის ტრაგედიას „მაკბეთს“.

**მაკდაიერმიდი,** მ ა კ-დ ა ი ე რ მ ი დ ი (Mac Diarmid), ჰიუ (ნამდვ. სახელი და გვარი კრისტოფერ მარი გ რ ი ვ ი, Grieve) (დ. 11. VIII. 1892, ლენგჰოლმი, დამფრისი), შოტლანდიელი პოეტი, ესეისტი და საზოგადო მოღვაწე; XX ს. შოტლ. ლიტ-რის აღორძინების ერთ-ერთი ლიდერი. დიდი ბრიტ. კომპარტიის წევრი. მ-მა სცადა შოტ. დიალექტების გაერთიანებით ახ. სალიტ. ენის, ე. წ. „სინთეზური შოტლანდიურის“ ანუ „ლალანზის“ შექმნა. ამ ენაზე დაწერა პოემები „მთვრალი კაცი შეჰყურებს თავცეცხლას“ (1926), „ჯეიმზ ჯოისის მოსაგონარი“ (1941) და სხვ. წერს ინგლ. ენაზეც. მის პოეზიაში არის ლირ., ფილოს., სოც., პოლიტ. განშტოებანი; ხშირია მათი პოეტური სინთეზიც. მ. ხალხთა თავისუფლების მომღერალი (ესპ. 1936—39 ეროვნ.-რევ. ბრძოლისადმი მიძღვნილი ლექსები), დიდი პატრიოტი („შოტლანდიის კუნძულები“, 1939) და სოციალიზმის მგზნებარე მომხრეა.

**მაკდონალდი** (Macdonald) უილსონ (5. V. 1880, ჩიფსაიდი, ონტარიოს შტატი,— 8. IV. 1967), კანადელი პოეტი. მისი პოეზია კანად. ფოლკლორისა და ინგლ. რომანტიზმის ტრადიციებს აგრძელებს. ავტორია კრებულებისა „პრერიის სიმღერა“ (1918), „უდაბნოდან“ (1926), „ლირიკული წელი“ (1952) და სხვ. სსრკ-ში მოგზაურობის შემდეგ გამოსცა წიგნი „მე — მოსკოვში“ (1958).

**მაკდონალდი** (Macdonald) ჯეიმზ რემზი (12. X. 1866, ლოსიმუთი, მორის საგრაფო, — 9. XI. 1937, გზაში სამხრ. ამერიკისკენ მიმავალი), დიდი ბრიტანეთის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე, ლეიბორისტული პარტიის ერთ-ერთი ლიდერი. დაიბადა შოტ. მუშის ოჯახში. 1885-იდან ს.-დ. ფედერაციის, 1886-იდან ფაბიანელთა საზ-ბის წევრი. 1894 შევიდა დამოუკიდებელ მუშათა პარტიაში (1906—09 მისი თავ-რე). 1900—12 ლეიბორისტული პარტიის მდივანი, 1912—24 პარტიის ხაზინადარი. 1906 პირველად აირჩიეს პარლამენტის წევრად. I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს პაციფისტურ პოზიციებზე იდგა. 1924 და 1929—31 ლეიბორისტული მთავრობების პრემიერ-მინისტრი. 1931 სათავეში ჩაუდგა ე. წ. ეროვნულ-კოალიციურ მთავრობას. ჯ. ტომასთან და ფ. სნოუდენთან ერთად დააარსა ე. წ. ეროვნულ-ლეიბორისტული პარტია. მ-მა ხელი შეუწყო დაუესის გეგმის მიღებას. 1924 თებ. მ-ის მთავრობამ იურიდიულად ცნო საბჭ. მთავრობა, ხოლო 1929 შემოდგომაზე დიპლ. ურთიერთობა აღადგინა სსრკ-თან. მ-ის მთავრობა ძირითადად კონსერვატორთა კოლონ. პოლიტიკას განაგრძობდა, ახშობდა ეროვნ. მოძრაობას ინდოეთში, ერაყსა და ინგლ. სხვა კოლონიებში.

**მაკ-დოუელი** (Mac Dowell) ედუარდ (18. XII. 1861, ნიუ-იორკი, — 23. I. 1908, იქვე), ამერიკელი კომპოზიტორი და პიანისტი. ეროვნებით შოტლანდიელი. სწავლობდა აშშ-ში, საფრანგეთსა და გერმანიაში. 1888 ცხოვრობდა ბოსტონში. როგორც პიანისტი გამოდიოდა საავტორო კონცერტებით ბოსტონის ორკესტრთან ერთად. მ. დ. პირველი ამერ. კომპოზიტორია, რ-მაც გამოიყენა ინდიელთა ფოლკლორი (II „ინდური სიუიტა“ და სხვ.). წერდა პროგრამულ მუსიკას (სონატები: „ტრაგიკული“, „გმირული“, „ნორვეგიული“, „კელტური“, 1893—1901, 3 სიმფ. პოემა და სხვ.).

**მაკედონელები,** 1. ძვ. მაკედონიის მოსახლეობა. 2. მაკედონიის ისტორიულ ოლქში მცხოვრები სხვადასხვა ეთნიკური ერთეულის სახელწოდება. 3. სამხრ. სლავური ერი იუგოსლავიაში, მაკედონიის სოციალისტური რესპუბლიკის მოსახლეობის დიდი უმრავლესობა. საერთო რაოდ. იუგოსლავიაში 1300 ათ. კაცი (1978, აღწერა), მ. შ. მაკედონიის სრ-ში 1142 ათ. კაცი. ლაპარაკობენ მაკედონურ ენაზე. სარწმუნოება — ძირითადად მართლმადიდებლობა, არიან მუსლიმანებიც.

**მაკედონელთა დინასტია,** ბიზანტიელ იმპერატორთა დინასტია 867—1056. მ. დ-ს განეკუთვნებოდნენ: ბასილი I (867—886), მ. დ-ის დამაარსებელი, წარმოშობით მაკედონელი გლეხი (დინასტიის სახელწოდებაც აქედან მოდის), ლეო VI (886—912), ალექსანდრე (ლეო VI-ის ძმა; 912—913), კონსტანტინე VII (ლეო VI-ის ძე; 913—959), რომანოზ I ლეკაპინოსი (920—944), კონსტანტინე VII-ის თანამმართველი; რომანოზ II (კონსტანტინე VII-ის ძე; 959—963), ნიკიფორე II ფოკა (963—969), რ-მაც მცირეაზიელი სამხ. არისტოკრ. აჯანყების წყალობით ხელთ იგდო ძალაუფლება; იოანე I ციმისხისი (969—976) გამეფდა არისტოკრ. გადატრიალების შედეგად; ბასილი II (976—1025); კონსტანტინე VIII (ბასილი II-ის ძმა 1025—28); რომანოს III არგირი (კონსტანტინე VIII-ის ასულის ზოიას ქმარი, 1028—34); მიქაელ IV (ზოიას მეორე ქმარი; 1034—41); მიქაელ V (მიქაელ IV-ის ნათესავი, ზოიას შვილობილი; 1041—42); ზოია და თეოდორა (კონსტანტინე VIII-ის ასულები; 1042); კონსტანტინე IX მონომაქოსი (ზოიას მესამე ქმარი; 1042—55); თეოდორა (1055—56). მ. დ-ის წარმომადგენელთა უმრავლესობა იცავდა დედაქალაქის არისტოკრ. ინტერესებს, მხოლოდ ნიკიფორე II და იოანე I წარმოადგენდნენ პროვ. სამხ. არისტოკრატიას და დაინტერესებული იყვნენ მსხვილი მიწათმფლობელობის განვითარებით.

**მაკედონია,** ისტორიული ოლქი ბალკანეთის ნ.-კ-ის ცენტრალურ ნაწილში. მ-ის ტერიტორიაზე სახელმწიფო შეიქმნა ძვ. წ. V ს-ში (იხ. *მაკედონია* ძველი). ახ. წ. VI—VII სს-ში დასახლებული იყო სლავ. ტომებით. 670—675 მ-ში შეიჭრა პროტობულგარელთა ურდო (რ-საც ხანი კუვერი მეთაურობდა) და ქ. ბიტოლის რ-ნში დამკვიდრდა. IX ს. II მეოთხედში მ-ის მეტი ნაწილი ბულგ. პირველ სამეფოში შედიოდა. IX—X სს-ში ჩამოყალიბდა ფეოდ. ურთიერთობანი, ფართოდ გავრცელდა ქრისტიანობა, რასაც ხელი შეუწყო სლავი განმანათლებლების *კირილესა და მეთოდეს* მოწაფეთა (კლიმენტის, ნაუმის და სხვ.) მოღვაწეობამ. X ს-ში გავრცელდა *ბოგომილობა*. X ს. 70-იან წლებში მ-ის ტერიტორია დას. ბულგ. სამეფოს ძირითადი ბირთვი გახდა. 1018 მ. ბიზანტიამ დაიპყრო, 1230 კი ბულგ. მეორე სამეფოს ნაწილი გახდა. XIV ს. შუა წლებში მ-ს სერბთა მეფე სტეფანე დუშანი დაეუფლა, XIV ს. უკანასკნელ მეოთხედში კი — ოსმ. იმპერია, რის შედეგადაც მ-ის მოსახლ. ეთნიკურად კიდევ უფრო აჭრელდა. ჩაგვრა ოსმალ ფეოდალთა მხრივ და მოსახლ. ძალდატანებითი გამაჰმადიანება ანტიფეოდ. და ანტიოსმ. მოძრაობას იწვევდა (ჰაიდუკების, *კლეფტების* და სხვ. გამოსვლები). მოსახლ. მასობრივად ტოვებდა მ-ის ტერიტორიას. XVIII ს. ბოლოს გაძლიერდა ოსმალთა წინააღმდეგ ბრძოლა. საბერძნ. ეროვნ.-განმათ. რევოლუციამ 1821—29 მ-ის ბერძენი მოსახლეობაც მოიცვა. დაიწყო აგრეთვე მ-ის სლავი მოსახლეობის განმათ. ბრძოლა ოსმ. ბატონობისა და ელინიზაციის პოლიტიკის წინააღმდეგ, რ-საც კონსტანტინოპოლის ბერძნ. საპატრიარქო ატარებდა. *ბერლინის კონგრესის* (1878) შემდეგ მ. ოსმ. მფლობელობაში დარჩა. ბულგ., სერბიის და საბერძნ. მონარქიულ-ბურჟ. მთავრობები ცდილობდნენ მ-ის განმათ. მოძრაობის გამოყენებას თავიანთი ინტერესებისათვის, რაც მ-ის დანაწევრების საშიშროებას ქმნიდა. 1893 შექმნილმა შიდა მაკედონია-ოდრინის რევ. ორგანიზაციის მემარცხენე რევ.-დემოკრ. ფრთამ (ხელმძღვანელი გოცე *დელჩევი*) 1896 წამოაყენა ლოზუნგი — „მაკედონია-მაკედონელთათვის“. ამ ლოზუნგით 1903 იფეთქა ეროვნ.-განმათ. აჯანყებამ, რ-ის დროს გამოაცხადეს ე. წ. კრუშევის რესპუბლიკა, შეიქმნა დროებითი რევ. მთავრობა ნ. კარევის მეთაურობით. XX ს. დასაწყისში ევრ. სახელმწიფოთა შორის ბალკ. ნ.-კ-თვის ბრძოლის გამწვავებამ მ. საერთაშ. წინააღმდეგობათა ერთ-ერთ კვანძად აქცია. *ბალკანეთის ომების* (1912-13) შედეგად მ. განაწილდა სერბიას (ვარდარის მ.), საბერძნეთსა (ეგეოსის მ.) და ბულგარეთს (პირინის მხარე) შორის.

**მაკედონია** ძ ვ ე ლ ი (ბერძნ. Macedonia), სახელმწიფო ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე ძვ. წ. V—ძვ. წ. II სს-ში. მისი მოსახლ. წარმომავლობის შესახებ მეცნიერებაში აზრთა სხვადასხვაობაა. საბერძნ. მთავარი ცენტრებიდან დაშორებული და ზღვის სანაპიროს მოწყვეტილი მ. საბერძნ. სხვა ოლქებთან შედარებით ჩამორჩენილი იყო. მ-ში ადრინდ. ხანაში ქ-ები თითქმის არ არსებობდა, მონობაც ნაკლებად იყო განვითარებული. IV ს-ში ზემო მ-ის ტომებს ჯერ კიდევ გვაროვნ.-თემური წყობილება ჰქონდათ; განვითარების შედარებით მაღალ საფეხურზე იდგა ქვემო მ. აქ VI ს. ბოლოსა და V ს. დასაწყისში ადრინდ. კლასობრივი საზ-ბა წარმოიშვა. ძვ. წ. V ს-ში, არგეადების დინასტიის ხანაში, დაიწყო მ-ის გაერთიანება. მეფე ალექსანდრე I-ის მეფობის დროს (495—450) მთელი სამხრ. მ. გაერთიანდა, ხოლო მეფე არქელაეს (მეფობდა დაახლ. 413—399) რეფორმებმა ხელი შეუწყვეს მ-ის შემდგომ განვითარებას. მის დროს დედაქალაქი სანაპიროზე, ქ. პელაში, გადაიტანეს. მ-ის საბოლოოდ გაერთიანება დაასრულა *ფილიპე II-მ* (მეფობდა 359—336), რ-ის რეფორმები მიმართული იყო გვაროვნ. არისტოკრ. დასუსტებისა და ქვეყნის ცენტრალიზაციისაკენ. ეკონომიკურად და პოლიტიკურად გაძლიერებული მ. შეუდგა მეზობელი მიწების დაპყრობას. ქერონეასთან გამარჯვების შემდეგ (338) ფილიპე II-მ ფაქტობრივად მთელი საბერძნეთი დაიმორჩილა. ფილიპე II-ის მიერ მოწვეულ კორინთის კონგრესზე (338—337) ბერძნ. ქ-ებმა ცნეს მ-ის ჰეგემონობა. მ-მ ბერძნ. პოლისებში თავისი გარნიზონები ჩააყენა და მმართველობის ოლიგარქიული ფორმები დაამყარა. ქვეყანამ განსაკუთრებულ სიძლიერეს მიაღწია ფილიპე II-ის ძის, ალექსანდრე მაკედონელის, მეფობაში (336—323), რ-მაც წარმატებით განაგრძო მამის მიერ დაწყებული დაპყრობითი პოლიტიკა, გაანადგურა სპარს. სახელმწიფო და დამორჩილებულ მიწებზე უზარმაზარი სახელმწიფო შექმნა. მისი სიკვდილის შემდეგ ეს სახელმწიფო დაიშალა. მ-ში ძალაუფლებისათვის ბრძოლა *ანტიგონიდების* გამარჯვებით დასრულდა (306). ელინიზმის პერიოდი მ-თვის კრიზისით დაიწყო: ხელოსანთა და გლეხთა მნიშვნელოვანი ნაწილი აღმოსავლეთში გადასახლდა, ქვეყნის დასუსტებას ხელს უწყობდა აგრეთვე დიადოქოსების ბრძოლა ძალაუფლებისათვის და III ს. 70-იან წლებში *გალატების* შემოსევა. ბერძნ. პოლისები დამოუკიდებლობის აღ-

დგენას ცდილობდნენ. ეს ბრძოლა განსაკუთრებით გამლიერდა *ეტოლიის კავშირის* შექმნისა (დაახლ. 320) და *აქაველთა კავშირის* აღდგენის (დაახლ. 280) შემდეგ, მაგრამ 221 ქ. სელასიასთან მ-მ სპარტა დაამარცხა და *ლაკონიკე* იძულებული გახდა მ-ის ბატონობა ეცნო. მ-ის მეფე ფილიპე V-მ (მეფობდა 221—179) ეტოლიის კავშირის წინააღმდეგ 220 მოკავშირეთა ომი წამოიწყო, მაგრამ 217 იძულებული გახდა (რომთან საომრად ემზადებოდა) ნავპაქტოსში ზავი დაედო სტატუს — კვოს შენარჩუნების პირობებით. მ. რომთან ომებში დამარცხდა (ე. წ. მაკედონური ომები 215—205, 200—197, 171—168). რომაელებმა მეფე პერსევსის (მეფობდა 179—168) ჯარი პიდნასთან გაანადგურეს (168), მ. გაძარცვეს და 4 ოლქად დაყვეს. 148 მ-ში იფეთქა ანტირომაულმა აჯანყებამ ანდრისკეს მეთაურობით. აჯანყების ჩახშობის შემდეგ მ. სამხრ. ილირიასა და ეპირთან ერთად რომის პროვინციად გამოცხადდა.

*ლიტ.*: Ш о ф м а н А. С., История античной Македонии, ч. 1—2, Казань, 1960—63; Cloché P., Histoire de la Macédoine jusqu'à l'avènement d'Alexandre le Grand, P., 1960.

**მაკედონია** (Македонија), მ ა კ ე დ ო ნ ი ი ს ს ო ც ი ა ლ ი ს ტ უ რ ი რ ე ს პ უ ბ ლ ი კ ა (მსრ; Социјалистичка Република Македонија), რესპუბლიკა იუგოსლავიის (ისფრ) შემადგენლობაში, ქვეყნის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ. ვარდარის აუზში. ფართ. 25,7 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 1,8 მლნ. კაცი (1976), უმთავრესად მაკედონელები. მოსახლ. დაახლ. 1/2 ქალაქში ცხოვრობს. დიდი ქ-ებია დედაქალაქი სკოპიე (სკოპლე), ბიტოლა, პრილეპი, კუმანოვო, ტეტოვო და სხვ.

ბუნება. მ-ის ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს საშ. სიმაღლის მთებს (2764 *მ*-მდე). მთები დანაწევრებულია ტექტონ. დადაბლებებით, რ-ებიც ტბებს (ოჰრიდი, პრესპა) და მდინარეთა ხეობებს უჭირავს. ზოგან განვითარებულია კარსტი. ხშირია მიწისძვრა (1963 დაინგრა ქ. სკოპიე). არის მაგნეტიტის, რკინის, ტყვია-თუთიის მადნის საბადოები. ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა. იცის ცხელი, მშრალი ზაფხული და რბილი, წვიმიანი ზამთარი. მთის კალთებზე 2000 *მ*-მდე შერეული ტყე და ბუჩქნარია, მაღლა — მთის მდელოები.

ისტორიული ცნობა. მსრ შეიქმნა ვარდარის მაკედონიის (იხ. *მაკედონია*, ისტ. ოლქი) ტერიტორიაზე. 1918-იდან ეს ტერიტორია სერბების, ხორვატებისა და სლოვენების სამეფოს (1929-იდან იუგოსლავია) შემადგენლობაში შედიოდა. ვარდარის მ. იუგოსლ. სამეფოს ერთ-ერთი ყველაზე ჩამორჩენილი რ-ნი იყო. 1941 აპრილში ჰიტლერული ბლოკის ქვეყნების მიერ იუგოსლ. ოკუპაციის შედეგად ვარდარის მ-ის მეტი ნაწილი მონარქიულ-ფაშისტური ბულგ. ჯარებმა დაიკავეს, ხოლო დარჩენილი რ-ნები—ფაშისტური იტალ. ჯარებმა. 1941 ზაფხულ-შემოდგომაზე იუგოსლ. ხალხი კომუნისტური პარტიის ხელმძღვანელობით აღდგა ოკუპანტების წინააღმდეგ საბრძოლველად. 1941 წ. 11 ოქტ. ვარდარის მ-ში დაიწყო შეიარაღებული განმათ. ბრძოლა (ეს თარიღი ყოველწლიურად აღინიშნება როგორც მ-ის ხალხის აჯანყების დღე). ეს ბრძოლა საერთო იუგოსლ. სახ.-განმათ. მოძრაობის ნაწილი იყო და საბჭ. არმიის ბალკანეთში შესვლის შედეგად საბოლოოდ გამარჯვებით დაგვირგვინდა. 1944 ნოემბერში მ-ის ტერიტ. ფაშისტი ოკუპანტებისაგან განთავისუფლდა. 1945 აპრილში შეიქმნა მ-ის პირველი სახ. მთავრობა. 1945 ნოემბერში მ. იუგოსლ. ფედერ. სახ. რესპ. (იფსრ) ერთ-ერთი (6-იდან) სრულუფლებიანი სუვერენული რესპუბლიკა გახდა, რაც კანონმდებლობით არის განმტკიცებული: იფსრ-ის კონსტიტუცია (1946 იანვ.) და მ-ის სახალხო რესპ. (მსრ) კონსტიტუცია (1946 დეკ.), ხოლო მ-ის, როგორც იფსრ-ში შემავალი სოციალ. რესპ., უფლებები განმტკიცებულია 1963 აპრ-ში მიღებული ისფრ-ის და მსრ-ის კონსტიტუციებით. კომპარტიის ხელმძღვანელობით მ-ში, ისევე როგორც მთელ იუგოსლავიაში, უდიდესი რევ. გარდაქმნები განხორციელდა. მ-მ გადალახა ეკონ. და კულტ. ჩამორჩენილობა. ინდუსტრიალიზაციის პროცესში შეიქმნა მრეწვ. ახ. დარგები (შავი და ფერადი მეტალურგია, მანქანათმშ., ქიმ. და სხვ.). 1971 წ. 1939-თან შედარებით სამრეწვ. წარმოება დაახლ. 35-ჯერ გაიზარდა. სამრეწვ. მუშათა რიცხვმა 10-ჯერ იმატა, შეიქმნა ახ. სახ. ინტელიგენცია, ჩამოყალიბდა მაკედ. სალიტ. ენა.

მეურნეობა. სოციალ. მშენებლობის პირობებში მ. ჩამორჩენილი აგრ. ოლქიდან გადაიქცა რესპუბლიკად, სადაც მნიშვნელოვანი ხვ. წ. უჭირავს მრეწველობას. მრეწვ. იძლევა მ-ის ეროვნ. შემოსავლის თითქმის 1/3-ს, სოფ. მეურნ. — დაახლ. 1/4-ს. წამყვანია მსუბუქი, უმთავრესად საფეიქრო და კვების მრეწველობა. საფეიქრო მრეწვ. მთავარი ცენტრებია ტეტოვო, შტიპი, ტიტოვ-ველესი. კვების მრეწვ. ყველგანაა განვითარებული, განსაკუთრებით კი სკოპიეში, ბიტოლაში, პრილეპსა და კუმანოვოში. თამბაქოს მრეწვ. მთავარი ცენტრია პრილეპი. ვითარდება ტყავ-ფეხსაცმლის, ხის დასამუშ. მრეწველობა. მ-ის ეკონომიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სამთომოპოვებითი მრეწველობას. იღებენ ტყვია-თუთიის, ქრომის, აგრეთვე რკინის, მანგანუმის მადნებს და სხვ., რ-თა ბაზაზეც ვითარდება ფერადი მეტალურგია და ქიმ. მრეწველობა. მთავარი ცენტრებია სკოპიე (მეტალ. კომბინატი ერთ-ერთი უდიდესია ისფრ-ში), კუმანოვო, ტიტოვ-ველესი. მ-ში ამზადებენ ჩარხებს, სამრეწვ. მოწყობილობასა და ინსტრუმენტებს, ელექტროხელსაწყოებს, სას.-სამ. მანქანებს, ავტოდეტალებს. მნიშვნელოვანია საშენ მასალათა, ცეცხლგამძლეების, მინისა და ფაიფურის წარმოება.

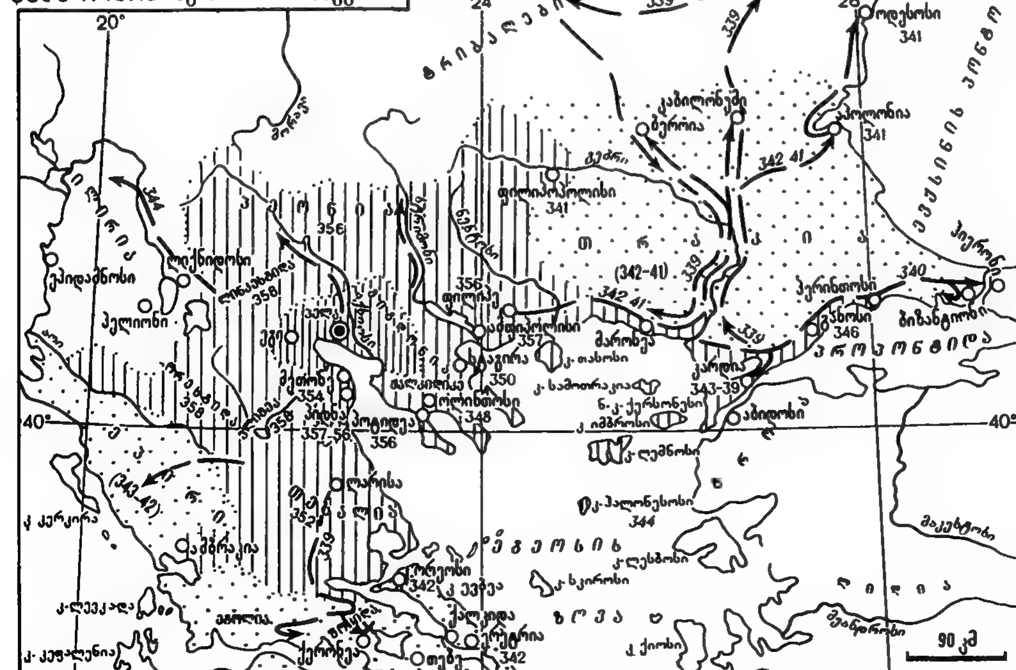
სოფ. მეურნეობაში წამყვანია მარცვლეული (ხორბალი, სიმინდი, ბრინჯი) და ტექ. (თამბაქო, ბამბა) კულტურები. განვითარებულია მებოსტნეობა, მებაღეობა, მევენახეობა. მ-ში თავმოყრილია მთელი ქვეყნის ცხვრის სულადობის დაახლ. 1/4. ფართოდაა განვითარებული მეფრინველეობა. სატყეო მეურნეობა. თევზჭერა. ტურიზმი.

კულტურული მშენებლობა. მ-ის სკოლის ძირითადი სახეობაა რვაწლედი (260 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, 1979). სრულ საშ. განათლებას იძლევა გიმნაზია (20 ათ-მდე მოსწავლე, 1979). არის კვალიფიცირებული მუშების მოსამზადებელი, სას.-სამ., ტექ. და სხვა სპეცსკოლები, აგრეთვე სკოლები მოზრდილთათვის, უნ-ტი (დაარსდა 1949) და 11 უმაღლესი სასწავლებელი (32 ათ-ზე მეტი სტუდენტი, 1979). არის ეროვნ. ისტორიის, ფოლკლორის, ეკონ., ჰიდრობიოლ., გეოლ. ინ-ტები; ფიზ. და მათ., გეოგრ. და სხვა სამეცნ. საზ-ბები. 1967 გაიხსნა მ-ის მეცნ. და ხელოვნ. აკადემია.

1979 მსრ-ში გამოდიოდა 80 დასახელების გაზეთი (საერთო ტირაჟი 22 მლნ. ც.) და 53 ჟურნალი (საერთო ტირაჟი 705 ათ. ც.). გამოიცა 700-მდე სახელწოდების წიგნი (საერთო ტირაჟი დაახლ. 4 მლნ. ც.). რადიომაუწყებლობა მაკედ. ენაზეა (1944-იდან). ტელეგადაცემები მიმდინარეობს 1964-იდან.

ლიტერატურა. მ-ის ლიტ-რის პირველი ნიმუშები შექმნა კრსტე მისირკოვმა (1874-1926). მნიშვნელოვანია მაკედ. ენაზე დაწერილი ლექსთა პირველი კრებ. „თეთრი განთიადების“ (1939) ავტორის კომუნისტ კოჩო რაცინის (1908—43) ღვაწლი ეროვნ. ლიტ-რის ჩამოყალიბებაში. მაკედ. ლიტ-რაში რეალისტური ტენდენციების განმტკიცებას ხელი შეუწყვეს მწერლებმა ვ. ილიოსკიმ (დ. 1902), ა. პანოვმა (დ. 1906), რ. კრლემ (დ. 1900) და სხვ. ომის შემდგომი 20 წლის განმავლობაში დადგინდა თანამედროვე მ-ის სალიტ. ენის ნორმები. დაიწყო ჟურნალების გამოცემა. ჩამოყალიბდა მ-ის მწერალთა კავშირი (1946), მაკედ. ენისა და ლიტ-რის საზ-ბა (1954). ამ პერიოდისათვის წამყვანია პოეზია (ს. იანევსკი, დ. 1920, ბ. კონესკი დ. 1921, და სხვ.). 1950-იდან იგრძნობა მოდერნისტული ტენდენციების გავლენა (ზ. იოვანოვიჩი, ვ. უროშევიჩი და სხვ.). 50—60-იან წლებში განვითარდა ახ. ჟანრები — მოთხრობა და რომანი (ს. იანევსკი, ი. ლეოვი), დრამატურგიაში დომინანტურია რეალისტური ტენდენციები (ტ. არსოვსკი, კ. ჩაშულე და სხვ.). ლიტ. კრი-

მაკედონია ძვ.წ. IV ს. II ნახევარში




მაკედონიის ტერიტორია ძვ. წ. 359 წ.

339 — ფილიპე II-ის ლაშქრობები

356 — ფილიპე II-ის მიერ ქალაქების დაპყრობის წლები

x — ძვ. წ. 338 წლის უმნიშვნელოვანესი ბრძოლის ადგილი

356 — ტერიტორიები, რომელიც ფილიპე II მ (ძვ. წ. 359 336) მაკედონიას შეუერთა (წლების მითითებით)

(342-41) — ტერიტორიები, რომელიც დამოკიდებული იყო მაკედონიისგან (წლების მითითებით)

ტი,კის წარმომადგენლები არიან დ. მიტრევი, მ. გიურჩინოვი და სხვ.

**არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება.** მ-ის ტერიტორიაზე შემორჩენილია IV—VI სს-მდე არსებული ქ-ების—სტობის, სკუპისა და სხვ. ნაშთები. შუა საუკ. მ-ის არქიტექტურამ განიცადა ბიზანტ. გავლენა. თურქთა შემოსევამდე აგებულ საერო ხუროთმოძღვრების ძეგლთაგან შემორჩენილია: სკოპიეს კედლებისა (535) და მეფე სამუელის ციხესიმაგრის (დაიწყო XI ს-ში) ნაშთები; საეკლ. არქიტ. ადრინდ. ნიმუშია წმ. სოფიის გუმბათოვანი სამნავიანი ბაზილიკა ოჰრიდში (დაახლ. 1037—50). XII—XIV სს-ში გავრცელდა ჯვაროვან-გუმბათოვანი ტიპის ტაძრები. თურქთა ბატონობის პერიოდში დაიწყო გუმბათოვანი მეჩეთების, მინარეთების, მონასტრების, აბანოებისა და კოშკურა საცხოვრებლების მშენებლობა. XVIII—XIX სს. მიეკუთვნება იოანე ბიგორელისა (1743) და სხვა მონასტრები. შუა საუკ. სახვ. ხელოვნ. ნიმუშებს—ფრესკებს მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს XI—XIV სს. აღმ. ევროპის ფერწერაში. აღსანიშნავია: წმ. სოფიის ტაძრის ფრესკული ციკლი ოჰრიდში (XI ს. შუა წლები), ოსტატ მიხეილისა და ევტიხის მიერ შესრულებული ფრესკები წმ. კლიმენტის (ოჰრიდი, 1295 შემდეგ) და წმ. გიორგის (სტარო-ნაგორიჩინო, 1317—18) ეკლესიებში.

თურქთა ბატონობის ხანაში მ-ის ტერიტორიაზე ხელოვნების განვითარება შეფერხდა. XVIII ს. II ნახევრიდან ფერწერა დასავლეთისა და რუს. გავლენას განიცდის. მკვეთრად გამოხატული ფოლკლორული ხასიათისაა ხეზე კვეთა (XII—XIV სს.). XVII—XIX სს-ში მცენარეულ ორნამენტთან ერთად ჩნდება ადამიანთა და ცხოველთა გამოსახულებანი (ქ. დებრის სკოლა). განვითარებულია დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნება (ვერცხლის ჭედურობა, ქარგვა, მეხალიჩეობა). XIX ს. დასასრ. — XX ს. I მესამედში ქ-ების გაშენიანება მ-ში სტიქიურად ხდებოდა, სახ. ხელისუფლების წლებში—გენ. გეგმის მიხედვით. 1963 მიწისძვრით დანგრეული სკოპიეს ცენტრი აღადგინეს იაპ. არქიტექტორის კ. ტანგეს პროექტის მიხედვით. 60-იანი წლების ნაგებობათაგან აღსანიშნავია: ფაშიზმის წინააღმდეგ ბრძოლაში დაღუპულთა ხსოვნისადმი მიძღვნილი კომპლექსი პრილეპში (არქიტ. ბ. ბოგდანოვიჩი) და აეროპორტის შენობა პეტროვეცში (არქიტ. დ. და ტ. დიმიტროვები). 20—30-იან წლებში მოღვაწე ფერმწერებმა (ლ. ლიჩენოსკი და სხვ.) და მოქანდაკეებმა (დ. ტოდოროვსკი და სხვ.) საფუძველი ჩაუყარეს მ-ის თანამედროვე სახვ. ხელოვნებას, რ-ის წარმომადგენლები არიან რეალისტური მიმართულების მხატვრები (დ. პროტუჯერი, ლ. მაზევი) და მოქანდაკეები (ვ. მიტრიჩევსკი და სხვ.).

მუსიკა. XIX ს. დასასრ. — XX ს. დასაწყისში მ-ის ტერიტორიაზე იწყება საერო მუს. კულტურის განვითარება. იქმნება კულტ.-საგანმან. საზ-ბები, რ-ებმაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულეს ეროვნ. მუს. ხელოვნ. ჩამოყალიბების საქმეში (პირველი საზ-ბა დაარსდა 1894 ველესში). 1895 სკოპიეში შეიქმნა სასულე ორკესტრი, 1907 — სიმღერის საზ-ბა „ვარდარი“. 1900-იან წლებში მოღვაწეობას იწყებს პირველი პროფ. მუსიკოსი ა. ბადევი (ნ. რიმსკი-კორსაკოვისა და მ. ბალაკირევის მოწაფე). 1928 მუსიკის პედაგოგმა ს. არსიჩმა დააარსა პირველი სამუსიკო სკოლა სკოპიეში. 1934 იქვე დაარსდა მოკრანიაცის სახ. სამუსიკო სკოლა, 1937 — სიმებიანი კვარტეტი. 1930-იან წლებში მოღვაწეობდნენ პროფესიონალი კომპოზიტორები: ს. გაიდოვი, ჟ. ფირფოვი და სხვ. ამავე პერიოდში აქტ. საკონცერტო მოღვაწეობას ეწეოდა კომპოზიტორთა და შემსრულებელთა ჯგუფი — პ. ბოგდანოვ-კოჩკო, ი. ჯუვალეკოვსკი, ტ. სკალოვსკი, დ. კასტროთ. პირველად გამოიცა მაკედ. კომპოზიტორთა ნაწარმოებები. სახ.-განმათ. ომის დროს, 1941—45, შეიქმნა მასობრივი პატრიოტული სიმღერები, ვოკალური ნაწარმოებები. 60—70-იან წლებში მ-ის საოპერო, საბალეტო, სიმფ., კამერული, ვოკალური, საკრავიერო, საგუნდო მუსიკის ჟანრებში მოღვაწეობდნენ კომპოზიტორები: ტ. პროკოპიევი, ბ. ივანოვსკი, ვ. ნიკოლოვსკი, ტ. პროშევი და სხვ. სკოპიეში არის ფილარმონია (დაარსდა 1944), მაკედ. სახ. თეატრთან არსებული სახელმწ. ოპერა (1947), პედ. ინ-ტთან არსებობს საშ. სამუსიკო სკოლა და მუსიკის კათედრა (გაიხსნა 1953), რადიოს გუნდი (დაარსდა 1945) და სიმებიანი კვარტეტი (1946). შექმნილია კომპოზიტორთა კავშირი (1946).

თეატრი. 1901 ვ. ჩერნოდრინსკიმ ჩამოაყალიბა დასი „ზრუნვა და ნუგეშისცემა“, რ-ის რეპერტუარი საგიტაციოპატრ. იყო. 1903 დასი გამოდიოდა ბელგრადსა და სერბიის სხვა ქ-ებში. 1913 სკოპიეში გაიხსნა პირველი მუდმივი სერბიული სახ. თეატრი. 1914 თეატრ. შენობა დაიწვა, მაგრამ დასი განაგრძობდა მუშაობას. 1927—28 სეზონში ახლად აშენებული სახ. თეატრის სცენაზე უჩვენეს პირველი პროფ. სპექტაკლი მაკედ. ენაზე (ვ. ილიოსკის პიესა „კუმანოველი ლენკა“). იუგოსლ. ფაშისტი ოკუპანტებისაგან გათავისუფლების შემდეგ (1945) სკოპიეს სახ. თეატრს ეწოდა მაკედ. სახ. თეატრი. თეატრში მუშაობს დრამ., საბალეტო და საოპერო დასები. რეპერტუარში არის როგორც იუგოსლ. დრამატურგების, ასევე თანამედროვე მაკედ. ავტორების ნაწარმოებები, საზღვარგარეთის კლასიკა და სხვ. დასში არიან: ტ. ნიკოლოვსკი, პ. პრლიჩკო, კ. სტოიანოვი, მ. ბოშკოვა და სხვ. თეატრი ეყრდნობა კ. სტანისლავსკის სისტემას.

**მაკედონური ენა,** თანამედროვე მაკედონელთა ენა. განეკუთვნება სამხრ. სლავ. ენების აღმოსავლურ შტოს. სერბ.-ხორვატულ და სლოვენურ ენებთან ერთად იუგოსლ. სფრ-ის ერთ-ერთი ძირითადი ენა. ენობრივად ბულგარულთან უფრო ახლოსაა, ვიდრე სერბ.-ხორვატულთან. მ. ე-ის დიალექტები (აღმოსავლური, დასავლური, ჩრდილოური) ერთმანეთისაგან მკვეთრად დიფერენცირებულია. დამწერლობა ემყარება სლავ. გრაფიკას (კირილიცა). მ. ე-თვის დამახასიათებელია ანალიტიზმი.

**მაკედონური ომები,** სამი ომი მაკედონიასა და რომს შორის საბერძნეთსა და ელინისტურ სახელმწიფოებში ბატონობისათვის ძვ. წ. III—II სს-ში. I მ. ო. 215—205 მიმდინარეობდა. მაკედ. მეფე ფილიპე V რომის წინააღმდეგ კართაგენს შეეკრა, სცადა ილირიის დაპყრობა და მცირე აზიაში თავისი სამფლობელოების გაფართოება. ამ დროს რომაელთა მთავარი ძალები ჰანიბალს ებრძოდა იტალიაში (იხ. *პუნიკური ომები*), მაკედონელებმა ვერ ისარგებლეს ამით და გაუბედავად მოქმედებდნენ. I მ. ო-ს ბალკანეთის ნ.-კ-ზე მნიშვნელოვანი ტერიტ. ცვლილებები არ მოჰყოლია, თუმცა რომმა მაინც შეძლო თავისი გავლენის გავრცელება საბერძნეთში. ფილიპე V-მ 205 ზავი დადო რომთან და ბრძოლა განაგრძო როდოსის, პერგამონისა და კარიის წინააღმდეგ. II პუნიკურ ომში (218—201) კართაგენზე გამარჯვებამ რომს საშუალება მისცა უფრო აქტიურად ემოქმედა ბალკანეთში. მან დაიწყო II მ. ო. (200—197). მაკედონია ეკონომიკურად დასუსტებული იყო, ქვეყნის შიგნით ძლიერდებოდა ოპოზიცია მეფის წინააღმდეგ, არც რომთან ომი იყო პოპულარული. ფილიპე V-მ სცადა ზავი დადეო რომთან, მაგრამ უშედეგოდ. 197 ძვ. კინოსკეფალესთან მაკედონელები სასტიკად დამარცხდნენ. მაკედონიამ დაკარგა ყველა სამფლობელო, იძულებული გახდა მთელი ფლოტი (6 გემის გარდა) რომისათვის გადაეცა, აგრეთვე ეკისრა ვალდებულება, რომ ჯარს 5 ათ. კაცამდე შეამცირებდა და რომის მოკავშირეებს თავს არ დაესხმოდა. საბერძნეთი „თავისუფალ“ ქვეყანად გამოცხადდა, არსებითად კი რომის გავლენის ქვეშ მოექცა. ფილიპე V-ის სიკვდილის შემდეგ (179) მისი ძე პერსევსი რომთან საომრად მზადებას შეუდგა. ჩაახშო მაკედ. დიდებულთა ოპოზიცია, გააძლიერა ქვეყანა, შექმნა 40 ათ. კაციანი ლაშქარი და კავშირი დაამყარა რომისადმი მტრულად განწყობილ ქვეყნებთან (მ. შ. კართაგენთანაც). რომის სენატმა ბრალი დადო პერსევსს ზავის პირობების დარღვევაში და დაიწყო III მ. ო. (171—168), რ-იც თავდაპირველად გარდამავალი წარმატებით მიმდინარეობდა, მაგრამ ბოლოს, 168, პიდნასთან რომაელებმა მაკედონელები გაანადგურეს. პერსევსი გაიქცა, შემდეგ კი ტყვედ ჩავარდა. რომმა მაკედ. ოკუპაცია მოახდინა, გააუქმა სამეფო ხელისუფლება და ქვეყანა 4 ოლქად დაყო.

**მაკეევი** ვიქტორ პეტრეს ძე (დ. 25. X. 1924, კიროვის სახ. დაბა, კოლომნის რ-ნი, მოსკოვის ოლქი, ახლანდ. ქ. მოსკოვის ფარგლები), საბჭ. მეცნიერი მექანიკის დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1976), სოციალ. შრომის გმირი (1961). სკკპ წევრი 1951-იდან. 1948 დაამთავრა მოსკ. საავიაციო ინ-ტი. 1939—44 და 1948—50 მუშაობდა საავიაციო მრეწვ. ქ-ნებში. 1952-იდან მუშაობს საერთო მანქანათმშ. საწარმოებში. ლენინური პრემიისა (1959) და სსრკ სახელმწ. პრემიის (1968) ლაურეატი. 1976 სკკპ XXV ყრილობაზე აირჩიეს სკკპ ცკ-ის წევრად. სსრკ VII—IX მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენითა და მედლებით.

**მაკეევკა,** ქალაქი უკრ. სსრ დონეცკის ოლქში, მდ. გრუზსკაიის (კალმიუსის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. 442 ათ. მცხ. (1981). დაარსდა მუშათა დასახლება დმიტრიევსკის ადგილას. 1903 *არტემმა* ჩამოაყალიბა ერთ-ერთი პირველი მარქსისტული წრე. 1905—07 რევ. დროს ქალაქის მუშათა გამოსვლებს ჯარის ნაწილებმა ჩაახშვეს. 1915 ნოემბ. აქ შეიქმნა რსდმპ კომიტეტი. 1917 წ. 30 აგვ. მაკეევკის საბჭო გახდა პირველი ბოლშევიკური საბჭო დონბასში. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 26 ოქტ. (8 ნოემბ.). 1919 ზაფხულში ქალაქი დენიკინელებმა აიღეს. იმავე წლის 31 დეკ. საბჭ. ხელისუფლება აღდგა. 1941 წ. 22 ოქტ-იდან 1943 წ. 6 სექტ-მდე მ. ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ.

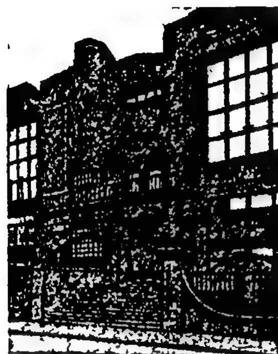
მ. მეტალ. და ქვანახშირის მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრია. არის ქვანახშირის კომბინატი, მეტალ., მილების ჩამოსასხმელი, კოქსქიმ., ცემენტის და სხვა ქ-ნები, ქვანახშირის გამამდიდრებელი ფ-კები, კვებისა და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები. საინჟინრო-სამშენებლო ინ-ტი, მეტალ., სამშენებლო, საღამოს სამთო ტექნიკუმები, სამედ., პედ. სასწავლებლები. მოზარდ მაყურებელთა თეატრი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

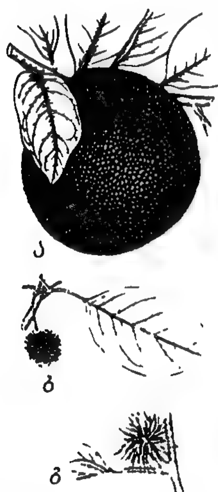
**მაკეობა,** დედალი ცხოველის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა, როდესაც მის ორგანიზმში (*საშვილოსნოში*) ნაყოფი ვითარდება. ნამდვილი მ. მხოლოდ ძუძუმწოვრებს ახასიათებს, თუმცა ზოგჯერ სხვა ცხოველების (თევზები, ქვეწარმავლები და სხვ.) კვერცხსავალში კვერცხის განვითარების შემთხვევასაც მ-ს უწოდებენ. მ. *იმპლანტაციით* იწყება. ჩანასახს უვითარდება საჩანასახე გარსი, რ-იც უკავშირდება საშვილოსნოს კედელს და მასთან ერთად წარმოქმნის *პლაცენტას*, რაც უზრუნველყოფს კავშირს ნაყოფსა და დედის ორგანიზმს შორის. მ-ის დროს დედის ორგანიზმში ხდება უმნიშვნელოვანესი ფიზიოლ. ცვლილებები, განპირობებული უმთავრესად ენდოკრინული სისტემის (ყვი-

მაკეობის ხანგრძლივობა

| ცხოველის სახეობა | *დღ-ე* |
|---|---|
| თაგვი | 20—მდე |
| ბოცვერი | 29—33 |
| კურდღელი, მელა, ყარსაღი | 51-მდე |
| კატა | 56 — 67 |
| ძაღლი | 58 — 66 |
| მგელი | 62 — 64 |
| ფოცხვერი | 72-მდე |
| თახვი | 105 — 107 |
| ლომი | 103 — 110 |
| შინაური ღორი და ტახი | 124 — 137 |
| ცხვარი და თხა | 145 — 157 |
| ვეფხვი | 154-მდე |
| მურა დათვი | 210-მდე |
| კეთილშობილი ირემი | 229 — 239 |
| კვერნა | 240 — 270 |
| სიასამური | 270-მდე |
| ძროხა | 270 — 300 |
| კამეჩი | 315-მდე |
| ცხენი | 320 — 355 |
| მაჩვი | 357-მდე |
| ვირი | 348 — 377 |
| აქლემი | 397-მდე |
| ჟირაფი | 446-მდე |
| სპილო | 660-მდე |

ნ. მაკიაველი.


ჩ. მაკინტოში. ხელოვნების სკოლა. 1898 — 1909. გლაზგო.



მაკლურა: ა — ნაყოფედი; ბ—მტვრიანებიანი ყვავილედი; გ—ბუტკოიანი ყვავილედი.

თელი სხეულის, აგრეთვე საკვერცხის ფოლიკულების ჰორმონების, გვიანი მ-ის დროს კი პლაცენტის ჰორმონების) მოქმედებით. გარეგნულად ეს ცვლილებები გამოიხატება *მძუნაობის* შეწყვეტით, ცხოველის გასუქებით მ-ის დასაწყისში, შემდეგ კი (ნაყოფის ინტენს. ზრდისა და საკვებისადმი მისი მოთხოვნილების ძლიერი გაზრდის გამო) შესამჩნევი გახდომით. არსებობენ მრავალნაყოფიანი და ერთნაყოფიანი ფორმები; მაგ., მტაცებლებს საშვილოსნოში ერთდროულად უვითარდება 2—20 ნაყოფი, მღრღნელებს 2—10 (და მეტი), ჩლიქოსნებს 1—5, ხელფრთიანებს 1—2, ხორთუმიანებს 1, მაიმუნებს 1, ვეშაპებს 1. ზოგჯერ ერთნაყოფიან ფორმებსაც უჩნდება 2 და მეტი ნაყოფი (იხ. *ტყუპები*). განსხვავებული და სპეციფიკურია მ-ის ხანგრძლივობაც: 2—3 კვირიდან 1—1,5 წლამდე, იშვიათად კი (სპილო) — უფრო მეტიც (იხ. ცხრილი). როგორც წესი, მრავალნაყოფიანი ფორმების მ. უფრო ხანმოკლეა; ზოგჯერ მ-ის ხანგრძლივობა განსხვავდება სეზონისა (ზაფხულისა უფრო ხანმოკლეა) და ნაყოფის სქესის მიხედვითაც (მდედრობითისა უფრო ხანმოკლეა). ზოგჯერ ჩანასახის განვითარება ადრეულ სტადიებზე ყოვნდება (იხ. *დიაპაუზა*), რის გამოც მ. ხანგრძლივდება (კვერნა, მაჩვი და მისთ.). ნაყოფის რაოდენობას, მ-ის ხანგრძლივობას და შობისას მათი მომწიფებულობის დონეს განსაზღვრავს უმთავრესად ის პირობები, რ-შიაც მათ შობის შემდეგ უხდებათ არსებობა: როგორც წესი, მრავალნაყოფიანობა და ხანმოკლე მ. ახასიათებს ცხოველებს, რ-ებიც უსუსურ ნაშიერებს მტრისაგან დამალულად სოროში ან ბუნაგში ზრდიან (მაგ., მტაცებლების, მღრღნელების უმრავლესობა და სხვ.); ერთნაყოფიანობა და ხანგრძლივი მ. — ისეთ ცხოველებს, რ-თა ნაშიერებმა დაბადებისთანავე უნდა სდიონ დედებს (მაგ., გაშლილი უტყეო ადგილების ბინადარი ჩლიქოსნები) და სხვ.

*ლ. ნათაძე.*

**მაკეტი** პოლიგრაფიაში, წიგნის, ჟურნალის წინასწარი ნიმუში სატექსტე და საილუსტრაციო მასალის ზუსტი განლაგებისათვის; ამზადებენ გამომცემლობაში (იხ. *დაკაბადონება*). მ-ს უწოდებენ აგრეთვე წიგნის ან მისი ყდის საცდელ ეგზემპლარს, რ-საც მთელი ტირაჟის გამოშვების დაწყებამდე სტამბაში ამზადებენ. გაზეთის დაკაბადონების წინ ადგენენ ზოლებზე (გვერდებზე) მასალის განლაგების გეგმას, რ-საც ხშირად მ-ს უწოდებენ.

**მაკვანეთი,** მახარაძის რ-ნის სოფლების *ზემო მაკვანეთისა* და *ქვემო მაკვანეთის* ძვ. სახელწოდება.

**მაკვისი,** მ ა კ ი ა (ფრანგ. maquis, კორსიკული macchia), ხმელთაშუაზღვისპირეთის მცენარეულობა, რ-იც შედგება სუბტროპიკული მარადმწვანე ქსეროფილური ბუჩქებისა და დაბალი ხეებისაგან. ზღვისპირა ზოლის სამხრ. რ-ნებში მ. გავრცელებულია ზ. დ. 800 *მ*-მდე, ჩრდ. რ-ნებში კი 400 *მ*-მდე. ჭარბობს ხეშეშფოთლოვანი ან ფოთლებრედუცირებული, ხშირად ეკლიანი მცენარეები (ხემარწყვა, დანამასტაკი, მახველი, წყავმაზა, ესპ. კურდღლისცოცხა, საკმელა, ხისებრი მანანა, წითელნაყოფა ღვია, ეთერზეთოვანი ლავანდი, როზმარინი და სხვ.); აღმ-კენ მ-ში შერეულია ფოთოლმცვივანი მცენარეები: ტერებინთო, მაკედ. მუხა და სხვ. მ. მეტწილად ვითარდება მარადმწვანე მუხნარებისა და სხვა ტყეების გაჩეხვის შედეგად. ამიტომ მასში შერეულია ხოლმე ამ ტყეების შემქმნელი ქვემუხა, კორპის მუხა, ზეთის ხე და სხვ. მ-ში ხშირია ლიანები — ეკალღიჭი, სატაცური და სხვ., აგრეთვე ბოლქვიანი და ერთწლოვანი ბალახები. მ-ის ფრაგმენტები დას. საქართველოშიც არის ალაგ-ალაგ მთისწინეთზე; ასეთია, მაგ., საკმელას მ., ხემარწყვას მ. ხისებრი მანანა კი იარუსის სახით, ზოგან შეფარებულია მუხნარებში. მ-ის ფრაგმენტები სამხრ. ყირიმშიც არის. მ-ის ანალოგებია ჩაპარალი (ცენტრ. ამერიკაში), ესპინალი და მატორალი (ჩილეში), სკრაბი (ცენტრ. ავსტრალიაში), ფინბოში (სამხრ.-დას. ავსტრალიასა და სამხრ. აფრიკაში).

*მ. სახოკია.*

**მაკიაველი** (Machiavelli) ნიკოლო (3. V. 1469, ფლორენცია, — 22. VI. 1527, იქვე), იტალიელი პოლიტიკური მოაზროვნე, მწერალი, ისტორიკოსი, სამხედრო თეორეტიკოსი, დიპლომატი. გაღარიბებული დიდგვაროვანი ოჯახიდან. 1498 ფლორენციის რესპ. „ათთა კოლეგიის" მდივანი. 1512, *მედიჩების* ტირანიის აღდგენის შემდეგ, მ. გადააყენეს თანამდებობიდან და გადაასახლეს სან-კაშიანოს მახლობლად, მისსავე მამულში, სადაც ცხოვრობდა სიკვდილამდე. მ-ს უმნიშვნელოვანესი თხზულებებია: „მსჯელობა ტიტუს ლივიუსის პირველი დეკადის გამო" (1531), „ხელმწიფე" (1532), „ფლორენციის ისტორია" (1532). მ. იყო თავისი ქვეყნის უდიდესი პატრიოტი. იტალ. უბედურების მიზეზად მისი პოლიტ. დაქუცმაცებულობა მიაჩნდა. აღორძინების ეპოქის პოლიტ. იდეათა ისტორიაში მ-მ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა სახელმწ. პრობლემისადმი საერთო (და არა თეოლოგიური) პოზიციებიდან მიდგომით. კ. მარქსი მ-ს მიაკუთვნებდა იმ პოლიტ. მოაზროვნეთა რიცხვს, რ-ებიც სახელმწიფოს იხილავდნენ ადამიანური თვალით და მისი ბუნებრივი კანონები გამოჰყავდათ არა თეოლოგიიდან, არამედ გონებიდან და გამოცდილებიდან (М а р к с К. и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 1, с. 111). მ-ს კონცეფციის თანახმად ძლიერ პიროვნებას უნარი შესწევს წინ აღუდგეს ბედისწერას, გაუთვალისწინებელ შემთხვევითობას დაუპირისპიროს თავისი ენერგია და გამჭრიახობა. თუ მმართველს შესწევს უნარი შეაფასოს მდგომარეობა და სიტუაციის შესაბამისად შეცვალოს პოლიტიკა, მაშინ წარმატება უზრუნველყოფილი იქნება. მ-ს მმართველობის საუკეთესო ფორმად რესპუბლიკა მიაჩნდა, მაგრამ იტალიისათვის (მისი სინამდვილიდან გამომდინარე) ერთხელისუფლებიანობას ანიჭებდა უპირატესობას; მხოლოდ ძლიერი მონარქის ხელში გახდებოდა შესაძლებელი უცხოელთა უღლისაგან თავისუფალი იტალ. ერთიანი სახელმწიფოს შექმნა. მ-ს აზრით, სახელმწიფოს განმტკიცებისათვის დასაშვებია ყველა საშუალება — ძალადობა, მკვლელობა, სიცრუე, გამყიდველობა (შემდეგ შეიქმნა ტერმ. „*მაკიაველიზმი*", რ-იც აღნიშნავს მორალის კანონების უარმყოფელ პოლიტიკას). მ. მკაცრად აკრიტიკებდა ფეოდ. დიდკაცობას და განსაკუთრებით *პაპობას*. მისი სიმპათიები მიმართული იყო იტალ. ქ-ების ვაჭარ-ხელოსანთა საშ. და უმაღლესი ფენებისაკენ. მ-მ, როგორც ისტორიკოსმა, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ისტორიოგრაფიის განვითარებაში. მ. იყო აგრეთვე მწერალი, კომედიოგრაფი; წერდა უმთავრესად არისტოფანეს, ტერენციუსისა და პლავტუსის მიბაძვით („ანდრია", „კლიცია"), მაგრამ „მანდრაგორათი" (დაახლ. 1512) მკვეთრად გაემიჯნა ლათ. კომედიას, მის პირობითობას და დაუახლოვდა ჩინკვეჩენტოს თხრობით ლიტ-რას. ეს ნაწარმოები მიჩნეულია იტალ. აღორძინების საუკეთესო კომედიად; მასში წარმოსახულია იმდროინდელი ფლორენციული საზ-ბის სატირული სურათი. აღსანიშნავია აგრეთვე მ-ს წიგნი „დიალოგი ენის თაობაზე", რ-შიც ავტორი ენის წარმოშობის არსებით საკითხებს ეხება, და ლექსები (საკარნავალო სიმღერები, სტანსები, სერენადები, სონეტები და სხვ.). ტრაქტატში „სამხედრო ხელოვნების შესახებ" (1521) მ. მკაცრად აკრიტიკებდა დაქირავებული ჯარის სისტემას და წინადადებებს იძლეოდა, შეეცვალათ იგი ხელმწიფის მორჩილებაში მყოფი მუდმივი ჯარით. 1559 კათოლ. ეკლესიამ მ-ს თხზულებები შეიტანა „აკრძალული წიგნების ინდექსში".

*თხზ.:* Opere, Mil.—Naples, 1954; Избр. соч., М., 1982.

*ლიტ.:* В и л л а р и П., Н. Макиавелли и его время, пер. с итал., т. 1, М., 1914.

**მაკიაველიზმი,** პოლიტიკური თვალსაზრისი, რ-ის მიხედვით დასახული მიზნის მისაღწევად გამართლებულია ყოველგვარი ამორალური საშუალება. მოტყუება, ვერაგობა, გამცემლობა, მკვლელობა. სახელწოდება მომდინარეობს *მაკიაველის* გვარიდან.

**მაკიაიოლი** (იტალ. macchiaioli<macchia — ლაქა), იტალიელ ფერმწერთა ჯგუფი, რ-იც ჩამოყალიბდა 1860 ფლორენციაში. სახელწოდება მიიღო თავისუფალი ფერწერული მანერის გამო მ-ს წარმომადგენლებმა (ჯ. ფატორი, ს. ლეგა, ჯ. აბატი, ჯგუფის თეორეტიკოსი მოქანდაკე ა. ჩეჩონი და სხვ.), რ-ებიც ჯ. მაძინისა და ჯ. გარიბალდის ეროვნ.-გამათ. მოძრაობის მონაწილენი იყვნენ, აკადემიზმის ცივ პომპეზურობას და გვიანდ. რომანტიზმის განყენებულ ლიტერატურულობას დაუპირისპირეს თავიანთი ხელოვნ. კავშირი თანამედროვეობასთან, სიუჟეტის დემოკრატიზმი. გამოსახავდნენ ომის ეპიზოდებს, ჟანრულ სცენებს, მშობლიურ ბუნებას. ხშირად მუშაობდნენ პლენერზე. მ-ს ფერმწერთა ნამუშევრებს ახასიათებს ცხოვრებისეული კონკრეტულობა, ლაკონიზმი, მკაფიო ნახატი, ფერთა კონტრასტები. 1880 ჯგუფი დაიშალა.

**მაკინსკი,** ქალაქი (1945-იდან) ყაზ. სსრ ცელინოგრადის ოლქში. მაკინსკის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური ცელინოგრად—ქოქჩეთაუს ხაზზე. არის ავტომობილებისა და ტრაქტორების სათადარიგო ნაწილების ქ-ნა, სას.-სამ. ინვენტარის წარმოება, ელევატორი. მ. დაარსდა 1923 რკინიგზის მშენებლობასთან დაკავშირებით.

**მაკინტოში,** მ ე კ ი ნ ტ ო შ ი (Mackintosh) ჩარლზ რენი (7. VI. 1868, გლაზგო, — 10. XII. 1928, ლონდონი), შოტლანდიელი არქიტექტორი. მუშაობდა გლაზგოსა და ლონდონში. მის ნაგებობათათვის დამახასიათებელია დაგეგმარების მოხერხებულობა, კონსტრ. და საშენი მასალების გამომსახველობა. მთავარი ნამუშევარია ხელოვნ. სკოლა გლაზგოში, 1898—1909. მ. „*მოდერნის*" სტილის ერთ-ერთი წარმომადგენელია, მან მნიშვნელოვანი ზეგავლენა მოახდინა *რაციონალიზმის* განვითარებაზე დიდ ბრიტანეთში, გერმანიასა და ავსტრიაში. მონაწილეობდა მხატვარ-კონსტრუქტორთა გაერთიანებაში „ოთხნი" („The Four", დაარსდა 1890). მუშაობდა აგრეთვე ინტერიერების გაფორმებასა და ავეჯის კონსტრუირებაზე.

**მაკ-კარტი** (McCarthy) ჯოზეფ რეიმონ (14. XI. 1908, აპლტონის მახლობლად, უისკონსინის შტ., — 2. V. 1957, ბეთესდა, მერილენდის შტ.), აშშ-ის პოლიტიკური მოღვაწე. 1946—57 რესპუბლიკელი სენატორი უისკონსინის შტატიდან. მ-ს სახელთანაა დაკავშირებული უკიდურესად

მაკიაიოლი — ს. ლ ე გ ა. „ვიზიტი", 1868. თანამედროვე ხელოვნების ეროვნული გალერეა. რომი.

რეაქციული მიმდინარეობა აშშ-ის პოლიტ. ცხოვრებაში — „მაკარტიზმი“. 1953-იდან მთავრობის დაწესებულებათა საქმიანობის საკითხების სენატის კომისიისა და მისი გამოძიების მუდმივი ქვეკომისიის თავ-რე. მ. ლაჟინებით მოითხოვდა „ცივი ომის“ გაძლიერებას, ანტიდემოკრ. და ანტიმუშური კანონმდებლობის მიღებას. მ-სა და მისი მომხრეების საქმიანობამ იმდენად შელახა აშშ-ის მმართველი წრეების ავტორიტეტი, რომ სენატმა 1954 წ. 2 დეკ. დადგენილებით გაკიცხა მ-ს საქციელი.

**მაკ-კინლი** (McKinley), უმაღლესი მწვერვალი ჩრდ. ამერიკაში, ალასკის ქედზე. სიმაღლე 6193 *მ*. აგებულია გრანიტებით. მ.-კ-ს ძირში წიწვოვანი ტყეა, 1300—1500 *მ* ზევით — თოვლის ლაქები და მყინვარები.

**მაკ-კლურის სრუტე** (McClure Strait), სრუტე კანადის არქტიკულ არქიპელაგში, ბანქსის (სამხრ.), პრინს-პატრიკისა და მელვილის (ჩრდ.) კ-ებს შორის. სიგრძე დაახლ. 400 *კმ*, სიგანე 88—140 *კმ*, სიღრმეები 300 *მ*-ზე მეტი, მაქს.— 472 *მ*. მთელი წლის მანძილზე ყინულით არის დაფარული. ნაოსნობა შესაძლებელია ყინულმჭრელების მეშვეობით აგვ.-სექტ-ში. სახელი ეწოდა არქტიკის მკვლევარ რ. ჯ. მაკ-კლურის პატივსაცემად.

**მაკლაუდი** (Macleod) ჯონ ჯეიმზ რიკარდ (6. IX. 1876, კლიუნი, პერტი, შოტლანდია, — 16. III. 1935, აბერდინი), ინგლისელი ფიზიოლოგი. სწავლობდა აბერდინისა და ლაიფციგის უნ-ტებში. 1903—18 მუშაობდა აშშ-ში. 1918-იდან ფიზიოლ. პროფესორი ტორონტოს (კანადა) უნ-ტში. შეისწავლიდა ტვინის სუნთქვის ცენტრის ფუნქციებს, ექსპერ. გლიკოზურიას, რძის მჟავას წარმოქმნას, შაქრის შემცველობას სისხლში და სხვ. შაქრიანი დიაბეტის შესწავლისას მ-მა ფ. ბანტინგთან და ჩ. ბესტთან ერთად აღმოაჩინა *ინსულინი*. 1923 (ფ. ბანტინგთან ერთად) მიენიჭა ნობელის პრემია.

**მაკლენანი** (McLennan) გორდონ (დ. 1925), დიდი ბრიტანეთის კომუნისტური პარტიის (დბკპ) გენერალური მდივანი 1975 მარტიდან. დიდი ბრიტ. კპ წევრი 1943-იდან. 15 წლისა ჩაება ინგლ. კომკავშირულ მოძრაობაში, 1942—47 იყო მისი ეროვნ. კომიტეტის წევრი. 1949-იდან დბკპ შოტ. ორგანიზაციის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი, 1956 — 66 ამ ორგანიზაციის კომიტეტის მდივანი. 1966 დბკპ საორგანიზაციო განყ-ბის ხელმძღვანელი. 1957-იდან შედის დბკპ აღმასკომის შემადგენლობაში.

**მაკლერი** (გერმ. Makler), შუამავალი *ბირჟაზე*. მ. დახელოვნებულია განსაზღვრულ სფეროში და ფლობს ფართო ინფორმაციას დადებული გარიგების, აქციების კურსისა და სხვ. შესახებ; ბირჟის მ-ებს ნიშნავს ბირჟის კომიტეტი.

**მაკლურა**, თ უ თ ა ვ ა შ ლ ა (Maclura), მცენარეთა გვარი თუთისებრთა ოჯახისა. გვარში მხოლოდ ერთი სახეობაა — ნარინჯისებრი მ. (M. aurantiaca). იგი ორსახლიანი, ფოთოლმცვივანი, გაშლილვარჯიანი ხეა, რ-ის სიმაღლე 20 *მ* აღწევს. აქვს ღრმად დაშაშრული მურა-რუხი ქერქი, ეკლიანი ტოტები, კიდემთლიანი, კვერცხისებრი, ბოლოწვეტიანი ფოთლები და დიდი, მრგვალი, ნარინჯის მსგავსი, თუმცა ღრმად დანაოჭებული „ნაყოფი“ (ნაყოფედი), რ-იც არ იჭმება (შეიცავს რძეწვენს). მ-ს სამშობლოა ჩრდ. ამერიკა. დეკორ. მცენარედ მოშენებულია კავკასიაში, შუა აზიასა და უკრაინაში. საქართველოში ბევრგანაა მოშენებული. შედარებით ყინვაგამძლეა, საკმაოდ კარგად ეგუება ეწერსა და რამდენადმე დამლაშებულ და მშრალ ნიადაგს, თუმცა უკეთ ხარობს საშუალო ტენიანობის პირობებში. ადვილად იტანს კრეჭას. იყენებენ მტკიცე და გაუვალი ცოცხალი ღობის გასაშენებლად, აგრეთვე გასამწვანებლად. სამშობლოში დიდად ფასობს მისი ოქროსფერი მერქანი, რ-იც ცნობილია „ბრაზილიური ყვითელი ხის“ სახელით. მისგან ამზადებენ მაღალხარისხოვან ქაღალდს, ყვითელ საღებავს. *ვ. სხიერელი.*

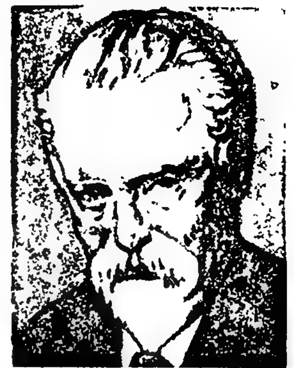
**მაკ-მაჰონი** (Mac-Mahon) მარი ედმ პატრის მორის (13. VI. 1808, სიული, სონისა და ლუარის დეპარტ., — 17. X. 1893, ლა-ფორე, ლუარის დეპარტ.), საფრანგეთის სახელმწიფო და სამხედრო მოღვაწე, საფრ. მარშალი (1859). 1827 დაამთავრა სენ-სირის სამხ. სკოლა. მონაწილეობდა ყირიმის ომში (1853—56); მისმა დივიზიამ 1855 აიღო მალახოვ-კურგანი (სევასტოპოლთან). ავსტრ.-იტალ.-საფრ. ომში 1859 მეთაურობდა კორპუსს. 1864—70 ალჟირის გენ.-გუბერნატორი. საფრ.-პრუსიის ომის (1870—71) დროს მეთაურობდა ჯარების ჯგუფს, რ-იც 1870 წ. 6 აგვ. დამარცხდა, შემდეგ — არმიას, რ-იც გაანადგურეს სედანთან (1870 წ. 1—2 სექტ.), ბოლოს — *ვერსალელთა კონტრრევ.* არმიას. 1873—79 საფრ. რესპ. პრეზიდენტი; ეყრდნობოდა მონარქისტულ ჯგუფებს. მისი მონაწილეობით მოწყობილი მონარქისტული გადატრიალების (1877) ჩაშლის შემდეგ გადადგა (1879).

**მაკმილანი** (Macmillan) ჰაროლდ (დ. 10. II. 1894, ლონდონი), დიდი ბრიტანეთის სახელმწიფო მოღვაწე. განათლება მიიღო იტონისა და ოქსფორდის უნ-ტში. პოლიტ. ასპარეზზე გამოვიდა 1924, როდესაც კონსერვატიული პარტიიდან თემთა პალატაში აირჩიეს. 1940—45 სხვადასხვა თანამდებობა ეკავა უ. *ჩერჩილის* კაბინეტში. 1951 არჩევნების შედეგად ხელისუფლების სათავეში კონსერვატორთა დაბრუნების შემდეგ იყო საყოფაცხოვრებო მშენებლობისა და ადგილ. თვითმმართველობის (1951—54), თავდაცვის (1954—55), საგარეო საქმეთა (1955), ფინანსთა (1955—57) მინისტრი. ეგვიპტეში ინგლ.-საფრ.-ისრაელის აგრესიის წარუმატებლობისა და ე. *იდენის* გადადგომის შემდეგ პრემიერ-მინისტრი (1957—63). 1964 ჩამოშორდა აქტ. პოლიტ. მოღვაწეობას. სათავეში ჩაუდგა მსხვილ საგამომცემლო ფირმას.

**მაკო** (Makó), ქალაქი სამხრ.-აღმ. უნგრეთში, ჩონგრადის მედიეში, მდ. მაროშის (მურეში) ნაპირზე. 29,9 ათ. მცხ. (1980). სარკინიგზო კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის ცენტრი. კვების მრეწვ., სას.-სამ. მანქანათმშენებლობა.

**მაკოდირებელი მოწყობილობა**, მოწყობილობა, რ-იც მოცემული *კოდის* შესაბამისად ინფორმაციას გარდაქმნის სიგნალად ან სიგნალების ერთობლიობად. კოდირებას ექვემდებარება მხოლოდ დისკრეტული ფორმის სიგნალებით წარმოდგენილი ინფორმაცია. თუ კოდირებული ინფორმაცია წარმოდგენილია უწყვეტი სიგნალის სახით, მაშინ იგი წინასწარ უნდა გარდაიქმნას თანამიმდევრულ დისკრეტულ სიგნალებად თვით მ. მ-ში. მ. მ-ებს (მაკოდირებელი დისკოები, მაკოდირებელი ელექტრონულ-სხივური მილაკები, მატრიცული სქემები, მექან. მოწყობილობები და სხვ.) იყენებენ ავტომ. მართვის სისტემებში, ციფრულ საზომ ხელსაწყოებში, ტელემექან. სისტემებში და სხვ. მ ა კ ო დ ი რ ე ბ ე ლ ი  დ ი ს კ ო თ ი გარდაქმნიან კუთხურ გადაადგილებას ციფრულ (უმთავრესად ორობით) *კოდში*; დისკოს ზედაპირზე კოდის თანრიგების ნიშნები გამოსახულია კონცენტრული ბილიკებისა და სექტორების სახით (ნახ. 1), რ-თა დაშტრიხული უბნები შეესაბამება ორობითი რიცხვის „0“-ს, ხოლო დაუშტრიხავი უბნები — ორობითი რიცხვის „1“-ს. დისკოს ამაგრებენ ლილვზე, რ-ის მობრუნების კუთხის კოდირებაა საჭირო. დისკოს კოდის ბილიკების უბნები დამზადებულია ორი სხვადასხვა მასალისაგან (მაგ., გამტარისა და დიელექტრიკისაგან, გამჭვირვალე და გაუმჭვირი ან მაგ. და არამაგ. მასალისაგან და ა. შ.); მასალას შეარჩევენ კოდის ამოკითხვის ხერხის (კონტაქტური, ფოტოელექტრული, ელექტრომაგნ. და სხვ.) მიხედვით. სხვადასხვა მასალისაგან შემდგარი უბნების ამოსაკითხ მოწყობილობას (*ფოტოელემენტს*, *მაგნიტურ თავს* და სხვ.) ათავსებენ რადიუსის გასწვრივ, ამიტომ ლილვისა და მასთან ერთად დისკოს რაიმე კუთხით მობრუნებას შეესაბამება გარკვეული ორობითი რიცხვი.

მ ა კ ო დ ი რ ე ბ ე ლ  ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ უ ლ-ს ხ ი ვ უ რ  მ ი ლ ა კ ს იყენებენ უწყვეტი ელექტრული სიგნალის გარდასაქმნელად გარკვეული კოდური სისტემის იმპულსების თანამიმდევრობად. მილაკი შედგება სამი ძირითადი ნაწილისაგან (ნახ. 2): ელექტრონული პროჟექტორისაგან, გადამხრელი სისტემის და გამოსასვლელი მოწყობილობისაგან. პირველი ორი ჩვეულებრივი *ელექტრონულ-სხივური მილაკის* ნაწილების ანალოგიურია. გამოსასვლელ მოწყობილობად იყენებენ მაკოდირებელ ეკრანსა და გამოსასვლელ ფირფიტას (ან მეორეული ელექტრონების კოლექტორს), საიდანაც სიგნალი ელექტრონულ მაძლიერებელს გადაეცემა. მილაკისა და მაძლიერებლის მუშაობის რეჟიმი (ჰორიზონტალური ღერძის გასწვრივ გაშლა, სასარგებლო სიგნალის გამოყოფა და ა. შ.) მართვის ბლოკით ხორციელდება. მაკოდირებელი ეკრანი ლითონის თხელი ფირფიტაა, რ-ზედაც კოდირების შესაბამისად გარკვეული კომბინაციით განლაგებულია სწორკუთხა ფორმის ჭვრიტეები (მაკოდირებელი ელემენტები). ამ ჭვრიტეებს ისე განალაგებენ, რომ ჰორიზ. ღერძის გასწვრივ ისინი შეესაბამებოდნენ თითოეული სტრიქონის დადგენილ კოდს, ხოლო ვერტ. ღერძის გასწვრივ — კოდირების სისტემას. *გ. მებუკე.*

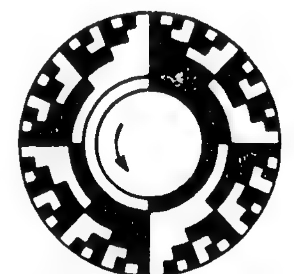


ვ. მაკოვსკი.

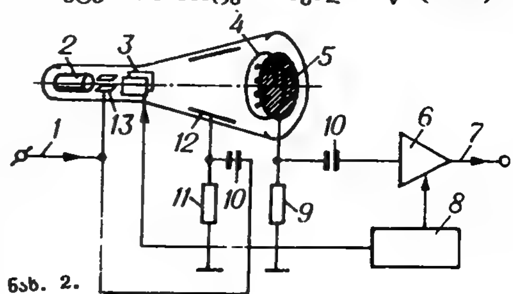
**მაკოვსკი** ვლადიმერ ეგორის ძე [26. I (7. II). 1846, მოსკოვი, — 21. II. 1920, პეტროგრადი], რუსი ფერმწერი, აკადემიკოსი (1873). პეტერბ. სამხატვრო აკად. ნ. წ. (1893). სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1861—66), პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა იქვე (1882—94) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1894—1918; 1895-იდან რექტორი). 1872-იდან *პერედვიჟნიკების* ამხანაგობის წევრი. 1870-იან წლებში გამოიკვეთა მ-ს სურათების მთავარი თემა — ქალაქური ყოფა. მის კამერულ კომპოზიციებში ასახულია (ზოგჯერ რამდენადმე ზერელედ) რუსი საზ-ბის სხვადასხვა ფენა, ქალაქის ღარიბების მძიმე ცხოვრება („ღარიბების მონახულება“, 1874; „ახლობელი მეგობრები“, 1878, — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა). 1880—90-იან წლების სურათებში მ-მ ოსტატურად გადმოგვცა მოტყუებული ხალხის სასოწარკვეთა. დრამატიზმი („პაემანი“, 1883; „ბულვარზე“, 1886—87, — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა). მხატვრის დემოკრ. შეხედულებები გამომჟღავნდა სურათების სერიაში „ვოლგაზე“ (1896). შექმნა რევოლუციონერ ინტელიგენტთა სახეები („რევოლუციონერი ქალის დაკითხვა“, 1904, სსრკ რევ. მუზეუმი, მოსკოვი). მუშაობდა პორტრეტის ჟანრში, ცნობილია როგორც გრაფიკოსი.

ვ. მ ა კ ო ვ ს კ ი. „პაემანი“. 1883. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**მაკოვსკი** კონსტანტინე ეგორის ძე [20. VI (2. VII). 1839, მოსკოვი, — 17 (30). IX. 1915, პეტროგრადი], რუსი ფერმწერი. პეტერბ. სამხატვრო აკად. ნ. წ. (1898).



ნახ. 1.




ნახ. 2.

მაკოდირებელი მოწყობილობა. ნახ. 1. ორობითკოდიანი მაკოდირებელი დისკო. ნახ. 2. მაკოდირებელი ელექტრონულ-სხივური მილაკის სქემა: 1 — კოდად გარდასაქმნელი სიგნალის შესასვლელი; 2—ელექტრონული პროჟექტორი; 3—გამშლელი ფირფიტები; 4—მაკოდირებელი ეკრანი; 5 - გამოსასვლელი ფირფიტა; 6—ელექტრონული მაძლიერებელი; 7 — კოდირებული სიგნალის გამოსასვლელი; 8—მართვის ბლოკი; 9 - გამოსასვლელი ფირფიტის დატვირთვა; 10—გამყოფი კონდენსატორები; 11 — კოლექტორის დატვირთვა; 12—მეორეული ელექტრონების კოლექტორი; 13—გადამხრელი ფირფიტები.

სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1851—58) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1858-იდან). *პერედვიჟნიკების* ამხანაგობის ერთ-ერთი დამფუძნებელი წევრი. თავდაპირველად ხატავდა ხალხის ცხოვრების ამსახველ სიუჟეტებსა და პორტრეტებს, შემდეგში თანდათან დაუახლოვდა აკადემიზმს („წმინდა ხალიჩის დაბრუნება მექიდან კაიროში", 1876, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი). 1883 კავშირი გაწყვიტა პერედვიჟნიკებთან და ხატავდა უმთავრესად გარეგნულად ეფექტურ ჟანრულისტ. სცენებს.

კ. მაკოვსკი. „ბავშვები ჭექა-ქუხილს გაურბიან", 1872. ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი.

**მაკონდე,** უმთავრესად სამხრ. ტანზანიასა და ნაწილობრივ ჩრდ.-აღმ. მოზამბიკში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. 1100 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ბანტუ ენათა ოჯახის აღმ. ჯგუფს. უმრავლესობის რელიგია — ისლამი. კულტურაში შეინიშნება სუაჰილისა და არაბების გავლენა. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება. საშოვარზე დადიან სიზალის პლანტაციებსა და ქ-ებში.

**მაკორექტირებელი კოდი,** იხ. სტ. *კოდირება*.

**მაკ-ორლანი** (MacOrlan) პიერ (ნამდვ. სახელი და გვარი პ ი ე რ დ ი უ მ ა რ შ ე; Dumarchey) (26. II. 1882, პერონი, სომის დეპარტ., — 27. VI. 1970, სენ-სირსიურ-მორენი, სენისა და მარნის დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. გონკურების აკად. წევრი 1950-იდან. მისი შემოქმედების მთავარი მოტივია გარემომცველი სამყაროსა და ცხოვრების სირთულე, კატასტროფული მდგომარეობის მძაფრი შეგრძნება. მ.-ო-ის რომანებიდან აღსანიშნავია „უსიხარულო დაბრუნების სახლი" (1912), „ყვითელი სიცილი" (1914), „კავალერისტი ელზა" (1921), „ინტერნაციონალური ვენერა" (1923), „ნისლთა სანაპირო" (1927), „უიღბლო ბატალიონი" (1933), „გულმოწყალების მელანი" (1941), „შულერის კამათლები" (1952) და სხვ.

**მაკრაკანთორინქოზი,** ღორის ჰელმინთოზური დაავადება. იწვევს თავექლიანი პარაზიტი Macracanthorhynchus hirudinaceus. დაავადება ფართოდაა გავრცელებული საქართველოში. ღორი მ-ით ავადდება დაინვაზიებული ხოჭოს ან მისი მატლების შეჭმის შედეგად. უმეტესად ავადდებიან მოზრდილი ღორები, თუმცა ჰელმინთები 2—4 თვის გოჭებშიც გვხვდება. მკურნალობა დაუმუშავებელია. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: დაინვაზიებულ საძოვარზე ღორების გაშვების შეწყვეტა, ნაკელის ბიოთერმული გაუვნებლება.

*ი. სადათერაშვილი.*

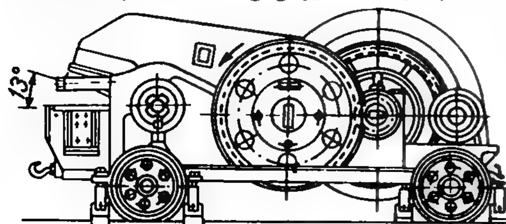
**მაკრატელა** (Calepina), მცენარეთა გვარი ჯვაროსანთა ოჯახისა. შეიცავს მხოლოდ ერთ სახეობას — C. irregularis. ერთწლოვანია. აქვს პატარა თეთრი ყვავილები და ერთთესლიანი უხსნადი ჭოტაკი. ფესვთანური ფოთლები ყუნწიანი და ჩანგისებრია, ღეროსეული — მოგრძო და მჯდომარე. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთსა და სამხრ. ირანში. საქართველოში მ. იზრდება მშრალ ფერდობებზე (ველებზე და სხვ.), როგორც სარეველა — მინდვრებსა და გზის პირებზე.

*ლ. ხინთიბიძე.*

ხელის საზეინკლო მაკრატელი.

**მაკრატელა,** მ ა კ რ ა ტ ე ლ თ ა ნ ა, მთა თუშ-ხევსურეთის კავკასიონზე, თუშეთში, მდ-ების პირიქითი ალაზნისა და თუშეთის ალაზნის წყალგამყოფ მაკრატელას ქედზე. სიმაღლე 3106 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. კალთები დამრეცი და ნაწილობრივ კლდოვანია. შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით.

*ლ. მარუაშვილი.*


მსხვილფურცლოვანი და სორტული ნაგლინის საჭრელი მაკრატელი.

**მაკრატელი,** ხელის იარაღი, მოწყობილობა ან მანქანა, რ-საც იყენებენ სხვადასხვა მასალის საჭრელად (საკრეჭად). მ. ცნობილია ძვ. წ. III ს-იდან. ძველად იგი წარმოადგენდა ორ დანას, შეერთებულს რკალისებრი მზამბარავი ლითონის ფირფიტით. მსგავს მ-ს აჟამად იყენებენ ცხვრების საკრეჭად. თანამედროვე ტიპის მ. (2 სახსრულად შეერთებული დანა) VIII ს-ში გაჩნდა. განასხვავებენ საყოფაცხოვრებო, საზეინკლო, სამედიცინო და სხვა სახის მ-ებს. იყენებენ აგრეთვე სტაციონარულ და გადასატან მოწყობილობებს, რ-თაც დისკური ან წრფივი დანები აქვთ. ლითონის ფურცლოვან და ზოლოვან მასალას, მილებს, მოყვანილ ნაგლინ პროფილებს ჭრიან უფრო მძლავრ მანქანებზე. ასეთი მ-ები მუშა ორგანოს მოწყობილობის მიხედვით არის გილიოტინის, ბერკეტული, დისკური და სხვ.

ალ-**მაკრიზი** თაკი ალ-დინ აჰმად იბნ ალი (1364, კაირო, — 1442, იქვე), *მამლუქთა* ეპოქის ეგვიპტელი ისტორიკოსი. დაგვიტოვა მნიშვნელოვანი ნაშრომები: ეგვიპტის ისტ.-გეოგრ. აღწერა, ფატიმიდთა ისტორია, რ-შიც არის ცნობები საქართველოს შესახებაც, ტრაქტატი მუსლ. ფულებისა და ზომა-წონის ერთეულების შესახებ და სხვ.

*თხზ.*: El-mawā'iz wa'l-i'tibār fi dhikr el-khitat wa'l-Athar, ed. par G. Wiet, v. 1—5, Le Caire, 1911—27; Chronicle of Ahmad ibn' Alral-Makrizi entitled Kitāb al-sulūk, ed. by M. Ziada, v. 1—3, Cairo, 1936—71; Le traité des famines de Maqrizi, ftrad. francaise de G. Wiet, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», Leiden, 1962, v. 5, pt. 1.

*გ. ჯაფარიძე.*

**მაკრო...** (ბერძნ. makros — დიდი, გრძელი), რთული სიტყვის ნაწილი; აღნიშნავს დიდს, დიდი ზომისას. მნიშვნელობით *მიკროს...* საპირისპიროა, მაგ., მაკროჰავა.

**მაკრობიუსი** ამბროზიუს თეოდოზიუს (Ambrosius Theodosius Macrobius), IV—V სს. ლათინი მწერალი. წარმართი. წარმოშობით აფრ. ბერძენი იყო, რომში მოღვაწეობდა. მ-მა შეადგინა კომპენდიუმი „სატურნალია", რ-ის 7 წიგნმა (დაზიანებული ადგილებით) ჩვენამდეც მოაღწია. თხზულებაში წარმოდგენილია ძვ. რომაული ყოფის ამსახველი ცნობები. იგი ეხება მითებს, ზნე-ჩვეულებებს, ენას, მწერლობას და სხვ., მთავარი თემაა ვერგილიუსი და მისი შემოქმედება. მ-ის მეორე თხზულება დაწერილია ნეოპლატონიზმის პოზიციებიდან, შეიცავს ორ წიგნს, ციცერონის ტრაქტატის („სახელმწიფოსათვის") ერთი ნაწილის — „სკიპიონის სიზმრის" კომენტარებს. დაცულია აგრეთვე რამდენიმე ფრაგმენტი მ-ის საენათმეცნიერო ნაშრომიდან „ლათინური და ბერძნული ზმნების სხვაობისათვის".

**მაკროგლია,** ე ქ ტ ო გ ლ ი ა (*მაკრო*... და ბერძნ. glia — წებო), *ნეიროგლიის* ნაწილი, რ-იც მოიცავს ასტროგლიას, ოლიგოდენდროგლიას და ეპენდიმის უჯრედებს. მ-სა და *ნეირონებს* საერთო წარმოშობა აქვთ. მთავრესად ტროფიკულ, დაცვით და საყრდენ ფუნქციას ასრულებს. მ-ის, სახელდობრ ოლიგოდენდროგლიის, უჯრედების ნაწილი (ლემოციტები ანუ შვანის უჯრედები) ნერვული ბოჭკოების გარსებს ქმნის (იხ. აგრეთვე *ნერვული ქსოვილი*).

*ლ. ნათაძე.*

**მაკროევოლუცია** (*მაკრო*... და *ევოლუცია*), ზესახეობრივი დონის ევოლუციური პროცესებისა და მოვლენების ერთობლიობა. ხორციელდება სახეობის წარმოქმნის პროცესის დასრულების შემდეგ და განაპირობებს სახეობაზე მაღალი რანგის ორგანიზმთა ახ. დიდი ჯგუფების ჩამოყალიბებას და მათ ფილოგენეზურ გარდაქმნას. მ. ვლინდება მთელი ორგანიზმებისა და მათი ნაწილების აგებულებისა და ფუნქციების გარდაქმნაში, ევოლ. ფორმებსა და მიმართულებებში და ა. შ. მაკროევოლ. პროცესები მიმდინარეობს ამა თუ იმ სახის *იზოლაციის* პირობებში, რაც გამორიცხავს ორგანიზმთა შეჯვარებას და ამის გამო მ. შ. განსხვავებათა ნიველირებას. სხვა მხრივ მაკროევოლუციურ მოვლენებს საფუძვლად უდევს იგივე ფაქტორები და პროცესები, რაც სახეობათა წარმოქმნას, ე. ი. *მიკროევოლუციის* პროცესს. ამიტომ მიკროევოლუციისა და მ-ის დაპირისპირება და მკვეთრად გამიჯვნა გამართლებული არ არის.

*ლ. ნათაძე.*

**მაკროერგული ნაერთები** (*მაკრო*... და ბერძნ. ergon — მოქმედება, მუშაობა), მ ა ღ ა ლ ე რ გ უ ლ ი, მ ა ღ ა ლ ე ნ ე რ გ ე ტ ი კ უ ლ ი ნ ა ე რ თ ე ბ ი, ბუნებრივი ნაერთები, რ-ებიც შეიცავენ მ ა კ რ ო ე რ გ უ ლ ანუ ენერგიით მდიდარ ბმებს. მოიპოვება ყველა ცოცხალ უჯრედში, მონაწილეობს ენერგიის დაგროვებისა და გარდაქმნის პროცესებში. მ. ნ-ს მიეკუთვნება უმთავრესად ადენოზინტრიფოსფორის მჟავა (ატფ), აგრეთვე ნივთიერებები, რ-ებიც ფოსფატური ჯგუფების გადატანის ფერმენტულ რეაქციებში წარმოქმნიან ატფ-ს. ყველა ცნობილი მ. ნ. შეიცავს ფოსფორილურ ($-PO_3^{2-}$) ან აცილურ ($R-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-$) ჯგუფს და აღინიშნება ფორმულით X—Y, სადაც X არის N, O, S ან C ატომი, ხოლო Y—P ან C ატომი. მ. ნ-ის ჰიდროლიზის დროს დიდი რაოდენობის ენერგია თავისუფლდება — 25,1 — 58,6 *კჯ/მოლ* (6—14 *კკალ/მოლ*). მ. ნ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ნუკლეოზიდტრი- ან დიფოსფორის მჟავეები, პიროფოსფორისა და პოლიფოსფორის მჟავები და სხვ. მ. ნ. ერთმანეთთან დაკავშირებულია ფოსფორილური ჯგუფების გადატანის ფერმენტული რეაქციებით, სადაც შუალედ პროდუქტს წარმოადგენს კოფერმენტი — ატფ. საერთოდ ატფ-ისა და მასთან დაკავშირებული მ. ნ-ის ბიოლ. მნიშვნელობა გაპირობებულია მათი ცენტრ. მდებარეობით ენერგიისა და *ნივთიერებათა ცვლის* საკვანძო რეაქციებში: ისინი უზრუნველყოფენ სხვადასხვა სამუშაოს შესრულებას, დიდი მნიშვნელობა აქვთ *ფოტოსინთეზში*, *ბიოლუმინესცენციასა* და *ბიოსინთეზში*.

**მაკრომოლეკულა** (*მაკრო*... და *მოლეკულა*), *პოლიმერის* მოლეკულა. იგი აგებულია იდენტური (ჰომოპოლიმერის მ.) ან განსხვავებული (თანაპოლიმერის მ.) სტრუქტურული ერთეულებისაგან — ჭონომერული (განმეორებადი) რგოლებისაგან. მ. შეიძლება იყოს ხაზოვანი (მაგ., ნატურალური კაუჩუკის მ.), განშტოებული (მაგ., მაღალი წნევისას სინთეზით მიღებული პოლიეთილენის) და შეკერილი, ანუ სამგანზომილებიანი. უკანასკნელი წარმოიქმნება ხაზოვანი ან განშტოებული მ-ების განივი ქიმ. ბმით შეერთებისას. შეკერილი მ-გან შედგენილი პოლიმერის მაგალითია რეზინი.

**მაკრონები,** ძვ. ქართველი ტომი; ბინადრობდა სამხრ. კოლხეთში. ანტ. ხანის ავტორების ცნობით, ცხოვრობდნენ ტრაპეზუნტის რ-ნში და მის აღმ-ით. მაგ., ქსენოფონტი მათ შეხვედრია ტრაპეზუნტის სამხრ.-აღმ-ით 2 დღის სავალზე. ამ რ-ნშივე მ-ის ყოფნას ადასტურებენ აპოლონიოს როდოსელი, სტრაბონი, პლინიუსი, V ს. ანონიმი მწერალი და სხვ. ზოგიერთი მათგანი (მაგ., სტრაბონი) თვლის, რომ მ-ს ძვ. ავტორები ეძახდნენ აქ მცხოვრებ სანებს (ე. ი. ჭანებს). სახელწ. „მაკრონში" თანამედროვე მკვლევრები ხედავენ დას.-ქართვ. ტომების აღმნიშვნელ თანამედროვე ტერმინში (მეგრელ//მარგალ) შემავალ არგ (არკ) (<აგრ//აკრ) *ძირს*,

რ-იც გაფორმებულია ჭანურისათვის დამახასიათებელი ონ სუფიქსით.

მ. სხვა ქართვ. ტომებთან ერთად ძვ. წ. V ს-ში შედიოდნენ სპარს. იმპერიის XIX სატრაპიაში. მონაწილეობა მიუღიათ სპარსეთის მეფის ქსერქსეს ლაშქრობაში საბერძნეთზე. ამ ომში ისინი შეიარაღებული ყოფილან ისევე, როგორც მოსხები, ტიბარენები და მოსინიკები.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ 1, თბ., 1970. *გ. მელიქიშვილი.*

**მაკრონუკლეუსი** (*მაკრო*... და ლათ. nucleus — ბირთვი), ინფუზორიების დიდი (სომატური) ბირთვი. მ. პოლიპლოიდურია (იხ. *პოლიპლოიდია*) და შეიცავს ქრომოსომების მრავალჯერად კომპლექტებს, რაც მრავალგზისი ენდომიტოზის შედეგია (ზოგი უმდაბლესი ინფუზორიის მ. დიპლოიდურია და გაყოფის უნარს მოკლებული). უსქესო გამრავლებისას მ. იყოფა გადაზონრვით ან დაკვირტვით. სქესობრივი გამრავლების (კონიუგაციის) დროს მ. ქუცმაცდება და ქრება. ახალი მ. წარმოიქმნება *მიკრონუკლეუსის* ხარჯზე. ზოგჯერ მ-ის ერთ-ერთი ნაწილაკიდან ახალი მ. შეიძლება განვითარდეს (მ-ის რეგენერაცია). მ-ის გენეტ. აპარატი აქტიურია და უჯრედში ყველა სინთეზურ პროცესს წარმართავს. *ლ. ნათაძე.*

**მაკრორელიეფი** (*მაკრო*... და *რელიეფი*), რელიეფის დიდი ფორმები, რ-ებიც დედამიწის ზედაპირის დიდი მონაკვეთების საერთო ხედს განსაზღვრავს — ქედები, ზეგნები, ვაკეები, დაბლობები.

**მაკროსპორა,** განსხვავებულსპოროვან უმაღლეს მცენარეთა დიდი ზომის სპორა. იგივეა, რაც *მეგასპორა.*

**მაკროსპორანგიუმი** (*მაკრო*... და *სპორანგიუმი*), განსხვავებულსპოროვან მცენარეთა ორგანო, რ-შიც ვითარდება *მეგასპორები*. იგივეა, რაც *მეგასპორანგიუმი.*

**მაკროსპოროფილი** (*მაკრო*... და *სპოროფილი*), სახეცვლილი ფოთოლი, რ-ზედაც ვითარდება მაკროსპორანგიუმები (ანუ *მეგასპორანგიუმები*); იგივეა, რაც *მეგასპოროფილი.*

**მაკროსტრუქტურა** ლითონისა (*მაკრო*... და ლათ. structura — აგებულება), ლითონის სტრუქტურა, რ-იც ჩანს შეუიარაღებელი თვალით ან ლუპით, ე. ი. 25-ჯერ გადიდებისას. მ-ის შესწავლისას შეიძლება აღმოაჩინონ ნიჟარები, ლითონის სიფხვიერე, აირის ბუშტები, ბზარები და სხვა., გამოავლინონ, თუ როგორ არის განაწილებული მინარევები, არალითონური ჩანართები და კრისტალები. ამასთან, შესაძლებელია ამ უკანასკნელთა ფორმის დადგენა, ზოგჯერ კი ლითონის ცალკეული მარცვლების აგებულებისაც.

**მაკროფაგები** (*მაკრო*... და ბერძნ. phagos — შთანმთქმელი), პოლიბლასტები, *ფაგოციტების* ერთ-ერთი ფორმა. მ-ად ქცევის უნარი აქვთ *შემაერთებელი ქსოვილის* (ჰისტიოციტები), *სისხლის* (*მონოციტები*), სისხლმბადი ორგანოების კაპილარებისა და ზოგ სხვა უჯრედებს; ისინი მიკროორგანიზმების გარდა უჯრედების ნარჩენებსაც ნთქავენ და ფაგოციტოზის დროს ძლიერ დიდდებიან, რის გამოც, *მიკროფაგებისაგან* განსხვავებულად, ი. მეჩნიკოვმა მათ (1892) მ. უწოდა. (იხ. *რეტიკულურ-ენდოთელური სისტემა*).

**მაკროცისტისი** (Macrocystis), ზღვის წაბლა წყალმცენარეების გვარი ლამინარიასნაირთა რიგისა. ყველაზე დიდი ზომის წყალმცენარეებია; მათი სიგრძე 45 *მ* აღწევს. აქვთ ელასტიკური დატოტვილი ღერო, რიზოიდები და საჰაერო-ბუშტებიანი ფოთლისმაგვარი ფირფიტები. შეიცავს 3 სახეობას, რ-იც გავრცელებულია სამხრ. და ჩრდ. ნახევარსფეროების ზომიერი კლიმატის აკვატორიუმში. ძირითადად იყენებენ ალგინის მჟავას მარილების მისაღებად.

**მაკუა,** მაკოა, ვაკვა, ცენტრალურ მოზამბიკსა და მის მოსაზღვრე მალავისა და ტანზანიის რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. მონათესავე ხალხებთან ერთად დაახლ. 6,4 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება *ბანტუ* ენათა ოჯახს. უმრავლესობა ინარჩუნებს ადგილ. ტრად. რწმენებს, ნაწილი ქრისტიანია ან მუსლიმანი. ძირითადი საქმიანობა: სათოხნი მიწათმოქმედება, მესაქონლეობა, თევზჭერა. საშოვარზე დადიან ბამბის, ჩაის, სიზალის პლანტაციებში.

**მაკულატურა** (გერმ. Makulatur <ლათ. maculo — ვსვრი, ვაჭუჭყიანებ), ვადაგასული ქაღალდისა და მუყაოს ნაკეთობანი, აგრეთვე პოლიგრაფიულ და სხვა საწარმოთა ქაღალდის ნარჩენები. იყენებენ ქაღალდის ფ-კებში მეორად ნედლეულად.

მ-ის უტილიზაციას დიდი სახ.-სამ. მნიშვნელობა აქვს. იგი საშუალებას იძლევა დავზოგოთ მერქნის ნედლეული და შევამციროთ მზა პროდუქციის თვითღირებულება. მ. 1,5—2,5-ჯერ იაფია, ვიდრე ჩვეულებრივი ბოჭკოვანი ნახევარფაბრიკატი. 1 *ტ* მ-ის გამოყენებით დაიზოგება 4 $მ^3$ მერქანი. ზოგ ქვეყანაში (მაგ., იაპონიაში, გფრ-ში და სხვ.) გამოყენებული მ-ის რაოდენობა მთელი მოხმარებული ქაღალდის პროდუქციის 50%-ს აღწევს.

**მაკფერსონი** (Macpherson) ჯეიმზ (27. XI. 1736, რათვენი, ინვერნესის საგრაფო, — 17. II. 1796, ბელვილი, იგივე საგრაფო), შოტლანდიელი პოეტი. მის სახელს უკავშირდება XVIII ს-ში მეტად გახმაურებული წიგნი „ოსიანის სიმღერები, რ-ებიც გელურიდან თარგმნა ჯეიმზ მაკფერსონმა" (1765). ეს არის ინგლ. ენაზე რიტმული პროზით დაწერილი დიდი ეპიკური პოემა, რ-ის შემოთხზველად გამოცხადებულია III ს. ლეგენდარული ბარდი — შოტლ. გელი-ოსიანი. წიგნი რამდენიმე ევრ. ენაზე ითარგმნა და ოსიანი „ჩრდილოეთის ჰომეროსად" ცნეს, ვიდრე არ დადგინდა, რომ პოემა ლიტ. მისტიფიკაციაა, ხოლო მისი ავტორი მ. იყო. XIX ს-ში პოემამ დიდი გავლენა მოახდინა ევრ. რომანტიზმის განვითარებაზე. მ. კრებდა ძვ. ლექსებს, ფოლკლორულ მასალას, თარგმნიდა გელური ენიდან.

**მალაბარი,** ისტორიული ოლქი სამხრ. ინდოეთში, არაბეთის ზღვის სანაპიროსა (მალაბარის ნაპირი) და დას. გატების მთებს შორის. სამხრ. მ-ში არსებობდა ჩერის სახელმწიფო (დაახლ. ძვ. წ. III ს. — — ახ. წ. IX ს). XV—XVI სს-ში მ-ის სამთავროებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო კალიკუტი (კოჟიკოდე), XVIII ს-ში — ტრავანკური და კოჩინი. მ. არის პირველი რ-ნი ინდოეთში, რ-იც ევრ. სახელმწიფოების კოლონ. ძარცვის ობიექტი გახდა. XVI ს-ში მ-ში დაარსდა პორტუგალიელთა დასაყრდენი პუნქტები, XVII ს-იდან — ჰოლანდიელების, ინგლისელების, ფრანგების ფაქტორიები. XVIII ს. ბოლოს მ. ინგლ. ოსტინდოეთის კომპანიამ მიიტაცა. 1956-იდან მ-ის ტერიტ. შედის ინდ. კერალისა და მაისურის შტატების შემადგენლობაში.

**მალაბარის ნაპირი,** ინდოსტანის ნ.-კ-ის დას. სანაპირო ზოლი ინდოეთში, გოას სამხრ-ით. წარმოადგენს ალუვიურ დაბლობს, რ-ის ზედაპირზე ბაზალტის, გრანიტისა და გნაისის გუმბათოვანი შთენილებია. სიგანე 80 *კმ*-მდე. აღმ-ით შემოსაზღვრულია დას. გატების კალთებით. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. ჰაერის ტემპ-რა მთელი წლის მანძილზე ცვალებადობს 25-იდან 28°C-მდე. ნალექები 2000—3000 *მმ* წელიწადში. სამხრ-ით მშრალი სეზონი იანვ.—თებ-შია, ჩრდ-ით — დეკ-იდან აპრილამდე. ადგილ-ადგილ წითელმიწა ნიადაგზე შემორჩენილია მარადმწვანე და ფოთოლმცვივანი ტროპ. ტყეები, მდინარეთა შესართავებთან — მანგროვიანი. მ. ნ. ინდ. ერთ-ერთი ყველაზე მჭიდროდ დასახლ. რ-ნია. მისდევენ მიწათმოქმედებას; დიდი მნიშვნელობა აქვს ზღვიურ ქვიშრობში მინერალ მონაციტის მოპოვებას. მთავარი ნავსადგურია კოჩინი.

**მალაბო** (Malabo; 1973-მდე სანტა-ისაბელი), ეკვატორული გვინეის რესპუბლიკის დედაქალაქი. გაშენებულია კ. ბიოკოზე (ძვ. სახელწ. — ფერნანდო-პო). ჰავა ეკვატორულია. საშ. წლ. ტემპ-რა 25,4°C. ნალექები დაახლ. 2000 *მმ* წელიწადში. 92 ათ. მცხ. (1981). ქალაქს მართავს მუნიციპალური საბჭო, რ-ის სათავეში დგას მერი.

დააარსეს ინგლისელებმა XIX ს. 20-იან წლებში და უწოდეს პორტ-კლარენსი. კ. ფერნანდო-პოზე ესპ. გაბატონების (1843) შემდეგ დაერქვა სანტა-ისაბელი. 1968-მდე იყო ესპ. კოლონია — ესპ. გვინეის ადმ. ცენტრი, 1968 წ. 12 ოქტ-იდან — ეკვატორული გვინეის რესპ. დედაქალაქი. 1973 ეწოდა მ. (ბუბის ტომის ბელადის სახელი, რ-იც ხელმძღვანელობდა კოლონიზატორების წინააღმდეგ ბრძოლას).

მ. ნავსადგურია ბიაფრის ყურეში (გვინეის ყურის ნაწილი). აეროპორტი. ხე-ტყის ხერხვა და ხის დამუშავება, პალმის ზეთის, საპნის წარმოება. გააქვთ კაკაოს მარცვალი, ყავა, ბოსტნეული, ხილი, ხე-ტყე.

**მალაგა** (Málaga), ქალაქი სამხრ. ესპანეთში, ანდალუსიაში. მალაგის პროვ. ადმ. ცენტრი. 367 ათ. მცხ. (1971). მნიშვნელოვანი ნავსადგური და საბუნკერო ბაზა ხმელთაშუა ზღვაზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. მეღვინეობა (სადესერტო ღვინოების ტრად. წარმოება), ზეითუნის ზეთის, ხილბოსტნეულისა და თევზის კონსერვების, შაქრის წარმოება, ქიმ. და ნავთობქიმ. მრეწველობა. არის საპნის, ლითონდასამუშ., საფეიქრო მრეწვ. საწარმოები, გემთსაშენი. მ. დიდი კლიმ. კურორტია. პლაჟი მრავალი სასტუმრო და პანსიონატი.

დააარსეს ფინიკიელებმა ძვ. წ. 1100 შემდეგ. რომის ბატონობის ხანაში (ძვ. წ. III ს-იდან) მნიშვნელოვანი ნავსადგური იყო, არაბთა ბატონობის (VIII ს. დამდეგიდან) დროს—ეკონ. ცენტრი, XI ს-იდან საამიროს ცენტრი. 1487 წ. 19 აგვ. კასტილიის ჯარებმა გაათავისუფლეს არაბებისაგან და შეუერთეს კასტილიას. 1501 და 1568—70 იყო *მორისკების* აჯანყების ერთ-ერთი ცენტრი. ესპ. ეროვნ.-რევ. ომის (1936—39) დროს იყო რესპ. ფლოტის ბაზა (1937 თებ-მდე).

მ-ში შემორჩენილია რომაული თეატრის ნანგრევები, არაბ. ხუროთმოძღვრული ძეგლები: ალკასაბას ციტადელი (გადაკეთებულია IX ს-ში რომაული ციხესიმაგრიდან), ციხე-დარბაზი — შუქურა „ხიბრალფარო" (გადაკეთებულია XIII ს., ფინიკიურიდან), რენესანსული ტაძარი (1528-იდან, არქიტ. დ. დე სილოე და სხვ., დაუმთავრებელია), გვიანდ. გოთიკური ეკლესიები. სანტო-კრისტოს ეკლესიაში არის პროვ. მუზეუმი.

**მალაგა,** ლიქიორის ტიპის სადესერტო ყურძნის ღვინო (შაქრის შემცველობა — 20—30%, სპირტისა — 12—18% მოცულობით). აქვს დამახასიათებელი ნაზი გემო და ბუკეტი, მუქი ოქროსფერია. ამ ფერს იგი ღებულობს მუქი ფერის ბადაგის დამატებით. მ-ს ძვ. დროიდან ამზადებდნენ ესპანეთში ქ. მალაგის მიდამოებში (აქედანაა სახელწოდებაც). მ-ს ტიპის ღვინოს ამზადებენ თურქმ. სსრ-ში, უზბ. სსრ-ში და სომხ. სსრ-ში.

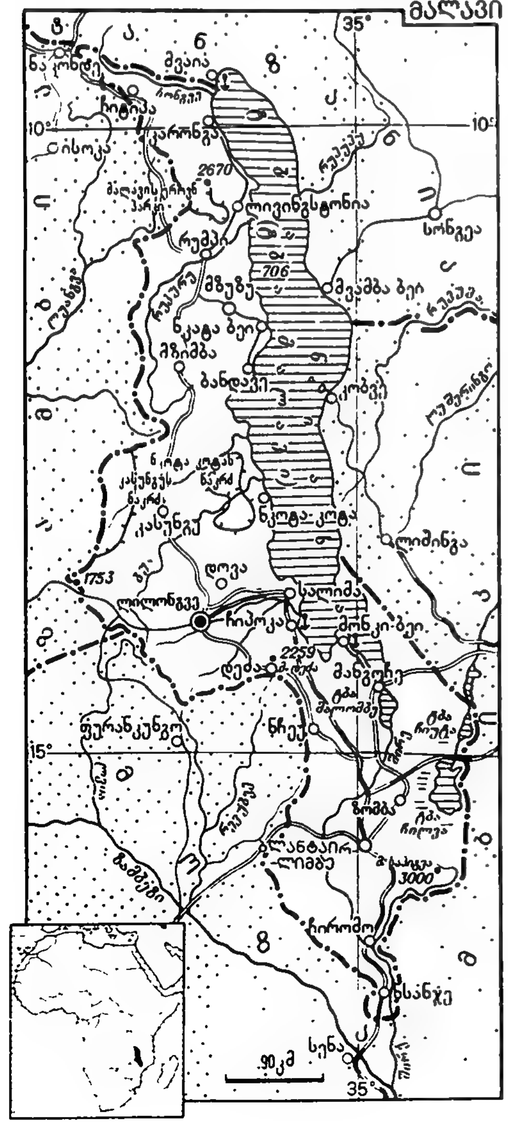
**მალაგასიელები,** ხალხი, მადაგასკარის რესპუბლიკის ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 8,2 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ მალაგასიურ ენაზე. რელიგიით ნაწილი პროტესტანტია, ნაწილი — კათოლიკე, შემონახულია ძვ. რწმენათა გადმონაშთები (განსაკუთრებით წინაპართა კულტი). მათი წარმომავლობა დაუდგენელია. ფიქრობენ, რომ თავდაპირველად მოსახლეობა მადაგასკარზე სამხ.-აღმ. აფრიკიდან მოვიდა. ძვ. წ.

X ს-იდან ახ. წ. X ს-მდე კუნძულზე სახლდებოდა სამხრ.-აღმ. აზიის კ-ებიდან დაძრული მოსახლეობა, რ-იც შეერწყა უფრო ძვ. მოსახლეობას. მ-ის ფიზ. ტიპში შემონახული ნეგროიდული ნიშნები მიუთითებენ ამ უძველეს ნეგროიდულ სუბსტრატზე. ჩვეულებრივ მათ რამდენიმე ეთნ. ჯგუფად ყოფენ. მისდევენ მიწათმოქმედებას და მესაქონლეობას. XIX ს. ბოლოდან და დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ (1960) მ-ში ვითარდება კაპიტალ. ურთიერთობა, ჩამოყალიბდა ადგილ. ბურჟუაზია, მუშათა კლასი და ინტელიგენცია.

**მალაგასიის რესპუბლიკა,** *მადაგასკარის* დემოკრატიული რესპუბლიკის სახელწოდება 1975 წ. 21 დეკემბრამდე.

**მალაგასიური ენა,** მადაგასკარის რესპუბლიკის ერთ-ერთი ოფიციალური ენა. განეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიური ოჯახის ინდონეზ. შტოს. მ. ე-ზე ლაპარაკობს 9 მლნ-ზე მეტი კაცი (1980, შეფასება). გავრცელებულია მადაგასკარის, კომორის, სენტ-მარისა და სხვ. კ-ებზე. მ. ე-ში თანხმოვანთა თავშეყრა არ შეინიშნება, არსებითი სახელი რიცხვის, ბრუნვისა და გრამატ. სქესის მიხედვით უცვლელია. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები სანსკრიტიდან, აგრეთვე არაბ., ფრანგ. და ინგლ. ენებიდან. სალიტ. ენის ჩამოყალიბება დაიწყო XIX ს. II ნახევრიდან, დამწერლობა შეიქმნა XIX ს. დასაწყისში; ემყარება ლათ. გრაფიკას.

**მალადეტა** (Maladeta), მთის მასივი პირენეს მთების ცენტრალურ ნაწილში, ესპანეთში. სიმაღლე 3404 *მ*-მდე (ანეტოს პიკი, პირენეს მთების უმაღლესი წერტილი). აგებულია გრანიტებით. დამახასიათებელია რელიეფის ალპური ფორმები. მ-ზე სათავე აქვს მდ. გარონას. მ. შემოსილია წიწვოვანი ტყით. 1600—1800 *მ*-ზე მაღლა სუბალპ. მდელოები და ბუჩქნარებია, თხემურ ნაწილში — მუდმივი თოვლი და პატარა დაკიდული მყინვარები.




**მალაევი** არტაშეს გრიგოლის ძე [27. III (8. IV). 1894, თბილისი, — 17. IX. 1957, თბილისი], საბჭ. ანატომი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1936), პროფესორი (1942). 1917 დაამთავრა ხარკოვის უნ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1921—31 მუშაობდა თსუ-ში, ხოლო 1931—58—თბილ. სამედ. ინ-ტის ნორმალური ანატ. კათედრებზე. ერთდროულად, 1940—58 თბილ. სამხატვრო აკადემიაში განაგებდა პლასტ. ანატომიის კათედრას. მ. შეისწავლიდა თავის ტვინის ქერქის განფენილობას და სხვ. მავთულისაგან დაამზადა ნერვული სისტემის 11 მოდელი, რაც 1951—52 დაინერგა მასობრივ წარმოებაში. ამ მოდელებს, როგორც დამხმარე თვალსაჩინოებას, დღესაც იყენებენ სსრკ-ში ანატ. კათედრებზე და ნერვოპათოლ. კლინიკებში. ა. *ნათიშვილთან* ერთად შეადგინა პლასტ. ანატ. პირველი სახელმძღვანელო ქართ. ენაზე.

*თხზ.*: ადამიანის კუნთები, თბ., 1944.

*ზ. კაციტაძე.*

**მალავი** (Malawi), მალავის რესპუბლიკა (Republic of Malawi), სახელმწიფო აღმ. აფრიკაში. შედის *ერთა თანამეგობრობაში*. ფართ. 125 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 5,8 მლნ. კაცი (1979). დედაქალაქი — ლილონგვე (103 ათ. მცხ., 1977). ოფიც. ენები — ჩინიანჯა (მალავის ენა) და ინგლისური. ეროვნ. დღესასწაულია 6 ივლ. — დამოუკიდებლობის დღე (1964). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია კვაჩა. 1 კვაჩა = 1,19 აშშ-ის დოლარს (1980). ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 3 პროვინციად.

მ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1966 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლებას ახორციელებს პრეზიდენტი და ეროვნ. კრება (ერთპალატიანი პარლამენტი), რ-საც მოსახლ. 5 წლით ირჩევს. სახელმწიფოს მეთაურია პრეზიდენტი. აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის მთავრობას, რ-საც პრეზიდენტი მეთაურობს.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა— იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი*, *სახელმწიფო დროშა*.

**ბუნება.** მ-ს ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს ზეგანს, რ-იც ამაღლებულია ჰორსტული მასივების სახით დას-ით (პლატო ნიიკა, სიმაღლე 2670 *მ*-მდე) და სამხრ.-აღმ-ით (პლატო შირე, მთა საპიტვა, 3000 *მ*). ამ მასივებს შორის მდებარეობს ნიასის (მალავის) ტბის გრაბენის სამხრ. ნაწილი. არის ქვანახშირის, რკინის მადნის, ბოქსიტის საბადოები.

ჰავა ეკვატორული მუსონურია. ყველაზე თბილი თვის (ნოემბ.) საშ. ტემპ-რაა 20—27°C, ყველაზე ცივისა (ივლ.) 14—19°C. ნალექები ბარში 750—1000 *მმ* წელიწადში, ზეგანზე— 1000—1500 *მმ*, შედარებით ამაღლებულ რ-ნებში — 2000—2500 *მმ* და მეტი. ყველაზე დიდი მდინარეა შირე (ზამბეზის შენაკადი), რ-იც გამოედინება ნიასის ტბიდან. ქვეყნის სამხრ.-აღმ. ნაწილში მდებარეობს გაუდინარი ტბა ჩილვა. მ-ს ჩრდ. ნაწილში ჭარბობს მთის წითელ ნიადაგებზე აღმოცენებული ტროპ. სეზონურად ნოტიო ტყეები, ტერიტ. დანარჩენ ნაწილში ყავისფერწითელ ნიადაგებზე აღმოცენებული ქსეროფიტული ტროპ. ტყე და სავანა. ბინადრობს სპილო, კამეჩი, მარტორქა, ანტილოპები, ზებრა, ჟირაფი, ლომი, ჯიქი, ავაზა და სხვ. ნიასის ტბა მდიდარია თევზით.

**მოსახლეობა.** ძირითადად შედგება *ბანტუს* აღმ. ჯგუფის მონათესავე ხალხებისაგან, მ. შ. უმრავლესობას შეადგენს მალავი, რ-ებსაც უკავიათ ქვეყნის ცენტრ. რ-ნები. სამხრ-ით სახლობენ მაკუა, სუაჰილი, ნგონი და სხვ. აზიიდან და ევროპიდან გადმოსახლებულთა რაოდ. 20 ათ. კაცზე მეტია (1979, შეფასება). მოსახლ. ნახევარზე მეტი აღიარებს ძვ. ადგილ. ტრად. რწმენებს. დანარჩენი ქრისტიანი და მუსლიმანია. ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 9/10 დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 46 კაცი 1 *კმ²*-ზე (1979). მოსახლ. დაახლ. 1/2 ცხოვრობს სამხრ. პროვინციაში. მნიშვნელოვანი ქ-ებია ბლანტაირ-ლიმბე, ზომბა, ლილონგვე.

**ისტორიული ნარკვევი.** უძველესი დროიდან მ-ის ტერიტ. დასახლებული იყო ბანტუს ენობრივი ჯგუფის ტომებით. XV ს. დამლევს ნიასის ტბის რ-ნში შეიქმნა ტომობრივი გაერთიანება ბელად კარონგის მეთაურობით, რ-იც მისი გარდაცვალების შემდეგ დაიშალა. XIX ს. II მეოთხედში მ-ის ტერიტორიაზე სამხრ-იდან გადმოსახლდნენ ნგონის, შემდეგ სამხრ.-აღმ-იდან, მოზამბიკიდან — ვაიაოს ტომები. ინგლ. მოგზაურის დ. ლივინგსტონის აღმოჩენების (1859—63) შემდეგ დაიწყო ევროპელთა შეღწევა მ-ის ტერიტორიაზე. ნიასის ტბის გარშემო ტერიტორიისათვის ბრძოლაში ერთმანეთს შეეჯახნენ დიდი ბრიტ., გერმ. და პორტუგ. პოლიტ. და ეკონ. ინტერესები. გაიმარჯვა დიდმა ბრიტანეთმა. 1891 გამოცხადდა ინგლ. პროტექტორატის — ნიასალენდის შექმნა. კოლონიზატორების მიერ მიწების მიტაცებამ, ადგილ. მოსახლ. ექსპლუატაციამ, გადასახადების სიმძიმემ 1915 იანვ. გამოიწვია აჯანყება სამხრ. პროვინციაში, რ-საც მეთაურობდა რელიგ. მქადაგებელი ჯონ ჩილემბვე. ხანმოკლე წარმატების მიუხედავად აჯანყება სასტიკად ჩაახშვეს. ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა, რ-იც არ ცხრებოდა მთელი კოლონ. პერიოდის განმავლობაში, II მსოფლიო ომის შემდეგ განსაკუთრებით გაძლიერდა. 1944 ნიასალენდში შეიქმნა პირველი პოლიტ. ორგანიზაცია — აფრიკის ეროვნ. კონგრესი (აეკ). 50-იანი წლების დასაწყისში აეკ სათავეში ჩაუდგა ნიასალენდისა და სამხრ. როდეზიის ინტეგრაციის იმპერიალ. გეგმების წინააღმდეგ მიმართულ მოძრაობას, ხოლო 1953 როდეზიისა და ნიასალენდის ფედერ. შექმნის შემდეგ — მის დაშლას, და ნიასალენდისათვის დამოუკიდებლობის მინიჭებას. ფედერ. ლიკვიდაციისათვის ბრძოლამ განსაკუთრებული ძალით იფეთქა 1959. კოლონ. ხელისუფლებამ აფრიკელთა მშვიდობიანი დემონსტრაციის წინააღმდეგ ჯარი გამოიყვანა. 1959 აეკ კანონგარეშედ გამოცხადდა, მისი ხელმძღვანელები დააპატიმრეს და სამხრ. როდეზიის საკონცენტრაციო ბანაკებში გაასახლეს. ქვეყანაში საგანგებო მდგომარეობა გამოცხადდა (1960 დასასრულამდე). რეპრესიებმა ვერ შეაჩერა განმათ. ბრძოლა. აეკ-ის ნაცვლად შეიქმნა მ-ის კონგრესის პარტია. განმათ. მოძრაობის ზეგავლენით კოლონიზატორებმა 1961 ივლ. კონსტიტუციით საარჩევნო უფლება მიანიჭეს აფრიკელებს — ნიასალენდის მცხოვრებლებს. 1961 აგვ. არჩევნების შედეგად საკანონმდებლო საბჭოში ხმების უმრავლესობა მოიპოვა მ-ის კონგრესის პარტიამ. 1963 წ. 1 თებ. ნიასალენდმა მიიღო საშინაო თვითმმართველობა. მიმდინარეობდა მოლაპარაკება მისი ფედერაციიდან გამოსვლის შესახებ. 1963 ივლისში დიდი ბრიტ., ნიასალენდის, ჩრდ. და სამხრ. როდეზიის წარმომადგენელთა კონფერენციაზე მიიღეს გადაწყვეტილება როდეზია-ნიასალენდის ფედერ. დაშლის შესახებ (დაშალეს 1963 დეკ-ში), 1964 წ. 6 ივლ. ნიასალენდი გახდა დამოუკიდებელი სახელმწიფო და ეწოდა მ. 1964-იდან არის გაეროს წევრი. 1966 ივლ. მ. რესპუბლიკად გამოცხადდა. რესპ. მთავრობამ, რ-საც სათავეში ჩაუდგა მ-ის კონგრესის პარტიის ლიდერი ჰ. ბანდა, გაატარა ღონისძიებები ადგილ. მცხოვრებლების სასარგებლოდ მიწის ფონდის გადანაწილებისათვის. მ-ის საგარეო პოლიტ. ოფიციალური კურსია სამხ. ბლოკებისადმი მიუმხრობლობა და ნეიტრალიზმი. მიუხედავად ამისა მ-ის 1967-იდან დიპლ. და სავაჭრო ურთიერ-

თობა აქვს სამხრ. აფრ. რესპუბლიკასთან. ქვეყანაში განმტკიცდა ჰ. ბანდას პირადი ძალაუფლება. იგი გამოცხადდა მ-ის კონგრესის პარტიის მუდმივ თავ-რედ (1965) და მუდმივ პრეზიდენტად (1971).

1981 წ. 20 თებ. შეიქმნა ახ. მთავრობა, რ-შიც ჰ. ბანდამ დაიკავა საგარეო საქმეთა, იუსტიციის, სოფ.-მეურნ. და საზ. სამუშაოებისა და მომარაგების მინისტრების პოსტები.

**ეკონომიკა.** მ. ეკონომიკურად ჩამორჩენილი აგრ. ქვეყანაა, ეკონომიკაში გაბატონებულია უცხ. (უმთავრესად სამხრ. აფრ. რესპ.) კაპიტალი.

ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა. მთავარი საექსპორტო კულტურებია (ათ. ტ, 1978): ჩაი — 31,7, თამბაქო — 26,2, არაქისი — 12,3, ბამბა — 26,7. შიგა მოხმარებისათვის მოჰყავთ სასურსათო კულტურები: სიმინდი (127,9 ათ. ტ, 1978), ბრინჯი, ფეტვი, სორგო, პარკოსნები, მანიოკი, კარტოფილი. 1978 მ-ში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 760, ცხვარი—88, თხა — 818.

მრეწვ. სუსტადაა განვითარებული. მცირე რაოდენობით იღებენ რკინის მადანს, ბოქსიტს, დისთენს. 1979 გამომუშავებულია 336 მლნ. *კვტ.სთ* ელექტროენერგია. არის ცემენტის (108 ათ. ტ, 1979), თამბაქოს, ჩაის ფოთლის გადასამუშ., საფეიქრო, ბამბასაწმენდი, სამკერვალო, საკონსერვო, ტუნგის ზეთის დამამზადებელი საწარმოები.

საავტ. გზების სიგრძეა 15,7 ათ. *კმ*, რკინიგზისა — 679 *კმ* (1979). საგარეოსავაჭრო გადაზიდვები ხორციელდება ნავსადგურ ბეირის (მოზამბიკი) მეშვეობით. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტია ქ. ბლანტაირ-ლიმბეს მახლობლად.

1979 ექსპორტმა შეადგინა 189,9 მლნ. კვაჩა, იმპორტმა — 326 მლნ. გააქვთ თამბაქო, ჩაი, არაქისი, მატყლი, ტუნგის ზეთი, ბამბა. შეაქვთ სასურსათო საქონელი, საფეიქრო ნაწარმი, შავი და ფერადი ლითონები, ნავთობპროდუქტები. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან დიდი ბრიტანეთი, სამხრ. აფრ. რესპ., აშშ, იაპონია.

**განათლება.** დაწყ. სკოლა 8-წლიანია, საშ. სკოლა — 6-წლიანი (4+2). 1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 335 ათ-მდე მოსწავლე, საშ. სკოლაში — 10 ათ-მდე. 1–4-წლიან პროფმომზადებას იღებენ დაწყ. სკოლის ბაზაზე. დაწყ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებენ საშ. სკოლის I საფეხურის ბაზაზე. 1979 პროფტექ. განათლებას იღებდა 600-მდე მოსწავლე, პედ. განათლებას — 1 ათ. მოსწავლე. ერთადერთი უმაღლესი სასწავლებელია მ-ის უნ-ტი ბლანტაირ-ლიმბეში (1964), სადაც 1979 სწავლობდა 1 ათ-ზე მეტი სტუდენტი. არის სას.-სამ. კოლეჯი ლილონგვეში, პედ. კოლეჯი და ჩანსელორ-კოლეჯი ბლანტაირ-ლიმბეში, პოლიტექ. და ადმ. ინ-ტები ბლანტაირ-ლიმბეში, რ-ებიც იძლევა არასრულ უმაღლეს განათლებას. მუშაობს სხვადასხვა საცდელი სას.-სამ. სადგური, გეოლ. სამსახური. დიდი ბ-კაა ჩანსელორ-კოლეჯში (70 ათ-ზე მეტი ტ). ბლანტაირ-ლიმბეში არის მ-ის მუზეუმი (1964).

მ-ში გამოდის რამდენიმე ჟურნალი და გაზეთი. მ-ის რადიომაუწყებლობა მუშაობს 1964-იდან. ეროვნ. საინფორმაციო სააგენტო არა აქვს.

**ხალხური ხელოვნება.** ნიანჯისა და ჩევის ხალხები ცხოვრობენ შემოღობილ, ქაოსურად დასახლ. სოფლებში. ნგონის ხალხთა ქოხები განლაგებულია წრიულად ბაკების ირგვლივ. გვხვდება გეგმით მრგვალი ან ოთხკუთხა საცხოვრ. სახლები. ქოხების შემოწნულ კედლებს ლესავენ თიხით, ხურავენ ლერწმით. გავრცელებულია მეთუნეობა და ხეზე კვეთა.

*ლიტ.*: Дёмкина Л. А., Крах федерации Родезии и Ньясаленда, М., 1965; Pike J. G., Malawi. A political and economic history, N. Y.—[a. o.], [1968].

მალავი. ტურისტების სახლები ნიასის ტბის ნაპირზე.

**მალაზონია** ენვერ სევერიანეს ძე (დ. 6. VII. 1933, თბილისი), ქართვ. საბჭ. ინჟინერი, სკკპ წევრი 1962-იდან. დაამთავრა ვ. ი. ლენინის სახ. თბილ. რკინიგზის ტრანსპორტის ინჟინერთა ინ-ტის ელექტროტრანსპორტის ფაკ-ტი (1956). 1977-იდან — სამრეწვ. გაერთიანება „საქჩაის" უფროსი. დაბალხარისხოვანი ნედლეულისაგან ჩაის თხევადი კონცენტრატებისა და გამამხნევებელი სასმელების წარმოების ტექნოლ. კვლევის, შემუშავებისა და სამრეწვ. ათვისებისათვის სპეციალისტების ჯგუფთან ერთად მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1982). დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის, შრომის წითელი დროშისა და „საპატიო ნიშნის" ორდენებით.

**მალაზონია** ნესტორ გლახუნას ძე [დ. 30. XI (12. XII). 1892, სოფ. მამათი, ახლანდ. ლანჩხუთის რ-ნი], ქართველი საბჭ. პოეტი. პირველი ლექსი 1926 გამოაქვეყნა, ლექსთა პირველი კრებ. „პატარა ოქტომბერს" — 1938. მისი შემდგომი შემოქმედება ქართ. საბავშვო ლიტ-რას დაუკავშირდა. ბავშვებისათვის წერს ლექსებს („ანბანი", 1941; „პაწაწინა ლუიზა", 1944 და სხვ.), ზღაპრებს („თაგვი", 1939 და სხვ.), პოემებს („გულიზარ", 1940; „შავი ზღვის პირას", 1969 და სხვ.). ავტორია წიგნებისა: „რჩეული" (1951), „საბავშვო ლექსები, ზღაპრები, პოემები" (1959), „რჩეული ლექსები, პოემები" (1962), „რჩეული" (1972), „მეხუთე სიჭაბუკე" (1976) და სხვ., მოთხრობისა „ორი გასროლა" (1970). დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

**მალაზონია** ნოდარ ვლადიმერის ძე (დ. 27. IV. 1929, ქ. მახარაძე), ქართველი საბჭ. გრაფიკოსი, საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1966). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1955). მუშაობს დაზგური და წიგნის გრაფიკის დარგებში. ქართ. პლაკატის თვალსაჩინო ოსტატი. მის ნამუშევრებს ახასიათებს ლაკონიურობა, თანამედროვეობის გრძნობა, მკვეთრი ინდივიდუალობა. ნაწარმოებები: „ეს არ მოხდება" (1957, პოლონ. პლაკატის საერთაშ. გამოფენის პრემია, 1959, ბერლინი), „დავიცვათ კულტურის ძეგლები" (1959), პლაკატების ციკლი თემაზე „გეპატიჟებით საბჭოთა საქართველო!" (პლაკატების XII საერთაშ. გამოფენის 2 უმაღლესი პრიზი: სპეციალისტებისა — „ოქროს სპილო" და მაყურებლებისა — იტალ. პრეზიდენტის ვერცხლის მედალი, სიცილია, კატანია, 1979). დაზგური გრაფიკა — „ჩემი სოფლის სურათები" (1969), „საბჭოთა კარიკატურის ოსტატები" (1969), „წარსულის სურათები" (1971), „1941—45 წელი" (1975). მუშაობს ჟურნალ „ნიანგის" სამხატვრო რედაქტორად.

**მალათია** (Malatya), ქალაქი სამხრ.-აღმ. თურქეთში, მალათიის ქედის ძირში. მალათიის ვილაიეთის ადმ. ცენტრი. 184,4 ათ. მცხ. (1980). საავტ. გზების კვანძი. სოფ. მეურნ. პროდუქციის (მარცვლეული, ტყავი, მატყლი) დიდი ბაზარი. არის კვების და საფეიქრო მრეწვ. საწარმოები.

**მალაია,** ქვეყანა სამხრ.-აღმ. აზიაში, მალაკის ნ.-კ-ზე. 1948—63 — მალაიის ფედერაცია. 1963-იდან მისი ტერიტ. შეადგენს *მალაიზიის* ფედერ. დას. ნაწილს.

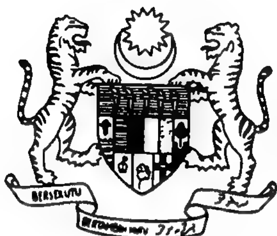
**მალაია-ვიშერა,** ქალაქი რსფსრ ნოვგოროდის ოლქში, მდ. მალაია-ვიშერის (ილმენის ტბის აუზი) ნაპირზე. მალაია-ვიშერის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. არის რკინიგზის ტრანსპ. საწარმოები, მინისა და რძის ქ-ნები, სამკერვალო ფ-კა და სხვ.

**მალაიალამური ენა,** მ ა ლ ა ი ა ლ ა მ ი, დრავიდულ ენათა სამხრ. ჯგუფის ერთ-ერთი ენა. გავრცელებულია ინდ. სამხრ.-დას-ში. მ. ე-ზე ლაპარაკობს 13,5 მლნ. კაცი (1970, შეფასება). მ. ე. ახლოსაა ტამილურ ენასთან, მისი ფონეტიკა და მორფოლოგია თითქმის მთლიანად ემთხვევა ტამილურს. XVII ს-იდან გაძლიერდა სანსკრიტის გავლენა. თანამედროვე მ. ე-ის ანბანი შემოღებულია XVII ს-ში, შეიცავს დევანაგარის თითქმის ყველა ეკვივალენტს.

*ლიტ.*: Зограф Г. А., Языки Индии, Пакистана, Цейлона и Непала, М., 1960.

**მალაიალამური ლიტერატურა,** ინდოეთის კერალის შტატის დრავიდული მოდგმის ხალხის მალაიალების ლიტერატურა. მალაიალამური ენა ახლოს დგას ტამილურ ენასთან. პირველი კერალელი მწერლების თხზულებები დაწერილია მხოლოდ ტამილურ და სანსკრიტ. ენაზე. საკუთრივ მალაიალამურ ენაზე კლასიკური ლიტ-რა შეიქმნა XV—XVI სს-ში. მას წინ უსწრებდა ხალხ. პოეზია (მისი საწყისები XI ს. დამდეგს ემთხვევა). ესაა პაჩა-მალაიალამის — ადრინდ. მალაიალამური სკოლის ნაწარმოებები (რელიგ.

ნ. ვ. მალაზონია. „ეს არ მოხდება". 1957.



მალაიზიის ფედერაციის სახელმწიფო გერბი.

„გველის სიმღერები“, შრომის სიმღერები). ტამილურ სკოლას განეკუთვნება ტამილიზებულ მალაიალამურ ენაზე დაწერილი „რამას ცხოვრება“ („რამა ჩარიტამი“) და ცენტრ. ტრავანკურის პოეტების ანთოლოგია „კანაშანთა ლექსები“, სანსკრ. სკოლას კი — სანსკრიტიზებულ ენაზე შექმნილი ნაწარმოებები. ამ თხზულების სტილს მანიპრავალამს უწოდებენ (სიტყვასიტყვით — თვალ-მარგალიტის ყელსაბამი). ძირითადად იყენებდნენ სანდეშა კავიას (პოემა-ეპისტოლე, რ-ის საუკეთესო ნიმუშია კალიდასას პოემა „ღრუბელი მაცნე“) და ჩამპუ კავიას (ლექსჩართული პროზა) ჟანრს. ამ სკოლათა ენობრივი და სტილისტური თავისებურებანი განხილულია XIX ს. გრამატ. ტრაქტატში „ლილატილაკამი“. ერთ-ერთი პირველი ძეგლი, რ-შიც გამოყენებულია მალაიალამური პოეტური საზომები, არის „კრიშნაგათა“ (XIII ს.). შუა საუკ. მ. ლ-ის მწვერვალად ითვლება „თუთიყუშის სიმღერების“ ავტორის ეჟუტაჩანის შემოქმედება. XV—XVI სს-ში ჩამოყალიბდა ჟანრები ატაკათა და ტულალპატუ-ლიბრეტოები თეატრალიზებული წარმოდგენებისათვის (კათაკალი).

მალაიალამური პროზის ჩამოყალიბება დაკავშირებულია სანსკრ. „ართაშასტრას“ თარგმნასთან და შუა საუკ. ლიტ. ძეგლების კომენტირებასთან. აღსანიშნავია პირველი ნოველებისა და ნარკვევების ავტორის ვარმა ვალიიაკოლ ტამპურამის (1845 — 1915), მალაიალამური რომანის ფუძემდებლის ოიარატუ ჩანდუ მენონის (1847—1899, რომანი „ინდულექა“) შემოქმედება. პოეზიის განახლებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით პოეტებს ვალათოლ ნარაიანა მენონს (1878 — 1958), ულურ ს. პარამეშვარა აიარს (1877 — 1949) და კუმარან აშანს (1873—1927). 30-იან წლებში ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის აღმავლობამ ხელი შეუწყო უახლესი ლიტ-რის დემოკრატიზაციას, მასში კრიტ. რეალიზმის ნიშნების გაძლიერებას. აღსანიშნავია კეშავა დევის (დ. 1905), მუჰამად ბაშირის (დ. 1911), პოტეკათის (დ. 1913), ტაკაჟ შივაშანკარა პილაის (დ. 1914), შანკარა კურუპის (ლექსთა კრებ. „სალამური“, 1950; პრემია „შრი“, 1966) შემოქმედება.

*ლიტ*.: Д ж о р д ж К. М., Литература малаялам, пер. с англ., М., 1972; История индийских литератур, пер. с англ., М., 1964; М а к а р е н к о В. А., Литература малаялам, «Индия», 1972, № 4; N a g a r Dr. S. K., A short history of Malayalam language and literatur, repr. from «Annals of Oriental Research», 1965, v. 16, pt. 2. *მ. ანდრონიკაშვილი.*

**მალაიალი,** ხალხი სამხრ. ინდოეთში, კერალის შტატის ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. 25,5 მლნ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ენა მალაიალამური. მ-ის დაახლოებით 60% ინდუიზმის მიმდევარია, დანარჩენი — ქრისტიანი და მუსლიმანი. გავრცელებულია ძვ. კულტებიც (ადგილ. ქალ-ღვთაებები, წინაპართა სულების კულტი და სხვ.). მ. ძვ. კულტურის ხალხია, ჯერ კიდევ ახ. წ-მდე ჰქონდათ სახელმწიფო (ჩერა ანუ კერალა). საუკუნეების მანძილზე მ-ის ტერიტ. დაქუცმაცებული იყო ფეოდ. სამთავროებად. 1956 გაერთიანდნენ ერთ მთლიან შტატში. მოჰყავთ ბრინჯი, აშენებენ ქოქოსის პალმას, მისდევენ მებაღეობას, თევზჭერას და ხელოსნობას.

**მალაიელები,** 1. მალაიურ-პოლინეზიური ანუ ავსტრონეზიური ენობრივი ოჯახის ინდონეზიური ჯგუფის ენებზე მოლაპარაკე სამხრ.-აღმ. აზიის ხალხთა აღმნიშვნელი საერთო სახელწოდება. 2. საერთო წარმომავლობით, ენითა და კულტ.-ყოფითი თავისებურებებით მონათესავე ხალხთა ჯგუფი სამხრ.-აღმ. აზიაში. ინდონეზიაში მცხოვრები სხვა მალაიურენოვანი ხალხებისაგან (7,5 მლნ. კაცი) განასხვავებენ საკუთრივ მ-ს (5 მლნ. კაცზე მეტი 1970, შეფასება), რ-ებიც ცხოვრობენ მალაიზიასა და სინგაპურში. მალაიური ენა რამდენიმე დიალექტად იყოფა. უმრავლესობა XV ს. ბოლოდან აღიარებს ისლამს, რ-შიც შესულია ძვ. ანიმისტური, ბუდისტური და ინდუისტური ელემენტები. მ. ანთროპოლოგიურად სამხრ. მონღოლოიდთა სხვადასხვა ჯგუფს განეკუთვნებიან. მ-ის უმრავლესობა მისდევს მიწათმოქმედებას (უმთავრესად ბრინჯი), სამეურნეო ყოფაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს თევზჭერა და ნაოსნობა. ნაწილი დასაქმებულია მრეწველობაში. მ-ში ძველთაგანვე გავრცელებული ყოფილა ლერწმის ავეჯის დამზადება, ჭილოფისა და კალათების წვნა, მეთუნეობა, ხეზე კვეთილობა, ლითონის მხატვრული დამუშავება, სახიანი ქსოვილების წარმოება; განვითარებულია აგრეთვე გამოყენებითი ხელოვნ. სხვადასხვა დარგი, ხალხ. პოეზია, მუსიკა, ცეკვები, სანახაობანი.

*ლიტ*.: Д ё м и н Л. М., Малайзия экзотическая и будничная, М., 1971; Народы Юго-Восточной Азии, М., 1966.

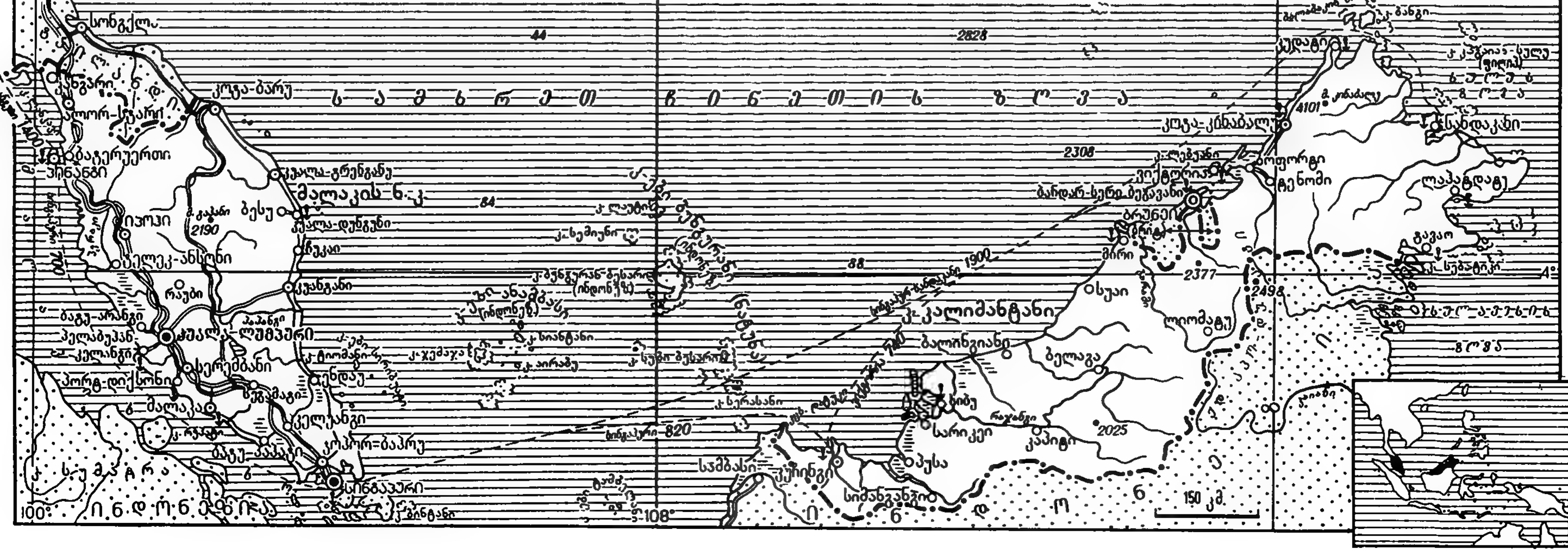
**მალაიზია** (Malaysia), მ ა ლ ა ი ზ ი ი ს ფ ე დ ე რ ა ც ი ა (Federation of Malaysia), სახელმწიფო სამხრ.-აღმ. აზიაში. სამხრ. ჩინეთის ზღვა ყოფს ორ ნაწილად: დ ა ს. მ ა ლ ა ი ზ ი ა (მალაია) — მალაკის ნ.-კ-ის სამხრ. ნაწილში და ა ღ მ. მ ა ლ ა ი ზ ი ა (სარავაკი და საბაჰი) — კ. კალიმანტანის (ბორნეო) ჩრდ. და ჩრდ.-დას. ნაწილში. შედის *ერთა თანამეგობრობაში*. ფართ. 332,8 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 13,5 მლნ. კაცი (1980). დედაქალაქი — კუალა-ლუმპური. სახელმწ. ენა — მალაიური. ეროვნ. დღესასწაული 31 აგვ. — მალაიზიის ეროვნ. დღე (1957). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული, იყენებენ მუსლიმანურსაც (მთვარის ჰიჯრა). ფულის ერთეულია რინგიტი (მალაიზიის დოლარი). სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1982 ივლ.) 100 რინგიტი = 30,90 მანეთს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 13 შტატად და 1 ფედერ. ტერიტორიად.

მ-ის ფედერაცია კონსტ. მონარქიაა. მოქმედებს 1963 კონსტიტუცია. ფედერ. საკანონმდებლო ორგანოა პარლამენტი, რ-იც შედგება სენატისა და წარმომადგენელთა პალატისაგან, რ-საც მოსახლ. 5 წლით ირჩევს. შტატებში საკანონმდებლო ხელისუფლებას ახორციელებს ლეგისლატურა. სახელმწ. მეთაურია უზენაესი მმართველი, რ-საც ირჩევს მმართველთა საბჭო 5 წლით. ასევე ირჩევენ უზენაესი მმართველის მოადგილესაც. უზენაესი მმართველი არის შეიარაღებული ძალების უმაღლესი მთავარსარდალიც. აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის მინისტრთა კაბინეტს, რ-საც მეთაურობს პრემიერ-მინისტრი. ფედერაციის შტატებში აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის აღმასრ. საბჭოებს.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი*, *სახელმწიფო დროშა*.

ბუნება. მ. მდებარეობს ეკვატორულ სარტყელში. სანაპირო ხაზი ოდნავაა შეჭრილ-შემოჭრილი. მალაკის ნ.-კ-ის უმეტესი ნაწილი მთაგორიანია (მთების სიმაღლე 1000—2000 *მ*. უმაღლესია მთა ტაჰანი, 2190 *მ*). სამხრ.-დას. და ჩრდ.-აღმ. სანაპიროს გასწვრივ და სამხრ. ნაწილში დაჭაობებული ალუვიური დაბლობებია. დაბლობებია კ. კალიმანტანის სანაპიროს გასწვრივაც, თვით კუნძულზე კი ბორცვები და ქედებია (სიმაღლე 2000—2400 *მ*), ჩრდ. ნაწილში აღმართულია კინაბალუს მთის მასივი (4101 *მ*, მ-ის უმაღლესი წერტილი). სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება კალის, რკინის, სპილენძის მადანი, ქვანახშირი, ნავთობი, ოქრო, ალუმინი, ბოქსიტი და სხვ.

ჰავა მალაკის ნ.-კ-ის სამხრ. ნაწილში და კ. კალიმანტანზე ეკვატორულია, ჩრდილოეთში—სუბეკვატორული მუსონური. საშ. თვიური ტემპ-რებია 25—28°C (ბარში). ნალექები სანაპიროზე 2000—2500 *მმ* წელიწადში, მთაში — ზოგან 4000 *მმ*-მდე. კინაბალუს მასივის კალთებზე—5000 *მმ*-ზე მეტი. მდინარეთა ქსელი ხშირია. მდ-ები შედარებით მოკლე, მაგრამ წყალუხვია. ყველაზე დიდი მდ-ებია რაჯანგი, ბარა-



მი, კინაბატანგანი (კ. კალიმანტანი), პაჰანგი (მალაკის ნ.-კ.).

მ-ის დიდ ნაწილზე გაეწრებული ლატერიტული ნიადაგებია, დაბლობებზე — ალუვიური. ტერიტ. დაახლ. 3/4 შემოსილია მარადმწვანე ნოტიო ტროპ. ტყით, შედარებით მშრალ მთათაშუა ქვაბულებში ქსეროფიტული ბუჩქნარია, სანაპიროს გასწვრივ —მანგროვიანი. მ-ის ცხოველთა სამყარო განეკუთვნება ინდომალაის ზოოგეოგრ. ოლქს. ბინადრობს სპილო, მარტორქა, ჰიმალაის დათვი, ვეფხვი, ჯიქი, გარეული ხარი, ადამიანის მსგავსი მაიმუნები, ტაპირი, ნიანგი, პითონი და სხვ. მ-ში რამდენიმე ეროვნ. პარკია.

**მოსახლეობა.** მ-ის მოსახლ. რთული ეთნ. შედგენილობისაა. უმეტესობა მალაიურ-პოლინეზიური ოჯახის ენებზე მოლაპარაკე ხალხებია (მალაიელები — დაახლ. 47%, დაიაკები და სხვ.). ცხოვრობენ აგრეთვე ჩინელები (34%-ზე მეტი), ინდოელები (9%) და სხვ. სახელმწ. რელიგია— ისლამი. არიან ქრისტიანობის, ბუდიზმისა და კონფუციანობის მიმდევრებიც. დაიაკების ძირითადი ნაწილი ინარჩუნებს ძვ. ანიმისტურ რწმენებს.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 50% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა დაახლ. 40 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1980). სიმჭიდროვე ყველაზე მაღალია (200--300 კაცი 1 $კმ^2$-ზე) დას. მ-ის დას. და სამხრ. ნაწილში. მოსახლ. დაახლ. 30% ცხოვრობს ქ-ებში. რ-თაგან უდიდესია კუალა-ლუმპური (1 მლნ-ზე მეტი მცხ., 1980). დიდი ქ-ებია პინანგი, იპოჰი, ჯოჰორ-ბაჰრუ, კლანგი, მალაკა.

**ისტორიული ნარკვევი.** პირველი სახელმწიფოები მ-ის ტერიტორიაზე (ლანკასუკა, ტამბრალინგა, ტაკოლა, კედაჰი და სხვ.) მალაკის ნ.-კ-ის ჩრდ-ით — ინდოეთიდან ჩინეთში მიმავალი სავაჭრო გზების გზაჯვარედინზე წარმოიშვა. XV—XVI სს-ში მალაკის ნ.-კ., არქიპელაგი რიაუ და კ. სუმატრის აღმ. ნაწილი გაერთიანდა და *მალაკის სასულთნოს* ძალაუფლებას დაექვემდებარა. ამავე პერიოდში აღზევდა კ. კალიმანტანის ჩრდ-ით *ბრუნეი*, რ-ის სულთნებმაც კუნძულის თითქმის მთელი ჩრდ. ნაწილი დაიმორჩილეს. XVI ს-ში ისლამი სახელმწ. რელიგია გახდა.

1511 პორტუგ. კოლონიზატორებმა მიიტაცეს მალაკის სასულთნო. მ-ის დას. ნაწილში — მალაიაში შეიქმნა რამდენიმე სასულთნო. მათგან ყველაზე ძლიერი იყო *ჯოჰორი*, რ-იც XVI—XVIII სს-ში მ-ის სახელმწიფოს ცენტრი გახდა. 1641 ჯოჰორის სასულთნოსთან შეკავშირებულმა ჰოლანდიელებმა მალაკის მთელი ნ.-კ. დაიპყრეს. ჰოლანდ. კოლონიზატორები, რ-ებიც ცდილობდნენ ხელში ჩაეგდოთ კონტროლი ვაჭრობასა და კალის გატანაზე მალაკის სრუტეში, შეეჯახნენ ჯოჰორს. ჯოჰორი XVII ს. დასასრ. — XVIII ს. დასაწყ. განიცდიდა სერიოზულ საშინაო და საგარეო პოლიტ. სიძნელეებს. ჯოჰორთან ორი ომის (1756—58 და 1783—87) შედეგად ჰოლანდიელებმა მას თავს მოახვიეს არათანასწორუფლებიანი ხელშეკრულება. XVIII ს. ბოლოს ჯოჰორი რამდენიმე სამფლობელოდ დაიშალა. XVIII ს. დასასრულიდან XX ს. დასაწყისამდე ინგლ. კოლონიზატორებმა მიიტაცეს მ-ის ტერიტორია, დააარსეს კოლონიები სტრეიტს-სეტლმენტსი და ბრიტ. მალაია. 1888 დამყარდა ინგლ. პროტექტორატი საბაჰსა და სარავაკში.

XX ს. დასაწყისში მალაია, საბაჰი და სარავაკი დიდი ბრიტ. აგრ.-სანედლეულო დანამატად (კაუჩუკისა და კალის მიმწოდებლად) გადაიქცა. მსოფლიო კაპიტალ. მეურნეობაში ჩაბმის შემდეგ ბრიტანეთმა მალაიაში დაიწყო კაპიტალ. ურთიერთობათა განვითარება. რუსეთში დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. გამარჯვების შემდეგ მ-ში დაიწყო მარქსიზმ-ლენინიზმის იდეების გავრცელება. 20-იან წლებში გაჩნდა მარქსისტული წრეები და დემოკრ. პროფკავშირები. ჩინ. 1925—27 რევ. ზეგავლენით მ-ში შეიქმნა ორგანიზაციები: მალაიის გომინდანის რევ. კომიტეტი, მუშურ-გლეხური მოძრაობა. 1930 შეიქმნა *მალაიის კომუნისტური პარტია* (მკპ). 1934 მოხდა ქვეყანაში I საყოველთაო გაფიცვა. განვითარდა ბურჟ.-ნაციონალისტური მოძრაობა.

1941 დეკ-იდან 1945-მდე, II მსოფლიო ომის დროს, მ-ის ტერიტ. იაპ. ჯარებმა დაიკავეს. დამყარდა სამხ.-კოლონ. რეჟიმი. 1943 მ-ში ფართოდ გაიშალა ანტიიაპ. ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა („სამი ვარსკვლავის მოძრაობა"), მკპ-ის მეთაურობით, რ-იც იაპ. ჯარების განადგურებით დასრულდა. 1945 მ-ში ისევ ინგლისელები დაბრუნდნენ. მათ სცადეს ძვ. წესების აღდგენა. დაიწყო რეპრესიები დემოკრ. პარტიებისა და ორგანიზაციების წინააღმდეგ. 1946 და 1948 კონსტ. რეფორმებით მალაიას გამოეყო სინგაპური. 1946 შეიქმნა ინგლ. კოლონია მალაიის კავშირი (1948-იდან მალაიის ფედერაცია). 1946 სარავაკი და საბაჰი დიდი ბრიტ. კოლონიების სამინისტროს გამგებლობაში გადავიდა. 1948 ივნ-ში ინგლ. ხელისუფლებამ, ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ჩახშობის მიზნით, მალაიის ფედერაციაში შემოიღო საგანგებო მდგომარეობა, აკრძალეს მკპ და სხვ. დემოკრ. ორგანიზაციები. მკპ-მ პარტიზ. ომი გააჩაღა ინგლ. წინააღმდეგ. ინგლ. კოლონიზატორები იძულებული შეიქმნენ 1957 წ. 31 აგვ. მალაიის ფედერაცია ეღიარებინათ დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ ბრიტ. თანამეგობრობის ფარგლებში. 1957 მიიღეს კონსტიტუცია. ამავე წელს დაიდო ხელშეკრულება თავდაცვისა და ურთიერთდახმარების შესახებ მალაიის ფედერაციასა და დიდ ბრიტანეთს შორის, რ-ის მიხედვითაც დიდმა ბრიტანეთმა, ავსტრალიამ და ახ. ზელანდიამ მ-ის ტერიტორიასა და სინგაპურში შეიარაღებული ძალების განლაგების უფლება მიიღეს.

1957 მ. გაეროს წევრი გახდა. 1963 წ. 16 სექტ. შეიქმნა მ-ის ფედერაცია ბრიტ. თანამეგობრობის ფარგლებში, რ-შიც შევიდნენ მალაიის ფედერაცია, სინგაპური, საბაჰი და სარავაკი. ფედერაციაში ჩრდ. კალიმანტანის შესვლის გამო ინდონეზიამ და ფილიპინებმა მ-თან სავაჭრო და დიპლ. ურთიერთობა გაწყვიტეს. 1965 ზაფხულში გამწვავდა ურთიერთობა სინგაპურთან, 1965 წ. 9 აგვ. სინგაპური გამოვიდა ფედერ. შემადგენლობიდან და დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ გამოცხადდა.

60-იანი წლების ბოლოს მ-ში გამოცოცხლდა პოლიტ. ცხოვრება. შეიქმნა ახ. ოპოზიციური პარტიები. 1969 საყოველთაო არჩევნების დროს მოხდა ქვეყნის ისტორიაში უდიდესი რასობრივი შეტაკებები მალაიურ და ჩინ. თემებს შორის. შემოიღეს საგანგებო მდგომარეობა, რ-იც 1971 გაუქმდა.

1974 მარტში ჩატარებულმა საყოველთაო არჩევნებმა ცხადყო, რომ შესუსტდა ოპოზიციური პარტიების გავლენა. ივნისში შეიქმნა მმართველი პარტ. კოალიცია-ეროვნ. ფრონტი 11 პარტიის შემადგენლობით. 70-იანი წლების II ნახევარში გამწვავდა შინაპოლიტ. მდგომარეობა. წარმოიშვა უთანხმოება ეროვნ. ფრონტის პარტიებს შორის. 1975 სექტ-ში მიიღეს ეროვნ. უშიშროების კანონის ახ. დამატებანი, რ-იც საპოლიციო აპარატს პრაქტიკულად განუსაზღვრელ უფლებებს ანიჭებდა. გაძლიერდა ნაციონალისტური განწყობილება მალაიურ და ჩინ. თემებში. „მალაიზაციის" პოლიტიკა ჩინელების დიდ უკმაყოფილებას იწვევდა. გააქტიურდა სტუდენტობა. მთავრობა იძულებული გახდა მიეღო ზომები მ-ის უღარიბესი ფენების ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად.

60-იანი წლების II ნახევრიდან მ-ის საგარეო პოლიტ. საფუძვლად აღიარეს მიუმხრობლობისა და მშვიდობიანი თანაარსებობის პრინციპები. მ-ის მთავრობა ცდილობს განახორციელოს სამხრ.-აღმ. აზიის ნეიტრალიზაციის კონცეფცია, სამხრ.-აღმ. აზიის სახელმწ. ასოციაციის (ასეან) ფარგლებში რეგიონალური თანამშრომლობის განვითარების კურსი, შეინარჩუნოს დიდ ბრიტანეთთან, იაპონიასთან, აშშ-თან, ავსტრალიასთან და ზოგიერთ სხვა განვითარებულ კაპიტალ. ქვეყნებთან მჭიდრო კავშირ-ურთიერთობა. მ-სა და სსრკ-ს შორის დიპლ. ურთიერთობა დამყარდა 1967 წ. 3 აპრ.

**ეკონომიკა.** ხანგრძლივმა კოლონიურმა ბატონობამ განაპირობა მ-ის ეკონ. აგრ.-სანედლეულო ხასიათი და მისი უცხ. (უმთავრესად ინგლ.) კაპიტალზე დამოკიდებულება. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ ეკონომიკაში მოხდა სტრუქტურული ძვრები, გაიზარდა სახელმწ. სექტორის მნიშვნელობა, თუმცა ქვეყნის ეკონ. განვითარებაში ჯერ კიდევ დიდ როლს ასრულებს კერძო სექტორი. ეკონ. მთავარ დარგებში, განსაკუთრებით საპლანტაციო მეურნეობაში, კალის მოპოვება-გამოდნობაში, ნავთობგადამუშავებაში, ქიმ., კვების, საფეიქრო, ტყავისა და კაუჩუკის მრეწველობაში წამყვან პოზიციებს ინარჩუნებს უცხ. კაპიტალი.

ეკონომიკურად მ-ის ტერიტ. არათანაბრად არის ათვისებული. სას.-სამ. და სამრეწვ. წარმოების დიდი ნაწილი დას. მ-ის დას. და სამხრ. რ-ნებშია.

სოფ. მეურნ. მ-ის ეკონ. მთავარი დარგია. მის წილად მოდის მთლიანი ეროვნ. პროდუქტის თითქმის 1/3. სოფ. მეურნ. და საერთოდ მ-ის ეკონ. ყველაზე მნიშვნელოვანი დარგია კაუჩუკის წარმოება (1568 ათ. ტ, 1980). მ. იძლევა ნატურალური კაუჩუკის მსოფლიო წარმოების დაახლ. 45%-ს. მნიშვნელობით მეორე კულტურაა ზეთის პალმა (2580 ათ. ტ პალმის ზეთი, 1980). დიდი მნიშვნელობა აქვს ქოქოსის პალმის, ანანასის (203,4 ათ. ტ, 1980), პილპილის (41 ათ. ტ, 1980) წარმოებას. მთავარი სასურსათო კულტურაა ბრინჯი (1361 ათ. ტ, 1980), მოჰყავთ აგრეთვე ბოსტნეული, ხილი, თამბაქო. მეცხოველეობა სუსტად არის განვითარებული. მისდევენ თევზჭერას (718 ათ. ტ, 1980) და ხე-ტყის დამზადებას.

მრეწვ. დარგებიდან წამყვანია სამთომოპოვებითი მრეწველობა. იღებენ (ათ. ტ, 1980): კალას — 62,5, ნავთობს—13700, რკინის მადანს — 350,5(1979), ბოქსიტს— 386,5 (1979). 1980 გამომუშავებულია 9853 მლნ. *კვტ.სთ* ელექტროენერგია. დამუშავებითი მრეწვ. ტრად. დარგებია კალის გამოდნობა, სას.-სამ. ნედლეულის გადამუშავება და ხე-ტყის ხერხვა. არის საფეიქრო, ცემენტის, ქიმ., ავტოსაამწყობო, ელექტროტექ. მრეწვ. საწარმოები. განვითარებულია შინამრეწველურ-ხელოსნური წარმოება.

რკინიგზის სიგრძე ნახევარკუნძულოვან მ-ში—1666 *კმ*, საავტ. გზებისა—21,2 ათ. *კმ* (1979). 1976 ავტოპარკში იყო (ათ. ც.): მსუბუქი ავტომობილი — 472,7, სატვირთო ავტომობილი — 10,2, ავტობუსი — 10. დიდ როლს ასრულებს საზღვ. ტრანსპორტი. 1979 სავაჭრო ფლოტის ტონაჟმა შეადგინა 1,5 მლნ. ბრუტო სარეგისტრო ტ, ნავსადგურების ტვირთბრუნვამ — 24,6 მლნ. ტ. მთავარი ნავსადგურებია პელაბუჰან-კელანგი, პინანგი, სანდაკანი. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტებია კუალა-ლუმპურში, პინანგსა და კოტა-კინაბალუში.

1980 ექსპორტმა შეადგინა 27852 მლნ. რინგიტი, იმპორტმა — 21966 მლნ. გააქვთ ნავთობი, კაუჩუკი, ხე-ტყე, კალა, პალმის ზეთი. პილპილი. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, სურსათი, სათბობი, ქიმ. საქონელი. მთავარი სავაჭრო პარტნიო-

რები არიან იაპონია, აშშ, სინგაპური, დიდი ბრიტანეთი, გფრ, ავსტრალია.

**განათლება.** სახ. განათლების სისტემის საფეხურებია: 6-წლიანი დაწყ. სკოლა 6—12 წლის ასაკის ბავშვებისათვის, 3-წლიანი უმცროსი საშ. სკოლა და 2-წლიანი უფროსი საშ. სკოლა (ორი განყ-ბა: აკად. და პროფ.). უნ-ტში შემსვლელებმა უნდა გაიარონ საშ. სკოლის VI კლასის 2-წლიანი მოსამზადებელი კურსი (ჰუმანიტარული ან საბუნებისმეტყველო განყ-ბა). პროფტექ. განათლებას იძლევა სახელოსნო სკოლები, საშ. ტექ. და მაღალი ტიპის ტექ. კოლეჯები, რ-ებიც მუშაობს დაწყ. და საშ. სკოლების ბაზაზე. დაწყ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებენ 3-წლიან პედ. ცენტრებში (დაწყ. სკოლის ბაზაზე), საშ. სკოლის მასწავლებლებს — 2-წლიან პედ. ცენტრებსა და 2-წლიან უმაღლეს პედ. კოლეჯებში სრული საშ. სკოლის ბაზაზე.

1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 1,6 მლნ-ზე მეტი მოსწავლე, უმცროს საშ. სკოლაში — 800 ათ-მდე, უფროს საშ. სკოლაში 90 ათ-ზე მეტი, VI კლასებში — 11 ათ-ზე მეტი მოსწავლე; მუშაობდა: მასწავლებელთა მოსამზადებელი 11 პედ. ცენტრი, 6 პედ. კოლეჯი, 3 საშ. ტექ. კოლეჯი, 3 მაღალი ტიპის ტექ. კოლეჯი, სულ სწავლობდა 8 ათ-მდე მოსწავლე. უმაღლესი სასწავლებლებია მ-ის უნ-ტი (1959), ეროვნ. უნ-ტი (1970) კუალა-ლუმპურში, უნ-ტი პინანგში (1969). 1979 სულ სწავლობდა 10 ათ-ზე მეტი სტუდენტი.

კუალა-ლუმპურში არის მ-ის ეროვნ. ბ-კა (1971 წწ. 11 ათ. ტ.), ეროვნ. მუზეუმი (1963), სადაც დაცულია არქეოლ. ეთნოგრ., ზოოლ. კოლექციები.

მ-ში გამოდის დახლ. 45 დასახელების გაზეთი, საერთო ტირაჟი — 33 ათ. ცალი. 1967-ში დაარსდა მ-ის ახ. ამბების ეროვნ. სააგენტო—ბერნამა. რადიომაუწყებლობა მუშაობს 1963-იდან; გადაცემები მიმდინარეობს მალაიურ, ინგლ., და ტამილურ ენებზე. ამავე წლიდან მუშაობს ტელევიზიაც.

**ლიტერატურა.** მ-ის ლიტ-რა იქმნება მალაიურ, ჩინურ, ნაწილობრივ ტამილურ, აგრეთვე ინგლ. ენაზე. ახ. და უახლესი ლიტ-რის სათავეებთან დგას საგანმანათლებლო მოძრაობის მამამთავარი, მ-ის მხატვრული პროზის ფუძემდებელი აბდულაჰ ბინ აბდულკადირ მუნში (1796—1854). XIX ს. და XX ს. დასაწყ. მწერლები არ სცილდებოდნენ ძვ. ტრად. ჩარჩოებს. პროზის განახლება დაკავშირებულია საიდ შეიხ ბინ აჰმად ალ-ჰადის (1867—1943) სახელთან. ჩნდება დიდაქტ. რომანები მალაიურ თემატიკაზე (აჰმად ბინ ჰაჯი მუჰამად რაშიდ ტალუ (1889—1939). პატრ. და ანტიკოლონ. თემატიკაზეა შექმნილი აბდულაჰ სიდიკის (დ. 1913) და ისჰაკ ბინ ჰაჯი მუჰამადის (დ. 1916) რომანები. იყო პოეტური ენის განახლების ცდები. 40-იანი წლების II ნახ. ლიტ-რა ეხება ხალხის ცხოვრების საჭირბოროტო საკითხებს. კრიტ. რეალიზმის გზით რომანის განახლებას ხელი შეუწყვეს ჰასან ბინ მუჰამად ალიმ (დ. 1928) და ა. სამად საიდმა (დ. 1935). კორუფცია, ეთნ. და სოც. წინააღმდეგობები, გლეხების, მეთევზეების ცხოვრება აისახა ჰასან იბრაჰიმის, ალიას ალის, ა. სამად ისმაილისა და სხვ. რომანებში.

ტ ა მ ი ლ უ რ ე ნ ა ზ ე ლიტ-რა ყალიბდება XX ს. 30-იანი წლების II ნახევარში. ამ ლიტ-რისათვის დამახასიათებელ ტრად. ინდ. სიუჟეტებზე ქმნიან ლექსებს, პიესებს, მოთხრობებს კ. პერუმალი, ტ. ს. შანმუგამი, ბ. ს. ნარაიანანი, მ. სეთურამანა და სხვ.

მ-ის ჩ ი ნ უ რ ე ნ ო ვ ა ნ ი ლიტ-რის წარმომადგენლები, რ-ებიც XX ს. 20—30-იან წლებში გამოვიდნენ სამოღვაწეო სარბიელზე, ძირითადად ემიგრანტები იყვნენ. ცნობილი ლიტერატორები არიან ჩენ გუიფანი, გო ლესიანი, ციუ სიუისიუი და სხვ.

ომის შემდგომ იქმნება ლიტ-რა ინგლ. ენაზე (მწერლები და პოეტები ს. რაჯარატმანი, უი ბუნ-სენგი, დ. 1940; ლი გიოქლანი, დ. 1939 და სხვ.).

**ხელოვნება.** კლანგში (სელანგორში) ნაპოვნი მ-ის ხელოვნ. უძველესი ძეგლები (კერამიკა, მეჰირები, ბრინჯაოს ნაკეთობანი და სხვ.) ძვ. წ. I ათასწლ. II ნახ. მიეკუთვნება. ნ.-კ. მალაკის ჩრდ. ნაწილში აღმოცენებულ სახელმწიფოთა კულტურაზე დიდი გავლენა იქონია ინდოეთმა, რის შედეგადაც VIII—XIII სს-ში ჩამოყალიბდა მ-ის თავისებური კულტურა. ბუდას სკულპტურულ გამოსახულებებში შერწყმულია ინდ. ხატწერისა და ადგილ. ეთნ. თავისებურებები. VIII—XIII სს. არქიტ. ნაგებობებიდან შემორჩენილია კედახის ბუდისტური ტაძრების ნაშთი. XII—XIII სს-ში ძლიერდება ჩინ. მხატვრების ზეგავლენა. ისლამის ბატონობის ხანაში, XVII—XVIII სს-ში, აშენებენ მეჩეთებს. XVI ს-იდან კოლონიზატორთა შემოსვლის შედეგად დაეცა მ-ის კულტურა და გავრცელდა ევრ. მხატვრული ფორმები. ქ-ები შენდება შერეული სტილით, გამოყოფილია ევრ., ჩინ., მალაიური და ინდ. კვარტალები. სოფლებში მალაიელები ძველთაგანვე აშენებდნენ ხის ხიმინჯებიან და ბამბუკის კარკასულ შენობებს, ჩინელები და ინდოელები — ხის კარკასულ სახლებს დატკეპნილი მიწის იატაკით. თანამედროვე მ-ში გავრცელებულია ფერწერა ტუშით (ტრად. ჩინ. ტიპისა), აკვარელითა და პასტელით (ტრად. ინდ. ტიპისა), ზეთით (ევრ. ტიპისა). გავრცელებულია აგრეთვე დაზგური და მონუმ. ქანდაკება. ხელოსნობიდან მისდევენ მეთუნეობას, ფეიქრობას, წნვას.

*ლიტ.*: Л а т ы ш е в а И., Малайзия, М., 1972; Малайзия, წგ: Страны мира, М., 1975, с. 185—188; Р у д н е в В. С., Малайя. 1945—1963, М., 1963; მ ი ს ი ვ ე, Очерки новейшей истории Малайи (1918—1957), М., 1959; Т ю р и н В. А., К вопросу об истоках малайской культуры, «Вестник истории мировой культуры», 1959, № 3

**მალაიის კომუნისტური პარტია** (მკპ, პარტეი კომუნის მელაიუ), დაარსდა 1930 წ. 30 აპრ., პარტიის I ყრილობა შედგა 1935. II მსოფლიო ომის (1939—45) პერიოდში 1941-იდან მკპ, სხვა ეროვნ. პატრ. ძალებთან ერთად, მონაწილეობდა შეიარაღებულ ბრძოლაში იაპ. ოკუპანტების წინააღმდეგ. 1946 მკპ-ის ინიციატივით შეიქმნა ერთიანი ეროვნ.-განმათ. ფრონტი — გაერთ. მოქმედების სრულიად მალაიის საბჭო (1947-იდან გაერთ. სახ. ფრონტი). 1948 მკპ იატაკქვეშეთში გადავიდა და დაიწყო შეიარაღებული ბრძოლა. 1949 მკპ-მ შექმნა მალაიის ხალხთა განმათ. არმია. 1955 მკპ-მ მიიღო პროგრამა, რ-ის მიზანი იყო ინგლ. კოლონიზატორთა განდევნა და მალაიაში სახ. რესპ. დამყარება. 1955 მკპ-მ მოუწოდა მალაიის ფედერ. მთავრობას შეეწყვიტა სამოქალაქო ომი. საზავო მოლაპარაკება 1955 დეკ. უშედეგოდ დამთავრდა. მკპ-მ უარყო მალაიის ფედერ. მთავრობის მოთხოვნა მისი შეიარაღებული ძალების სრული კაპიტულაციის შესახებ. 1963 მკპ გამოვიდა მალაიზიის ფედერ. შექმნის წინააღმდეგ.

მკპ-ის დელეგაციები მონაწილეობდნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირების მუშაობაში (1957, 1960, მოსკოვი). შემდგომში მკპ მოექცა მაოიზმის გავლენის ქვეშ და ჩამოსცილდა საერთაშორისო კომუნისტურ მოძრაობას.

**მალაის არქიპელაგი,** არქიპელაგი აზიის კონტინენტურ ნაწილსა და ავსტრალიას შორის. აერთიანებს *დიდი ზონდის კუნძულებს*, *მცირე ზონდის კუნძულებს*, *ფილიპინის კუნძულებს*, *მოლუკის კუნძულებსა* და მრავალ მცირე კუნძულთა ჯგუფს. შედის ინდონეზიის, მალაიზიისა და ფილიპინების შემადგენლობაში. ფართ. დაახლ. 2 მლნ. $км^2$. რელიეფი უმეტესად საშუალ- და დაბალმთიანია (მაქს. სიმაღლე 4101 $м$, მთა კინაბალუ კ. კალიმანტანზე), არის აგრეთვე ალუვიური და ზღვიური ნალექებით აგებული ტალღოვანი ვაკეები და ჭაობიანი დაბლობები. გავრცელებულია ნეოგენური ასაკის გეოსინკლინური ნალექები, რ-ებსაც კვეთს გრანიტული ინტრუზივები. მ. ა-ზე არის 100-ზე მეტი მოქმედი ვულკანი (მ. შ. ცნობილია კრაკატაუ); კალის, ნავთობის, რკინის, ნიკლის, ვოლფრამის, ბოქსიტების საბადოები. ჰავა ძირითადად ეკვატორულია, სუბეკვატორულია ჩრდ. და სამხრ. კიდეებზე. ბარში ტემპ-რა 23—26°C, მთაში 15—17°C. ნალექები ბარში 1000—2000 $мм$ წელიწადში, მთაში — 5000 $мм$. ნალექები ეკვატორულ სარტყელში მთელი წლის მანძილზე თანაბრად მოდის, სუბეკვატორულში უფრო ხშირია ზაფხულში. მდ-ები მოკლეა და წყალუხვი. განვითარებულია წითელმიწა, ყავისფერი და მურა ნიადაგები. მცენარეული საფარი მდიდარი და მრავალფეროვანია (500-ზე მეტი ენდემური ოჯახი). 1200—1300 $м$ სიმაღლემდე გავრცელებულია ნოტიო ტროპ. ტყე (300-მდე სახეობის პალმა), ბამბუკი, ფიკუსი, 2000—4000 $м$ სიმაღლეზე — ნოტიო მთის ტყე, სუბეკვატორულ სარტყლებში ფოთოლმცვივანი მუსონური ტყე და სავანა, ზღვის ნაპირებზე — მანგროვიანი ტყე. ცხოველებიდან ბინადრობს ადამიანის მსგავსი და ძაღლისმაგვარი მაიმუნები, სპილო, მარტორქა, მალაის დათვი, მალაის წითელი მგელი. მთავარი ბუნებრივი რ-ნებია: დიდი ზონდის, მცირე ზონდისა და ფილიპინის კ-ები.

**მალაიური ენა,** მალაიზიის სახელმწიფო ენა. განეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიურ ენათა ინდონეზ. ჯგუფს. გავრცელებულია მალაიზიაში, ტაილანდსა და ინდონეზიაში. მ. ე-ზე ლაპარაკობს 12,5 მლნ. კაცი (1970, შეფასება). ძვ. მალაიური ენის წერილობითი ძეგლები ცნობილია VII ს-იდან. XV—XIX სს-ში მ. ე-ზე შეიქმნა მდიდარი ლიტ-რა (დამწერლობა ემყარებოდა არაბ. გრაფიკას). მ. ე-ის საფუძველზე ჩამოყალიბდა თანამედროვე ინდონეზ. ენა. ამჟამად დამწერლობა ეფუძნება ლათ. გრაფიკას.

**მალაიური ლიტერატურა,** თანამედროვე ინდონეზიაში, მალაიზიასა და ტაილანდში მცხოვრები მალაიელებისა და მათი მონათესავე ხალხების ლიტ-რა. ვარაუდობენ, რომ შეიქმნა ძვ. მალაიურ სახელმწიფოში შრივიჯაიაში (VII—XII სს.). მ. ლ-ის განვითარების ცენტრი XIII—XIV სს-ში იყო პასეის სამთავრო (კ. სუმატრა), XV ს-იდან — მალაკის სასულთნო; პორტუგალიელთა მიერ დაპყრობის შემდეგ (1511) გადაინაცვლა ჯოჰორისა (მალაკია ნ. კ. სამხრ.) და აჩეს (კ. სუმატრის ჩრდ.), ხოლო XIX ს-ში — პენიენგატის სასულთნოში (რიაუს არქიპელაგი).

მალაიური დამწერლობის პირველი ძეგლი 683 განეკუთვნება. კლასიკური მ. ლ-ის თხზულებები უმეტესად ანონიმურია და ძნელად თარიღდება. მ. ლ-მ განიცადა ინდ., სპარს. და არაბ. ლიტ-რის გავლენა. მის უძველეს თხზულებად თვლიან „შრი რამას ამბავს“. პროზაულ ჟანრებს განეკუთვნება ქრონიკები („პასეილი რაჯების ამბავი“, XIV ს., „კედაჰური მატიანე“, XVIII ს.) და ევრ. სარაინდო რომანებთან ახლო მდგომი ჰექაიათები ინდ. და იავურ, აგრეთვე სპარს. და არაბ. დასთანების სიუჟეტებზე. კლასიკური მ. ლ-ის უმნიშვნელოვანესი ძეგლია „მალაიური საგვარტომოები“ (XVI ს. ბოლო — XVII ს. I ნახევარი). აღსანიშნავია სუფი პოეტის ჰამზაჰ ფანსურისა და მისი მიმდევრის, პანთეისტი ფილოსოფოსის შამსუ-

დინ პასეიელის (გ. 1630) შემოქმედება. ფართო აღიარება მოიპოვა ისტ. შაირებმა და ქრონიკებმა. აღსანიშნავია განმანათლებლის აბდულაჰ ბინ აბდულკადირ მუნშის (1796—1854) და უკანასკნელი მალაიელი ისტორიოგრაფის ალი ჰაჯის (1909—1970) შემოქმედება. ახ. და უახლესი მ. ლ. იხ. სტატიაში *მალაიზია*, ლიტ-რა.

**მალაიურ-პოლინეზიური ენები**, ა ვ ს ტ რ ო ნ ე ზ ი უ რ ი  ე ნ ე ბ ი, ენათა ოჯახი, რ-იც აერთიანებს ინდონეზიურ, პოლინეზიურ, მელანეზიურ და მიკრონეზიურ ენებს. ერთი ოჯახის ენებად მიჩნეულია უფრო გეოგრ. და ანთროპოლ. მოსაზრებით, ვიდრე ლინგვისტური და ტიპოლოგიური თვალსაზრისით. მ.-პ. ე. იყოფა 2 შტოდ: 1. დასავლური (მალაიური ანუ ინდონეზ.)—ინდონეზ.-ბატაკური, აჩეპი, იავური, სუნდაური, მადურული, ბალი, დაიაკური, ბუგების ენა, მაკასარული, ტაგალური, ილოკური, მალაგასიური და სხვ.; 2. აღმოსავლური (პოლინეზიური)—მაორი, ჰავაიური, სამოა, უვეა და სხვ. დას. ენებში ხმოვანი და თანხმოვანი ფონემები ზომიერადაა განაწილებული, აღმოსავლური ენებისათვის კი დამახასიათებელია ხმოვანთა თავშეყრა. მ.-პ. ე-ის მორფოლ. მოდელი აგლუტინაციურია; სინტაქსისათვის დამახასიათებელია ანალიტიზმი. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები სანსკრიტიდან, აგრეთვე არაბ., ჩინ. ევრ. და სხვ. ენებიდან. მ.-პ. ე-ის ოჯახის დეტალური ლინგვისტური კლასიფიკაციის პირველ ცდას წარმოადგენს ამერ. მეცნიერის ი. დაიენის ლექსიკურ-სტატისტ. კლასიფიკაცია (1965), მაგრამ იგი ამ ენათა ოჯახის ყოველმხრივ დასაბუთებულ გენეალოგიურ კლასიფიკაციას არ იძლევა.

**მალაკა** (Malacca), ნახევარკუნძული აზიის სამხრ.-აღმოსავლეთში, ინდოჩინეთის ნ.-კ-ის სამხრ. ნაწილი. დას-ით ესაზღვრება ანდამანის ზღვა და მალაკის სრუტე, აღმ-ით — სამხრ. ჩინეთის ზღვა. სიგრძე ჩრდ-იდან სამხრ-კენ დაახლ. 1300 *კმ*. ფართ. დაახლ. 190 ათ. *კმ*$^2$. მ-ის ტერიტორიაზე მდებარეობს ტაილანდისა და მალაიზიის ნაწილები. მ-ის ღერძულ ზონას ქმნის დაბალი და საშ. სიმაღლის (2190 *მ*-მდე) მთები. პერიფერიებზე ბორცვიანი ვაკეები და დაბლობებია. აგებულია პალეოზოური ასაკის ტერიგენული და ტერიგენულ-კარბონატული დანაოჭებული ფენებით, აგრეთვე მეზოზოური კრისტ. ტერიგენული და ვულკ. ქანებით. მ-ზეა კალის, ვოლფრამის, ოქროს, სპილენძის, რკინის, ქვანახშირის საბადოები. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. ნალექები ბარში 1000—2000 *მმ* წელიწადში, მთაში 4000 *მმ*-მდე. ჰაერის ტემპ-რა ბარში მთელი წლის მანძილზე 25—27°C. მ. შემოსილია ნოტიო ტროპ. მარადმწვანე ტყით, სანაპირო დაბლობზე მანგროვეებია. ცხოველებიდან ბინადრობს გიბონი, ლემური, მალაის ტაპირი, მფრინავი ძაღლი, სპილო, მარტორქა.

**მალაკა** (Malacca), ქალაქი და ნავსადგური მალაიზიაში, მალაკის ნ.-კ-ის სანაპიროზე. მალაკის შტატის ადმ. ცენტრი. 99,2 ათ. მცხ. (1970), მ. შ. დაახლ. 70% ჩინელია. XIX ს-მდე იყო სამხრ.-აღმ. აზიის ერთ-ერთი უდიდესი ნავსადგური. გააქვთ კაუჩუკი, კოპრა. არის ზეთსახდელი ქ-ნები, წარმოებს კაუჩუკის პირველადი გადამუშავება. ქალაქი წარმოიშვა 1402 წ. 1511-მდე იყო *მალაკის სასულთნოს* დედაქალაქი. 1511—1641 ფლობდნენ პორტუგალიელები, 1641-იდან — ჰოლანდიელები, 1795-იდან — დიდი ბრიტანეთი. 1818 დაიბრუნა ჰოლანდიამ, რ-მაც მ. 1824 გადასცა დიდ ბრიტანეთს (სამხრ.-აღმ. აზიაში გავლენის სფეროების დანაწილების შესახებ ხელშეკრულების თანახმად); მ. გახდა მალაკის სეტლმენტის ადმ. ცენტრი. 1826 შევიდა მალაიაში ინგლ. კოლონ. სამფლობელოების — სტრეიტს-სეტლმენტსის შემადგენლობაში. 1946-იდან 1948-მდე შედიოდა ინგლ. კოლონია მალაიის კავშირში, რ-იც 1948 გარდაიქმნა მალაიის ფედერაციად. 1957 მალაიის ფედერაციის დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ მალაკის შტატის ადმ. ცენტრია; იგივე სტატუტი შეინარჩუნა 1963 შექმნილ მალაიზიის სახელმწიფოში.

**მალაკის სასულთნო,** მალაიის სახელმწიფო სამხრ.-აღმ. აზიაში 1402 (ან 1403)—1511. ცენტრი მალაკა. აყვავების პერიოდში (XV ს. II ნახ.) მოიცავდა მალაკის ნ.-კ-ის, რიაუს, ლინგის არქიპელაგების და სუმატრის აღმ. სანაპიროს ტერიტორიას. დააარსა მაჯაპაჰიტის უფლისწულმა პარამესვარამ. 1424—45 მ. ს-ში ერთმანეთს ებრძოდნენ ფეოდ. დაჯგუფებები, რ-თაგან ერთი მხარს უჭერდა ინდუიზმს, მეორე — ისლამს. 1445 ბრძოლა დასრულდა ისლამის მომხრეთა გამარჯვებით. ხელისუფლებას სათავეში ჩაუდგა რაჯა კასიმი, რ-იც მალაკის პირველი სულთანი გახდა მუზაფარ-შაჰ I-ის სახელით.

მ. ს. ცენტრალიზებული ფეოდ. სახელმწიფო იყო, რ-შიც დიდ როლს ასრულებდა ვაჭრობა, განსაკუთრებით — საგარეო. მალაკა გახდა ძირითადი პორტი, რ-თაც ინდოეთი, ახლო და შუა აღმოსავლეთის ქვეყნები იღებდნენ აბრეშუმს ჩინეთიდან და სანელებლებს — მალაის არქიპელაგიდან. მნიშვნელოვან განვითარებას მიაღწია კალის მოპოვებამ, რ-იც გაჰქონდათ საზღვარგარეთ. მ. ს. იყო ისლამის გავრცელების ცენტრი სამხრ.-აღმ. აზიაში. მ. ს-ს არსებობის პერიოდში აყვავდა მალაიური კულტურა. მალაიური ენა გაბატონდა სამხრ.-აღმ. აზიაში.

მ. ს. დაეცა პორტუგ. კოლონიზატორთა თავდასხმების შედეგად. 1509 მ. ს-მ მოიგერია პორტუგ. პირველი თავდასხმა, მაგრამ 1511 პორტუგ. ჯარებმა ალბუკერკეს მეთაურობით გაანადგურეს მ. ს.

**მალაკის სრუტე,** სრუტე ნ.-კ. მალაკასა და კ. სუმატრას შორის. აკავშირებს ანდამანისა და სამხრ. ჩინეთის ზღვებს. სიგრძე დაახლ. 1000 *კმ*, უმცირესი სიგანე დაახლ 40 *კმ*, მინ. სიღრმე ფარვატერზე 25 *მ*. სრუტის სამხრ. შესასვლელთან არის ნავსადგური სინგაპური.

**მალაკანები,** ერთ-ერთი ქრისტიანული სექტა რუსეთში, „დუხობორების" ნაირსახეობა. ჩამოყალიბდა XVIII ს. ბოლოს ტამბოვის გუბერნიაში და შემდეგ გავრცელდა ქვეყნის სხვა რ-ნებში. სექტის დამაარსებლად ითვლება სემიონ უკლეინი. მ. უარყოფენ ეკლესიას, საეკლ. იერარქიას, მარხვებს, ხატებს და მართლმადიდებლურ ღვთისმსახურებას. ლოცულობენ სამლოცველო სახლებში, სადაც გალობენ ბიბლ. ტექსტებს. მ-ის ნაწილი ბაპტისტებს შეუერთდა. XX ს. დასაწყისში მ-ის რაოდენობა 1,2 მლნ. აღწევდა. სსრკ-ში მ-ის პატარა ჯგუფები შემორჩენილია ამიერკავკასიაში, (საქართველოში თბილისა, და აღმ. საქართველოს ზოგიერთ რ-ნში), უკრაინაში, რსფსრ ზოგიერთ რ-ნში.

**მალაკოლოგია** (ბერძნ. malakion — მოლუსკი და ... *ლოგია*), ზოოლოგიის დარგი, რ-იც შეისწავლის *მოლუსკებს*.

**მალაკოფილია** (ბერძნ. malakion — მოლუსკი და philia — სიყვარული), მცენარის ჯვარედინი დამტვერვა ლოკოკინების მეშვეობით. მ-თვის რაიმე სპეციალური სამარჯვი ყვავილს არა აქვს.

**მალალებისმალალი,** მწვერვალი თუშ-ხევსურეთის კავკასიონის ჩრდ. გვერდითი ხევსურეთის ქედის ჩრდ. დაბოლოებაზე, მდ. მეშხის (არღუნის მარცხ. შენაკადი) სათავესთან, დუშეთის რ-ნისა და ჩაჩნ.-ინგ. ასსრ საზღვარზე. სიმაღლე 4007 მ. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. აქვს მცირე მყინვარები. დამახასიათებელია სუბალპ., ალპ. და გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი. *ლ. მარუაშვილი.*

**მალამო,** ერთ-ერთი სამკურნალო ფორმა გარეგანი ხმარებისათვის. შედგება ფუძისა (ლანოლინი, ვაზელინი და სხვ.) და მოქმედი სამკურნ. ნივთიერებისაგან. თუ მ-ს ფუძე მშრალი ფხვნილის 25%-ზე მეტს შეიცავს, წარმოიქმნება პასტა; თხევად მ-ს ლინიმენტი ეწოდება. მ-დან შეწოვილი სამკურნ. ნივთიერებანი მოქმედებს არა მარტო ადგილობრივად, არამედ საერთოდაც მთელ ორგანიზმზე.

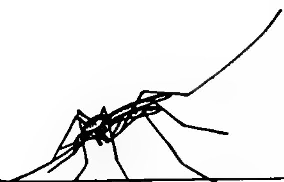
**მალამუდი** (Malamud) ბერნარდ (დ. 26. IV. 1914, ბრუკლინი), ამერიკელი მწერალი. დაიბადა ებრ. იმიგრანტის ოჯახში. პირველი რომანი „ხალასი ნიჭი" 1952 გამოაქვეყნა. მისი მომდევნო რომანებია „თანაშემწე" (1957), „ახალი ცხოვრება" (1961), „შემკეთებელი" (1966); ნოველების კრებულებიდან აღსანიშნავია „ჯადოსნური კასრი" (1958, პულიცერის პრემია), „ჯერ იდიოტები" (1963), „ფიდელმანის სურათები" (1969) და სხვ. მის შემოქმედებაში ტრადიციული თემები — კონფლიქტი სულიერსა და ხორციელს შორის, ადამიანის სწრაფვა ჰარმონიისადმი, შემწყნარებლობა ძალდაუტანებელი, ზოგჯერ უხეში, ხალხური იუმორითაა შეფერილი. რეალისტი მწერალი კარგად იყენებს ფანტასტიკას და გროტესკს.

**მალანგი** (Malang), ქალაქი ინდონეზიაში, აღმ. იავის პროვინციაში, მდ. ბრანტასის ნაპირზე, სემერუს მთების ძირში. 422,4 ათ. მცხ. (1971). სატრანსპ. კვანძი. ბრინჯის, კაუჩუკის, ყავის, შაქრის ლერწმის და სხვ. პირველადი გადამუშავება და გატანა. საფეიქრო, ხის დასამუშ., თამბაქოს მრეწვ. საწარმოები, რკინიგზის სახელოსნოები. უნ-ტი.

**მალაპარტე** (Malaparte) კურციო (ნამდვ. სახელი და გვარი კ უ რ ტ  ზ უ კ ე რ ტ ი, Suckert, 9. VI. 1898, პრატო, ტოსკანა, —19. VII. 1957, რომი), იტალიელი მწერალი. 20-იან წლებში ემხრობოდა ფაშიზმს. 30-იანი წწ. მის თხზულებებში გამოჩნდა კრიტ.-სატირული ინტონაცია (პამფლეტი „დონ ქამელეონი", 1928). მ. დაინტერესდა რუს. რევოლუციით, ჰიტლერული პოლიტიკის წინააღმდეგაა მიმართული პუბლიც. წიგნი „სახელმწიფო გადატრიალების ტექნიკა" (ფრანგ. ენაზე, 1931). მისი იდეური დაბნეულობა გამოვლინდა წიგნში „ტყავი" (1949). ამასთან, II მსოფლიო ომის პერიოდიდან მ-ს მსოფლმხედველობაში მოხდარი პროგრ. გარდატეხა გამოვლინდა რომანში „კაპუტ" (1944) და პუბლიც. დღიურში „მე რუსეთსა და ჩინეთში" (გამოქვეყნდა 1958). სიკვდილის წინ შევიდა იტალ. კომპარტიაში.

**მალარია** (იტალ. malaria<mala aria — ცუდი ჰაერი; წინათ ფიქრობდნენ, რომ დაავადებას იწვევს ცუდი ჰაერი), ც ი ე ბ ა, ც ი ე ბ-ც ხ ე ლ ე ბ ა, ც ხ ე ლ ე ბ ა, მსგავს დაავადებათა ჯგუფი, რ-ებსაც ახასიათებს პერიოდული შეტევები — ძლიერი შეციება, მაღალი ტემპ-რა და გაძლიერებული ოფლის დენა. მ-ს იწვევს ერთუჯრედიანი ორგანიზმი — პლაზმოდიუმი (1880 აღმოაჩინა შ. ლ. ა. ლავერანმა), რ-იც გადააქვს *მალარიის კოღოს* — ანოფელესს. მ. გავრცელებულია აფრ., აზიისა და სამხრ. ამერ. ზოგიერთ რ-ნის ჭაობიან ადგილებში. ადამიანებში აღრიცხულია მ-ის 4 ფორმა: სამდღიანი (იწვევს plasmodium vivax), ოთხდღიანი (plasmodium malariae), ტროპიკული (plasmodium falciparum) და მ.-ოვალე (plasmodium ovale), რ-იც მხოლოდ დას. ტროპიკული აფრ. ქვეყნებში გვხვდება. ყველაზე მძიმედ მიმდინარეობს მ-ის ტროპ. ფორმა, რ-იც მაღალი ლეტალობით ხასიათდება და ენდემურია ტროპ. და სუბტროპ. ქვეყნებისათვის.

მ-ის კოღო მ-ით დაავადებულის ან პარაზიტმტარებლის სისხლის წოვისას შეიწოვს პლაზმოდიუმებს, რ-ებიც კოღოს ორგანიზმში გაივლიან სქესობრივი გამრავლების ციკლს. ამ ციკლის დასასრულს ახალგაზრდა პლაზმოდიუმები-სპოროზოიტები ჩააღწევენ კოღოს სანერწყვე ჯირკვლებში და ადამიანის კბენისას (იკბინება მხოლოდ დედალი) კოღოს ნერწყვთან ერთად ხვდე-


მალარიის კოღო.

ს. მალარმე.

ნ. მალბრანში.

ა. მალდიბაევი.

ბიან ადამიანის სისხლში, იქიდან კი ღვიძლში, სადაც არასქესობრივი გზით მრავლდებიან; ბოლოს სისხლში ხვდებიან ახალგაზრდა პარაზიტები," რ-ებიც ერითროციტებში შეაღწევენ. ამით სრულდება ფარული — ინკუბაციური პერიოდი, რ-ის ხანგრძლივობა მ-ის ფორმის მიხედვით სხვადასხვაა; შემდეგ იწყება ციებ-ცხელების შეტევები, ძლიერი შემცივნება, სახსრების მტვრევა, კუნთებისა და თავის ძლიერი ტკივილი, მაღალი ტემპ-რა (39—40°C, ზოგჯერ მეტიც), ხშირია ბოდვა, პირღებინება; ბავშვებს 5 წლამდე ზოგჯერ ეპილეფსიური გულყრები მოსდით. 6—10 *სთ* შემდეგ იწყება ძლიერი ოფლის დენა, ტემპ-რა ეცემა და დგება უსიცხო პერიოდი (რემისია), რ-იც სამდღიანი მ-ისა და მ. ოვალეს დროს 1 დღე-ღამე გრძელდება, ოთხდღიანი მ-ის დროს — 2 დღე-ღამე, ხოლო ტროპ. მ-ის შეტევები ყოველი 10—22 *სთ.* შემდეგ, ე. ი. ყოველდღე მეორდება. ელენთა და ღვიძლი თანდათანობით დიდდება, ვითარდება ანემია, დამახასიათებელია ძლიერი სიგამხდრე (*კახექსია*), ხშირია ავიტამინოზი (C, B და A), სისხლდენა ცხვირიდან, სხვა ორგანოებიდან, ზოგჯერ ზიანდება თირკმლები, ცენტრ. ნერვული სისტემა და სხვ. დიაგნოზს სვამენ სისხლში პლაზმოდიუმების აღმოჩენის საფუძველზე. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა — მ-ის საწინააღმდეგო პრეპარატები.

საბჭ. ხელისუფლების დამყარებამდე საქართველოში მ-ით დაავადებული იყო ყოველი მე-3 ადამიანი, დაბლობ ადგილებში კი — მოსახლ. 80%. ეპიდემიების დროს ტროპ. ფორმა 60%-ს აღწევდა, ლეტალობა — 10%-ს. მ-ის პროფილაქტ. და მის წინააღმდეგ ორგანიზებული კომპლ. ბრძოლა მხოლოდ საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო და ამჟამად საქართველოსა და მთელ სსრკ-ში მ. პრაქტიკულად ლიკვიდირებულია, 1970-იდან ადგილ. დაავადების არც ერთი შემთხვევა არ გამოვლინებულა.

მ-ის პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა ხორციელდება როგორც მედიკამენტებით, ისე კოღოების მოსპობის გზით. კოღოების მოსასპობად ფართოდ იყენებენ თევზს — *გამბუზიას* (ბიოლ. მეთოდი), რ-იც 1925 იტალიიდან საბჭ. კავშირში ჩამოიტანა ნ. *რუხაძემ*. ეფექტურია ჭაობების ამოშრობა, სარწყავი და შემკრები არხების გაწმენდა წყალმცენარეებისაგან და სხვ.

*ლიტ.*: მ ა რ უ ა შ ვ ი ლ ი გ, მალარიის მკურნალობა, თბ, 1951; Малярия и ее профилактика в СССР, М., 1963.

*გ. მარუაშვილი.*

**მალარიის კოღო,** ა ნ ო ფ ე ლ ე ს ი (Anopheles), მწერების გვარი *ორფრთიანთა* რიგისა. მალარიის გამომწვევი პარაზიტების — *პლაზმოდიუმების* გადამტანი. დედალ მ. კ-ს აქვს მჩხვლეტავ-მწუწნავი ტიპის პირის აპარატი, მამალს — მხოლოდ მწუწნავი, ამიტომ სისხლის ამოწოვა მხოლოდ დედალ კოღოს შეუძლია, მამალი კი უმთავრესად მცენარეული წვენით იკვებება. დედალი კოღო თავს ესხმის ადამიანს და კბენის დროს პლაზმოდიუმები ავადმყოფიდან ჯანსაღზე გადააქვს. მ. კ. წყალში დებს კვერცხებს. გამოჩეკილი მატლი რამდენჯერმე იცვლის კანს და წყალშივე ჭუპრდება. ზრდასრულ ფაზას *დიაპაუზა* ახასიათებს. მ. კ-ები ევრითერმული მწერებია, მათი მატლები ვითარდებიან ტემპ-რის ფართო მერყეობის პირობებში. მსოფლიოში ცნობილია მ. კ-ს 300-ზე მეტი სახეობა, სსრკ-ში აღწერილია 9, რ-თაგან 5 საქართველოში გვხვდება. მ. შ. Anopheles maculipennis და A. superpictus წარსულში პლაზმოდიუმის მთავარ გადამტანებად ითვლებოდნენ.

საქართველოში უფრო გავრცელებულია ჩვეულებრივი მ. კ. (Anopheles maculipennis), რ-იც ისეთ ადგილებში გვხვდება, სადაც მისთვის ხელსაყრელი პირობებია დროებითი ან მუდმივი წყალსატევების სახით. მ. კ-ს საწინააღმდეგო ღონისძიებებია დამდგარი წყლის, ჭაობების ამოშრობა, ათვისება და სხვა ჰიდროტექ. ღონისძიებების ჩატარება. ამ მხრივ კლასიკური მაგალითია კოლხეთის დაბლობის დიდი ნაწილის ამოშრობა და ათვისება. მ. კ-ს მატლების გასანადგურებლად გამოიყენეს აგრეთვე თევზი *გამბუზია*.

*ლიტ.*: კ ა ლ ა ნ დ ა ძ ე ლ., კ ა მ ა ლ ო ვ ი ნ., სამედიცინო პარაზიტოლოგია, თბ., 1960.

*ე. აბაშიძე.*

**მალარმე** (Mallarmé) სტეფან (18. III. 1842, პარიზი,—9. IX. 1898, ვალვენი, სენისა და მარნის დეპარტ.), ფრანგი პოეტი, სიმბოლიზმის თვალსაჩინო თეორეტიკოსი და წარმომადგენელი. ლიტ. ასპარეზზე 1862 გამოვიდა. 1866 მისი 10 ლექსი დაიბეჭდა კრებულში „თანამედროვე პარნასი". მ-ს შემოქმედების პირველ ეტაპზე, 60-იან წლებში, შეიმჩნეოდა მკვეთრი დეკადენტური გავლენა, მოვლენათა იმპრესიონისტული აღქმა, პოეტური სახის სიმბოლისტური სტრუქტურა, აგრეთვე არსებული სინამდვილისადმი შეურიგებლობა. ამდროინდელი ლექსებიდან აღსანიშნავია „გაზაფხულის მობრუნება" (1862), „მნათე" (1862), „ფანჯრები" (1863) „ლაჟვარდი", „სევდა", „ყვავილები" (სამივე 1864), „წმინდანი" (1865), ეკლოგა „ფავნუსის ნაშუადღევის დასვენება" (1865, გამოქვეყნდა 1876, საფუძვლად დაედო კ. დებიუსის სიმფ. პრელუდიას), დრამ. პოემა „ჰეროდიადა" (1867–69), „მოწყალება" (1862, საბოლოო ვარიანტი 1887) და სხვ. 70-იანი და განსაკუთრებით 80-იანი წლებიდან მ. კიდევ უფრო მეტ ყურადღებას აქცევდა ნაწარმოების ფორმას. ანტიდემოკრ. აზრს, რომ პოეზია მხოლოდ რჩეულთა ხვედრია, მ. ავითარებს პოემაში „პროზა დეზესენტისათვის" (1885). ამ პერიოდის ლექსებიდან დამახასიათებელია აგრეთვე „გედი" (1885), „ლექსები შემთხვევისათვის" (1880—98; გამოქვეყნდა 1920), სონეტების ტრიპტიქი (1887) და სხვ. ამ ლექსებში ხშირად დარღვეულია გრამატ. ნორმები, უარყოფილია პუნქტუაცია. გვხვდება მოულოდნელი ინვერსიები, აქცენტირებულია ლირ. გმირის ფსიქოლ. მდგომარეობა, სულიერი განწყობილებანი. მ-ს სტატიები „ლიტერატურის განვითარების თაობაზე" (1891), „ლექსების კრიზისი" (1895), „კონფლიქტი" (1895), „პოეზიის საიდუმლოება" (1896) ნათელს ჰფენს მისი შემოქმედების ევოლუციას. მ-ს პოეზიას საქართველოში XX ს. დასაწყისშივე იცნობდნენ. მისმა შემოქმედებამ თავისებური გავლენა მოახდინა გ. ტაბიძეზე, „ცისფერყანწელებზე" — ვ. გაფრინდაშვილზე, ტ. ტაბიძეზე, პ. იაშვილზე. ჟურნ. „ცისფერ ყანწებში" ტ. ტაბიძე წერდა, ევროპული ფუტურიზმი მალარმეს საქმეს აგრძელებსო, ხოლო ლექს „ავტოპორტრეტში" არ ფარავდა თავის გატაცებას მ-ს პოეზიით. აღფრთოვანებით მოიხსენიებს მ-ს პ. იაშვილი თავისი ტრიპტიქის პირველ ლექსში „მალარმე". მ-ს ლექსებს თარგმნიდნენ შ. აფხაიძე, ვ. გაფრინდაშვილი, კ. ნადირაძე, ს. ცირეკიძე. 1919 ქუთაისში „მეოცნებე ნიამორებში" გამოქვეყნდა მ-ს ლექსები და პროზაული ნაწარმოებები.

*თხზ.*: Œuvres complètes, par H. Mondor et G. Jean-Aubry, P., 1956.

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 3, М., 1959; О б л о м и е в с к и й Д. Д., Французский символизм, М, 1973.

*ნ. თარგამაძე.*

**მალასა,** ლაზების მეფე II ს. I ნახევარში. მეფობა მიუღია იმპ. ადრიანესაგან (117—138). მოიხსენიებს ფლავიუს არიანე.

*წყარო*: ა რ ი ა ნ ე ფლავიუს, მოგზაურობა შავი ზღვის გარშემო, ნ. კეჭაღმაძის გამოც., თბ., 1961.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1, თბ., 1970.

**მალასპინა** (Malaspina), მთისპირა მყინვარი ალასკის სამხრ. სანაპიროზე, იაკუტატისა და აისი-ბეის ყურეებს შორის. ფართ. 2200 *კმ*². შექმნილია რამდენიმე მყინვარული ნაკადით, რ-ებიც წმ. ილიას მთიდან ეშვება. კვებავს სიუარდის მყინვარულ აუზს, რ-იც 1500—2000 *მ* სიმაღლეზე მდებარეობს. 1930-იანი წლებიდან მ-ის ფართ. მცირდება, ოკეანის ნაპირიდან უკან იხევს და ტოვებს ბოლომორენულ ზვინულს, რ-იც თანდათანობით წიწვოვანი ტყით იმოსება.

**მალაქია,** აღმ. საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1532 — დაახლ. 1534 და XVI ს. 50-იან წლებში. ადრე ქართლის მთავარეპისკოპოსი იყო. განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა კახეთის სამეფოში მცხეთის კუთვნილი მამულების შემომტკიცებას. 1532 კახთა მეფეს ლევანს (1520—74) დააბრუნებინა მისაკუთრებული მამულები და დაამტკიცებინა კახეთის ტერიტორიაზე მცხეთის მამულების ერთიანი ახ. სიგელი. დას. საქართვ. კათალიკოს-პატრიარქ ევდემონთან ერთად მეთაურობდა იმერეთის მეფის ბაგრატ III-ის (1510-65) მიერ მოწვეულ საეკლესიო კრებას, რ-მაც მიიღო დადგენილებები ტყვეებით ვაჭრობის აღმოსაფხვრელად და მოსახლეობაში შერყეული ქრისტ. წეს-ჩვეულებების აღსადგენად (იხ. *კათალიკოსთა სამართალი*). *ბ. ლომინაძე.*

**მალაქია I** (ერისკაცობაში ა ბ ა შ ი ძ ე)-დას. საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1519—XVI ს. 40-იან წლებში. რეზიდენცია ჰქონდა ბიჭვინთის საკათედრო ტაძარში. მ. იმერეთის მეფის ბაგრატ III-ის (1510—65) პოლიტ. მომხრე იყო დას. საქართველოს ერთ სამეფოდ გაერთიანების საკითხში. ბაგრატ III-ის ბრძანებით მან 1529 ქუთ. საეპისკოპოსო გაყო სამად და დააარსა ხონისა და გელათის ახ. საეპისკოპოსოები, რ-თა მეთაურები ბიჭვინთის ტაძარში აკურთხა. 1533, როცა გაგრასთან ჯიქების წინააღმდეგ ბრძოლაში ქართველები დამარცხდნენ, მ. ბრძოლის ადგილას გაემგზავრა და ტყვეები ფულით დაიხსნა.

*ლიტ.*: ლ ო მ ი ნ ა ძ ე ბ., ქართული ფეოდალური ურთიერთობის ისტორიიდან (სენიორიები), [ტ.] 1, თბ., 1966. *ბ. ლომინაძე.*

**მალაქია II,** დას. საქართველოს კათალიკოსი 1619—39, გურიის მთავარის გიორგი II გურიელის ძე. ერთდროულად იყო ცაიშელ-ჯუმათელ-ხონელიც. 1630-იანი წლებიდან იყო აგრეთვე გურიის სამთავროს გამგებელი. სახელი გაითქვა როგორც უნარიანმა სახელმწ. და საეკლ. მოღვაწემ: მოაწესრიგა დას. საქართვ. საეკლ. საქმეები, ააგო და შეამკო მრავალი ეკლესია-მონასტერი, მფარველობას უწევდა კათოლიკე მისიონერებსა და ქართ. კულტურის მოღვაწეებს. მისი ინიციატივით შედგა აფხ. საკათალიკოსო გლეხების დიდი დავთარი. ეხმარებოდა ირანის წინააღმდეგ მებრძოლ ქართლისა და კახეთის მეფეებს, აგრეთვე გიორგი სააკაძეს.

*ლიტ.*: ლ ო მ ი ნ ა ძ ე ბ, მასალები დასავლეთ საქართველოს XVII—XVIII საუკუნეთა ისტორიის ქრონოლოგიისათვის, «მასალები საქართველოსა და კავკასიის ისტორიისათვის», 1954, ნაკვ 31, მ ი ს ი ვ ე, ფეოდალური მეურნეობის ორგანიზაციის ისტორიიდან გვიანფეოდალურ საქართველოში, «ივე, 1954, ნაკვ. 30; მ ი ს ი ვ ე, ქართული ფეოდალური ურთიერთობის ისტორიიდან (სენიორიები), [ტ.] 1, თბ., 1966 *ბ. ლომინაძე.*

**მალაქია II გურიელი,** გურიის მთავარი 1684—85 და 1689, ქაიხოსრო I გურიელის ძე, 1658—84 ჯერ შემოქმედის, შემდეგ ჯუმათ-შემოქმედის ეპისკოპოსი. გურიის მთავრად დასვა იმერეთის მეფე ალექსანდრე IV-მ. 1685 ტახტიდან ჩამოაგდო ძმისწულმა — ქაიხოსრო II გურიელმა. მ. II გ. ახალციხის ფაშასთან გაიქცა. ფაშამ იგი გურიაში დააბრუნა, ქაიხოსრო II-ს ფიცი დადებინა, რომ მ. II გ-ს არაფერს ავნებდა. მაგრამ ქაიხოსრომ ფიცი გატეხა და მ. II გ. დააბრმავა. 1689

მ. II გ. ახალციხის ფაშის დახმარებით კვლავ დაეუფლა სამთავრო ტახტს, მაგრამ სამთავროს მართვა ველარ შეძლო და გურიის ფეოდალებმა იმავე წელს მთავრად მისი ძმისწული მამია III მიიწვიეს. ახ. მთავარმა მ. II გ. კვლავ შემოქმედის ეპისკოპოსად დასვა. *ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მალაქიაშვილი** ვარლამ, იხ. *ხუროძე* ვარლამ.

**მალაქიტი** [ფრანგ. malachite<ბერძნ. malachē — ბალბა (სახელი ეწოდა ფოთლის ფერთან მსგავსების გამო)], კარბონატების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა $Cu_2[CO_3](OH)_2$. კრისტალდება მონოკლინურ სინგონიაში. კრისტალები იშვიათია, ჩვეულებრივ გვხვდება ფარულან წვრილკრისტ. რიტმულზოლიანი თირკმლისებრი ნაჟონი აგრეგატები. მწვანე, მოცისფრო, ზოგჯერ მურა ფერისაა. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 3,5—4,0; სიმკვრივე 3900—4100 კგ/$მ^3$. წარმოიქმნება სპილენძის სულფიდური მადნების დაჟანგვის ზონაში. მ-ის მნიშვნელოვანი საბადოებია სსრკ-ში (ნიჟნი-ტაგილი), აფრიკაში, ჩილეში და სხვ. მ. ძვირფასი სანახელავო ქვაა; იყენებენ სამკაულად (ძველად -- ინტერიერების მოსაპირკეთებლადაც).

**მალახოვ-კურგანი,** გაბატონებული სიმაღლე სევასტოპოლის სამხრ.-აღმ-ით, რ-იც *სევასტოპოლის დაცვის* (1854—55) დროს თავდაცვის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს დასაყრდენ პუნქტად აქციეს. მ.-კ. 1855 წ. 6 ივნ. და 27 აგვ. შტურმების მთავარი ობიექტი იყო. 27 აგვ. იგი ხელთ იგდეს ფრანგთა ჭარბმა ძალებმა, რ-ის შემდეგაც რუს. ჯარებმა დატოვეს სევასტოპოლის სამხრ. მხარე.

*სევასტოპოლის დაცვის* (1941—42) დროს მ.-კ. იყო საბჭ. ჯარების საარტ. პოზიციის რ-ნი. 1942 წ. 30 ივნ. ქალაქის ასაღებად გერმ. ფაშისტთა შტურმის დროს, მ.-კ-ის რ-ნში გააფთრებული ბრძოლები მიმდინარეობდა.

**მალბორო** (Marlborough) ჯონ ჩ ე რ ჩ ი ლ (Churchill) (26. V. 1650, აში, მასბერის მახლობლად, დევონშირი,—16. VI. 1722, კრენბორნ-ლოჯი, უინძორი), ჰერცოგი (1702), ინგლისის მხედართმთავარი და პოლიტიკური მოღვაწე, გენერალი (1702). დააწინაურა იორკის ჰერცოგმა (შემდგომში მეფე *ჯეიმზ II*). მონაწილეობდა ინგლის-ჰოლანდ. ომში 1672—74. 1685 იყო ელჩი საფრანგეთში. შემდეგ ხელმძღვანელობდა ჰერცოგ მონმუთის აჯანყების (1685) ჩახშობას სამხრ. ინგლისში. პროტესტანტებთან სიახლოვის გამო შერისხეს (1687) და ვილჰელმ ორანელის (მეფე—ვილჰელმ III) მხარეზე გადავიდა. დედოფალ ანას მეფობის (1702-იდან) დროს დიდ როლს თამაშობდა ვიგების მთავრობაში. ესპანეთის მემკვიდრეობისათვის ომში (1701—14) იყო მთავარსარდალი. ინგლ. ჯარებისა კონტინენტზე. გაიმარჯვა 1704, 1706, 1708, 1709 ბრძოლებში. სახელმწ. სათავეში *ტორის* პარტიის მოსვლის (1711) შემდეგ გადააყენეს თანამდებობიდან, გაფლანგვის ბრალდება წაუყენეს და დიდი ჯარიმის გადახდა მიუსაჯეს. წავიდა ემიგრაციაში. სამშობლოში დაბრუნდა და 1714—16 ინგლ. მეფის ჯორჯ I-ის სამსახურში ჩადგა.

**მალბრანში** (Malebranche) ნიკოლა (6. VIII. 1638, პარიზი, — 13. X. 1715, იქვე), ფრანგი ფილოსოფოს-იდეალისტი, *ოკაზიონალიზმის* მთავარი წარმომადგენელი. სურდა დეკარტის ფილოსოფია გამოეყენებინა ახ. მეცნიერებისა და რელიგ. შესარიგებლად. დეკარტის ფსიქოფიზ. პარალელიზმი იდეალ. პანთეიზმის ხაზით განავითარა. მ. ამტკიცებდა, რომ არც ერთი სხეული ან აზრი არ მოქმედებს მეორეზე; მიზეზად ყოფნა შემოქმედების უნარზე მიუთითებს, რაც მხოლოდ ღმერთს აქვს. ყოველი მოვლენა მეორის მხოლოდ შემთხვევითი ანუ ოკაზიონალური მიზეზიაო. მისი აზრით, ადამიანს აქვს შემეცნების სამი უნარი (გრძნობადობა, წარმოსახვა და წმინდა გონება) და ოთხი ობიექტი: გრძნობადი საგნები, მათი იდეები ჩვენში, საკუთარი სული და სხვათა სულები. საგნის შემეცნება ნიშნავს მის შემეცნებას ღმერთში. სამყარო ღმერთია. მ-ის ძირითადი შრომა — „ჭეშმარიტების ძიება“ (1674, რუს. 1906) აკრძალა ეკლესიამ. მ-მა გავლენა იქონია ჯ. ბერკლისა და გ. ლაიბნიცზე.

*ლიტ*: ბ ა ქ რ ა ძ ე კ, ახალი ფილოსოფიის ისტორია, თბ, 1969, გ ო გ ი ბ ე რ ი ძ ე მ, რჩეული ფილოსოფიური თხზულებანი, ტ. 3 — ფილოსოფიის ისტორია, თბ, 1972 *გ. თევზაძე.*

**მალგობეკი,** ქალაქი (1939-იდან) ჩაჩნ.-ინგუშ. ასსრ-ში, რკინიგზის სადგ. მოზდოკიდან 43 *კმ*. არის აგურის ქ-ნა, კვების მრეწვ. საწარმოები. იღებენ ნავთობს. მ. დაარსდა 1933 ნავთობის საბადოს აღმოჩენასთან დაკავშირებით.

**მალდა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ზნაურის რ-ნში (ყორნისის სოფსაბჭო), მდ. აღმ. ფრონის ნაპირას. ზ. დ. 900 *მ*, ზნაურიდან 12 *კმ*, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 22 *კმ*. ბეყმარის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ყორნისში (3 *კმ*). კლუბი.

**მალდიბაევი** აბდილას [დ. 24 VI (7. VII). 1906, სოფ. ყარაბულაქი, ახლანდ. ქემინის რ-ნი], ყირგიზი საბჭ. კომპოზიტორი და მომღერალი (ტენორი). სსრკ სახ. არტისტი (1939). სკკპ წევრი 1939-იდან. 1929 დაამთავრა პედ. ტექნიკუმი და ჩაირიცხა ყირგ. სტუდიაში (შემდეგ მუს.-დრამ. თეატრი, 1942-იდან ყირგ. ოპერისა და ბალეტის თეატრი ქ. ფრუნზეში). 1940—41 და 1947—50 სწავლობდა მოსკ. კონსერვატორიაში. კომპოზიტორ ვ. ვლასოვსა და ვ. ფერესთან ერთად შექმნა პირველი ყირგ. მუს. დრამები და ოპერები: „აიჩურექი“ („მთვარის მზეთუნახავი“, 1939), „პატრიოტები“ (1941), „მანასი“ (1946), „თოქთოგული“ (1958) და სხვ. (ამ ნაწარმოებებში მთავარ პარტიებსაც მ. ასრულებდა), აგრეთვე ყირგ. სსრ სახელმწ. ჰიმნი (1946). მ. ყირგ. საბჭ. სიმღერის ფუძემდებელია. 1939—67 ყირგ. კომპოზიტორთა კავშირის თავ-რე. სსრკ I მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. ყირგ. სსრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1970). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და 4 სხვა ორდენით.

**მალდივის კუნძულები,** მარჯნის კუნძულების არქიპელაგი ინდოეთის ოკეანეში, ინდოსტანის ნ.-კ-ის სამხრ.-დას-ით. მ. კ-ზე მდებარეობს *მალდივის რესპუბლიკა.*

**მალდივის რესპუბლიკა,** სახელმწიფო სამხრ. აზიაში, მალდივის კ-ებზე (ინდოეთის ოკ.). ფართ. დაახლ. 300 *კმ*$^2$. მოსახლ. — მალდიველები, დაახლ. 160 ათ. კაცი (1980). დედაქალაქი — მალე (18 ათ. მცხ., 1980). რელიგია — მუსლიმანური. ოფიც. ენა — მალდივური. ეროვნ. დღესასწაულია 26 ივლ. — დამოუკიდებლობის დღე (1965). მოქმედებს ორი *კალენდარი* — გრიგორიანული და მუსლიმანური, ფულის ერთეულია მალდივური რუპია.

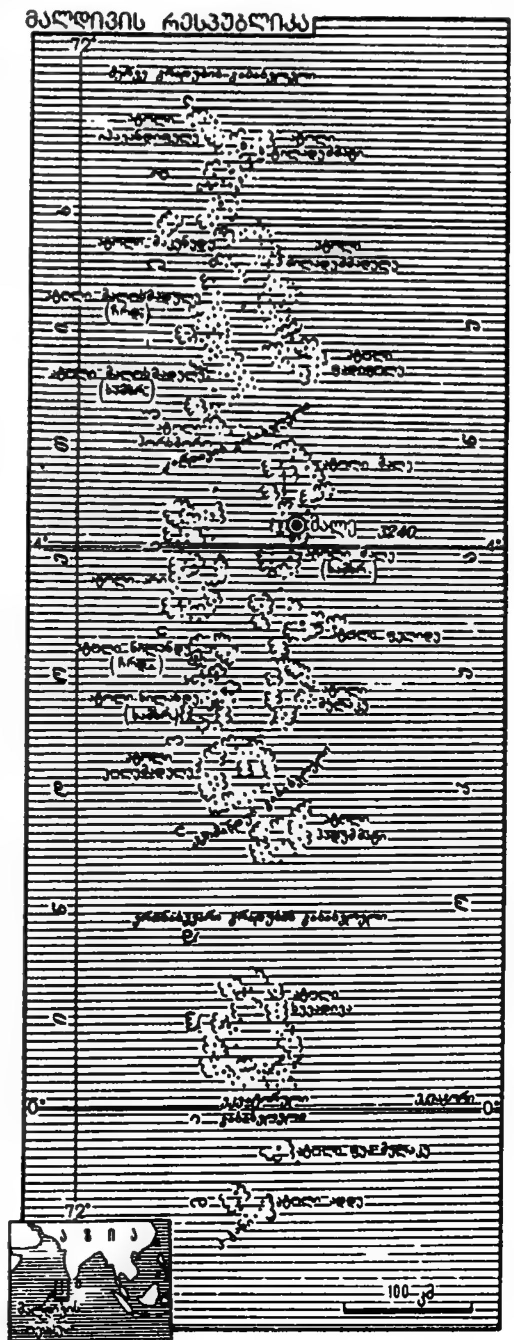
მ. რ-ში მოქმედებს 1968 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის ერთპალატიან პარლამენტს — მეჯლისს. სახელმწიფოს და მთავრობის მეთაურია პრეზიდენტი (მოსახლ. ირჩევს 5 წლით). აღმასრ. ხელისუფლებას ახორციელებს პრეზიდენტი და მის მიერ დანიშნული მინისტრთა კაბინეტი.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა— იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

მალდივის არქ. მოიცავს დაახლ. 2 ათ. მცირე კუნძულ-ატოლს, რ-თა დიდი ნაწილი დაუსახლებელია. კ-ების უმეტესობა შემოფარგლულია ბარიერული რიფით. პაერის ტემპ-რა წლის განმავლობაში 24-იდან 30°C-მდეა. მიუხედავად ნალექების სიუხვისა (დაახლ. 2500 *მმ* წელიწადში), იგრძნობა მტკნარი წყლის ნაკლებობა (წყაროები არ არის, ჭის წყალი მარილიანია). არის ქოქოსის პალმისა და ბანანის კორომები, გვხვდება პურის ხე.

ძვ. წ. I ათასწლეულში მალდივის კ-ები დასახლებული იყო სინჰალებით, ინდოელებით, მალაიელებით, რ-ებიც აღიარებდნენ ბუდიზმს. XII ს-იდან დაიწყო ისლამის გავრცელება. XIV ს-ში კ-ებზე უკვე არსებობდა ჩამოყალიბებული სახელმწიფო, რ-საც მეთაურობდნენ დიდის დინასტიის სულთნები (ხელისუფლება მათ 1968-მდე შეინარჩუნეს). 1558 არქიპელაგი მიიტაცეს პორტუგალიელებმა, 1573 ადგილ. მოსახლეობამ ისინი განდევნა. XVII ს. II ნახევარში სასულთნო დაემორჩილა ცეილონის ჰოლანდ. გამგებელთა ხელისუფლებას. 1796 გავლენა მოიპოვა დიდმა ბრიტანეთმა. 1887 დეკ. მალდივის კ-ები ბრიტანეთის პროტექტორატი გახდა. მალდივის კ-ები სარგებლობდა საშინაო თვითმმართველობით და 1948-მდე ადმინისტრაციულად ექვემდებარებოდა ცეილონის ინგლ. გუბერნატორს, ხოლო შემდეგ ინგლ. უმაღლეს კომისარს ცეილონზე. 1948 სულთანთან შეთანხმებით დიდმა ბრიტანეთმა დააწესა კონტროლი სასულთნოს საგარეო პოლიტ. ურთიერთობაზე და „თანამეგობრობის დაცვის“ მიზნით მიიღო მისი ტერიტორიით სარგებლობის შეუზღუდავი უფლებები. 1958 მარტში ატოლ ადუზე დაიწყო დიდი ბრიტანეთის

მალდივის რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.



მიერ ინსპირირებული ამბოხება. 1960 თებ. მალდივის კ-ების მთავრობამ დადო შეთანხმება დიდ ბრიტანეთთან კ. განის (ატოლი ადუ) 30-წლიანი იჯარით (1956-იდან) სარგებლობის შესახებ. დიდი ბრიტანეთი კისრულობდა მალდივის კ-ებისათვის ეკონ. დახმარების გაწევას. 1965 წ. 26 ივლ. ხელი მოაწერეს შეთანხმებას მალდივის კ-ების სრული დამოუკიდებლობის შესახებ. დიდმა ბრიტანეთმა „თანამეგობრობის დაცვის მიზნით" შეინარჩუნა ატოლ ადუს 1986-მდე გამოყენების უფლება. 1965 სექტ. მალდივის კ-ები მიიღეს გაეროში. 1968 წ. 11 ნოემბ. რეფერენდუმის შედეგად მალდივის კ-ები რესპუბლიკად გამოცხადდა. მ. რ-ის საგარეო პოლიტ. მოღვაწეობა ძირითადად ხორციელდება შრი-ლანკის რესპუბლიკაში მ. რ-ის საელჩოს მეშვეობით. 1978 წ. 29 მარტს უკანასკნელმა ინგლ. ჯარისკაცმა დატოვა დიდი ბრიტ. ყოფილი სამხ. ბაზა კ. განზე. ეს დღე ითვლება დამოუკიდებლობის დღედ. 1966 დამყარდა დიპლ. ურთიერთობა სსრკ-სა და მ. რ-ს შორის.

ეკონომიკის საფუძველია თევზჭერა (25—30 ათ. ტ წელიწადში). იჭერენ აგრეთვე ზღვის კუს, აგროვებენ მარგალიტს, ნიჟარებს, მარჯანს. მოჰყავთ ბრინჯი, ბოსტნეული, კულტივირებულია პურის ხე, აშენებენ მანგოს, ბანანს, ციტრუსებს. არის წვრილი შინამრეწველური საწარმოები. სატრანსპ. საშუალებებია აფრიანი გემი და კატარღა. 1980 ავტოპარკში იყო 200-ზე მეტი ავტომობილი, მ. შ. 50% — მსუბუქი. აქვს ავიაკავშირი ქ. კოლომბოსთან (შრი-ლანკა). 1980 სავაჭრო ფლოტში იყო დაახლ. 70 გემი. მთავარი სავაჭრო ცენტრია მალე— „ღია ნავსადგური" (უცხ. საქონელი არ იბეგრება). განვითარებულია უცხოეთის ტურიზმი. 1979 მ. რ. დაათვალიერა დაახლ. 40 ათ. ტურისტმა. 1980 ექსპორტმა შეადგინა 5 მლნ. დოლ., იმპორტმა — დაახლ. 25 მლნ. გააქვთ ბოლში გამოყვანილი და ხმელი თინუსი (ექსპორტის ღირებულების 90%-ზე მეტი), შინამრეწველური მხატვრული ნაკეთობები, ქოქოსის პალმის პროდუქტები. შეაქვთ სურსათი (უმთავრესად ბრინჯი) და სამრეწვ. საქონელი. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან იაპონია, შრი-ლანკა, სინგაპური.

მოსახლ. 80%-მდე წერა-კითხვის უცოდინარია. განათლების ერთიანი სისტემა არ არსებობს. დაწყ. სკოლაში სწავლება მალდივურ ენაზეა, საშ. სკოლაში — ინგლისურზე. აუცილებელია ისლამის სწავლება. დაწყ. სკოლა (3—4-წლიანი) არის ყველა კუნძულზე (200-ზე მეტი სკოლაა). მალეში ერთ მოსამზადებელ და ორ საშ. სკოლაში 1979 სწავლობდა 2 ათ-მდე მოსწავლე. საშ. სპეც. და უმაღლესი სასწავლებლები არ არის. მალეშია ქვეყნის ერთადერთი საჯარო ბ-კა (12 ათ. ტ.).

**მალე,** მალდივის რესპუბლიკის დედაქალაქი. 18 ათ. მცხ. (1980). ნავსადგური და სავაჭრო ცენტრი კ. მალეზე, ინდ. ოკეანეში. გააქვთ ხმელი თევზი, ქოქოსის კაკალი, კოპრი. საზღვაო და საჰაერო მიმოსვლა აქვს ქ. კოლომბოსთან (შრი-ლანკა).

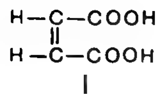
**მალეა** (Mallea) ედუარდო (დ. 14. VIII. 1903, ბაია-ბლანკა), არგენტინელი მწერალი. ლათ. ამერ. მოდერნისტული ლიტ-რის თვალსაჩინო წარმომადგენელი. პირველი წიგნი „მოთხრობები სასოწარკვეთილი ინგლისელი ქალისათვის" 1926 გამოაქვეყნა. მისი რომანები უფრო ხშირად ესეისტური ხასიათისაა, ნიშანდობლივია ფილოს. განწყობილება, ლირიზმი, „დაღუპული თაობის" ლიტ-რის მოტივები, შეინიშნება რეალისტური ელემენტებიც. მ-ს მნიშვნელოვანი რომანებია „ევროპული ნოქტიურნი" (1935), „დუმილის ყურე" (1940), „არწივები" (1943, ეროვნ. პრემია), „სულის მტრები" (1950), „კოშკი" (1951); მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე მოთხრობების კრებულები, ესეები, ნარკვევების კრებულები, თხზ. „რომანისტის შენიშვნები" (1954) და სხვ.

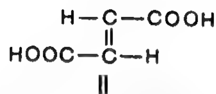
**მალეგაონი,** ქალაქი ცენტრალურ ინდოეთში, მაჰარაშტრის შტატში, მდ. გირნის ნაპირზე. 191,8 ათ. მცხ. (1971). საავტ. გზით უკავშირდება ქ. ბომბეის. ბამბეულის მრეწვ., ტანსაცმლის (სარი და სხვ.) წარმოება, ზეთსახდელი საწარმოები.

**მალეგირებელი ელემენტები,** ქიმ. ელემენტები, უპირატესად ლითონები, რ-ებსაც განსაზღვრული თვისებების მისანიჭებლად უმატებენ შენადნობებს (იხ. *ლეგირება*). ფოლადსა და თუჯში ძირითადი მ. ე-ა: Cr, Ni, Mn, Si, Mo, W, V, Ti, Zr, Be, Nb, Co, Al, Cu, B, Mg და სხვ; ალუმინის შენადნობებში — Si, Cu, Mg, Zn, Ti, Zr და სხვ.; სპილენძის შენადნობებში — Zn, Sn, Pb, Al, Mn, Fe, Ni, Zr, Be და სხვ.; ტყვიის შენადნობებში — Sn, Zn, Sb; ნიკლის შენადნობებში — Cr, Fe, Ti, Al, Co და სხვ. მ. ე-ს ლითონს უმატებენ შენადნობების სახით (იხ. *ფეროშენადნობები, ლიგატურა*).

**მალევიჩი** კაზიმირ სევერინის ძე [11 (23). II. 1878, კიევის მახლობლად, — 15. V. 1935, ლენინგრადი], რუსი ფერმწერი. სწავლობდა მოსკოვში ფერწერის, მერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1904—05) და ფ. ი. რერბერგის სტუდიაში (1905—10). მონაწილეობდა „ბუბნოვი ვალეტის" (1910), „ვირის კუდის" (1912) და სხვ. გამოფენებში. 1900-იანი და 1910-იანი წწ. მიჯნაზე მ. ცდილობდა კუბიზმისა და ფუტურიზმის პრინციპების შერწყმას („სათიბზე", 1909). შემდეგ აბსტრ. ხელოვნ. ერთ-ერთი ფუძემდებელი გახდა. მან საგნობრიობა სიბრტყეზე მიმოფანტულ გეომ. ელემენტების კომბინაციამდე დაიყვანა (სუპრემატიზმი). 1918 მ-მა გააფორმა ვ. მაიაკოვსკის „მისტერია-ბუფის" პირველი დადგმა. 1920-იან წლებში შეეცადა დაბრუნებოდა საგნობრივ ფერწერას.

**მალეინისა და ფუმარის მჟავები,** ეთილენდიკარბომჟავას გეომეტრიული იზომერები. ამ მჟავათა მაგალითზე შესწავლილია ეთილენური ნაერთების გეომ. *იზომერია*. მალეინმჟავა (მ.) — *ცის-იზომერი* (I), $t_{დნ}$ 130°C, $t_{დუღ}$ 160°C; ფუმარმჟავა (ფ.) — *ტრანს-იზომერი* (II), $t_{დნ}$ 286°C, $t_{დუღ}$ 290°C. მ. ადვილად იხსნება წყალსა და ეთერში. ფ. კი პრაქტიკულად უხსნარია წყალსა და თითქმის ყველა ორგ. გამხსნელში. მ. ძლიერია ფ-ზე, მაგრამ ნაკლებად მდგრადია. იგი ადვილად გარდაიქმნება ფ-ად სინათლეზე ან 200°C გაცხელებისას. ფ. კი მ-ად გარდაიქმნება ულტრაიისფერი სხივების მოქმედებით. ფ-ს შეიცავს ზოგიერთი სოკო, ხავსურა და სხვა მცენარე, მ. შ. Fumaria officinalis (აბრეშუმა); აქედანაა სახელწოდება. მ. ბუნებაში არ არის ნაპოვნი. მ. და ფ. მ. შეიძლება მიიღოთ ვაშლის მჟავას გახურებით. წარმოებაში იღებენ მალეინის ანჰიდრიდს, რ-იც მიიღება ბენზოლის ან ფურფუროლის დაჟანგვით.




მალეინისა და ფუმარის მჟავები: I — ცის-იზომერი; II — ტრანს-იზომერი.

**მალერბი** (Malherbe) ფრანსუა დე (დაახლ. 1555, კანი, — 16. X. 1628, პარიზი), ფრანგი მწერალი. ფრანგ. კლასიცისტური პოეზიის ფუძემდებელი. ანრი IV-ის კარის პოეტი იყო. პირველად თავისი თხზულება მცირე პოემა „წმ. პეტრეს ცრემლები" გამოაქვეყნა 1587. წერდა სტანსებს, სონეტებს, ეპიგრამებს, ელეგიებს, სამიჯნურო და რელიგ. ლექსებს, ოდებს. სახელი გაითქვა, პირველყოვლისა, თეორ. და კრიტ. შრომებით, რ-ებმაც ხელი შეუწყვეს კლასიციზმის კანონების დადგენა-განმტკიცებას. მ-მა მნიშვნელოვანი რეფორმა მოახდინა ენისა და ლექსის სფეროში, მოითხოვდა ფრანგ. ენის გაწმენდას ბერძნ. და ლათ. ნასესხები სიტყვებისაგან, არქაიზმებისაგან, სანიმუშოდ სახავდა პარიზის მოსახლეობის სალაპარაკო ენას. მის მიერ ლექსის სფეროში ჩამოყალიბებული წესები—რითმის აზრობრივი დატვირთვა, სიმეტრიულობა, პროპორციულობა, ჰარმონიულობა — სავალდებულო გახდა კლასიციზმის პოეზიისათვის.

*თხზ*: Œuvres complètes, v. 1—5, P., 1862—69.

*ლიტ*: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946.

**მალერი** (Mahler) გუსტავ (7. VII. 1860, კალიშტი, ჩეხია, — 18. V. 1911, ვენა), ავსტრიელი კომპოზიტორი და დირიჟორი. 1875—78 სწავლობდა ვენის კონსერვატორიაში. 1880-იდან დირიჟორად მუშაობდა ავსტრია-უნგრეთის თეატრებში, 1885—86 — პრაღის გერმ. თეატრში. 1886—88 — ლაიფციგში; 1888—91 ბუდაპეშტის სამეფო ოპერის დირექტორი და დირიჟორი, 1891—97 ჰამბურგის ოპერის პირველი დირიჟორი, 1897—1907 ვენის სამეფო კარის ოპერის დირექტორი, დირიჟორი და რეჟისორი. მ-ის სადირიჟორო მოღვაწეობამ მთელი ეპოქა შექმნა მუს. თეატრის ისტორიაში. იგი რ. ვაგნერის, ლ. ბეთჰოვენის და ვ. ა. მოცარტის ოპერების გამოჩენილი ინტერპრეტატორი იყო. მ-მა პირველმა დადგა ვენაში პ. ჩაიკოვსკისა და ბ. სმეტანას ოპერები. გამოდიოდა როგორც სიმფ. დირიჟორი. გასტროლები გამართა ჰოლანდიაში, რუსეთში (1897, 1902, 1907). 1908—09 ნიუ-იორკის „მეტროპოლიტენ ოპერის" დირიჟორი იყო, 1909—11 ხელმძღვანელობდა ნიუ-იორკის ფილარმონიულ ორკესტრს. მ. გამოჩენილი სიმფონისტია. ავტორია 9 მონუმენტური სიმფონიისა (მე-9 დაუმთავრებელია), რ-ებიც გამსჭვალულია ფილოს. პრობლემატიკით, ჰუმანისტური პათოსით, მძაფრი დრამ. ექსპრესიით. მისი მუსიკა ხშირად ემყარება ხალხურ და ყოფით ჟანრებს (სიმღერა, ლენდლერი, მარში). თავის სიმფონიებში ფართოდ იყენებდა ვოკალს (სოლისტებისა და გუნდის სახით). სხვა ნაწარმოებებიდან აღსანიშნავია ვოკალური ციკლები: „მოხეტიალე შეგირდის სიმღერები", „სიმღერა გარდაცვლილ ბავშვებზე" და სხვ. მ-ის გვიანდ. შემოქმედებაში გამოიკვეთა მუს. ენის თავისებურებანი, რ-ებიც შემდეგ მრავალმა კომპოზიტორმა გაიზიარა (ლინეარული პოლიფონია, ტონალობის საზღვრების გაფართოება და სხვ.). მ-მა მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ევროპული სიმფონიზმის განვითარებაზე (დ. შოსტაკოვიჩი, ა. ონეგერი და სხვ.), ხოლო მისი მუს. ენის ზოგიერთმა ნიშანმა მოამზადა ის სტილისტური გარდატეხა, რ-იც განახორციელეს ექსპრესიონისტული სკოლის კომპოზიტორებმა (ა. შენბერგი, ა. ბერგი, ა. ვებერნი).

*ლიტ*.: Барсова И. А., Симфонии Г. Малера, М., 1975; Соллертинский И. И., Г. Малер, Л., 1932.

გ. მალერი.

**მალერი** (Muller) ჰერმან ჯოზეფ (21. XII. 1890, ნიუ-იორკი, — 5. IV. 1967, ინდიანაპოლისი, ინდიანის შტ.), ამერიკელი გენეტიკოსი. 1910 დაამთავრა კოლუმბიის უნ-ტი. 1925 — 32 ტეხასის შტატის უნ-ტის პროფესორი იყო, 1933—37 — სსრკ მეცნ. აკად. გენეტიკის ინ-ტის თანამშრომელი, სადაც ნ. ვავილოვმა მიიწვია. 1912—15 ტ. მორგანთან, ა. სტერტევანტთან და კ. ბრიჯესთან ერთად მონაწილეობდა *მემკვიდრეობის ქრომოსომული თეორიის* დამუშავებაში. 1920—32 სწავლობდა მუტაციური პროცესის კანონზომიერებებს და *დროზოფილებზე* ჩატარებული ცდებით დაამტკიცა (1927) რენტგენის სხივების მოქმედებით *მუტაციების* ხელოვნურად გამოწვევის შესაძლებლობა, რაც საფუძვლად დაედო რადიაციული გენეტიკის ჩამოყალიბებას. *გენთა შეჭიდულობისა* და *კროსინგოვერის* მოვლენის შესწავლისათვის, აგრეთვე ხელოვნური მუტაგენეზის აღმოჩენისათვის 1946 ნობელის პრემია მიენიჭა.

**მალთაყვა,** სოფელი ლანჩხუთის რ-ნში (სუფსის სოფსაბჭო), შავი ზღვის ნაპირზე. ზ. დ. 3 *მ*, ლანჩხუთიდან 25 *კმ*, სუფსიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. ხიდმაღალას სპეციალიზებული საბჭ.

მეურნეობა-ლიმონარიუმი. საშ. სკოლა სოფ. სუფსაში.

მ. ადგილობრივი მნიშვნელობის კურორტია. ჰავა ზღვის, ნოტიო, სუბტროპიკულია, იცის თბილი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 5,4°C). და ცხელი ზაფხული (აგვ. საშ. ტემპ-რა 23,3°C). ნალექები 1639 *მმ* წელიწადში. სამკურნ. ფაქტორია ზღვის ჰავა. არის ტურბაზა და ბავშვთა გამაჯანსაღებელი დაწესებულებანი. მკურნალობა ამბულატორულია. სეზონი — ზაფხულის თვეები.

**მალთაყვის ბრძოლა 1809,** რუს-ქართველთა ლაშქრის ბრძოლა ოსმალთა წინააღმდეგ ქ. ფოთის გასათავისუფლებლად. რუს. სარდლობა დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ქ. ფოთის ოსმალთაგან განთავისუფლებას და ყველა ხერხით ცდილობდა ამის მიღწევას. ფოთის ციხის კომენდანტთან წარუმატებელი მოლაპარაკების შემდეგ რუს. სარდლობამ ციხის ძალით აღება გადაწყვიტა. 12 აგვ. რუს. ჯარი სამეგრელოსა და აფხ. სამთავროს ლაშქართან ერთად ფოთისაკენ დაიძრა. ჯარის ერთი ნაწილი მდ. რიონის მარცხ. მხარეს გადავიდა და ციხიდან დაახლ. 3 *კმ*-ზე დადგა. ნაწილი მდინარის ქვემო წელზე დაეშვა. მდინარის მარჯვ. მხარეს ქვემეხები დადგეს. 13 აგვ., არტილ. ცეცხლის შემდეგ, თურქებმა გამაგრებული ადგილი დატოვეს და ციხეს მიაშურეს. მათი გარნიზონი 3 მხრიდან იქნა გარშემორტყმული. არტილ. ცეცხლმა მტერს მნიშვნელოვანი ზარალი მიაყენა, მაგრამ შეტევა შეყოვნდა საომარი მასალის სიმცირის გამო. ოქტ. II ნახევარში თურქთა გარნიზონის დასახმარებლად ქ. ფოთს მიუახლოვდა ტრაპიზონის სერასკირი 9 ათ. ჯარისკაცით. რუს. სარდლობამ მოახერხა გურიელის თავის მხარეზე გადაბირება. 2 ნოემბ. არტილ. ცეცხლის საფარით სამეგრელოსა და აფხ. ლაშქრის ნაწილები მდ. მალთაყვისაკენ დაიძრა; გურიის სამთავროს ლაშქარმა გრიგოლეთიდან მოულოდნელად შეუტია მტერს. თურქები ზღვით გაქცევას შეეცადნენ. ბევრი წყალში დაიხრჩო, ნაწილი ტყესა და ჭაობში გაიფანტა. მტერმა 1500 კაცი დაკარგა, 280-მდე ტყვედ ჩავარდა. ამის შემდეგ გარნიზონი იძულებული გახდა დაეტოვებინა ციხე, რ-საც 15 ნოემბ. რუს-ქართველთა ჯარი დაეუფლა; მაგრამ 1812 ბუქარესტის ზავით რუსეთი იძულებული გახდა ციხე ისევ თურქებისათვის დაეთმო.

*წყარო:* დადიანი ნ., ქართველთ ცხოვრება, შ. ბურჯანაძის გამოც., თბ., 1962.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973; Дубровин Н., История войны и владычества русских на Кавказе, т. 5, СПб., 1887. *გ. ნარსია.*

**მალთუსი** (Malthus) ტომას რობერტ (17. II. 1766, რუკერი, გილფორდის მახლობლად, — 23. XII. 1834, ბათის მახლობლად), ინგლისელი ეკონომისტი, მღვდელი დიდ ბრიტანეთში *ვულგარული პოლიტიკური ეკონომიის* ერთ-ერთი ფუძემდებელი. იცავდა გაბატონებული კლასების ინტერესებს. მშრომელთა სავალალო მდგომარეობასა და უმუშევრობას ხსნიდა მოსახლეობის აბსოლ. სიჭარბით, „ხალხთმოსახლეობის ბუნებრივი კანონის" მოქმედებით. უარყოფდა *რიკარდოს* ღირებულების თეორიას. ღირებულება წარმოების ხარჯებზე დაჰყავდა; ხოლო მოგებას საქონლის ღირებულების ნომინალურ დანამატად მიიჩნევდა. განავითარა რეალიზაციის ვულგ. თეორია, რ-ის ზოგიერთი დებულება გადმოიღეს თანამედროვე ბურჟ. ეკონომისტებმა (იხ. *კეინზიანელობა; მალთუსიანელობა*).

**მალთუსიანელობა,** ბურჟუაზიული დემოგრაფიის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულება, რ-იც მშრომელთა ექსპლუატაციის გაძლიერებისა და ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის წინააღმდეგ ბრძოლის ინტერესებს ემსახურება (სახელწ. მომდინარეობს ინგლ. ბურჟ. ეკონომისტის ტ. *მალთუსის* სახელიდან). მალთუსი მოსახლ. კვლავწარმოების ხაზს უსვამდა ბიოლ. ფაქტორების განმსაზღვრელ როლს და ამტკიცებდა, რომ ბიოლ. თავისებურებათა გამო მოსახლ. იზრდება გეომ. პროგრესიით, ხოლო არსებობის საშუალებანი — არით. პროგრესიით. მოსახლ. რიცხოვნობასა და წარმოების საშუალებათა რაოდენობას შორის თანაფარდობის რეგულირებისათვის, მალთუსის აზრით, აუცილებელია ეპიდემიები, შიმშილი, ომები, მძიმე და მომქანცველი შრომა. არსებითად ამ კაცთმოძულე კონცეფციის მოდიფიკაციაა თანამედროვე პირობებში ანტიმეცნ. შეხედულება იმის შესახებ, თითქოს კაცობრიობას საშიშროება ემუქრება აზიისა და აფრ. განვითარებადი ქვეყნების მოსახლ. სწრაფად გამრავლების გამო. მალთუსიანელთა მანვე შეხედულების ახ. პირობებისადმი მისადაგებას ცდილობენ ნეომალთუსიანელები, რ-ებიც ამტკიცებენ, თითქოს განვითარებად ქვეყნებში მოსახლ. სწრაფი ზრდა ადასტურებს მალთუსის შეხედულებათა სისწორეს. სინამდვილეში კი ამ ქვეყნებში თანამედროვე დემოგრაფიული სიტუაცია განპირობებულია სოც.-ეკონ. განვითარების დონით, სამედ. მომსახურების გაუმჯობესების საფუძველზე სიკვდილიანობის შემცირებით და სხვა ფაქტორებით. ნეომალთუსიანელების შეხედულებებს ფართოდ ეხმიანება *ნეოკოლონიალისტთა* კონცეფციები; ისინი განვითარებად ქვეყნებში შობადობის რეგულირებას სოც.-ეკონ. რეფორმების განხორციელებას უპირისპირებენ და ცდილობენ ამ ქვეყნების საზ-ბა დაარწმუნონ იმაში, თითქოს მათი ჩამორჩენილობის დასაძლევად აუცილებელია მოსახლ. ბუნებრივი მატების ტემპის შენელება. ამით ისინი განვითარებადი ქვეყნების ინდუსტრიალიზაციას დამოკიდებულს ხდიან მოსახლ. ზრდის ტემპის შემცირებაზე, რითაც ცდილობენ თეორიულად დაასაბუთონ და პრაქტიკულად გაამართლონ იმპერიალ. ქვეყნების მმართველი წრეების მისწრაფება — შეინარჩუნონ განვითარებადი ქვეყნები კაპიტალ. სამყაროს აგრ.-სამრეწვ. დანამატად. ამ ბოლო დროს ნეომალთუსიანელებს შორის სულ უფრო ფართო პოპულარობით სარგებლობს კონცეფცია იმის შესახებ, თითქოს ხალხთმოსახლეობის ზრდა იწვევს ჩვენი სამყაროს მინერ.-სანედლეულო და საკვები რესურსების ამოწურვას, ამასთან, განაპირობებს სამეცნ.-ტექ. პროგრესის სავალალო შედეგებსა და ბიოეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას. ამ შეხედულებათა უნიადაგობას თვით ცხოვრება ააშკარავებს — თანამედროვე საზ-ბას ყველა შესაძლებლობა აქვს შეგნებულად წარმართოს ბუნებასთან ადამიანის ურთიერთობა და გეგმაზომიერად გარდაქმნას გარემომცველი ბუნება. ამის ნათელ მაგალითს იძლევა სოციალ. ქვეყნები. როგორც მ., ისე ამ ჯურის სხვა ანტიმეცნ. შეხედულებანი ბურჟ. იდეოლოგიის კრიზისის, მისი რეაქციულობის გამოხატულებაა.

მარქსიზმის კლასიკოსებმა გამოააშკარავეს მალთუსიანელებისა და სხვა კაცთმოძულეების შეხედულებათა რეაქციული ხასიათი და დაასაბუთეს, რომ ადამიანთა საზ-ბაში არ არის და არც შეიძლება იყოს ხალხთმოსახლეობის რაიმე მარადიული ბუნებრივი კანონები, რომ თითოეული საზ. წყობილებისათვის დამახასიათებელია მხოლოდ მისთვის ნიშანდობლივი ხალხთმოსახლეობის კანონი. კაპიტალიზმის დროს არსებობს შეფარდებითი ჭარბმოსახლეობა, ე. ი. უმუშევრობა, რაც გარდაუვალი შედეგია კაპიტალ. დაგროვების საყოველთაო კანონისა და არა მოსახლ. სწრაფი გამრავლებისა. *ო. შურღაია.*

**მალი** (არაბ.—დოვლათი, ქონება, სიმდიდრე), ფეოდალიზმის ეპოქის ამიერკავკასიაში, შუა აზიაში, ირანში, ახლო და შუა აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნებში: 1. ქონება, ძირითადად მოძრავი (მულქისგან განსხვავებით); 2. ფული; 3. საქონელი; 4. ფულადი გადასახადი, მოგვიანებით — ყოველგვარი გადასახადი. XV—XIX სს. ირანულ, აზერბაიჯანულ, სომხურ ოფიც. დოკუმენტებში მალ-უ-ჯიჰადი—საადგილმამულო გამოსაღები, რენტა-გადასახადი (არაბ. ხარაჯის სინონიმი). აზერბ. და სომხ. სახანოებში XVIII ს. II ნახევრიდან XIX ს. I ნახევრამდე მ. იყო ნატურალური რენტა-გადასახადი, რ-ის რაოდენობა განისაზღვრებოდა მოსავლის 1/10, 1/5 ან 1/3-ით.

**მალი** (Mull), კუნძული ატლანტის ოკეანეში, ჰებრიდის კუნძულთა არქიპელაგში. შედის დიდი ბრიტანეთის (შოტლანდია) შემადგენლობაში. ფართ. 782 *კმ²*. გამოყოფილია კ. დიდი ბრიტანეთისაგან მალისა და ფერთ-ოვ-ლორნის ვიწრო სრუტეებით. ნაპირები კლდოვანია, შეჭრილ-შემოჭრილი, აგებულია გრანიტებითა და გნაისებით. კუნძულზე ქვიანი მაღლობები და დაბალმთიანეთებია (სიმაღლე 966 *მ*-მდე), რ-ებიც დაფარულია მდელოებით, მანანიანითა და ტორფნარით. მისდევენ მეცხვარეობას, იჭერენ თევზს. მოჰყავთ კარტოფილი, ქერი, შვრია. არის ქვის სამტეხლოები.

**მალი,** მალის რესპუბლიკა (République du Mali), სახელმწიფო დას. აფრიკაში. ფართ. 1.2 მლნ. *კმ²*. მოსახლ. 6,9 მლნ. კაცი (1981). დედაქალაქი—ბამაკო. ოფიც. ენა — ფრანგული. ეროვნ. დღესასწაული 22 სექტ.—დამოუკიდებლობის დღე (1960). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია მალის ფრანკი. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1983 თებ.) მალის 1000 ფრანკი= 1,04 მანეთს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა ბამაკოს რ-ნად და 7 ოლქად.

მალის რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

მ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1974 კონსტიტუცია. კონსტიტუციის თანახმად, საკანონმდებლო ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა ეროვნ. კრება, რ-საც მოსახლ. 4 წლით ირჩევს. სახელმწიფოს და მთავრობის მეთაურია პრეზიდენტი (მოსახლეობა ირჩევს 5 წლით).

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა — იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

ბუნება. მ-ს ტერიტ. 90%-ზე მეტი უჭირავს ვაკეს (საშ. სიმაღლე 200—500 *მ*), რ-ის ჩრდ. ნაწილში საჰარის ქვიანი და ქვიშიან-ქვიანი უდაბნოებია. ვაკის დას-ით, სამხრ-ით და აღმ-ით მთის მასივებია, რ-თა შორის ყველაზე მაღალია ჰომბორის მთები (სიმაღლე 1155 *მ*-მდე). ქვეყნის სამხრ.-დას. ნაწილში ფუტა-ჯალონის მასივის შტოქედებია (სიმაღლე 785 *მ*-მდე), ჩრდ.-აღმ-ში — პლატო იფორასი (სიმაღლე 853 *მ*-მდე). მდ. ნიგერის შუა დინებაში ვრცელი ალუვიური ვაკეა.

ჰავა ტროპ., ცხელი და გვალვიანია, უკიდურეს სამხრეთში — სუბეკვატორული. საშ. წლ. ტემპ-რებია 28—29°C. ნალექები 50 *მმ*-იდან (ჩრდ-ით) 1500 *მმ*-მდე (სამხრ-ით) წელიწადში.

მ. შიგა წყლებით ღარიბია. მთავარი მდ-ები სენეგალი, ნიგერი და მათი შენაკადები. აღმ-ით და ჩრდ.-აღმ-ით ბევრია უადი. ტერიტ. დიდ ნაწილში წყალმომარაგების ერთადერთი წყაროა მიწისქვეშა წყლები.

ტერიტ. თითქმის ნახევარი ქვეყნის ჩრდ. ნაწილში უჭირავს საჰარის ბუჩქიან და მარცვლოვან-ბუჩქიან უდაბნოებს, მათ სამხრ-ით, მოწითალო-მურა ნიადაგებზე გაუდაბნოებული სავანაა (საჰელი), უფრო სამხრ-ით, წითელ-მურა და წითელ ლატერიტულ ნიადაგებზე — ტიპური და მაღალბალახოვანი სავანა, უკიდურეს სამხრ-ში — ტყიანი სავანა, მდინარეთა გაყოლებით — ჭალის ტყეები.

უდაბნოებსა და ნახევარუდაბნოებში ბინადრობს ანტილოპები, ჟირაფი, ავაზა, ზოლებიანი აფთარი; სავანაში—ანტილოპები,

გარეული ღორი, ლომი, ჯიქი, ტურა, სპილო; მდ-ებსა და ტბებში — ნიანგი, მდ. ნიგერსა და მის ნაპირებზე — ბეჰემოთი. მრავალფეროვანია ფრინველთა სამყარო. მდ-ები და ტბები მდიდარია თევზით, რ-თაგან განსაკუთრებით აღსანიშნავია ნილოსის ქორჭილა. ბევრია მწერი. შექმნილია ეროვნ. პარკი.

მოსახლეობა. მ-ში ცხოვრობენ ბამბარა, ფულბე, სენუფო, სონინკე, მალინკე, დოგონი, ტუარეგები და სხვ. ხალხები. მოსახლ. 70% ისლამის მიმდევარია, დანარჩენი ძირითადად ინარჩუნებს ადგილ. ტრად. რწმენებს. მცირე ნაწილი ქრისტიანია. ადგილ. ენებიდან ყველაზე გავრცელებულია ბამბარა.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 90% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა დაახლ. 5 კაცი 1 $კმ^2$-ზე. მოსახლ. 70%-ზე მეტი ცხოვრობს ნიგერისა და სენეგალის ხეობებში. მნიშვნელოვანი ქ-ებია: ბამაკო (420 ათ. მცხ., 1980), მოპტი, სეგუ, კაიესი, სიკასო, გაო.

ფ. მალიავინი. „ქალიშვილი". 1903. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

ისტორიული ნარკვევი. მ-ს ძვ. ისტორია ნაკლებადაა შესწავლილი. შუა საუკუნეებში მ-ს ტერიტორიაზე აღმოცენდა დას. აფრიკაში პირველი სახელმწიფოები (განა, მალი, სონგაი), სადაც გვარტომობრივი ურთიერთობის გვერდით ვითარდებოდა ფეოდ. ურთიერთობა. VIII ს-იდან იქ გავრცელდა *ისლამი*.

XIX ს. II ნახევარში დას. აფრიკის ცენტრ. რ-ნები საფრ. კოლონ. ექსპანსიის ობიექტი გახდა. ფრანგმა კოლონიზატორებმა მდ. ნიგერისა და სენეგალის ზემო და შუა წელის დაპყრობილი ტერიტორიებიდან შექმნეს კოლონია — საფრ. სუდანი, რ-იც 1895 შევიდა საფრ. დას. აფრიკის შემადგენლობაში. II მსოფლიო ომის შემდეგ საფრ. სუდანში გაძლიერდა ანტიიმპერიალ. მოძრაობა. 1946 ოქტ. ბამაკოში შედგა აფრ. დემოკრ. გაერთიანების (რდა) დამფუძნებელი კონგრესი, 1946 დასასრ. საფრ. სუდანში შეიქმნა რდა-ის სექცია — სუდანის კავშირის პარტია (თავ-რე მამადუ კონატე, გენ. მდივანი მოდიბო კეიტა), რ-იც სათავეში ჩაუდგა მ-ს ხალხების ეროვნ.-განმათ. მოძრაობას. 1958 შეიქმნა სუდანის რესპ. (საფრ. გაერთიანების წევრი). 1959 სუდანის რესპ. მთავრობამ დეკოლონიზაციის მიზნით გაატარა ადმ., ეკონ. და სოც. ღონისძიებები, 1959 სუდანისა და სენეგალის რესპუბლიკები გაერთიანდნენ მ-ს ფედერაციაში. 1960 ფედერაცია დაიშალა — 20 აგვ. სენეგალის რესპ. მთავრობამ გამოაცხადა ფედერაციიდან გამოსვლა, ხოლო 22 სექტ. სუდანის რესპ. საკანონმდებლო ასამბლეამ სუდანის რესპ. გამოაცხადა დამოუკიდებელ სუვერენულ მ-ს რესპუბლიკად და მიიღო გადაწყვეტილება საფრ. გაერთიანებიდან გამოსვლის შესახებ. მ-ს რესპუბლიკამ მიიღო კონსტიტუცია. სახელმწიფოსა და მთავრობას სათავეში ჩაუდგა მოდიბო კეიტა. 1960 წ. 28 სექტ. მ-ს რესპ. გაეროს წევრი გახდა.

1961 მ-მ თავისი ტერიტორიიდან გაიყვანინა საფრ. ჯარები. სუდანის კავშირის პარტიის საგანგებო ყრილობამ (1960 წ. 22 სექტ.) ეკონ. განვითარების ძირითად ამოცანად დაისახა „ახალი ეკონომიკური სტრუქტურის შექმნა სოციალისტური გეგმიანობის ჩარჩოებში". ეს კურსი დაადასტურა VI ყრილობამ (1962), რ-მაც „პარტიის იდეოლოგიურ საფუძვლად მეცნიერული სოციალიზმი" გამოაცხადა. მოდიბო კეიტა და მისი მომხრეები საგანგებო ზომებით შეეცადნენ (1967) დაეძლიათ ქვეყნის წინსვლის გზაზე შექმნილი დაბრკოლებები, მაგრამ მიღებული ღონისძიებები უკვე დაგვიანებული აღმოჩნდა და შედეგი ვერ გამოიღო. 1968 წ. 19 ნოემბ. მ-ში მოხდა სამხ. გადატრიალება. მთელი ძალაუფლება გადავიდა ეროვნ. განთავისუფლების სამხ. კომიტეტის (ეგსკ) ხელში — 1979 წ. 28 ივნ-მდე, ეგსკ-ის თავ-რე ლეიტენანტი (1971 ოქტ-იდან — პოლკოვნიკი) მ. ტრაორე გახდა სახელმწიფოს მეთაური (1968 ნოემბრიდან; პრეზიდენტი 1979 წ. 28 ივნ-იდან) და მთავრობის თავ-რე (1969 სექტ-იდან). ახ. მთავრობამ შეაჩერა კონსტ. მოქმედება, დაშალა სუდანის კავშირის პარტია, მ-ს მშრომელთა ეროვნ. კავშირი და ძირითადი საზ. ორგანიზაციები. ეგსკ-ის ლიდერებმა განაცხადეს, რომ დაიცავდნენ ქვეყნის საშინაო და საგარეო პოლიტიკის ძირითად პრინციპებს და მიაღწევდნენ „ქვეყნის ეკონომიკურ და ფინანსურ გაჯანსაღებას". 1979 მარტში შეიქმნა ერთადერთი პარტია — მალის ხალხის დემოკრ. კავშირი.

1960 ოქტ-ში მ-ს რესპუბლიკამ დიპლ. ურთიერთობა დაამყარა სსრკ-თან.

ეკონომიკა. მ. აგრ. ქვეყანაა. ნატურალური და ნახევრად ნატურალური მეურნეობების გვერდით არსებობს წვრილსასაქონლო წარმოება, კერძო კაპიტალი (უმთავრესად უცხოეთისა) და სახელმწ.-კაპიტალ. სექტორი. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ მნიშვნელოვნად გაძლიერდა სახელმწ. სექტორი (განსაკუთრებით მრეწველობაში, საგარეო ვაჭრობაში, ფინანსებსა და ტრანსპორტში). სახ. მეურნ. განვითარებაში მ-ს დიდ დახმარებას უწევს სსრკ და სხვ. სოციალ. ქვეყნები.

მუშავდება ქვეყნის ტერიტ. დაახლ. 9%, სათიბ-საძოვრებს უჭირავს 24%, ტყეს — 3,6%. მოჰყავთ (1980): ფეტვი, სორგო და სიმინდი (1 მლნ. ტ), ბრინჯი (165 ათ. ტ), ბატატი, ჩინ. კარტოფილი, მანიოკი, არაქისი (118 ათ. ტ) და ბამბა (151 ათ. ტ ნედლი ბამბა). განვითარებულია მებოსტნეობა, მებაღეობა. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს, ცხვარს, თხას, მისდევენ თევზჭერას (110—120 ათ. ტ წელიწადში).

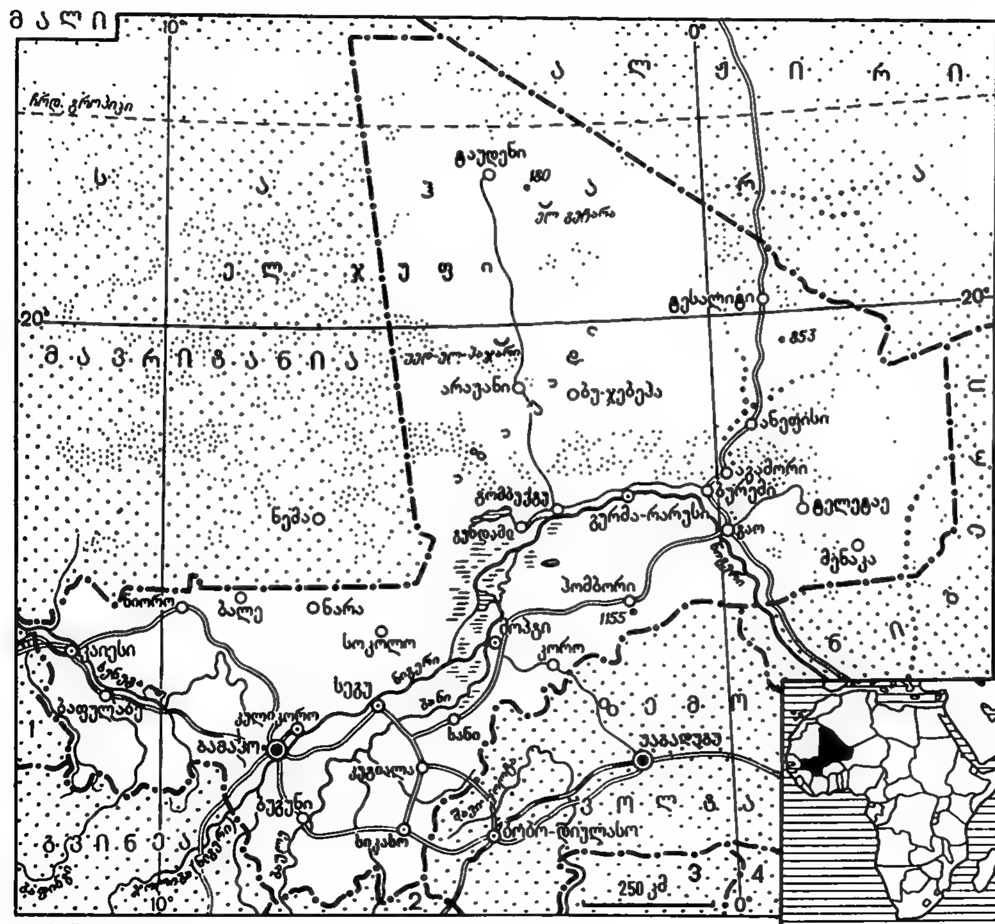
იღებენ კირქვას, მარმარილოს, მარილს. არის ბრინჯსაცეხვი, ბამბასაწმენდი, მეცხოველეობის პროდუქციის გადასამუშ., ლუდის, ხილისა და მინერ. წყლების, სიგარეტის, ასანთის, საკონსერვო, ზეთსახდელი, შაქრის საწარმოები, საფეიქრო კომბინატები, ლითონდასამუშ. ქ-ნები, საშენ მასალათა საწარმოები. აწყობენ ტრანზისტორულ მიმღებებს, ველოსიპედებსა და სხვ.; განვითარებულია ხელოსნობა.

რკინიგზის სიგრძეა 645 *კმ* (დაკარ — მდ. ნიგერის რკინიგზის მონაკვეთი), საავტ. გზებისა — დაახლ. 13 ათ. *კმ* (აქედან 1,6 ათ. *კმ* მოასფალტებულია). 1979 ავტოპარკში იყო 17 ათასზე მეტი ავტომობილი, მ. შ. 13,9 ათ. — სატვირთო. ეკონ. მნიშვნელობას ინარჩუნებს ტრად. საქარავნო ბილიკები (ტომბუქტუ — ტაუდენი). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. არტერიაა მდ. ნიგერი. აეროპორტებია ქ-ებში ბამაკოში (საერთაშ.), გაოში, სეგუში, მოპტისა და კაიესში.

1980 ექსპორტმა შეადგინა 57,8 მლრდ. მალის ფრანკი, იმპორტმა — 103,8 მლრდ. გააქვთ ბამბა, არაქისი, თევზი, ტყავი, გაჰყავთ საქონელი. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, ნავთობპროდუქტები, სურსათი, ქიმ. საქონელი, ლითონები და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან საფრანგეთი, გფრ, სპილოს ძვლის ნაპირი, სენეგალი, სსრკ, ჩინ. სრ.

განათლება. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ მ-ში გატარდა სკოლის რეფორმა. ძირითად სავალდებულო და უფასო 9-წლიან დაწყ. სკოლაში (5+4) შედიან 6—10 წლის ასაკის ბავშვები. 3-წლიანი საშ. სკოლა ფასიანია. მისი დამთავრების შემდეგ ეძლევათ ბაკალავრის წოდება და უმაღლესში შესვლის უფლება. 2—3-წლიანი პროფმომზადება ხორციელდება ძირითადი სკოლის პირველი ციკლის ბაზაზე, 2—3-წლიან საშ. ტექ. განათლებას იღებენ ძირითადი სკოლის მეორე ციკლის ბაზაზე. სსრკ-ის დახმარებით აშენდა: უმაღლესი ნორმალური სკოლა, ადმინისტრაციის უმაღლესი სკოლა, სამედ. სკოლა, პროფმომზადების ცენტრია ბამაკოში, სას.-სამ. პოლიტექ. ინ-ტი — კატიბუგუში. 1979 ძირითად სკოლაში სწავლობდა 200 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, საშ. ზოგადსაგანმან. სკოლაში — 3 ათ-მდე მოსწავლე, საშ. სპეც. სასწავლებლებში — 2,5 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, უმაღლეს სასწავლებლებში 600-ზე მეტი სტუდენტი. ბევრი მალიელი სწავლობს სსრკ უმაღლეს სასწავლებლებში.

1979 მ-ში იყო რამდენიმე სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და ცენტრი, რ-თა მუშაობას ხელმძღვანელობს მ-ს უმაღლესი განათლებისა და სამეცნ. კვლევის სამინისტრო.



1. სენეგალი, 2. სპილოს ძვლის ნაპირი, 3. განა, 4. ტოგო

ბამაკოში არის ეროვნ. (5 ათ. ტ.) და მუნიციპალური ბ-კები, ეროვნ. მუზეუმი ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ინ-ტთან. არაბ. ლიტ-რის ცენტრია ტომბუქტუში. მ-ში გამოდის რამდენიმე დასახელების გაზეთი და ჟურნალი. მ-ს ეროვნ. სააგენტო დაარსდა 1962 ბამაკოში. რადიომაუწყებლობა მუშაობს 1957-იდან.

*კულტურა.* მ-ს ხალხების ზეპირსიტყვიერება მრავალჟანროვანია (მითი, საგმირო ეპოსი, ზღაპარი, იგავ-არაკი და სხვ.). ამ ნაწარმოებებს ჰყავს პროფესიონალი შემსრულებლები — გრიოტები. მანდინგო ხალხების ზეპირი ისტ. ტრადიცია ე. წ. ბელენ-ტიგი შემოინახეს გრიოტმა მთქმელებმა.

1960-იანი წწ. დასასრულამდე მ-ის ხალხების ენებზე დამწერლობა არ არსებობდა. გამონაკლისია ფულბეს ენა (ფულბეს ლიტ-რა იხ. სტატიაში *გვინეა. ლიტ-რა*). თანამედროვე ლიტ-რა ვითარდება ფრანგ. ენაზე. მ-ს ლიტ-რა ფართოდ იყენებს ზეპირსიტყვიერების მოტივებს. პირველად 30-იან წლებში დამუშავდა ხალხ. ლეგენდები (მამბო სიდიბეს „სუნდიატა კეიტა, ისტორიული და ლეგენდარული გმირი, მანდინგოს იმპერატორი", 1937, და იბრაიმ მამადუ უანის „საფრანგეთის სუდანის დოგონები", 1938). თანამედროვე მ-ს ლიტ-რის ფუძემდებელია ისტორიკოსი უანი, პირველი ისტ. რომანების ავტორი. 50-იანი წწ. მნიშვნელოვანი მწერალია ფილი-დაბო სისოკო (1900—1963) — პოეტური კრებულებისა და რომანების ავტორი (რომანი „წითელი სავანა", 1962). აფრ. საჭირბოროტო საკითხებია აღძრული სეიდუ ბადიანის შემოქმედებაში. მამადუ გოლოგოს პოეზია გამსჭვალულია ანტიკოლონ. ბრძოლის პათოსით. აღსანიშნავია იამბო უოლოგემის რომანი „ძალმომრეობის მოვალეობა" (1968) და ანტირასისტული სატირული ესეების წიგნი „წერილი ზანგურ საფრანგეთს" (1968). 60-იანი წწ. დასასრ. — 70-იანი წწ. დასაწყისში გამოვიდა მ-ს ლიტ-რისათვის ტრად. ფოლკლორული სიუჟეტების გადამუშავების საფუძველზე შექმნილი თხზულებები.

მ-ს კულტ. უძველესი ძეგლები ნეოლითის ეპოქას მიეკუთვნება (კლდის მხატვრობა, მეგჰირები, თიხისა და ქვის გამოსახულებანი). ძველთაგანვე მ-ში საშენ მასალად ბანკოს (თივანარევი თიხა) იყენებდნენ. სოფლებში აგებდნენ მრგვალ, კონუსის ფორმის სახურავიან კარკასულ ქოხებს, ქ-ებში — ძირითადად გეგმით სწორკუთხა შენობებს. მთიან რ-ნებში დოგონის ხალხი გამაგრებულ სოფლებს აშენებს, ხოლო ჩრდ. მომთაბარე ხალხები კარვებსა და ჭილოფის ან ტყავის მრგვალ ქოხებში ცხოვრობენ. XI—XVI სს.-ში მ-ს ტერიტორიაზე არსებულ სახელმწიფოებში ვითარდება ქალაქთმშენებლობა (ნიანი, გაო და სხვ.); ქ-ებს ავლებენ გალავნებს, აგებენ სასახლეებს (სასახლე ტომბუქტუში, XIV ს. არქიტ. ეს-საჰელი), მეჩეთებს. გეგმით სწორკუთხა შენობები გადახურულია ბრტყელი სახურავით. კოლონიზატორთა შემოსვლას მოჰყვა დას. ევრ. ტიპის ეკლექტიკური და ბაროკული ნაგებობების მშენებლობა. 1950-იან წლებში შენდება თანამედროვე ტიპის შენობები. დიდ დახმარებას უწევენ მ-ს სოციალ. ქვეყნები (სსრკ, ბულგარეთი და სხვ.). ბამაკოში აშენდა სპორტ. კომპლექსი და სხვ. ნაგებობები (1962—66, საბჭ. არქიტ. ლ. აფანასიევი და სხვ.).

*ლიტ.:* Радченко Г. Ф., Республика Мали, М., 1969.

**მალიავინი** ფილიპე ანდრიას ძე [10 (22). X. 1869, სოფ. კაზანკა, ახლანდ. ორენბურგის ოლქი, — 23. XII. 1940, ბრიუსელი], რუსი ფერმწერი. სწავლობდა ხატწერის სამონასტრო სახელოსნოში აიონოროსზე (ათონის მთა, საბერძნეთი, 1885—91) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1892—99). 1902-იდან ცხოვრობდა საზღვარგარეთ. 1890-იან წლებში შექმნა გლეხების („გლეხის გოგო წინდით", 1895, ტრეტიაკოვის გალერეა) და თანაკურსელების (კ. სომოვი, ი. გრაბარი, — ორივე — 1895, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი) პორტრეტები. 1900-იანი წწ. დასაწყისში მ-ის შემოქმედებაში თავი იჩინა დეკორატიულობამ, ხაზგასმულმა ფერწერულობამ; მისი სურათები კაშკაშა ფერადოვნებით გამოირჩევა. ზოგიერთი ნიშნით იგი „მოდერნის" სტილს დაუახლოვდა („სიცილი", 1899, თანამედროვე ხელოვნ. საერთაშ. გალერეა, ვენეცია; „ქალიშვილი", 1903, ტრეტიაკოვის გალერეა და სხვ.). მ-ის მრავალრიცხოვანი ნახატები გამოირჩევა ლაკონიზმითა და რბილი პლასტიკურობით (ვ. ი. ლენინის ნატურიდან შესრულებული ჩანახატების სერია, 1920, ვ. ი. ლენინის ცენტრ. მუზეუმი, მოსკოვი; ბრიტ. მუზეუმი, ლონდონი და სხვ. კოლექციები).

**მალიბრანი** (Malibran; ქალიშვილობის გვარი გ ა რ ს ი ა — Garcia) მარია ფელისიტა (24. III. 1808, პარიზი, — 23. IX. 1836, მანჩესტერი), ფრანგი მომღერალი (კოლორატურული მეცო-სოპრანო). წარმოშობით ესპანელი. პირველად 1825 გამოვიდა ლონდონში. მღეროდა საფრ., იტალ., დიდი ბრიტ. საოპერო სცენებზე. პარტიები: ნორმა, ალინა (ბელინის „ნორმა", „სომნამბულა"), ლეონორა (ბეთჰოვენის „ფიდელიო"), დეზდემონა (როსინის „ოტელო") და სხვ. მ-ის სიმღერა გამოირჩეოდა თავისუფალი იმპროვიზაციებით, არტისტიზმით. ეკუთვნის მთელი რიგი მუს. ნაწარმოებები (ნოქტიურნები, რომანსები და სხვ.).

**მალიგინი** ივანე ვასილის ძე [22. I (3. II). 1887, სოფ. მარკოვო, გოროხოვეცის მაზრა, ვლადიმირის გუბ., — 20. IX. 1918, სადგ. ახჩა-კუიმის ახლოს, ახლანდ. ცაზანჯიქის რ-ნი, თურქმ. სსრ], რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე რუსეთში. კომპარტიის წევრი 1905-იდან. პარტ. მუშაობას ეწეოდა ბაქოში, დაღესტანსა და სტავროპოლში, თანამშრომლობდა „პრავდაში". I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს იყო არმიაში, ეწეოდა რევ. მოღვაწეობას სათადარიგო ნაწილების ჯარისკაცთა შორის. 1918 აპრილიდან ბაქოს სახკომსაბჭოს სამხ.-საზღვაო საქმეების სახკომის კოლეგიის წევრი. ბაქოზე გერმ.-თურქთა შემოსევის დროს ხელმძღვანელობდა ქალაქის დაცვას. ბაქოში საბჭ. ხელისუფლების დროებით დაცემის (1918 ივლ.) შემდეგ დააპატიმრეს და სხვა ხელმძღვანელ მუშაკებთან ერთად დახვრიტეს (იხ. *ბაქოს კომისრები*).

**მალიგორად გაყოფა,** ვალაუვალობის დროს კრედიტორების დაკმაყოფილება *კონკურსით* — ქონებისა და ვალების შეფარდებით, იმის შესაბამისად, თუ საერთო ვალის რა პროცენტს შეადგენს მოვალის დარჩენილი ქონება (რაც მიცვალებულს ქონება დარჩეს, „მალიგორად უნდა, — რამდენიც მოვალე იყოს, ისრე გაიყონ. რა გინდ იმათი ბევრი ემართოს, რაც დარჩომია, ის არის"). ამავე მნიშვნელობით იხმარებოდა გაყოფა „ჰალის გორად" და „თ უ მ ა ნ ა ლ თ ა დ", ე. ი. თითო თუმან ვალს რამდენი ალთუნიც (წვრილი ფულის ერთეული) შეხვდებოდა.

*წყარო:* დოკუმენტები თბილისის ისტორიისათვის (XVI—XIX სს), ნ ბერძენიშვილის რედ , წგნ 1, თბ , 1962, გვ 252; სამართალი ბატონიშვილის დავითისა, დ. ფურცელაძის გამოც , თბ , 1964, მმ 60, 213, 234; სამართალი ბატონიშვილის ვახტანგისა, მმ. 137, 138, წგნ: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. დოლიძის გამოც , ტ. 1, თბ , 1963.
*დ. ფურცელაძე.*

**მალინი,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ ჟიტომირის ოლქში, მდ. ირშის (მდ. ტეტერევის შენაკადი) ნაპირზე. მალინის რ-ნის ცენტრი. არის საცდელ-ექსპერ., ბოსტნეულსაშრობი, აგურის, პურისა და რძის ქ-ნები, ქაღალდის, გრეხილი ავეჯის, სამკერვალო ფ-კები. სატყეო-ტექ. ტექნიკუმი.

**მალინოვსკი** როდიონ იაკობის ძე [11 (23). XI. 1898, ოდესა, — 31. III. 1967, მოსკოვი], საბჭ. მხედართმთავარი, საბჭ. კავშირის მარშალი (1944), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (8 IX. 1945 და 22. XI. 1958), იუგოსლ. სახ. გმირი (27. V. 1964). სკკპ წევრი 1926-იდან. 1914-იდან არმიაში. 1916 იმყოფებოდა საფრანგეთში რუსეთის საექსპედიციო კორპუსის შემადგენლობაში. რუსეთში დაბრუნების შემდეგ 1919-იდან წითელ არმიაშია, ებრძოდა თეთრგვარდიელებს. დაამთავრა მ. ფრუნზეს სახ. სამხ. აკადემია (1930). ესპანეთში სამოქალაქო ომის დროს მოხალისედ იბრძოდა (1937—38) რესპ. მთავრობის მხარეზე. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დასაწყისში მეთაურობდა 48-ე მსროლელ კორპუსს, 1941 აგვ-დან მე-6 არმიას. 1941 დეკ.—1942 ივლ. იყო სამხრ. ფრონტის სარდალი, 1942 აგვ.-ოქტ. 66-ე არმიის სარდალი, 1943 თებ-იდან სამხრეთის, ხოლო მარტიდან სამხრ.-დას. ფრონტების (1943 წ. 20 ოქტ-იდან უკრ. III ფრონტის) სარდალი, 1944 მაისი — 1945 მაისი უკრ. მე-2 ფრონტის ჯარების სარდალი, 1945 ივლისიდან იმიერბაიკალეთის ფრონტის სარდალი. ომის შემდეგ სარდლობდა იმიერბაიკალეთ-ამურის სამხ. ოლქის ჯარებს (1945—47), იყო შორეული აღმოსავლეთის ჯარების მთავარსარდალი (1947—53), შორეული აღმოსავლეთის სამხ. ოლქის ჯარების სარდალი (1953—56), თავდაცვის მინისტრის 1-ლი მოადგილე და სახმელეთო ჯარების მთავარსარდალი (1956—57), 1957 ოქტ. — 1967 მარტი სსრკ თავდაცვის მინისტრი. 1952-იდან სკკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატი, 1956-დან სკკპ ცკ-ის წევრი, სსრკ-ის II—VII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, გამარჯვების ორდენით, 6 სხვა ორდენით, 16 უცხოური ორდენით, აგრეთვე მედლებით. ავტორია წიგნისა „რუსეთის ჯარისკაცები" (1969).

**მალიორკა,** მ ა ი ო რ კ ა (Mallorca), კუნძული ხმელთაშუა ზღვაში, უდიდესია ბალეარის კუნძულთა ჯგუფში. ეკუთვნის ესპანეთს. ფართ. 3640 $км^2$. რელიეფი უმთავრესად ტალღოვანი ვაკეა. ჩრდ.-დასავლეთით არის 1445 მ-მდე სიმაღლის მთები, ჩრდ.-აღმ. და სამხრ.-დას. ნაპირები დანაწევრებულია დიდი უბეებით. ლანდშაფტი ხმელთაშუა ზღვის ტიპისაა. მისდევენ მეხილეობას, თევზჭერას. კურორტები. ტურიზმი.

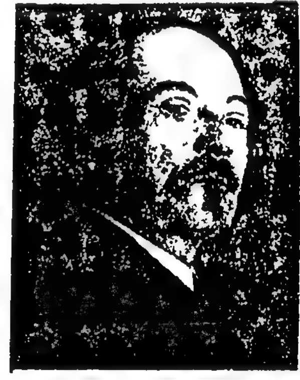
**მალიპიერო** (Malipiero) ჯან ფრანჩესკო (18. III. 1882, ვენეცია, — 1. VIII. 1973, ტრევიზო), იტალიელი კომპოზიტორი, მუსიკათმცოდნე და მუს. კრიტიკოსი, პედაგოგი. თანამედროვე იტალ. მუსიკის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელი. მისი შემოქმედება იმპრესიონიზმისა და ნეოკლასიციზმის გავლენით ჩამოყალიბდა. ოპერები: (უმთავრესად საკუთარ ლიბრეტოზე) „გოლდონის სამი კომედია" (1926); „იულიუს კეისარი" (1936), და „ანტონიუს და კლეოპატრა" (1938, შექსპირის მიხედვით); „დონ ჟუანი" (1965, პუშკინის მიხედვით). მ. ავტორია მონოგრაფიებისა კ. მონტევერდიზე, ა. ვივალდისა და ი. სტრავინსკიზე.

**მალიუტა სკურატოვი,** *ოპრიჩნინის* ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. იხ. *სკურატოვ-ბელსკი.*

**მალიუტინი** სერგეი ვასილის ძე [22. IX (4. X). 1859, მოსკოვი, — 6. XII. 1937, იქვე], რუსი საბჭ. ფერმწერი და გრაფიკოსი. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1883—86), იქვე ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1903—17). 1915-იდან *პერედვიჟნიკების* ამხანაგობის წევრი. 1890-იან წლებში შექმნა გლეხებისა და ქალაქელი ლატაკების ცხოვრების ამსახველი ჟანრული კომპოზიციები. შემდეგში ძირი-

მ. მალიბრანი დეზდემონას კოსტიუმში. მხატვარი ლ. პედრაცი.

რ. მალინოვსკი.


ს. მალიუტინი.

ს. მალიუტინი. დ. ფურმანოვის პორტრეტი. 1922. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

თადად პორტრეტულ ჟანრში მუშაობდა. როგორც პორტრეტისტმა განვლო გზა თავისუფალი ფერწერული „ავტოპორტრეტიდან" (1901, ტრეტიაკოვის გალერეა) მკაცრ გრაფ. მანერამდე (მ. ნესტეროვის, 1913, კ. იუონის, 1914, პორტრეტები — ორივე ტრეტიაკოვის გალერეა). 20–30-იან წლებში პორტრეტების (დ. ფურმანოვის პორტრეტი, 1922, ტრეტიაკოვის გალერეა) გარდა შექმნა ჟანრულ-პორტრეტული სურათები („პარტიზანი", 1936, სსრკ შეიარაღებული ძალების ცენტრ. მუზეუმი, მოსკოვი). მუშაობდა წიგნის გაფორმების, დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნ. დარგებში და არქიტექტურაში.

ტ. მალიშევა.

**მალიქ იბნ ანასი** აბუ აბდ ალ-ლაჰ (711 ან 715, მედინა, — 795 იქვე), მუსლიმანური სამართლის მცოდნე, იმამი, *მალიქიტების* სკოლის დამაარსებელი. ცხოვრობდა ქ. მედინაში და მეჩეთში ასწავლიდა მუსლ. სამართალს. მისი მთავარი ნაშრომია „ქითაბ ალ-მუვატტა" („გაკვალული ბილიკი"), რ-იც წარმოადგენს მუსლ. სამართ. ჩვენამდე მოღწეულ უძველეს კორპუსს, ჰადისების პირველ ჩაწერილ კრებულს. მასში შეტანილია 1700 ყველაზე სარწმუნო ჰადისი, გადმოცემულია ისლამის კანონები, რელიგ. წეს-ჩვეულებები და პრაქტიკა. *ჰარუნ ალ-რაშიდმა*, რ-იც დიდად აფასებდა ამ ნაშრომს, წინადადება მისცა მ. ი. ა-ს ყველგან ძალით დაენერგათ ეს წიგნი, მაგრამ იმამმა უარყო ეს გადაწყვეტილება და დაიმოწმა მაჰმადის სიტყვები: „აზრთა სხვადასხვაობა ჩემს თემში ნებადართულია". *ე. სიხარულიძე.*

**მალიქიტები**, ერთ-ერთი თეოლოგიურ-იურიდიული სკოლის (მაზჰაბის) მიმდევრები სუნიტურ ისლამში. შეიქმნა ქ. მედინაში VIII ს-ში. დააარსა *მალიქ იბნ ანასმა*. მ. მკაცრად იცავენ *სუნას* და ჰადისებს. მუსლ. სამართ. ნორმების შემუშავებისას დასაშვებად მიიჩნევენ ლოგიკური დასკვნებისა და კიასის (შედარება, ანალოგია) მეთოდის გამოყენებას, მაგრამ მიმართავენ ისთისლაჰის (გაუმჯობესების) პრინციპს. მ-ის აზრით, ანალოგიის მეთოდის გამოყენება შეიძლება მაშინ, როდესაც არსებობს ყველა ავტორიტეტული თეოლოგ-კანონმდებლის საერთო გადაწყვეტილება (იჯმა). მ-ის მოძღვრება გაბატონებული იყო არაბეთში. IX ს-იდან იგი გავრცელდა ზემო ეგვიპტეში, ჩრდ. აფრიკასა და არაბ. ესპანეთში. დღეს მ. უმეტესობას შეადგენენ ტუნისში, ალჟირში, მაროკოში, დას. აფრიკაში; არიან აგრეთვე სუდანსა და ზემო ეგვიპტეში. *ე. სიხარულიძე.*

ი. მალიშევი.

**მალიქოვი** კუბანიჩბეკ იმანალის ძე [დ. 3 (16). IX. 1911, სოფ. უჩ-ემჩექი, ახლანდ. ქანთის რ-ნი], ყირგიზი საბჭ. მწერალი. ყირგ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1947). ყირგ. სახ. პოეტი (1969). სკკპ წევრი 1940-იდან. ნაწარმოებებს აქვეყნებს 1928-იდან. პირველი კრებ. „კუბანიჩბეკის ლექსები" 1933 გამოსცა. ავტორია პოემებისა („მეგობრობა და სიყვარული", 1949 და სხვ.) და დრამ. ნაწარმოებებისა („მაღალ მიწაზე", 1956; „გული მღერს", 1957; „ოსმანყული", 1970 და სხვ.). თანაავტორია ლიბრეტოებისა ოპერებისათვის: „აიჩურექი" (დაიდგა 1939), „მანასი" (დაიდგა 1946), „თოქთოგული" (დაიდგა 1958). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ს. მალიშევი.

**მალიშევა** ტატიანა კაზიმირის ასული (დ. 27. V. 1933, მოსკოვი), მომღერალი (მეცო-სოპრანო). საქ. სსრ სახ. არტისტი (1979). 1958 დაამთავრა მოსკ. კონსერვატორია. 1953-იდან (კონსერვატორიის სტუდენტი) თბილისის ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტია. პარტიები: ნინო (ფალიაშვილის „დაისი"), დარეჯანი (ბალანჩივაძის „დარეჯან ცბიერი"), კარმენი (ბიზეს „კარმენი"), ამნერისი, აზუჩენა (ვერდის „აიდა", „ტრუბადური"), ჟანა დ'არკი, პოლინა, გრაფინია, ოლგა (ჩაიკოვსკის „ორლეანელი ქალწული", „პიკის ქალი", „ევგენი ონეგინი"), ორტრუდა (ვაგნერის „ლოენგრინი"), ლიუბაშა (რიმსკი-კორსაკოვის „მეფის საცოლე") და სხვ. 1961-იდან არაერთხელ იყო მიწვეული მოსკ. დიდი თეატრის სცენაზე. მ. კამერული მომღერალიცაა.

**მალიშევი** იური ვასილის ძე (დ. 27. VIII. 1941, ქ. ნიკოლაევსკი, ვოლგოგრადის ოლქი), საბჭ. კოსმონავტი მფრინავი, საბჭ. კავშირის გმირი (16. VI. 80). სკკპ წევრი 1964-იდან. 1963 დაამთავრა ხარკოვის მფრინავთა უმაღლესი სამხ.-სავიაციო სასწავლებელი. მუშაობდა ავიაციაში. 1967-იდან კოსმონავტთა რაზმშია. 1977 დაუსწრებლად დაამთავრა ი. გაგარინის სახ. სამხ.-საჰაერო აკადემია. 1980 წ. 5 — 9 ივნ. ვ. აქსიონოვთან ერთად იფრინა კოსმ. ხომალდ „სოიუზ-ტ-2-ით". 6 ივნ. ხომალდი შეუპირაპირდა „სალუტ-6" - „სოიუზ-36" ორბიტულ კომპლექსს, რ-შიც იყვნენ კოსმონავტები ვ. *რიუმინი* და ლ. *პოპოვი*. გათვალისწინებული პროგრამის შესრულების შემდეგ მ. და აქსიონოვი დედამიწაზე დაბრუნდნენ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლით.

**მალიშევი** სერგეი ივანეს ძე [დ. 12 (25) IX. 1906, ბოლშოე-გრიბოვო, ახლანდ. მოსკოვის ოლქი], საბჭოთა ინჟინერ-მეტალურგი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961); სკკპ წევრი 1942-იდან. 1932 დაამთავრა მოსკ. ფოლადის ინ-ტი. 1932—49 მუშაობდა ზლატოუსტის მეტალ. ქ-ნაში (მთავარი ინჟინერი), 1949 — 57 — ჩინ. სრ და ჩეხოსლ. სრ-ში. 1957—62 წწ რუსთავის მეტალ. ქ-ნაში (მთ. ინჟინერი), 1962 ივნ-იდან — სსრკ შავი და ფერადი მეტალ. სამინისტროში. ამავე წლის სექტ-იდან მიავლინეს ინდოეთში ბჰილაის მეტალ. კომბინატის მთავარ ინჟინრად. მ-ს სპეციალისტების ჯგუფთან ერთად 1962 მიენიჭა ლენინური პრემია რუსთავის მეტალ. ქ-ნის მილსაგლინ აგრეგატ „400-ის" მექანიზაციისა და ავტომატიზაციისათვის. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1943). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მალიშკინი** ალექსანდრე გიორგის ძე [9 (21). III. 1892, სოფ. ბოგოროდსკოე, ახლანდ. პენზის ოლქი, — 3. VIII. 1938, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მწერალი. დაამთავრა პეტროგრ. უნ-ტის ფილოლ. ფაკ-ტი (1916). მოთხრობებს აქვეყნებდა 1914-იდან. მ-ის პირველი მნიშვნელოვანი ნაწარმოებაა რევ. პათეტიკით გამსჭვალული მოთხრ. „დაირის დაცემა" (1923). ახალგაზრდა, მაძიებელი კაცის ცხოვრებას გვაცნობს მოთხრ. „სევასტოპოლი" (1931). რომანში „მიყრუებული კუთხის ხალხი" (1937—38) მ. სოციალ. მშენებლობის გრანდიოზულ სურათს გვიხატავს.

**მალკა**, ბალიქსუ, მდინარე ყაბ.-ბალყ. ასსრ-ში, თერგის მარცხ. შენაკადი. სიგრძე (მდ. ყიზილქოლის სათავიდან) 210 *კმ*. აუზის ფართ. 10 ათ. $კმ^2$. სათავე აქვს იალბუზის ჩრდ. კალთაზე მდებარე მყინვარებში. ზემოთში მთის მდინარეა, ქვემოთ ვაკეზე მიედინება. იყენებენ სარწყავად. შერეული საზრდოობის მდინარეა. წყალდიდობა იცის წლის თბილ პერიოდში. საშ. ხარჯი შესართავიდან 28 *კმ*-ზე 97,8 $მ^3/წმ$. იყინება ქვემოთში. მარჯვენიდან უერთდება მდ. ბაქსანი. მ-ის ნაპირზეა ქ. პროხლადნი.

**მალკოვი** პავლე დიმიტრის ძე (17. XI. 1887, სლობოდა კუკარკა, ახლანდ. ქ. სოვეტსკი, კიროვის ოლქი, — 22. XI. 1965, მოსკოვი), რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე რუსეთში. კომპარტიის წევრი 1904-იდან. 1910-იდან ბალტიის ფლოტში იყო, არალეგალური ბოლშევიკური ორგანიზაციის წევრი. 1917 თებ. რევ. შემდეგ რსდმპ ჰელსინგფორსის კომიტეტის წევრი, „ცენტრობალტის" წევრი. 1917 ოქტ-
[illegible] ნაწილეობდა ზამთრის სასახლის იერიშით აღებაში. 1917 წ. 29 ოქტ-იდან (11 ნოემბრიდან) სმოლნის პირველი კომენდანტი; 1918 მარტიდან მოსკ. კრემლის კომენდანტი. 1920 — 22 წითელ არმიაში იყო, 1923-იდან — ხელმძღვანელ სამეურნეო სამუშაოზე. 1954-იდან პერსონალური პენსიონერი. სრულიად რუს. ცაკის 3 მოწვევის დეპუტატი. აქვს მოგონებები — „საბჭოების დროშის ქვეშ" (1957), „მოსკოვის კრემლის კომენდანტის ჩანაწერები" (1959). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**მალკოლმია** (Malcolmia), მცენარეთა გვარი ჯვაროსანთა ოჯახისა. ერთწლოვანი, ზოგჯერ მრავალწლოვანი ბალახია. აქვს ვარდისფერი, იისფერი, იშვიათად თეთრი ყვავილები. ნაყოფი ჭოტია. ევრაზიის ზომიერ სარტყელსა და ჩრდ. აფრიკაში გავრცელებულია მ-ის 30-მდე სახეობა, სსრკ-ში — 17, საქართველოში—2. იზრდება მშრალ, ქვიან ფერდობებზე. ზოგი სახეობა (M. africana, M. turkestanica და სხვ.) საქონლის საკვებია. მ-ს თანამედროვე სახელწოდებაა სტრიგოზელა (Strigosella).

**მალმე** (Malmö), ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. შვეციაში, ერესუნის სრუტის მარჯვ. ნაპირზე. მალმეჰუსის ლენის ადმ. ცენტრი. 235,1 ათ. მცხ. (1980). სარკინიგზო კვანძი, ბორნით უკავშირდება კოპენჰაგენს. აეროპორტი. განვითარებულია მანქანათმშ. (მ. შ. გემებისა და ვაგონების მშენებლობა), ელექტროტექ., ცემენტის, ქიმ., აგრეთვე საფეიქრო, სამკერვალო, საფქვავი მრეწველობა. თევზსაჭერი ფლოტის სადგომი.

პირველად იხსენიება XII ს-ში. ქალაქის ძვ. განაშენიანებაში ჭარბობს ერთსართულიანი სახლები (ზოგი რენესანსის სტილისა). მ-ში არის გოტიკური სანქტ-პეტრიჩიურკის ტაძარი (დაახლ. 1314), „მალმეჰუსი" (XV—XVI სს.), რატუშა (1546). XX ს. ნაგებობანი: ქალაქის თეატრი (გაიხსნა 1944, არქიტ. ს. ლევერენცი და სხვ.), კრემატორიუმი (1943, არქიტ. ს. ლევერენცი), სტადიონი (1958, არქიტ. ფ. ენეკე), საცურაო აუზი (1959, არქიტ. რ ედენი).

**მალმეისტერი** ალექსანდრე კრიშტაპის ძე [დ. 5 (18). X. 1911, პეტერუპის თემი, ახლანდ. რიგის რ-ნი], საბჭ. მეცნიერი მექანიკის დარგში და სახელმწიფო მოღვაწე; სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1970), ლატვ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958) და პრეზიდენტი (1970), სოციალ. შრომის გმირი (1969), ლატვ. სსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1965). სკკპ წევრი 1942-იდან. დაამუშავა დეფორმაციების ლოკალობის თეორია, ზოგიერთი პოლიმერული მასალისაგან დამზადებული კონსტრ. გაანგარიშების საინჟინრო მეთოდები და ამ მასალათა თვისებების პროგნოზირების მეთოდები. ლატვ. სსრ უმაღლესი საბჭოს თავ-რე (1971—74). სსრკ X—XI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: Сопротивление жестких полимерных материалов, 2 изд., Рига, 1972 (თანაავტ.); Упругость и неупругость бетона, Рига, 1957.

**მალო** (Malot) ჰექტორ (20. V. 1830, ლაბუი, ქვემო სენის დეპარტ.,— 17. VII. 1907, ფონტენე-სუ-ბა, სენის დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. ავტორია 65 რომანისა. პირველი რომანის („შეყვარებულნი" 1859, პირველი ნაწ. ტრილოგიისა „სიყვარულის მსხვერპლნი", 1859—66) გამოსვლას შემდეგ ი. ტენმა მას ბალზაკის ნიჭიერი მიმდევარი უწოდა. მ-ს შემდგომი შემოქმედებიდან საყურადღებოა მხოლოდ საბავშვო წიგნები: „რომენ კალბრი" (1859), „უსახლკაროო", (1878, საფრ. აკად. პრემია; ქართ. თარგმ. 1904, ქუთ; 1959, თბ.) და „ოჯახში" (1893, საფრ. აკად; პრემია);

ავტორის სანტიმენტალურ-ფილანტროპული და ბურჟ. შეზღუდული თვალთახედვის მიუხედავად, ამ თხზულებებში გამოჩნდა საფრ. მშრომელთა ცხოვრების რეალისტური სურათები, აღსანიშნავია აგრეთვე დოსტოევსკის გავლენით დაწერილი მ-ს ე. წ. პრობლემური რომანები „სინდისი“ (1888) და „სამართლიანობა“ (1889).

**მალოიაროსლავეცი,** ქალაქი რსფსრ კალუგის ოლქში, მდ. ლუჟის (ოკის აუზი) მარჯვ. ნაპირზე. მალოიაროსლავეცის რ-ნის ცენტრი. საავტ. გზების კვანძი. რკინიგზის სადგური, კალუგიდან 61 *კმ*, მოსკოვიდან 121 *კმ*. არის ტრაქტორების და სას.-სამ. მანქანების რემონტის ტექნოლოგიის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის საცდელი ქ-ნა, აგურის, რძის ქ-ნები, ავეჯის, სამკერვალო, სუვენირების ფ-კები. 1812 სამამულო ომის მუზეუმი.

დაარსდა XIV ს. ბოლოს. 1485 შეუერთდა მოსკ. სამთავროს. 1812 სამამულო ომის დროს მოსკოვიდან უკანდახევისას ნაპოლეონმა გადაწყვიტა კალუგის გავლით სმოლენსკისკენ წასულიყო, სადაც მას სურსათისა და ფურაჟის საწყობები ეგულებოდა. მ. კუტუზოვმა მანევრის საპასუხოდ მ-თან ჯარი გაგზავნა. 1812 წ. 12 (24) ოქტ., როცა ქალაქს ფრანგებიც მოადგნენ, გაჩაღდა ბრძოლა. ქალაქი 8-ჯერ გადავიდა ხელიდან ხელში და საბოლოოდ ფრანგებს დარჩათ. 13 (25) ოქტ. ბრძოლის ველზე კვლავ მოგროვდა მოწინააღმდეგეთა ძალები (70 ათ. ფრანგი და 90 ათ. რუსი), მაგრამ 14 (26) ოქტ. ნაპოლეონმა უარი თქვა ბრძოლაზე და დარბეული იძულებული გახდა სმოლენსკის გზით უკან დაეხია.

1941 წ. 18 ოქტ-იდან 1942 წ. 2 იანვრამდე ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ.

**მალონი** (Malon) ბენუა (23. VI. 1841, პრესიე, — 13. IX. 1893, ანიერი), ფრანგი წვრილბურჟუაზიული სოციალისტი. 1865 შევიდა I ინტერნაციონალში. 1871 პარიზის კომუნისა და ეროვნ. გვარდიის ცკ-ის წევრი. კომუნის დამარცხების შემდეგ თავი შეაფარა შვეიცარიას. აქ მხარს უჭერდა ბაკუნინის მომხრეებს კ. მარქსის წინააღმდეგ ბრძოლაში. ემიგრაციიდან დაბრუნების შემდეგ მუშათა პარტიის მემარჯვენე წვრილბურჟ. ფრთის ერთ-ერთი ლიდერი იყო, პ. ბრუსთან ერთად ებრძოდა ამ პარტიის მარქსისტულ ბირთვს და ხელი შეუწყო პარტიის გათიშვას. 1882-იდან ხელმძღვანელობდა *პოსიბილისტებს*. 1885 დააარსა ჟურნ. „რევიუ სოსიალისტი“ („Revue socialiste“). 1889 იყო გაზ. „ეგალიტეს“ („Égalité“) რედაქტორი.

**მალონის ეთერი,** $H_2C(COOC_2H_5)_2$, მალონმჟავას დიეთილის ეთერი, ხილის სუნის მქონე უფერული სითხე; $t_{დუღ}$ 199°C, სიმკვრივე 1055 *კგ/მ*$^3$ (20°C), წყალში ცუდად იხსნება, ორგ. გამხსნელებში — კარგად. ღებულობენ ციანძმარმჟავანატრიუმისა და ეთილის სპირტის ურთიერთქმედებით გოგირდმჟავას თანაობისას. ნატრიუმ- და დინატრიუმმალონის ეთერებს ფართოდ იყენებენ ორგ. ნაერთების (კარბომჟავების, კეტონებისა და სხვ.) სინთეზისათვის.

**მალოროსია** („მცირე რუსეთი“), უკრაინის სახელწოდება; იხმარებოდა მეფის რუსეთის ოფიციალურ აქტებში, ისტ. წყაროებში და თავადაზნაურულ-ბურჟ. ისტორიოგრაფიაში. ტერმ. „მ.“ XIV ს-ში გაჩნდა და თავდაპირველად გამოიყენებოდა გალიჩ-ვოლინის რუს. აღსანიშნავად. XVII ს-ში, უკრ. რუსეთთან შეერთების შემდეგ, ტერმ. „მ-მ“ მთავრობის წრეებში ოფიც. მნიშვნელობა მიიღო. თანამედროვე ისტორიოგრაფიაში „მ.“ აღარ იხმარება.

**მალპიგი** (Malpighi) მარჩელო (10. III. 1628, კრევალკორე,— 30. XI. 1694, რომი), იტალიელი ბიოლოგი და ექიმი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი. მცენარეთა და ცხოველთა მიკროსკოპიული ანატ. ერთ-ერთი ფუძემდებელი. შეისწავლა მცენარეთა ანატომია და აღწერა მცენარის უჯრედული აგებულება. აღმოაჩინა ტრაქეები, დაადგინა ნივთიერებათა აღმავალი და დაღმავალი დენის არსებობა, გამოთქვა ვარაუდი ფოთლების როლის შესახებ მცენარის კვებაში. მ-მ აღწერა სხვადასხვა ანატ. წარმონაქმნი, რ-თაგან მრავალს მისი სახელი ეწოდა (კანის ზრდის ზონა, ელენთის ლიმფური ფოლიკულები, თირკმლის სხეულაკები, ობობასნაირების, მრავალფეხიანებისა და მწერების გამომყოფი მილაკები), აგრეთვე სისხლის სხეულაკები, ფილტვის ბუშტუკები, გემოვნების დვრილები და სხვ.; აღმოაჩინა კაპილარული სისხლის მიმოქცევა (1661).

**მალრო** (Malraux) ანდრე (3. XI. 1901, პარიზი, — 23. XI. 1976, იქვე), ფრანგი მწერალი და პოლიტიკური მოღვაწე. თანაუგრძნობდა პროგრ.-რევ. ძალებს. 1923—27 მონაწილეობდა ფაშიზმისაგან კულტ. დაცვის საერთაშ. მოძრაობაში; 1936—39 იბრძოდა ესპანეთში რესპ. მხარეზე. საფრ. ოკუპაციის პერიოდში მონაწილეობდა წინააღმდეგობის მოძრაობაში. 1944—46 იყო დე გოლის მთავრობის წევრი; 1959—69 საფრ კულტ. მინისტრის პოსტი ეკავა. მ. მეტად წინააღმდეგობრივი მწერალია. მისი შემოქმედება გამსჭვალულია თანამედროვე ეპოქის დრამატიზმითაც და ინდივიდუალიზმითაც. მ-ს მნიშვნელოვანი რომანებია „დამპყრობლები“ (1928), „სამეფო გზა“ (1930), „ადამიანური ცხოვრების პირობები“ (1933), „სიძულვილის ჟამი“ (1935), „იმედი“ (1937), „ალტენბურგის თხილნარი“ (1943) და სხვ. ამ თხზულებებში რეალობა წარმოდგენილია როგორც ბოროტების ბატონობა; სოც. კონფლიქტები, მისი აზრით, „პირობითი“, წარმავალი და უმნიშვნელოა, ადამიანის ბედი მათზე მხოლოდ „გარეგნულადაა“ დამოკიდებული. მ. მიჩნეულია ფრანგ. ეგზისტენციალისტური ლიტ-რის ერთ-ერთ პირველ წარმომადგენლად. ამასთან, მან ეგზისტენციალიზმში არისტოკრ.-ნიცშეანური მიმართულება შეიტანა. იგი ერთმანეთს უთავსებს რომანტიზმისა და მოდერნიზმის თეზისებს. აღსანიშნავია მისი თეორ. ნაშრომი „ხელოვნების ფსიქოლოგია“ (ტ. 1—3, 1947—50, დამატებით გამოქვეყნდა სახელწოდებით „დუმილის ხმები“, 1953).

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 4, М., 1963; Шкунаева И. Д., Современная французская литература, М., 1961. *მ. თუშმალიშვილი.*

**მალსაგოვი** დოშლუყო დოხოს ძე (1898—1966), ინგუში ენათმეცნიერი, მწერალი. დაამთავრა ჩრდ. კავკ. პედ. ინ-ტი. ხელმძღვანელობდა ასპირანტთა მომზადებას ინგუშ ისტ., ენისა და ლიტ-რის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში (1932—34), ჩრდ. კავკ. ისტ., ენისა და ლიტ-რის ინ-ტში (1934—37) და სხვ. ავტორია ნაშრომისა „ჩაჩნურ-ინგუშური ენის გრამატიკა“ (1934) და სხვ.

*თხზ.*: Чечено-ингушская диалектология и пути развития чечено-ингушского литературного (письменного) языка, Грозный, 1941. *ლ. სანიკიძე.*

**მალსაგოვი** ზაურბეკ კურაზის ძე (1894—1935), ინგუში ენათმეცნიერი. 1930 დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი. 1930—35 იყო ინგუშ. (შემდეგ — ჩაჩნ.-ინგუშ.) ისტ., ენისა და ლიტ-რის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი. 1922 შეადგინა (ლათ. შრიფტის საფუძველზე) ინგუშ. ანბანი. მ-ს ეკუთვნის ნაშრომი „გრამატიკული კლასის ელემენტებისათვის ნახურში“ (1930) და სხვ.

*თხზ.*: Ингушская грамматика (со сборником ингушских слов), Владикавказ, 1925. *ლ. სანიკიძე.*

**მალსეკო,** იხ. *ხმელა ლიმონისა.*

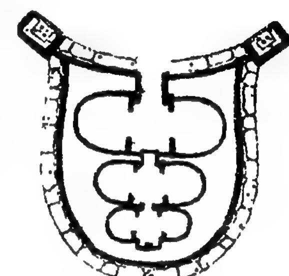
**მალტა** (Malta), მალტის რესპუბლიკა (Republic of Malta), სახელმწიფო მალტის არქიპელაგზე, ხმელთაშუა ზღვის ცენტრ. ნაწილში. შედის *ერთა თანამეგობრობაში*. ფართ. 316 *კმ*$^2$. მოსახლ. 318 ათ. კაცი (1981). დედაქალაქი— ვალეტა (18,3 ათ. მცხ., 1979). ოფიც. ენები.—მალტური და ინგლისური. ეროვნ. დღესასწაულია 31 მარტი—მალტის ეროვნ. დღე (1979). ოფიც. *კალენდარი*—გრიგორიანული. ფულის ერთეულია მალტის გირვანქა. 1 მალტის გირვანქა = 1,19 ინგლ. გირვ. სტერლინგს (1980).

მ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1964 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლებას ახორციელებს წარმომადგენელთა პალატა (ერთპალატიანი პარლამენტი, რ-საც მოსახლ. 5 წლით ირჩევს). სახელმწიფოს მეთაურია პრეზიდენტი (წარმომადგენელთა პალატა ირჩევს 5 წლით). აღმასრ. ხელისუფლება ეკუთვნის მთავრობას.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა— იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა.*

მალტის რესპუბლიკის სახელმწიფო გერბი.

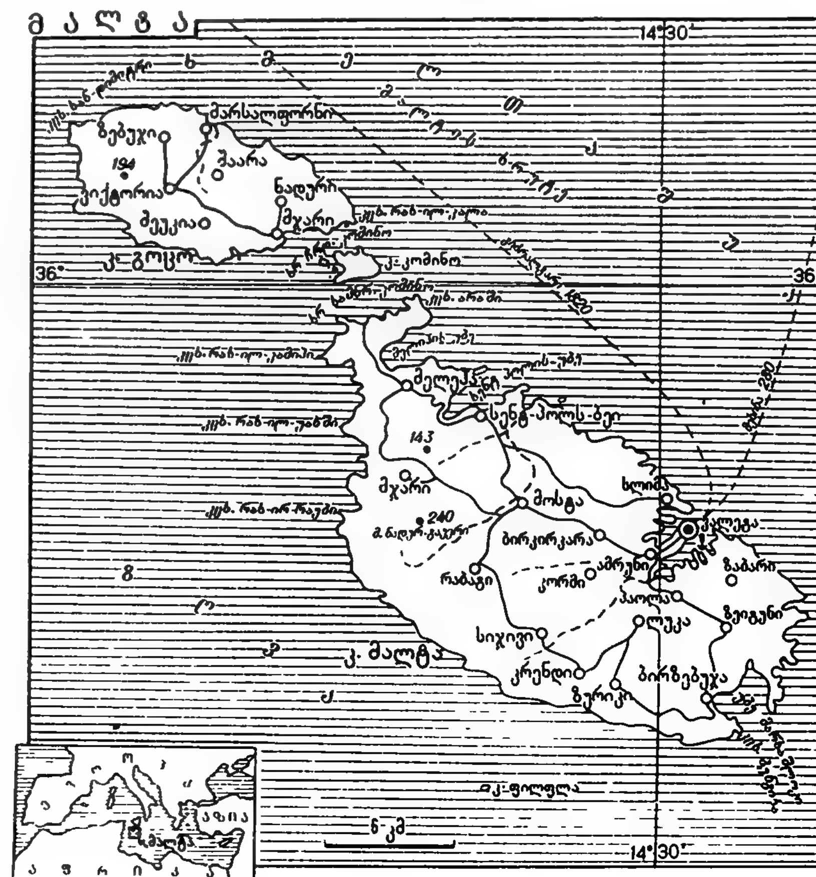
ბუნება. მალტის არქ. მოიცავს 2 დიდ კუნძულს (მალტა, გოცო) და მთელ რიგ მცირე კ-ებს. კ. მალტის სამხრ. და სამხრ.-დას. ნაპირი ციცაბოა და ფლატოვანი, ჩრდ. და ჩრდ.-აღმ. ნაპირი — დაბალი და ბრტყელი, აქვს მოხერხებული ნავსაყუდლები. ზედაპირი უმთავრესად დაკარსტული პლატოა, სიმაღლე 240 *მ*-მდე (კ. მალტაზე). ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა, ზაფხული ცხელი და მშრალი იცის, ზამთარი — რბილი და წვიმიანი, თებ. საშ. ტემპ-რაა 12°C, აგვ. 25°C. ნალექები დაახლ. 530 *მმ* წელიწადში. მ. ღარიბია ზედაპირული წყლებით. ჭარბობს ხმელთაშუა ზღვის ტიპის ქსეროფიტული ბუჩქნარი.


მალტა. ნეოლითური სამლოცველოს ტიპური გეგმის რეკონსტრუქცია.

მოსახლეობა. მ-ის მოსახლ. დაახლ. 98%-ს შეადგენენ მალტელები. ცხოვრობს აგრეთვე რამდენიმე ათასი ინგლისელი და იტალიელი. გაბატონებული რელიგია — კათოლიკობა.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. (123,4 ათ. კაცი, 1979) დაახლ. 60% დასაქმებულია მომსახურების სფეროში, 25%—მრეწველობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა დაახლ. 1000 კაცი 1 *კმ*$^2$-ზე (1981). მოსახლ. თითქმის 90% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია სლიმა, ვალეტა.

ისტორიული ცნობა. ადამიანის ცხოვრების უძველესი კვალი მ-ის ტერიტორიაზე ძვ. წ. IV ათასწლეულიდან აღინიშ-



მალტა. ძვლის სამკაულები ბავშვის სამარხი. ზედა პალეოლითი.

ნება. ძვ. წ. XIII ს-ში მ. ფინიკიელთა კოლონია გახდა. ძვ. წ. VI ს-ში კართაგენი დაეპატრონა. ძვ. წ. 218 რომაელთა ხელში გადავიდა. ახ. წ. 395—870 ბიზანტიელებს ემორჩილებოდა. მ-ის მოსახლ. სამეურნეო ცხოვრებაზე, კულტურასა და ენაზე დიდი გავლენა მოახდინა არაბთა ხანგრძლივმა ბატონობამ (870—1091). 1091 ნორმანებმა დაიპყრეს და სიცილიას შეუერთეს. 1530 მ. იოანიტების (ანუ მალტის) რაინდული ორდენის კუთვნილება გახდა. XVI ს-ში მ-ს თავს ესხმოდნენ ოსმალები. 1775 მ-ის მოსახლ. აჯანყდა მალტის რაინდთა ბატონობის წინააღმდეგ. 1798 დაიპყრო ნაპოლეონის საფრანგეთმა, 1800 — დიდმა ბრიტანეთმა. მ-ის მნიშვნელობა განსაკუთრებით გაიზარდა სუეცის არხის გაყვანის (1869) შემდეგ. მ. დიდი ბრიტ. მნიშვნელოვანი სამხ.-საზღვ. ბაზა გახდა ხმელთაშუა ზღვაში. I მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ მ-ში ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის გაძლიერების გამო დიდი ბრიტანეთი იძულებული გახდა მ-თვის მიენიჭებინა (1921) თვითმმართველი კოლონიის სტატუსი. 1930 თვითმმართველობა გაუქმდა. მთელი ძალაუფლება გადავიდა ინგლ. გუბერნატორის ხელში. მ. ძალიან დაზარალდა II მსოფლიო ომის დროს ომის შემდეგ გაძლიერდა ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა. 1947 კონსტიტუციით აღადგინეს თვითმმართველობა. 1964 წ. 21 სექტ. მ-მ მიიღო დამოუკიდებლობა ბრიტ. თანამეგობრობის ფარგლებში. 1964 გახდა გაეროს წევრი. ინგლისმა მ-ს თავს მოახვია შეთანხმება „ურთიერთდაცვის შესახებ“ და იგი ფაქტობრივად ნატოს აგრესიული ბლოკის სამხ. ბაზად გადაიქცა. ნაციონალისტური პარტიის მთავრობის (სახელმწიფოს სათავეში იყო 1962—71) რეაქციულმა პოლიტიკამ მოსახლ. უკმაყოფილება გამოიწვია. საყოველთაო არჩევნების შედეგად 1971 სახელმწიფოს სათავეში ჩაუდგა ლეიბორისტული მთავრობა დ. მინტოფის მეთაურობით, რ-იც სუვერენიტეტის განმტკიცებას შეეცადა. მან მიაღწია მ-იდან ევრ. სამხრ. ზონის ნატოს სამხ.-საზღვ. ძალების შტაბის გაყვანას, მოახდინა ინგლ.-მ-ის ხელშეკრულების (1964) დენონსირება და სხვ. 1972 დაიდო ახ. ხელშეკრულება დიდ ბრიტანეთთან, რ-ითაც მ-ის ტერიტ. (ინგლ. სამხ. ბაზებისათვის) იჯარის ვადა 7 წლით გაგრძელდა. 1976 მ-ის მთავრობა (ლეიბორისტული) აგრძელებდა ეკონ. დამოუკიდებლობის განმტკიცების პოლიტიკას. 1982 წ. 17 თებ-იდან მ-ის რესპ. პრეზიდენტია ა. ბარბარა.

ეკონომიკა. მ. ეკონომიკურად სუსტად განვითარებული ქვეყანაა. ეკონომიკაში გაბატონებულია უცხ., უმთავრესად ინგლ. კაპიტალი. მრეწვ. მთავარი დარგებია კვებისა და საფეიქრო მრეწველობა. ამზადებენ ხილისა და ბოსტნეულის კონსერვებს, ლუდის, თამბაქოს ნაწარმს, ბამბისა და შალის ქსოვილებს, ტრიკოტაჟს. არის ტყავფეხსაცმლის, კერამ., ქიმ., ლითონდასამუშ. საწარმოები, დიდი გემთსარემონტო ვერფი. ელექტროენერგიის დიდ ნაწილს გამოიმუშავებენ თესებ. კ. მალტაზე იღებენ სუფრის მარილს, ამუშავებენ სამშენებლო ქვას.

სოფ. მეურნეობაში წამყვანია მიწათმოქმედება. მუშავდება ტერიტ. დაახლ. 50%. მოჰყავთ უმთავრესად მარცვლეული: ხორბალი, ქერი, სიმინდი, აგრეთვე კარტოფილი, ბოსტნეული, ბამბა. განვითარებულია სუბტროპ. მებაღეობა, მევენახეობა, ხეყვავილეობა, არის ზეთისხილის ნარგავები. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს, თხას, ცხვარს, ღორს. მისდევენ თევზჭერას (1,3 ათ. ტ, 1979).

მაგარსაფრიანი საავტ. გზების სიგრძეა დაახლ. 1,2 ათ. *კმ*. რკინიგზა არ არის. საავტ. გზების მთავარი კვანძი, საზღვ. ნავსადგური და საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტია ვალეტა. განვითარებულია უცხოეთის ტურიზმი. 1979 მ. დაათვალიერა 618,3 ათ. ტურისტმა.

1979 ექსპორტმა (რეექსპორტის ჩათვლით) შეადგინა 136,8 მლნ.; მალტის გირვანქა, იმპორტმა — 272 მლნ. გააქვთ დამუშავებითი მრეწვ. პროდუქცია, უმთავრესად სამკერვალო ნაწარმი და ფეხსაცმელი. შეაქვთ სასურსათო საქონელი, სამრეწვ. ნედლეული, სათბობი, მანქანა-მოწყობილობანი. საგარეო-სავაჭრო ბრუნვის დაახლ. 70% მოდის ევრ. ეკონ. გაერთიანებაში შემავალ ქვეყნებზე.

განათლება. 6—14 წლის ასაკის ბავშვთა სწავლება სავალდებულოა. განათლების სისტემა ინგლ. სისტემის მსგავსია; 2-წლიანი სკოლა პატარებისათვის, 6-წლიანი დაწყ. და 7-წლიანი (5+2) საშ. სკოლები. საშ. სკოლა 3 ტიპისაა: გრამატ., ტექ. და თანამედროვე. 1979 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 30 ათ-ზე მეტი მოსწ., საშ. სკოლაში — 20 ათ-ზე მეტი. 3—5-წლიან პროფმომზადებას იღებენ დაწყ. სკოლის ბაზაზე; 1979 პროფსასწავლებლებში იყო 1400-მდე მოსწავლე. დაწყ. სკოლის მასწავლებლებს ამზადებენ არასრული საშ. სკოლის ბაზაზე (1979 იყო 400-მდე მოსწ.). უმაღლეს განათლებას იძლევა მ-ის სამეფო უნ-ტი ვალეტაში (1979 სწავლობდა 1 ათ-ზე მეტი სტუდენტი) დედაქალაქში არის აგრეთვე ჰუმანიტარული საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა და ტექნოლ. კოლეჯი (1979 სწავლობდა 1 ათ-ზე მეტი სტუდენტი). უნ-ტის ბ-კა ითვლის 100 ათ-ზე მეტ ტომს. ვალეტაში არის სამეფო ბ-კა და მ-ის ეროვნ. მუზეუმი (დაარსდა 1903).

ხელოვნება. მალტისა და გოცოს კ-ებზე შემონახულია ნეოლითის ხანის უნიკალური მეგალითური საკულტო ნაგებობანი. სამლოცველოთა ტერიტორიაზე აღმოჩენილია მოხატული კერამიკა, ქვისა და ტერაკოტის ქანდაკებები, რ-ებსაც დას. ხმელთაშუა ზღვისპირეთის კულტურის გავლენა ეტყობა გვიანდ. შუა საუკ. მ-ის არქიტექტურა განიცდიდა სიცილიურ-ნორმანულ გავლენას. გვიანდ. აღორძინების ეპოქაში მალტის ორდენის იტალ. ოსტატები (ფრანჩესკო ლაპარელი და სხვ.) ქმნიან საფორტიფიკაციო და სამოქალაქო ხუროთმოძღვრების ნოვატორულ ნიმუშებს (ვალეტის რეგულარული განაშენიანება). XVIII ს-ში მ-ში მუშაობდნენ იტალ. ფერმწერები *კარავაჯო* და სხვ. თანდათან დაწინაურდნენ ადგილ. ოსტატებიც (არქიტ. ჯ. კასარი, XVI ს. ს. იტარი, XVIII ს. და სხვ.).

**მალტა,** ზედა პალეოლითის ხანის ნამოსახლარი სოფ. მალტასთან, მდ. ბელაიის ნაპირას (ირკუტსკის დას-ით 85 *კმ*-ზე). აღმოჩენილია 1928 (მ. გერასიმოვი), იკვლევდნენ 1959-მდე. აღმოჩნდა რამდენიმე ნახევრად მიწური და მიწისზედა ნაგებობების ნაშთი. ნაპოვნია ქვისა და ძვლის იარაღი, სამკაული, აგრეთვე ხელოვნ. მრავალრიცხოვანი ნაწარმი.

**მალტელები,** ხალხი, *მალტის* სახელმწიფოს ძირითადი მოსახლეობა. რაოდ. 420 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ სემიტური ჯგუფის მალტურ ენაზე. რელიგია — კათოლიკობა. მ. ძველ მოსახლეთა, შესაძლოა ფინიკიელთა შთამომავლები არიან. საუკუნეების განმავლობაში ბერძნების, კართაგენელების, რომაელების, გუთების, ბიზანტიელების, არაბების, ნორმანების, ესპანელებისა და სხვ. უღელქვეშ იმყოფებოდნენ, დამპყრობლებმა თავისებური დაღი დაასვეს მათ ყოფასა და კულტურას. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მებოსტნეობა, მესაქონლეობა, თევზჭერა და ზღვაოსნობა.

**მალტოზა** (<ინგლ. malt—ალაო), ალაოს შაქარი, ბუნებრივი *დისაქარიდი*; დიდი რაოდენობით მოიპოვება ქერის, ჭვავისა და სხვა მარცვლოვანთა გაღივებულ მარცვლებში; აღმოჩენილია აგრეთვე პამიდორში, ზოგიერთი მცენარის მტვერსა და ნექტარში. მ. ტკბილია, ადვილად იხსნება წყალში. ცხოველურ და მცენარეულ ორგანიზმებში წარმოიქმნება *სახამებლის*ა და *გლიკოგენის* ფერმენტული დაშლის დროს (იხ. *ამილაზები*). მისი დაშლა ხდება ფერმენტ α-გლუკოზიდაზის ანუ მალტაზის გავლენით, რ-ის უქონლობა ადამიანის ნაწლავებში იწვევს მძიმე დაავადებას — მ-ის შეუთვისებლობას, რის გამოც საჭირო ხდება საკვები რაციონიდან მ-ის, სახამებლისა და გლიკოგენის გამორიცხვა ან მალტაზის დამატება.

**მალტური ენა,** მალტისა და გოცოს კ-ების მოსახლეობის ენა. მალტის სახელმწიფოს ოფიციალური ენა (ინგლისურთან ერთად). მიეკუთვნება სემიტურ ენათა ჯგუფს მომდინარეობს არაბ. ენიდან. მ. ე-ში არაბ. ფონეტიკამ მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა. შეიცვლა სემიტიზმი, გაჩნდა ფონემები — p, v, z (ც), c (ჩ) და სხვ ლექსიკასა და სინტაქსზე ძლიერი გავლენა მოახდინა ევრ. ენებმა დამწერლობა ეფუძნება ლათ. გრაფიკას. მ. ე-ზე გამოდის მხატვრული ლიტ-რა და ჟურნალ-გაზეთები.

**მალტური მექანიზმი,** მალტური ჯვარი, მოწყობილობა, რ-იც უწყვეტ ბრუნვას წყვეტილად გარდაქმნის მ. მ. იმ მექან. სისტემის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია, რ-საც აყენებენ ავტომატურ და სხვა ჩარხებზე, კინოსაპროექციო აპარატებსა და დანადგარებზე მოძრაობის პერიოდულად გასაჩერებლად. იყენებენ გარე და შიგა მოდების მ. მ-ებს. გარე მოდების მ. მ-ში (ნახ. 1) წამყვანი წევრის (*მრუდმხარას*) ბრუნვისას მისი თითი $A$ წერტილში ამყოლი წევრის (ჯვრის) განაჭერში შედის და აბრუნებს მას $B$ წერტილში თითი გამოდის განაჭერიდან. ჯვარი ჩერდება და უძრავია მანამ, სანამ მრუდმხარას თითი კვლავ არ გადაადგილდება $A$ წერტილში, სადაც შევა ჯვრის შემდგომ განაჭერში და ა. შ. ჯვარი მხოლოდ მაშინ მობრუნდება, როცა მისი სხივი შეთავსებულია შვერილის ღართან. ამზადებენ $z$ განაჭერიან (3-იდან 12-მდე) ჯვრებს. მრუდმხარას ერთი შემობრუნებისას ჯვარი შემობრუნდება $1/z$ ბრუნით. მრუდმხარას მუდმივი კუთხური სიჩქარით ბრუნვის დროს ჯვრის მობრუნების სიჩქარის ფარდობა მისი გაჩერების დროსთან ტოლია რკალების $\cup ABC$-ის $\cup AC'B$ სიგრძის ფარდობისა ან $(z-2)/(z+2)$ ფარდობისა. გაჩერებათა დროის გასაზრდელად მრუდმხარას ცვლად ბრუნვითი სიჩქარეს ანიჭებენ. შიგა მოდების მ. მ. (ნახ. 2) გამოირჩევა ჯვრის მობრუნების სიმდოვრით, ამასთან მცირე გაბარიტისაა. ლითონდასამუშ. ჩარხების კვანძებში იყენებენ სივრცულ მ. მ-ს.

**მალულჭამიასებრნი** (Cryptophagidae), მცირე ზომის ხოჭოების ოჯახი. მათი სხეულის სიგრძე 1—5 *მმ* აღწევს. ჩვეულებრივ ყვითელი ან მურაა. ბინადრობენ ლპობად მცენარეულ ნარჩენებში, ქერქის ქვეშ და ა. შ. ცნობილია მ-თა 2500-მდე სახეობა; სსრკ-ში — 200-მდე. საწყობებსა და სარდაფებში ზოგჯერ დიდი რაოდენობით გვხვდება Cryptophagus acutangulus, რ-იც იკვებება საკვებ პროდუქტებზე, ორგ. ნარჩენებსა და მკვდარ მერქანზე მოსახლე სოკოებით; მოგრძო ციცქნა (Atomaria linearus) აზიანებს ჭარხლისა და ბოლოკის აღმონაცენსა და ფესვებს.

**მალქომ-ხანი** მირზა (ფსევდ. ნაზემ ალდოულე) (1833, ახალი ჯულფა, ისპაანის გარეუბანი, — 1908, ლოზანა), სპარსელი მწერალი, განმანათლებელი, საზ. და პოლიტ. მოღვაწე, დიპლომატი. განიცადა მ. ფ. ახუნდოვის გავლენა. მ.-ხ-ს მიეწერება სატირული პიესები „აშრაფხანის თავგადასავალი“ (ქართ. თარგმ. 1977; კრებ. „არმაღანი“), „ზამან-ხანის მმართველობის მეთოდები ბორუჯერდში“ და სხვ., რ-ებშიც მხილებულია ირანში გამეფებული უკანონობა, კორუფცია. მ.-ხ-ის მემკვიდრეობამ მნიშვნელოვანი როლი

ითამაშა სპარს. სალიტ. ენის დემოკრატიზაციის პროცესში. იგი სპარს. ლიტ-რაში კრიტ. რეალიზმის ერთ-ერთი დამწყებია.

*ლიტ.*: ფ ა ღ ა ვ ა კ. კრიტიკული რეალიზმის ისტორიის შესწავლისათვის სპარსულ ლიტერატურაში, «თსუ შრომები», 1964, ტ 108. Ч а й к и н К. И, Краткий очерк новейшей персидской литературы, М., 1928. *კ. ფალავა.*

**მალცევი** ანატოლი ივანეს ძე [14 (27). IX. 1909, ახლანდ. დაბა მიშერონსკი, შატურის რ-ნი, მოსკ. ოლქი, — 7. VII. 1967, ნოვოსიბირსკი], საბჭ. მათემატიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958). დაამთავრა მოსკ. სახელმწ. უნ-ტი (1931). 1932—60 მუშაობდა ივანოვოს პედ. ინ-ტში (1943-იდან პროფესორი), 1942—60 — სსრკ მეცნ. აკად. ვ. სტეკლოვის სახ. მათ. ინ-ტში, 1960-იდან — სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბასა და ნოვოსიბირსკის უნ-ტში. მისი ძირითადი შრომები ეძღვნება ალგებრასა და მათ. ლოგიკას. სსრკ IV და V მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. ლენინური პრემია (1964), სსრკ სახელმწ. პრემია (1946). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Алгоритмы и рекурсивные функции, М., 1965; Алгебраические системы, М., 1970.

*ლიტ.*: Анатолий Иванович Мальцев, «Успехи математических наук», 1968, т. 23, в. 3 (141).

**მალძიგათა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავტ. ოლქის ცხინვალის რ-ნში (ბელოთის სოფსაბჭო), მდ. ფაჩურისწყლის (პატარა ლიახვის მარცხ. შენაკადი) ზემოთში. ზ. დ. 1700 *მ*, ცხინვალიდან 45 *კმ*. ვანათის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ბელოთში (27 *კმ*).

**მამადაანები** (ყოფ. კ ა კ მ ე თ ი), სოფელი თიანეთის რ-ნში (თიანეთის სადაბა საბჭო), მდ. ივრის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1160 *მ*, თიანეთიდან 5 *კმ*. ტუშურების მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა თიანეთში. ბ-კა.

**მამადავითობა,** *დავით გარეჯელის* სახელობის დღესასწაული, რ-იც იმართება *ამაღლების* პირველ ხუთშაბათს, თბილისში, მთაწმინდაზე. დავით გარეჯელს დაუარსებია ქრისტიანული სამლოცველო, რ-იც დღესაც მამა დავითის ეკლესიის სახელითაა ცნობილი. მამა დავითის თბილისში მოღვაწეობის ხანა მრავალ ლეგენდაშია ასახული, სადაც შემორჩენილია ცნობები „ქაშვეთის" დაარსებაზე, დავითის ცხარე შეტაკებებზე სპარს. მოგვებთან, რ-ებიც ცეცხლთაყვანისცემის დანერგვას ცდილობდნენ. დავითის მოღვაწეობას დიდი შთაბეჭდილება მოუხდენია თანამედროვეებსა და შემდგომ თაობებზე, ეკლესიამ იგი წმინდანად შერაცხა, ასევე შეიქმნა მისი ხალხური კულტიც, რ-მაც ბევრი რამ შეითვისა არქ. ხალხური წარმოდგენებიდან. ხალხური წარმოდგენების თანახმად, დავითი მინდვრის „ყარაული და წმ. ელიას ძმაა" (წითელი წყარო). დღესასწაულზე მას სწორედ მინდვრის დაცვას ევედრებიან. მთაწმინდის მ-ში ნათლად შეიმჩნევა ნაყოფიერების კულტისა და სქესთა ურთიერთობის ამსახველი აქცენტები. აქ თავს იყრიდნენ მლოცველები თბილისიდან და აღმ. საქართვ. სხვადასხვა კუთხიდან, მლოცველები ღამეს ათევდნენ, იმართებოდა პურობა, ლხინი. სწირავდნენ საკლავს, ეკლესიაში აკურთხებინებდნენ ყვავილებსა და მწვანე ბალახს და შემდგომ ნაკურთხი მწვანით ამკობდნენ რიტუალურ სუფრას. რიტუალის ბუნება, მისი გამართვის დრო მიგვანიშნებს, რომ მ. იმ წინაქრისტ. საგაზაფხულო დღესასწაულის მემკვიდრე ყოფილა, სადაც თაყვანიცემოდა ბუნების აღორძინებისა და ხორციელი სიყვარულის მფარველი ღვთაება. მოგვიანებით ეს წარმოდგენები წმ. მამა დავითს დაუკავშირდა და ძვ. წინაქრისტ. ღვთაების ადგილი დაიჭირა. ამიტომ არის, რომ მას თაყვანს სცემენ არა როგორც მხოლოდ ქრისტ. წმინდანს, არამედ როგორც ხატს. ქრისტ. მოღვაწეების ასეთი გაღმერთება ჩვეულებრივი მოვლენა იყო ძვ. საქართველოში. *ირ. სურგულაძე.*

**მამათი,** სოფელი ლანჩხუთის რ-ნში, გურიის სერის სამხრ. კალთაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., კონჭკათი, ქვედა მამათი, შათირი). ზ. დ. 300 *მ*, ლანჩხუთიდან 16 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მემინდვრეობა). ჩაის ფ-კა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მამათმავლობა,** სქესობრივი უკუღმართობა — მამაკაცთან მამაკაცის სქესობრივი კავშირი (ჩვეულებრივ, *ჰომოსექსუალიზმის* დროს). საბჭ. სამართლით პიროვნების საწინააღმდეგო დანაშაულია (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 121).

ძვ. ქართ. სამართალში მიღებული იყო მ-ის ანუ „სოდომური ცოდვის" შემთხვევათა 3 ჯგუფად დაყოფა. იმის მიხედვით, თუ როგორ, რა პირობებში იქნებოდა ჩადენილი ეს „ცოდვა" (მაგ., „ოდეს სხუსა მიერ შეემთხჳა... სიგლახაკისაგან"; „ვინ სხუასა თანა მამათმავლობდეს და სხუაჲ მის თანა"), განასხვავებდნენ „სუბუქ", „მძიმე" და „უმძიმეს" მ-ს. პასიურ მ-ს „მამათ დედლობაჲ" ეწოდებოდა. *ერეკლე II-ისა და ანტონ კათალიკოსის განჩინება 1767—68* მ-თვის „ძალიანი და საანდაზოს ჯაჯაებით" (ტანჯვა-წამებით) სიკვდილს ითვალისწინებდა.

*წყარო*: მცირე სჯულისკანონი, ე. გიუნაშვილის გამოც., თბ., 1972

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929 *ი. ფუტკარაძე.*

**მამაი** (გ. 1380), ოქროს ურდოს სარდალი ბერდიბექისა (1357—61) და სხვა ყაენების დროს. ურდოს ფაქტობრივი გამგებელი. მ. ცდილობდა ურდოს ძლიერების აღდგენას და ამ მიზნით მრავალგზის ილაშქრა რუს. მიწებზე — ააოხრა რიაზანის (1373 და 1378) და ნიჟნი-ნოვგოროდის სამთავროები, მაგრამ მოსკ. სამთავროში შეჭრის ცდისას რუსებმა ჯერ მდ. ვოჟაზე შეაჩერეს მისი რაზმები (1378), ხოლო 1380 კულიკოვოს ველზე სრული მარცხი აწვნიეს. ამავე დროს ურდოში ძალაუფლება *თოხთამიშმა* აიღო, მ. ყირიმში გაიქცა და იქ მოკლეს.

**მამაი** ნიკოლოზ იაკობის ძე (დ. 7. II. 1926, სტანიცა ანასტასიევსკაია, კრასნოდარის მხარე), საბჭ. მეშახტე-ნოვატორი, მნგრეველ კომბაინერთა ბრიგადის ბრიგადირი, სოციალ. შრომის გმირი (1957), სკკპ წევრი 1955-იდან. შახტ „სევერნაიაში" (დონბასი) მუშაობის დროს (1956) იყო სოციალ. შეჯიბრების ინიციატორი, წამოაყენა წინადადება, რომ თითოეულ მუშას ყოველდღიურად ცვლის გამომუშავების ნორმა შეესრულებინა არა ნაკლებ 1 *ტ* გადაჭარბებით. 1961 „სუხოდოლსკაიას" № 1 შახტში მუშაობისას ითავა ქვანახშირის მრეწველობაში კომპლ. მექანიზაციისა და ახ. ტექ. დანერგვით გეგმების გადაჭარბებით შესრულება. იყო სკკპ XXII ყრილობის დელეგატი (1961). ამ ყრილობაზე აირჩიეს სკკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატად. სსრკ V—VII მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. 1964 მიენიჭა ლენინური პრემია.

*თხზ.*: Живая сила соревнования Заметки шахтера, Ворошиловград, 1957. За тонну топлива сверх нормы. Опыт работы добычной бригады шахты № 2., М., 1957.

**მამაი** (ყოფ. კ ი რ ო ვ კ ა), სოფელი მარნეულის რ-ნში (სადახლოს სოფსაბჭო), მდ. დებედის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 410 მ, მარნეულიდან 16 *კმ*, სადახლოდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. სსრკ კონსტიტუციის სახ. საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**მამაიაშვილი** თომა იორდანეს ძე (25 XII. 1892, სოფ. ვაქირი, ახლანდ. სიღნაღის რ-ნი, — 13. XII. 1952, თბილისი), ქართველი საბჭ. ვეტექიმი, ვეტ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი (1946). 1917 დაამთავრა ხარკოვის ვეტ. ინ-ტი. 1918—30 სპეციალობის მიხედვით სხვადასხვა საპასუხისმგებლო სამუშაოებზე იყო. 1937-იდან გარდაცვალებამდე მუშაობდა საქართვ. ზოოტექ.-ვეტ. ინ-ტის ზოოჰიგიენისა და ვეტ. საფუძვლების კათედრის გამგედ. შეისწავლა ცხოველთა ბინებში ამიაკის შემცველობის საკითხები. ქვეშსაფენად თაბაშირიანი მერგელის გამოყენების ზოოჰიგიენური მნიშვნელობა და სხვ. ავტორია 3 სახელმძღვანელოსი და სამეცნ. ნაშრომებისა ვეტ. დარგში. *კ. კაპანაძე.*

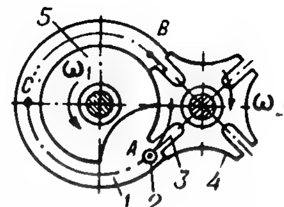
**მამაიაშვილი** ნიკოლოზ პეტრეს ძე [დ. 5 (18). II. 1902, სოფ. ტიბაანი, ახლანდ. სიღნაღის რ-ნი], წითელი წყაროს რ-ნის სოფ. ზემო მაჩხაანის კოლ-ბის გამგეობის თავ-რე. სკკპ წევრი 1930-იდან. 1966 სას.-სამ. დავალებათა წარმატებით შესრულებისათვის მიენიჭა სოციალ. შრომის გმირის წოდება. სსრკ V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, ოქტომბრის რევოლუციისა და „საპატიო ნიშნის" ორდენებითა და მედლებით.

**მამაკაცთა კავშირები,** საზოგადოებრივი ინსტიტუტი. როგორც ჩანს, გაჩნდა დედისეული გვარიდან მამისეულ გვარზე გარდამავალ პერიოდში მამაკაცთა ისეთი ორგანიზაციის სახით, რ-იც საზ-ბაში გაბატონებული მდგომარეობის მოსაპოვებლად იბრძოდა. მ. კ-ს ჰყავდათ საკუთარი ხელმძღვანელები, ჰქონდათ „საიდუმლო" ენები, რიტუალები, რელიგ. ცერემონიები. პირველყოფილ-თემური წყობილების რღვევის პროცესში გვიანდ. მ. კ. (ზოგჯერ მათ საიდუმლო საზ-ებსაც უწოდებდნენ) ხშირად სახელმწ. ხელისუფლების ჩანასახურ ორგანოებს წარმოადგენდა. მ. კ-მა ფართო გავრცელება პოვა მელანეზიასა და დას. აფრიკაში. ცნობილია მიკრონეზიასა და ამერიკაში, გადმონაშთური ფორმებით კი მთელ რიგ ძვ. და თანამედროვე (ნურისტანელები და სხვ.) ხალხებში.

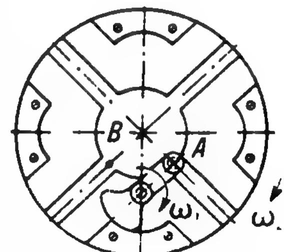
**მამაკაცთა სახლები,** საზოგადოებრივი ნაგებობანი. პირველყოფილ საზ-ებში, სოფლის უცოლო მამაკაცთა (ზოგჯერ ყველა მამაკაცის) კოლექტიური საცხოვრებელი. აგრეთვე მამაკაცთა საკრებულო, სტუმართა მისაღები და რიტუალების შესასრულებელი ადგილი. მ. ს. ან მათი სხვადასხვაგვარი გადმონაშთი ყველა კონტინენტის ხალხშია ცნობილი. მ. ს., ისევე როგორც შედარებით ნაკლებად გავრცელებული ქალიშვილთა სახლები, დაკავშირებულია სქესობრივ-ასაკობრივ დაყოფასთან პირველყოფილ საზ-ბაში და მისი საწყისები შესაძლებელია ადრინდ. გვაროვნ. თემში სქესთა ცალ-ცალკე ცხოვრებიდან მომდინარეობდეს. მ. ს-მა განსაკუთრებული მნიშვნელობა მოიპოვა დედისეული გვარიდან მამისეულ გვარზე გადასვლის დროს, როცა ის მამაკაცთა კავშირების სამოქმედო ცენტრი გახდა.

**მამალაძე** იორამ არსენის ძე (15. XII. 1911, ზესტაფონი, — 4. VII. 1966, თბილისი), ქართველი საბჭ. ფერმწერი, პეიზაჟისტი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1957). 1926—28 სწავლობდა მ. თოიძის სამხატვრო სტუდიაში, 1928—32 თბილ. სამხატვრო აკადემიაში; იყო გ. *გაბაშვილისა* და ე. *ლანსერეს* მოწაფე. 1940—45 პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა თბილ. სამხატვრო სასწავლებელში, 1945—48 სამხატვრო სამრეწვ. სასწავლებელში, 1959—66 — სამხატვრო აკადემიაში. შექმნა ხალისიანი პეიზაჟები. უმთავრესი ნამუშევრები: „ფერომანგანუმის ქარხანა" (1937), „პიონერები იმერეთის სოფელში" (1947, — ორივე საქართვ. სამხატვრო გალერეა). მ. ფერწერისა და პერსპექტივის რამდენიმე სახელმძღვანელოს ავტორია.

**მამალაძე** ლეონიდე სარდიონის ძე (16. VIII. 1910, ქ. შემახა, აზერბ. სსრ,



ნახ. 1. გარე მოდების მალტური მექანიზმი: $\omega_1$ და $\omega_2$ წამყვანი და ამყოლი წევრების კუთხური სიჩქარეები: 1—მრუდმხარა; 2—თითი; 3—განაჭერი; 4—ჯვარი; 5—ღარიანი შვერილი.



ნახ. 2. შიგა მოდების მალტური მექანიზმი. $\omega_1$ და $\omega_2$—წამყვანი და ამყოლი წევრების კუთხური სიჩქარეები.

ა. მალცევი.

— 24. IV. 1982, თბილისი), ქართველი საბჭ. არქიტექტორი, მოქანდაკე, კინოს მხატვარი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1967). სკკპ წევრი 1954-იდან. დაამთავრა თბილ. ინდუსტრ. ინ-ტის არქიტ. ფაკ-ტი (1936), აქვე ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1936—40). მხატვრად მუშაობდა კინოსტუდიებში „ქართული ფილმი" (1941—46) და „მოსფილმი" (1946 — 51). 1951 — 54 იყო საკავშ. სას.-სამ. გამოფენის საქ. სსრ პავილიონის მთავარი მხატვარი, 1954-იდან ისევ „ქართული ფილმის" მხატვარი, 1967 — 71 კი ამავე სტუდიის მთავარი მხატვარი. პარალელურად, 1958-იდან, საქ. სსრ სახ. მეურნ. მიღწევათა გამოფენის მთავარი მხატვარ-არქიტექტორი. ნამუშევრები: მონუმენტები „გონების აღმაფრენა" (1960—61), „შემოქმედება" (1971,— ორივე გამოფენის ტერიტორიაზე), საქ. სსრ სახ. მეურნ. მიღწევათა გამოფენის პავილიონი ქ. მოსკოვში (პროექტი, 1960, გ. ლეჟავასთან ერთად). გააფორმა კინოფილმები: „გიორგი სააკაძე" (1—2 სერია, 1943, რ. მირზაშვილთან და მ. გოცირიძესთან ერთად), „დავით გურამიშვილი" (1946, ქ. ლებანიძესთან და ა. უტკინთან ერთად), „ფიცი" (1946), „სტალინგრადის ბრძოლა" (1 — 2 სერია, 1949, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1950), „ოთარაანთ ქვრივი" (1958). დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

**მამალაძე** ტარასი დავითის ძე (20. I. 1856, სოფ. ხევი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 30. XI. 1923, თბილისი), ქართველი პედაგოგი, ეთნოგრაფი და საზ. მოღვაწე. 1879 დაამთავრა თბილ. სამასწავლებლო სკოლა (საოსტატო ინ-ტი). მოღვაწეობდა განათლების სისტემაში. მ-მ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ქართვ. ხალხის სამეურნეო ყოფისა და სულიერი კულტ. შესწავლაში. აქვს საყურადღებო ნაშრომები: „სამშობლოს სურათები" (ნაწ. 1—3, ქუთ., 1917—19), „გურულთა ხალხური ჩვეულებანი და რწმენები" (1893, „სმომპკ". № XVII. განყ. II — რუს. ენაზე), „სასოფლო სამეურნეო კულტურები შემახის ოლქში" (1908, № 39, იქვე).

*რ. თოდუა.*

**მამალაძე** შალვა პეტრეს ძე [8 (20). VIII. 1895, სოფ. ხევი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 19. I. 1963, თბილისი], ქართველი საბჭ. ფერმწერი, პეიზაჟისტი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1945). სკკპ წევრი 1945-იდან. სწავლობდა თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1922—28), იქვე ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1939-იდან, 1959-იდან პროფესორი). საქ. სსრ მხატვართა კავშირის გამგეობის თავ-რე (1943—50). მ. ერთ-ერთი პირველი ქართვ. მხატვარია, რ-იც კინოში მუშაობდა. გააფორმა კინოფილმები: „ნარინჯის ველი" (1937), „დიადი განთიადი" (1938), „კოლხეთის ჩირაღდნები" (1941) და სხვ. მ-ის შემოქმედებისათვის დამახასიათებელია რბილი ნახატი, მაღალი პროფესიულობა. მნიშვნელოვანი ნამუშევრები: „სოფლის ხედი" (1939), „ტყიბულის ხედი" (1956), „ცემი" (1956), „მთის სოფელი" (1956 — ყველა საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, „წითელი ვარსკვლავის" ორდენებითა და მედლებით.

**მამალი კანაფი,** *კანაფის* მამრობითი ინდივიდი. მდედრობითთან შედარებით უფრო წვრილი და სუსტად შეფოთლილი ღერო აქვს, ადრე მწიფდება და უფრო დიდი რაოდენობით შეიცავს უკეთესი ხარისხის ბოჭკოს (*ქერელს*).

**მამალიოლოგია,** მ ა მ ა ლ ო გ ი ა (გვიანდ. ლათ. mammalis—ძუძუმწოვარი და ...*ლოგია*), ზოოლოგიის დარგი, რ-იც შეისწავლის ძუძუმწოვრებს; საზღვარგარეთ ტერმ. „მ." ფართოდ იხმარება, სსრკ-ში კი უფრო ხშირად *თერიოლოგიას* ხმარობენ.

**მამამთავრიშვილი** დავით გრიგოლის ძე [17 (30). V. 1905, თბილისი, — 9. VI. 1980, იქვე], ქართველი საბჭ. ქირურგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1941), პროფესორი (1945), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1955). სკკპ წევრი 1955-იდან. 1929 დაამთავრა თსუ-ის სამედ. ფაკ-ტი. 1942—50 მუშაობდა ჯერ ამიერკავკ. ფრონტის, შემდეგ კი, 1950-მდე, ამიერკავკ. სამხ. ოლქის მთავარ ქირურგად; 1950—53 იყო თბილ. სამედ. ინ-ტის პრორექტორი, 1953—54 თბილ. ექიმთა დახელოვნების ინ-ტის რექტორი, 1954-იდან კი ამავე ინ-ტის ქირურგ. კათედრის გამგე, ერთდროულად, 1954—59, საქ. სსრ ჯანდაცვის მინისტრი. მ-ის ძირითადი შრომები ეძღვნება ჯანდაცვის ორგანიზაციის, სისხლძარღვთა, სანაღვლე გზების, ნაწლავების, ჩიყვისა და მწვავე მუცლის ქირურგ. მკურნალობის, კუჭ-ნაწლავისა და ძვლების სიმსივნეების, ანესთეზიოლოგიისა და ქირურგ. ენდოკრინოლოგიის საკითხებს. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის", წითელი ვარსკვლავის, ოქტ. რევ. ორდენებით და მედლებით.

*თხზ.*: მუცლის მწვავე ქირურგიულ დაავადებათა დიაგნოსტიკა და მკურნალობა, თბ., 1956; ფილტვის კიბო, თბ., 1962; Болезни вен, М., 1964.

**მამამძუძეობა** (მამამძუძე — გამზრდელი), სხვის ოჯახში შვილის გასაზრდელად გაბარების ჩვეულება. გავრცელებული იყო მსოფლიოს მრავალ ხალხში: ძვ. კელტებში, არაბებში, კავკასიაში და სხვ. ვარაუდობენ, რომ მ-ის ინ-ტი შემონახული იყო პატრიარქალური გვარიდან ფეოდ. საზ-ბის ჩათვლით, სადაც ის კლასობრივ ხასიათს ატარებდა — წარჩინებულთა ოჯახები ჩვილ ვაჟებს აღსაზრდელად თავიანთ ვასალებსა და მსახურებს აბარებდნენ. ჩრდ. კავკასიაში მ-ის ტრადიცია შემონახული იყო ათალიკობის სახელწოდებით. გავრცელებული იყო ყაბარდოელებში, ჩერქეზებსა და ოსებში. 7—8 წლამდე ბავშვს ზრდიდა ათალიკის ცოლი — ძიძა-გამზრდელი (ამ მნიშვნელობით „დაბადების" ქართ. თარგმანში მოხსენებულია დედამძუძე), შემდეგ კი მის აღზრდაზე თვითონ მამამძუძე ზრუნავდა: ასწავლიდა ცხენზე ჯდომას, ჯირითს, იარაღის ხმარებას, თავაზიან სიტყვა-პასუხს, აჩვევდა მამაცობას და ა. შ. დაჭაბუკებულ აღსაზრდელს მამამძუძე ასაჩუქრებდა და საზეიმო ვითარებაში აბრუნებდა მამის სახლში, სადაც ამ შემთხვევის გამო წვეულება იმართებოდა. მ. ძვ. საქართველოშიც ყოფილა გავრცელებული. იხსენიება V ს. ქართ. ისტ. წყაროებში („შუშანიკის წამება"). ჯუანშერის სიტყვით, ვახტანგ გორგასლის დროს „წესი იყო, რომ შვილნი მთავართანი წარჩინებულთა სახლსა აღზარდიან". ფეოდ. ურთიერთობის დაშლის შემდეგ მ. არსებითად მოიშალა, ვაჟიშვილის სხვის ოჯახში გაძიძავების ძვ. ტრადიცია ზოგან გლეხობაში, განსაკუთრებით დას. საქართვ. მთიანეთში, მაინც შემორჩა; დადასტურებულია ზემო რაჭაში „სხვისიშვილობა", რ-იც ხელოვნური ნათესაობის თავისებურ ფორმასთან, „კერძოკეთილბასთან" იყო დაკავშირებული. ამ ჩვეულების თანახმად, რაჭველი გლეხი ჩვილ ვაჟიშვილს აღსაზრდელად გააძიძავებდა ჩრდ. კავკ. მეგობრის — კერძის ოჯახში. აღსაზრდელისა და აღმზრდელის ოჯახთა წევრებს შორის ამ ნიადაგზე მყარდებოდა ე. წ. ძუძუთი ნათესაობა, რაც მათ შორის საქორწილო ურთიერთობას კრძალავდა.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ 1, ტფ., 1928; К о с в е н М. О., Аталычество, «Советская этнография», 1935, № 2.

**მამასახლისი,** სახლის, გვარის ან თემის მეთაური; პირველყოფილ-თემური წყობილების პერიოდში მ. გვარის უხუცესი იყო. გვაროვნ. წყობილების ელემენტები, მისი გადმონაშთები მამასახლისობის ინ-ტმა გვიანდ. ფეოდ. პერიოდშიც შეინარჩუნა. სოფლის მ. უმრავლეს შემთხვევაში გლეხთა წრეს ეკუთვნოდა. იგი იყო ადმ. ფუნქციების მქონე დაბალი მოხელე, რ-საც ევალებოდა ეცნობებინა სოფლისათვის ცენტრ. ორგანოების ბრძანება-განკარგულებანი, გაერჩია სისხლისა და სამოქალაქო სამართ. წვრილი საქმეები, დახმარებოდა სათანადო მოხელეებს გადასახადების გაწერააკრეფაში და სხვ. გლეხები მ-ის სასარგებლოდ გადასახადს იხდიდნენ, თვით მ. კი გადასახადებისაგან განთავისუფლებული იყო. ვახტანგ VI-ის *დასტურლამალის* მიხედვით, სახასო მამულებში მ-ს მეფე ნიშნავდა. თავიანთი მ-ები ჰყავდათ აგრეთვე მსხვილ ფეოდალებს. ქალაქის მ-ს *მოურავთან*, *მელიქსა* და *ნაცვალთან* ერთად ბაზრის, ვაჭრობის საქმეები ექვემდებარებოდა; იგი ახორციელებდა ადმ. ფუნქციებს ქალაქის მოსახლეობის მიმართ, მონაწილეობდა სასამართლო საქმეების გარჩევაში და სხვ. თბილ. მ-ისა და მელიქის სახელოები XVIII ს-ში ერთი პირის ხელში გაერთიანდა.

მ. ერქვა აგრეთვე სამონასტრო ძმობის უფროსს, წინამძღვარს. სას. დაწესებულებათა მ-ებს, გარდა სარწმუნოებრივი საკითხებისა, ყოველგვარი ადმ. და სამეურნეო ხასიათის საქმეებიც ეხებოდა. რუს. მმართველობის პერიოდში რევოლუციამდელ საქართველოში მ., რუს. „სტაროსტის" კვალად, არჩევითი მოხელე იყო სოფლად და ასრულებდა ადმ.-პოლიც. მოვალეობებს.

მ. ეწოდება აგრეთვე არჩეულ ან დანიშნულ პირს, რ-იც ხელმძღვანელობს რომელიმე მცირე კოლექტივის საქმეებს (მაგ., კლასის მ., ჯგუფის მ.).

*ლიტ.*: ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე ი, მამასახლისობის ინსტიტუტის შესახებ, «მაცნე. ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, ეკონომიკისა და სამართლის სერია», 1972, №4; მ ი ს ი ვ ე, საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952; შ ა ნ ი ძ ე ა, მამასახლისი XI საუკუნის საქართველოში, «მაცნე. ენისა და ლიტერატურის სერია», 1971, №1; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 1, ტფ., 1928; წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928.

*ი. სურგულაძე.*

**მამასახლისოვი** ვაგან ივანეს ძე [22. XI (5. XII). 1907, თბილისი, — 19. VI. 1972, იქვე], საბჭ. ფიზიკოსი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1960). მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966). სკკპ წევრი 1951-იდან. 1930 დაამთავრა თსუ, 1936 — ლენინგრ. ფიზიკა-ტექ. ინ-ტის ასპირანტურა. იმავე წელს დაიცვა საკანდიდატო, 1943 კი — სადოქტორო დისერტაცია. 1944 მიენიჭა პროფესორის წოდება. 1937-იდან ხელმძღვანელობდა თსუ თეორ. ფიზ. კათედრას, 1941-იდან — საქ. სსრ მეცნ. აკად. ფიზ. და გეოფიზ. ინ-ტის თეორ. ფიზ. განყ-ბას, 1964-იდან კი — ფიზ. ინ-

ტის ატომბირთვის თეორ. ლაბორატორიას. მისი შრომები ძირითადად ეხება ატომბირთვის თეორიას. მ-მა საფუძველი ჩაუყარა და შემდგომ მოწაფეებთან ერთად განავითარა ატომბირთვის ე. წ. ნუკლონთა ასოციაციების ანუ კლასტერული მოდელი. საქ. სსრ VI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: თეორიული ფიზიკა, ნაწ. 1 — მექანიკა, თბ., 1967 (თანაავტ.: გ. ჭილაშვილი); კვანტური მექანიკა, თბ., 1959 (თანაავტ.: ი. ვაშაკიძე, გ. ჭილაშვილი); Избранные труды, Тб., 1976.

*ლიტ.*: ჭილაშვილი გ., ვაგან მამასახლისოვი, თბ., 1968. *გ. ჭილაშვილი.*

**მამაცაშვილ-ბადრიძე** მელანია (დ. და გ. წლები უცნობია), ქართველი მწერალი. მოღვაწეობდა XIX ს. 50-იან წლებში. ცხოვრობდა სოფ. რუისში (ახლანდ. ქარელის რ-ნი), შემდეგ — გორსა და თბილისში. მიიღო შინაური განათლება, შეისწავლა რუს. ენა. მ.-ბ-ის დაუმთავრებელი მოთხრ. „კატო და ანას" რუს. თარგმანი დაიბეჭდა ალმანახ „ზურნაში" (1855). მოთხრობა ასახავს იმდროინდელ საზ. ყოფას, მნიშვნელოვანია წერის რეალისტური მანერით. გაზ. „კავკაზის" რედაქტორმა ე. ვერდერევსკიმ მ.-ბ-ს მიუძღვნა წერილი (1854, № 59), რ-საც ერთვის მწერლის ავტობიოგრაფიის ფრაგმენტები.

*ლიტ.*: კოტეტიშვილი ვ., რჩეული ნაწერები ორ წიგნად, წგ. 1, თბ., 1965; ხუციშვილი ს., ლიტერატურულ-კრიტიკული ნარკვევები, თბ., 1969. *ს. ხუციშვილი.*

**მამაცაშვილი** იოსებ ქრისტეფორეს ძე (1810, რუისი, ახლანდ. ქარელის რ-ნი,— 6. IX. 1874, გორი, დასაფლავებულია სოფ. რუისში), ქართველი საზოგადო მოღვაწე, მწერალი. დაამთავრა თბილ. სას. სემინარია (1827). მუშაობდა გორის ოლქის უფროსის კანცელარიაში, შემდეგ თბილისში, უზენაესი მმართველობის კანცელარიაში, 1829-იდან — თარჯიმნად. 1832 შეთქმულების მონაწილე. 1832—36 ჯერ პატიმრობაში, შემდეგ გადასახლებაში იყო ქ. ვიატკაში, სადაც გაეცნო გერცენს. 1836-იდან გორში ცხოვრობდა. საგლეხო რეფორმის გატარების პერიოდში ყმა გლეხების ინტერესებს იცავდა, რისთვისაც მეორედ გაასახლეს საქართველოდან. 60-იანი წლების დასაწყისში წერილებს, ლექსებსა და თარგმანებს აქვეყნებდა ჟურნ. „ცისკარში" და „გუთნისდედაში". გორში მ-ის ოჯახში იკრიბებოდნენ ცნობილი მწერლები და მოღვაწეები: ი. გოგებაშვილი, დ. ბაქრაძე, ა. ფურცელაძე, კ. მამაცაშვილი, ვ. თულაშვილი და სხვ. აქ დაიბადა პირველად „ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების" დაარსების აზრი. მ. მონაწილეობდა გორის დრამ. წრის მუშაობაში.

*ლიტ.*: გოზალიშვილი გ., 1832 წლის შეთქმულება, ტ. 2, თბ., 1970; საკაძე შ., გერცენის ქართველი მეგობარი, «ლიტერატურული გაზეთი», 1957, 11 ნოემბ., №45. *შ. გოზალიშვილი.*

**მამაცაშვილი** კონსტანტინე ქრისტეფორეს ძე (25. XI. 1818, სოფ. რუისი, ახლანდ. ქარელის რ-ნი, — 3. IX. 1900, იქვე), რუსეთის არმიის გენერალ-ლეიტენანტი (1869), საზოგადო მოღვაწე, მწერალი. პეტერბ. კადეტთა კორპუსის დამთავრების (1837) შემდეგ პრაპორშჩიკის ჩინით დაინიშნა კავკ. გრენადერთა საარტ. ბრიგადაში. მონაწილეობდა ბრძოლებში ჩრდ. კავკასიაში (ისტორიკოს ვ. პოტოს ცნობით, ერთხანს მ. ლერმონტოვთან ერთად). ყირიმის ომის (1853 — 56) დროს კავკასიის ფრონტზე მეთაურობდა გურიის რაზმის არტილერიას, რ-მაც დიდი წვლილი შეიტანა მდ. ჩოლოქზე რუს. არმიის ბრწყინვალე გამარჯვებაში (1854 წ. 4 ივნ.). ყირიმის ომის დამთავრების შემდეგ დაინიშნა კავკ. გრენადერთა საარტ. ბრიგადის მეთაურად (ამ პერიოდში კვლავ მონაწილეობდა ჩრდ. კავკასიაში მიმდინარე ბრძოლებში), 1868 — კავკ. სამხ. ოლქის არტილ. უფროსის მოადგილედ, 1877 — განჯის გუბერნატორად და განჯა-ნუხის მიდამოებში განლაგებული ჯარების მეთაურად. 1884 სამხ. სამსახურიდან გადადგა და აქტიურად ჩაება კულტ.-საზ. საქმიანობაში. მ. იყო თბილ. სათავადაზნაურო სასწავლებლის ერთ-ერთი დამაარსებელი, „ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების" დამფუძნებელი წევრი და სხვ. თანამშრომლობდა ქართ. ჟურნალ-გაზეთებში: „გუთნის დედა", „ივერია", „დროება", „მოამბე". ავტორია რუს. ენაზე დაწერილი „მემუარებისა", რ-იც 1862-იდან დაუწყია (ხელნაწერი დაცულია ლენინგრადში, „პუშკინის სახლის" არქივში). მ. იყო ნ. ბარათაშვილის თანამედროვე და მეგობარი. დაჯილდოებულია რუს. არმიის მრავალი ორდენით.

*თხზ.*: ნიკოლოზ ბარათაშვილი (მასალა ბიოგრაფიისათვის), «დროება», 1881, 4 ოქტ., № 206.

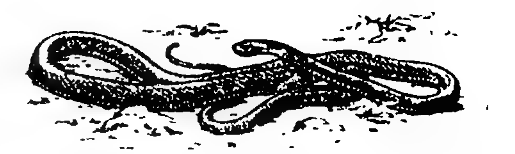
*ლიტ.*: ასათიანი ლ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1958, ვირსალაძე ე., ნ. ბარათაშვილის თანამედროვენი, «ლიტერატურული ძიებანი», 1947, [ტ] 3; შუღლიაშვილი დ., მიხეილ ლერმონტოვი და კონსტანტინე მამაცაშვილი, «საბჭოთა ხელოვნება», 1965, №2. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი. შ. გოზალიშვილი.*

**მამბა** (Dendroaspis), შხამიანი გველების გვარი *ასპიტისებრთა* ოჯახისა. გვარში 4 (სხვა მონაცემებით 5) სახეობაა; გავრცელებულია აფრიკაში, საჰარის სამხრეთ. მათი სხეულის სიგრძე 2—4 *მ.* აღწევს, შეფერილია მწვანედ (არსებობს შავი მ-ც— D. polylepis). ბინადრობენ ხეებზე, ბუდობენ ბუჩქებსა და მიწაზე. მრავლდებიან კვერცხით, იკვებებიან ფრინველებით, ხვლიკებით, მღრღნელებით. ქვედა ყბაზე წინა 2 კბილი ეხმარება მსხვერპლის ჰაერშივე დაჭერაში. აქვთ მეტად ძლიერი შხამი, რ-იც წვრილ ცხოველებს რამდენიმე წამში კლავს, ადამიანს კი—ნახევარ საათში. ცნობილია ადამიანთა მსხვერპლის მრავალი შემთხვევა. *თ. მუსხელიშვილი.*

**მამბეევი** საბურ აბდურასულის ძე (დ. 1. V. 1928, სოფ. აბაი-ბაზარი, ახლანდ. სოფ. აბაი, ჩარდარის რ-ნი, ჩიმკენტის ოლქი), საბჭ. ფერმწერი. ყაზ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1963). სკკპ წევრი 1962-იდან. სწავლობდა ლენინგრადში (1947—53) მ. ავილოვის ხელმძღვანელობით. მ-ის ჟანრულ კომპოზიციებს („მთებში", 1956—57, აღმ. ხალხთა ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი, „ჩემს ქალაქში", 1960, ტ. შევჩენკოს სახ. ყაზ. სამხატვრო გალერეა, ალმაათა) და პორტრეტებს („ქალიშვილი შავებში", 1964, იქვე) ლირიზმი და ფერთა რბილი შეხამება ახასიათებს. ყაზ. სსრ მხატვართა კავშირის თავ-რე 1956—62 და 1968-იდან. დაჯილდოებულია 2 ორდენით.

**მამე,** გვატემალასა და მექსიკაში მცხოვრები ინდიელი ხალხი. საერთო რაოდ. დაახლ. 665 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება მაიას ჯგუფს. რელიგია— კათოლიკობასთან შერწყმული ძვ. რწმენების გადმონაშთები („მთების პატრონების" კულტი და სხვ.). ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მესაქონლეობა, სეზონური სამუშაოები ყავის პლანტაციებში.

**„მამებისა" და „შვილების" ბრძოლა,** XIX ს. 60—70-იანი წწ. ქართველი მწერლების ძველი და ახალი თაობის ლიტერატურული პაექრობის პირობითი სახელწოდება. „მ." და „შ." ბ-ის საბაბი გახდა ი. ჭავჭავაძის პირველი ლიტ.-კრიტ. წერილი «ორიოდე სიტყვა თ. რევაზ შალვას ძის ერისთავის მიერ კაზლოვიდგან „შეშლილის" თარგმანზედა» („ცისკარი", 1861, № 4), რ-შიც დასახული იყო ქართ. ლიტ-რისა და სალიტ. ენის შემდგომი განვითარების გზა: ი. ჭავჭავაძე მოითხოვდა, რომ



ქართ. მწერლობა განთავისუფლებულიყო სანტიმენტალიზმისა და დრომოჭმული რომანტიზმის გავლენისაგან, ხოლო „სამწერლობო" ენა ხალხის მეტყველებას დაახლოებოდა. წერილის ცხარე, პოლემიკურმა კილომ, მასში წამოჭრილმა აქტუალურმა საკითხებმა „მამათა" გულისწყრომა გამოიწვია, რასაც მოჰყვა ბ. ჯორჯაძის, რ. ერისთავის, გ. ბარათაშვილის, ს. ალექსი-მესხიშვილის საპასუხო წერილები („ცისკარი", 1861, № 5, 6). ი. ჭავჭავაძის „პასუხში" („ცისკარი", 1861, № 6) კიდევ უფრო მკვეთრად გამოვლინდა ძვ. და ახ. თაობის განსხვავებული თვალსაზრისი ხელოვნ. და ლიტ-რის მნიშვნელოვანი საკითხების შესახებ. „მამათა" ბანაკი კვლავ გამოეხმაურა ი. ჭავჭავაძის წერილს (იხ. ბ. ჯორჯაძის, ალ. ორბელიანის, ე. წერეთლის წერილები, „ცისკარი", 1861, № 9, 10; 1862, № 2). იმხანად პეტერბურგში მყოფი „*თერგდალეულები*" (კ. ლორთქიფანიძე, ა. წერეთელი, ს. აბაშიძე) მხარში ამოუდგნენ ი. ჭავჭავაძეს, მკაცრად გააკრიტიკეს „მამათა", კერძოდ, ე. წერეთლის, პოზიცია და „ცისკრის" საერთო მიმართულება. „მ." და „შ." ბ-მ ახ. ძალით იფეთქა 70-იან წლებში. ბრძოლის საბაბი ამჯერად გახდა ძვ. თაობის წარმომადგენელთა, ქართვ. თავად-აზნაურთა ერთი ნაწილის მოქმედება, რ-ებმაც იმპერატორ ალექსანდრე II-ს უნ-ტის დაარსების ნაცვლად თბილისში სამხ. სასწავლებლის გახსნა სთხოვეს. ი. ჭავჭავაძემ ლექსში „გამოცანები" (1871) მკაცრად ამხილა „მამათა" ბანაკი. ლექსში „პასუხი შვილთა" (1872) გრ. ორბელიანი „შვილებს" სხვა ბრალდებათა შორის ქართ. სალიტ. ენის შებღალვას უკიჟინებდა. ახ. თაობის დაცვა კვლავ ი. ჭავჭავაძემ იტვირთა. ლექსში „პასუხის პასუხი" (1872) მან წარმოაჩინა „შვილთა" ღვაწლი ქართ. სალიტ. ენის განვითარებაში. გრ. ორბელიანის წინააღმდეგ იყო მიმართული ა. წერეთლის ლექსიც „ხარაბუზა ღენერალს" (1872).

მიუხედავად იდეური განხეთქილებისა, „მამათა" და „შვილთა" ბანაკების წარმომადგენლები დაუცხრომლად იღვწოდნენ ქვეყნის საკეთილდღეოდ და სათანადოდაც აფასებდნენ ერთურთის ღვაწლს ქართ. კულტურის საგანძურში.

*ლიტ.*: გამეზარდაშვილი დ., ქართული ლიტერატურისა და კრიტიკის ისტორიიდან, [ტ.] 2, თბ., 1974, ზანდუკელი მ., ახალი ქართული ლიტერატურა, ტ. 2, თბ., 1951. ქართული ლიტერატურული კრიტიკის ისტორიისათვის (ქრესტომათია), შედგ. ს. ხუციშვილის მიერ, [ტ.] 1, თბ., 1954. *ს. ყუბანეიშვილი.*

**მამედოვა** შოვქეთ ჰასან-ყიზი (დ. 18. IV. 1897, თბილისი), აზერბაიჯანელი საბჭ. მომღერალი (ლირ.-კოლორატურული სოპრანო), პედაგოგი, მუსიკის მოღვაწე. სსრკ სახ. არტისტი (1938). სკკპ წევრი 1942-იდან. 1917—21 სწავლობდა კიევის კონსერვატორიაში, 1927—29 — მილანსა და პარიზში. 1922—48 აზერბ. მ. ფ. ახუნ-

დოვის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტი. პარტიები: გულჩორა (ჰაჯიბეკოვის „არშინ-მალ-ალანი“), შაჰსენემი (გლიერის „შაჰსენემი“), ნარგიზი (მაგომაევის „ნარგიზი“), ანტონიდა (გლინკას „ივანე სუსანინი“), როზინა (როსინის „სევილიელი დალაქი“) და სხვ. 1945-იდან ბაქოს კონსერვ. პედაგოგი (1949-იდან პროფესორი). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მამედ რაჰიმი** (მამედ რაჰიმ აბას-ოღლუ ჰუსეინოვი) (28. IV. 1907, ქ. ბაქო,—6. V. 1977, იქვე), აზერბაიჯანელი საბჭ. პოეტი. ხელოვნ. დამს. მოღვაწე. ავტორია ლექსების კრებულებისა „სურვილი“ (I კრებ., 1930), „მეორე წიგნი“ (1933), „სამშობლოს ტრფიალი“ (1942), „დილის მელოდია“ (1943) და სხვ. მ. რ-ის პოეზიის თემაა შრომითი ჰეროიკა, პატრიოტიზმი, ქვეყნის კოლექტივიზაცია და ინდუსტრიალიზაცია; აქვს სატრფიალო ლექსებიც. სამამულო ომის თემაზე შექმნა პოეტური ტრილოგია „ლენინგრადის ცაზე“ (1947, სსრკ სახელმწ. პრემია). მას ეკუთვნის აგრეთვე პოემები „აფშერონის მიწაზე“ (1950), „კასპიის ნაპირებზე“, „საიათნოვა“ (1956). თარგმნიდა ქართვ., რუს, შუაზიელ, სომეხ, ევროპელ კლასიკოსთა ნაწარმოებებს. მონაწილეობდა ვეფხისტყაოსნის თარგმნაში. *გ. შაყულაშვილი.*

ჯ. მამედყულიზადე.

**მამედყულიზადე** ჯალილ (ფსევდ.— მოლა ნასრედინი) (22. II. 1866, ნახჭევანი, — 4. 1. 1932, ბაქო), აზერბაიჯანელი მწერალი, პუბლიცისტი, საზ. მოღვაწე. სწავლობდა ნახჭევანში. დაამთავრა გორის საოსტატო სემინარია (1887). ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. მ-ს პირველი მხატვრული თხზულებებია პიესა „ჩაის სერვიზი“ (1889) და მოთხრობების ციკლი „შემთხვევა სოფელ დანაბაშში“ (1894). 1903 ჩამოვიდა თბილისში. აქ თანამშრომლობდა აზერბ. გაზეთში „შარგი რუსსა“ და ამიერკავკ. ბოლშევიკთა პირველ ლეგალურ ორგანოში „კავკაზსკი რაბოჩი ლისტოკ“. 1906 თბილისში დააარსა სატირული ილუსტრირებული ჟურნალი „მოლა ნასრედინი“ (გამოდიოდა 1931 წლამდე, ხანგამოშვებით). ავტორია სოც. და საზ. კონფლიქტების ამსახველი ანტირელიგ. კომედიისა „მიცვალებულნი“ (1909), მოთხრობისა „სკოლა სოფელ დანაბაშში“ (1921) და სხვ. 1920 წავიდა ემიგრაციაში (თავრიზში). ერთი წლის შემდეგ დაბრუნდა საბჭ. აზერბაიჯანში.

*თხზ.*: Избр. произв., т. 1—2, Баку, 1966.

*ლიტ.*: Ибрагимов М., Джалил Мамедкулизаде, М., 1966.
*გ. შაყულაშვილი.*

დ. მამიევი.

**მამეიშვილი** მანუჩარ გერონტის ძე (დ. 15. VIII. 1929, სოფ. ბახვი, მახარაძის რ-ნი), ქართვ. საბჭ. ინჟინერი, ტექ. მეცნ. კანდიდატი (1970), სკკპ წევრი 1962-იდან. დაამთავრა მოსკ. საკავშ. დაუსწრებელი საინჟინრო—სამშენებლო ინ-ტის სამრეწვ. და სამოქალაქო მშენებლობის ფაკ-ტი. მახარაძის ნატურალური ჩაის კონცენტრატების კომბინატის დირექტორი (1980-იდან). დაბალხარისხოვანი ნედლეულისაგან ჩაის თხევადი კონცენტრატებისა და გამაჯანსაღებელი სასმელების წარმოების ტექნოლ. კვლევისათვის, შემუშავებისა და სამრეწვ. ათვისებისათვის სპეციალისტების ჯგუფთან ერთად მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1982).

**მამი,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჩოლურის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1100 *მ*, ლენტეხიდან 16 *კმ*. ჩოლურის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. თეკალში (2 *კმ*). ბ-კა.

**მამია I გურიელი** (გ. 1534), გურიის მთავარი 1512—34, გიორგი I გურიელის ძე. 1520 დაამარცხა ქართლის მეფე დავით X და ხელი შეუწყო კახეთში ლევანის გამეფებას. 1533 მამია III დადიანთან ერთად ჯიქეთზე გაილაშქრა; ჭოკაშირებში დამარცხდნენ. ამ ბრძოლაში დაიღუპა მ. I გ-ის ვაჟი გიორგი, ხოლო მთავარი, მისი ძმები და ეპისკოპოსები ტყვედ ჩავარდნენ და თავი გამოისყიდეს.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მამია II გურიელი** (გ. 1625), გურიის მთავარი 1600—25, გიორგი II გურიელის ძე. ცოლად ჰყავდა ჯერ ათაბაგის ასული, შემდეგ კი — კახთა მეფის თეიმურაზ I-ის ასული. ამ ნათესაურმა კავშირებმა და ოსმ. საშინაო კრიზისმა განაპირობა გურიის სამთავროს გაძლიერება. ამ დროს მ. II გ. მეფედაც კი იწოდებოდა. 1609 მ. II გ-მა ოსმალები განდევნა აჭარიდან და იგი გურიის სამთავროს შეუერთა. მას მხარს უჭერდა ოდიშის მთავარი. ამას მოჰყვა ომი ოსმალეთთან. ოსმალეთმა ეკონ. ბლოკადით აიძულა მ. II გ. ზავი დაედო (იხ. *გურია-ოსმალეთის შეთანხმება 1614*). მ. II გ-მა აჭარა დაკარგა და თურქეთის ხარკი იკისრა. აქტიურად მონაწილეობდა ქართვ. მეფე-მთავართა ანტიირან. კოალიციაში. 1618 მ. II გ-მა რუს. მეფეს სთხოვა მფარველობაში მიღება, მაგრამ უშედეგოდ. მოკლა შვილმა სიმონმა.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მამია III გურიელი** (გ. 1711), გურიის მთავარი 1689—1711, გიორგი III გურიელის ძე. დოკუმენტებში იხსენიება როგორც „დიდი“ ან „დიდი შავი გურიელი“. ოსმალეთთან მოქნილი დიპლ. პოლიტიკის მეშვეობით აფართოებდა სამთავროს ტერიტორიას. იმერეთის მეფისაგან იყიდა საჭილაო-სამიქელაძეოს ტერიტორია. 1701—02 წლებში იმერეთისა და ოდიშის მსხვილ ფეოდალთა მხარდაჭერით მეფობდა იმერეთში. მ. III გ. იძულებული გახდა დამორჩილებოდა 1703 დას. საქართველოში შემოჭრილ ოსმალთა ლაშქარს, რის შედეგად გურიის სამთავრომ ბათუმის მხარე დაკარგა. 1711 კვლავ გამეფდა იმერეთში და იმავე წელს გარდაიცვალა.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მამია IV გურიელი** (გ. 1784), გურიის მთავარი 1726—56, 1758—65, 1771—76, გიორგი IV გურიელის ძე. მიუხედავად ოსმალთა მოძალებისა, მან აკრძალა ტყვის სყიდვა და 1748 სამხ. დახმარება სთხოვა ერეკლე II-ს. 1756 მ. IV გ. სოლომონ I-მა გადააყენა და მთავრად მისი ძმა გიორგი დასვა; მ. IV გ. ერეკლე II-ს ეახლა, მისი შუამდგომლობითა და ახალციხის ფაშის დახმარებით ტახტი დაიბრუნა. მომდევნო ხანაში მ. IV გ. ოსმალების წინააღმდეგ მებრძოლი სოლომონ I-ის მხარეზე გამოდიოდა. მონაწილეობდა 1759 საეკლ. კრებაში, 1757 ხრესილის ბრძოლაში. 1765 ოსმალებმა გადააყენეს და მთავრად გიორგი V გურიელი დასვეს. 1771 სოლომონ I-მა ისევ გაამთავრა. 1776 ტახტიდან გადააყენა გიორგი V გურიელმა.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მამია V გურიელი** (1789 — 20. XI. 1826), გურიის უკანასკნელი მთავარი 1809—26, სვიმონ III გურიელის ძე. 1809 რუსეთს მფარველობაში მიღება სთხოვა. 1810 წ. 19 ივნ. ხელშეკრულებით გურია ავტონ. უფლებებით რუს. იმპერიაში შევიდა. ატარებდა ანტიოსმ. პოლიტიკას. გარდაქმნა მმართველობის სისტემა, შემოიღო მკაცრი ანგარიშიანობა, დააწესა ბაზრობა ნაგომარში, ხელს უწყობდა შინამრეწვ. განვითარებას, ევრ. წეს-ჩვეულებათა დანერგვას, ტექ. კულტურების (ინდიგო, რამი) გავრცელებას. დააარსა ქსენონი, წამოიწყო დიდი სამშენებლო სამუშაოები, ხელს უწყობდა ვაჭრობის განვითარებას. 1819—20 იმერეთის აჯანყების დროს იძულებული გახდა რუს. მხარეზე დამდგარიყო.
*ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მამია I დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1323—45, გიორგი I დადიანის ძე. 1330 დას. საქართვ. სხვა ერისთავებთან ერთად დაეხმარა გიორგი V ბრწყინვალეს ერთიანი სამეფოს აღდგენაში.

*წყარო*: ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ 4, თბ, 1973, ქრონიკები და სხვა მასალა საქართველოს ისტორიისა და მწერლობისა, თ. ჟორდანიას გამოც, წგნ. 2, ტფ, 1897.

*ლიტ.*: მაკალათია ს, სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ, 1941
*თ. ბერაძე.*

**მამია II დადიანი** (გ. 1414), ოდიშის ერისთავი 1396—1414, ვამეყ I დადიანის ძე. აქტიურად ეხმარებოდა საქართვ. მეფეს გიორგი VII-ს საქართვ. სამეფოს ერთიანობის განმტკიცებაში, რისთვისაც ამ უკანასკნელისაგან მიიღო ცხუმის საერისთავო. 1414 ილაშქრა აფხ. ერისთავის წინააღმდეგ და ბრძოლაში დაიღუპა.

*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-თან მამია I დადიანი.
*თ. ბერაძე.*

**მამია III დადიანი** (გ. 1533), ოდიშის ერისთავი 1512—33, ლიპარიტ II დადიანის ძე. 1533 იანვ. იმერეთის მეფე ბაგრატ III-ის თაოსნობით მ. III დ-მა გურიის ერისთავ მამია I გურიელთან ერთად ზღვით ჯიქეთში ილაშქრა. პირველ დღეს ბრძოლაში ქართველებმა გაიმარჯვეს, მეორე დღეს მ. III დ-სა და მის ლაშქარს შორის უთანხმოება ჩამოვარდა და ოდიშის ლაშქარმა ბრძოლის ველი მიატოვა. ამის გამო ქართველები დამარცხდნენ. მ. III დ. მოწინააღმდეგეებმა ღალატით ხელთ იგდეს და მოკლეს.

*წყარო*: ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973; მცირე ქრონიკები (კინკლოსების ისტორიული მინაწერები), ჟ. ოდიშელის გამოც, თბ, 1968.

*ლიტ.*: მაკალათია ს, სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973.
*თ. ბერაძე.*

**მამია IV დადიანი,** ოდიშის მთავარი 1573—78 და 1582—90, ლევან I დადიანის ძე. 1573 გიორგი II გურიელის დახმარებით ტახტიდან გადააგდო თავისი ძმა გიორგი II დადიანი და ოდიშის მთავარი გახდა. 1578 იძულებული შეიქმნა სამთავრო დაეთმო ძმისთვის და თვითონ საუფლისწულოთი დაკმაყოფილებულიყო. გიორგი II დადიანის სიკვდილის შემდეგ კვლავ დაეუფლა სამთავროს. 1583 მ. IV დ-მა ტახტიდან ჩამოაგდო გიორგი II გურიელი და მის ნაცვლად ვახტანგ გურიელი დასვა. ებრძოდა იმერეთის მეფეს.

*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-თან მამია I დადიანი.
*თ. ბერაძე*

**მამიევი** დიმიტრი ილიას ძე (დ. 1909, სოფ. მამიანთუბანი, ცხინვალის რ-ნი). ოსი საბჭ. მსახიობი, პედაგოგი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1954). სკკპ წევრი 1939-იდან. სწავლობდა ლენინგრ. ცენტრ. თეატრ. ინ-ტში (1936—39). 1931-იდან ცხინვალის ოსური დრამ. თეატრის მსახიობი. შესრულებული აქვს ყასაის (ვ. ბრიტაევის „ხაზბი“), ბათრაძის (მ. შავლოხოვის „ნართ ბათრაძი“), შახმურადის (დ. თუაევის „ზღაპარი“), დიზოს (ს. შანშიაშვილის „არსენა“), ბერესტის (ა. კორნეიჩუკის „პლატონ კრეჩეტი“), ჟერონტის (მოლიერის „ძალად ექიმი“) და სხვ. როლები. 1938—57 სამხრ. ოსეთის სიმღერისა და ცეკვის ანსამბლის სოლისტი იყო. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**მამითა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ქემერტის სოფსაბჭო), მდ. დიდი ლიახვის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 960 *მ*, ცხინვალიდან 7 *კმ*. ძარწემის კოლ-ბა (მებაღეობა, მემინდვრეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ძარწემში (1 *კმ*).

**მამითადი,** კოოპერაციული შრომის ერთ-ერთი ფორმა, რ-საც ძირითადად შემოსული პურეულის მოწევის დროს ქმნიდნენ. როგორც შრომის. ორგანიზაციის გამოხა-

ტველი ტერმინი, ქართ. წერილობით წყაროებში XIII ს-იდან დასტურდება და საბატონო ბეგარას გულისხმობს. მ-ში მონაწილეობდნენ მთელი სოფლის ან მებატონის ვალდებული ყმები (50—100 კაცი), რ-ებიც ემსახურებოდნენ ფეოდალს ყანის მკაში, სახლის შენებაში, ხე-ტყის დამზადებასა და ა. შ. მას შემდეგ, რაც მ-მა საბატონო ვალდებულების ფორმა დაკარგა, მან შრომობრივი ხასიათი მიიღო, — მ-ის წევრები შრომის აუნაზღაურებლად ეხმარებოდნენ თანასოფლელებს სხვადასხვა სამეურნეო საქმიანობაში.

*ლიტ*.: რ ო ბ ა ქ ი ძ ე ა., მოდგამი როგორც ექსპლოატაციის ერთი ფორმა რევოლუციამდელ საქართველოში, «მიმომხილველი», 1951, [ტ] 2, ჯ ა ლ ა ბ ა ძ ე გ., აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო იარაღების ისტორიიდან, თბ., 1960.

*გ. ჯალაბაძე.*

**მამიკონიანები,** ერთ-ერთი უძლიერესი ფეოდალური გვარი ადრინდელ შუა საუკუნეების სომხეთში. მ. ფლობდნენ ვრცელ ტერიტორიას ტაოსა (ტაიქსა) და ტარონში. IV ს-იდან მემკვიდრეობით ეჭირათ სომხ. უმაღლესი მთავარსარდლის — სპარაპეტის სახელო. მ-ის გვარიდან არაერთი გამოჩენილი სარდალი გამოვიდა, რ-იც მეთაურობდა სომეხი ხალხის განმათ. ბრძოლას. სომხ. დამოუკიდებლობის დაკარგვის შემდეგ (V ს. 20-იანი წწ.) მ. დაადგნენ ბიზანტ. ორიენტაციას. მ-ის ზოგიერთ წარმომადგენელს ბიზანტიაში საკმაოდ მაღალი სამხ. და ადმ. თანამდებობა ეკავა.

*ლიტ*: Еремян С. Т., Народно-освободительная война армян против персов в 450—451 гг., «Вестник древней истории», 1951, № 4.

**მამიკონიანი** ვარდან, გამოჩენილი სომეხი სარდალი (V ს.). 432 მ. სომხ. სპარაპეტი გახდა. იგი გაიწვიეს ირანში და მიაღებინეს სახელმწ. რელიგია — *ზოროასტრიზმი*. მაგრამ სომხეთში დაბრუნების შემდეგ, 450—51, სათავეში ჩაუდგა აჯანყებას ირანის წინააღმდეგ. მან რამდენჯერმე დაამარცხა ირანელები და აჯანყებულთა მთავრობის მეთაური გახდა. დაიღუპა *ავარაირის ბრძოლაში 451* წ. 26 მაისს. მ. როგორც ისტ. პირი იხსენიება იაკობ ცურტაველის „შუშანიკის წამებაში“.

**მამილარია** (Mammillaria), სფერული ან მოკლეცილინდრული კაქტუსების გვარი. მათი ღერო დაფარულია მჭიდროდ მიჯრილი ბორცვებით, რ-თა წვერზე ჯგუფ-ჯგუფად სხედან მჩხვლეტი ბუსუსები და ეკლები. ყვავილები და გვერდითი ყლორტები ჩნდება ბორცვების უბეებში. ნაყოფი კენკრისებრია, მწიფდება მეორე წელს. გვარში 350-ზე მეტი სახეობაა. იზრდება მექსიკის, ვენესუელისა და კოლუმბიის მშრალ ადგილებში, გორაკებზე ან მთებში, ზ. დ. 2800 *მ*-მდე. ზოგიერთი სახეობა ქმნის მოზრდილ ბალიშებს. ბევრი სახეობა დეკორატიულია, მოშენებულია ორანჟერეებსა და ოთახებში. ამრავლებენ თესლით და კალმით.

**მამინაცვალი,** არაღვიძლი მამა, დედის ქმარი წინანდელი ქმრის შვილებისათვის. საბჭ. სამართ. მიხედვით, მ-ს არ გააჩნია მშობლის პირადი უფლება-მოვალეობანი (იხ. *მშობელთა უფლება-მოვალეობანი*). იგი ვალდებულია არჩინოს არასრულწლოვანი ან შრომისუუნარო სრულწლოვანი გერი, რ-საც დახმარება ესაჭიროება, იმ შემთხვევაში, თუ იგი მ-თან იმყოფება აღსაზრდელად ან სარჩენად და არა ჰყავს მშობლები ან მათგან არ შეუძლია მიიღოს თავის სარჩენი სახსრები. თავის მხრივ, გერი ვალდებულია არჩინოს შრომისუუნარო მ., რ-საც დახმარება სჭირდება, თუ იგი ზრდიდა ან არჩენდა მას. სასამართლოს შეუძლია გაათავისუფლოს გერი ამ ვალდებულებისაგან, თუ იგი იზრდებოდა მ-თან 5 წელზე ნაკლები დროის განმავლობაში, აგრეთვე თუ მ. სათანადოდ არ ასრულებდა გერის აღზრდის მოვალეობას (იხ. საქ. სსრ საქორწინო და საოჯახო კოდ., მმ. 87, 89).

**მამინ-სიბირიაკი** (ნამდვ. გვარი მ ა მ ი ნ ი) დიმიტრი ნარკისის ძე [25. X (6. XI). 1852, ვისიმ-შაიტანკის ქარხანა, ახლანდ. ვისიმი, სვერდლოვსკის ოლქი,— 2 (15). XI. 1912, პეტერბურგი], რუსი მწერალი. 1872-იდან სწავლობდა პეტერბ. სამედ.-ქირურგ. აკადემიაში და პეტერბ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე. 1875 დაიწყო ლიტ. მოღვაწეობა. 1877—91 ურალში ცხოვრობდა. სამწერლო დიდება მას სწორედ ურალისადმი მიძღვნილმა თხზულებებმა მოუპოვა (რომანები „პრივალოვის მილიონები“, 1883; „კლდოვანი ბუდე“, „ველური ბედნიერება“, 1884; „ოქრო“, 1892; „პური“ 1895; მოთხრობებისა და ნარკვევების კრებულები „ურალური მოთხრობები“, ტ. 1—4, 1888—1901). მ.-ს. თანმიმდევარი დემოკრატი და რეალისტია, რ-ის სამწერლო კრედო დემოკრ. ფილოს. და 60—80-იანი წწ. რევ. მოძრაობის გავლენით ჩამოყალიბდა. იგი სახ. ცხოვრების გრანდიოზულ პანორამას წარმოგვიდგენს. აშკარავებს ბურჟუაზიის მტაცებლურ ბუნებას, განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს მშრომელების თვითშეგნების ჩამოყალიბებას. მ.-ს-ს ეკუთვნის საბავშვო თხზულებანი („ალიონუშკას ზღაპრები“, 1894—96; „ემელია-მონადირე“, 1884 და სხვ.), რ-ებიც რუს. კლასიკური საბავშვო ლიტ-რის ფონდშია შესული. მ.-ს. რუს. პროზის პირველხარისხოვანი ოსტატია.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—10, М., 1958.

დ. მამინ-სიბირიაკი.

**მამისონის უღელტეხილი,** უღელტეხილი კავკასიონის მთავარ ქედზე, მდ-ების არდონისა (თერგის მარცხ. შენაკადი) და ჭანჭახის (რიონის მარცხ. შენაკადი) წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2819 *მ*. აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით. კალთებზე სუბალპ. და ალპ. მდელოებია. უღელტეხილზე გადის *ოსეთის სამხედრო გზა*.

**მამიშლარი,** სოფელი დმანისის რ-ნში (ყარაბულახის სოფსაბჭო), გომარეთის პლატოზე. ზ. დ. 1500 *მ*, დმანისიდან 22 *კმ*. ეგრისის მერძევეობა-მეკარტოფილეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ზემო ყარაბულახში (6 *კმ*).

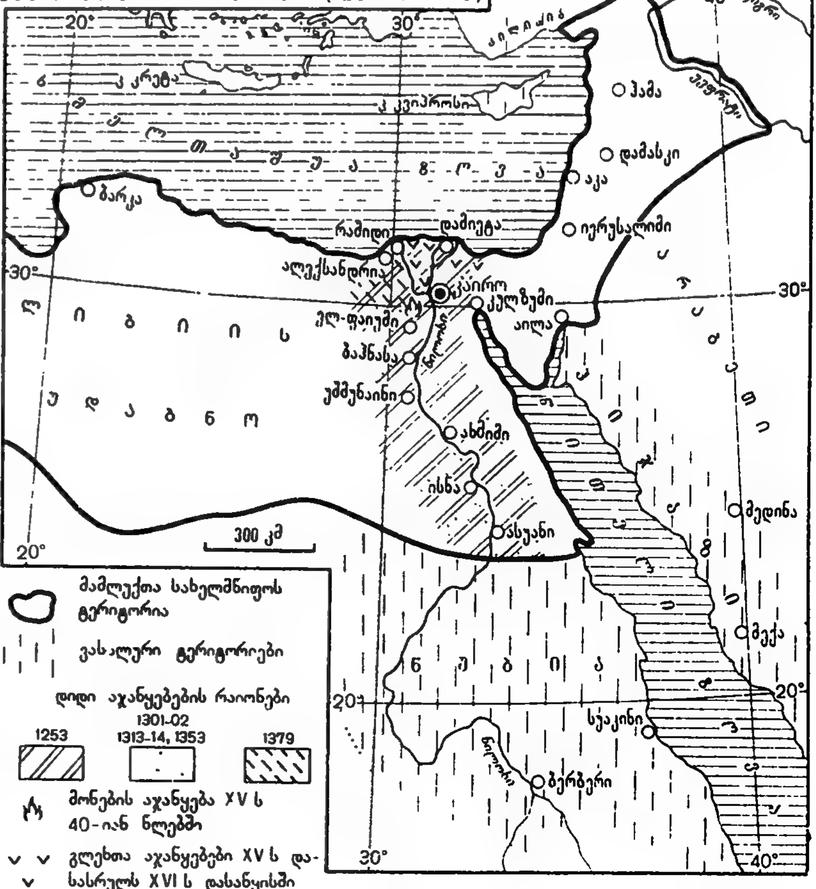
**მამიშლო,** სოფელი დმანისის რ-ნში (ამამლოს სოფსაბჭო), დმანისის პლატოზე. ზ. დ. 1100 *მ*, დმანისიდან 10 *კმ*, კაზრეთიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 21 *კმ*. ვაკის მერძევეობა-მეკარტოფილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მამიჯირხვა,** სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში (ოთხარის სოფსაბჭო), აფხაზეთის ბორცვიან მთისწინეთში, მდ. მჭიშთის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 100 *მ*, გუდაუთიდან 22 *კმ*. ოთხარის კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ოთხარაში (2 *კმ*).

**მამლუქები** (არაბ.—თეთრი მონა), არამუსლიმური წარმოშობის თეთრკანიანი მეომარი მონები. მ-თა სოც. კატეგორია გაძლიერდა XI ს. II ნახევრიდან ეგვიპტეში, XVIII ს. დასაწყისიდან — ერაყში. ე გ ვ ი პ ტ ე შ ი მ-თა ისტორია სულთან სალაჰ ალ-დინ იბნ აიუბის (1169—1193) სახელთანაა დაკავშირებული. პირველად მან მიჰყო ხელი თეთრკანიანი მონების, უმთავრესად თურქებისა და კავკასიელების დიდი რაოდენობით შეძენას, შეიარაღებულ რაზმებში ჩარიცხვას და დაწინაურებას. მონობიდან თავდახსნილი თანამდებობასთან ერთად მსხვილ მიწის ნაკვეთსაც იღებდა. ასე გაჩნდა მ-თა სამხ.-ფეოდ. კასტა, რ-მაც 1250 ხელთ იგდო ძალაუფლება. ეგვიპტეს მ-თა 2 დინასტია განაგებდა: ბაჰრელთა (თურქ. წარმოშობისა, განაგებდნენ 1250—1390) და ბურჯელთა (კავკასიელები, რ-თაც ზოგადად ჩერქეზებს უწოდებდნენ, განაგებდნენ 1383—1517). სახელმწიფოს უმაღლესი მბრძანებელი იყო სულთანი. XIII—XIV სს-ში ეგვიპტე ყველაზე ძლიერი სახელმწიფო იყო ახლო აღმოსავლეთში. მ-მა წარმატებით მოიგერიეს თათარ-მონღოლთა თავდასხმები (აინ-ჯალუდის ბრძოლა 1260 წ. 3 სექტ.), განდევნეს ჯვაროსნები სირია-პალესტინიდან (1268). მ-თა ხანაში მოხდა მმართველობის სისტემის რეორგანიზაცია, გაუმჯობესდა ხელოვნური სარწყავი სისტემა, შეიმჩნეოდა კულტურის, განსაკუთრებით მეცნიერების აღმავლობა.

1517 ხანგრძლივი ფეოდ. აშლილობით დასუსტებული ეგვიპტე ოსმალებმა დაიპყრეს და თავიანთი სახელმწიფოს პროვინციად გამოაცხადეს. ქვეყანას ოსმ. სულთნის წარმომადგენელ ფაშასთან ერთად მართავდა მამლუქი ბეგების დივანი (საბჭო). დივანს უფლება ჰქონდა გაეძევებინა ფაშა ეგვიპტიდან. ეს პრივილეგია მ-ს ფაქტობრივად გაბატონებულ მდგომარეობას უნარჩუნებდა, მაგრამ მ. მაინც თავიანთი სუვერენიტეტის სრული აღდგენისათვის იბრძოდნენ. 1646 მათ მოახერხეს დაუფლებოდნენ ქვეყნის თითქმის ყველა ციხესიმაგრეს, ხოლო 1769 ეგვიპტე დამოუკიდებელ სახელმწიფოდაც კი გამოაცხადეს. მაგრამ 1773 ეგვიპტეში კვლავ ოსმალები გაბატონდნენ. მ. არ ემორჩილებოდნენ სულთანს, ატარებდნენ დამოუკიდებელ საგარეო პოლიტიკას, სხვადასხვა დროს ურთიერთობა ჰქონდათ საქართველოსთან, რუსეთთან, საფრანგეთთან, ინგლისთან და სხვა ქვეყნებთან. დიდია მ-თა წვლილი ფრანგთა ბატონობისაგან ეგვიპტის განთავისუფლებაში (1798—1801). ნაპოლეონმა ვერ შეძლო მათი დამორჩილება და ეგვიპტეში ფეხის მოკიდება, სულთნის ნაცვალმა ეგვიპტეში *მუჰამად ალიმ* (1805—48) ჩამოართვა მ-ს მიწები (1808), ხოლო 1811 მ. ბეგები გაჟლიტა.

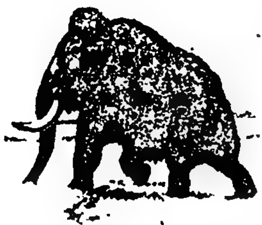
ე რ ა ყ შ ი მ-თა ბატონობა დაიწყო 1749-იდან. მათ 82 წლის განმავლობაში მართეს ერაყი და მნიშვნელოვანი ღონისძიებებიც გაატარეს. ერაყის გაძლიერებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით წარმოშობით ქართველ ფაშებს: *სულეიმან აბუ ლაილს* (1749—62), *სულეიმან ბუიუქს* (1780—1802), *ჰაჯიზ ალის* (1802—07), *სულეიმან ქუჩუქს* (1807—10) და *დაუდ-ფაშა გურჯს* (1816—31). 1829 დაუდ-ფაშა სულთანს განუდგა, 1831 წ. 16 სექტ. იგი სულთნის ჯარებმა დაამარცხეს და ერაყი-



დან განდევნეს, სხვა მამლუქი ბეგები დახოცეს. ამით მამლუქთა ბატონობა დასრულდა.

*ლიტ.*: სილაგაძე ბ., ერაყი მამლუქთა გამგებლობის ხანაში (1749—1831), თბ., 1978; ჯანელიძე დ., სილაგაძე ბ., ქართველი მამლუქები ეგვიპტესა და ერაყში, თბ., 1967; Мачарадзе В. Г., Грузинские документы из истории русско-грузинско-египетско-эфиопских отношений 80-х годов XVIII века, Тб., 1967; Семенова Л. А., Салах ад-дин и мамлюки в Египте, М., 1966; Muir W., The Mamluke or slave dinasty of Egypt, Amst., 1868.

*ბ. სილაგაძე.*



მამონტი.

**მამნე,** ქართველი ოქრომჭედელი. მოღვაწეობდა XVI ს. პირველ ნახევარში, როგორც ირკვევა, თავდაპირველად სამცხის ათაბაგთა კარზე, შემდეგ — იმერეთში. ჩვენამდე მოაღწია მის მიერ მოჭედილმა რამდენიმე ძეგლმა. მ. შ. ყველაზე მნიშვნელოვანია სამცხის ათაბაგის ყვარყვარე III-ისა და მისი მეუღლის ანას შეკვეთით მოჭედილი კანკელის წინ დასადგმელი (230×107 *სმ*) სადგერის დიდი ჭედური ჯვარი, რ-იც მასზე გაკეთებული წარწერების თანახმად, 1522/23—1529 წლებით თარიღდება. ჯვარზე გამოსახულია რელიგ. დღესასწაულები (13 კომპოზიცია) და წმ. გიორგის ცხოვრების ამსახველი სცენები. მოჭედილია (მაღალი რელიეფით) მოოქრული ვერცხლის სქელი ფირფიტებით, რ-ებიც შემდეგ დაკრულია ხის ჯვარზე. მ. ჯგუფური სცენების დიდი ოსტატია. მისი კომპოზიციები შეკრული, ერთიანი და დინამიკურია, ფიგურები— ოდნავ დაგრძელებული და მონუმენტური; ოსტატი ზოგჯერ მოცულობის გამოვლენასაც ახერხებს. მ-ს შემდეგი პერიოდის ნამუშევარი, ბარაკონის კანკელის წინ დასადგმელი ჯვარი (213×105 *სმ*) იმერეთში უნდა იყოს შესრულებული (ინახება ქუთ. ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმში). მ. ბარაკონის ჯვრის კომპოზიციებში ოსტატურად იყენებს ორნამენტსაც. მ-ს ნამუშევარია აგრეთვე გელათისა და ხონის საწინამძღვრო ჯვრები (პირველი საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმში ინახება, მეორე—ქუთ. ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმში), რ-თა მიხედვით მ. ორნამენტის საკმაოდ დახვეწილ ოსტატად გვევლინება. მ-ს მოუჭედავს შემოქმედის ხატი, რ-იც ჯერ კიდევ 1920-თვის დაკარგული იყო. მ. ოქრომჭედელი მაღალი რანგის ოსტატი იყო, მისმა შემოქმედებამ მნიშვნელოვანი კვალი დატოვა გვიანდ. ხანის ქართ. ოქრომჭედლობაში. XVI—XVIII სს. ქართული ოქრომჭედლობის აღორძინება სწორედ მ-ს დამსახურებაა.

*ლიტ.*: ჩხარტიშვილი ა., მამნე ოქრომჭედელი, თბ., 1978.

*ა. ჩხარტიშვილი.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 464.

მამონტის მღვიმე.

**მამობის დადგენა,** ნავარაუდევი მამისაგან ბავშვის წარმოშობის ოფიციალური დადასტურება. საბჭ. საქორწინო და საოჯახო კანონმდებლობა (საქ. სსრ საქორწინო და საოჯახო კოდ., მ. 51) დაუქორწინებელ მშობელთა შვილებისათვის მ.დ-ს ითვალისწინებს მმაჩის ორგანოს მეშვეობით, მშობელთა ერთობლივი განცხადების საფუძველზე. თუ მშობლები ვერ თანხმდებიან მამობის საკითხზე, მ. დ. ხდება სასამართლოს წესით, ერთ-ერთი მშობლის ან კანონში გათვალისწინებული პირის განცხადების საფუძველზე (მ. 51). იმ ბავშვის მამობის დადგენის საკითხს, რ-ის ნავარაუდევი მამა ცოცხალია, სასამართლო იხილავს მხოლოდ მაშინ, თუ ბავშვი დაბადებულია 1968 წ. 1 ოქტ. შემდეგ (ე. ი. მას შემდეგ, რაც ძალაში შევიდა სსრკ და მოკავშირე რესპუბლიკების კანონმდებლობის საფუძვლები ქორწინებისა და ოჯახის შესახებ). მ. დ. დაბადების თარიღისაგან დამოუკიდებლად სასამართლოს წესით ხდება იმ შემთხვევაში, თუ გარდაიცვალა პირი, რ-იც თავის თავს ბავშვის მამად აღიარებდა. სასამართლოს წესით მ. დ-ისას მხედველობაში მიიღება ბავშვის მშობლების ერთად ცხოვრება და საერთო მეურნეობის წარმოება ბავშვის დაბადებამდე ან ბავშვის ერთად აღზრდა და რჩენა, ასევე სხვა დამამტკიცებელი საბუთი, რ-იც სავსებით ადასტურებს მოპასუხის მიერ მამობის აღიარებას.

*ე. მისკარიანი.*

მამნე. ბარაკონის ჯვარი. ღვთისმშობელი „ვედრების" კომპოზიციიდან, „წმ. გიორგი დიოკლეტიანეს წინაშე". ფრაგმენტი. საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

**მამონტი** (Mammuthus primigenius), ამომწყდარი ძუძუმწოვარი ცხოველი *სპილოსებრთა* ოჯახისა. სიდიდით თანამედროვე სპილოს არ აღემატებოდა, მაგრამ უფრო მასიური იყო (სიმაღლე 2,5—3,5 *მ*, მასა 7 *ტ*-მდე); ჰქონდა მოკლე კიდურები, ხშირი და გრძელი ბეწვით დაფარული სხეული. გრძელი ეშვების მხოლოდ წვერები იყო დაფარული მინანქრით. ძირითადი კბილების გვირგვინი შედგებოდა თხელი და მაღალი ფირფიტებისაგან. იკვებებოდა უხეში მცენარეული საკვებით. მ. დამახასიათებელია ანთროპოგენის კონტინენტური ნალექებისათვის. ცნობილია დას. ევროპის, აზიისა და ჩრდ. ამერიკის შუა და ზედა პლეისტოცენიდან. მ. ქვის ხანის ადამიანის თანადროული ცხოველი იყო. უძველეს ადამიანთა სადგომებში ხშირად პოულობენ მის ძვლებს, კედლებზე მოხატულ სურათებსა და სკულპტურულ გამოსახულებებს. ციმბირსა და ალასკაზე ნაპოვნია მზრალ ნიადაგში დაცული 40-ზე მეტი ლეში. 1901 მდ. ბერიოზოვკის პირას ნაპოვნი ეგზემპლარი გამოიკვლიეს ანატომიურად, ჰისტოლოგიურად, ბიოქიმიურად, შეისწავლეს საკვების ნარჩენები პირის ღრუში და კუჭის შიგთავსში. ჩონჩხი და ფიტული ინახება ქ. ლენინგრადში სსრკ მეცნ. აკად. ბიოლოგიურ მუზეუმში. მ-ის ეშვები ძირითადად მხატვრული ნაკეთობებისათვის გამოიყენება.

*გ. მჭედლიძე.*

**მამონტის მღვიმე** (Mammoth Cave), მამონტ—ფლინტ-რიჯის მღვიმე (Mammoth—Flint Ridge Cave), მსოფლიოს უდიდესი კარსტულ მღვიმეთა სისტემა აშშ-ში (კენტუკის შტ.). გამომუშავებულია ჰორიზონტალურად განლაგებულ კირქვის შრეებში. 1972 მ. მ-იდან ვიწრო დერეფნის გავლით შეაღწიეს მეზობლად მდებარე ფლინტის ქედის კარსტულ სისტემაში. აღრიცხულია ასობით მიწისქვეშა დერეფანი, დარბაზი, ჭა. გამოკვლეული სიღრუეების ჯამური სიგრძეა 341,1 *კმ*. მიწისქვეშა მდ-ები უკავშირდებიან მდ. გრინ-რივერის სისტემას. მღვიმეში ბინადრობენ ბრმა ობობები, ჭრიჭინები; წყალში — ბრმა და გამჭვირვალე თევზები, კიბორჩხალები. ტურიზმი.

*ზ. ტინტილოზოვი.*

**მამონტის ხე,** გიგანტური წიწვოვანი ტაქსოდიუმისებრთა ოჯახისა; იგივეა, რაც *სეკვოიადენდრონი*.

**მამონტოვი** (ნამდვ. გვარი — მამანტოვი) კონსტანტინე კონსტანტინეს ძე [16 (28). X. 1869, პეტერბურგი, — 14. II. 1920, ეკატერინოდარი, ახლანდ. კრასნოდარი], თეთრკაზაკი გენერალ-ლეიტენანტი (1919). დაამთავრა ნიკოლოზის საკავალერიო სასწავლებელი (1890). I მსოფლიო ომში (1914—18) მეთაურობდა დონის კაზაკთა მე-6 პოლკს (პოლკოვნიკი). სამოქალაქო ომის (1918—20) დროს გენ. კრასნოვისა და დენიკინის კონტრრევ. არმიებში მეთაურობდა დონის ცხენოსანთა კორპუსს. 1919 აგვ. — სექტ. სათავეში ჩაუდგა თეთრგვარდიელ ცხენოსანთა რეიდს (იხ. *მამონტოვის რეიდი 1919*) სამხრ. ფრონტის საბჭ. ჯარების ზურგში. 1919 ნოემბ. კასტორნაიასთან მ-ის კორპუსი დაამარცხა ს. ბუდიონის ცხენოსანთა კორპუსმა. 1919 წ. 2 დეკ. დენიკინმა გადააყენა. გარდაიცვალა ტიფით.

**მამონტოვის რეიდი 1919,** სამოქალაქო ომის (1918—20) დროს, 1919 აგვ.-სექტ-ში, გენ.-ლ. კ. *მამონტოვის* მეთაურობით თეთრკაზაკების ცხენოსანთა ჯარის შემოსევა საბჭ. სამხრ. ფრონტის ზურგში. რეიდის მიზანი იყო რკინიგზისა და კავშირგაბმ. კვანძების დანგრევა, საბჭ. ზურგში კონტრრევ. ამბოხების მოწყობა და სამხრ. ფრონტის საბჭ. ჯარების შეტევის სამზადისის ჩაშლა. 10 აგვ., განთიადზე დონის ცხენოსანთა კორპუსმა მამონტოვის მეთაურობით (6 ათ. ხმალი, 3 ათ. ხიშტი, 3 ჯავშნოსანი მანქანა და 7 ჯავშნოსანი მატარებელი) გაარღვია მე-40 და 36-ე მსროლელი დივიზიების სუსტად დაცული შესაყარი. 18 აგვ. თეთრკაზაკებმა დაიკავეს ტამბოვი, 22 აგვ. — კოზლოვი (მიჩურინსკი); გზადაგზა ანგრევდნენ რკინიგზებს, აფეთქებდნენ ხიდებს, ხვრეტდნენ საბჭ. მუშაკებსა და კომუნისტებს, ანადგურებდნენ და ძარცვავდნენ საწყობებსა და მოსახლეობას. საბჭ. სარდლობამ თეთრკაზაკთა წინააღმდეგ გამოიყვანა ფრონტის რეზერვი (თითქმის 5 დივიზია), ადგილ. და განსაკუთრებული დანიშნულების ნაწილები. 31 აგვ., საღამოს, მძაფრი ბრძოლების შემდეგ მტერი ელეცში შეიჭრა, 6 სექტ. გრიაზი დაიკავა, 11 სექტ. — ვორონეჟი, მაგრამ 12 სექტ. ქალაქიდან განდევნეს. 18—19 სექტ. მამონტოველები (9 ათ-იდან დარჩა მხოლოდ 2 ათ. კაცი) შეუერთდნენ გენ. ა. შკუროს ცხენოსანთა კორპუსს. მ. რ-მა დიდი ნგრევა და მსხვერპლი გამოიწვია, მაგრამ მთავარ მიზანს — სამხრ. ფრონტის საბჭ. ჯარების შეტევის ჩაშლას—ვერ მიაღწია.

**მამორე** (Mamoré), მდინარე სამხრ. ამერიკაში (ძირითადად ბოლივიაში). მდ. ბენისთან შეერთებით ქმნის მდ. მადეირას (ამაზონის სისტემა). სიგრძე დაახლ. 2000 *კმ*. სათავე აქვს ცენტრ. ანდების აღმ. ქედებზე. მიედინება ბოლივიის ვაკეებზე, სავანასა და სავანურ ტყეში. ქვემოთში ჭორომიანია. წყალდიდობა იცის თებ.-აპრილში. სანაოსნოა პატარა გემებისათვის ქ. გუაჟარა-მირინსა და ქ. იკერონესს შორის.

**მამოძრავებელი ბორცვი,** მოტორული პალთა, სინაფსის ტიპის აპარატი ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების მამოძრავებელი ნერვისა და განივზოლიანი კუნთის ბოჭკოს ერთიმეორესთან დაკავშირების ადგილზე. მ. ბ-ის წარმოქმნის ადგილზე კუნთოვანი ბოჭკოს ციტოპლაზმაში თავმოყრილია *მიტოქონდრიები* და რამდენიმე ბირთვი, ციტოლემა კი ქმნის ვიწრო, განტოტვილ ჩაღრმავებებს. ამ ჩაღრმავებებში ჩამჯდარია ნერვული ბოჭკოს დატოტვილი ბოლო, რ-ის ციტოპლაზმაშიც მრავლადაა მიტოქონდრიები და *მედიატორის* შემცველი უწვრილესი ბუშტუკები. მ. ბ. ნერვულ-კუნთოვანი სინაფსია, სადაც აგზნების იმპულსი ნერვიდან კუნთს გადაეცემა. ნერვული ტოტის დაბოლოების ციტოლემა პრესინაფსულ მემბრანას შეესაბამება, კუნთოვანი ბოჭკოს ციტოლემა — პოსტსინაფსურ მემბრანას, მ. შ. დარჩენილი ვიწრო (600Å-მდე) ნაპრალი კი — სინაფსის ღრუს.

*ლ. ნათაძე.*

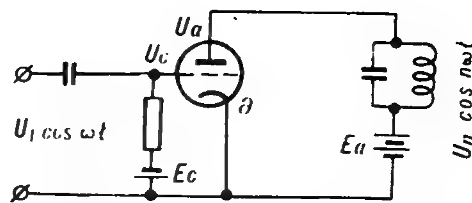
**მამოძრავებელი ნერვული ბოჭკოები,** ეფერენტული ნერვული ბოჭკოები; იგივეა, რაც *ცენტრიდანული ნერვული ბოჭკოები*.

**მამრავლებელი** ნახევრადგამტარიანი, სიხშირის მამრავლებელი, რ-შიც არაწრფივ ელემენტად გამოყენებულია ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყო

(მაგ., ნახევრადგამტარიანი დიოდი). მ-ს უმთავრესად იყენებენ ზემაღალი სიხშირის (ზმს) ტექნიკაში გენერატორების სიხშირის დიაპაზონის გასადიდებლად.

**მამრავლებელი სიხშირისა**, ხელსაწყო, რ-საც იყენებენ ელექტრული რხევების სიხშირის გასამრავლებლად (მთელი რიცხვის ჯერადად). მისი ძირითადი შემადგენელი ნაწილია არაწრფივი ელემენტი (ელექტრონმილაკი, ნახევრადგამტარიანი დიოდი და სხვ.) და რხევითი კონტური (ნახ.). არაწრფივი ელემენტი შესასვლელზე მოქმედი რხევის ფორმის დამახინჯებას იწვევს (მაგ., შესასვლელზე მოქმედი სინუსოიდური ფორმის რხევებს გარდაქმნის ანოდური დენის პერიოდულ იმპულსებად), რის შედეგად რხევის სპექტრში ჩნდება მაღალი სიხშირის ჰარმონიკები. სპექტრიდან საჭირო ჰარმონიკა გამოიყოფა ამ სიხშირეზე აწყობილი *რხევითი კონტურის* საშუალებით. მ-ის ძირითადი მახასიათებლებია გამრავლების კოეფიციენტი $n = f_გ/f_შ$ ($f_გ$ და $f_შ$ — გარდაქმნილი და შესავალი სიხშირეები) და სიმძლავრის გარდაქმნის კოეფიციენტი $z = p_გ/p_შ$ ($p_გ$ და $p_შ$ — გამოსავალი და შესავალი რხევების სიმძლავრეები). $n$-ის გადიდებით სიმძლავრის გარდაქმნის კოეფიციენტი მცირდება. ამიტომ მ-ს, რ-ის $n>3$, იშვიათად იყენებენ. სიხშირის მრავალჯერადი გამრავლებისათვის იყენებენ მრავალსაფეხურიან მ-ებს, ან მ-ის შესასვლელზე რელაქსაციური რხევების გენერატორით (მაგ., *ბლოკინგ-გენერატორით*) აღძრავენ რხევებს. ოპტ. დიაპაზონის სიხშირეს ამრავლებენ არაწრფივ გარემოში (მაგ., $KH_2PO_4$-ის კრისტალებში) კოჰერენტული სინათლის მძლავრი იმპულსის გატარებით. მ-ს ფართოდ იყენებენ რადიო გადამცემ მოწყობილობებში, სიხშირისა და დროის ეტალონებში და სხვ.

*გ. კიკვილაშვილი.*




მამრავლებელი სიხშირისა. მარტივი ელექტრონმილაკიანი სიხშირის მამრავლებლის სქემა.

**მამრაძე** პეტრე გრიგოლის ძე [27. II (11. III). 1877, თბილისი, — 31. VII. 1937, იქვე], ქართველი ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსი. დაამთავრა პეტერბ. ტექნოლ. ინ-ტი (1907). 1907—10 მათემატიკას ასწავლიდა თბილ. ქართ. გიმნაზიაში. 1912—17 დაამუშავა მთაწმინდის პანთეონში ი. ჭავჭავაძის ძეგლის (ავტორი—ი. ნიკოლაძე) არქიტექტ. ნაწილი, ქუთ. თბოელექტროსადგურის, ალაზნის ველის, დოღლაურის ველის მიდამოებისა და ლამისაქციელის მიწების მორწყვის პროექტები და სხვ. 1921—25 განაგებდა დას. საქართველოში პირველი საბჭ. სარწყავი სისტემის და ჭაობების დაშრობის (ქობულეთის რ-ნი) სამუშაოებს. 1926—30 ხელმძღვანელობდა ალაზნის სარწყავი სისტემის მშენებლობას, დააპროექტა შირაქის წყალსადენი, სამგორის ველის მორწყვის სქემა. 1932—37 დაამუშავა კურ. წყალტუბოს კეთილმოწყობის გენ. გეგმის ძირითადი სქემა და სათავეში ედგა წყალტუბოს ჰიდროტექ. კომპლექსის მშენებლობას. ამავე პერიოდში ლექციებს კითხულობდა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტში.

**მამრობითი გვიმრა**, მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე ასპიდიუმისებრთა ოჯახისა; იგივეა, რაც *ჩადუნა*.

**მამსუროვი** დაზე ხაბის ძე [27. VII (9. VIII). 1909, სოფ. შუა ურუხი, ახლანდ. ირაფის რ-ნი, ჩრდ. ოსეთის ასსრ,—21. VIII. 1966, ორჯონიკიძე], ოსი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1939-იდან. დაიბადა გლეხის ოჯახში. სწავლობდა ლენინგრ. ურ-ტში (1933—35), ავტორია ლექსების კრებ. „პირველი ნაბიჯები“ (1931), რომანებისა „მძიმე ოპერაცია“ (1939), „ადამიანები ადამიანებთან არიან“ (1960), რომან-ეპოპეისა „პოემა გმირებზე“ (ნაწ. 1—2, 1948—58), დრამებისა „ზელადი ბაყათარი“ (დაიდგა 1940), „ბათას ვაჟიშვილები“ (დაიდგა 1942) და სხვ., მოთხრობისა „სიცოცხლის მეუფენი“ (1947). მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მამულა** (Artemisia vulgaris), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიმაღლე 100—150 *სმ* აღწევს. ფართოდ არის გავრცელებული საქართვ. თითქმის ყველა რ-ნში—ბარიდან სუბალპურ სარტყლამდე, უმეტესად დანაგვიანებულ კარმიდამოებში, ბუჩქნარებში, ბოსტნებში, ნასვენებზე, მდინარის ნაპირებზე და სხვ. შეიცავს A და C ვიტამინს, მდიდარია აგრეთვე პროტეინით (21,3%) და უჯრედისით (24,5%). იმის გამო, რომ ეთეროვან ზეთებს შეიცავს, საქონელი არ ეტანება.

*შ. ნახუცრიშვილი.*

**მამულა** (1949-მდე მ ა მ ლ ო ს ო ფ ე ლ ი), სოფელი დმანისის რ-ნში (გომარეთის სოფსაბჭო), გომარეთის პლატოზე. ზ. დ. 1400 *მ*, დმანისიდან 35 *კმ*. გომარეთის მეკარტოფილეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო პუნქტი. მ-შია XVI—XVII სს. ეკლესია.

**მამულაანი**, სოფელი სამხრ. ოსეთის ао ლენინგორის რ-ნში (გდუს სოფსაბჭო), ალევის ქედის დას. კალთაზე, მდ. ალეურის (ქსნის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1710 *მ*, ლენინგორიდან 27 *კმ*. ლენინგორის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი ლენინგორში. კლუბი.

**მამულარი**, სოფელი ჩოხატაურის რ-ნში (საჭამიასერის სოფსაბჭო), მდ. ხევისწყლის ხეობაში. ზ. დ. 420 *მ*, ჩოხატაურიდან 15 *კმ*, საჯავახოდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 14 *კმ*. საჭამიასერის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ქვემო ხეთში (2 *კმ*).

**მამულაშვილი** მიხეილ ალექსანდრეს ძე (14 IX. 1873, მცხეთა, — 6. I. 1973, იქვე), ქართველი მებაღე-დეკორატორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1960). სწავლობდა პიატიგორსკის პროგიმნაზიაში (1882), შემდეგ წინამძღვრიანთკარის სას.-სამ. სასწავლებელში. 1890 დაამთავრა თბილ. საბაღოსნო სასწავლებელი. 1890—98 მუშაობდა კავკ. მეფისნაცვლის ბაღში (ახლანდ. პიონერთა და მოსწავლეთა რესპ. სასახლის ბაღი). 1907 ი. წინამძღვრიშვილის ინიციატივით თბილისში გახსნა ყვავილების სალონი „სოლეი დორი“. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ საშუალება მიეცა საბაღოსნო საქმის ერთ-ერთი პოპულარიზატორი გამხდარიყო. დიდია მისი ღვაწლი მრავალი ველური ყვავილის გაკულტურებაში. სახელი გაუთქვა ორიგინ. სტილის მხატვრულმა კომპოზიციებმა. მ. სისტემატურად მონაწილეობდა ყვავილების რესპ. და საკავშ. გამოფენებში. 1960 სსრკ სახ. მეურნ. მიღწევათა გამოფენაზე მიიღო მცირე ვერცხლის, ხოლო 1962 მოსკ. მანეჟის ყვავილების გამოფენაზე ოქროს მედლები. მ-ის მცხეთის ბაღში (საფუძველი ჩაეყარა 1893) დაცულია მისი მხატვრული კომპოზიციები და კაბინეტ-მუზეუმი.

მ. მამულაშვილი.

*ლიტ.*: შ ო ნ ი ა მ., მიხეილ მამულაშვილი, თბ., 1973; ხ ა ხ უ ტ ა შ ვ ი ლ ი ქ., მცხეთელი მინდია, თბ., 1963. *მ. შონია.*

**მამული**, 1. მამაპაპეული, წინაპრებისაგან მიღებული უძრავ-მოძრავი ქონება და სხვ. ნაწარმოებია სიტყვისაგან მამა. (ანალოგიური წარმოებისა იყო დედული, სიტყვისაგან დედა). შუა საუკ. ქართულში განსაზღვრავდა წინაპრებისაგან გადმოცემულ ნივთს, ქონებას, მხარეს, ქვეყანას, სამფლობელოს, ადათს, სარწმუნოებას და სხვ. მაგ., „მამული ქვეყანა“ — მემკვიდრეობით მიღებული მიწა; „მამული შჯული“ — მამაპაპეული სარწმუნოება; „ჯრმალი მამული“ — წინაპართა ხმალი; „სახლი მამული“ — წინაპართა მხარე; „მამული სამკვდრებელი“ — წინაპართა საცხოვრებელი ქვეყანა და სხვ.

2. სამშობლო. მსაზღვრელი სიტყვიდან მ. იქცა დამოუკიდებელ არსებით სახელად და შეითავსა საზღვრული სიტყვის ცნება — წინაპართა ქვეყანა, ე. ი. სამშობლო. ასეთი მნიშვნელობით მ. იხმარებოდა არა მარტო შუა საუკუნეებში, არამედ — ბურჟ. ეპოქაშიც, ზოგჯერ კი იხმარება თანამედროვე ქართულშიც.

3. ფეოდ. მიწათმფლობელობის ფორმა: კერძო, მემკვიდრეობით მფლობელობაში მყოფი მიწა (შეესატყვისება დაახლ. დას.-ევრ. ა ლ ო დ ი; რუს. — ვ ო ტ ჩ ი ნ ა; სომხ. ჰ ა ჲ რ ე ნ ი ქ ი; ახლო და შუა აღმოსავლური — მ უ ლ ქ ი; ჩინური — ჯ უ ა ნ-ტ ი ა ნ ი; იაპ. — ს ი ო ე ნ ი).

ი. ჯავახიშვილის აზრით, მ „საგვარეულო, მემკვიდრეობით მიღებული საკუთრების აღმნიშვნელ ტერმინად იქცა IX—X სს-იდან. ამ საკითხზე არსებობს სხვა თვალსაზრისიც (ნ. შოშიაშვილი), რ-ის მიხედვით მ-მა ასეთი შინაარსი შეიძინა გვაროვნ. წყობილების რღვევის ეტაპზე, ე. ი. მაშინ, როცა გაჩნდა კერძო საკუთრება, კერძო მიწათმფლობელობა და ამდენად — მემკვიდრეობის ინ-ტიც, ე. ი. მ. (ძვ. წ. I ათასწლ. პირველი ნახ.).

მ., როგორც მიწათმფლობელობის აღმნიშვნელი ტერმინი, თავდაპირველად გამოხატავდა მხოლოდ მემკვიდრეობით (ე. ი. მამისგან) მიღებულ მიწას (პირადად შეძენილის საპირისპიროდ). შემდეგში მ-ის ცნება აღნიშნავდა სამემკვიდრეო სამფლობელოდ მიღებულ ყველა მიწას, განურჩევლად იმისა, თუ რა გზით იყო ის შეძენილი. ამრიგად, ცნება მ. მიუთითებდა უკვე არა მიწის მიღების გზაზე, არამედ — მიწის მფლობელის სამემკვიდრეო ხასიათზე. ასე გაჩნდა მ-ის სხვადასხვა კატეგორია. ამ კატეგორიებად მ-ები იყოფოდა შეძენის გზების, კუთვნილების, სიდიდის და შეუვალობის (იმუნიტეტის) ხარისხის მიხედვით: 1. შეძენის სხვადასხვა გზებზე მიუთითებდა მ-ის შემდეგი სახეები: ნაწყალობევი, ნასყიდი, ნასისხლი, ნამზითვი, ხმლით ნაშოები, შეწირული და სხვ.; 2. კუთვნილების მიხედვით მ. იყო: მეფის (სასეფო, სახასო), მთავრის, მსხვილი ფეოდალების (დიდი აზნაურები X ს-მდე, დიდებულები XI—XIV სს-ში; თავადები XV—XVIII სს-ში), წვრილი ფეოდალების (აზნაურების), ეკლესიის (სასაყდრო, სამონასტრო, სატაძრო, საკათალიკოსო, საწინამძღვრო, საქადაგო და სხვ.), უშუალო მწარმოებლების (საგლეხო, სამსახურო); 3. სიდიდის მიხედვით მ. იყო: დიდი, საშ. და მცირე. დიდი მ. ჰქონდათ: მეფეს, მთავრებს, დიდ ფეოდალებს, მცხეთის სვეტიცხოვლის საყდარს, ზოგიერთ სხვა დიდ საეპარქიო საყდრებს (ბიჭვინთის, ქუთ., ცაიშის, რუსთავის, სამთავისის, ალავერდის და სხვ.), დიდ მონასტრებს (მღვიმის, დავითგარეჯის, გელათის, ვარძიის, ვაჰანის და სხვ.). საშ. სიდიდის მ. ჰქონდათ: წვრილი ფეოდალების ნაწილს, პატარა ეპარქიების საყდრებს, პატარა მონასტრებს; მცირე მ. ჰქონდათ: წვრილ ფეოდალებს, ზოგიერთ ეკლესია-მონასტრებს და უშუალო მწარმოებლებს.

შეუვალობით სარგებლობდნენ დიდი და ნაწილობრივ საშ. სიდიდის მ-ები. შეუვალობა მით უფრო სრული იყო, რაც უფრო დიდი იყო მ. და რაც უფრო წარჩინებული პირი იყო მისი მფლობელი. აბსოლუტურად სრული შეუვალობა არ ჰქონდა არცერთ მ-ს: მეფე არავის ანიჭებდა სასამართლო და სამხ. (ე. წ. ლაშქარ-ნადირობის) შეუვალობას, გარდა იშ-

ო. მამფორია.

2

მანა. საყეზის განძის ნივთები: 1 — ოქროს პექტორალი (ფრაგმენტი) ღვთაების გამოსახულებით; 2 — ოქროს სამაჯური ლომების გამოსახულებით.

ვიათი გამონაკლისისა. შეუვალობის მიღების გზები სხვადასხვაგვარი იყო. მას განსაზღვრავდა მ-ის კატეგორია და მემამულის პირადი დამსახურება მეფის წინაშე. ისეთი კატეგორიის მ., როგორიცაა ნასყიდი, ნასისხლი და ნამზითვი, ითვლებოდნენ „ყოველითურთ მოუდევრად" (ე. ი. სახელმწ. და სამეფო მოხელეებისგან შეუვალად), მაღალი კატეგორიის მიწებად. მეფეები ნაწილობრივ შეუვალობას ანიჭებდნენ ხოლმე ნაწყალობევ და შეწირულ მ-ებსაც. როგორც საერო, ისე საეკლ. ფეოდალები შუა საუკ. მთელ მანძილზე, ებრძოდნენ ცენტრ. ხელისუფლებას სამამულო შეუვალობის მოსაპოვებლად და გასაფართოებლად. ეს იყო შინაკლასობრივი ბრძოლის ერთ-ერთი გამოვლინება ფეოდ. საქართველოში. მეფე ზოგჯერ ახერხებდა გაეუქმებინა, ან შეეზღუდა ამა თუ იმ მ-ის შეუვალობა, მაგრამ ფეოდალები შემდეგში კვლავ იბრუნებდნენ მას. შემოგვრჩა შეუვალობის განახლების არა ერთი სიგელი: მცხეთის სვეტიცხოვლის, ბიჭვინთის, სამთავისისა და სხვ. დიდი საყდრების, აგრეთვე მღვიმის (შიომღვიმის), დავითგარეჯის მონასტრების, მთელი საქართვ. ეკლესიის, ცალკეული მსხვილი ფეოდალების და სხვ. დიდი მ-ებისა. იმდენად, რამდენადაც ფეოდალიზმის ხანაში მიწათმფლობელობა შერწყმული იყო პოლიტ. ძალაუფლებასთან (მემამულე ფლობდა არა მარტო მიწას, არამედ მის მოსახლეობასაც), სამამულე შეუვალობის ხარისხი შეესატყვისებოდა მემამულის პოლიტ. ავტონომიის ხარისხს. შეუვალობის მოპოვებით ფეოდალებმა თავიანთ მ-ებში შექმნეს გამგებლობის საკუთარი ორგანიზაცია, შექმნეს სენიორია, რ-საც საქართველოში ეწოდებოდა სახლი. ასეთი ფეოდ. სახლებით იყო დაფარული შუა საუკ. საქართველო. სენიორიებს ქმნიდნენ მსხვილი ფეოდალების, მსხვილი საყდრებისა და მონასტრების მ-ები. წვრილ მემამულეთა სამფლობელოები არ წარმოადგენდნენ სენიორიებს. ფეოდალთა დაბალი წოდების საკუთრების უფლება მიწაზე დიდად იყო შეზღუდული მათი უშუალო სენიორის — პატრონის (დიდი ფეოდალი, მეფე, ან ეკლესია) მიერ. წვრილი ფეოდალის მ. უფრო ემსგავსებოდა დასავლეთევრ. ფეოდს, ვიდრე ალოდს.

გლეხის მიწასაც XV ს-იდან ეწოდებოდა მ., მაგრამ, ცხადია, საგლეხო მ., როგორც მიწათმფლობელობის ფორმა, არსებითად განსხვავდებოდა ფეოდალის მ-გან. თვით გლეხიცა და მისი მ-ც შეადგენდნენ ბატონის საკუთრებას, ბატონის მ-ის შემადგენელ ნაწილს. მისი განმკარგულებელი ბატონი იყო (თუმცა ბატონის ნებართვით გლეხი ზოგჯერ ყიდდა კიდეც მიწას). XV ს-მდე გლეხის მიწას ეწოდებოდა არა მ., არამედ — ვენახი, ყანა, მიწა. გლეხის სამეურნეო ერთეული გარკვეული სიდიდისა იყო. მასში შედიოდა განსაზღვრული რაოდენობის სახნავი მიწა, ვენახი და სხვ. ამ საგლეხო მეურნეობის ერთეულს XV ს-მდე ეწოდებოდა მიწა, ან ფუძე. XV ს-იდან კი—მ., მთელი მ. ამრიგად, გლეხის მთელი მ. იგივეა, რაც ადრე სრული ფუძე.

იმის გამო, რომ მიწაზე საკუთრების უფლება ფეოდალიზმის ეპოქაში დანაწევრებული იყო (მიწის უზენაესი მესაკუთრე სახელმწიფოში იურიდიულად იყო მეფე, ხოლო ფეოდალები — პირობით მესაკუთრენი), მიმდინარეობდა ბრძოლა ამ დანაწევრებული უფლების გასაფართოებლად მეფესა და ფეოდალებს შორის. იბრძოდნენ მ-ის გასხვისების უფლებისათვის. ამ ბრძოლაში საქართვ. მსხვილმა ფეოდალებმა თანდათან მიაღწიეს წარმატებას: XI ს-მდე ფეოდალს არ შეეძლო მეფის ნებართვის გარეშე მ-ის გასხვისება; XI—XV სს-ში ეს ნებართვა ფორმალურ ხასიათსღა ატარებდა: გამოიხატებოდა მხოლოდ მეფის ხელრთვით გასხვისების საბუთში (მეფე ფაქტობრივად ველარ უშლიდა დიდ ფეოდალს მ-ის გასხვისებას): „მამამა ჩემმა ეზომი მამული დამიგდო, რომე თუცა სხვა რომელისა მამულისა სოფელი შემომეწირა, ესეც ხელმეწიფებოდა", — აღნიშნავს XIII ს. ერთი დიდი ფეოდალი თავის საბუთში. XV—XVIII სს-ში ეს ფორმალური მხარეც მოიხსნა: ფეოდალი მ-ს ასხვისებდა მეფის უკითხავად და ვახტანგ VI-ის სამართალი აკანონებდა\ ასეთ ვითარებას.

ფეოდალთა კლასის წარმომადგენლები ერთმანეთს ებრძოდნენ აგრეთვე მ-ის მისატაცებლად. სწორედ ეს ბრძოლა მ-ებისათვის ქმნიდა შინაკლასობრივი ბრძოლის სხვადასხვა ასპექტს ფეოდ. საქართველოში.

გარდა კერძო მიწათმფლობელობისა (ე. ი. მ-ისა), ძვ. საქართველოში იყო აგრეთვე სახელმწ. მიწათმფლობელობა, რ-იც წარმოიქმნა სახელმწიფოს გაჩენასთან ერთად ტერიტ.-ადმ. ერთეულების სახით. ამავე დროს გვაროვნ. საზ-ბის ეპოქიდან კლასობრივი წყობილების ხანაშიც საუკუნეების მანძილზე შემორჩა სათემო მიწათმფლობელობა. სათემო და სახელმწ. მიწებს ეწოდებოდა არა მ., არამედ — ქვეყანა, ხევი, თემი და სხვ.; სახელმწ. მიწებს განაგებდნენ: ერისთავები, ციხისთავები, ხევისთავები, ხევისუფლები და სხვ.; სათემო მიწებს — მამასახლისები, ხევისბერები, ხუცესები (არა სას. შინაარსის) და სხვ.; კერძო მიწებს, ე. ი. მ-ებს (სამეფო, საფეოდალო, საეკლესიო) — მოურავები, მგეები (განმგეები, გამგებლები) და სხვ. განვითარებული ფეოდალიზმის ხანაში (IX—X სს-იდან) საქართველოს ცენტრ. (ბარის) რ-ნებში ძირითადად გაქრა სათემო მიწათმფლობელობა. XI—XIII სს-ში სახელმწ. და სათემო მიწების ნაწილს მეფე პირად მფლობელობაში ურიგებდა წვრილ ფეოდალებს — მსახურეულ აზნაურებს. ასეთ მიწებს ეწოდებოდა საკარგავი (სომხ. სიტყვიდან — ჯილდო, ჯამაგირი, საზღაური; აქედან — დაჯილდოება, ჯამაგირის გაჩენა, დასაჩუქრება, დაკარგვა). ასე გაჩნდნენ „აზნაურნი მოსაკარგავენი" (ე. ი. საკარგავის მფლობელი აზნაურები) საპირისპიროდ „მემამულე აზნაურებისა" (ე. ი. მ-ის მფლობელი აზნაურებისა).

სათემო სახელმწ. მიწები და საკარგავები დროთა განმავლობაში მ-ებად იქცა. ეს პროცესი დასრულდა XV ს-ში. XV—XVIII სს-ში სამამულე მიწათმფლობელობა საქართველოში ყოვლისმომცველი გახდა. აღარ იყო არც სახელმწ. მიწა, არც სათემო, არც საკარგავი. მიწის ყოველგვარი საკუთრება ამ პერიოდში იყო მ.

ბურჟ. ხანაში (XIX ს. 60-იანი წლებიდან 1921-მდე) მ. აღნიშნავდა მიწაზე ბურჟ. კერძო საკუთრებას. საბჭ. ეპოქაში მიწაზე კერძო საკუთრების მოსპობასთან ერთად მ., როგორც მიწათმფლობელობის აღმნიშვნელი ტერმინი, აღარ იხმარება.

*წყარო*: ვახტანგ VI-ის სამართლის წიგნთა კრებული, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. დოლიძის გამოც., ტ. 1, თბ., 1963; ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ლ ე ო ნ ტ ი მ რ ო ვ ე ლ ი, ცხოვრება ქართველთა მეფეთა, იქვე, ტ. 1, თბ., 1955; ჟ ა მ თ ა ა ღ მ წ ე რ ე ლ ი, იქვე, ტ. 2, თბ., 1959; X—XVIII სს. ქართული საბუთები, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. დოლიძის გამოც., ტ. 1—7, თბ., 1965—81.

*ლიტ*.: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929. *ნ. შოშიაშვილი.*

**მამულია** ერმალოზ ივანეს ძე [დ. 31. I (13. II). 1909, სოფ. ფოცხო, ახლანდ. ცხაკაიას რ-ნი), ქართველი საბჭ. გეოდეზისტი, საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961-იდან). 1933 დაამთავრა მოსკ. გეოდ. ინ-ტი. 1951-მდე მუშაობდა მოსკ. მეტროპოლიტენისა და შავიზღვისპირა რკინიგზის მაგისტრალის გვირაბების მშენებლობაზე. 1951—68 იყო „თბილგვირაბმშენის" სამართველოს მთავარი მარკშაიდერი. სსრკში პირველი უნიკალური ახალი ათონის მღვიმის კომპლექსის შექმნისათვის მეცნიერთა და მშენებელთა ჯგუფთან ერთად 1977 მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მამულია** სამსონ ანდრიას ძე (30. VI. 1891, სოფ. ფოცხო, ახლანდ. ცხაკაიას რ-ნი, — 1937, თბილისი), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე რუსეთსა და ამიერკავკასიაში. კომპარტიის წევრი 1917-იდან. 1917 თებ. რევოლუციამ ნალჩიკში მოუსწრო და მაშინვე ჩაება პოლიტ. ცხოვრებაში. 1918 ორჯერ ჰქონდა შესაძლებლობა უშუალოდ მოესმინა ვ. ი. ლენინისათვის, რამაც გადამწყვეტი როლი შეასრულა მ-ს შემდგომ რევ. მოღვაწეობაში. 1918 ივლიდან სამხრ. ფრონტის სარდლობის განსაკუთრებულ დავალებებს ასრულებდა ასტრახანში, ცარიცინსა და ჩრდ. კავკასიაში. 1919 სათავეში ჩაუდგა სენაკის ბოლშევიკურ სამაზრო კომიტეტს, იბრძოდა მენშევიკების წინააღმდეგ, რისთვისაც ორჯერ დააპატიმრეს. 1920 გაასახლეს საბჭ. აზერბაიჯანში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ სხვადასხვა დროს იყო საქ კპ(ბ) ცკ-ის განყ-ბის გამგე; აჭარის საოლქო კომიტეტის პირველი მდივანი; საქ. კპ(ბ) ცკ-ის მეორე, შემდეგ პირველი მდივანი. იყო დიდი საბჭ. ენციკლოპედიის კომისიის წევრი. 1935-იდან სამეცნ. მოღვაწეობას ეწეოდა მოსკოვში. იყო საქ. კპ(ბ) ცკ-ის, საქ. ცაკის, ამიერკავკ. ცაკის წევრი, საქ. კპ(ბ) I—VII ყრილობების დელეგატი. *გ. საითიძე.*

ალ-**მამუნი** აბუ ლ-აბას აბდ ალ-ლაჰ (IX. 786 — VIII. 833), აბასიანთა დინასტიის ხალიფა (813—33). *ჰარუნ ალ-რაშიდის* ძე. 809—813 იყო ხორასნის გამგებელი. ეყრდნობოდა ირან. ფეოდალებს. აწარმოებდა ომებს ბიზანტიის წინააღმდეგ. დიდ ყურადღებას აქცევდა მეცნიერების განვითარებასა და მთარგმნელობით მუშაობას. ამ საქმიანობის ცენტრი იყო ბაღდადში მის მიერ დაარსებული „სიბრძნის სახლი". მ-ის დროს სახელმწ. რელიგიად გამოცხადდა მუთაზილობა (იხ. *მუთაზილიტები*). *გ. ჯაფარიძე.*

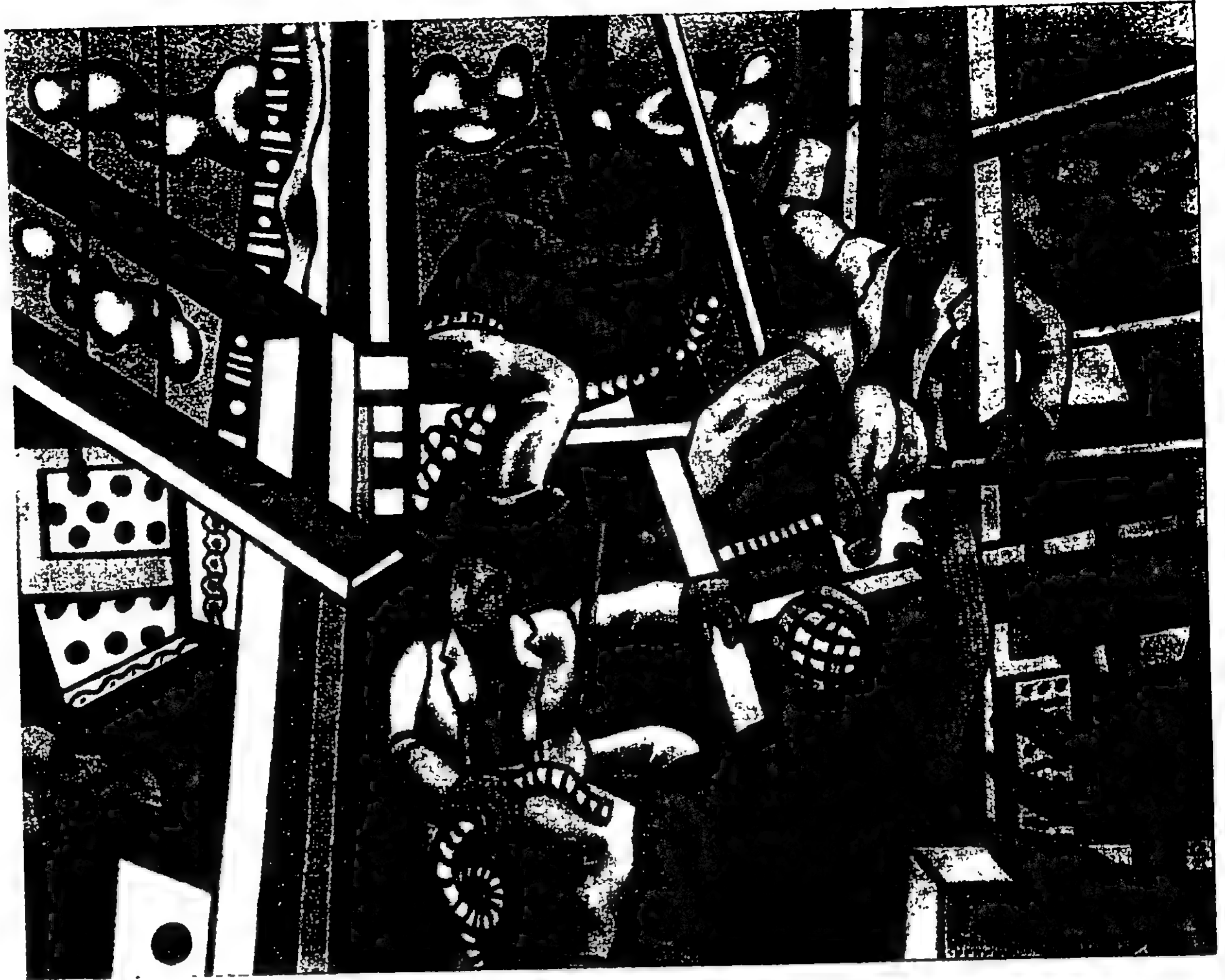
**მამფალი,** ფეოდალურ საქართველოში „*პატრონის*" შესატყვისი ტერმინი, ფეოდალი მთავრების სახელწოდება; მიღებულია „მამა" და „უფალ" სიტყვების შეერთებით. მისი გაჩენა მეტყველებაში გამოწვეული იყო სათანადო ცვლილებით სოც. ცხოვრებაში — სიტყვა „უფალმა" (მიწის, ადამიანთა და სხვ. მფლობელი) ფეოდალი მესაკუთრის, მისგან დამოკიდებულ ადამიანზე მზრუნველი „მამის" და „პატრონის" შინაარსიც შეიძინა. ტერმ. მ. პირადი და საადგილმამულო ურთიერთდამოკიდებულების გამოსახატავად ფართოდ დამკვიდრდა VIII ს. II ნახევარში.

IX—X სს-ში როცა ამავე მნიშვნელობით საყოველთაოდ გავრცელდა „პატრონი", ტერმ. „მ.", ფეოდალი მთავრის აღსანიშნავად კიდევ გამოიყენებოდა, მაგრამ მალე გამოვიდა ხმარებიდან.

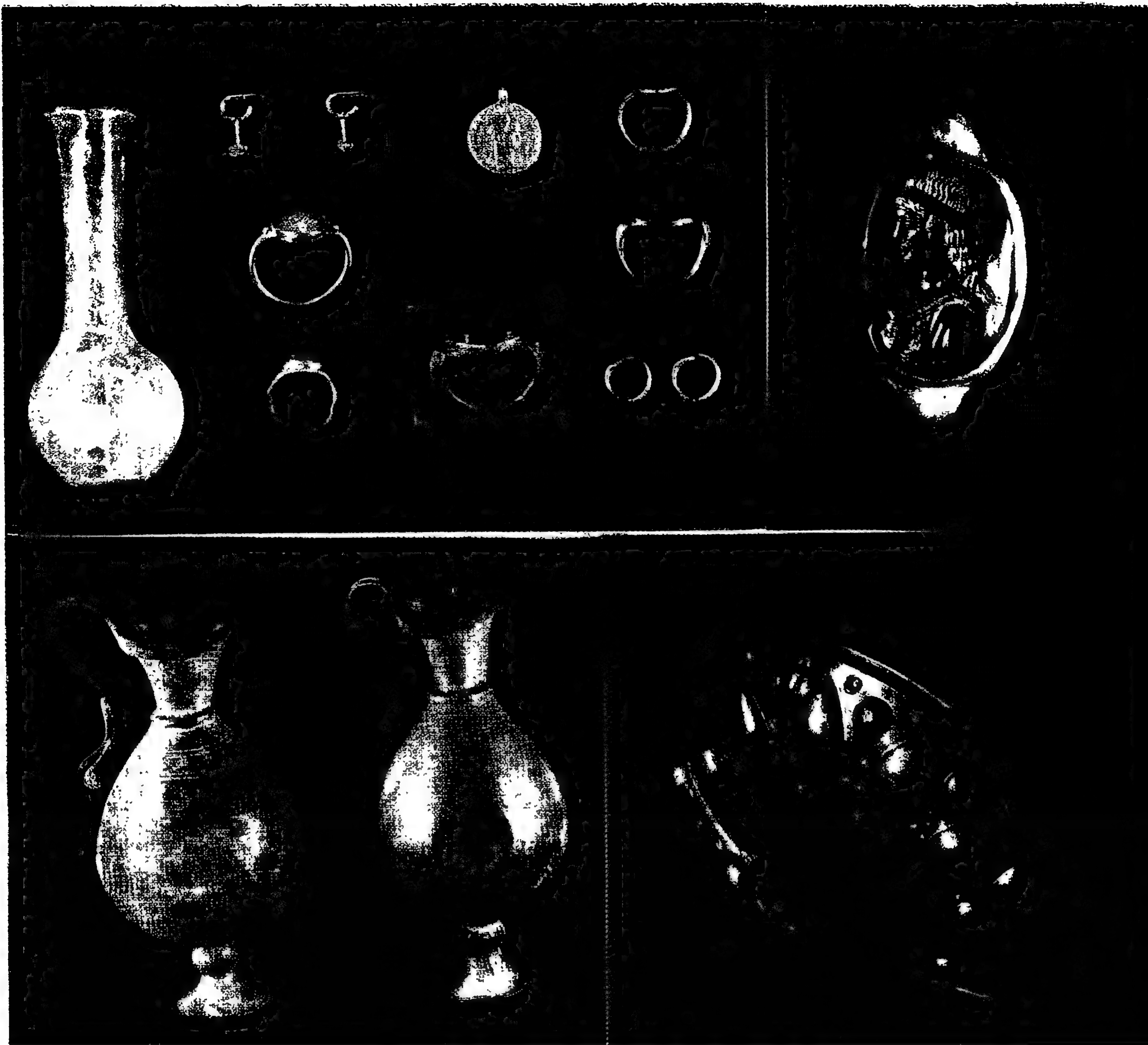
*ლიტ*.: ბ ო გ ვ ე რ ა ძ ე ა., ქართლის პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება IV—VIII საუკუნეებში, თბ., 1979. *ა. ბოგვერაძე.*

**მამფორია** ოთარ ანტონის ძე (დ. I. XII. 1924, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. მწერალი. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1951), მ. გორკის სახ. ლიტ. ინ-ტის უმაღლესი ლიტ. კურსები (1958). პირველი ლექსი 1940 გამოაქვეყნა, პირველი კრებ. „ლექსები და პოემა"—1956. ავტორია ლექსთა კრებულებისა, პოემებისა, პიესებისა, სატირულ-იუმორისტული და საბავშვო ნაწარმოებებისა, რ-თაგან აღსანიშნავია „ცისკრის ვარსკვლავი" (1958), „ცისარტყელა ჩანჩქერებში" (1962), „რჩეული ლექსები" (1966), „ეტლი წუთისოფლისა" (1970), „ერთი მუჭა მიწა" (1971),

სტ. ლეჟე ფ. „მშენებლები“. 1951. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი



სტ. ლორენი კ. „ევროპეს მოტაცება“. 1655. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.



სტ. *მაგრანეთი.* ზემოთ მარცხნივ—სანელსაცხებლე, მინა. სიმაღლე 9,3 *სმ.* III—IV სს. მიჯნა. პირველი რიგი: საყურეები. ოქრო. სიგრძე 1,6 *სმ,* საერთო წონა 2,55 გ, III—IV სს. მიჯნა; მონეტა დიოკლიტიანესი (284—305) გადაკეთებული მედალიონად. დიამეტრი 2 *სმ.* წონა 4,89 გ. IV ს. დასაწყისი; ბეჭედი, ოქრო. ალმანდინი. დიამეტრი 1,9 *სმ,* წონა 2,7 გ. IV ს. დასაწყისი; მეორე რიგი: ბეჭედი. ოქრო. საფირონის თვალზე ზევსის გამოსახულება. დიამეტრი 2,7 *სმ,* წონა 9,13 გ. III—IV სს. მიჯნა; ბეჭედი, ოქრო. გრანატის თვალზე ათენას ბიუსტი პროფილში. დიამეტრი 2,4 *სმ.* წონა 5,75 გ. III—IV სს. მიჯნა; მესამე რიგი: ბეჭედი. ოქრო. დაწახნაგებული რკალი. იასპის თვალზე ქრისტიანული მონოგრამა. დიამეტრი 1,9 *სმ,* წონა 5,9 გ. III—IV სს. მიჯნა; ბეჭედი. ვერცხლი. სარდიონის თვალზე დიონისეს გამოსახულება. დიამეტრი 2,6 *სმ,* წონა 11,3 გ. III ს. დასასრული; საყურეები, ოქრო. დიამეტრი 1 *სმ,* საერთო წონა 1,6 გ. III—IV სს. მიჯნა; ზემოთ მარჯვენივ—ქალღმერთ ათენას გამოსახულება ოქროს ბეჭდის გრანატის თვალზე; ქვემოთ მარცხნივ: სურა. ვერცხლი. სიმაღლე 19 *სმ,* წონა 261,59 გ. III—IV სს. მიჯნა; სურა. ვერცხლი. სიმაღლე 19,2 *სმ,* წონა 258,15 გ. III—IV სს. მიჯნა; მარჯვენივ—პინაკი. ვერცხლი. დიამეტრი 26,5 *სმ,* წონა 562,60 გ. III—IV სს. მიჯნა. ყველა ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

„პიესები“ (1977), „მეტეხის ჩრდილში“ (დაიდგა რუსთაველის სახ. თეატრში, 1963, გამოიცა 1969), „ტაგუ“ (დაიდგა ქუთ. ლ. მესხიშვილის სახ. თეატრში, 1969), „იეთიმ გურჯი“ (დაიდგა მარჯანიშვილის სახ. თეატრში, 1974), „უმხედრო ბედაური“ (1982) და სხვ.

*თხზ.*: მუხები. ლექსები, თბ., 1980; რჩეული, თბ., 1982.

**მამფორია** ფილიპე დიმიტრის ძე [დ. 25. X (7. XI). 1904, სოფ. ჩხოროწყუ, ახლანდ. ჩხოროწყუს რ-ნი], ქართველი საბჭ. აგრონომ-სელექციონერი, ბიოლ. მეცნ. დოქტორი (1953), პროფესორი (1956), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1961). 1932 დაამთავრა თბილ. სუბტროპ. კულტურების კავშ. ინ-ტი. 1935—55 მუშაობდა საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის სელექცია-მეთესლეობის კათედრაზე ჯერ ასისტენტად, შემდეგ დოცენტად. 1955-იდან საქართვ. სუბტროპ. მეურნ. ინ-ტის გენეტიკისა და სელექციის კათედრის გამგეა. დაამუშავა ციტრუსოვან მცენარეთა სომატური ჰიბრიდიზაციის (ვეგეტატიური ჰიბრიდიზაცია) თეორ. და პრაქტ. საკითხები. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და შრომის წითელი დროშის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*გ. თოდუა.*

**მამწვარა,** სოფელი ბოგდანოვკის რ-ნში (გონდრიოს სოფსაბჭო), ხანჩალის ტბის ჩრდ-ით, მდ. ფარავნის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1800 *მ*, ბოგდანოვკიდან 13 *კმ*. გონდრიოს მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მანა,** ზებუნებრივი ძალა მელანეზიისა და პოლინეზიის ხალხთა რწმენებში; მიეწერებოდა ცალკეულ ადამიანებს, ცხოველებს, სხვადასხვა საგანსა და აგრეთვე „სულებს“. სხვადასხვა სახელწოდებით ანალოგიური რწმენა-წარმოდგენები ცნობილია მსოფლიოს მრავალ ხალხსა და ტომში (ორენდა — ჩრდ. ამერ. იროკეზები, ეკი — აფრ. პონგვე და სხვ.).

**მანა,** ძვ. აღმოსავლეთის სახელმწიფო ძვ. წ. I ათასწლ. I ნახევარში, თანამედროვე აზერბ. ტერიტორიაზე. I ათასწლ. დასაწყისში ურმიის ტბის მიდამოებში არსებობდა სახელმწიფოს ტიპის რამდენიმე გაერთიანება. ძვ. წ. IX ს-ში მ. გაძლიერდა (პირველად იხსენიება ძვ. წ. 843) და ძვ. წ. VIII ს-ში უკვე მსხვილ სახელმწიფოდ ჩამოყალიბდა. მოსახლეობას შეადგენდნენ სხვადასხვა ეთნ. ჯგუფები, მ. შ. ირანულიც. სახელმწიფოში დიდ როლს თამაშობდა გვაროვნ. და მსახურეული არისტოკრატია. ძვ. წ. VII ს. დამდეგს მ. წარმატებით ებრძოდა ასურეთს, მაგრამ 660—659 დამარცხდა. ამ მარცხს მოჰყვა სახ. აჯანყება და მ-ის მეფის ახშერის მოკვლა. ძვ. წ. VII ს-ში მ-ის ისტორიაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდნენ სკვითები. იმავე VII და VI სს. მიჯნაზე მ. დაიმორჩილა და შეიერთა მიდიამ.

*ლიტ.*: Меликишвили Г. А., Некоторые вопросы истории Манейского царства, «Вестник древней истории», 1949, № 1

**მანაგაძე** გიორგი კონსტანტინეს ძე (21. X. 1913, ქუთაისი, — 22. III. 1981, თბილისი). ქართველი საბჭ. მხატვარ-დეკორატორი. საქ. სსრ ხელოვნების დამს. მოღვაწე (1979). სკკპ წევრი 1944-იდან. დაამთავრა სოხუმის სუბტროპ. კულტურების საკ. ინ-ტი (1937). მ-ს ეკუთვნის მოსკოვში სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენაზე საქართვ. პავილიონის, ულიანოვსკში ქართ. ბაღის, თბილისში სას.-სამ. ინ-ტის გამწვანების, ბიჭვინთის საკურორტო პარკის, რუსთავის, ბაკურიანის, კრწანისის პარკებისა და სხვ. პროექტები; ჩეხოსლოვაკიის ქ. ოლომოუცში დეკორ. მებაღეობის გამოფენაზე შექმნა „ქართული პარკი“. ეწეოდა სამეცნ.-პედ. მუშაობას.

**მანაგაძე** შოთა ილიას ძე (19. III. 1901, ქუთაისი,—22. VI. 1977, თბილისი). ქართველი საბჭ. კინორეჟისორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1966). დაამთავრა რუსთაველის თეატრის სტუდია (1925) და სსრკ კინემატოგრაფიის სახელმწ. ინ-ტთან არსებული კინოაკადემიის სარეჟისორო ფაკ-ტი (1938). 1919—35 მუშაობდა თეატრის მსახიობად და რეჟისორად (მოსკოვი, თბილისი, ქუთაისი). 1935-იდან მოღვაწეობდა კინოსტუდია „ქართულ ფილმში“. გადაიღო ფილმები: „ჭირვეული მეზობლები“ (1945), „ქართული ბალეტის ოსტატები“ (1955, ვ. ჭაბუკიანთან ერთად), „საბუდარელი ჭაბუკი“ (1957, მოსკ. I საკავშირო და საფრ. საერთაშ. კონოფესტივალების პრემიები, 1958), „კეთილი ადამიანები“ (1961), „ხევსურული ბალადა“ (1965, კანისა და ვენეციის, შვეიცარიისა და სან-ფრანცისკოს საერთაშ. კინოფესტივალების პრემიები, 1966, 1967), „ჯვარცმული კუნძული“ (1968), „მოლოდინი“ (1970, რეჟ. ნ. მანაგაძესთან ერთად, ვარნის საერთაშ. კინოფესტივალის პრიზი), „წუთისოფელი“ (1971, რეჟ. ნ. მანაგაძესთან ერთად, თბილ. საკავშ. კინოფესტივალისა და სორენტოს საერთაშ. კინოფესტივალის პრიზები), „თვალი პატიოსანი“ (1976, გ. ფანჯიკიძის ამავე სახელწ. რომანის მიხედვით). დაჯილდოებულია ოქტ. რევ. ორდენითა და მედლებით.

*გ. დოლიძე.*

**მანაგუა** (Managua), ტექტონიკური ტბა ცენტრალურ ამერიკაში, ნიკარაგუაში. სიგრძე დაახლ. 60 *კმ*, სიგანე 28 *კმ*-მდე, ფართ. 1489 *კმ*², სიღრმე 80 *მ*-მდე. პერიოდული ნაკადით უერთდება ნიკარაგუის ტბას. სანაოსნოა. ტბის ჩრდ. სანაპიროზეა ვულკ. მამოტომბო, სამხრ. ნაპირზე — ნიკარაგუის დედაქალაქი მანაგუა.

**მანაგუა** (Managua), ნიკარაგუის დედაქალაქი, ქვეყნის ადმ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია მანაგუის ტბის სამხრ.-აღმ. ნაპირზე, პანამერიკულ გზატკეცილზე. რკინიგზით უკავშირდება ნავსადგურ კორინტოს (წყნარი ოკ.). საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი (ლას-მერსედესი). ჰავა სუბეკვატორულია. დეკ. საშ. ტემპ-რა 28°C, მაისისა 30°C. ნალექები დაახლ. 1200 *მმ* წელიწადში. 410 ათ. მცხ. (1979; 1950 წ.—163 ათ.). მ. დააარსეს ესპანელებმა XVI ს-ში ინდიელთა დასახლების ადგილას. 1846 მიიღო ქალაქის სტატუტი. 1858-იდან ნიკარაგუის რესპ. დედაქალაქია. 1912—25 და 1926—33 ოკუპირებული იყო აშშ-ის ჯარების მიერ.

მ-ში არის საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის, კვების, ცემენტის მრეწვ. საწარმოები; ნავთობგადამუშავება. ცენტრ. ამერ. უნ-ტის ნიკარაგუის განყ-ბა, ფილოს. ეროვნ. აკადემია, ნიკარაგუის გეოგრ. და ისტ. აკადემია, ეროვნ. არქივი და ეროვნ. მუზეუმი.

**მანადგურებელი ფარიანა** (Aspidiotus destructor), მწუწნავი მწერი კოქციდების ქვერიგისა. ჩაის ბუჩქის მავნებელია. აზიანებს ფოთლებს. დედლის ყვითელი სხეული მთლიანად დაფარულია ბაცი ყავისფერი ან მონაცრისფრო ფარით. მამალი ფრთიანია. მ. ფ. პატარაა (ფარის დიამეტრი 1,5—1,8 *მმ*) და ძნელი შესამჩნევია მცენარეზე. წლის განმავლობაში 2—3 თაობა ვითარდება. დედალი 60—100-მდე კვერცხს დებს. მ. ფ. იწვევს მცენარის დასუსტებას, ფოთლის ცვენას და ხმობას. ბრძოლის ღონისძიებანი: ჩაის პლანტაციებში სასარგებლო მტაცებელი ჭიამაიების გაშვება, ძლიერ დაზიანებულ მცენარეებზე პესტიციდების შესხურება ან ფუმიგაციის ჩატარება.

*ზ. ჰაჯიბეილი.*

**მანადო** (Manado, Menado), ვენანგი, ქალაქი და ნავსადგური ინდონეზიაში, კ. სულავესის ნაპირზე. ჩრდ. სულავესის პროვ. ადმ. ცენტრი. 169,7 ათ. მცხ. (1971). სას.-სამ. და თევზსაჭერი რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. ამუშავებენ სოფ. მეურნ. პროდუქციას.

**მანავი,** სოფელი საგარეჯოს რ-ნში, გომბორის ქედის სამხრ.-დას. კალთის ძირას.

მანავი. ეკლესია. 1794.

სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ბურდიანი, თოხლიაური). ზ. დ. 750 *მ*, საგარეჯოდან 15 *კმ*, მანავიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 1 *კმ*. მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა, „სამტრესტის“ ღვინის კომბინატი. 2 საშ. სკოლა, 2 საბავშვო ბაღი, ბ-კა, 2 კლუბი (2 კინოდანადგარი), ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

მ-ში შემორჩენილია ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — ძლიერ დაზიანებული ციხესიმაგრე. ძვ. სამშენებლო ფენა X—XI სს. მიეკუთვნება, ახალი — XVI—XVIII სს. ციხე ორი ნაწილისაგან შედგება. შემაღლებულ ადგილზე დგას ციტადელი, რ-საც აღმ-ით ეკვრის ქვედაციხე. ციხესიმაგრის შუაში ჯგუფად დგას სამი ეკლესია, ციხის ქვემოთ რიყისა და შირიმის ქვით ნაგები მცირე ზომის ეკლესიაა. იგი აუშენებია დავითგარეჯის ნათლისმცემლის მონასტრის წინამძღვარს ეფრემს (1794). შიგა სივრცის მიხედვით ეკლესია დარბაზულია, მაგრამ დაგვირგვინებულია აგურით ამოყვანილი გუმბათით, რ-იც აფრებით ეყრდნობა საბჯენ და კონქის თაღებს.

შ. მანაგაძე.

**მანავის მევენახეობის საბჭოთა მეურნეობა,** საქ. სსრ ერთ-ერთი უძველესი საბჭ. მეურნეობა საგარეჯოს რ-ნში. მეურნ. ძირითადი მიმართულებაა მევენახეობა.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ვინმე იაგორ ფრიდანოვის ზვრების ბაზაზე 1921 შეიქმნა მ. მ. ს. მ. პირველ ხანებში მეურნ. ვენახის ფართობი 40 *ჰა*. არ აღემატებოდა, მცირე იყო მისი ფულადი შემოსავალიც. შემდგომ წლებში მეურნეობა გაიზარდა როგორც ტერიტ., ისე შემოსავლის მიხედვით. 1957 მეურნეობას შეუერთდა თოხლიაურის კოლ-ბა „სოფლის წყარო“, 1961-კი — მანავის მოლოტოვის სახ. კოლ-ბა. ამ კოლ-ბათა შემოერთების შემდეგ მეურნ. მიწის ფართობი 72 *ჰა*-დან 6195 *ჰა*-მდე გადიდდა. ამჟამად მეურნეობაში სას.-სამ. სავარგულები 4273 *ჰა*-ზეა გადაჭიმული. აქედან მრავალწლიან ნარგავებს უჭირავს 1480 *ჰა*, ვენახს — 1353 *ჰა*, ხეხილის ბაღებს — 128 *ჰა*, სახნავს — 1290 *ჰა*., საძოვრებს — 1575 *ჰა*, სათიბებს — 9 *ჰა*, საკარმიდამო ნაკვეთებს 554 *ჰა*.

მეურნ. ერთ-ერთი ცნობილი ჯიში, კახური მწვანე, რ-იც უმაღლესი ხარისხის ღვინოს, ე. წ. „მანავის მწვანეს“ იძლევა იგი შეტანილია საქართვ. სტანდ. ღვინოების ასორტიმენტში. კახური მწვანე უხვმოსავლიანი მაღალი სამეურნეო ღირსების ჯიშია, მისგან ამზადებენ სასიამოვნო სპეციფ. გემოსა და არომატის მქონე კახურსა და ევრ. ღვინოებს.

„მანავის მწვანე“ მსოფლიოშია ცნობილი; საერთაშ. (1962), საკავშ. (1965—66) დეგუსტაციებზე მიიღო ვერცხლის მედლები.

მეურნეობაში 6 აგროგანყ-ბაა, რ-ებშიც გაერთიანებულია მევენახეობის (23), მეხილეობის (1), მემინდვრეობის (1), და მებოსტნეობის (1) ბრიგადები. არის აგრეთვე 6 სატრაქტორო ბრიგადა. დამხმარე დარგია მეცხოველეობა. მეცხრე ხუთწლედში მეურნ. ფულადი შემოსავალი 1481 ათ. მან-იდან 2412,6 ათ. მან-მდე, ხოლო X ხუთწლედის ბოლოს ვენახის ფართობი 1500 *ჰა*-ამდე გაიზარდა.

*გ. ჯიმშელაძე.*

**მანავის ციხე,** მთა გომბორის ქედზე, მდ. ჩალურის (ივრის აუზი) სათავეებში. სიმაღლე 1682 მ. აგებულია პონტურ-მოქტური კონგლომერატებით, ქვიშაქვებითა და თიხებით. ჩრდ. კალთა ფლატოვანია, დანარჩენი დამრეცი. შემოსილია მეორეული მდელოთი. *დ. უკლება.*

**მანათობელი ცხოველები,** ცხოველები, რ-თაც ნათების უნარი აქვთ. ხმელეთის მ. ც. უმთავრესად ფეხსახსრიანები არიან: ხოჭოები — *ციცინათელები* და ტროპ. ამერიკაში გავრცელებული კუკუხო, ზოგიერთი ბოლოფეხიანი, მრავალფეხიანები. ანათებს აგრეთვე ჭიაყელების ზოგიერთი სახეობა. მ. ც. განსაკუთრებით მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანია ზღვის ბინადართა შორის. ერთუჯრედიანთაგან ანათებს მრავალი შოლტიანი (ნოქტილუკა), რაც ხშირად ზღვის ნათებას იწვევს, ზოგიერთი რადიოლარია; ნაწლავღრუიანებიდან — მრავალი მედუზა, სიფონოფორები და სხვ., ჭიებიდან — სხვადასხვა მრავალჯაგრიანი ჭია; პელაგური კიბოსნაირებიდან — ნიჟარიანები, ნიჩაბფეხიანები, მიზისები და ა. შ.; მოლუსკებიდან — ფრთაფეხიანები, შიშველლაყუჩიანები, ფეხტროპიანები, ზოგიერთი სეპია და სხვ.; კანეკლიანებიდან გველკუდები, ზოგიერთი ზღვის ვარსკვლავა, ჰოლოთურიები და ზღვის შროშნები. ანათებს გარსიანების მრავალი წარმომადგენელი — სალპები, აპენდიკულარიები, პიროსომები. მანათობელი ორგანოები აქვს სიღრმეში მცხოვრებ მრავალ თევზს. ანათებს მრავალი ნაწლავღრუიანის და ზოგიერთი მოლუსკის მიერ გამოყოფილი ლორწო. წყალმარჩხის თევზებისა და თავფეხიანი მოლუსკების ნათებას მანათობელი ბაქტერიები — სიმბიონტები იწვევენ, ხოლო წყლის სიღრმეში მცხოვრებ ორგანიზმთა ნათება თვით ამ ცხოველთაგან მომდინარეობს. ნათება საპირისპირო სქესის ინდივიდებს ეხმარება ერთმანეთის პოვნასა და გამოცნობაში. ამავე დროს იგი თავდაცვისა და მსხვერპლის მიზიდვის საშუალებაა. მ ი კ რ ო ო რ გ ა ნ ი ზ მ ე ბ ს შორის ნათების უნარი აქვს აგრეთვე მრავალ სოკოს და ზოგიერთ ბაქტერიას. იხ. სტ. *ბიოლუმინესცენცია, ნათება ორგანიზმებისა* და *ნათების ორგანოები.* *რ. აველიანი.*

**მანამა,** ბაჰრეინის დედაქალაქი და მთავარი ეკონომიკური ცენტრი. გაშენებულია კ. ბაჰრეინის ჩრდ. ნაპირზე. საავტ. გზით უკავშირდება ქ. მუჰარაკს (აეროპორტი). ჰავა ტროპიკულიდან სუბტროპიკულზე გარდამავალია. იანვ. საშ. ტემპ-რა 16°C, აგვ. 37°C. ნალექები 90 მმ-მდე წელიწადში. დაახლ. 250 ათ. მცხ. (1981). ნავსადგური. მ-ში არის ადმ. და სავაჭრო დაწესებულებები, ბანკები. იგი ქვეყნის შინამრეწველურ-ხელოსნური წარმოების ერთ-ერთი მთავარი ცენტრია. თევზჭერა. მარგალიტისა და სადაფის მოპოვება. მ-ის სამხრ-ით არის ნავთობგადამამუშ. ქ-ნა.

**მანანა,** XVIII ს. ქართველი პოეტი ქალი. დაიბადა სოფ. ძევერაში, გორის მახლობლად. ჩვენამდე მოღწეულია მისი რამდენიმე ლექსი, რ-ებიც ხანდაზმულობაში შეუთხზავს. მ-ს პოეზიას ახასიათებს რელიგ.-მისტ. განწყობილება, ორიგინ. თემატიკის ძიება, სკეპტიციზმი. ლექსი „შაირნი" ეძღვნება ერეკლე II-ის სამხ. ძლიერებასა და პიროვნულ სიდიადეს. ხალხ. პოეზიაში ვარიანტების სახით გავრცელდა მ-ს გაბაასების ჟანრის ნაწარმოები „მანანასაგან ციების ბაასი". მისი ლექსები გამართულია რუსთველური 16-მარცვლიანი შაირით.

*ლიტ.:* ა ს ა თ ი ა ნ ი ლ., ძველი საქართველოს პოეტი ქალები. გამოკვლევა და ტექსტები, [თბ.], 1936. *გ. მიქაძე.*

**მანანა** (Aspicilia esculenta, Lecanora esculenta), ლიქენი ლეკანორასებრთა ოჯახისა. მისი დიამეტრია 1—4 სმ. დაკუთხულ-მომრგვალო ფორმა და მონაცრისფრო, იშვიათად ჟანგისფერ-მოწითალო ფერი აქვს. ნიადაგზე არ არის მიმაგრებული და ქარს ადვილად გადააქვს შორ მანძილზე. ხშირად ქმნის მოზრდილ გროვებს. გავრცელებულია სამხრ.-აღმ. ევროპის, სამხრ.-დას. აზიისა და ჩრდ. აფრ. ველებსა და უდაბნოებში. კავკასიაში თითქმის ყველგან გვხვდება ველისა (სტეპისა) და ნახევრად უდაბნოს პირობებში. აზიააფრიკის მოსახლ. საკვებად იყენებს. *ც. ინაშვილი.*

**მანანა,** ე რ ი კ ა (Erica), მცენარეთა გვარი მანანასებრთა ოჯახისა. ბუჩქბალახები, ბუჩქები და პატარა ხეებია. აერთიანებს 500-მდე სახეობას, რ-თა უმრავლესობა იზრდება კაპის ოლქში (აფრ. უკიდურესი სამხრ. ნაწილი); 15 სახეობა გავრცელებულია ჩრდ. ევროპასა და ხმელთაშუაზღვისპირეთში. სსრკ-ში ველურად მხოლოდ 2 სახეობა იზრდება (კულტურაში გვხვდება 7), მათგან ერთი — ხ ი ს ე ბ რ ი მ. (E. arborea) გვხვდება მხოლოდ საქართველოში (აფხაზეთში — ბიჭვინთის მიდამოებში), მთის ქვედა სარტყლის ბუჩქნარებსა და ტყის პირებზე; მაღალი მარადმწვანე ბუჩქი ან პატარა ხეა, აქვს ლამაზი მკვრივი მერქანი. *ლ. ხინთიბიძე.*

**მანანასებრნი** (Ericaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. მარადმწვანე ბუჩქები, ბუჩქბალახები, ლიანები და ხეებია. 50-მდე გვარის 1750-მდე სახეობა გავრცელებულია ორივე ნახევარსფეროში — არქტიკიდან ტროპიკებამდე. სსრკ-ში 21 გვარის 50-ზე მეტი სახეობაა, საქართველოში — 6 გვარის 13 სახეობა. მ-თა შორის ბევრია დეკორ. მცენარე (*დეკა, შქერი, იელი, მანანა, ხემარწყვა* და სხვ.). ზოგიერთ სახეობას ფესვებზე ხშირად უჩნდება მიკორიზა, რის გამოც აზოტით ღარიბ ჭაობიან და ქვიშიან ნიადაგებზეც კარგად იზრდება.

**მანანაური,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ხელედის სოფსაბჭო), მდ. ხელედულის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 1000 *მ*, ლენტეხიდან 18 *კმ*. ხელედის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ხელედში (11 *კმ*).

**მანანდიანი** ჰაკობ ამაზასპის ძე [10 (22). XI. 1873, ახალციხე, — 4. II, 1952, ერევანი], საბჭ. ისტორიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1939). სომხ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1943) და მეცნ. დამს. მოღვაწე (1935). 1897 დაამთავრა იენის უნ-ტის ფილოს. განყ-ბა. 1926-იდან ერევნის უნ-ტის სომხ. ძვ. ისტ. კათედრის პროფესორი. მ-მა დიდი წვლილი შეიტანა სომხ. ძვ. და შუა საუკ. სოც.-ეკონ. ისტ. კვლევაში. აქვს შრომები აგრეთვე ფილოლ., მეტროლოგიის და ისტ. გეოგრ. საკითხებზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

**მანანი,** ზოგიერთი მწერის ტკბილი ექსკრემენტი, რ-საც უღალობის დროს იყენებს ფუტკარი და ამზადებს თაფლს. მისგან დამზადებულ თაფლს ჰქვია მანანის თაფლი. შეიცავს დექსტრინებს და მელიციტოზას (ტრისაქარიდი). *ზ. მაჟაშვილი.*

**მანასეური,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ქვეშეთის სოფსაბჭო), მთიულეთის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე, მდ. მთიულეთის არაგვის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1280 *მ*, დუშეთიდან 61 *კმ*. მლეთის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ქვეშეთში (5 *კმ*).

**„მანასი",** ყირგიზული საგმირო-საისტორიო ეპოსი. გადმოცემულია ყირგ. ხალხის ბრძოლა უცხოელ დამპყრობთა წინააღმდეგ. „მ-ის" ცალკეული ელემენტები ადრინდ. შუა საუკუნეებს განეკუთვნება. რევოლუციამდე ცნობილი იყო ჩ. ვალიხანოვისა (1856) და ვ. რადლოვის ჩანაწერებით (1862, 1864). შემდგომით სრულად ჩაიწერა რევ. შემდეგ. ცნობილი მანასჩიების („მ-ის" მთქმელ-შემსრულებლები) საგიმბაი ოროზბაკოვისა და საიაქბაი ყარალაევისაგან ჩაწერილი ვარიანტები 250000 სალექსო სტრიქონს შეიცავს. „მ-ს" გენეალოგიური ციკლიზაციით უკავშირდება პოემები მანასის ვაჟიშვილზე („სემეთეი") და შვილიშვილზე („სეითეკი"). სამივე პოემა ქმნის ტრილოგიას.

*ტექსტი:* Киргизский героический эпос «Манас», М., 1961.

*ლიტ.:* А у э з о в М., Киргизский героический эпос «Манас», მის წგნ.: Мысли разных лет, А.-А., 1959.

**მანაუსი** (Manáus), ქალაქი ჩრდ. ბრაზილიაში, ამაზონასის შტატის ადმ. ცენტრი. 312,2 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1970). დიდი სამდ. ნავსადგური მდ. რიუ-ნეგრუზე, ამაზონთან შერთების მახლობლად. აეროპორტი. მნიშვნელოვანი სავაჭრო-განმანაწილებელი ცენტრი. ხის დამუშავება, კაუჩუკის გადამუშავება, ჯუთის ფ-კა, ნავთობგადასამუშ. ქ-ნა, ტყავისა და კვების მრეწვ. საწარმოები. ბოტან. ბაღი. ამაზონის კვლევის ინ-ტი.

**მანაწილებელი ლილვი,** მანქანის, ხელსაწყოს, აპარატის მანაწილებელი მექანიზმის დეტალი, რ-იც უზრუნველყოფს ოპერაციების შესრულების განსაზღვრულ რიგსა და მუშაობის ციკლურობას. შიგაწვის ძრავებში მ. ლ. შედის აირმანაწილებელ სისტემაში; მას აქვს ცილინდრების რაოდენობის შესაბამისი მუშტები. მ. ლ. გადამცემი მექანიზმით იღებს ბრუნვით მოძრაობას მუხლა ლილვიდან და უზრუნველყოფს სარქვლებისა და დგუშების შეთანხმებულ მუშაობას. სხვადასხვა ავტომატში მ. ლ შედის ტექნოლ. და მუშა პროცესების მართვის სისტემებში.

**მანაწილებელი მოწყობილობა** ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ ი, ელექტროენერგიის მისაღები და მომხმარებელთა შორის მისი გასანაწილებელი მოწყობილობა. მოიცავს ელექტრულ აპარატებს, დაცვისა და ავტომატიკის მოწყობილობებს, საზომ ხელსაწყოებს, ასაწყობ და მაერთებელ სალტეებს და დამხმარე მოწყობილობებს. მ. მ-ის ერთი წრედის მოწყობილობა კონსტრუქციულად გამოიყოფა ცალკეულ უჯრედად. მ. მ-ს, რ-ის ძაბვა 35 *კვ*-მდეა, ჩვეულებრივ სათავსში დგამენ (დახურული მ. მ.), მაგრამ თუ ძაბვა 35 *კვ* და მეტია — გარეთ (ღია მ. მ.).

**მანგააუცაგი,** მწვერვალი მდ-ების პატარა ლიახვისა და ბრიტათიდონის (დიდი ლიახვის აუზი) წყალგამყოფ გერმუხის ქედზე. სიმაღლე 3339 *მ*. აგებულია ზედაიურული ფლიშით. შემოსილია ალპ. მდელოებით. *ლ. მარუაშვილი.*

**მანგაზეა,** XVII ს. რუსეთის ქალაქი ჩრდ.-დას. ციმბირში, მდ. ტაზზე, ე. წ. მ-ის საზღვაო გზაზე. 1601—07 მდ. ტაზის მარჯვ. ნაპირზე, შესართავიდან 300 *კმ*-ზე, რუსმა მსროლელებმა („სტრელცები") და კაზაკებმა ააგეს ციხე-ქალაქი, როგორც საყრდენი პუნქტი რუსების წინსვლისა ციმბირისაკენ. მ-მ მალე მოიპოვა დიდი სავაჭრო-სარეწაო მნიშვნელობა (განსაკუთრებით ბეწვეულით ვაჭრობა). მ-ის მცხოვრებნი მისდევდნენ აგრეთვე თევზჭერას, მესაქონლეობას, ზღვაოსნობას, ხელოსნობას. 1968—70 და 1973 არქეოლ. გათხრებით დადგინდა, რომ მ. შედგებოდა 2 ნაწილისაგან — კრემლისა (5200 $მ^2$) და რაბათისაგან (25 $მ^2$). მ. დიდ ეკონ. მნიშვნელობას ინარჩუნებდა XVII ს. 40-იან წლებამდე. ამ პერიოდიდან მ-მ დაკარგა მნიშვნელობა (ენისეის ჩრდ. ნაწილში ბეწვიან ცხოველთა განადგურების გამო), მოსახლეობამ დატოვა ქალაქი, გარნიზონი გადავიდა მდ. ენისეიზე, ტურუხანსკში, სადაც 1672 გაშენდა ქ. ახალი მანგაზეა (ასე ეწოდებოდა ტურუხანსკს XVIII ს. 80-იან წლებამდე, ახლანდ. სოფელი, კრასნოიარსკის მხარის რ-ნული ცენტრი).

**მანგალიცური ღორი,** მ ა ნ გ ა ლ ი ც ა, საქონე მიმართულების ღორი გავრცელებულია უნგრეთში, რუმინეთში, ჩეხოსლოვაკიაში, ბულგარეთში, ალბანეთსა და იუგოსლავიაში. მ. ღ-ს გრუზა ჯაგართან ერთად თივთიკიც აქვს, რ-იც იცავს

სიცივისაგან. კარგად ეგუება მომთაბარეობას, იკვებება ტყის ნაყოფით, საკვებისადმი ნაკლებმომთხოვნია. ნაყოფიერება — 6—8 გოჭი. მერძეულობა 40—50 კგ, ცოცხალი მასა კერატისა 160—180 კგ, ნეზვისა 120—150 კგ. საქართველოში შემოყვანილია 1948. გეგმიანი ჯიშია. მომთაბარე მეღორეობის რ-ნებში ხალასად მოშენებისას და კახურთან შეჯვარებით კარგ შედეგს იძლევა. *ლ. ბოდოკია.*

**მანგალური,** ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. ინდოეთში, არაბეთის ზღვის სანაპიროზე, კარნატაკის შტატში. 214 ათ. მცხ. (1971). სამეთუნეო-კერამ. წარმოება, ხელით ქსოვა, ყავისა და სხვა სას.-სამ. ნედლეულის პირველადი გადამუშავება, ქიმ. სასუქების ქ-ნა. გააქვთ ყავა, აგრეთვე აკაჟუს კაკალი, ჩაი, პილპილი, სანდალოზის ხე.

**მანგანატები,** *მანგანუმოვანმჟავას* მარილები.

**მანგანიტი,** ჟანგეულებისა და ჰიდროჟანგეულების კლასის მინერალი; ქიმ. შედგენილობა MnO(OH). კრისტალდება მონოკლინურ სინგონიაში. ახასიათებს წაგრძელებული კრისტალები. ხშირად გვხვდება წვრილკრისტ. შავი ან მურა ფერის მასის ან ოოლითებისა და კონკრეციების სახით. მყიფეა და ტკეჩადი. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 3—4; სიმკვრივე 4200—4330 კგ/მ³. *მანგანუმის მადნის* დანალექი საბადოების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მინერალია. წარმოიქმნება ჰიდროთერმული გზითაც.

**მანგანუმი** (ლათ. Manganum), Mn, პერიოდული სისტემის VII ჯგ. ქიმ. ელემენტი; ატ. ნომერი 25, ატ. მასა 54,9380, სიმკვრივე 7200—7400 კგ/მ³, $t_{დნ}$ 1245°C, $t_{დუღ}$ 2150°C. მ. მძიმე მოვერცხლისფრომოთეთრო ლითონია. ბუნებაში გვხვდება ერთი სტაბილური იზოტოპის $^{55}Mn$ სახით. მ-ის მინერალები ცნობილია ძველთაგანვე. საქართველოში *პიროლუზიტს* ძველად რკინის გამოდნობისას იყენებდნენ. დიდი ხნის განმავლობაში მას რკინაქვის სახესხვაობად თვლიდნენ. 1774 კ. *შეელემ* დაამტკიცა, რომ იგი უცნობი ლითონის ნაერთია, ხოლო შვედმა სწავლულმა ი. განმა პიროლუზიტისა და ნახშირბადის ერთად გახურებისას მიიღო მ. (სახელწ. მომდინარეობს გერმ. Mangan-იდან). მ-ის საშ. შემცველობა დედამიწის ქერქში 0,1%. ცნობილია მისი მინერალები: პიროლუზიტი, *მანგანიტი*, *ბრაუნიტი* და სხვ., მ-ს აქვს 4 პოლიმორფული მოდიფიკაცია: α-Mn, β-Mn, γ-Mn და δ-Mn; α-მოდიფიკაცია მყიფეა, γ კი (ნაწილობრივ-β)—პლასტიკურია, რის გამოც იყენებენ შენადნობთა მისაღებად. მ. ქიმიურად საკმაოდ აქტიურია. გახურებისას ენერგიულად ურთიერთქმედებს ჟანგბადთან, აზოტთან, გოგირდთან, ნახშირბადთან, ფოსფორთან. მ. ძნელად შედის რეაქციაში წყალთან. მჟავებში (მარილმჟავაში, განზავებულ გოგირდმჟავაში) ადვილად იხსნება და წარმოქმნის ორვალენტოვან მ-ის მარილებს. მრავალ ლითონთან წარმოქმნის შენადნობებს. ნაერთებში მ. ამჟღავნებს 2-იდან 7-მდე ვალენტობას. ჟანგვითი ხარისხის გაზრდით იზრდება მ-ის ნაერთების ჟანგვითი და მჟავური თვისებები. მ-ის ჟანგი MnO რუხი-მომწვანო ფერის ფხვნილია, ახასიათებს ფუძე თვისებები; წყალსა და ტუტეში არ იხსნება, კარგად იხსნება მჟავებში. მ-ის ჰიდროჟანგი $Mn(OH)_2$ თეთრი ნივთიერებაა, წყალში არ იხსნება. $Mn(^{+4})$-ის ნაერთებს ახასიათებს როგორც ჟანგვითი, ისე აღდგენითი თვისებები. *მანგანუმის ორჟანგი* $MnO_2$ მოშავო-მორუხო ფერის ნაერთია. $K_4MnO_4$ ტიპის მარილებს უწოდებენ მ ა ნ გ ა ნ ი ტ ე ბ ს. $Mn(^{+6})$ ნაერთებიდან ცნობილია *მანგანუმოვანმჟავა* და მისი მარილები— მ ა ნ გ ა ნ ა ტ ე ბ ი. $Mn(^{+7})$-იდან ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაერთებია *მანგანუმმჟავა*, მანგანუმის ანჰიდრიდი და *პერმანგანატები*.

მრეწველობაში სუფთა მ-ს ღებულობენ *რ. აგლაძის* მიერ შემუშავებული (1939) ხერხით —$MnSO_4$ წყალხსნარის ელექტროლიზით. ნაკლებად სუფთა მ-ს ღებულობენ აგრეთვე ალუმინთერმიითა და ელექტროთერმიით.

მ-ს იყენებენ ძირითადად შავ მეტალურგიაში (ფოლადის განჟანგვისათვის, გაუგოგირდებისა და *ლეგირებისათვის*), *გალვანური დაფარვისას* და ისეთ შენადნობთა მისაღებად, რ-ებიც რკინას არ შეიცავენ. ალუმინისა და მაგნიუმის თითქმის ყველა შენადნობი შეიცავს მ-ს. მ-ის ნაერთებს ხმარობენ გალვანური ელემენტების დასამზადებლად, მინისა და კერამიკის წარმოებაში, სამღებრო და პოლიგრ. მრეწველობაში, სოფ. მეურნეობაში, მედიცინაში და ა. შ.

*ლიტ.:* С а л л и А. Х., Марганец, пер. с англ., М., 1959.

**მანგანუმიანი სასუქი,** იხ. *მიკროსასუქი*.

**მანგანუმის მადანი,** ბუნებრივი მინერალური წარმონაქმნი, რ-შიც მანგანუმის რაოდენობა ეკონომიკურად ხელსაყრელია ამ ლითონის ან მისი ნაერთების მისაღებად. უმნიშვნელოვანესი მადანწარმომქმნელი მინერალებია: *პიროლუზიტი*, *ვადი*, *მანგანიტი*, *ბრაუნიტი*, *ჰაუსმანიტი*, *როდოქროზიტი*, *როდონიტი* და სხვ. სამეურნეო თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვანია მ. მ-ის დანალექი საბადოები (სსრკ-ში — ნიკოპოლი, ჭიათურა; მაროკოში და სხვ.). არსებობს აგრეთვე მეტამორფული (დას. ციმბირში, ცენტრ. ყაზახეთში) და გამოფიტვის (ინდოეთში, ბრაზილიასა და განაში) საბადოები. თანამედროვე ოკეანეების ფსკერზე აღმოჩენილია რკინა-მანგანუმის კონკრეციების დანაგროვები, რ-ებიც ქმნიან მ. მ-ის მნიშვნელოვან რესურსებს.

**მანგანუმის მადნის მრეწველობა,** უზრუნველყოფს მანგანუმის მადნის მოპოვებასა და გამდიდრებას. ამ მადნის საბადოები 40-ზე მეტ ქვეყანაშია. მანგანუმის მადნის მარაგითა და მოპოვებით მსოფლიოში სსრკ-ს პირველი ადგილი უჭირავს. მანგანუმის მადანს იყენებენ მრეწვ. სხვადასხვა დარგში: მეტალურგიაში, ქიმ., კერამ. მრეწველობაში და სხვ. ამ მადნის მთავარი მომხმარებელია შავი მეტალურგია (მადნის მსოფლიო მოპოვების 95%-მდე იხარჯება).

მ. მ. მ. რუსეთში წარმოიშვა XVIII ს-ში ურალში. შემდეგ მდიდარი მადნების მოპოვება დაიწყო 1879 ჭიათურაში, ხოლო 1886 — ნიკოპოლში (უკრაინა).

სსრკ-ში განხორციელდა მოქმედი მაღაროებისა და გამამდიდრებელი ფ-კების რეკონსტრუქცია და ახლის მშენებლობა. ყოველივე ამან შესაძლებელი გახადა მანგანუმის მადანზე ქვეყნის ევრ. ნაწილის საწარმოთა დაკმაყოფილება. ამასთან, ქვეყნის აღმ. ნაწილში მეტალ. საწარმოთა მოთხოვნილების ადგილ. მნიშვნელობის მანგანუმის მადნებით უზრუნველყოფის მიზნით გაძლიერდა მისი მოპოვება ჩრდ. ურალსა და ცენტრ. ყაზახეთში. გაფართოვდა მარაგის მიხედვით უსის შედარებით დიდი საბადოს ძიება-ათვისება ციმბირში.

დიდი სამამულო ომის (1941—45) შემდეგ მნიშვნელოვნად გაფართოვდა ნიკოპოლისა და ჭიათურის მანგანუმის ცნობილ საბადოთა საზღვრები, ათვისებულ იქნა ახ. მსხვილი საბადოები.

მანგანუმის მადანს ჭიათურაში უმთავრესად მიწისქვეშა სამუშაოებით მოიპოვებენ, ხოლო ნიკოპოლში — ღია წესით. გადახსნის სამუშაოებზე იყენებენ 1250 — 7000 მ³/სთ მწარმოებლურობის როტორულ კომპლექსებს, 3 — 8 მ³ ციცხვის ტევადობის ექსკავატორებს და სხვ.

მანგანუმის მადნის მოპოვება სსრკ-ში
ათ. ტ

| 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 | 1980 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2557 | 3377 | 5872 | 6841 | 8459 | 9750 |

სხვა სოციალ. ქვეყნებს (რუმინეთი, ბულგარეთი, ჩეხოსლოვაკია, უნგრეთი, იუგოსლავია, გდრ) დაბალი ხარისხის მანგანუმის მადნები აქვს. მანგანუმის მადნის მარაგისა და მოპოვების მხრივ სსრკ-ის შემდეგ მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სამხრ. აფრ. რესპუბლიკას, გაბონს, ბრაზილიას, ინდოეთს, ავსტრალიას.

კაპიტალ. სამყაროს მ. მ. მ-თვის დამახასიათებელია მონოპოლიზაციის მაღალი ხარისხი. მას კონტროლს უწევს აშშ-ის ინგლ. და საფრ. მონოპოლიები. (იხ. ჭიათურის მანგანუმის მადნის ტრესტი).

**მანგანუმის ორჟანგი,** $MnO_2$, მანგანუმის ნაერთი ჟანგბადთან. მოშავო-მორუხო ფერის კრისტალები. სიმკვრივე 5026 კგ/მ³, ძლიერი მჟანგავი. ბუნებაში გვხვდება მინერალ *პიროლუზიტის* სახით. იყენებენ მანგანუმისა და ვისი ნაერთების მისაღებად, კატალიზატორად, მშრალი ელემენტების წარმოებაში, ქიმ. მრეწველობაში და სხვ.

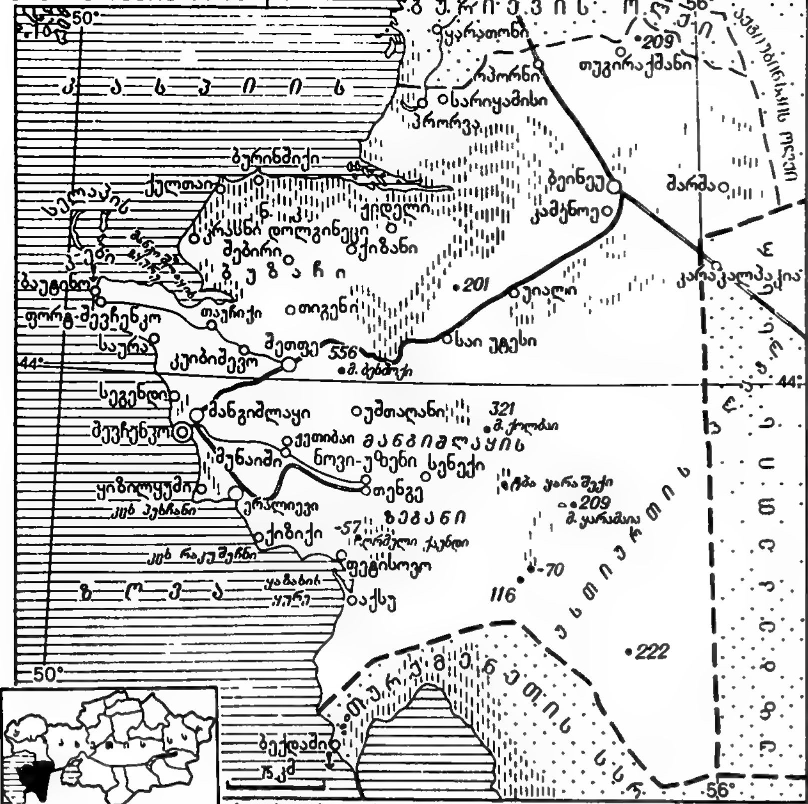
ქართვ. ქიმიკოსების მიერ დამუშავებულია აქტ. მ. ო-ის ელექტროლიზით მიღების ტექნოლოგია.

**მანგანუმმჟავა,** $HMnO_4$, ძლიერი არაორგანული მჟავა; არსებობს მხოლოდ წყალხსნარებში. $MnO_4^-$ ანიონი შეფერილია მოიისფრო-ჟოლოსფრად. მ. და მისი მარილები (*პერმანგანატები*) ძლიერი მჟანგავებია.

**მანგანუმოვანმჟავა,** $H_2MnO_4$, სუსტი არაორგანული მჟავა. მ. თავისუფალი სახით არ არის მიღებული, არსებობს წყალხსნარებში. $MnO_4^{2-}$ ანიონი შეფერილია მწვანედ. მ. გაცხელებისას იშლება და წარმოქმნის მანგანუმმჟავასა და მანგანუმის ორჟანგს. მ-ს მარილებს უწოდებენ მ ა ნ გ ა ნ ა ტ ე ბ ს, მ. შ. მეტი პრაქტ.

მანგაზეა. რეკონსტრუქცია 1968—70 გათხრების მასალების მიხედვით.

მანგიშლაყის ოლქი




მნიშვნელობისაა $K_2MnO_4$, რ-საც *კალიუმ-პერმანგანატის* მისაღებად იყენებენ.

**მანგიშლაყი,** ნახევარკუნძული კასპიის ზღვის აღმ. ნაპირზე, ყაზ. სსრ-ში. ძირითადი ნაწილი უჭირავს მანგიშლაყის მთებს (სიმაღლე 556 *მ*-მდე), რ-ის დას. გაგრძელებაა თიუბ-ყარაღანის პლატოსებრი ნ.-კ. მანგიშლაყის მთიანეთს სამხრ-იდან ეკვრის მანგიშლაყის პლატო ღრმა, გაუდინარი მლაშობი ქვაბულებით (ყარაგიე— 132 *მ*; კაუნდი — 57 *მ*); ჩრდ. ნაწილი წარმოადგენს ნ.-კ. ბუზაჩის დაბალ აკუმულაციურ ვაკეს. განვითარებულია მლაშობი, ქვიშიანი, ქვიანი და თიხიანი უდაბნოს ლანდშაფტები. მ-ის ნ.-კ-ზე ნავთობის დიდი საბადოებია (იხ. *მანგიშლაყის ნავთობ-აირის რაიონი*).

**მანგიშლაყის ნავთობ-აირის რაიონი,** მდებარეობს დას. ყაზახეთის სამხრ. ნაწილში, მანგიშლაყის ნ.-კ-ზე. სტრუქტურულად მ. ნ.-ა.რ. დაკავშირებულია სამხრ.-მანგიშლაყის ასიმეტრიულ ღრმულთან, რ-იც მეზოზოური და კაინოზოური ნალექებითაა (სისქე 7000 *მ*-მდე) ამოვსებული. ღრმულის და მიმდებარე ტერიტ. ფარგლებში ცნობილია აირშემცველობის თვალსაზრისით პერსპექტიული 90-ზე მეტი ლოკალური სტრუქტურა. გამოვლინებულია ნავთობისა და აირის 12-ზე მეტი საბადო. რ-ნის სამრეწვ. ნავთობ-აირიანობა დადგინდა 1961 ორი დიდი ნავთობ-აირის საბადოს (უზენი და ჟეთიბაი) აღმოჩენასთან დაკავშირებით. დედამიწის ზედაპირიდან ნავთობი 1,2—2,4 *კმ* სიღრმეზეა.

**მანგიშლაყის ოლქი,** შედის ყაზ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1973 წ. 20 მარტს. ფართ. 166,6 ათ. *კმ*². მოსახლ. 268 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 89% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. შევჩენკო. მ. ო. მდებარეობს ყაზ. სსრ სამხრ.-დას. ნაწილში, კასპიის ზღვის აღმ-ით, კასპიისპირა დაბლობის ფარგლებში. ოლქის ტერიტ. უმთავრესად ვაკეა, შემოსილია უდაბნოს მცენარეულობით. მ. ო-ში განვითარებულია ნავთობ-აირის, თევზის მრეწველობა. მძიმე მრეწვ. შეიქმნა 1961 შემდეგ მანგიშლაყის ნავთობის ახ. მდიდარი საბადოების ათვისების შედეგად. ოლქის ენერგეტიკა ემყარება ადგილ. და შემოტანილ ნავთობპროდუქტებს და ატომურ ენერგიას (შევჩენკოს ატომური ელექტროსადგური). ქ. შევჩენკოში აგებულია ზღვის წყლის გასამტკნარებელი საცდელ-სამრეწვ. დანადგარი. ოლქის თითქმის ყველა საწარმო თავმოყრილია ახ. ნავთობსარეწებზე, ქ-ებში შევჩენკოში, ნოვი-უზენში, ფორტ-შევჩენკოში, მის თანამგზავრ ბაუტინოში ამუშავებენ თევზს. მისდევენ მესაქონლეობას (აშენებენ ცხვარს, აქლემს, ცხენს). ქ. შევჩენკო ავიახაზებით უკავშირდება მოსკოვს, გურიევს, ალმა-ათასა და სხვა ქ-ებს.

**მანგლისი,** დაბა (1926-იდან) თეთრი წყაროს რ-ნში, სადაბო საბჭოს ცენტრი (დაბა მ., სოფ. ალგეთი). მდებარეობს თრიალეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ალგეთის მარცხ. მხარეს, თბილის—წალკის საავტ. გზაზე. ზ. დ. 1200 *მ*, თეთრი წყაროდან 45 *კმ*. ადგილ. მნიშვნელობის ბავშვთა მთის კლიმ. კურორტი. ჰავა ზომიერად ნოტიო. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 7,9°C. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 2,4°C) და ხანგრძლივი თბილი, მშრალი ზაფხული (აგვ. საშ. ტემპ-რა 18,6°C). აბსოლ. მინ. ტემპ-რა —28°C, აბსოლ. მაქს. 35°C. ნალექები 770 *მმ* წელიწადში. მზის ნათების ხანგრძლივობა 2000 *სთ* წელიწადში. სამკურნ. ფაქტორია მთის ჰავა. სამედ. ჩვენება: ფილტვის ტუბერკულოზური და არატუბერკულოზური ქრონ. დაავადებანი, ბრონქული ასთმა. არის ბავშვთა სანატორიუმები (ტუბერკულოზური სანატორიუმი მუშაობს მთელი წელი), პიონერბანაკები და სხვ. მ-ში არის მეძევეობის საბჭ. მეურნეობა, თბილისის ფეხსაცმლის ფ-კა „ისნის“ ფილიალი. 2 საშ. და საღამოს (ცვლიანი) სკოლა, ხაბავშვო ბაგა-ბაღი, კინოთეატრი, კულტსახლი, 2 ბ-კა, საავადმყოფო-პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. მ-ის მიდამოებშია *ალგეთის სახელმწიფო ნაკრძალი*.

ადრინდ. ანტ. ხანაში მ-ის ადგილზე მნიშვნელოვანი დასახლება იყო, მ-ის დაწინაურებას შემდგომ ხანებში ხელი შეუწყო აქ გამავალმა გზამ, რ-იც შიდა ქართლს სამხრ. საქართველოსთან, სომხეთთან და ბიზანტიასთან აკავშირებდა. მ. საქართველოში ქრისტიანობის გავრცელების ერთ-ერთი კერა იყო. პირველი ეკლესია აქ IV ს-ში ააგეს. V ს-იდან მ. საეპისკოპოსოს ცენტრია. შემდგომში ყალიბდება ადმ. ერთეული — მანგლისის ხევი; ცენტრი — მ. VII ს. 50-იან წლებში არაბთა ლაშქრობის შემდეგ, არაბთა „დაცვის სიგელის“ თანახმად, მ. კვლავ რჩება ქართლის ერთ-ერთ ცენტრად. X ს-ში კლდეკარის ერისთავთა ხელშია, XI ს. ბოლოდან ემორჩილება სამეფო ხელისუფლებას, XV ს-იდან კი ფეოდ. ერთეულის საბარათიანოს შემადგენლობაშია. გვიანდ. ფეოდ. ხანაში გამუდმებული ომების შედეგად მდ. ალგეთის ხეობა თანდათან გაუკაცრიელდა, მ-მაც დაკარგა თავისი ადრინდ. მნიშვნელობა. XIX ს-ში აქ იდგა რუს. არმიის ერთ-ერთი პოლკი; ამ ხანებში გადამდგარი სამხ. მოსამსახურენი ქმნიან ახ. დასახლებას.

მ-ის განაპირას მდებარეობს ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — ჯვარულ-გუმბათოვანი ტაძარი. IV ს. 30-იან წლებში აქ უკვე იდგა ქვის ეკლესია, რ-ის ნაცვლად V ს. II ნახევარში ახ. ეკლესია ააგეს. XI ს. I მეოთხედში, გიორგი I-ის დროს (1014—27), იგი საფუძვლიანად გადააკეთეს და გააფართოვეს. ტაძარი გეგმით ტეტრაკონქია. გარედან აღმ-კენ წაგრძელებული მრავალკუთხედის ფორმისაა. აქვს ნახევარწრიული მკლავები, რ-თაგან სამს — სამხრ., ჩრდ. და დას. — ბემები არა აქვს და უშუალოდ ერთვის გუმბათქვეშა სივრცეს, აღმ. მკლავი კი წინ არის წაწეული და ცენტრ. სივრცისაგან გამოყოფილია განიერი ტრანსეპტით. საკურთხევლის ორივე მხარეს სამკვეთლო და სადიაკვნეა. დას. აფსიდის აქეთ-იქით კედელში მცირე ზომის თითო მაღალი სათავსია, რ-ებიც თავდაპირველად ღრმა ნიშებს წარმოადგენდა. ტაძარი კარგად ნათდება თორმეტწახნაგა გუმბათის ყელში დატანებული ექვსი სარკმლით. სარკმლები გაჭრილია აგრეთვე აფსიდსა და ტრანსეპტის მკლავებში. ტაძარს შესასვლელი სამხრ-იდან და დას-იდან აქვს. XI ს-ში შესასვლელებს კარიბჭეები მიაშენეს. შენობა გარედან და შიგნით შემოსილია რუხი ფერის ბაზალტის თლილი კვადრებით, დას. კარიბჭის შესამოსად გამოყენებულია მოყვითალო ფერის ქვა. ძეგლი მდიდრულადაა შემკული. ყურადღებას იქცევს ფასადთა ჩუქურთმები (სარკმელთა საპირეები, ლავგარდნები), კარიბჭეთა მორთულობა (XI ს.), კერძოდ, სამხრ. კარიბჭის ვარსკვლავისებრი კამარა. ტაძარში შემორჩენილია XI ს. I მეოთხედის კედლის მხატვრობის ფრაგმენტები. XIX ს. 50—60-იან წლებში ეკლესია შელესეს, შეათეთრეს და ზოგი უცხო ხასიათის დეტალიც დაუმატეს, განაახლეს გალავანი და სამხრ. შესასვლელში, ძვ. ოთხკუთხა კოშკის ადგილზე ააგეს ახ. სამრეკლო, რ-ის პირველი სართულის თაღის ქვეშ ჭიშკარია. გალავნის შიგნით შეიმჩნევა სხვადასხვა ნაგებობათა კვალი. სამხრ. კარიბჭის წინ მონოლითურ ქვის ბაზისზე აღმართულია ტოლმკლავებიანი ქვის ჯვარი.


*ლიტ*: ბ ა რ ნ ა ვ ე ლ ი თ., მანგლისის ტაძრის წარწერები, თბ , 1961; დ ვ ა ლ ი მ., მანგლისის ხუროთმოძღვრული ძეგლი, თბ., 1974.


*თ. თოდრია. გ. უშვერიძე. შ. სალარაძე.*

**მანგო,** მ ა ნ გ ო ს ხ ე (Mangifera), მარადმწვანე ხეების გვარი თუთუბოსებრთა ოჯახისა. გვარში 40-მდე სახეობაა, იზრდება სამხრ. და სამხრ.-აღმ. აზიის ტროპიკებში. ი ნ დ უ რ ი მ-ს (M. indica) ხის სიმაღლე 10—45 *მ* აღწევს. აქვს ხშირი ვარჯი, მოგრძო-ხაზური ან ელიფსური ფოთლები, წვრილი ყვავილები და მომჟავო ან ტკბილი სურნელოვანი კურკიანა ნაყოფი. ტროპიკების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ხეხილია.

**მანგობეი** (Cercocebus), ცხვირვიწრო მაიმუნების გვარი *ანთრისებრთა* ოჯახისა. სხეულის სიგრძე 50—60 *სმ*, კუდისა — 75—95 *სმ* აღწევს. აქვთ გრძელი კიდურები, თითებს შორის ტყავისებრი აპკი, საკმაოდ დიდი ლოყისუკანა პარკები. ზოგ მ-ს თავზე ქოჩორი აქვს. გვარში 5 სახეობაა, გავრცელებულია ცენტრ. და დას. აფრიკაში. ბინადრობენ ტყეებში, უმთავრესად ხეებზე. ცხოვრობენ 20—40 ინდივიდისაგან შემდგარ ჯგუფებად.

**მანგოსტანი,** მ ა ნ გ უ ს ტ ა ნ ი (Garcinia mangostana), ტანდაბალი ორსახლიანი ხე კრაზანასებრთა ოჯახისა. აქვს ტყავისებრი ხეშეში მუქი მწვანე ფოთლები, მოვარდისფრო ყვავილები და მოწითალო ან მოყავისფრო-იისფერი მომჟავო-ტკბილი და სურნელოვანი ნაყოფი. მისი სამშობლოა მალაკის ნ.-კ. და მალაის არქიპელაგი. კულტივირებულია მთელ ტროპ. აზიაში.

**მანგროს ტყეები** (<ინგლ. mangrove), ტანდაბალი (5—10 *მ*) მარადმწვანე ტყეები ტალღებისაგან დაცულ ლამიან ტროპიკულ სანაპიროზე, რ-იც მხოლოდ ზღვის მოქცევისას იფარება წყლით. მ. ტ-ის ხეებს აქვს მეტად დამახასიათებელი, ძლიერ დატოტვილი ოჩოფეხა ფესვები (რითაც ჩამაგრებულია ლამში) და ლამიდან ამოშვერილი საჰაერო ფესვები — პნევმატოფო-

მანგლისი. ტაძრის გუმბათის ყელის მორთულობა. XI ს. I ნახევარი.

მანგლისი. ტაძრის სამხრ. კარიბჭე. XI ს. I ნახევარი.

რები (რ-იც ჟანგბადით ამარაგებს მას). ნაყოფს ჰაერის შემცველი ქსოვილის წყალობით შეუძლია დიდხანს იტივტივოს წყალზე. სახეობრივი შემადგენლობით მ. ტ. ღარიბია. უმეტესად შედგება Rhizophora-ს, Avicennia-ს, Aegiceras, Sonneratia-ს, Bruguiera-ს გვარის სახეობებისაგან. გვხვდება ეპიფიტები (უმეტესად ლუიზიანური ხავსი). მ. ტ. თანდათანობით გადადის მატერიკულ ტენიან ტროპ. ტყეებში, სადაც უკვე იზრდება პალმები. მ. ტ. ძირითადად გავრცელებულია აფრ. აღმ. სანაპიროზე, მადაგასკარზე, სეიშელის და მასკარენის კ-ებზე, სამხრ. აზიისა და ავსტრალ. სანაპიროებზე, გვხვდება აფრ., ცენტრ. და სამხრ. ამერ. ატლანტის სანაპიროებზე, აგრეთვე ამერ. წყნარი ოკეანის სანაპიროზე სამხრ. კალიფორნიიდან ჩრდ. განედის 4°-მდე.

**მანგუსტი** (Herpestes ichneumon), მტაცებელი ძუძუმწოვარი ვივერისებრთა ოჯახისა. მისი მურა-ნაცრისფერი სხეულის სიგრძე 65 *სმ* აღწევს, აქვს გრძელი ბეწვით დაფარული მსხვილი კუდი. გავრცელებულია ჩრდ. აფრიკაში, მცირე აზიასა და სამხრ.-დას. ევროპაში (პირენეს ნ.-კ.). იკვებება წვრილი მღრღნელებით, ფრინველებით, გველებით, მწერებით. აქტიურია ღამით. გველების განადგურებით სარგებლობა მოაქვს. ზოგჯერ ზიანს აყენებს საფრინველეებს. აკლიმატიზებულია იუგოსლავიაში, იტალიასა და კ. მადაგასკარზე.

**მანდაეთი,** სოფელი ჭიათურის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, ჭიათურის პლატოზე, მდ. დუმალის (ძირულის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., მეჩხეთური, პატარა ჩხირაული, ტყემლოვანა, ქბილარი). ზ. დ. 760 *მ*, ჭიათურიდან 22 *კმ*. მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, 2 ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**მანდალაი,** მ ა ნ დ ა ლ ე, ქალაქი ბირმაში, მდ. ირავადის ნაპირზე. მანდალაის ოლქის ადმ. ცენტრი. 417 ათ. მცხ. (1973). მნიშვნელოვანი სატრანსპ. კვანძი. სამდ. ნავსადგური. დიდი სამრეწვ. ცენტრი. ბამბეულის, აბრეშუმსახვევი, ხე-ტყის სახერხი მრეწველობა. სარკინიგზო და გემთსარემონტო სახელოსნოები. აბრეშუმისა და თუნის ნაკეთობანა ხელით დამზადება, ხესა და ქვაზე ჭრა.

დაარსდა 1857 წ. 1857—85. იყო კონბაუნთა დამოუკიდებელი ბირმის სახელმწიფოს დედაქალაქი, ბირმული კულტურის, ხელოვნ. და ქვეყნის ერთ-ერთი დიდი რელიგ. (ბუდისტური) ცენტრი. ბირმაში ინგლ. კოლონ. ბატონობის პერიოდში (1886—1947) მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ბირმელი ხალხის ეროვნ.-განმათ. მოძრაობაში. ბირმის დამოუკიდებლობის მოპოვების (1948) შემდეგ მ. რანგუნთან ერთად ქვეყნის დიდი სამრეწვ., კულტ. და სამეცნ. ცენტრია (უნ-ტი, დაარსდა 1958, სამედ., ტექ., სას.-სამ. ინ-ტები).

ქალაქს აქვს რეგულარული დაგეგმარება. ცენტრში, გორაკზე, განლაგებულია მრავალი სტუპა, ტაძარი და პავილიონი, აგრეთვე ციტადელი ($2\times2$ *კმ*), რ-საც ჩრდ.-აღმ-იდან ევვრის სატაძრო კომპლექსები, მ. შ. უდიდესია კუტოდო (XIX ს. II ნახ.). ცენტრის სამხრ. და დას-ით საცხოვრ. რ-ნებია. აქვეა რამდენიმე მონასტერი და ტაძარი.

**მანდარა** (საკ. სახელი — ვ ა ნ დ ა ლ ა), კამერუნის მთებსა და ნიგერის სასაზღვრო რ-ნებში მცხოვრებ ტომთა ჯგუფი. საერთო რაოდ. დაახლ. 670 ათ. კაცი (1978, შეფასება). მ-ს ენები ნაკლებად შესწავლილია, მიაკუთვნებენ ჰაუსას ენებს. რელიგიით უმრავლესობა მუსლიმანია. ძირითადი საქმიანობა: მთაში — ტერასული მიწათმოქმედება (ფეტვი, არაქისი), ბარში — მიწათმოქმედება და მესაქონლეობა. განვითარებულია ხელოსნობა.

**მანდარინი,** მარადმწვანე სუბტროპიკული ხეხილოვანი მცენარე Citrus-ის გვარის ტეგანისებრთა ოჯახისა. ყველაზე უფრო გავრცელებულია მ. უ ნ შ ი უ (C. unshiu), ხის სიმაღლე 3 *მ*-მდეა, ვარჯის დიამეტრი 3—3,5 *მ*. ყვავილი საკმაოდ დიდია, ორსქესიანი, გვირგვინის ფურცლები შეიცავენ ჯირკვლებს, რ-შიაც დიდი რაოდენობითაა ეთეროვანი ზეთი. ნაყოფი უთესლოა, მასა 60 — 80 *გ*. კანი ნარინჯისფერია, რბილობი — ღია ნარინჯისფერი, წვნიანი. წვენი შეიცავს 3—10% შაქრებს, 0,9% — 1%-მდე მჟავებს (უმთავრესად ლიმონის), 23 — 55 *მგ*% C ვიტამინს და სხვ. ნაყოფს იყენებენ უმეტესად ნედლად, აგრეთვე გადამუშავებულს (წვენი, ჯემი, მურაბა, კომპოტი და სხვ.). კანი მდიდარია პექტინოვანი ნივთიერებებით, ეთეროვანი ზეთებითა და გლიკოზიდებით, იყენებენ საკონდიტრო წარმოებაში, აგრეთვე ეთეროვანი ზეთების მისაღებად, ხოლო ამ უკანასკნელს — პარფიუმერიისა და კვების მრეწველობაში. ციტრუსოვან კულტურათა შორის მ. უნშიუ გამოირჩევა შედარებით მაღალი ყინვაგამძლეობით. მ. მსხმოიარობას იწყებს ოკულირებიდან (კვირტით მყნობა) მე-4 წელს. 10—12 წლის ხეების მოსავალმა შეიძლება მიაღწიოს 50 *ტ* ჰა-ზე. სსრკ-ში მ-ის ძირითადი ნარგაობა თავმოყრილია საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროს ტენიან სუბტროპ. რ-ნებში. უმთავრესად კულტივირებულია უნშიუს ჯიში, მცირე რაოდენობით საადრეო ჯიში — კოვანოვასე. მ-ს უმთავრესად ამრავლებენ ოკულირებით, იშვიათად — კალმის მყნობით. ძირითადი საძირეა ტრიფოლიატა.

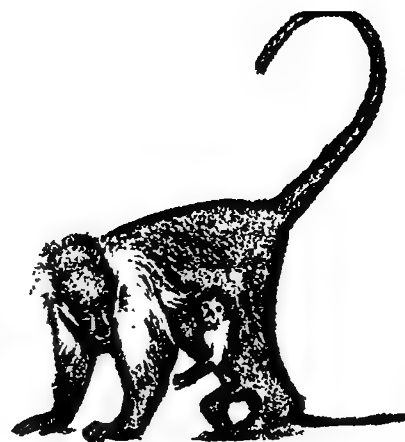
საქართველოში 1885 პირველად შემოიტანს იტალ. მ., რ-მაც სამრეწვ. მნიშვნელობა ვერ მიიღო, რადგან დაბალი ყინვაგამძლეობის აღმოჩნდა და ნაყოფი დროზე არ მწიფდებოდა. ის შეცვალა უნშიუმ, რ-იც 1896 შემოიტანეს იაპონიიდან და სწრაფად გავრცელდა. ამჟამად 19 ათ. ჰა ფართობი უკავია და ყოველწლიურად 100—120 ათ. ტ-ზე მეტ მოსავალს იძლევა. მ-ის პლანტაციებს ძლიერ აზიანებს მავნებლები — ფარიანები და ცრუფარიანები; დაავადებებიდან აღსანიშნავია გუმოზი, ქლოროზი, ანთრაკნოზი, ციტრუსების ბაქტერიული ნეკროზი და სხვ. სამკურნალოდ იყენებენ ბორდოს სითხის 1% ხსნარსა და ცინებს.

*ლიტ.:* ლ ე ქ ვ ე ი შ ვ ი ლ ი ი., ციტრუსოვანთა წარმოების მეცნიერული საფუძვლები, ნაწ. 1, თბ , 1978. *ი. ლეკვეიშვილი.*

**მანდატი** (ლათ. mandatum — დავალება), უფლებამოსილება, დავალება. მ. არის აგრეთვე ვისიმე რწმუნებულების დამადასტურებელი დოკუმენტი (მაგ., დეპუტატის მ.). დეპუტატის უფლებამოსილების შესამოწმებლად არჩევითი ორგანო (პარტიის ყრილობა, კონფერენცია, სახ. დეპუტატების საბჭო და ა. შ.) ირჩევს *სამანდატო კომისიას.*

საერთაშ. სამართალში I მსოფლიო ომის შემდეგ, მ. აღნიშნავდა ანტანტის ამა თუ იმ სახელმწიფოს უფლებამოსილებას ერთა ლიგის სახელით განეხორციელებინა მართვა-გამგეობა იმ ტერიტორიაზე (ქვეყანაში), რ-იც ომში დამარცხებულ სახელმწიფოს ჩამოერთვა (იხ. *სამანდატო ტერიტორია*).

**მანდატურთუხუცესი,** *მანდატურების* უფროსი, საპოლიციო უწყების ხელმძღვანელი გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ-ს ხელმწიფის კარზე მიღებული წესრიგის დაცვა და სხვა ადმ. ფუნქციები ეკისრებოდა. მეფის მგზავრობის დროს იგი მთავარი ცერემონმაისტერის როლს ასრულებდა. ი. ჯავახიშვილის აზრით, მ. ზოგიერთი ფუნქციით შეაგავდა ბიზანტ. „დრომის *ლოგოთეტს*“ ანუ სახელმწ. ფოსტისა და მიმოსვლის უფროსს. ფიქრობენ,



დედალი მანგობეი ნაშიერით.

რომ მ., როგორც განსაკუთრებული ნდობით აღჭურვილი მოხელე, მეფის სამზარეულოსაც განაგებდა. მ-ის საგანგებო სამოხელეო ნიშანი იყო ოქროს ჯოხი — ე. წ. „სამანდატურო არგანი“. მ. იყო ერთ-ერთი ვაზირი (იხ. *ვეზირი*) და თავისი პატივით *ამირსპასალარს* უტოლდებოდა. ზოგჯერ შეიძლებოდა, რომ ეს ორი თანამდებობა ერთ პირს ჰქონოდა. მანდატურების გარდა მ-ს ემორჩილებოდნენ *ამირეჯიბი*, განმგეთუხუცესი და სხვა მოხელეები. XVII ს-ში მანდატურთუხუცესობა ეშიკაღასბაშის თანამდებობით შეიცვალა.

*წყარო:* გარიგება ჴელმწიფის კარისა, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. სურგულაძის გამოც., თბ., 1970.

*ლიტ.:* ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928. , *ვ. ნადარეიშვილი.*

მანგუსტი.

**მანდატური** (ლათ. mandaturus — ხელჯოხიანი, საპოლიციო-ადმ. აპარატის დაბალი მოხელე ფეოდალურ საქართველოში. ტერმ. „მ“. ქართ. ისტ. წყაროებში XI ს-იდან გვხვდება. ხელმწიფის კარის გარიგების მიხედვით, „მანდატური სამასი სახლი არის ამიერ და იმიერ... სამნი აზნაურნი არიან... და სხვაჲ ყველა გლეხია“. მ-ები *მანდატურთუხუცესს* ექვემდებარებოდნენ. მათ ევალებოდათ სავაზირო შენობის დაცვა სხდომების დროს, საპატიო მგზავრის გაყოლა, სამეფო ზვრების სამუშაოთა ხელმძღვანელობა და სხვ. მ. თავის სამოხელეო ნიშანს — არგანს ატარებდა. გვიანდ. ფეოდ. პერიოდში მ-ის მნიშვნელობით იხმარებოდა ტერმინები *ბოქაული* და *იასაული.*

*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-თან მ ა ნ დ ა ტ უ რ თ უ ხ უ ც ე ს ი. *ი. ფუტკარაძე.*

მანდარინი უნშიუ: 1—ყვავილი; 2—ნაყოფიანი ტოტი; 3—ნაყოფი.

**მანდელშტაინი** (გერმ. Mandelstein <Mandel—ნუში და Stein—ქვა), ნ უ შ ი ს ქ ვ ა, მსხვილფოროვანი ეფუზიური ქანი, რ-ის დიდი წაგრძელებული ფორები ამოვსებულია სხვადასხვა მინერალების ახალწარმონაქმნებით (ძირითადად ცეოლითებით, კალციტით, ქლორიტით, ქალცედონით ან ოპალით). ცნობილია ბაზალტური, დიაბაზური, ანდეზიტური და სხვა შედგენილობის მ. ფართოდაა გავრცელებული ძვ. ვულკ. ფორმაციებში, რ-თა ამოღერა წყალქვეშ ხდებოდა.

**მანდელშტამი** ლეონიდ ისააკის ძე [22. IV. (4. V). 1879, მოგილიოვი,—27. XI. 1944, მოსკოვი], საბჭ. ფიზიკოსი, საბჭ. რადიოფიზიკოსების სკოლის ერთ-ერთი დამაარსებელი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929). 1897 შევიდა ნოვოროსიის უნ-ტში (ოდესაში), მაგრამ გარიცხეს სტუდენტთა გამოსვლებში მონაწილეობისათვის. სწავლა განაგრძო სტრასბურგში. 1914 დაბრუნდა სამშობლოში. 1922-იდან ლენინგრ. ცენტრ. რადიოლაბორ. კონსულტანტია, 1925-იდან–მოსკ. უნ-ტის პროფესორი. 1934-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტში. მისი უმთავრესი შრომები ეხება თეორ. ფიზ., რადიოფიზ., რადიოტექ. საკითხებს. ვ. ი. ლენინის სახ. პრემია (1931), სსრკ სახელმწ. პრემია (1942), დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და შრომის წითელი დროშის ორდენით.

ლ. მანდელშტამი.

ო. მანდელშტამი.

*თხზ.*: Полн. собр. трудов, т. 1—5, М., 1947—55.

**მანდელშტამი** ოსიპ ემილის ძე [3 (15). I. 1891, ვარშავა, — 27. XII. 1938], რუსი საბჭ. პოეტი. სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტში, გერმანიასა და საფრანგეთში. 1910 ჟურნ. „აპოლონში" გამოაქვეყნა პირველი ლექსები. 1912-იდან აკმეისტთა ჯგუფში შევიდა (იხ. *აკმეიზმი*). მ-ის პირველი კრებულის („ქვა", 1913) პოეტიკა კლასიკური სინათლითა და საგნობრივი კონკრეტულობით ხასიათდება. მ-მა ლექსი უძღვნა ოქტომბერსა და ლენინს. 1920 პირველად იყო საქართველოში, დაუახლოვდა „*ცისფერყანწელებს*", ამავე წლით თარიღდება მისი პირველი ლექსი საქართველოზე „მე მეზმანება ისევ თბილისი". თარგმნა ტ. ტაბიძის, ვ. გაფრინდაშვილის, ნ. მიწიშვილის, გ. ლეონიძის ლექსები (გამოაქვეყნა ანთოლოგიაში „ქართველი პოეტები", თბ., 1921), ვაჟა-ფშაველას „გოგოთურ და აფშინა" (1923). მ-მა გამოსცა პოეტური („ლექსები" 1928) და პროზაული („დროის ხმაური", 1925; „ეგვიპტური მარკა", 1928) კრებულები, კრიტ. წერილების წიგნი „პოეზიის შესახებ" (1928). 20-იანი წწ. მიწურულისათვის მ-ის პოეზიაში კლასიციზმისა და XVIII ს. რუს. ლიტ-რის ტრადიციებს შეერწყა რთულ ასოციაციურ-მეტაფორულ აზროვნებასა და ხილვებზე დამყარებული პოეტური სისტემა. 1930 იგი კვლავ ეწვია საქართველოს, ლექსები უძღვნა საქართველოსა და სომხეთს.

მ-ის 30-იანი წწ. II ნახევარში შექმნილი ლექსები (ე. წ. „ვორონეჟის რვეულები") ახალ ეპოქასთან დაახლოების ცდას გამოხატავს.

*თხზ.*: Разговор о Данте, М., 1967; Стихотворения, Л., 1973.

*ლიტ.*: Гинзбург Л. Я., О лирике, 2 изд., [Л.], 1974; Маргвелашвили Г., Об Осипе Мандельштаме, «Литературная Грузия», 1967, № 1.

*გ. მარგველაშვილი.*

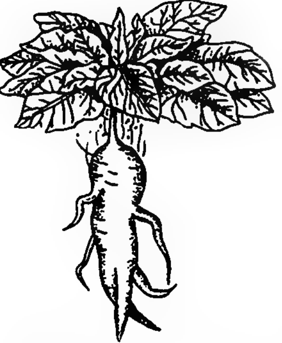
**მანდეური ენა**, არამეული ენის ბაბილონური დიალექტი, რ-ზეც III—VIII სს-ში შეიქმნა მანდეველთა გნოსტიკური სექტის ლიტ-რა (იხ. *არამეული ლიტერატურა*); აქედან — სახელწ. მ. ე. მანდეველები დღესაც გვხვდებიან (ერაყი, ირანი), თუმცა მათი სალაპარაკო ენა არაბულია. მანდეური დამწერლობა ძვ. არამეულის განვითარებას წარმოადგენს; სხვა არამეულ დამწერლობათაგან განსხვავებით, გადმოსცემს ხმოვნებსაც, რისთვისაც იყენებს დაკარგული ლარინგალებისა და უ და ი-ის აღმნიშვნელ ასოებს.

*ლიტ.*: Drower E. S., Macuch R., A Mandaic Dictionary, Oxf., 1963; Macuch R., Handbook of classical and modern Mandaic, B., 1965; Nöldeke Th., Mandäische Grammatik, Darmstadt, 1964.

მანდოლინა.

**მანდიბულები** (ლათ. mandibula— ყბა), ფეხსახსრიანთა უმრავლესობის ყბების პირველი წყვილი. მ. კიდურების ერთ-ერთი წყვილის სახეცვლილებაა. საკვების თავისებურებათა შესაბამისად, მ-ის აგებულებაც უაღრესად მრავალგვარია და ზოგჯერ საკმაოდ რთული.

**მანდიკორი**, სოფელი ტყიბულის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ორპირის სოფსაბჭო), იმერეთის ჩრდ. მთისწინეთზე, მდ. ჭალის (წყალწითელის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 420 *მ*, ტყიბულიდან 26 *კმ*, ორპირიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. ორპირის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ორპირში. ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი). წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVII ს. შუა წლებში.



მანდრაგორი (M. turcomanica).

**მანდილი**, ქალის კომპლექსური თავსაბურავის ერთ-ერთი ელემენტი. გავრცელებული იყო უმთავრესად აღმ. საქართვ. მთიანეთში (ხევსურეთი და თუშეთი). გრძელი, ყელსახვევის მსგავსი ხევსურული მ. შინ ნაქსოვი შავი ან ლურჯი შალისაგან (ტოლი) მზადდებოდა და სათავსურასთან ერთად იხმარებოდა. ხევსურული მ. 2 სახისა იყო: „ცალქერჭა" და „ორქერჭა". „ცალქერჭას" ერთი ბოლო ფესვით მთავრდებოდა, მეორე კი „შიბით" ან „ნაჭრელით" ჰქონდა ნაქარგი. მ-ის შუაში „სამხატი" (3 ჯვარი) იყო ამოქარგული, თავზე მოხვევისას „სამხატი" შუბლზე უნდა მოქცეულიყო. თუშური სამკუთხა მ. შავი ქიშმირის ან სატინისაგან მზადდებოდა. ერთი ყური შედარებით პატარა ჰქონდა. ხევსურეთსა და თუშეთში მ. გათხოვილი ქალის სავალდებულო თავსაბურავად ითვლებოდა. გაუთხოვარი ქალისათვის მისი ტარება არ იყო სავალდებულო. თუში ქალი მ-ს ხმარობდა ცალკე ან კუჭურასთან ერთად. აღმ. საქართვ. მთიანეთში მ. დიდი პატივისცემით სარგებლობდა; მოჩხუბართა შეტაკების დროს მ-ის ჩარევა წყვეტდა შუღლს.

*ლიტ.*: ბეზარაშვილი ც., ქალის სამოსელი აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში, თბ., 1974; ჯავახიშვილი ივ., მასალები ქართველი ერის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, [ტ.] 3—4, თბ., 1962.

*ლ. მოლოდინი.*

**მანდინგო**, 1. დას. აფრიკაში [სამხრ. გამბია, ჩრდ. და ჩრდ.-დას. გვინეის რესპ., დას. მალი, სპილოს ძვლის ნაპირის რესპ., გვინეა-ბისაუ და სენეგალი] მცხოვრებ ხალხთა საკუთარი სახელი. ლაპარაკობენ მალინკე ენაზე. 2. ახლო მონათესავე ხალხთა დიდი ჯგუფის (მალინკე, ბამბარა, დიულა) აღმნიშვნელი სახელწოდება (უპირატესად ფრანგ. ლიტ-რაში). ცხოვრობენ მდ-ების სენეგალისა და ნიგერის ზემო დინებაში და შეადგენენ მალის რესპ. დას. ნაწილის, სენეგალის სამხრ. და აღმ. რ-ნების და სპილოს ძვლის ნაპირის რესპ., ზემო ვოლტის, ლიბერიის, სიერა-ლეონესა და გვინეა-ბისაუს ზოგიერთი რ-ნის ძირითად მოსახლეობას. საერთო რაოდ. დაახლ. 4,2 მლნ. კაცი (1970, შეფასება). ლაპარაკობენ მანდე ენების ჩრდ. ჯგუფში შემავალ ენებზე. რელიგიით უმრავლესობა მუსლიმანია. ცალკეულ რ-ნებში შემონახულია ძვ. ანიმისტური რწმენები და წინაპართა კულტი. მთავარი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მეცხოველეობა. მ-ს დასახლების ძირითადი ტიპია კედლებით შემოზღუდული თიხატკეპნილი ქოხების ჯგუფი. შემორჩენილია პატრიარქალური ოჯახი, მამაკაცთა საიდუმლო კავშირები, კასტები; ასაკობრივი კლასები, რ-ებიც თანდათანობით ქრება.

**მანდოლინა** (იტალ. mandolino), სიმებიან-ჩამოსაკრავი მუსიკალური საკრავი. წარმოიშვა იტალიაში. საბოლოო სახით ჩამოყალიბდა XVII—XVIII სს-ში. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ხალხ. საკრავი. არსებობს რამდენიმე სახის მ. ყველაზე პოპულარულია ნეაპოლური მ., რ-საც აქვს ოვალური კორპუსი, 4 წყვილი სიმი, მოკლე ყელი, ლითონის ჩაჭდობილკილობიანი გრიფი, მექანიკურგოლებიანი ბრტყელი თავი. საერთო სიგრძე 610—635 *მმ*. წყობა კვინტური (როგორც ვიოლინოს). უკრავენ პლექტრის (მედიატორის) მეშვეობით.

**მანდრაგორი** (Mandragora), მცენარეთა გვარი ძაღლყურძენასებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი უღერო ან მოკლეღეროიანი ბალახია. აქვს დიდი (80 *სმ* სიგრძის და 60 *სმ* სიგანის) ფოთლები, მომწვანო-თეთრი, ცისფერი ან იისფერი ყვავილები და დიდი ნარინჯისფერი ან ყვითელი კენკრა ნაყოფი. მისი მსხვილი სწორი ფესვები ზოგჯერ ადამიანის სხეულს ემსგავსება (ძველად ალბათ ამიტომ მიაწერდნენ ხოლმე მ-ს მაგიურ ძალას და მასთან ბევრი ლეგენდაც იყო დაკავშირებული). გვარში 5—6 სახეობაა, რ-იც გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში, წინა და შუა აზიაში, ჰიმალაის მთებში. სსრკ-ში ველურად მხოლოდ 1 სახეობა — M. turcomanica — იზრდება. ზოგი მ-ის ფესვი, ნაყოფი და თესლი შეიცავს ალკალოიდ ჰიოსციამინს, სკოპოლამინს და სხვ.; ზოგჯერ ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებად იყენებენ.

**მანდრილი** (Mandrillus), უმდაბლესი ცხვირვიწრო მაიმუნების გვარი *ანთროპოიდებრთა* ოჯახისა. მამლის სხეულის სიგრძე 70—80 *სმ*, მასა 20 *კგ* აღწევს. დედალი მამალზე პატარაა. მ-ის წინა კიდურები უკანაზე გრძელია. აქვს დიდი თავი, წინ წამოწეული ფართო სახე. გვარში 2 სახეობაა: ჩვეულებრივი მ. (M. sphinx) და *დრილი*. ჩვეულებრივ მ-ს კაშკაშა შეფერილობა აქვს. მამალს ღია წითელი ცხვირი აქვს, ლოყის გასწვრივ ნაოჭიანი პრიალა ლურჯი ღილვაკები გასდევს. მ. გავრცელებულია დას. აფრიკაში, ტენიან და კლდოვან ტყეში. უმეტეს დროს მიწაზე ატარებს, მაგრამ ხეზე სძინავს და იკვებება. ნაირჭამიაა. მძვინვარე, აგრესიული ცხოველია. მაკეობა 8 თვემდე გრძელდება.

**მანე** (Manet) ედუარ (23. I. 1832, პარიზი, — 30. IV. 1883, იქვე), ფრანგი ფერმწერი. ცხოვრობდა ძირითადად პარიზში, სადაც სწავლობდა ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1850—56). განიცადა იტალ. აღორძინების ხანისა და XVII ს. მხატვრობის (ჯორჯონე, ტიციანი, ველასკესი, ჰალსი და სხვ.), აგრეთვე ფ. გოიას, ე. დელაკრუას გავლენა. 1850-იანი წწ. დასასრ. და 1860-იანი წწ. დასაწყისში შექმნა ცხოვრებისეული სიმართლით გამსჭვალული რომანტ. სახეების მთელი გალერეა („ვალენსიელი ლოლა", 1862, იმპრესიონიზმის მუზეუმი, პარიზი; „საუზმე ბალახზე", 1863, იმპრესიონიზმის მუზეუმი და სხვ.). ნატურის აღქმის სიმძაფრე, ეპოქის დამახასიათებელი სულისკვეთება ჩანს სურათში „ოლიმპია" (1863, იმპრესიონიზმის მუზეუმი, პარიზი). მ-ს ფერწერული ქსოვილი გამდიდრდა გამჭვირვალე რეფლექსებითა და ვალიორით. 1860-იან წლებში მხატვარი გამოეხმაურა თავისი დროის დიდ ისტ. მოვლენებს („იმპერატორ მაქსიმილიანის დასჯა", 1867, კუნსტჰალე, მანჰაიმი), უფრო გვიან 1871 წ. პარიზის კომუნას („კომუნარების დახვრეტა", აკვარელი, 1871, სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, ბუდაპეშტი). მიუხედავად ამისა, მ-ს შემოქმედებაში მთავარია ლირიკული, ყოველდღიური, მოულოდნელი ეფექტებით აღსავსე, თითქმის გარინდებული, უმოძრაო, ერთი შეხედვით უმნიშვნელო ეპიზოდების ასახვა, რ-თაც იგი დიდი ყოფითი მოვლენებად აქცევს („საუზმე სახელოსნოში", ახალი გალერეა, მიუნხენი; „აივანი", იმპრესიონიზმის მუზეუმი, — ორივე 1868). მ. 1860-იან წლებში დაუახლოვდა ე. დეგას, კ. მონეს, ო. რენუარს. 1870-იან წლებში გადავიდა პლენერულ ფერწერაზე და მთელი რიგი ნაწარმოებები („არჟანტეი", ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, ტურნე; „მონე და ქალბატონი მონე ნავში", — ორივე 1874) ამ მეთოდით შექმნა. მომდევნო პერიოდში მ. ჩამოსცილდა იმპრესიონიზმს, მისი ნამუშევრების დამახასიათებელი თვისება გახდა ნახატის კონსტრ. სიცხადე, სიბრტყის რიტმული ორგანიზაცია. მ-ს პალიტრაზე დარჩა რუხი და შავი ტონები, მას არ უღალატია ყოფითი ჟანრისთვის. მხატვარი იშვიათი დაკვირვებით ირჩევდა დიდი ქალაქის მრავალფეროვანი ცხოვრების საინტერესო ეპიზოდებს, უჩვენებდა მათ კომიკურ, ნაღვლიან, ხშირად ტრაგიკულ მხარეს („ბალ-მასკარადი ოპერაში", 1873, ჰავემაიერის კოლექცია, ნიუ-იორკი; „ნანა", 1877, კუნსტჰალე, ჰამბურგი). თავის ყველაზე მნიშვნელოვან და უკანასკნელ ნამუშევარში „ფოლი-ბერჟერის ბარი" (1881—82, კურტოს ინ-ტი, ლონდონი) მხატვარი შეეხო ოცნებისა და სინამდვილის შეჯახების მტკივნეულ პრობლემას

ადამიანის მარტოობის თემას და მიაღწია ფერწერულ მთლიანობას. მ. 1870-იდან ბევრს მუშაობდა პორტრეტის ჟანრში და გააფართოვა მისი შესაძლებლობანი (ს. მალარმეს პორტრეტი, 1876, იმპრესიონიზმის მუზეუმი), ხატავდა ნატურმორტებსა და პეიზაჟებს, ქმნიდა ლითოგრაფიასა და ოფორტებს. მ-ს შემოქმედებამ უდიდესი გავლენა მოახდინა XIX ს. ფრანგ. ხელოვნებაზე. მან განვითარების მაღალ საფეხურზე აიყვანა ფერწერა, წამოჭრა და ახლებურად გადაწყვიტა მრავალი ფერწერული პრობლემა.

*ლიტ.*: [Барская А.], Э. Мане, М., 1961; Золя Э., Эдуард Мане, пер. с франц., [Л., 1935]; Эдуард Мане. Жизнь. Письма. Воспоминания. Критика современников, [пер. с франц.], М., 1965.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 496.

**მანები** (ლათ. Manes), რომაულ მითოლოგიაში მიცვალებულთა გაღმერთებული სულები, რის გამოც მათ Dii Manes უწოდებდნენ. საფლავის ქვებზე ჩვეულებრივ, ამოკვეთილი იყო ხოლმე ფორმულა: Dis Manibus sacrum. მ-ს სწირავდნენ წყალს, ღვინოს, რძესა და სხვ. მიცვალებულთა ხსოვნის დღესასწაული იმართებოდა 21 თებ. ამ დღეს იკეტებოდა ყველა ტაძარი, იკრძალებოდა ქორწინება. მ-თვის იყო განკუთვნილი ქვით დახურული ღრმა ორმო (მ-ის საცხოვრებელი) პალატინუსის ბორცვზე. ორმოს თავს ხსნიდნენ წელიწადში სამჯერ — 24 აგვ., 5 ოქტ. და 8 ნოემბ. პოეტურ მეტყველებაში მანად ხშირად სულეთს მოიხსენიებენ.

**მანევრი** (სამხ.), ბრძოლისა და ოპერაციის მომზადების ან მსვლელობის დროს ჯარების (ფლოტის ძალების) ახალ მიმართულებაზე გადაყვანა ადრინდელი ამოცანის შეცვლის გამო; დაზიანების საშუალებათა დამიზნება მტრის უფრო მნიშვნელოვანი ობიექტებისათვის (სამიზნეები). მ-ის მიზანია ხელსაყრელი დაჯგუფების შექმნა მტრის დასამარცხებლად. მ. შეიძლება იყოს სტრატეგიული, ოპერატ. ან ტაქტიკური. მ-ის დროს ჯარები გადადიან მარშით, ან გადაჰყავთ რკინიგზით, საზღვ. და საჰაერო ტრანსპორტით. ბრძოლაში მ-ის ყველაზე ტიპური ფორმებია: გარემოცვა, შემოვლა და უკანდახევა. უძველეს დროსა და შუა საუკუნეებში მ-ს ატარებდნენ ბრძოლის ველის ფარგლებში პატარა და ღია ასპარეზზე კოლონებად ან სხვაგვარად დარაზმული ჯარები. მძიმე ქვეითი ჯარს ფრონტალური იერიშისათვის ცენტრში აყენებდნენ. მ-ში მონაწილეობდა უფრო მოძრავი ჯარი (მსუბუქი ქვეითი ჯარი, კავალერია, საბრძოლო ეტლები), რ-იც ეწყობოდა ფლანგებზე და ურტყამდა მტრის ფლანგებსა და ზურგს. ძვ. ქართ. ლაშქარში მ-ას შესატყვისი იყო „სპათა ქცევა". სპარსელებთან ბრძოლის წინ გორგასალმა „განაფართა ხიდი მოგუეთისა... ქცევისათვის მას ზედა სპათასა... და ბრძოლიდან სპარსნი არაზით კერძო, მცხეთით განვიდიან და რა განვიდის ლაშქარი იგი მიერ კერძო მცხეთით... (ქართლის ცხოვრება, I, გვ. 180). ლაშქრის დაუბრკოლებელი „ქცევისათვის" გზებისა და ხიდების შექმნაზე განსაკუთრებით ზრუნავდა დავით აღმაშენებელი, ცნობილი „მრავალფეროვნებისათვის ქვცევათა", რ-იც ბრძოლაში „ვითა გრიგალი მი-და-მო იქცეოდა" (ქართლის ცხოვრება, I, გვ. 353, 338, 329). სტრატეგიული მ-ის ნიმუშია დავით აღმაშენებლის სარდლობით ტაოში თურქებთან ბრძოლის დროს ქართული ლაშქრის მიერ ორი მიმართულებიდან „უგრძნეულად" განხორციელებული მარში და უეცარი იერიში, რაც მტრის სრული განადგურებით დასრულდა.

ცეცხლსასროლი იარაღისა და არტილ. გავრცელებისა და სრულყოფის შემდეგ (XVII ს.) ჯარები მ-ს მიმართავდნენ არტილ. ცეცხლის ზონაში შესვლამდე, ბრძოლის ველთან მიახლოებისას. XVII–XVIII სს. ფეოდ.-აბსოლუტისტურ სახელმწიფოთა ომებში, რ-ებშიც მცირერიცხოვანი დაქირავებული არმიები მონაწილეობდნენ, მნიშვნელოვანი როლი ენიჭებოდა მ-ს მტრის კომუნიკაციებზე. იგი მიზნად ისახავდა ჯარის მომარაგების მოშლას, განადგურების მუქარის შექმნასა და ომის უბრძოლველად მოგებას (კორდონული სტრატეგია). XIX ს-ში, მასობრივ არმიებზე გადასვლის შემდეგ, მ. იქცა გენ. ბრძოლის მომზადების აუცილებელ პირობად. I მსოფლიო ომში (1914–18) მ-ებში ჯარების დიდი ჯგუფები მონაწილეობდნენ. მოტორიზაციამ და მექანიზაციამ აამაღლა არმიათა მანევრირების უნარი II მსოფლიო ომში (1939–45), განსაკუთრებით დიდ სამამულო ომში (1941–45). მ. ტარდებოდა ახ. ოპერაციების მომზადებისას მტრის კონტრდარტყმების უკუსაგდებად, წარმატების გასაღრმავებლად (ჯარების დიდი გადაჯგუფებით), მ-ის მნიშვნელობა გაიზარდა ბირთვული იარაღის შექმნის, ჩვეულებრივი შეიარაღების სრულყოფისა და ჯარების ტექ. აღჭურვილობის დონის ამაღლების გამო. *ი. შაიშმელაშვილი.*

**მანეთი,** რევოლუციამდელი რუსეთისა და სსრკ-ის ფულის ერთეულის „რუბლის" (рубль) ქართ. სახელწოდება, გავრცელებულია აგრეთვე აზერბაიჯანულში, თურქმენულში, სპარსულში, გვხვდება სომხურში და ზოგიერთ სხვა ენაში. მომდინარეობს რუს. Монета-საგან (<ლათ. moneta), რ-იც იხმარებოდა ვერცხლის მანეთიანის (рубль серебром) აღსანიშნავად. მისი გავრცელება ქართულსა და სხვა ენებში „რუბლის" მნიშვნელობით ემთხვევა კასპიისპირეთში რუსეთის პოლიტ. და ეკონ. დამკვიდრების პერიოდს (XVIII ს. I ნახ-იდან). საქართველოში რუს. მმართველობის შემოღებიდან ტერმინმა „მ-მა" საყოველთაოდ მოიკიდა ფეხი და „რუბლის" ოფიციალურ ეკვივალენტურ ქართ. სახელწოდებად იქცა. ამ ორი ტერმინის ტრადიციული იდენტურობა აისახა საბჭ. ფულის ერთეულთა ნომენკლატურაშიც. ტერმ. „რუბლი", როგორც უზალთუნის ვერცხლის ზოდის (200 გ) ნახევრის სახელწოდება, აღმოცენდა XIII ს. ნოვგოროდში. XIV ს-იდან იგი გავრცელდა ცენტრ. რუს. სამთავროებში. შუაზე გაჭრილი უზალთუნი — მ. უტოლდებოდა ათ შაურს. XIV ს-ში, რუს. მონეტების მოჭრის განახლებისას, მ-მა დაკარგა თავისი წონითი მნიშვნელობა და მხოლოდ საანგარიშო ფულად ერთეულად იქცა. მ. იყო სახელმწიფო ფულის ერთიანი სისტემის ფულის ერთეული, რ-იც 1534 შეიქმნა რუსეთში. 1704 დაიწყო მ-ის ღირსების მქონე (28 გ) ვერცხლის ფულის მოჭრა, რითაც რუს. მ. ევრ. ფულად სისტემაში შევიდა.

1897 მ. გადაიყვანეს ოქროს საფუძველზე. I მსოფლიო ომის (1914–18) ბოლოს მიმოქცევაში იყო მხოლოდ გაუფასურებული ქაღალდის მ.

პირველი საბჭ. მ. სახელმწ. საკრედიტო ბილეთის სახით 1919 გამოუშვეს. 1922 გამოუშვეს ქაღალდის თუმნიანი, რ-იც უდრიდა 10 მ-ს ოქროთი, 1923 — ოქროს თუმნიანი (8,6 გ), 1924 — 1,3,5 მ-ის სახელმწ. სახაზინო ბილეთები და ვერცხლის მ. (18 გ წმინდა ვერცხლი). 1937 დაწესდა მ-ის კურსის განსაზღვრა ამერ. დოლარის ბაზაზე (1 დოლარი, 0,888671 გ წმინდა ოქრო, უდრიდა 5 მან. და 30 კაპ.), რ-იც 1950 გაუქმდა. მ. კვლავ გადაიყვანეს ოქროს საფუძველზე (0,22468 გ წმინდა ოქროს შემცველობით). 1961 ფასების მასშტაბის გადიდების კვალობაზე მ-ის ოქროს შემცველობა განისაზღვრება 0,987412 გ წმინდა ოქროთი.

*ს. ხოლოდი. მ. ბელთაძე.*

**მანეთონი** (ბერძნ. Manethon) (ძვ. წ. IV ს. II ნახ. — III ს. I ნახ.), ძვ. ეგვიპტელი ისტორიკოსი, ქ. ჰელიოპოლისის უზენაესი ქურუმი. ეკუთვნის ბერძნ. ენაზე დაწერილი „ეგვიპტის ისტორია", რამაც ჩვენამდე მოაღწია ფრაგმენტების სახით იოსებ ფლავიუსის და ეკლესიის ისტორიკოსების აფრიკანოსისა და ევსების ნაწარმოებებში. მ-მა ეგვ. ისტორია დაყო 30 დინასტიად და ძველი, შუა და ახალი სამეფოების პერიოდებად (ზოგიერთი დაზუსტებით ეს დაყოფა დღესაც მიღებულია მეცნიერებაში). საბჭ. მეცნიერმა ვ. სტრუვემ დაამტკიცა, რომ მ. სარგებლობდა სანდო წყაროებით, მის მიერ მოყვანილი ფაქტების უმრავლესობა ზუსტია.

*თხზ.*: [Works] with an English transl. by W. G. Waddell, L., 1948 (Loeb Classical Library).

**მანეკენი** (ფრანგ. mannequin), 1. ადამიანის ფიგურა ხისა, თიხისა და სხვ., რ-საც იყენებენ მზა ტანისამოსის საჩვენებლად ან მოსაზომებლად. 2. მოძრავკიდურებიანი ხის თოჯინა. 3. პირი, რ-ის მოვალეობაა ტანისამოსის ახ. მოდელების დემონსტრირება. 4. გადატანით — უსიცოცხლო, პასიური ადამიანი.

**მანეჟი** (ფრანგ. manège), 1. გეგმით სწორკუთხა ან მრგვალი შენობა, რ-საც არა აქვს შიგა ტიხრები (ზოგჯერ შემოღობილი მოედანი). იყენებენ ცხენების საწვრთნელად, ცხენოსნობისა და საცხენოსნო-სპორტული შეჯიბრებებისათვის. მ-ის თიხატკეპნილ იატაკზე დაყრილია ქვიშა და ნახერხი. სარბენი გზის სიგრძე დახურულ სწორკუთხა მ-ში 130 მ, მრგვალში — 100 მ. ღია მ-ს კორდის, მკვრივი გრუნტის, ქვიშის ან ტარტანის სარბენი ბილიკები აქვს. არქიტ. თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია XVIII–XIX სს. მ-ები, მ. შ. კლასიცისტური სტილით ნაგები, მოსკ. მ. (1957-იდან ცენტრ. საგამოფენო დარბაზი, 1817, ინჟ. ლ. ლ. კარბონიე, ინჟ. ა. ბეტანკურის პროექტითა და ხელმძღვანელობით, არქიტექტურულად გააფორმა ო. ბოვემ). 2. მ. ც ი რ კ ი ს ა, არენა, 13–14 მ დიამეტრის მრგვალი მოედანი ცირკის შუაგულში, რ-ზეც წარმოდგენები იმართება. 3. მ. ს პ ო რ ტ უ ლ ი, შენობა (დარბაზული სათავსი), რ-იც გათვალისწინებულია წვრთნისა და შეჯიბრებებისათვის (მძლეოსნობა, ტანვარჯიში, სპორტ. თამაშობანი). სპორტ. მ-ს აქვს წრიული (160–250 მ) და სწორი (60–120 მ) სარბენი ბილიკები, სექტორები სპორტის სხვადასხვა სახეობაში საწვრთნელად, აღმრიცხველი და საინფორმაციო აპარატურა, ზოგჯერ — ადგილები მაყურებლებისათვის. 4. გადასატანი ღობური ახალფეხადგმული ბავშვისათვის.

**მანერა** (<ფრანგ. manière), 1. ჩვევა; მოქმედების, ქცევის თავისებურება, 2. (მრ.) საზ-ბაში თავის დაჭერის წესები, ყოფაქცევის ნორმები. 3. რომელიმე ავტორის, ვისიმე შემოქმედების თავისებურებათა ერთობლიობა, სტილი.

**„მანერჰაიმის ხაზი",** ფინეთის ყოფილი სასაზღვრო სიმაგრეების სისტემა კარელიის ყელზე (ეწოდა ფინ. მარშლის კ. მანერჰაიმის სახელის მიხედვით). აიგეს 1927—39. სიგანე ფრონტის გასწვრივ 135 კმ. სიღრმე 95 კმ-მდე. შედგებოდა უზრუნველყოფის (სიღრმე 15–60 კმ), მთავარი (სიღრმე 7–10 კმ), მეორე და ზურგის (ვიბორგის) თავდაცვითი ზოლებისაგან. შედიოდა 2 ათ-ზე მეტი ხანგამძლე და ძელმიწური საცეცხლე ნაგებობა, რ-ებიც გაერთიანებული იყვნენ საყრდენ პუნქტებად (თითოეულში 5–8 ნაგებობა), ეს უკანასკნელნი კი — წინააღმდეგობის კვანძებად (თითოეულში 3–4 საყრდენი პუნქტი). საყრდენ პუნქტებს იცავდნენ მუდმივი გარნიზონები (ასეული, ბატალიონი). შუალედებს ავსებდა საველე ჯარების პოზიციები. უზრუნველყოფის ზოლში, 220 კმ-ზე 12–45 მწკრივად გადაჭიმული იყო მავთულღობე, 200 კმ-ზე—ხერგილები, 80 კმ-ზე 12-მწკრივად —გრანიტის ბოწკინ-

ჩვეულებრივი მანდრილი (მამალი).

ე. მანე.

ე. მ ა ნ ე. „ფლეიტაზე დამკვრელი ბიჭი". 1866. იმპრესიონიზმის მუზეუმი. პარიზი.

ტები, ტანკსაწინააღმდეგო დანაღმული თხრილები. „მ. ხ.“ საბჭ. ჯარებმა გაარღვიეს სსრკ-ფინეთის ომის (1939–40) დროს და ნაგებობათა უმეტესობა მოსპეს. II მსოფლიო ომის (1939–45) დროს, 1944 საბჭ. ჯარებმა ?ვლავ გაარღვიეს ფინელთა მიერ ნაწილობრივ აღდგენილი „მ. ხ.“ და მთლიანად გაანადგურეს მისი ყველა თავდაცვითი ნაგებობა.

**მანესები** (Manes), ჩეხი ფერმწერების ოჯახი. ა ნ ტ ო ნ ი ნ მ. (3. XI. 1784, პრაღა, — 23. XII. 1843, იქვე), პეიზაჟისტი. ფერწერის ეროვნული სკოლის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1800-იანი წწ. დასაწყისში სწავლობდა პრაღის სამხატვრო აკადემიაში. 1836-იდან იქვე ასწავლიდა. განიცადა *კლასიციზმისა* და *რომანტიზმის* გავლენა. ძირითადად ქმნიდა პეიზაჟებს („გრადჩანის ხედი“, 1821, პრაღის საქალაქო მუზეუმი). ი ო ს ე ბ მ. (12. V. 1820, პრაღა, — 9. XII. 1871, იქვე), ანტონინ მ-ის შვილი. სწავლობდა პრაღისა (1835—45) და მიუნხენის (1843—48) სამხატვრო აკადემიებში. თავდაპირველად ნაზარეველების გავლენა განიცადა. 1848 პრაღის ამბოხებაში მონაწილეობის შემდეგ შექმნა მონუმ. კომპოზიციები, რ-ებშიც ასახა ჩეხი გლეხის გმირული განზოგადებული სახე (პრაღის რატუშის საათის ციფერბლატის მოხატულობა, ზეთი, 1864—66, ამჟამად პრაღის საქალაქო მუზეუმი). ხატავდა პეიზაჟებსა და პორტრეტებს. ცნობილია აგრეთვე როგორც გრაფიკოსი („კრალედვორის ხელნაწერის ილუსტრაციები“, 1857—59). კ ვ ი დ ო მ. (17. VII. 1828, პრაღა, — 5. VIII. 1880, იქვე), იოსების ძმა. სწავლობდა პრაღის სამხატვრო აკადემიასა (1838 — 51) და დიუსელდორფში (1868 — 70). თავისუფალი ფერწერული მანერით ხატავდა ქალაქის ცხოვრების ამსახველ სცენებს.

**„მანესმან“** (Mannesmann A G.), უდიდესი მილსაგლინავი კონცერნი გფრ-ში. დააარსეს (1890) ძმებმა მანესმანებმა. 1939—45 გერმ. ფაშისტური არმიისათვის იარაღის ერთ-ერთი მთავარი მიმწოდებელი იყო. 1945 პოტსდამის კონფერენციის გადაწყვეტილებით კონცერნი უნდა გაეუქმებინათ, მაგრამ რეორგანიზაციის შემდეგ, 60-იან წლებში, ისევ განაახლა იარაღის წარმოება. კონცერნ „ა. თისენთან“ ხელშეკრულებით „მ-მა“ 1967 თავი მოუყარა გფრ-ის ფოლადის მილების წარმოების 70% (30%-მდე ევრ. ეკონ. გაერთიანებაში). აწარმოებს აგრეთვე მოწყობილობებს, პლასტმასებს, ეწევა სატრანსპ. ოპერაციებს.

**მანთაშევები,** ნავთობმრეწველ ების ოჯახი რუსეთში. მ-ის „დინასტიის“ დამაარსებელია ალექსანდრე ივანეს ძე (1849— 19. IV. 1911), თბილისელი სომეხი ვაჭრის შვილი. 1899 მანთაშევმა ბაქოში დააარსა ნავთობსამრეწვ. და სავაჭრო საზ-ბა. 90-იანი წწ. ბოლოს ფინანს. სპეკულაციის წყალობით გახდა რუს. ერთ-ერთი უმდიდრესი ადამიანი (სააქციო კაპიტალი უდრიდა 1899 წ. — 22 მლნ. მან., 1914 წ. — 30 მლნ. მან.), იგი იყო მთელი რიგი ნავთობ. ამრეწვ. საზ-ბათა და ბანკების აქციონერი, მსხვილი მიწათმფლობელი და სახლთმფლობელი. მისი ოთხი ვაჟი 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ ემიგრაციაში წავიდა.

თ. მანი.

**მანი** (Mann) თომას (ö. VI. 1875, ლიუბეკი, — 12. VIII. 1955, ციურიხი), გერმანელი მწერალი. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1929). მამამისი მდიდარი სოვდაგარი იყო, დედის დედა — ბრაზილიელი კრეოლი და მ-ის პიროვნებაში ერთმანეთს ებრძოდა ბიურგერულ ტრადიციებზე დამყარებული პედანტიზმი და ანარქისტული, ბოჰემური, არტისტული მიდრეკილებანი. მისი ადრინდ. შემოქმედების პრობლემატიკასაც ამ კონფლიქტის ვარიაციები უდევს საფუძვლად. კერძო დაწყებითი სასწავლებლიდან და ლიუბეკის რეალური გიმნაზიიდან მიღებული მძიმე შთაბეჭდილებანი გამოიხატა მ-ის პირველ რომანში „ბუდენბროკები“ (1901). 1891 მამა გარდაიცვალა და ოჯახი მიუნხენს გადასახლდა. აქ მ-მა ხანძრისაგან დამზღვევ საზ-ბაში დაიწყო მუშაობა. აქვე დაწერა და გამოაქვეყნა ლექსი „გამოთხოვება ორჯერ“ (1893) და პირველი ნოველა „დაცემული ქალი“ (1894). 1899 მუშაობდა სატირულ ჟურნალ „ზიმპლიცისიმუსში“ („Simplizissimus“). 1900-იდან აღარსად უმსახურია.

მ-ის შემოქმედება გამოხატავს ბურჟ. სამყაროს სულიერ კრიზისს, თუმცა მცირეოდენი გამონაკლისის გარდა, მწერალი უშუალოდ არ ასახავს სოც., ეკონ., პოლიტ. სიტუაციებს. მისი თემაა საზ-ბის არა იმდენად სოც., რამდენადაც სულიერი „წყლულები“. მ-ის მთელი შემოქმედება გამსჭვალულია ტრაგიკული ეთიკური პათოსით. მის ნაწარმოებებში პრინციპული ბრძოლაა ინდივიდუალიზმის, ეგოცენტრიზმის დაძლევისათვის, ბრძოლა მარტოხელა ადამიანის საზ-ბასთან, ადამიანთა კოლექტივთან შერწყმა-შეკავშირებისათვის, სინამდვილესთან, ბუნებასთან დაკარგული ერთიანობის აღდგენისათვის. მ-ის შემოქმედების ძირითადი თემაა ცხოვრებას მოწყვეტილი ხელოვნ. დაძლევა, ხელოვნ. განმსჭვალვა ცხოვრებით და ცხოვრების აღვსება ხელოვნებით. მწერალი ცდილობს ბურჟ. სამყაროს გაველურების პირობებში იპოვოს ადამიანური ღირსებების დაცვისა და ადამიანის დანიშნულების განხორციელების შესაძლებლობანი. ამდენად, მ-ის მემკვიდრეობა უკავშირდება ევრ. კულტურის კლასიკურ ჰუმანისტურ ხაზს, კონკრეტულად — გოეთესა და ტოლსტოის, აგრეთვე განმანათლებლობის ეპოქას. მაგრამ შემოქმედებითი მეთოდის, ეპიკური ფორმების სფეროში მას შუალედური ადგილი უკავია, იგი დგას კლასიკურ-რეალისტურ რომანსა და თანამედროვე ექსპერ., ძვ. ეპიკური ფორმების უახმყოფელ არარეალისტურ რომახს შორის, ნაწილობრივ ინარჩუნებს, ნაწილობრივ კი ამსხვრევს კლასიკური რომანის ეპიკურ ფორმებს.

მ-ის პირველი რომანი „ბუდენბროკები“ გვაცნობს, თუ როგორ უთმობს ადგილს პატრიარქალური სავაჭრო ბურჟუაზია ოლიგარქიულ მონოპ. ბურჟუაზიას. ეს რომანი მ-ის შემოქმედებაში ყველაზე მეტად „ყოფითი“, ყველაზე სოც. რომანია. რომან „სამეფო უდიდებულესობის“ (1909) იდეური შინაარსი, როგორც თავად ავტორი ამბობდა, «არის „უდიდებულესობის“ ხსნა სიყვარულის მეშვეობით». პირველი მსოფლიო ომის წინა წლებში და ომის დროს მ. კონსერვატორულ პოზიციებზე აღმოჩნდა. პუბლიც. თხზულებაში „აპოლიტიკოსის შეხედულებანი“ (1918) იგი ილაშქრებს რაციონალიზმისა და პროგრესის წინააღმდეგ, მხარს უჭერს მისტიკას, ომს, მონარქიას და ა. შ. მაგრამ 1922 ცნობილ გამოსვლაში „გერმანიის რესპუბლიკის შესახებ“ მ. რადიკალურად გაემიჯნა აღნიშნულ შეხედულებებს. 1924 გამოქვეყნდა ორწიგნიანი რომანი „ჯადოსნური მთა“, რ-შიც უარყოფილია ინდივიდუალიზმი, ეგოცენტრიზმი, აპოლიტიკურობა, ადამიანის დანიშნულებად აღიარებულია ცხოვრების სამსახური (გოეთესეული ფაუსტური იდეა), სიკეთე და სიყვარული. 1933 მ. შვეიცარიას გაემგზავრა და გერმანიაში აღარ დაბრუნებულა; ნაცისტებმა მის წინააღმდეგ გააფთრებული ბრძოლა დაიწყეს. შვეიცარიაში, საფრანგეთსა და 1938-იდან აშშ-ში (რ-ის მოქალაქეობაც მიიღო) ემიგრაციის დროს მ. წერდა ტეტრალოგიას „იოსები და ძმანი მისნი“ („ამბავნი იაკობისანი“, 1933; „ყრმა იოსები“, 1934; „იოსები ეგვიპტეში“, 1936; „იოსებ მარჩენალი“, 1943). ეს რომანი ფაშისტურ ბარბაროსობას, კულტ. უარმყოფელობასა და ანტიჰუმანიზმს უპირისპირებს კაცთმოყვარეობას, დემოკრატიზმს და სოც. ბედნიერებისაკენ სწრაფვას. მასალა ბიბლიიდანაა აღებული (მოსეს I წიგნის მონაკვეთი, რ-იც იაკობსა და მის ვაჟებს შეეხება). აქ მ. ძლევს ადრინდ. თხზულებებში არსებულ წინააღმდეგობას „ბიურგერსა“ და „ხელოვანს“ შორის. იოსები მაღალი სულიერი კულტ. მწიგნობარი, ინტელიგენტი ადამიანია, რ-იც არც პრაქტ. ფხასაა მოკლებული, მასში მიღწეულია „გონისა“ და „საქმის“, „ხელოვნებისა“ და „ცხოვრების“ სინთეზი; ნაწარმოებში დახატულია თავისებური სოც.-სახელმწიფოებრივი უტოპია, წარმოსახულია სახელმწ. მოღვაწის იდეალი. მ-ის რომანი „ლოტე ვაიმარში“ (1939), ერთი მხრივ, ავტობიოგრ. თხზულებაა, რამდენადაც აქ მწერალი გოეთეში გარდასახავს საკუთარ სულისკვეთებას, განწყობილებასა და მდგომარეობას; მეორე მხრივ, გოეთეს ნათელი პიროვნება და ჰუმანიზმი ნაციზმს უპირისპირდება; ნაწარმოებში ნაჩვენებია გენიოსის სიმარტოვე, ამასთან— მისი ერთგვარი ეგოცენტრიზმიც, რამდენადაც ამ ქვეყნად ყველაფერს ისე უყურებს, როგორც განსახიერების ობიექტს. 1947 დაიბეჭდა მ-ის უმნიშვნელოვანესი რომანი „დოქტორი ფაუსტუსი“. ეს თხზულებაც რამდენიმე პლანს შეიცავს. აქ ვითარდება სიმბოლური ისტორია გერმანიისა, რ-მაც ხელშეკრულება დადო ეშმაკთან (ნაციზმთან); აქვეა ფ. ნიცშეს მოტივიც, ფაუსტ-მეფისტოფელ-ელენ-ევფორიონის ხაზიც, ბიურგერული კულტ. და ხელოვნ. დასასრულის თემაც და ა. შ. მწერალი გვიჩვენებს, რომ აპოლიტიკურობა, საზ. ცხოვრებისაგან განდგომა, ესთეტიზმი ობიექტურად ნიადაგს უმზადებს ბარბაროსობას, განაპირობებს ეროვნ. უბედურებას. რომან „რჩეულში“ (1951) მ-მა გამოიყენა შუა საუკ. ლეგენდა რომის პაპ გრიგოლის შესახებ, სცადა სიმბოლურ ასპექტში განეხილა ომის დროს გერმ. ხალხის დანაშაულისა და სასჯელის, შეცოდებისა და მიტევების საკითხი. 1952 მ-მა დატოვა აშშ, რ-ის პოლიტ. ატმოსფერო აუტანელი გახდა მისთვის, და საბოლოოდ დასახლდა შვეიცარიაში. 1954 გამოაქვეყნა რომან „ყალთაბანდ ფელიქს კრულის აღსარებათა“ ტ. 1, რ-იც მისი უკანასკნელი (დაუმთავრებელი) რომანი აღმოჩნდა. აქ, სხვა რომანთაგან განსხვავებით, მოქმედებას ფაბულის განვითარებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, ფილოს. სიღრმე გამოხატვის სიმსუბუქესთანაა შერწყმული. რომანში ცენტრ. პერსონაჟად გამოყვანილია ეს თეტი, ხელოვანი, რ-იც მთლიანად საზ-ბის ხარჯზე ცხოვრობს. ხელოვანის ყალთაბანდთან გაიგივების სიმბოლოში იმალება მ-ის ეჭვი საკუთარი შემოქმედების და საერთოდ თანადროული ხელოვნების სადმი.

1955 ივნისში მთელმა მსოფლიომ იდღესასწაულა მ-ის დაბადების 80 წლისთავი

*თხზ.*: Gesammelte Werke in dreizeh Bänden, 2. Aufl., Fr/M., 1974, მოთხრობები, თბ., 1966; ბუდენბროკები, თბ., 1970; ჯადოსნური მთა, წგნ. 1, თბ , 1978

*ლიტ.*: კ ა კ ა ბ ა ძ ე ნ , თომას მანი, ნაწ. —ადრეული შემოქმედება, თბ., 1967; მ ი ს ი ვ ე, თომას მანი, თბ , 1973; მ ი ს ი ვ. Ein Versuch uber die Grundeigentümlichkeiten der Romane Thomas Manns, კრ : Erzählte Welt. Studien zur Epik des XX. Jahrhunderts, B.—Weimar, 1978. *ნ. კაკაბაძე*

ჰ. მანი.

**მანი** (Mann) ჰაინრიხ (27. III. 187 ლიუბეკი, — 12. III. 1950, სანტა-მონიკა კალიფორნია), გერმანელი მწერალი. გდრ-ის ეროვნული პრემიის ლაურეატი (1949 თ. *მანის* ძმა. სწავლობდა ბერლინისა მიუნხენის უნ-ტებში. 1931 აირჩიეს პრ სიის ხელოვნ. აკად. ლიტ-რის სექციის პრეზიდენტად, მაგრამ 1933 ნაცისტებმა მოიყვანეს აკადემიიდან, მისი წიგნები დაწვეს; მ. ემიგრაციაში წავიდა (საფრ 1931—40, აშშ — 1940-იდან), 1938 რიზში გერმ. სახ. ფრონტის კომიტეტ პრეზიდენტი იყო. 1949 გდრ-ის ხელოვ აკად. პირველ პრეზიდენტად აირჩიეს.

მ. გერმ. სოც.-პანორამული და სო

კრიტ. რომანის მამამთავარია. მის შემოქმედებაში თავდაპირველად 2 ნაკადი ებრძოდა ერთმანეთს: ფსიქოლოგიზმი, ესთეტიზმი, ესთეტ. ანტიკაპიტალიზმი, რასაც ნიცშესა და გ. დ'ანუნციოს გავლენა ედო საფუძვლად (რომანები „ერთ ოჯახში", 1894; „ქალღმერთები ანუ ჰერცოგის ქალ ფონ ასის სამი რომანი", 1903; „სიყვარულის ძიებაში", 1903) და სოც. კრიტიციზმი, იმპერიალ. გერმ. სინამდვილის მძაფრი სატირული მხილება, რაც ბალზაკის, ზოლას, მოპასანის ხაზს აგრძელებდა (რომანები „ნეტარ ქვეყანაში", 1900; „პროფესორი უნრატი", 1905). შემდგომ კონკრ. სოც. კრიტიციზმი თანდათანობით მომძლავრდა, პამფლეტურ-სარკასტული სატირიკულობას სიმძაფრეს მიაღწია. ამ მხრივ გამოირჩევა ტრილოგია „იმპერია", განსაკუთრებით პირველი წიგნი, გროტესკული რომანი „ქვეშევრდომი" (1914) (მეორე წიგნია „ღატაკნი", 1917; მესამე — „თავი", 1925), აგრეთვე ნოველა „კობესი" (1923). ვაიმარის რესპ. წლებში პოლიტ. და სოც. კრიტიციზმის შესუსტება გამოვლინდა რომანებში „დედა მარია" (1927), „ევგენია" (1928), „დიდი საქმე" (1929), „სერიოზული ცხოვრება" (1932); ანტიფაშისტური ემიგრაციის წლებში მ-მა შექმნა დიდმნიშვნელოვანი რომანები: „მეფე ანრი IV-ის სიჭაბუკე" (1935), „მეფე ანრი IV-ის მოწიფულობა" (1937), „ლიდიცე" (1943). უკანასკნელ წლებში აგრძელებდა ბურჟ. საზ-ბის კრიტიკის ხაზს (რომანები „მაღალ საზოგადოებაში ძიება", 1941—43, გამოქვეყნდა 1956; „სუნთქვა", 1949), თუმცა, ამასთან, ჭარბად იყენებდა მოდერნისტული რომანის ხერხებს. დაუმთავრებელი დარჩა დიალოგური რომანი „ფრიდრიხ დიდის სამწუხარო ამბავი" (1960 გამოქვეყნდა ფრაგმენტი), სადაც სცადა გერმანიის ტრაგიკული ისტორიის ფილოს. გააზრება.

*თხზ.*: Gesammelte Werke, Bd. 1—4, 6, 7, 10—12, 14—15, B.—Weimar, 1965—72; ბავშვობა, თბ., 1964; მეფე ანრი IV. სიჭაბუკე, თბ., [1966]; ნოველები, თბ., 1973; პატარა ქალაქი, თბ., 1973.

*ლიტ.*: კ ა კ ა ბ ა ძ ე ნ., ჰაინრიჰ მანის ცხოვრება და შემოქმედება, თბ., 1956.

*ნ. კაკაბაძე.*

**მანი,** თურქული ხალხური ლირიკული ლექსი, შვიდმარცვლოვანი (3 : 4 ან 4 : 3), ძირითადად 4-სტრიქონიანი (იშვიათად 5, 6, 7-სტრიქონიანი). მ-ს კომპოზიციური საფუძველი ფსიქოლ. ან რიტმული პარალელიზმია. გაბატონებული რითმაა aaba. გამოიყოფა ე. წ. „ზმიანი მანი", რ-იც მოპაექრის მიერ მოწოდებულ სარითმო სიტყვაზეა აგებული.

**მანი,** მასის ერთეული შუა საუკუნეების ახლო და შუა აღმოსავლეთის ქვეყნებში. მისი მასა სხვადასხვა ადგილას სხვადასხვა იყო. კანონიკური მ. უდრიდა 2 რატლს — 812,5 გ. XIV ს-იდან ირანში ცნობილია თავრიზული მ-ის სახელით. XVI ს-იდან მისი მასაა 3 კგ.

*გ. ჯაფარიძე.*

**მანია** გვანჯი მიხეილის ძე (დ. 29. V. 1918, სოფ. ორჯონიკიძე, წალენჯიხის რ-ნი), ქართველი საბჭ. მათემატიკოსი, ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი (1963), პროფესორი (1964), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1980). 1940 დაამთავრა თსუ. 1968-იდან ამავე უნ-ტის ალბათობის თეორიისა და მათ. სტატისტიკის კათედრის გამგეა. მისი შრომები ეხება ალბათობის თეორიისა და მათ. სტატისტიკის საკითხებს.

**მანია** (ბერძნ. mania — სიგიჟე, ვნება), მ ა ნ ი ა კ ა ლ უ რ ი ს ი ნ დ რ ო მ ი, მ ა ნ ი ა კ ა ლ უ რ ი მ დ გ ო მ ა რ ე ო ბ ა, ფსიქიკური დაავადების ერთ-ერთი გამოვლინება, შეიძლება განვითარდეს *შიზოფრენიის*, მოხუცებულობის ფსიქოზის, ინფექციური დაავადების, ინტოქსიკაციის, ქალას ტრავმის და სხვ. დროს. ყველაზე ტიპურად ვლინდება *მანიაკურ-დეპრესიული ფსიქოზის* მანიაკურ ფაზაში. ახასიათებს ინტელექტუალური ფუნქციების აგზნება, დაუსაბუთებელი ოპტიმიზმი, კარგი გუნებ-განწყობა, პათეტიკურობა, თეატრალობა, მოუსვენრობა, თავშეუკავებელი სწრაფვა მოქმედებისაკენ. მ-ის დროს მსჯელობა არათანმიმდევრულია, დასკვნები სუბიექტური, პასიური ყურადღება გამახვილებულია, აქტიური — დაქვეითებული. ზოგჯერ აღინიშნება გაღიზიანებულობა, დაძაბულობა, განრისხება.

*ფ. კონტრიძე.*

**. . . მანია,** რთული სიტყვის ნაწილი, ნიშნავს ძლიერ, ავადმყოფურ გატაცებას იმით, რაც სიტყვის პირველ ნაწილშია მოცემული (მაგ., ბალეტომანია, გრაფომანია).

**მანიაკეთი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (დიოკნისის სოფსაბჭო), მდ-ების აჭარისწყლისა და სხალთის წყალგამყოფის ჩრდ. კალთაზე. ზ. დ. 1160 *მ*, ხულოდან 10 *კმ*. დიოკნისის კოლ-ბა (მეცხოველეობა, მეთამბაქოეობა, მეკარტოფილეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. დიოკნისში (3 *კმ*). ბ-კა.

**მანიაკურ-დეპრესიული ფსიქოზი,** ც ი რ კ უ ლ ა რ უ ლ ი ფ ს ი ქ ო ზ ი, ც ი კ ლ ო ფ რ ე ნ ი ა, ფუნქციური, კეთილთვისებიანი ფსიქიკური დაავადება. უფრო ხშირად გვხვდება მოწიფულობის პერიოდში და მოზრდილთა შორის (უმეტესად ქალებში), ბავშვებში იშვიათია. დაავადების განვითარებაში გარკვეული მნიშვნელობა აქვს მემკვიდრეობით ფაქტორს, უმაღლესი ნერვული მოქმედების ტიპს, კონსტიტუციას. მ.-დ. ფ-ის პათოგენეზში მთავარია შუამდებარე ტვინის, ენდოკრინული აპარატისა და ვეგეტატიური ნერვული სისტემის დისფუნქცია. ხელშემწყობი ფაქტორებია ქალას ტრავმა, ინფექცია, ინტოქსიკაცია, ფსიქიკური განცდები, ორსულობა და სხვ. ახასიათებს მანიაკალური და დეპრესიული ფაზების პერიოდული მონაცვლეობა და ე. წ. ნათელი (კლინიკურად ჯანმრთელი) პერიოდები. შეტევების ხანგრძლივობა ახალგაზრდობაში უფრო ხანმოკლეა (დაახლ. 4—6 თვე). ზოგჯერ შეტევები ძალიან ხშირია, ხან კი ავადმყოფს მთელი ცხოვრების მანძილზე ერთი ან ორი შეტევა აქვს, შესაბამისად ნათელი პერიოდებიც რამდენიმე თვიდან ათეულ წლამდე გრძელდება. შესაძლებელია ერთი ფაზის მეორეში გადასვლა ნათელი პერიოდის გარეშე. ზოგჯერ გამოხატულია დაავადების მხოლოდ ერთი ფაზა (მანიაკალური ან დეპრესიული). მ.-დ. ფ-ის დროს ფსიქ. ფუნქციები თანაბრადაა აგზნებული, წარმოდგენათა ტემპი აჩქარებულია, ძლიერ არის გამოხატული ასოციაციათა სიმრავლე; ავადმყოფს არ შეუძლია მოვლენათა სწორი შეფასება, მსჯელობა და დასკვნების გამოტანა. აქტ. ყურადღება დაქვეითებულია, პასიური — მომატებული. მეხსიერება გამახვილებულია (ჰიპომნეზია) და ძირითადად დავიწყებული ფაქტების არათანამიმდევრულ გახსენებაში ვლინდება. დამახასიათებელია დაუსაბუთებელი ოპტიმიზმი, მეტყველებითი აგზნება, სწრაფვა მოქმედებისაკენ (პოლიპრაგმაზია), ძილი დარღვეულია.

დეპრესიული ფაზის დროს ფსიქ. ფუნქციები დაქვეითებული და შეფერხებულია, ასოციაციური პროცესები — შენელებული და ერთფეროვანი, გუნებ-განწყობა — დაქვეითებული. ავადმყოფი ცუდად გრძნობს თავს, წუხილს თან დაერთვის უსიამოვნო შეგრძნება გულის არეში, არ ჭამს, ჩურჩულით და ნელა ლაპარაკობს, მისი მოძრაობანი ნელი და გაუბედავია, ხშირია სრული უმოქმედობა (დეპრესიული სტუპორი); ზოგჯერ აღინიშნება თვითდამცირების, ცოდვიანობის, ხანშესულობაში კი ნიჰილისტური შინაარსის ბოდვითი იდეები, ხშირია *დეპერსონალიზაცია* და *დერეალიზაცია* (გაუცხოების სინდრომი), თვითმკვლელობის სურვილი და სხვ. ზოგჯერ გვხვდება მ.-დ. ფ-ის ატიპური ფორმები. მ.-დ. ფ-ის არამკვეთრად გამოხატულ შემთხვევებს ც ი კ ლ ო თ ი მ ი ა ს უწოდებენ. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა — მწვავე პერიოდში სტაციონარულია; ავადმყოფს ენიშნება დამამშვიდებელი, ანტიდეპრესიული და მასტიმულირებელი საშუალებანი.

*ლიტ.*: ზ უ რ ა ბ ა შ ვ ი ლ ი ა., კლინიკური ფსიქიატრია, თბ., 1963; Ж и с л и н С. Г., Очерки клинической психиатрии, М., 1965; Л у к о м с к и й И. И., Маниакально-депрессивный психоз, 2 изд., М., 1968.

*ფ. კონტრიძე.*

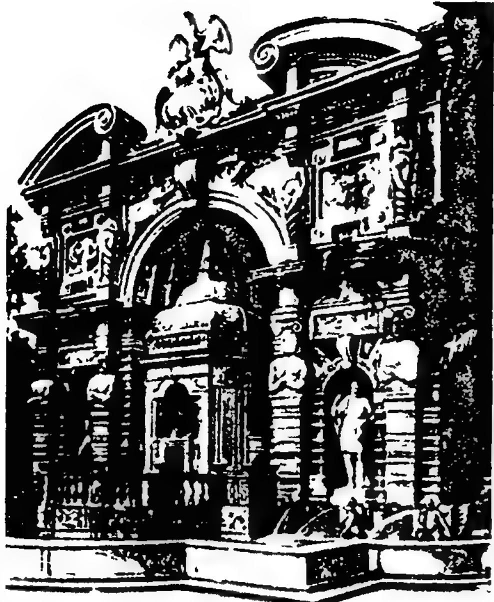
**მანიანი** (Magnani) ანა (7. III. 1908, ალექსანდრია, ეგვიპტე, — 26. IX. 1973, რომი), იტალიელი მსახიობი. სწავლობდა რომის სადეკლამაციო სკოლაში. 1926-იდან გამოდიოდა დრამ. თეატრ. რევიუში, ესტრადაზე. მისი დებიუტი კინოში შედგა 1934. დიდი წარმატება მოუტანა მთავარმა როლმა ფილმში „ტერეზა-პარასკევა" (1941). მ. ნეორეალიზმის ყველაზე თვალსაჩინო წარმომადგენელია. მონაწილეობდა ფილმებში: „რომი — ღია ქალაქი" (1945); „დეპუტატი ანჯელინა" (1947), „ოცნებები გზებზე" (1948), „ყველაზე ლამაზი" (1951) და სხვ. ნეორეალიზმის კრიზისის წლებში მოღვაწეობდა ჰოლივუდში („ტატუირებული ვარდი", 1955 და სხვ.). სამშობლოში დაბრუნების შემდეგ ითამაშა ფილმებში „მონაზონი ლეტიცია" (1957), „ჯოჯოხეთი შუა ქალაქში" (1959). მ-ის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნამუშევარია მთავარი როლი მწვავე სოც. ფილმში „მამა რომა" (1962). 60-იან წლებში დაუბრუნდა დრამ. თეატრს. მთავარი როლი ითამაშა სპექტაკლ „ძუ მგელში". საგასტროლოდ იყო სსრკ-ში (1965). 1970-იდან ძირითადად სატელევიზიო ფილმებში იღებდნენ.

ა. მანიანი.

**მანიასკო** (Magnasco), ალესანდრო (1667, გენუა, — 19. III. 1749, იქვე), იტალიელი ფერმწერი. მუშაობდა ძირითადად მილანში, გენუასა და ფლორენციაში. განიცადა ს. როზას, ჟ. კალოსა და ფერწერის გენუის სკოლის ოსტატების გავლენა. მ-ს ჟანრული სურათები, რ-ებშიც გამოსახულია ბოშების, ჯარისკაცების, ბერების ცხოვრება, გამსჭვალულია სარკაზმით, აგრეთვე ბუნების ძალებისა და სოც. სინამდვილის წინაშე ადამიანის არარაობის ტრაგ. შეგრძნებით (მონასტრის ცხოვრების ამსახველი სურათების სერია, 1720—25, ზაიტენშტეტენის მონასტერი, ავსტრია).

**მანიბადარი** დოლგორინ (1889—1963), მონღოლი ფერმწერი. ეროვნული ფერწერის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. მ-მა ეროვნ. ხელოვნ. ტრადიციებს კარგად შეუხამა ევრ. მხატვრობის მიღწევები

დ. მ ა ნ ი ბ ა დ ა რ ი „სოფელი და ქალაქი" (ახალი მონღოლეთი"). გუაში. 1947. აღმოსავლეთის ხალხთა ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.



მანიერიზმი. პ. ლ ი გ ო რ ი ო. შადრევანი „ორგანი" დ'ესტეს ვილაში. ტივოლი (1550 და 1572 შორის).

(შუქ-ჩრდილი, პერსპექტივა). ნამუშევრები: სუხე-ბატორისა (1944) და ჩოიბალსანის (1945, ორივე გუაში, მონღ. სრ სახვითი ხელოვნ. მუზეუმი, ულან-ბატორი) პორტრეტები, პლაფონები სუხე-ბატორის და ჩოიბალსანის მუზეუმის შენობებში და ულან-ბატორის ოპერისა და ბალეტის თეატრში (1940-იანი წწ.) და სხვ.

**მანიერიზმი** (იტალ. manierismo<maniera — მანერა, სტილი), მიმდინარეობა XVI ს. ევროპულ ხელოვნებაში. წარმოიშვა მაღალი აღორძინების ხელოვნ. ჰუმანისტური კრიტ. კრიზისის პერიოდში. მ-ის ძირითადი ესთეტ. კრიტერიუმი არის არა ბუნების მიბაძვა, არამედ მხატვრული სახის სუბიექტური „შინაგანი იდეა". მ. ყველაზე მეტად იტალიაში განვითარდა. თავდაპირველად იტალ. მანიერისტების (პონტორმო, როსო ფიორენტინო, ბეკაფუმი, პარმიჯანინო) შემოქმედება გაჟღენთილი იყო ტრაგიზმითა და მისტ. ეგზალტაციით; ამ პერიოდის ოსტატთა ნამუშევრები გამოირჩევა მკვეთრი კოლორიტითა და შუქ-ჩრდილის დისონანსებით, პოზათა გართულებული და გაძლიერებული ექსპრესიულობით, ფიგურათა დაგრძელებული პროპორციებით, ვირტუოზული ნახატით, სადაც მოცულობის აღმნიშვნელ ხაზს დამოუკიდებელი მნიშვნელობა აქვს. მანიერულ პორტრეტებში (ბრონზინო და სხვ.) განსაკუთრებული ყურადღება მოდელის სუბიექტურ-ემოციურ ასახვას ექცევა. მ-ის ევოლუციაში თავისებური წვლილი შეიტანეს რაფაელის მოწაფეებმა (ჯულიო რომანომ, პერინო დელ ვაგამ და სხვ.), რ-თა მონუმ.-დეკორ. ციკლში ჭარბობს დეკორატიულ-ორნამენტული გადაწყვეტა. 1540-იან წლებში მ. სასახლის კარის ხელოვნებაში გაბატონებული მიმდინარეობა გახდა. ამ პერიოდის მანიერისტულ ფერწერას ახასიათებს ცივი, „აკადემიური" ოფიციალობა, პედანტური ალეგორიზმი, პრინციპული ეკლექტიზმი (ჯ. ვაზარი, ფ. ცუკარი, ჯ. პ. ლომაცო); ქანდაკებას (ბ. ამანატი, ბ. ჩელინი, ჯამბოლონია, ბ. ბანდინელი) — ადამიანის ფორმის სტილიზაცია და დანაწევრება, აგრეთვე მრგვალი ქანდაკების პრობლემების თამამი გადაწყვეტა; არქიტექტურას (ბ. ამანატი, ბ. ბუონტალენტი, ჯ. ვაზარი, პ. ლიგორიო, ჯულიო რომანო) — დეკორის ესთეტიზაცია, ექსტრავაგანტური დეტალების ხაზგასმა. იტალ. მანიერისტთა მოღვაწეობამ თავისი ქვეყნის საზღვრებს გარეთ (როსო ფიორენტინო, ნიკოლო დელ აბატე საფრანგეთში; ვ. კარდუჩო ესპანეთში; ჯ. არჩიმბოლდო ჩეხიაში) მ. საერთო ევრ. მოვლენად აქცია. მ-ის პრინციპებმა განსაზღვრა ფონტენბლოს 1-ლი სკოლის წარმომადგენელთა შემოქმედების ხასიათი (ჟ. კუზენ უფროსი, ჟ. კუზენ უმცროსი, ა. კარონი), გერმანელი ჰ. ფონ ახენის, ნიდერ. ოსტატების ა. ბლუმარტის, ა. და ჰ. ვრედემან დე ვრისებისა და სხვ. შემოქმედების ხასიათი. იტალიაში *ბოლონიის ფერწერული სკოლის* აკადემისტებისა და *კარავაჯოს* მოღვაწეობის შედეგად დასრულდა მ-ის ხანა და აღმოცენდა *ბაროკო*. დღევანდელ დას. ხელოვნებათმცოდნეობაში გაუმართლებლად აფართოებენ მ-ის ცნებას, მანიერისტებად მიიჩნევენ იმ ოსტატებსაც, რ-ებიც თავიანთი გზით მიდიოდნენ, ან განიცადეს მ-ის გავლენა (ტინტორეტო, ელ. გრეკო, ლ. ლოტო, პ. ბრეიგელ უფროსი).

*ლიტ*: В и п п е р Б. Р., Борьба течений в итальянском искусстве XVI века..., М., 1956; Р о т е н б е р г Е. И., Искусство Италии XVI века, [М., 1967].

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 464—465.

**მანიზერი** მათე გენრიხის ძე [5 (17). III. 1891, პეტერბურგი, — 20. XII. 1966, მოსკოვი], საბჭ. მოქანდაკე, სსრკ სახ. მხატვარი (1958). სკკპ წევრი 1941-იდან. სწავლობდა შტიგლიცის ტექნიკური ხატვის ცენტრ. სასწავლებელში (1908—09), მხატვრობის ხელშემწყობი საზ-ბის ხატვის სკოლასა (1909—11) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1911—16). მონუმ. პროპაგანდის გეგმის განხორციელების მონაწილე (რელიეფი „მუშა", ცემენტი, 1920—21, მოსკოვი), სსრკ სამხატვრო აკად. ვიცე-პრეზიდენტი (1947-იდან). მუშაობდა ძირითადად მონუმ. ქანდაკების (ბრინჯაო) ჟანრში. ძირითადი ნამუშევრები: ვ. ვოლოდარსკის (გაიხსნა 1925) და „1905 წლის 9 იანვრის მსხვერპლთა" (გაიხსნა 1931, ორივე ლენინგრადში), ვ. ი. ლენინის (გაიხსნა 1925), ვ. ჩაპაევის (გაიხსნა 1932) და ვ. კუიბიშევის (გაიხსნა 1938; სამივე ქ. კუიბიშევში), ტ. შევჩენკოს (გაიხსნა 1935 ხარკოვში და 1938 კიევში), ვ. ი. ლენინის (გაიხსნა 1940 ულიანოვსკში, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941), ი. პავლოვის (გაიხსნა 1949 რიაზანში, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1950) და სხვ. ძეგლები. მუშაობდა პორტრეტის ჟანრშიც. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, წითელი ვარსკვლავის ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ*.: Е р м о н с к а я В. В., М. Г. Манизер, М., 1961.

მ. მანიზერი.

მ. მ ა ნ ი ზ ე რ ი. „ფ. ე. ძერჟინსკი". ტონირებული თაბაშირი. 1941. მხატვრის ოჯახის კუთვნილება. მოსკოვი.

მ. მ ა ნ ი ზ ე რ ი. „მუშა". თაბაშირი. 1920. მხატვრის ოჯახის კუთვნილება. მოსკოვი.

**მანილა** (Manila), ფილიპინების დედაქალაქი, ქვეყნის პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია კ. ლუსონზე, მდ. პასიგის შესართავის მახლობლად (მანილის ყურე, სამხრ. ჩინ. ზღვა). ჰავა სუბეკვატორულია. აგვ.—სექტ-ში იცის ტაიფუნი. ხშირია მიწისძვრა.

საკუთრივ მ. ბირთვია დიდი მ-ის კონურბაციისა (8 მლნ-ზე მეტი მცხ., 1981), რ-იც მოიცავს სასოფლო მუნიციპალიტეტებს, გარეუბნებსა და ქალაქ-თანამგზავრებს — კესონ-სიტის, კალოოკანს, მანდალუიონგს, მალაბონსა და სხვ.

ქალაქის ადგილას თავდაპირველად ციხესიმაგრე იყო, რ-იც ესპ. კონკისტადორებმა ააგეს მათ მიერ 1571 მიტაცებულ ტაგალოგის დასახლებების — მაინილისა და ტონდოს ადგილზე. 1574 მ-ის სიმაგრე გახდა ესპ. კოლონიის ადმ. ცენტრი; 1898 დაიკავა აშშ-მა. 1942-იდან 1945 თებ-მდე იაპ. ხელში იყო. 1946-იდან ფილიპინების რესპ. დედაქალაქია. 1948 ოფიც. დედაქალაქად გამოცხადდა ქ. კესონ-სიტი. მ. ფილიპინების მუშათა და პროფკავშირული მოძრაობის ცენტრი და ქვეყნის ფაქტიური დედაქალაქია.

დიდ მ-ში კონცენტრირებულია ქვეყნის სამრეწვ. საწარმოთა 2/3 და მრეწველობაში დასაქმებულთა 1/2. განვითარებულია სამკერვალო, ფეხსაცმლის, პოლიგრ., კვების, ხის დასამუშ. მრეწველობა. არის საფეიქრო, ქიმ., ლითონდასამუშ. საწარმოები. მ. საერთაშ. მნიშვნელობის სავაჭრო-სატრანსპ. კვანძია. ნავსადგური (ტვირთბრუნვა 4 მლნ. ტ-ზე მეტი წელიწადში), რ-ითაც ხორციელდება ქვეყნის საგარეო-სავაჭრო კავშირის მნიშვნელოვანი ნაწილი. აეროპორტია ქ. პასაისთან.

ქალაქში (განაშენიანდა ყოფ. ესპ. ციხესიმაგრის ტერიტორიაზე) შემორჩენილი იყო XVI—XVIII სს. ესპ. კოლონ. არქიტ. მრავალი ძეგლი, რ-თა უმეტესობა დაინგრა 1941—44 დაბომბვის დროს (სან-აგუსტინის ეკლესიისა, 1599—1614, და ზოგიერთი სხვა ძეგლის გარდა). შემორჩენილია XVIII—XIX სს. ესპ. კერძო სახლები, მდიდრული ვილებითა და ვრცელი პარკებით განაშენიანებული რ-ნები, პრეზიდენტის სასახლე (1863) და სხვა სახელმწ. დაწესებულებები. აქვეა საქმიანი ცენტრი მაკატი.

მ-ში არის რამდენიმე უნ-ტი და სხვა უმაღლესი სასწავლებელი; ეროვნ. ბ-კა; ეროვნ.მუზეუმი, სანტო-ტომასის მუზეუმი.

**მანინი** (Manin) დანიელე (13. V. 1804, ვენეცია, — 22. IX. 1857, პარიზი), იტალიური *რისორჯიმენტოს* მოღვაწე. ადვოკატი. ხელმძღვანელობდა ბურჟ.-ლიბერ. მოძრაობას. 1848—49 რევ. დროს მეთაურობდა ანტიავსტრ. აჯანყებას ვენეციაში, რ-ის გამარჯვების შემდეგ სათავეში ჩაუდგა რესპ. მთავრობას. მ. ძალზე პოპულარული იყო ღარიბთა შორის, მაგრამ მან ვერ გაბედა ავსტრ. ინტერვენციის დროს დაყრდნობოდა ხალხის მასებს და სხვა ქვეყნებისაგან ითხოვდა დახმარებას. რესპუბლიკის დაცემის (1849 აგვ.) შემდეგ წავიდა ემიგრაციაში. 1854 უარი თქვა რესპუბლიკურ იდეებზე და გამოდიოდა პიემონტის მონარქიის მეთაურობით იტალ. გაერთიანებისა და დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის მომხრედ.

**„მანიოსიუ"** („უამრავი ფურცლის დასტა"), იაპონური პოეზიის ანთოლოგია. მასში შევიდა IV—VIII სს. იაპ. პოეზიის საუკეთესო ნაწარმოებები. „მ-ს" შედგენა დამთავრდა დაახლ. 760. ანთოლოგიის 4500-ზე მეტი ლექსიდან 4173 *ტანკაა*. აქ წარმოდგენილია ძვ. ლეგენდები, საკულტო-საწესჩვეულებო სიმღერები, სატრფიალო და პეიზაჟური ლირიკა, ოდა, ელეგია. ხალხ. პოეზიის ნიმუშებთან ერთად „მ-ში" შესულია ცნობილი იაპ. პოეტების კაკინომოტო ჰიტომაროს, *იამაბე* აკაჰიტოს, იამანოე ოკურას, ოტომო ტაბიტოს, ოტომო იაკამოტის და სხვ. ლექსები.

**მანიპულატორი,** 1. ს ა მ თ ო ს ა ქ მ ე შ ი — საბურღი ურიკის ძირითადი მექანიზმი, რ-ის დანიშნულებაა სახგრევისპირა სივრცეში ავტომიმწოდებლის გადანაცვლება საბურღ მანქანასთან ერთად.

2. ლ ი თ ო ნ ი ს წ ნ ე ვ ი თ დ ა მ უ შ ა ვ ე ბ ი ს პ რ ო ც ე ს ე ბ შ ი — დამხმარე ოპერაციების შესასრულებელი მანქანა.

ს ა გ ლ ი ნ ა ვ ი მ. ასრულებს შემდეგ ოპერაციებს: ლითონს აწვდის ერთი კალიბრიდან მეორეს, მიმართულებას აძლევს მას გლინებში შესვლისა და გამოსვლის დროს, ზოგჯერ გლინებიდან გამოსვლის შემდეგ ასწორებს.

ს ა მ ჭ ე დ ლ ო მ-ს იყენებენ ჭედვისა და შტამპვის ოპერაციების მექანიზაციისთვის. მ-ის მუშა ორგანოა მძლავრი, მექანიზებული მარწუხები, რ-ებიც ნამზადს წაიტაცებენ, მარწუხებით გადააადგილებენ ჰორიზ. და ვერტ. სიბრტყეში, აგრეთვე აბრუნებენ მას დამუშავების პროცესში.

3. ბ ი რ თ ვ უ ლ ტ ე ქ ნ ი კ ა შ ი — რადიოაქტ. ნივთიერებებთან დისტანციური მუშაობისათვის განკუთვნილი სამარჯვი, რ-იც გამორიცხავს ადამიანის უშუალო კონტაქტს ამ ნივთიერებებთან.

4. ს ა ტ ე ლ ე გ რ ა ფ ო გ ა ს ა ღ ე ბ ი — იყენებენ მორზეს კოდით ტელეგრაფირების დროს.

**მანიპურელები,** მ ე ი თ ე ი, ინდოეთში, მანიპურის შტატში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 955 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ ტიბ.-ბირმ. ჯგუფის მანიპურულ ენაზე. რელიგიით დაახლ. 60%

ინდუსტრია, დანარჩენი — ქრისტიანი, მუსლიმანი და ძვ. ანიმისტურ რწმენათა მიმდევარი. საქმიანობა — მიწათმოქმედება (ბრინჯი, შაქრის ლერწამი, ხილი), მეაბრეშუმეობა, მუშა საქონლის მოშენება. განვითარებულია ხელოსნობა — რთვა, წვნა, მეთუნეობა და სხვ. აქვთ თავისი ლიტ-რა და მდიდარი ფოლკლორი. ცნობილია მათი ქორეოგრაფიული ხელოვნება.

**მანიპური,** შტატი ჩრდ.-აღმ. ინდოეთში, ბირმის საზღვართან. ფართ. 22,4 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 1,1 მლნ. კაცი (1971). ადმ. ც. — ქ. იმფალი. რელიეფში ერთმანეთს ენაცვლება მერიდიანულად გადაჭიმული ქედები (სიმაღლე 2—2,5 ათ. *მ*) და ფართო მთათაშუა ხეობები (სიმაღლე 800—1000*მ*). ჰავა ზომიერად თბილია. ნალექები 1500—2500 *მმ* წელიწადში. ქარპირა კალთებზე ჭარბობს ნოტიო ტროპ. ტყე, ქარზურგა კალთებზე — ფოთოლმცვივანი. მ. ჩამორჩენილი სას.-სამ. რ-ნია. მდ. მანიპურის ვრცელ მთათაშუა ხეობაში მოჰყავთ ბრინჯი. აშენებენ ზეთოვნებს, თამბაქოს, ბამბას. განვითარებულია მეხილეობა, მეაბრეშუმეობა. ხელით ქსოვა.

**მანისა** (Manisa), ქალაქი სამხრ.-დას. თურქეთში, მანისის ვილაიეთის ადმ. ცენტრი. 94 ათ. მცხ. (1980). სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. კვების, ბამბასაწმენდი, საფეიქრო, მანქანათსაშ. მრეწველობა. ვაჭრობენ ბამბით, ხილით, მარცვლეულით.

**მანისალესი** (Manizales), ქალაქი კოლუმბიაში, კალდასის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 319 ათ. მცხ. (1973). გაშენებულია კაუკის ხეობაში, 2100 *მ* სიმაღლეზე. რკინიგზით უკავშირდება ნავსადგურ ბუენავენტურას (წყნარი ოკ.). ვაჭრობენ ყავით. განვითარებულია კვების (უმთავრესად ყავის გადასამუშ.), საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა. უნ-ტი.

**მანის ბელოგორიე,** ქედი აღმ. საიანის დას. ნაწილში, რსფსრ კრასნოიარსკის მხარეში. სიგრძე დაახლ. 250 *კმ*, სიმაღლე 1732 *მ*-მდე. ჭარბობს საშუალმთიანი რელიეფი, რ-იც დანაწევრებულია ენისეის აუზის მდ-ებით (მანა, შინდა და სხვ.). აგებულია პროტეროზოური და ქვედაკარბონული მეტამორფიზებული ქვიშაქვებითა და კირქვებით. 600—700 *მ* სიმაღლემდე ფიჭვისა და ლარიქსის ტყეებია, 1400—1500 *მ*-მდე — სოჭნარი, ნაძვნარი და კედრის ტაიგა, სულ მაღლა სოჭისა და კედრის მეჩხერი ტყეები, სუბალპ. მდელოები და თოვლის ლაქებით დაფარული ტუნდრა, რის გამოც „ბელოგორიე“ ეწოდება.

**მანიტობა** (Manitoba), ტბა კანადის ცენტრალურ ნაწილში, მდ. ნელსონის აუზში. ფართ. 4,7 ათ. *კმ*$^2$, სიღრმე 20 *მ*-მდე. წარმოადგენს დიდი მყინვარული ტბის — *აგასისის* ნაშთს. მდ. დოფინით უკავშირდება უინიპეგის ტბას. მდიდარია თევზით და წყლის ფრინველით. ტბის სამხრ. ნაპირზე არის ორნითოლოგიური სადგური.

**მანიტობა** (Manitoba), პროვინცია კანადაში. ფართ. 650,1 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 1006 ათ. კაცი (1976), აქედან დაახლ. 70% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. უინიპეგი. პროვ. ჩრდ.-აღმ. ნაწილი ბრტყელი, დაჭაობებული დაბლობია, ჩრდილოეთში და ცენტრში ლავრენტის მაღლობია, სამხრეთში — მანიტობის დაბლობი. ჰავა კონტინენტურია. ნალექები 650 *მმ*-მდე წელიწადში. ტერიტ. დიდი ნაწილი დაფარულია ტაიგით.

მ. კანადის განვითარებული სამრეწვ. პროვინციაა. მრეწვ. საფუძველია სოფ. მეურნ. პროდუქციის გადამუშავება, აგრეთვე წიაღისეულისა და ტყის სიმდიდრის მოპოვება და გადამუშავება. მ. იძლევა კანადის შვრიის მოსავლის 20%-ს, ქერის — 15%-ს, ხორბლის — 10%-ს, ნიკელის წარმოების დაახლ. 1/4-ს. ხორცსაკონსერვო მრეწვ. პროდუქციის 1/5-ს. უდიდესი ქალაქი, ხორბლის ტრანსპორტირების, გადამუშავებისა და ვაჭრობის მნიშვნელოვანი ცენტრია უინიპეგი.

**მანიტუ** (ჩრდ. ამერ. ინდიელების — ალგონკინების ენაზე — სული, ღმერთი), საიდუმლო ჯადოსნური ძალისა და აგრეთვე პირადი მფარველი სულების აღმნიშვნელი სახელწოდება. ჩრდ. ამერ. ინდიელთა რწმენის თანახმად, ყველა მამაკაცს — მეომარსა და მონადირეს — მ. უნდა მოეპოვებინა განსაკუთრებული განსაცდელითა და „ხილვით“. ქრისტიანი მისიონერები ცდილობდნენ მ-ს წარმოდგენის საფუძველზე ინდიელებში განევითარებინათ რწმენა ზეციური ღმერთის შესახებ („დიდი მანიტუ“), რამაც ასახვა ჰპოვა ჰ. ლონგფელოს პოემაში „სიმღერა ჰაიავათაზე“.

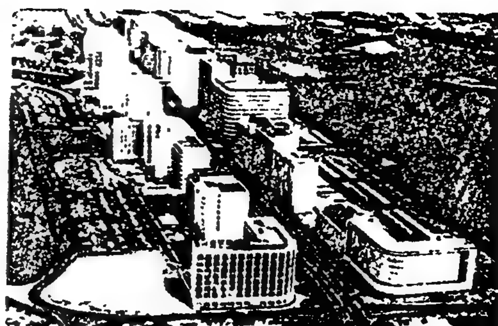
**მანიფესტი** (გვიანდ. ლათ. manifestusm — მოწოდება < ლათ. manifesto — ვუჩვენებ, ვაღებ). 1. ამა თუ იმ ორგანიზაციის საზეიმო მიმართვა, დეკლარაცია, რ-შიც გადმოცემულია პოლიტ. შეხედულებანი. 2. სახელმწიფოს მეთაურის ან ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოს აქტი, რ-იც მიმართულია ხალხისადმი რაიმე დიდმნიშვნელოვანი პოლიტ. მოვლენის გამო (ხელისუფლების სისტემის რეფორმა, ახ. მონარქის გამეფება და ა. შ.).

**მანიქეიზმი,** მანიქეველობა, III ს-ში ახლო აღმოსავლეთში წარმოშობილი რელიგიური მოძღვრება, რ-იც წარმოადგენდა ქალდეურ-ბაბილონური, სპარსული (*ზოროასტრიზმი, მაზდეანობა, ფარსიზმი*) და ქრისტიანული მითებისა და რიტუალების სინთეზს. სახელწ. წარმოდგება ამ მოძღვრების დამაარსებლის მანის (216/217—276) სახელისაგან. გადმოცემის თანახმად, იგი თავის მოძღვრებას ქადაგებდა სპარსეთში, შუა აზიასა და ინდოეთში. მანს მიაწერენ შვიდამდე რელიგ.-ეთიკური შინაარსის შრომის ავტორობას, მანიქეური ანბანის შექმნას. ქრისტიანობის საწინააღმდეგოდ მ. ასწავლის, რომ ბოროტებას ისევე დამოუკიდებელი საწყისი აქვს, როგორც სიკეთეს. მართალია, მანიქეველები ბოროტებას უკავშირებდნენ მატერიას, ხოლო სიკეთეს — სინათლეს, როგორც სულს, მაგრამ ნეოპლატონიზმისაგან განსხვავებით სიბნელეს ანუ მატერიას არ მიიჩნევდნენ სინათლის ქრობის შედეგად. მ-ში წყვდიადის (ბნელის) სამეფო, როგორც თანასწორი, უპირისპირდება სინათლის სამეფოს. მსოფლიოს ისტორია ბნელეთისა და ნათელის, სიკეთისა და ბოროტების, ღმერთისა და ეშმაკის ბრძოლაა. ბნელეთის სინათლეზე თავდასხმისას სინათლის ნაწილი წყვდიადმა დაფარა, ამიტომ შემდგომი ისტორიის დედააზრია დატყვევებული სინათლის გათავისუფლება. მ-ის მიხედვით, ადამიანს ორმაგი ბუნება აქვს: ეშმაკის ქმნილებაა, მაგრამ შექმნილია ციური, „ნათელი პირველადამიანის“ ნიმუშის მიხედვით და შეიცავს სინათლის ელემენტებს. უპირისპირდებოდა ოფიც. რელიგიებს, ამიტომ მას ყველგან დევნიდნენ.

*ლიტ.*: Дьяконов М. М., Очерк истории древнего Ирана, М., 1961 (библиогр.). *თ. ფანჯიკიძე.*

**მანიშტუსუ,** მანიშტუშუ, შუმერისა და აქადის გაერთიანებული სახელმწიფოს მესამე მეფე (ძვ. წ. 2305—2291). ილაშქრა ელამის ოლქების ანშანისა და შერიხუმის წინააღმდეგ; დაამარცხა აგრეთვე სპარსეთის ყურის სანაპიროებზე მდებარე 32 მცირე სამთავროს კოალიცია. ჩვენამდე მოაღწია მ-ს მიერ შუამდინარეთის ჩრდ-ით მდებარე თემების ტერიტორიაზე შესყიდული მიწების შესახებ შედგენილმა ხელშეკრულების ტექსტმა, რ-იც ამოკვეთილია ქვის დიდ ოთხწახნაგოვან ფილაზე (ე. წ. მ-ს ობელისკი). იგი გვაწვდის ძვირფას ცნობებს ძვ. შუამდინარეთში არსებული მიწისმფლობელობის ფორმებისა და თემის ორგანიზაციული სტრუქტურის შესახებ.

*ლიტ.*: შარაშენიძე ჯ., მანიშტუსუს ობელისკის შესახებ, «მაცნე. ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია», 1974, №4; ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971. *ჯ. შარაშენიძე.*



მასილა. „მილიონერების ქალაქი“—მანილის თანამგზავრი მაკატი.

**მანიჩი,** კუმა-მანიჩის ღრმულის საზღვრებში მოქცეული ტბებისა და მდინარეების საერთო სახელწოდება. შედის მლაშე ტბები: მ.-გუდილო (ფართ. 344 *კმ*$^2$), პატარა მ. (ფართ. 78,8 *კმ*$^2$), მ. (ფართ. 10,7 *კმ*$^2$) და მდ-ები: დას. მ., აღმ. მ. და მ.

**მანიჰოტი,** მანიოკი (Manihot), მცენარეთა გვარი რძიანისებრთა ოჯახისა. ერთსახლიანი პატარა ხეები, ბუჩქები და ბალახებია. აერთიანებს 160-ზე მეტ სახეობას. სამშობლოა ტროპ. ამერიკა. კასავა (M. esculenta, M. utilissima) მარადმწვანე ბუჩქია, მისი სიმაღლე 3 *მ* აღწევს. აქვს თათისებრ განკვეთილი ფოთლები, მომწვანო-მოყვითალო წვრილი ყვავილები და კოლოფა ნაყოფი. გორგლისებურად გამსხვილებული ფესვის სიგრძე 1 *მ* აღწევს, მასა — 15 *კგ*. შეიცავს 20—40% სახამებელს. მისგან ამზადებენ ფქვილსა და ბურღულს — *ტაპიოკას*. ახლად ამოღებულ გორგლში შხამიანი გლიკოზიდია, რ-იც სწრაფად იშლება გახურებით და დუღილით. მ-ის ყველა სახეობა შეიცავს რძეწვენს, ზოგი კაუჩუკოვანია (M. glaziovii).

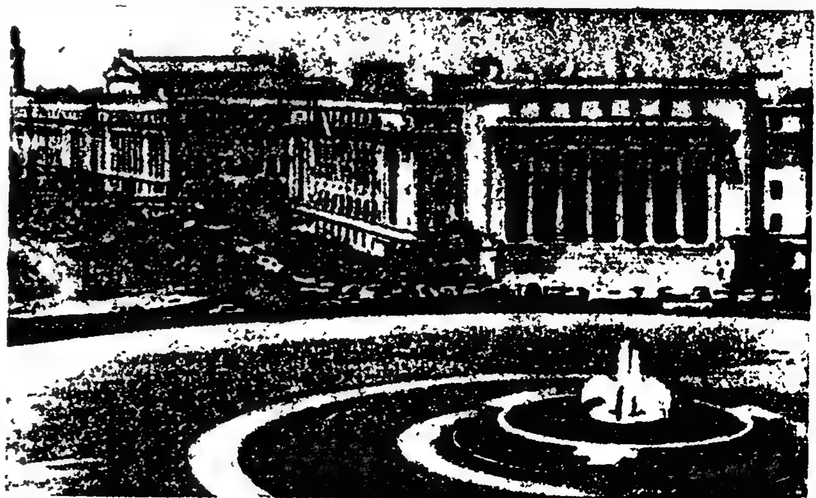
მანიჰოტი.(M. esculenta): ყლორტი, ფოთოლი და ფესვისეული გორგლები.

**მანკო კაპაკი,** ინკების ზეპირი ტრადიციის თანახმად, პირველი ინკა, მზისა და მთვარის ძე. მზემ გამოგზავნა დედამიწაზე იმისათვის, რომ ბარბაროსობისა და ერთმანეთის განადგურებისაგან ეხსნა ადამიანები, ესწავლებინა მათთვის მიწის დამუშავება, ხელოსნობა და დედამიწაზე დაემკვიდრებინა „ჭეშმარიტი“ ღმერთების: მზის, მთვარის და „ქვეყნის შემოქმედის“ პაჩაკამაკას კულტი. მ. კ. იყო ინკების ვრცელი სახელმწიფოს ტაუანტინსუიუს პირველი (მითური) გამგებელი.

**მანო** (საკ. სახელი — მაა, მამია), ლიბერიასა და სპილოს ძვლისნაპირის რესპ-ში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. მონათესავე ხალხებთან ერთად დაახლ. 300 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება მანდე ენათა ოჯახს. რელიგია — ბუნების ძალთა და წინაპართა კულტი, ნაწილობრივ — ისლამი. საქმიანობა — მიწათმოქმედება (ფეტვი, ბრინჯი) და მესაქონლეობა.

**მანოზა,** მონოსაქარიდი, რ-ის ზოგადი ფორმულაა $C_6H_{12}O_6$ (*გლუკოზის იზო-*

მანილა. პარლამენტისა და ფინანსთა სამინისტროს შენობების ხედი აგრიფინასერკლის მოედნიდან. 1909 არქიტ. დ. ბერნემი და სხვ.



მანომეტრი. ნახ. 1. სხვადასხვა ტიპის მანომეტრების გამოყენების არეები.

მერი); მრავალი პოლისაქარიდისა და შერეული *ბიოპოლიმერის* კომპონენტია. კარგად იხსნება წყალში, ტკბილია, tდნ 132°C. მ. თავისუფალი სახით გვხვდება მრავალი ციტრუსის, თუთუბოსებრთა და სხვა მცენარის ნაყოფში.

**მანომეტრი** (ბერძნ. manos — მეჩხერი, არამჭიდრო და ... *მეტრი*), სითხისა და აირის წნევის საზომი ხელსაწყო. დანიშნულების მიხედვით მ. სამგვარია აბსოლუტური წნევის საზომი, ჭარბი წნევის საზომი და *დიფმანომეტრი* — 2 წნევის სხვაობის საზომი ხელსაწყო. ატმ. წნევის შესაბამის

მანომეტრი. ნახ. 2. ჩვენებათა ტევადობითი ათვლის მოწყობილობის მქონე აბსოლუტური წნევის მანომეტრის სქემა: 1 — ჭურჭლები; 2 — ლითონის ფირფიტები; 3—ვერცხლისწყალი; 4—მინის შემაერთებელი მილები; 5 — ათვლის მიკროსკოპი; 6—სკალა.

წნევას *ბარომეტრით* ზომავენ, გაუხშოებული აირის წნევას კი — ვაკუუმმეტრით. ადრე წნევის გაზომვისას ისეთი მ-ებით სარგებლობდნენ, რ-თა სკალები გრადუირებული იყო სხვადასხვა ერთეულით (*კგძ/სმ²*, *ბარი*, *მმ ვწყ. სვ; მმ წყ. სვ.* და სხვ.), 1979-იდან კი მიღებულია, რომ მ-ის გრადუირება ხდებოდეს მხოლოდ *პა-ით*.

მანომეტრი. ნახ. 3. მარტივი შეუმჭიდროებელი დგუშის მქონე ტვირთდგუშიანი მანომეტრი მპ — 60: 1—ტვირთი; 2 — ტვირთის თეფში; 3—შემზღუდველი; 4—ძაბრი; 5 — დგუში; 6—ცილინდრი

ლადი გარდამქმნელი. მოქმედების პრინციპისა და მგრძნობიარე ელემენტის კონსტრუქციის მიხედვით მ. არის სითხიანი, დგუშიანი, დეფორმაციული (ზამბარიანი). იყენებენ აგრეთვე ისეთ ხელსაწყოებს, რ-თა მოქმედება ემყარება სხვადასხვა ნივთიერების ფიზ. თვისებათა წნევის ზეგავლენით მომხდარი ცვლილებების გაზომვას. ფართოდ იყენებენ ე. წ. უსკალო მ-ებსაც (სხვადასხვა ტექნოლ. პროცესის კონტროლის, ავტომ. რეგულირებისა და მართვის სისტემებში.). სხვადასხვა ტიპის მ-ის გამოყენების არეები ნაჩვენებია ნახ. 1-ზე.

სითხიან მ-ში მგრძნობიარე ელემენტია სითხის სვეტი, რ-იც აწონასწორებს გასაზომ წნევას. წნევის გასაზომად სითხის გამოყენების იდეა წამოაყენა იტალ. მეცნიერმა ე. *ტორიჩელიმ* 1640. პირველი ვერცხლისწყლიანი მ-ები დაამზადეს იტალ. მექანიკოსმა ვ. ვივიანიმ 1642 და ფრანგმა მეცნ. ბ. *პასკალმა* 1646. უნიკალური 300 მ-იანი ვერცხლისწყლიანი მ. შექმნა ფრანგმა მეცნ. ლ. კალიეტემ 1891; გაზომვის დიდ სიზუსტეს უზრუნველყოფს აბსოლ. წნევის ორფინჯნიანი ვერცხლისწყლის მ., რ-შიც ხდება ე. წ. ტევადობითი ათვლა (ნახ. 2). თანამედროვე სითხიანი მ-ების გაზომვის ზღვრებია 0,1 პა-იდან 0,25 *მეგ პა*-მდე (დაახლ. $7{,}3 \cdot 10^{-4}$-იდან 1900 *მმ ვწყ. სვ-მდე*).

დგუშიან მ-ში მგრძნობიარე ელემენტია დგუში ან სხვა სხეული, რ-ის მეშვეობით ტვირთი ან რაიმე მოწყობილობა აწონასწორებს წნევას. ყველაზე მეტადაა გავრცელებული ტვირთდგუშიანი მ., რ-საც აქვს ე. წ. მარტივი შეუმჭიდროებელი დგუში (ნახ. 3). სითხიან მ-თან შედარებით დგუშიანი მ-ის მთავარი უპირატესობა ის არის, რომ მას შეუძლია მაღალი წნევის დიდი სიზუსტით გაზომვა. დგუშიან მ-ს იყენებენ სხვა ტიპის მ-ების გრადუირებისა და შემოწმებისათვის, წნევის ზუსტი გაზომვისა და კონტროლის დროს. დგუშიანი მ-ების გაზომვის ზღვრებია 0,04—10 *მეგპა* (0,4—100 *კგძ/სმ²*), ხოლო მ. ჟოხოვსკის სისტემის დგუშიანი მ-ით შეიძლება უფრო მაღალი წნევის (2,5 გპა ანუ $2{,}5 \cdot 10^4$ *კგძ/სმ²*) გაზომვაც.

დეფორმაციულ მ-ში მგრძნობიარე ელემენტია დრეკადი გარსი, რ-ზეც უშუალოდ მოქმედებს გასაზომი წნევა. ამ გარსის დეფორმაცია არის თვით დეფორმაციის გამომწვევი წნევის ზომა. მგრძნობიარე ელემენტის კონსტრუქციის მიხედვით დეფორმაციული მ. არის მილისებრი (ნახ. 4), მემბრანიანი და სილფონიანი. დეფორმაციული მ-ის გაზომვის ზღვრები-10 პა-იდან 1000 *მეგპა*-მდე (1—$10^8$ *მმ წყ. სვ.*).

მცირე აბსოლ. წნევის გასაზომად იყენებენ იონიზაციურ, თბურ, ბლანტქმედ, რადიომეტრიულ მ-ს (იხ. *ვაკუუმმეტრია*), მაღალი წნევის გასაზომად კი — მანგანინიან მ-ს, აგრეთვე ისეთ მ-ებს, რ-თა მოქმედება ემყარება მაგნიტოსტრიქციულ ეფექტს (იხ. *მაგნიტოსტრიქცია*), გარემოში ბგერის გავრცელების სიჩქარეს და სხვ. გაზომვათა ავტომატიზაციის დროს მიმართავენ სხვადასხვა საშუალებებს, რ-ებიც შესაძლებლობას იძლევა გაზომვათა შედეგები გადასცენ ციფრულანათვალიან, ჩამწერ და მბეჭდავ მოწყობილობებზე. ეს მოწყობილობები შეიძლება იყოს გაზომვის ადგილიდან საკმაოდ დაშორებული (მაგ., ხელოვნური თანამგზავრების მეშვეობით მარსზე და ვენერაზე ატმ. წნევის გაზომვის შედეგების გადაცემა დედამიწაზე და ა. შ.).

*ლიტ*.: Хансуваров К. И., Точные приборы для измерения абсолютного давления, М., 1971.

**მანონო** (Manono), ქალაქი ზაირის რესპუბლიკაში, შაბის (ყოფ. კატანგა) ოლქის ჩრდ. ნაწილში. რკინიგზით უკავშირდება

მრეწველობა.

**მანორი** (ინგლ. manor < ლათ. ma neo — ვრჩები, ვცხოვრობ), ფეოდალური მამულის სახელწოდება შუა საუკუნეების ინგლისში. „ტიპური" მ. შედგებოდა 2 ნაწილისაგან: 1. დომენი — მიწა, რ-იც საკუთრივ ლორდის მეურნეობას ეკავა. 2. მიწა, რ-საც ყმები (*ვილანები*) და თავისუფალი ფრიჰოლდერები ამუშავებდნენ. მ-ში შედიოდა აგრეთვე თემის სავარგულებიც, რ-ებითაც, მართალია, უმთავრესად თემი სარგებლობდა, მაგრამ უკვე მ-ის მფლობელი ლორდის საკუთრებად ითვლებოდა. ასეთ მ-ში ვილანები უმრავლესობას შეადგენდნენ, მათი შრომითი ბეგარა დომენური მეურნეობის საფუძველი იყო, ხოლო ნატურალური ღალა საკმარისი იყო არა მარტო ლორდის პირადი საჭიროებისათვის, არამედ ბაზარზე გასატანადაც. ვილანებზე ვრცელდებოდა ლორდის ბანალიტეტური (იხ. *ბანალიტეტი*) უფლებები. მ-ს მართავდნენ ლორდის მინისტერიალები (მოურავები). სასაქონლო-ფულადი ურთიერთობის განვითარებასთან ერთად მანორული სისტემა დაიშალა. XVIII ს-ში მ. გაქრა, თუმცა ლენდლორდებმა შეინარჩუნეს მიწაზე მონოპოლია, რ-იც *ლენდლორდიზმის* თანამედროვე სისტემის საფუძველი გახდა.

**მანრალები,** ქართველი ტომი, იგივე მეგრელები, რ-თა სახელის („მარგალის") ვარიანტიც უნდა იყოს სახელწოდება მ. II ს. ავტორი კლავდიუს პტოლემე მ-ს უწოდებს კოლხეთის შიდა რ-ნების მოსახლეობას. VII ს. „სომხურ გეოგრაფიაში" ეს სახელი „მანრილის" ფორმით აღნიშნავს კოლხეთის ერთ-ერთ ნაწილს. ამ ძეგლში იგი, შესაძლებელია, სწორედ კლავდიუს პტოლემეს ნაწარმოებიდან მოხვდა.

*ლიტ*: Меликишвили Г. А., К истории древней Грузии, Тб., 1959.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მანრიკე** (Manrique) ხორხე (1440, პარედეს-დე-ნავა, — 27. III. 1479, გარსიმუნიოსი), ესპანელი პოეტი. მისი ლექსები შესულია კრებულ „საყოველთაო კანსიონეროში", აგრეთვე სევილიურ და ტოლედურ კანსიონეროებში. სახელი გაუთქვა პოემამ „ხორხე მანრიკეს სტროფები მამის გარდაცვალების გამო" (1476), რ-იც შედგება ოსტატური სალექსო ტექნიკით გამართული 40 სტროფისაგან. მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ალეგორიული პოემა „სიყვარულის ციხე-სიმაგრე", ბურლესკურ-სატირული ნაწარმოები „მიპატიჟება ჩემი დედინაცვლისა" და სხვ.

**მანსანილიო** (Manzanillo), ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. კუბაში, ორიენტეს პროვინციაში. 87,5 ათ. მცხ. (1981). სატრანსპ. კვანძი. გემთმშენებლობა (თევზსაჭერი გემები). შაქრის ქ-ნები. საშენ მასალათა წარმოება. თევზჭერა, თევზის გადასამუშ. ქ-ნა. საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა. მ-ს რ-ნში შაქრის ლერწმის პლანტაციებია.

**მანსარდა** (ფრანგ. mansarde), სათავსი (ძირითადად საცხოვრებელი) შენობის

მანსარდა არქიტექტორ ფ. მანსარის ნახაზის მი-

სხვენში, რ-ის სახურავის ყოველი ფერდი შედგება ზემო — დამრეცი და ქვემო — ციცაბო ნაწილებისაგან. მ. იძლევა დამატებით სასარგებლო ფართობს, ხოლო მანსარდული სახურავი ზრდის შენობის მოცულობას. სახურავის ეს კონსტრუქცია პირველად გამოიყენა არქიტ. ფ. *მანსარმა*, რ-ის გვარიდანაც მოდის მ-ის სახლწოდება. ფართო გაგებით, მ. ეწოდება მაღალი სახურავის ქვეშ მოთავსებულ ნებისმიერ სათავსს.

**მანსარი** (Mansart) ფრანსუა (23. I. 1598, პარიზი, — 23. IX. 1666. იქვე), ფრანგი არქიტექტორი, ფრანგული კლასიციზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სწავლობდა ს. დე ბროსთან. მ-ის ნამუშევრებში (ბლუაში — ციხე-დარბაზი, გადაკეთებულია 1635—38; მეზონ-ლაფიტის სასახლე, 1642—50; პარიზში — ვალ-დე-გრასის ეკლესია, 1645—46, მშენებლობა განაგრძო ჟ. ლემერსიემ; ოტელი კარნავალე, გადაკეთებულია 1660 — 61) ფასადების კლასიკური დეკორი (ბაროკოს ელემენტებით) შეხამებული იყო ნათელ და სადა მოცულობით-სივრცობრივ კომპოზიციასთან, მკაცრად რეგულირებულ გეგმასთან.

ფ. მ ა ნ ს ა რ ი. მეზონ-ლაფიტის სასახლე პარიზის მახლობლად. 1642—50.

**მანსელკია,** დაბალი მთებისა და მაღლობების მწკრივი ფენოსკანდიაში, ფინეთის ჩრდ. და აღმ. ნაწილში, ნაწილობრივ, ნორვეგიის ჩრდ-ში და კარელ. ასსრ დას-ში. მ. ბალტიის, თეთრი და ბარენცის ზღვების აუზების წყალგამყოფია. გადაჭიმულია 750 *კმ*-ზე, სიგანე 75 *კმ*-მდე, სიმაღლე 718 *მ*-მდე (მთა სოკუსტი). განვითარებულია მორენული ბორცვები და მდინარეულ-მყინვარული ვაკეები. ბევრია ტბა და ჭორომიანი მდინარე. ზედაპირი შემოსილია ტაიგის დაჭაობებული ტყით, მაღლობი ადგილები — ტუნდრით. ტყის დამუშავება. მისდევენ მეირმეობას, მონადირეობას, თევზჭერას.

**მანსვეტაშვილი** იაკობ ალექსანდრეს ძე (1855, სოფ. ნორიო, ახლანდ. გარდაბნის რ-ნი, — 1939), ქართველი ჟურნალისტი, მწერალი, დაამთავრა თბილ. სას. სემინარია, სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტის საბუნებისმეტყველო ფაკ-ტზე. 1886—90 ი. ჭავჭავაძის „ივერიის" მუდმივი თანამშრომელი იყო. წერდა ფელეტონებს, კრიტ. წერილებს, რეცენზიებს, პატარა მოთხრობებსა და ნარკვევებს „ალექსანდრიძის", „დონიაგოს", „ბარელისა" და სხვ. ფსევდონიმით. თანამშრომლობდა ჟურნ. „ჯეჯილსა" და „მოამბეში". იყო „ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების" მდივანი. საინტერესოა მ-ის „მოგონებანი" (1936), რ-შიც აისახა XIXს. 70–90-იანი წწ. მნიშვნელოვანი ისტ.-სოც. და კულტ.-ლიტ. მოვლენები. ავტორმა პირუთვნელად და მოხდენილად დაახასიათა თავისი დროის ბევრი საზ. მოღვაწე.

*თხზ.*: მოგონებანი, ნახული და გაგონილი, ლ. ასათიანის რედ., წინასიტყვ. და შენიშვნებით, ტფ., 1936 *დ. წოწკოლაური.*

**მანსი,** ხალხი, რსფსრ ტიუმენის ოლქის ხანტი-მანსის ავტონომიური ოკრუგის მკვიდრი მოსახლეობა. ცხოვრობენ მდ. ობის აუზში, ნაწილი სვერდლოვსკის ოლქის რუს მოსახლეობას შორის. რაოდ. 7,6 ათ. კაცი (1978, აღწერა). ლაპარაკობენ მანსი ენაზე, ბევრი რუსულზეც. რელიგიით XVIII ს-იდან ითვლებოდნენ მართლმადიდებლებად, მაგრამ ინარჩუნებდნენ წინაქრისტ. რწმენებსაც (მ. შ. გვაროვნ. კულტი, შამანიზმი). ფიქრობენ, რომ ეთნიკურად მ. ჩამოყალიბდნენ ახ. წ. I ათასწლეულში სამხრ-იდან შემოსული უგრებისა და ურალსიქითა ტაიგის მხარის ძვ. მონადირე და მეთევზე ტომების შერწყმის შედეგად. ენათესავებიან ხანტებს. წერილობით წყაროებში ცნობილი არიან XI ს-იდან. „იუგრების" (ხანტებთან ერთად), ხოლო XIV ს-იდან „ვოგულიჩების", „ვოგულების" სახელწოდებით. ძირითადი საქმიანობაა თევზჭერა, ნადირობა, ნაწილობრივ მეირმეობა, აგრეთვე მიწათმოქმედება, მესაქონლეობა, ბეწვეულის რეწვა, ნაწილი დასაქმებულია მრეწველობაში.

**მანსი ენა,** ვ ო გ უ ლ უ რ ი, განეკუთვნება ფინურ-უგრულ ენათა ოჯახის უნგრულ შტოს. გავრცელებულია ტიუმენის ოლქის ხანტი-მანსის ავტონომიურ ოკრუგში, მდ. ობის მარცხ. ნაპირზე და სვერდლოვსკის ოლქში. მ. ე-ზე ლაპარაკობს 4 ათ-მდე კაცი (1970, აღწერა). დამწერლობა ემყარება რუს. გრაფიკას. სალიტ. ენას საფუძვლად უდევს ჩრდ. მანსების დიალექტი. სიტყვის დასაწყისში თანხმოვანთა თავმყრა არ შეინიშნება. აქვს მოკლე და გრძელი ხმოვნები. მორფოლ. მოდელი აგლუტინაციურია. გრამატ. სქესის კატეგორია არ გააჩნია. რიცხვი სამია (მხ., ორობითი, მრ.). სიტყვათა რიგს მყარი წყობა აქვს. წინადადება ნომინატურია. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები თურქ. და სხვ ენებიდან.

**მანსისიდორი** (Mancisidor) ხოსე (20. IV. 1895, ვერაკრუსი, — 2. IX. 1956, მონტერეი), მექსიკელი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. მონაწილეობდა მექს. 1910—17 რევოლუციაში. იყო პარლამენტის დეპუტატი. სათავეში ედგა მექს. პროგრ. ლიტერატორთა ჯგუფს „ნოეიემბრე", რედაქტორობდა მის ჟურნალს „რუტა" („Ruta", 1933—39); 1935 თაოსნობდა რევ. მწერალთა და მხატვართა ლიგას. 1939—45 იყო საბჭ. კავშირის მეგობართა საზ-ბის თავ-რე. მ. აღიარებულია მექს. პირველ პროლეტ. მწერლად; მის სახელთანაა დაკავშირებული სოციალ. რეალიზმის მეთოდის განვითარება მექს. ლიტ-რაში; მ-ის ნაწარმოებთა თემატიკა პოლიტიკურად აქტუალურია და სოციალურად მნიშვნელოვანი [რომანები „ამბოხი" (1931), „წითელი ქალაქი" (1932), „ქართა ვარდი" (1941, ეროვნ. პრემია), „საზღვარი ზღვასთან" (1953; ეროვნ. პრემია), „განთიადი უფსკრულზე" (1955)]. 1937 მ-მა იმოგზაურა სსრკ-ში და იმავე წელს გამოაქვეყნა მოგზაურის ჩანაწერები „120 დღე". მას ეკუთვნის მრავალი მოთხრობა, ისტ. გამოკვლევა, მონოგრაფია და სხვ.

**ალ-მანსური** აბუ ჯაფარ აბდ ალ-ლაჰ იბნ მუჰამად (705—775, ბაღდადი), ხალიფა (754-იდან) აბასიანთა დინასტიიდან, აბასიანთა სახალიფოს დედაქალაქის — ბაღდადის — დამაარსებელი (762). გაატარა ადმ.-ფინანს. რეფორმები. ხელს უწყობდა ვაჭრობისა და ხელოსნობის განვითარებას. *გ. ჯაფარიძე.*

**მანსუროვა** (ნამდვ. გვარი ვ ო ლ ე რ შ ტ ე ი ნ ი) ცეცილია ლევის ასული [8 (20). III. 1897, მოსკოვი, — 22. I. 1976, იქვე], საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1971). 1919 დაამთავრა კიევის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი. 1919-იდან იყო მოსკ. ვახტანგოვის დრამ. სტუდიის მსმენელი, შემდეგ — მსახიობი (1926-იდან მოსკ. ვახტანგოვის სახ. თეატრი). ვახტანგოვის მოწაფე და მიმდევარი. მ. გამოირჩეოდა დიდი არტისტიზმით. მან პირველმა შეასრულა პრინცესა ტურანდოტის როლი ვახტანგოვის ცნობილ სპექტაკლში კ. გოცის „პრინცესა ტურანდოტი" (1922). მ-ს საუკეთესო როლებია: ქსენია (ლავრენიოვის „რღვევა"), ბეატრიჩე (შექსპირის „აურზაური არაფრის გამო"), ფილუმენა მარტურანო (დე ფილიპოს „ფილუმენა მარტურანო") და სხვ. 1925-იდან ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას (1946-იდან პროფესორი). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

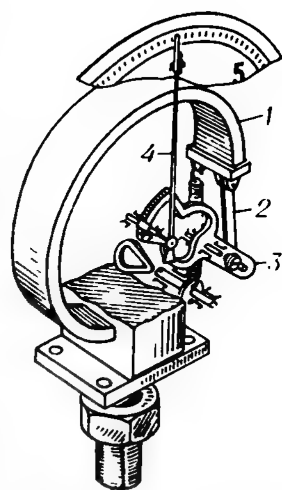
**მანტენია** (Mantegna) ანდრეა (1431, იზოლა-დი-კარტურო, ვენეტო, — 13. IX. 1506, მანტუა), ადრინდელი აღორძინების ხანის იტალიელი ფერმწერი და გრავიორი. სწავლობდა პადუაში [1441 (?) — 48]. განიცადა *დონატელოს*, ანდრეა დელ *კასტანიოსა* და ვენეციური ფერწერის გავლენა. შეისწავლა ძვ. რომაული ქანდაკება და არქიტექტურული დეკორი. ადამიანის პიროვნების ღირსებით გამსჭვალული მისი რელიგ. კომპოზიციები ჰეროიკული სულისკვეთებითაა აღსავსე. ერემიტანის ეკლესიის ოვეტარის კაპელის მოხატულობაში (პადუა, 1449—55, თითქმის მთლიანად დაიღუპა 1944) გამოვლინდა მ-ს მიდრეკილება მკაცრი არქიტექტონიკური კომპოზიციისა და ძლიერი რაკურსებისადმი. ამ და შემდეგდროინდელ ნამუშევრებში (ვერონის სან-ძენო მაჯორეს ეკლესიის ტრიპტიქი, 1457—59, ინახება იქვე, ცალკეული ნაწილები — ლუვრში, პარიზი და ტურის ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმში) ჩამოყალიბდა მისი ფერწერული მანერა, რ-შიც კოლორიტი მინანქრის შთაბეჭდილებას ტოვებს. 1460-იდან მ. მანტუაში ცხოვრობდა და ლოდოვიკო გონზაგას სასახლის კარის მხატვრად მუშაობდა. სან-ჯორჯოს ციხე-დარბაზის „კამერა დელი სპოზის" მოხატულობაში (1474) ვირტუოზულად გადაწყვიტა არქიტექტურისა და ფერწერის სინთეზის პრობლემა, მიაღწია ინტერიერის სივრცობრივ პერსპექტივს, მოხატულობის ილუზიურ ეფექტებს (წრიული სარკმლის იმიტაცია ჭერში). ანტ. სულისკვეთებითაა გამსჭვალული კარტონების სერია „კეისრის ტრიუმფი" (1485—88, ჰემპტონ-კორტი, ლონდონი). გვიანდ. ნამუშევრები: იზაბელა დ'ესტეს კაბინეტისათვის შექმნილი სურათი „პარნასი" (1497, ლუვრი, პარიზი), მონოქრომული სურათების ციკლი „სამსონ და დალილა" (1500-იანი წწ., ლონდონის ეროვნ. გალერეა). მ. მუშაობდა როგორც გრაფიკოსი.

*ლიტ.*: Л а з а р е в В. Н., Мантенья, მის წგნ: Старые итальянские мастера, М., 1972.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 497.

**მანტია** (<საშ. ბერძნ. mantion — საფარი), ტანისამოსის ზემოდან სახმარი ფართო, უსახელოებო, გრძელი წამოსასხამი. მეფეთა, რომის პაპისა და მართლმადიდებლური ეკლესიის მღვდელმთავართა საზეიმო ტანსაცმელი; ზოგიერთ ქვეყანაში (მაგ., დიდი ბრიტანეთი) მოსამართლეთა, ადვოკატთა, საზეიმო შემთხვევებში კი — უნ-ტების პროფესორების (დოქტორების), სამეცნ. საზ-ბებისა და აკად. წევრთა ოფიც. სამოსელი.

**მანტია** (ბიოლ.), 1. ზოგი ცხოველის (მოლუსკები, მხარფეხიანები, ულვაშფეხა კიბორები) კანის ნაოჭი, რ-იც გარედან ფარავს სხეულს ან მის ნაწილს. მ-სა და




მანომეტრი. ნახ. 4. მილისებრი მანომეტრი მმ - 40: 1 — მილი; 2 — გადამცემი მექანიზმის ბერკეტი; 3 — გადამცემი მექანიზმი; 4 — ისარი; 5—სკალა.

ც. მანსუროვა.

ა. მანტენია.

ა. მ ა ნ ტ ე ნ ი ა. „მიცვალებული ქრისტე". დაახლ. 1500. ბრერის პინაკოთეკა. მილანი.

სხეულს შორის მ-ის ღრუა, რ-შიც მოთავსებულია ლაყუჩები, ზოგი შეგრძნებს რეცეპტორი, იხსნება უკანა ნაწლავი, გამომყოფი და სასქესო სადინარები და სხვ. მ-ის ხარჯზე ვითარდება გარეგანი ჩონჩხი (ნიჟარები). ხმელეთის მუცელფეხიან მოლუსკებს მ-ის ღრუ გარდაქმნილი აქვთ ფილტვად. მ-ს უწოდებენ გარსიანების (მაგ., ასციდიების) კანსაც. 2. ყვავილოვანი მცენარის ზრდის კონუსის პერიფერიული ნაწილი. იგივეა, რაც *ტუნიკა*.

**მანტია დედამიწისა,** „მყარი" დედამიწის გარსი, რ-იც მოქცეულია დედამიწის ქერქსა და დედამიწის ბირთვს შორის. მოიცავს დედამიწის (ატმოსფეროს გარეშე) მოცულობის 83% და მასის 67%. დედამიწის ქერქისაგან მანტია გამოყოფილია *მოხოროვიჩიჩის ზედაპირით*, რ-ის ქვევით გრძივი სეისმური ტალღების გავრცელების სიჩქარე ნახტომისებურად მატულობს 6,7—7,6-იდან 7,9—8,2 *კმ/წმ*-მდე; დედამიწის ბირთვისაგან კი — ზედაპირით (დაახლ. 2900 *კმ* სიღრმეზე), რ-ის ქვევით სეისმური ტალღების გავრცელების სიჩქარე იკლებს 13,6-იდან 8,1 *კმ/წმ*-მდე; გამოყოფენ ქ ვ ე დ ა  მ ა ნ ტ ი ა ს  და  ზ ე დ ა  მ ა ნ ტ ი ა ს, ხოლო ამ უკანასკნელში — (ზევიდან ქვევით) სუბსტრატს, გუტენბერგის ფენას (*ასთენოსფეროს*), რ-შიც სეისმური ტალღების სიჩქარე შედარებით მცირეა, და გოლიცინის ფენას (ზოგჯერ მას  შ უ ა  მ ა ნ ტ ი ა ს ა ც  უწოდებენ). მანტიის ძირზე გამოყოფენ აგრეთვე ასიოდე *კმ* სისქის ფენას, რ-ის ფარგლებში სეისმური ტალღების სიჩქარე სიღრმის ზრდასთან ერთად კი არ იზრდება, ზოგჯერ ოდნავ მცირდება კიდეც.

ვარაუდობენ, რომ მანტიის ნივთიერების უშუალო ნიმუშებია *ულტრაფუძე ქანების* ნატეხები, რ-ებიც ჩანართების სახით გვხვდება ბაზალტურ ლავებსა და ალმასის შემცველ აფეთქების მილებში, აგრეთვე *შუაოკეანური ქედების რიფტების* ძირიდან ამოღებული ნატეხები. მანტიის ძირითადი ქანმაშენი მინერალებია მაგნიუმიანი ოლივინი, პიროქსენები, გრანატი, რ-ებთან ერთადაც შეიძლება იყოს ამფიბოლები, ბიოტიტი, შპინელი, კვარცი. მანტიის ნივთიერების ფიზ. თვისებების ცვლა, რაც აისახება ვერტ. მიმართულებით სეისმური ტალღების სიჩქარეთა განაწილების ცვლაში, გამოწვეული უნდა იყოს ფაზური გადასვლებით (მინერალის კრისტ. სტრუქტურის შეცვლა სიღრმესთან ერთად წნევის გაზრდის ზეგავლენით). დადგენილია მანტიის ნივთიერების ქიმ. შედგენილობის ჰორიზ. და ვერტ. არაერთგვაროვნება, რაც ძირითადად მინარევი ელემენტების არათანაბარი განაწილებით არის განპირობებული. დედამიწის ქერქში მიმდინარე პროცესები მჭიდროდაა დაკავშირებული მანტიაში მიმდინარე პროცესებთან; ფიქრობენ, რომ ტექტონ. მოძრაობების ენერგიის ძირითად წყაროს მანტიაში მიმდინარე პროცესები წარმოადგენს. დამაჯერებლად არის დადგენილი ისიც, რომ მაგმის, საკუთრივ ბაზალტურის, წარმოქმნა ზედა მანტიაში მიმდინარეობს. *მ. ლორთქიფანიძე*.

**მანტითი** (Monteith) უილიამ (22. VI. 1790, პეიზლი, შოტლანდია, — 18. IV. 1864), ინგლის-ინდოეთის საინჟინრო ჯარების ოფიცერი. 1810 თან ახლდა ირანში მისიით მყოფ სერ ჯონ მელკომს. იმავე წელს ირანის ტახტის მემკვიდრემ *აბას-მირზამ* მ. გაგზავნა აზერბ. კასპიის ზღვის სამხრ. სანაპიროს შესასწავლად. მონაწილეობდა აბას-მირზას წარუმატებელ ექსპედიციაში საქართველოში. 20 წლის განმავლობაში ირანში ყოფნის დროს დაუახლოვდა აბას-მირზას, პირადად იცნობდა *პასკევიჩს*, საფრ. კონსულს თბილისში — გამბას, ერეკლე II-ის შვილ *ალექსანდრე ბატონიშვილს*. მოიარა საქართველო და სომხეთი [შუშა, განჯა, თბილისი, მცხეთა, სურამი, ქუთაისი, რედუტ-კალე (ყულევი), ფოთი, თბილისი, აღსთაფის ველი, დილიჯანი, სევანის ტბა, ერევანი, არარატი, ნახჭევანი, ჯულფა, ურმიის ტბა, თავრიზი]. დაწვრილებით აღწერა მთელი რიგი ადგილები. დიდ ყურადღებას აქცევდა ადგილ. სიძველეებს.

*ლიტ.*: П о л и е в к т о в  М. А., Европейские путешественники по Кавказу. 1800—1830 гг., Тб., 1946. *ც. ყიფიანი*.

**მანტისა** (ლათ. mantissa — დამატება), ათობითი *ლოგარითმის* წილობითი ნაწილი. მაგ., lg 777=2,8904, სადაც 0,8904 არის lg 777-ის მ.

**მანტო** (ფრანგ. manteau), ქალის ფართო პალტო, ჩვეულებრივ ბეწვისა.

**მანტუა** (Mantova), ქალაქი ჩრდ. იტალიაში, ლომბარდიაში, მდ. მინჩოს ნაპირზე, პოსთან შეერთების მახლობლად. მანტუის პროვ. ადმ. ცენტრი. 66 ათ. მცხ. (1976). სამდ. ნავსადგური, სარკინიგზო კვანძი. ნავთობგადამუშავება და ნავთობქიმია, სას.-სამ. მანქანათმშ., კერამ., ქაღალდის, ავეჯის, აბრეშუმსართავი და შაქრის მრეწველობა. აკადემია ვირჯილიანა — ვერგილიუსის ხელოვნ. და მეცნ. აკადემია. მ. ითვლება ვერგილიუსის სამშობლოდ. XV—XVI სს-ში იყო იტალ. აღორძინების ერთ-ერთი ცენტრი. 1628—31 მ-ისა და მონფერატოს ტერიტორიების ხელში ჩასაგდებად მიმდინარეობდა ე. წ. ომი მ-ის მემკვიდრეობისათვის.

შემორჩენილია შუა საუკ. ანსამბლები: მოედანი პიაცა დელე ერბე სან-ლორენცოს ეკლესია-როტონდით (XI ს.) და პალაცო დელა რაჯონესა (1250) და ბროლეტოს (1227—73) სასახლეებით. პალაცო დუკალეს კომპლექსი (ახლა მუზეუმი; 1290—1708; იზაბელა დ'ესტეს „სტუდიოლო" — XVIს.); სან-ჯორჯოს ციხე-დარბაზი (1395—1406, არქიტ. ბარტოლინო და ნოვარა და სხვ.; „კამერა დელი სპოზი" ანდრეა მანტენიას ფრესკებით, 1474); რენესანსული ეკლესიები; სან-სებასტიანო (1460) და სანტ-ანდრეა (1472—94) — ორივე — არქიტ. ლ. ფანჩელი, ლ. ბ. ალბერტის პროექტის მიხედვით; პალაცო ჯუსტიცია (1530) და სხვ.; პალაცო დელ აკადემია ვირჯილიანა (ფასადი, 1773; არქიტ. ჯ. პიერმარინი).

მანტუა. ტორე დელ ოროლოჯოს კოშკი (XVI ს.) და სან-ლორენცოს ეკლესია (XI ს.) პიაცა დელე ერბეს მოედანზე.

**მანტუროვო,** ქალაქი (1958-მდე დაბა) რსფსრ კოსტრომის ოლქში, მდ. უნჟის (ვოლგის შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის ფანერის, ხე-ტყის სახერხი, სამსხმელო-მექან. და სხვა ქ-ნები.

**მანტუს რეაქცია,** კანშიგა ტუბერკულინური სინჯი, ერთ-ერთი *ალერგიული დიაგნოსტიკური სინჯი*. 1908 შემოიღო ფრანგმა მეცნ. შ. მანტუმ (Ch. Mantoux). მ. რ. უფრო მგრძნობიარეა, ვიდრე *პირკეს რეაქცია*. კეთდება მხრისა ან წინამხრის კანში. დადებითი რეაქცია გვიჩვენებს, რომ ტუბერკულოზის გამომწვევთან კონტაქტის შედეგად ორგანიზმი ალერგიულია.

**მანუელი,** X ს. II ნახევრის სომეხი ხუროთმოძღვარი, მეფე გაგიკ არწრუნის კარის არქიტექტორი. კ. ალთამარზე (ახლანდ. თურქ. ტერიტ.) შექმნა ნაგებობათა კომპლექსი, რ-შიც შედიოდა სასახლე, ნავმისადგომი, სათავდაცვო ნაგებობანი (არ შემორჩენილა) და ჯვრის ეკლესია (915—921).

**მანუელი** (Manuel), ბიზანტიის იმპერატორთა სახელი **მ. I** კ ო მ ნ ე ნ ო ს ი [(1123 (?), კონსტანტინოპოლი,—24. IX. 1180, იქვე], იმპერატორი 1143-იდან. ეყრდნობოდა წვრილ და საშ. პროვ. ფეოდალებსა და პროვ. ქ-ებს. ხელს უწყობდა ფეოდ. მიწათმფლობელობის განმტკიცებას. 1158 ეკლესიებსა და მონასტრებს აუკრძალა სამფლობელოების გაფართოება. იმპერია გაათავისუფლა მოწოლავეებული ვენეციელი ვაჭრებისაგან (ისინი 1171 მარტში მასობრივად დააპატიმრეს). მ. I ცდილობდა ბიზანტ. ბატონობის აღდგენას იტალიასა და ეგვიპტეში, მაგრამ ვერ შეძლო. აიძულა უნგრეთი (1164) და სერბია (1172) ეცნოთ ბიზანტ. სუვერენიტეტი. 1176 წ. 17 სექტ. მირიოკეფალონთან (მცირე აზია) დაამარცხეს სელჩუკებმა და იძულებული გახდა მათთვის დორილეონის და სუბლეონის ციხესიმაგრეები დაეთმო.

**მ. II** პ ა ლ ე ო ლ ო გ ო ს ი [27. VI. 1350 — 21. VIII (?). 1425, კონსტანტინოპოლი], იმპერატორი 1391-იდან. მის დროს ბიზანტ. მნიშვნელოვანი ნაწილი ხელთ ეჭირათ თურქებს. ფაქტობრივად ბაიაზიდ I-ის ვასალი იყო. დასახმარებლად ჯვაროსნებს მოუხმო, მაგრამ 1396 წ. 25 სექტ. ნიკოპოლისთან თურქებმა ჯვაროსნები დაამარცხეს. მ. II-მ 1399—1403 დახმარების სათხოვნელად მოიარა იტალია, საფრანგეთი და ინგლისი. როდესაც 1402 ანკარასთან თემურლენგმა თურქები გაანადგურა, ამით ისარგებლა მ. II-მ და 1403 თესალონიკე დაიბრუნა. 1424 კვლავ იკისრა თურქებისათვის ხარკის გადახდა. 1425 ტახტიდან გადადგა და ბერად აღიკვეცა (მათეს სახელით). მ. II მხარს უჭერდა ჰუმანისტურ მოძრაობას, ცნობილი იყო აგრეთვე როგორც მწერალი.

დ. მანუილსკი.

**მანუილსკი** დიმიტრი ზაქარიას ძე [21. IX (3. X). 1883, სოფ. სვიატეცი, ახლანდ. მანუილისკოე, ხმელნიცკის ოლქი, —22. II. 1959, კიევი], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. უკრ. სსრ მეცნ. აკად. ნ. წ. (1945). კომპარტიის წევრი 1903-იდან. სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტში, დაამთავრა სორბონის უნ-ტი (საფრანგეთი, 1911). 1906 კრონშტადტის, შემდეგ სვეაბორგის შეიარაღებული აჯანყების ერთ-ერთი ორგანიზატორი. დააპატიმრეს და გადასახლება მიუსაჯეს. ციხიდან კიევში გაიქცა, იქ შევიდა რსდმპ კომიტეტში. 1907—12 ემიგრაციაში წავიდა საფრანგეთში, ოტზოვისტი იყო, „ვპერიოდის" ჯგუფში შედიოდა. 1912—13 ეწეოდა პარტ. მუშაობას პეტერბურგსა და მოსკოვში, შემდეგ კვლავ ემიგრაციაში იყო საფრანგეთში. 1917 მაისში დაბრუნდა რუსეთში, რსდმპ VI ყრილობაზე შევიდა ბოლშევიკურ პარტიაში. 1928—43 კომინტერნის აღმასკომის მდივანი, 1924—44 მუშაობდა საკ. კპ(ბ) ცკ-ში და მუშურ-გლეხური წითელი არმიის მთავარ პოლიტსამმართველოში. 1944 ივლ-იდან უკრ. სსრ სახკომსაბჭოს თავ-რის მოადგილე და საგარეო საქმეთა სახ. კომისარი. 1946—53 უკრ. სსრ მინისტრთა საბჭოს თავ-რის მოადგილე. 1945 უკრ. სსრ დელეგაციის მეთაური სან-ფრანცისკოს საერთაშ. კონფერენციაზე. გაეროს გენ. ასამბლეის პირველი 4 სესიის მუშაობის მონაწილე. პარტიის X—XIX ყრილობების დელეგატი, XI-ზე აირჩიეს საკ. კპ(ბ) ცკ-ის წევრობის კანდიდატად, XII—XVIII-ზე — წევრად. კომინტერნის II—VII კონგრესების დელეგატი. სსრკ ცაკის წევრი, სსრკ II—III მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. აქვს შრომები საერთაშ. მუშათა და კომუნისტური მოძრაობის, სტრატეგიისა და ტაქტიკის საკითხებზე, მოგონებები ვ. ი. ლენინზე. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, წითელი ვარსკვლავის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**მანული** [Felis (Otocolobus) manul], მტაცებელი ძუძუმწოვარი *კატისებრთა*

ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 52–65 *სმ* აღწევს, ფერად მურა-ყვითელია, სხეულის უკანა ნაწილსა და კუდზე მუქი განივი ზოლები დასდევს. აქვს ხშირი და გრძელი ბეწვი, ლოყებზე — ქილვაშები. გავრცელებულია ცენტრ. აზიაში, სსრკ-ში (სამხრ. ამიერკავკასიაში, შუა აზიაში, სამხრ. ალთაიზე, ტუვის და იმიერბაიკალეთის სამხრ-ით). ბინადრობს ველებსა და ნახევრად უდაბნოებში. მცირერიცხოვანია. აქტიურია შებინდებისას და ღამით. იკვებება მღრღნელებით, ფრინველებით, ხვლიკებით. იყენებენ მ-ის ტყავს.

მანული.

**მანუს კანონები** (სანსკრ. მანავადჰარმაშასტრა), ძვ. ინდური რელიგიურ-ფილოსოფიური და სამართლებრივი კრებული, რ-იც განსაზღვრავს ინდოელთა ყოფაქცევას ბრაჰმანიზმის დოგმების შესაბამისად. მ. კ-ის შედგენა მიეწერება ადამიანთა მით. მამამთავარს მანუს. ჩვენამდე მოღწეული რედაქცია შედგენილი უნდა იყოს დაახლ. ძვ. წ. II — ახ. წ. I სს-ში. მ. კ. დაწერილია სანსკრ. ენაზე, დაყოფილია 12 თავად. ძეგლში ასახულია შეხედულებანი სამყაროს შექმნის, ადამიანთა საზ-ბის, წოდებათა (ვარნების) წარმოშობის, სახელმწიფოს მართვა-გამგეობის შესახებ, წარმოდგენილია საოჯახო, სამოქალაქო და სისხლის სამართ. ნორმები და სხვ.

*პუბლ* : Законы Ману, [пер. с санскрит.], М., 1960.

**მანუსკრიპტი** (გვიანდ. ლათ. manuscriptum< ლათ. manus — ხელი და scribo — ვწერ), მხატვრულად გაფორმებული ძველი ხელნაწერი. ძვ. ქართ. მხატვრული და ისტ. მწერლობა მდიდარია მაღალი გემოვნებით შესრულებული მ-ით. ამჟამად ეს ტერმინი იხმარება ისტორიოგრაფიაში, ხელოვნებათმცოდნეობაში, აგრეთვე ძვ. ქართული მწერლობის ხელნაწერ ძეგლთა მიმართ.

**მანუფაქტურა,** შრომის დანაწილებისა და ხელის ხელოსნურ ტექნიკაზე დაფუძნებული კაპიტალისტური წარმოება, მსხვილი კაპიტალისტური მრეწველობის პირველი ფორმა, რ-იც თავდაპირველად, როგორც საწარმო, ამქრის ოსტატის სახელოსნოსაგან მხოლოდ წარმოების დიდი მასშტაბით განსხვავდება. მაგრამ მრავალი მუშის ერთდროული და მხარდამხარ მუშაობა მაშინაც კი, როცა შრომის წესი უცვლელია, რევოლუციას იწვევს შრომის პროცესის მატერ. პირობებში. წარმოების საშუალებათა ეკონომიური გამოყენება აიაფებს საქონლის წარმოებას და, მაშასადამე, ამცირებს სამუშაო ძალის ღირებულებას.

კ. მარქსის ლაპიდარული განსაზღვრით „შრომის ისეთ ფორმას, როდესაც მრავალი პირი წარმოების ერთსა და იმავე პროცესში, ანდა წარმოების სხვადასხვა, მაგრამ ერთმანეთთან დაკავშირებულ პროცესებში გეგმაზომიერად ერთიმეორის გვერდით შეერთებულად მუშაობს, კოოპერაცია ეწოდება“ (კაპიტალი, ტ. 1, თბ., 1954, გვ. 413–414). კაპიტალიზმამდელ ეპოქებში კოოპ. მსხვილი მასშტაბით სპორადული გამოყენება ემყარებოდა დატყვევებულ და დამონებულ უშუალომწარმოებელთა ექსპლუატაციას. კოოპ. მეოხებით ფართოვდება შრომის სივრცობრივი სფერო და სხვადასხვა პროცესთა გაერთმთლიანებით და წარმოების საშუალებათა კონცენტრაციით მცირდება წარმოების არამწარმოებლური ხარჯები. იწყება მეტოქეობა მუშათა შორის; მრავალ პირთა ერთგვაროვანი ოპერაცია უწყვეტელობისა და მრავალწახნაგოვნობის ხასიათს ღებულობს და ინდივიდ. შრომაც საზ. საზ. შრომის ხასიათს იძენს.

კოოპ. კაპიტ. ფორმა ისტორიულად წვრილგლეხური მეურნეობისა და თავისუფალი ხელოსნური წარმოების წინააღმდეგობად ვითარდება. იგი იმავდროულად გულისხმობს თავისუფალ დაქირავებულ მუშას, თუმცა არ გამორიცხავს არათავისუფალ მუშათა, ე. ი. იძულებითი შრომის ექსპლუატაციას. დიდი მასშტაბის კოლექტ. შრომა შეუძლებელია ზედამხედველობის გარეშე. იმ დროიდან, რაც დაქირავებულ მუშათა ექსპლუატაცია კოოპ. შრომის ფორმით ყალიბდება, ხელმძღვანელის ფუნქცია კაპიტალისტის საქმედ იქცევა, რაც იმავე დროს შრომითი პროცესის, ექსპლუატაციის ფუნქციაა და ამიტომაც აუცილებლად ანტაგონისტურია. შრომის დანაწილებაზე დამყარებული კოოპ. კლასიკურ ფორმას წარმოადგენს მ., რაც კაპიტალ. მრეწვ. და თვით კაპიტალიზმის განვითარების პირველ სტადიას (პერიოდს) შეესაბამება. მ. შუალედი რგოლია, ერთი მხრით, ხელოსნობის და წვრილ საქონლურ, კაპიტალის პრიმიტიული ფორმების მატარებელ წარმოებასა და, მეორე მხრით, მსხვილ მანქანურ ინდუსტრიას (ფაბრიკას) შორის (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 3, გვ. 450). დას. ქვეყნებში მანუფაქტურული პერიოდი იწყება XVI ს-იდან და გრძელდება XVIII ს. უკანასკნელ მეოთხედამდე, ე. ი. ინდუსტრ. რევ. გაშლამდე. მ-ის წარმოშობის აუცილებელი პირობა იყო ბაზრების გაფართოება, კაპიტალის დაგროვება, წარმოების საშუალებებს მოკლებულ ადამიანთა გამრავლება. მ. ორი გზით წარმოიშობა: ვაჭარი-კაპიტალისტი ერთ სახელოსნოში აერთიანებს სხვადასხვა ხელობის მუშებს, რ-თა „ხელში თანმიმდევრობით უნდა გაიაროს პროდუქტმა თავის საბოლოო დამზადებამდე“ (ასეთია ეტლის მ., რაც ადრე წარმოადგენდა რიგი დამოუკიდებელი ოსტატის — ეტლის მკეთებლის, სარაჯის, თერძის, ზეინკლის, თოქმაჩის, ხარატის, მღებარისა და სხვ. პროდუქტს, ოღონდ ხსენებული ოსტატები ამიერიდან უკვე მხოლოდ ნაწილობრივ ოპერაციებს ასრულებენ და, მაშასადამე, ნაწილობრივ მუშებს წარმოადგენენ), ან ერთი ხელობის მუშებს, მაგ., ქინძისთავის ოსტატებს. აქ მთლიანი პროცესი იშლება სხვადასხვა განსაკუთრებულ ოპერაციად. პროდუქტს, რ-საც ადრე ერთი ოსტატი აკეთებდა, სხვადასხვა ნაწილობრივი ოპერაციების სახით აკეთებს მრავალი მუშა, რ-თაგან თითოეულს თავისი განსაკუთრებული ფუნქცია ეკისრება.

ერთიდაიმავე ნაწილობრივი ოპერაციის განუწყვეტელი განმეორების მეოხებით ნაწილობრივი მუშა აღწევს გარკვეულ ვირტუოზულობას, რაც ამაღლებს შრომის მწარმოებლურობას და საბოლოოდ იწვევს თვით შრომის იარაღთა დიფერენციაციასა და გაუმჯობესებას. სწორედ ამით მ. ქმნის მანქანური წარმოების წარმოშობის მატერ. პირობას. მ-ის პერიოდში ვითარდება დაქირავებული შრომის სისტემა.

თვით პროდუქტის ბუნებით — მზადდება იგი დამოუკიდებელი ნაწილობრივი პროდუქტების წმინდა მექან. შეერთებით, თუ საბოლოო ფორმას ღებულობს ურთიერთდაკავშირებულ თანამიმდევრულ ოპერაციათა პროცესში — განისაზღვრება მ-ის ორი ძირითადი ფორმა; პირველის მაგალითად შეიძლება მივიღოთ საათის მ., სადაც წარმოების რიგ ჰეტეროგენულ პროცესებად დაშლის გზით მიიღება მზა საწარმი, როგორც ნაწილობრივ მუშათა მთელი მასის საზ. პროდუქტი. მეორის მაგალითია ორგანული, კერძოდ, ნემსის მ., სადაც მავთული თანამიმდევრულ ოპერაციებს გადის სხვადასხვა მუშის ხელში, მანამდე, ვიდრე პროდუქტი საბოლოო სახეს მიიღებდეს.

რ უ ს ე თ შ ი მ-ის წარმოება განვითარდა XVII–XIX სს-ში. მრავალი მანუფაქტურა (განსაკუთრებით მეტალურგიაში) წარმოიშვა სახელმწიფოს ხელშეწყობით. 1721 არააზნაურ მანუფაქტურისტებს ნება მიეცათ შეესყიდათ ყმა-გლეხები. მემამულეური მ-ების გვერდით XVIII ს-იდან ჩნდება კაპიტალ. მ-ები. მ. წარმოებას მთავრობის სპეც. ორგანო გამგებლობდა. ბატონყმობის გაუქმების (1861) შემდეგ აიკრძალა მრეწველობაში იძულებითი (ყმათა, პატიმართა) შრომის ექსპლუატაცია. მრავალი მ. ფ-კა-ქ-ნად იქცა. მიუხედავად ამისა, მანუფ. საწარმოები რუს. იმპერიაში ოქტ. რევოლუციამდე არსებობდა.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო შ ი პირველი მ-ები გაჩნდა XVIII ს-ში სამეფო თოფხანის, სტამბის, ზარაფხანის და სხვ. სახით. XIX ს. I ნახევარში მ-ები წარმოიშვა როგორც მსუბუქ, ასევე მძიმე მრეწვ. დარგებში. აღსანიშნავია აბრეშუმ-სართავი და საძახავი (კ ა ს ტ ე ლ ა ს მ.), მაუდის, შუშის, კასრებისა და სხვ. საწარმოები. აქ ეწეოდნენ როგორც ყმაგლეხების, პატიმრების, ტყვეების, ასევე დაქირავებული მუშების ექსპლუატაციას. საგლეხო რეფორმისა და რკინიგზის გაყვანის შემდეგ მანუფ. საწარმოები გაჩნდა აგრეთვე მეტალურგიის, ტყავის, ნავთობის ტარის, ყუთებისა და წარმოების სხვა დარგებშიც. ცარიზმის კოლონ. სამრეწვ. პოლიტიკა ზღუდავდა აქ მსხვილი მრეწვ. განვითარებას, რის გამოც მ. წარმოების განვითარებას საქართველოში ფართო ხასიათი არ მიუღია.

*ლიტ.*: მ ა რ ქ ს ი კ., კაპიტალი, ტ. 1—3, თბ., 1954—59; მ ი ს ი ვ ე, ზედმეტი ღირებულების თეორიები („კაპიტალის“ IV ტომი), ნაწ. 1—2, თბ., 1966—68; ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 1—3; გ ო გ ო ლ ა ძ ე დ., სამთამადნო, სამთო-საქარხნო მრეწველობა საქართველოში და კაპიტალიზმის გენეზისის ზოგიერთი საკითხი (XVIII—XIX სს.), თბ., 1966; გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ., სახალხო მეურნეობის წარმოშობა და განვითარება, ტ. 2 — კაპიტალისტური ფორმაცია, წგნ. 1 — მანუფაქტურული პერიოდი, თბ., 1934; მ ი ს ი ვ ე, მანუფაქტურული წარმოების ისტორიისათვის ამიერკავკასიაში, «მასალები საქართველოსა და კავკასიის ისტორიისათვის», 1938, ნაკვ. 3; მ ი ს ი ვ ე, კაპიტალიზმის წარმოშობა და განვითარება საქართველოსა და ამიერკავკასიაში, თბ., 1941; კ ი კ ვ ი ძ ე ა., საქართველოს ისტორია (XIX ს.), თბ., 1954; ხ ო შ ტ ა რ ი ა ე., მრეწველობის განვითარება და მუშათა კლასის ჩამოყალიბება XIX საუკუნის საქართველოში, წგნ. 1—2, თბ., 1966—68; Г у г у ш в и л и П. В., Развитие промышленности в Грузии и Закавказье, т. 1, Тб., 1957; З а о з е р с к а я Е. И., Мануфактура при Петре I, М.—Л., 1947; Крепостная мануфактура в России, ч. 1, Л., 1930; Л я щ е н к о П., История народного хозяйства СССР, 4 изд., т. 1, М., 1956; Р у б и н ш т е й н Н. Л., О мануфактурном периоде русской промышленности . , М., 1947; С т р у м и л и н С. Г., Экономическая природа первых русских мануфактур, «Вопросы истории», 1948, № 6; მ ი ს ი ვ ე, История черной металлургии в СССР, т. 1, М., 1954.

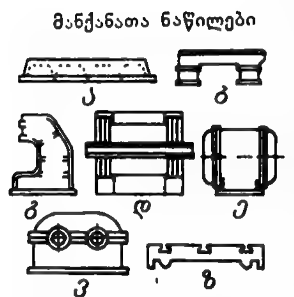
*პ. გუგუშვილი.*

**მანუჩარ I** ჯ ა ყ ე ლ ი, სამცხის ათაბაგი 1516–18, ყვარყვარე II-ის ძე. მზეჯაბუკის შემდეგ ათაბაგობა წაართვა თავის ძმისშვილს ყვარყვარე III-ს. ყვარყვარემ სპარსელთა დახმარებით ტახტი დაიბრუნა. 1518 მ. I ოსმალთა შემწეობით ისევ შეეცადა ტახტის დაუფლებას, მაგრამ საბოლოოდ დამარცხდა.

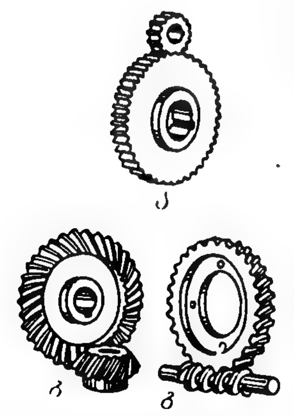
*წყარო და ლიტ.* იხ. სტ-თან მ ა ნ უ ჩ ა რ II ჯ ა ყ ე ლ ი. *შ. ლომსაძე.*

**მანუჩარ II** ჯ ა ყ ე ლ ი, მ უ ს ტ ა ფ ა ფ ა შ ა (გ. 1614), სამცხის ათაბაგი 1581–1614, ქაიხოსრო II-ის ძე. 1576–78 ყვარყვარე IV-ის ავადმყოფობის გამო განაგებდა საათაბაგოს საქმეებს. 1578 აგვ. ოსმალთა მიერ სპარსელთა დამარცხების (ჩილდირის ველზე) შემდეგ მ. II ოსმალებს დამორჩილდა. ოსმალთა სარდალმა მუსტაფა ლალა-ფაშამ ყვარყვარე და მ. II სტამბოლში გაგზავნა. აქ მ. II გაამაჰმადიანეს, მუსტაფა უწოდეს და 1579 ახალშექმნილი ახალციხის (ჩილდირის) საფაშო უბოძეს. მას ქართლის წინააღდეგ ბრძოლა ევალებოდა. მ. II-მ ოსმალთა გეგმები ქართლის მეფეს სიმონ I-ს განდო. ოსმალები მუხრანის ველზე დამარცხდნენ. სულთნის ხელისუფლებამ მ. II-ის დასჯა გადაწყვიტა, მაგრამ მან თავი დააღწია

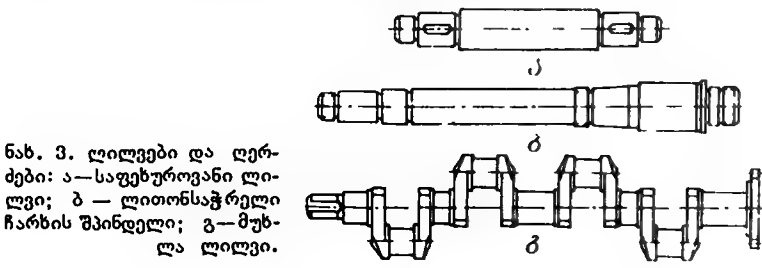
მანქანათა ნაწილები




ნახ. 1. კორპუსის დეტალები: ა—ფილა; ბ—ჰორიზონტალური სადგარი; გ—დგარი; დ—პორტალური სადგარი; ე—ელექტროძრავას კორპუსი სახურავებითურთ; ვ — რედუქტორის კორპუსი; ზ—მაგიდა.




ნახ. 2. გადამცემი მექანიზმები: ა—კბილანა ცილინდრული; ბ—კბილანა კონუსური; გ- ჭიახრახნული.




ნახ. 3. ლილვები და ღერძები: ა—საფეხუროვანი ლილვი; ბ — ლითონსაჭრელი ჩარხის შპინდელი; გ—მუხლა ლილვი.

მტერს და აჯანყება დაიწყო. 1581 მ. II-მ უარყო მაჰმადიანობა, ცოლად სიმონ I-ის ქალიშვილი ელენე შეირთო და ათაბაგი გახდა (ყვარყვარეს ნაცვლად). ოსმალებმა ჩილდირის ბეგლარბეგად იუსუფ-ფაშა დასვეს და აჯანყების ჩაქრობა დაავალეს, მაგრამ მან ეს ვერ შეძლო. ოსმალები კომპრომისზე წავიდნენ— 1583 ბეგლარბეგად მ. II აღადგინეს. იგი სულთნისაგან ქრისტიანობის შენარჩუნებით ათაბაგობის აღდგენას მოითხოვდა. ოსმალებს მესხეთის ინკორპორაცია ჰქონდათ გადაწყვეტილი და 1587 მ. II-ის წინააღმდეგ ჯარი გაგზავნეს. მ. II ირანის ორიენტაციის გზას დაადგა და თვითონაც ირანში გადავიდა.

*წყარო*: ე გ ნ ა ტ ა შ ვ ი ლ ი ბ., ახალი ქართლის ცხოვრება, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ. 4, თბ., 1973; იბრაჰიმ ფეჩევის ცნობები საქართველოსა და კავკასიის შესახებ, ს. ჯიქიას გამოც., თბ., 1964; ისქანდერ მუნშის ცნობები საქართველოს შესახებ, ვ. ფუთურიძის გამოც., თბ , 1969; სამხრეთ საქართველოს ისტორიის მასალები (XV—XVI სს.), ქ შარაშიძის გამოც., თბ , 1961.

*ლიტ*.: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973, ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 4, თბ., 1967.

*შ. ლომსაძე.*

**მანუჩარ III** ჯ ა ყ ე ლ ი (1591—1625), სამცხის ათაბაგი 1614—25, მანუჩარ II-ის ძე. მამის ირანში ყოფნის დროს შაჰმა აბას I-მა მ. III სამცხე-საათაბაგოს გამგებლად ცნო. 1608 ოსმალების მიერ ახალციხის ხელახლა დაპყრობის შემდეგ მ. III ქართლში გადავიდა. 1614 მამის გარდაცვალების შემდეგ ტახტს დაეუფლა. იგი ცდილობდა შეეჩერებინა მესხ ფეოდალთა გამაჰმადიანების პროცესი, რითაც ოსმალთა უკმაყოფილება გამოიწვია. 1624 არზრუმის ფაშამ მ. III-ის წინააღმდეგ ილაშქრა. მ. III მცირე რაზმით ქართლში გადავიდა. აქ მონაწილეობა მიიღო მარაბდის ბრძოლაში სპარსელების წინააღმდეგ. ამის შემდეგ სულთანმა მ. III-ს ქრისტიანობის შენარჩუნებით ათაბაგობა დაუმტკიცა. სამშობლოში მომავალი გზაში მოკლა ბიძამ — ბექამ (საფარ-ფაშა).

*წყარო* იხ. სტ-თან მ ა ნ უ ჩ ა რ II ჯ ა ყ ე ლ ი.

*ლიტ*.: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973; ს ვ ა ნ ი ძ ე მ., საქართველო-ოსმალეთის ურთიერთობის ისტორიიდან XVI—XVII საუკუნეებში, თბ., 1971.

*შ. ლომსაძე.*

**მანუჩარ I დადიანი** (გ. 1611), ოდიშის მთავარი 1590—1611, ლევან I დადიანის ძე. მ. I დ-მა დიდი დახმარება გაუწია იმერეთის მეფე როსტომს ქართლის მეფე სვიმონ I-თან ბრძოლაში; მან გადამწყვეტი როლი ითამაშა ოფშკვითის ბრძოლაში, სადაც სვიმონ I დამარცხდა. ამ ბრძოლის შემდეგ როსტომ მეფემ საბოლოოდ დაიმკვიდრა იმერეთის ტახტი.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*თ. ბერაძე.*

**მანუჩარ II დადიანი**, ოდიშის მთავარი 1791—95, კაცია II დადიანის ძე. 1792 სოლომონ II-ის დახმარებით ტახტი წაართვა თავის ძმას, გრიგოლს. 1796 გრიგოლმა დაიბრუნა ტახტი, მ. II დ-მა კი 1799 საუფლისწულოდ მიიღო სალიპარტიანო. ერთხანს სოლომონ II-ის შემწეობით კიდევ ებრძოდა თავის ძმას, მაგრამ 1802 საბოლოოდ შეურიგდა მას.

*წყარო*. დ ა დ ი ა ნ ი ნ., ქართველთ ცხოვრება, შ. ბურჯანაძის გამოც., თბ , 1962.

*ლიტ*. მ ა კ ა ლ ა თ ი ა ს., სამეგრელოს ისტორია და ეთნოგრაფია, თბ., 1941.

*თ. ბერაძე.*

**მანუჩეჰრ II** (1120—49), შირვანის მმართველი ქესრანიდების დინასტიიდან. მ. II-მ საქართვ. მეფის დავით IV აღმაშენებლის დახმარებით, რ-ის ქალიშვილი ცოლად ჰყავდა, განდევნა სელჩუკები ქვეყნიდან. მ. II-ის მმართველობის ხანა შირვანის კულტ. აყვავების ხანა იყო, ამ დროს მოღვაწეობდნენ გამოჩენილი პოეტები და სწავლულები: *აბუ ლ-ალა განჯევი*, *ფალექი შირვანი*, *ხაკანი შირვანი* და სხვ.

**მანუჩეჰრი** აბუ ლ-ნაჯმ აჰმად იბნ ქაუს იბნ აჰმად დამღანი (გ. 1041), სპარსულ-ტაჯიკური პოეზიის წარმომადგენელი. ღაზნევიდების მეხოტბე. დამღანელი პოეტი. თავდაპირველად მოღვაწეობდა ზიარიდების ემირის მანუჩეჰრ იბნ ყაბუსის კარზე (აქედანაა მისი სახელწოდება), შემდეგ კი შეუერთდა მაჰმუდ ღაზნევის და მისი ძის მასუდის ტახტთან თავმოყრილ პოეტთა ჯგუფს (*ფირდოუსი*, *უნსური*, *ფარუხი*). მ. კასიდის დიდოსტატია, ტრადიციების ღრმა ცოდნასთან ერთად (განსაკუთრებით არაბ. კასიდის ხელოვნება) ავლენს ნოვატორობას, უპირატესად ორიგინ. ნასიბებში (ანაკრეონტული თემატიკა, პეიზაჟური ლირიკა). მ. ითვლება სპარს. პოეზიაში მუსამათის ტიპის სალექსო ფორმების შემომტანად.

*ა. გვახარია.*

ალ-**მანფალუტი** მუსტაფა ლუტფი (1876, მანფალუტი, ზემო ეგვიპტე, — 1924, კაირო), არაბი მწერალი. განმანათლებლური მიმართულების თვალსაჩინო წარმომადგენელი, „ახალი სტილის" შემქმნელი არაბ. ლიტ-რაში; განათლება მიიღო კაიროს მუსლ. უნ-ტში ალ-აზჰარში. შემოქმედების ადრეულ პერიოდში წერდა ლექსებს პროზად. სენტიმენტალური სტილით დაწერილი მისი თხზულებები მიმართულია სოც. უთანასწორობის, ქალთა უუფლებობის წინააღმდეგ. ავტორია ორიგინ. და გადმოკეთებული მოთხრობებისა (კრებ. „ცრემლები", 1922). გადაამუშავა ფრანგ. ლიტ-რიდან ნასესხები სიუჟეტები („სირანო დე ბერჟერაკი", „პოლი და ვირჟინი" და სხვ.). წერდა ესეებს სოც., პოლიტ. და ლიტ. კრიტ. საკითხებზე (კრებ. „შეხედულებები", ტ. 1—3, 1910).

**მანქანა**, მოწყობილობა, რ-იც ენერგიის, მასალისა და ინფორმაციის გარდასაქმნელად მექანიკურ მოძრაობებს ასრულებს. ძირითადი დანიშნულების მიხედვით მ. 3 სახისაა: ენერგეტიკული, სამუშაო და საინფორმაციო. ე ნ ე რ გ ე ტ ი კ უ ლ მ-ებს, რ-თა დანიშნულებაა ნებისმიერი სახეობის ენერგიის გარდაქმნა მექან. ენერგიად, მ.-ძრავებს უწოდებენ (ელექტროძრავა, შიგაწვის ძრავა, ტურბინა, დგუშიანი და როტორული მ-ები, ელექტროგენერატორი). ს ა მ უ შ ა ო მ-ები ორგვარია: ტექნოლოგიური და სატრანსპორტო. ტექნოლ. მ-ში გარდასაქმნელი მასალაა მყარი, თხევადი ან აირისებრი დასამუშ. საგანი, რ-საც მ. უცვლის ფორმას, თვისებებს, მდგომარეობასა და მდებარეობას. სატრანსპ. მ-ებში გარდასაქმნელი მასალა გადასაადგილებელი საგანია, რ-საც მ. მხოლოდ მდებარეობას უცვლის. ტექნოლ. მ-ებია ლითონდასამუშ. ჩარხები, *საგლინი დგანები*, საქსოვი დაზგები, საფეიქრო, აგრეთვე პოლიგრ. მ-ები; სატრანსპ. — *ავტომობილი*, *თბომავალი*, *თვითმფრინავი*, *შვეულმფრენი*, საწეველა, *კონვეიერი* და სხვ. ს ა ი ნ ფ ო რ მ ა ც ი ო მ-ების დანიშნულებაა ინფორმაციის გარდაქმნა.

მ-ს, რ-შიც ენერგიის, მასალის, ინფორმაციის ყველა გარდაქმნა ადამიანის უშუალო მონაწილეობის გარეშე სრულდება, მ. — ა ვ ტ ო მ ა ტ ს ან უბრალოდ *ავტომატს* უწოდებენ. ერთმანეთთან თანამიმდევრულად შეერთებული და გარკვეული ტექნოლ. პროცესის შემსრულებელი მ.— ავტომატების ერთობლიობა ქმნის *ავტომატურ ხაზს*. მ. და მ.-ავტომატი ამსუბუქებს ადამიანის შრომას, ზრდის შრომისნაყოფიერებას და უზრუნველყოფს სამუშაო პროცესის შესრულების მაღალ ხარისხს. იხ. აგრეთვე *მანქანებისა და მექანიზმების თეორია*.

**მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი** საქ. ს ს რ მ ე ც ნ ი ე რ ე ბ ა თ ა ა კ ა დ ე მ ი ი ს ა, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. დაარსდა 1960 აკადემიკოსების რ. *დვალისა* და ვ. *მახალდიანის* თაოსნობით. ინ-ტის 11 სამეცნ. განყ-ბა გაერთიანებულია მობილურ მანქანათა მექანიკის, თბური ძრავებისა და მანქანათა დინამიკის სამეცნ. სექტორებში. ინ-ტის სამუშაო თემატიკა მოიცავს მანქანათა მექან. მთელ რიგ დარგებს, მ. შ., მობილური მანქანებისა და თბური ძრავების თეორიას, მანქანათა მართვის ავტომატიზაციას, მანქანებისა და მექანიზმების დრეკად ელემენტთა რხევების, დინამიკისა და მანქანებში ხახუნის პრობლემებს. ინ-ტს აქვს დასწრებული და დაუსწრებელი სწავლების ასპირანტურა და ყოველწლიური ბეჭდვითი ორგანო „მანქანათა მექანიკა", რ-შიც ქვეყნდება ინ-ტის თანამშრომელთა სამეცნ. შრომები.

**მანქანათა ნაწილები**, მანქანების, აპარატების, სამარჯვებისა და სხვათა ნაწილები (დეტალები) და მათი უმარტივესი შეერთებანი. მ. ნ. აგრეთვე სამეცნიერო დისციპლინაა, რ-იც შეისწავლის მანქანათა თეორიას, გაანგარიშებასა და კონსტრუირებას.

რთულ მანქანებში დეტალების რიცხვი ათეულ ათასს აღწევს. დეტალებისაგან მანქანების აწყობა ნაწილების ურთიერთმოძრაობის აუცილებლობითაა გამოწვეული.

მ. ნ., როგორც სამეცნ. დისციპლინა, განიხილავს შემდეგ ძირითად ფუნქციურ ჯგუფებს: კ ო რ პ უ ს უ ლ ი ნაწილები (ნახ. 1) — მზიდი ელემენტები და მანქანების სხვა კვანძები (ფილები, სადგარები, სატრანსპ. მანქანების ჩარჩოები, როტაციული მანქანების კორპუსები, ცილინდრები და ცილინდრის ბლოკები, რედუქტორების, სიჩქარეთა კოლოფის კორპუსები, მაგიდები, სუპორტები, კრონშტეინები და სხვ.). გ ა დ ა მ ც ე მ ი მ ე ქ ა ნ ი ზ მ ე ბ ი, რ-ებიც მექან. ენერგიას გადასცემენ მანძილზე და გარდაქმნიან სიჩქარესა და მომენტს, ზოგჯერ კი — მოძრაობის სახესაც და კანონსაც. ბრუნვითი მოძრაობის გადამცემი მექანიზმები სხვადასხვაგვარია, მოქმედების პრინციპით მომუშავე *კბილანური გადაცემის მექანიზმი* (ნახ. 2, ა, ბ), *ჭიახრახნული გადაცემის მექანიზმი* (ნახ. 2, გ), ჯაჭვური გადაცემის მექანიზმი და ხახუნის პრინციპით მომუშავე მექანიზმი (*ღვედური გადაცემა*, გადაცემა ფრიქციული მყარი წევრებით). ლ ი ლ ვ ე ბ ი და ღ ე რ ძ ე ბ ი (ნახ. 3), რ-ებზეც ჩამოცმულია მ. ნ. განსხვავებენ გადამცემი დეტალების (კბილანა, შკივი, ვარსკვლავა), საყრდენ და სპეც. ლილვებს. მბრუნავ და უძრავ ღერძებს ფართოდ იყენებენ სატრანსპ. მანქანებში. მბრუნავი ლილვები და ღერძები *საკისრებს* (ნახ. 4) ეყრდნობა. ლილვებს ერთმანეთთან ქუროებით აკავშირებენ, ხოლო წინსვლით მოძრავი დეტალები (მაგიდა, სუპორტი და სხვ.) მიმმართველებზე მოძრაობს. დ რ ე კ ა დ ე ლ ე მ ე ნ ტ ე ბ ს (ზამბარები, ფურცლოვანი რესორები, რეზინის დრეკადი ელემენტები და სხვ.) იყენებენ ვიბრაციის საიზოლაციოდ, დარტყმის ენერგიის ჩასაქრობად და ძრავას ფუნქციის შესასრულებლად (მაგ., საათში — ზამბარას), მექანიზმებში ღრეჩოებისა და ჭედის შესაქმნელად. შ ე მ ა ე რ თ ე ბ ე ლ ი დ ე ტ ა ლ ე ბ ი ცალკე ფუნქციურ ჯგუფს ქმნის; განასხვავებენ არაგასართ და გასართ შეერთებას. არაგასართი შეერთებისას (მაგ., შენადუღი, ნარჩილი,

მოქლონური, წებილი და სხვა სახის შეერთებანი; ნახ. 5. ა, ბ, გ) შეუძლებელია დეტალებად დაშლა შემაერთებელი ელემენტების ან შემაერთებელი ფენის რღვევის გარეშე. გასართი შეერთებისას შესაძლებელია დეტალებად დაშლა და მათი კვლავ აწყობა, აგრეთვე დეტალების ურთიერთგადაადგილება. შესაერთებელი ზედაპირების ფორმის მიხედვით განასხვავებენ შეერთებას სიბრტყეებით და ბრუნვის ზედაპირის მიხედვით. გასართი შეერთებიდან გავრცელებულია კუთხვილიანი შეერთება, რ-იც ხორციელდება ხრახნით, ჭანჭიკით, სარჭით, ქანჩით (ნახ. 5. დ).

მ. ნ-ს ძირითადად ამზადებენ ფოლადისაგან, თუჯისაგან და ფერადი ლითონებისაგან. პლასტმასებს იყენებენ ელექტროსაიზოლაციო, ანტიფრაქციულ და ფრიქციულ, კოროზიამედეგ, თბოსაიზოლაციო და მაღალი სიმტკიცის მასალად. რეზინისაგან ამზადებენ ცვეთამედეგსა და მაღალი ღრეკადობის დეტალებს. პასუხსაგები მ. ნ-თვის (კბილანები, ძლიერ დაძაბული ლილვები) იყენებენ ნაწრთობ ან გაუმჯობესებულ ფოლადს. მაღალ ტემპ-რაზე მომუშავე მ. ნ-ს ამზადებენ მხურვალმტკიცე და მხურვალმედეგი შენადნობებისაგან.

მ. ნ-ის დამზადებისა და ექსპლუატაციის ხარჯი უნდა იყოს მინიმალური, ამასთან ყოველი ნაწილი სამსახურის წინასწარგანსაზღვრული ვადის განმავლობაში უნდა ინარჩუნებდეს მუშაობის უნარს.

მ. ნ-ის კონსტრუირების განვითარებისათვის საჭიროა მათი პარამეტრების გაუმჯობესება, ხისტწევრებიანი, ჰიდრავ., ელექტრული, ელექტრონული და სხვა მოწყობილობების ოპტიმ. შესაძლებლობის გამოყენება, მ. ნ-ის დაპროექტება მანქანათა მორალური დაძველების ვადით, საიმედოობის გაზრდა, ფორმის ოპტიმიზაცია, სრულყოფილი ხახუნის უზრუნველყოფა, მ. ნ-ის შეუღლებების ჰერმეტიზაცია, აბრაზიულ გარემოში მომუშავე მ. ნ-ის დამზადება აბრაზივზე უფრო ხისტი მასალისაგან, მათი სტანდარტიზაცია და ცენტრალიზებული დამზადების ორგანიზაცია.

*ლიტ.* ეზიკაშვილი ო., მანქანათა ნაწილები, ნაწ. 1—2, თბ., 1975—77; Детали машин. Атлас конструкций, под ред. Д. Н. Решетова, 3 изд., М., 1968; Детали машин. Справочник, т. 1—3, М., 1968—69.

**მანქანათმშენებლობა,** კომპლექსი მძიმე მრეწველობის დარგებისა, რ-ებიც ამზადებენ შრომის იარაღებს სახალხო მეურნეობისათვის, აგრეთვე მოხმარების საგნებსა და თავდაცვითი დანიშნულების პროდუქციას. მ-ის განვითარების დონეზეა დამოკიდებული საზ. შრომის ნაყოფიერება, ტექ. პროგრესი, ხალხის მატერ. კეთილდღეობა და ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობა. მ-ის მთავარი ამოცანაა სახ. მეურნ. ყველა დარგის უზრუნველყოფა მაღალმწარმოებლური მანქანებითა და მოწყობილობებით. მ. სოციალ. ინდუსტრიალიზაციის მატერ. საფუძველია. იგი არის შემადგენელი ნაწილი კომპლ. დარგის — მ-ისა და ლითონდამუშავებისა, რ-იც მოიცავს აგრეთვე ლითონნაკეთობათა, ლითონკონსტრუქციათა წარმოებას, და მანქანებისა და მოწყობილობების რემონტს. სსრკ მ-ის მსხვილი ქვედარგებია. ენერგეტ. მ., ელექტრო-ტექ., ჩარხთმშენებლობისა და ინსტრუმენტული მრეწვ., ხელსაწყოთმშენებლობა, სატრაქტორო და სას.-სამ. მ. და სხვ. მ-ს I ადგილი უკავია სსრკ მრეწვ. დარგებს შორის გამოშვებული პროდუქციის მოცულობით, ძირითადი საწარმოო ფონდების ღირებულებით და საწარმოებში დასაქმებულ მუშათა რიცხოვნობით. 1975 მ-სა და ლითონდამუშავებაზე მოდიოდა სსრკ მრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 27,7%, ძირითადი ფონდების — 21,5%, სამრეწვ.

ცხრ.—1. მანქანათმშენებლობის პროდუქციის მნიშვნელოვან სახეობათა წარმოება სსრკ-ში

| | 1940 | 1965 | 1970 | 1975 | 1981 |
|---|---|---|---|---|---|
| ტურბინა, ათ. ც. | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
| მლნ. *კვტ* | 1,2 | 14,6 | 16,2 | 18,9 | 15,6 |
| სატურბინე გენერატორი, მლნ. *კვტ* | 0,5 | 14,4 | 10,6 | 17,1 | 13,9 |
| ცვლადი დენის ელექტროძრავა (100 *კვტ*-ზე მეტი სიმძლავრისა) ათ. ც. | 3,1 | 25,2 | 28,0 | 35,5 | 38,1 |
| მლნ. *კვტ* | 0,5 | 5,3 | 5,5 | 7,0 | 7,7 |
| ლითონსაჭრელი ჩარხი, ათ. ც. | 58,4 | 186 | 202 | 231 | 205 |
| სამჭედლო-საწნეხი მანქანა ათ. ც. | 4,7 | 34,6 | 41,3 | 50,5 | 57,1 |
| ავტომატური და ნახევრად ავტომატური ხაზები მანქანათმშენებლობისა და ლითონდამუშავებისათვის, კომპლექტი | 1 | 228 | 579 | 736 | 832 |
| ავტომატური მანიპულიატორი პროგრამული მართვით (სამრეწველო რობოტები), ც. | — | — | — | 120 | 3707 |
| მეტალურგიული მოწყობილობა, ათ. ც. | 7,0 | 83,9 | 111 | 124 | 119 |
| ექსკავატორი, ათ. ც. | 0,3 | 21,6 | 30,8 | 39,0 | 42,3 |
| ბულდოზერი, ათ. ც. | 0,1 | 20,1 | 33,5 | 51,1 | 46,1 |
| მაგისტრალური თბომავალი, სექცია | 5 | 1485 | 1485 | 1375 | 1357 |
| მაგისტრალური ელექტრომავალი, ც. | 9 | 641 | 323 | 395 | 430 |
| ავტომობილი, ათ. ც. | 145,4 | 616,3 | 916,1 | 1964 | 2198 |
| მ. შ. მსუბუქი | 3,9 | 201,2 | 344,2 | 1201 | 1324 |

მუშების რიცხოვნობის — 40,5%. მ-ის პროდუქციის 60%-ზე მეტს უშვებს წვრილსერიული და სერიული წარმოება.

მ., როგორც მრეწვ. დარგი, წარმოიშვა XVIII ს-ში. იგი სწრაფად განვითარდა XIX ს-ში ჯერ დიდ ბრიტანეთსა და დას. ევრ. სხვა ქვეყნებში, შემდეგ კი —აშშ-ში. რუსეთში პირველი მანქანათსაშენი ქ-ნები XVIII ს-ში აშენდა. რევოლუციამდელ რუსეთში მ. სუსტად იყო განვითარებული, რაც ქვეყნის საერთო ეკონ. ჩამორჩენილობით აიხსნება.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში შეიქმნა მძლავრი მ. განსაკუთრებით დიდი წარმატებებია მიღწეული უკანასკნელ წლებში. მ-ისა და ლითონდამუშავების მთლიანი პროდუქციის მოცულობა 1981 წ. 2,71-ჯერ აღემატებოდა 1970 დონეს. 1982 წ. 1 იანვ-თვის სსრკ სახ. მეურნ. ძირითადი წარმოებითი ფონდების ღირებულებამ 1229 მლრდ. მან. შეადგინა, აქედან 2/3 მ-ზე მოდიოდა (ცხრ. 1). მ-მ უზრუნველყო საზ. შრომის ნაყოფიერების სისტემატური ზრდა. 1975 მრეწველობაში შრომისნაყოფიერება 1940-თან შედარებით გაიზარდა 6,57-ჯერ, მ-ში კი— 14,19-ჯერ და მეტად. სსრკ მ-ის წარმატებები დიდადაა დაკავშირებული ტექ. ბაზის გაფართოებასა და სრულყოფასთან. მ-ის პარკი მოიცავს მაღალმწარმოებლურ ჩარხებსა და წნეხებს, სამსხმელ და შემდუღებელ მოწყობილობას, ავტომ. ხაზებს და სხვ. პროდუქციის მრავალი უნიკალური სახეობა (მაგ., ტექ. საშუალებანი კოსმოსის კვლევისათვის) მსოფლიოში პირველად სსრკ მ-ის საწარმოებში შეიქმნა. მ-ის პროდუქციის გამოშვების მოცულობით სსრკ-ს I ადგილი უკავია ევროპაში და II — მსოფლიოში (1975). განსაკუთრებით დიდია მიღწევები წარმოების იარაღების სრულყოფაში, მაღალმწარმოებლური მოწყობილობების შექმნასა და დანერგვაში. მარტო 1971—75 წწ. სსრკ მ-ში შეიქმნა დაახლ. 15190 ახ. ტიპის მანქანა, მოწყობილობა და აპარატი. მ-ის წინაშე დიდი ამოცანაა დასახული. XI ხუთწლედში (1981—85) განსაკუთრებით სწრაფად გაიზრდება ენერგეტიკისა და მეტალურგიისათვის, აგრეთვე ქიმ., მსუბუქი და კვების მრეწველობისათვის საჭირო მაღალეფექტური მანქანებისა და მოწყობილობის გამოშვება.

საქართველოში მ-ს მტკიცე საფუძველი ჩაეყარა საბჭ. ხელისუფლების პირობებში. 1927—35 წლებში რესპ. მ-მ საკუთარი პროდუქცია მიაწოდა ჩაის, საფეიქრო, ღვინის მრეწველობას. 1936—47 წლებში კიროვის სახ. ქ-ნის ბაზაზე საფუძველი ჩაეყარა ლითონსაჭრელი ჩარხების წარმოებას. II მსოფლიო ომის შემდეგ კი ქუთ. საავტომ. ქ-ნამ გამოუშვა პირველი ქართული ავტომობილი. ამჟამად, საქ. სსრ მ. აწარმოებს სას.-სამ., კვების მრეწველობის, სამთო სამშენებლო და სხვა მანქანებს, ლითონსაჭრელ ჩარხებს, თვითმფრინავებს, ავტომობილებს, ელმავლებს და სხვ. პროდუქციას.

1975 მ-სა და ლითონდამუშავებაზე მოდიოდა რესპ. მრეწვ. პროდუქციის 12,7%. მ. და ლითონდამუშავება საქ. სსრ-ში შედარებით სწრაფი ტემპით ვითარდებოდა ომის შემდგომ წლებში. 1975 მისი პროდუქცია 1950-თან შედარებით 20-ჯერ გაიზარდა (ცხრ. 2).

მ-ის სხვადასხვა დარგი მაღალი ტემპით ვითარდება სხვა სოციალ. ქვეყნებშიც. მაგ., ბულგარეთში განსაკუთრებით განვითარდა შიგასაწარმოო ტრანსპ. სხვადასხვა სახეობათა წარმოება; უნგრეთში — ავტობუსების წარმოება და რადიომრეწველობა, პოლონეთში — გემთმშენებლობა; რუმინეთში — ქიმ. და ნავთობის მრეწველობისათვის საჭირო მანქანების წარმოება; ჩეხოსლოვაკიაში — მძიმე მ., გდრ-ში — ხელსაწყოთ- და გემთმშენებლობა, აგრეთვე მძიმე მრეწველობისათვის საჭირო მანქანებისა და მოწყობილობების წარმოება; იუგოსლავიაში — გემთმშენებლობა.

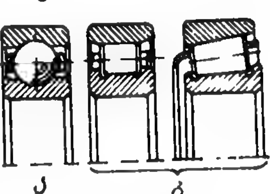
კაპიტალ. სამყაროს მ-ის პროდუქციის ძირითადი მასა იწარმოება აშშ-ში, გფრ-ში, დიდ ბრიტანეთში, საფრანგეთში, იტალიაში, იაპონიაში და შვეიცარიაში. ამ ქვეყნებიდან პირველ ადგილზეა აშშ, შემდეგ — გფრ (გემების, ავტომანქანების და ელექტრონული მოწყობილობების გარდა), იაპონია კაპიტალ. სამყაროში პირველ ადგილზეა გემების მშენებლობით, ხოლო მეორეზეა (აშშ-ის შემდეგ) ელექტრონული მოწყობილობებისა და ავტომობილების წარმოებით.

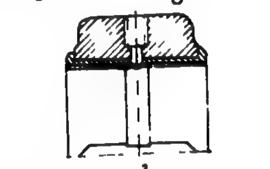
განვითარებულ კაპიტალ. ქვეყნებში მანქანებისა და მოწყობილობების წარმოება მაღალმონოპოლიზებულია. უმსხვილესი მონოპოლიები დიდ როლს ანიჭებენ

ცხრ. 2.—მანქანათმშენებლობის პროდუქციის მნიშვნელოვან სახეობათა წარმოება საქართველოს სსრ-ში (ცალობით)

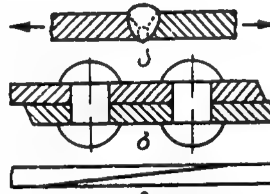
| | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1981 |
|---|---|---|---|---|---|
| ლითონსაჭრელი ჩარხები | 803 | 2481 | 3836 | 3439 | 3343 |
| სატვირთო ავტომობილები | — | — | 6060 | 14000 | 21900 |
| მაგისტრალური ელექტრომავლები | — | — | 87 | 91 | 939 |
| ელექტროშემდუღებელი მოწყობილობანი | — | — | 1638 | 10466 | 13900 |

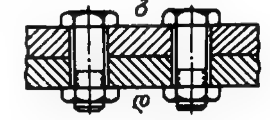
მანქანათა ნაწილები



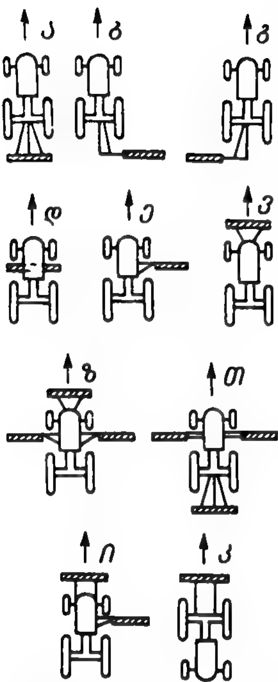


ნახ. 4. საკისრები: ა—ბურთულა საკისარი; ბ—ცილინდრული და კონუსური გორგოლაჭსაკისრები; გ — სრიალის საკისარი.





ნახ. 5. შეერთებები: ა—შენადული; ბ—მოქლონური; გ—წებილი; დ—კუთხვილიანი.




მანქანა-ტრაქტორის აგრეგატი. საკიდი მანქანების ტრაქტორთან დააგრეგატების სქემები: ა—უკან; ბ—უკან მარჯვნივ; გ—უკან მარცხნივ; დ—წინა და უკანა ღერძებს შორის (თვითმავალ შასიზე) შუაში; ე—წინა და უკანა ღერძებს შორის მარჯვნივ; ვ—წინ, შუაში (ფრონტალურად); ზ—წინ და შუაში (მარცხნივ და მარჯვნივ); თ—შუაში (მარცხნივ და მარჯვნივ) და უკან; ი—წინ და შუაში (მარჯვნივ); კ—ფრონტალურად უკან (ტრაქტორის უკუსვლით მოძრაობისას).

კაპიტალ. ქვეყნებში მანქანათსაშენებლო მრეწვ. განვითარებას, რ-საც მეტწილად მილიტარისტური ხასიათი აქვს (იხ. *საავიაციო მრეწველობა, საავტომობილო მრეწველობა, ხელსაწყოთმშენებლობა, სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობა, ელექტროტექნიკური მრეწველობა, ენერგეტიკული მანქანათმშენებლობა, სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა*).

*ლიტ.*: Государственный пятилетний план развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы. [Сборник], М., 1972; Розенфельд Я. С., Клименко К. И., История машиностроения СССР, М., 1961; Экономика машиностроительной промышленности СССР, М., 1968.

*ნ. პაპუაძე.*

**მანქანათმშენებლობისა და ელექტროტექნიკის საპროექტო-ტექნოლოგიური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი,** სსრკ ჩარხთმშენებლობისა და საინსტრუმენტო მრეწვ. სამინისტროს სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება. ღაარსდა თბილისში 1956. ინ-ტის სამუშაო თემატიკა: მანქანათმშენებლობის საინსტრუმენტო წარმოების ნაკეთობათა კომპლ.-ტექნოლ. დაპროექტება და წარმოების ორგანიზაცია მთელ ციკლზე; კომპლ. მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის საწარმოო პროცესების საშუალებათა დაპროექტება; წარმოების ახ. ტექნოლ. პროცესების შემუშავებისათვის სამეცნ.-კვლ. და ექსპერ. სამუშაოების ჩატარება; მანქანათმშ. და საინსტრუმენტო მრეწვ. ნაკეთობათა წარმოების მაღალმწარმოებლური ტექნოლ. პროცესების დანერგვა და სხვ. 1980 წ. 1 იანვრიდან რეორგანიზაციის შედეგად ინ-ტს შეეცვალა სამუშაოთა თემატიკა და ეწოდა *ჩარხთმშენებლობის საპროექტო-ტექნოლოგიური სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*.

*ჰ. ვაშაკიძე.*

**მანქანათმშენებლობისა და მექანიკური ინსტიტუტები,** უმაღლესი სასწავლებლები, რ-ებიც ამზადებენ ზოგადი და სპეციალური მანქანათმშენებლობისა და ხელსაწყოთმშენებლობის სპეციალისტებს. 1980-თვის სსრკ-ში იყო 16 ასეთი ინ-ტი. მ. შ. 11 მანქანათმშენებლობისა: ნ. ბაუმანის სახ. მოსკ. უმაღლესი ტექნ. სასწავლებელი (1830), მოსკ. ჩარხოინსტრუმ. (1930), კიროვოგრადის (1967), დონის როსტოვის სას.-სამ. მანქანათმშენებლობის (1930), ვ. ჩუბარის სახ. ზაპოროჟიეს მანქანათმშენებლობის (1930), ბრიანსკის სატრანსპ. მანქანათმშენებლობის (1930), საკავშ. დაუსწრებელი მანქანათმშენებლობის (მოსკოვი, 1936), კურგანის (1959), ვოროშილოვგრადის (1960), მოგილიოვის მანქანათმშენებლობის (1961), მოსკ. ელექტრონული მანქანათმშენებლობის (1962) და 5 მექანიკური: ლენინგრ. ზუსტი მექან. და ოპტიკის (1930), ლენინგრ. მექან. (1932), მოსკ. ავტომექან. (1939), იჟევსკის მექან. (1952), სევასტოპოლის ხელსაწყოთსაშენებლო (1964). ინ-ტების უმრავლესობას აქვს აგრეთვე საღამოს და დაუსწრებელი განყ-ბები, ასპირანტურა; ზოგს აქვს ფილიალები (ფაკ-ტები, განყ-ბები) სხვა ქ-ებში. სწავლების ვადა — 5—6 წელი. დიპლომის დაცვის შემდეგ იღებენ ინჟინერ-მექანიკოსის (-ელექტრომექანიკოსის, -ტექნოლოგის, -ელექტრიკოსის) კვალიფიკაციას. მოსკ. (გარდა საკავშ. დაუსწრებლისა) ყველა, ლენინგრ. და როსტოვის მ. და მ. ი-ს აქვთ უფლება დაცვისათვის მიიღონ საკანდიდატო და სადოქტორო დისერტაციები. იხ. აგრეთვე *მანქანათსაშენებლო და ხელსაწყოთსამშენებლო განათლება*.

**მანქანათმცოდნეობა,** მეცნიერება მანქანების შესახებ; აერთიანებს მანქანათმშენებლობასთან დაკავშირებულ ზოგად სამეცნიერო გამოკვლევათა კომპლექსს, მანქანების დარგობრივი კუთვნილებისა და დანიშნულების მიუხედავად. მ. განაპირობებს ტექ. პროგრესს. იგი შეისწავლის *მანქანებისა და მექანიზმების დინამიკას*, კინემატიკური და დინამ. ანალიზისა და სინთეზის საფუძველზე მექანიზმების გამოყენების სხვადასხვა პირობებში (იხ. *მანქანებისა და მექანიზმების თეორია*); მანქანათმშენებლობაში გამოყენებული მასალების თვისებებს და მათი გაუმჯობესების გზებს (იხ. *ლითონთმცოდნეობა*); მანქანების კვანძებისა და დეტალების სიმტკიცეს, სიხისტეს, ვიბრომდგრადობის საკითხებს, მათი ზიდვის უნარს ექსპლუატაციის სხვადასხვა პირობებში და ამის საფუძველზე მათი ზომების განსაზღვრას (იხ. *მასალათა გამძლეობა, მანქანათა ნაწილები*); ხახუნის თეორიას; დეტალების ცვეთას, რ-თა საფუძველზე შეიძლება მანქანის მქკ-ის ხანგამძლეობის გაზრდის გზების დასახვა; მანქანების დაგეგმარებას; მანქანათა ნაწილების დამზადებისა და აწყობის ოპტიმალურ ტექნოლ. პროცესებს; მანქანათა გამოცდის, საიმედოობის, ენერგიის რაციონალური გამოყენების, მწარმოებლურობის გაზრდისა და აქედან გამომდინარე მანქანების ეკონომიურობის საკითხებს. სამეცნ.-ტექ. რევ. თანამედროვე ეტაპზე სულ უფრო რთულდება მანქანების მუშაობის ხასიათი სხვადასხვა პირობებში. იზრდება მათი მოძრაობის სიჩქარე და ძალური დატვირთვები; ფართოვდება მანქანათა მუშაობის ტემპ-რული დიაპაზონი; ზოგიერთ მანქანას მუშაობა უხდება ვაკუუმის ან გადიდებული რადიაციის პირობებში, ამიტომ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ზემოჩამოთვლილი საკითხების ღრმად შესწავლას — სამეცნ. კვლევის გაფართოებას.

გამოკვლევები მ-ის დარგში მოითხოვს მჭიდრო კავშირს ავტომატიკასა და თერმოდინამიკასთან, ფიზიკა-ქიმიასა და ელექტრონიკასთან, ელექტროტექნიკასა და მეცნ. სხვა დარგებთან. თავის მხრივ მიღწევები მ-ის დარგში ხელს უწყობს პრობლემების გადაწყვეტას ცოდნის სხვა დარგებში.

*კ. ნუცუბიძე.*

**მანქანათმცოდნეობის ინსტიტუტი** სამეცნიერო-კვლევითი, შეიქმნა 1938 მოსკოვში სსრკ მეცნ. აკადემიასთან. ინ-ტის მთავარი სამეცნ. მიმართულებებია: მანქანებისა და მექანიზმების თეორია, მანქანათა ნაწილების სიმტკიცე, ხახუნი და ცვეთა; ტექნოლ. პროცესების თეორია. მუშაობს მანქანათა თეორიის საერთო პრობლემებზე, აგრეთვე მანქანათმშ. სფეროში ამოცანების გადაწყვეტის ავტომატიზაციის საკითხებზე, მანქანების სიმტკიცისა და ცვეთამედეგობის პრობლემებზე. ინ-ტს აქვს ასპირანტურა, აქვს აგრეთვე უფლება მიიღოს სადოქტორო და საკანდიდატო დისერტაციები დასაცავად. მ. ი-ის გამოკვლევების შედეგები იბეჭდება მონოგრაფიების, კრებულებისა და სხვ. სახით.

**მანქანათსაანგარიშო სადგური,** სტატისტიკური, ბუღალტრული და საგეგმო-ეკონომიკური ინფორმაციის დამუშავების საფუძველზე გამოთვლების შემსრულებელი ორგანიზაცია. მ. ს-ის გაწყობილობა ძირითადად შედგება საანგარიშო-პერფორაციული კომპლექტისაგან, რ-შიც შედის პერფორატორი, მაკონტროლებელი, დამხარისხებელი მანქანები და ტაბულატორი. სამეურნეო ანგარიშზე მყოფ მსხვილ მ. ს-ს მექანიზებული გამოთვლის ფ-კა ეწოდება. მ. ს-ის მოწყობილობის დასატვირთად სამუშაოს სიმცირისას იქმნება მანქანათსაანგარიშო ბიურო, სადაც მხოლოდ კლავიშიან გამომთვლელ მანქანებს იყენებენ. ინფორმაციის დამმუშავებელი უფრო მძლავრი ორგანიზაციაა გამომთვლელი ცენტრი, რ-იც აღჭურვილია ელექტრონულ-ციფრული გამომთვლელი მანქანებით.

მ. ს. ინფორმაციას იღებს სხვადასხვა მასალის სახით; მონაცემების ტექნოლ. დამუშავება 3 ეტაპად იყოფა: 1. დოკუმენტების მიღება და მათი პირველადი დამუშავება, 2. პერფობარათების მომზადება და ჩანაწერების შემოწმება; 3. პერფობარათების დაჯგუფება და კონტროლი, მონაცემების დამუშავება, ტაბულატორით მიღებული მონაცემების შემოწმება და გაფორმება. მ. ს-ის მთელი მოწყობილობა ერთ შენობაშია. ზოგჯერ საბუთების პირველად დამმუშავებელ მანქანებს მ. ს-ის ფილიალებში (უშუალოდ საწარმოებში) განალაგებენ, ხოლო მე-3 ეტაპის ოპერაციათა შემსრულებელ მოწყობილობას ცენტრალიზებულად იყენებენ.

**მანქანათსაშენებლო და ხელსაწყოთსამშენებლო განათლება,** ტექნიკური განათლების დარგი; კონსტრუირების, წარმოების ტექნოლ., მანქანების, ხელსაწყოების, აპარატების და სხვ. მოწყობილობათა გამოცდისა და ექსპლუატაციის სპეციალისტების მომზადების სისტემა. საბჭ. ხელისუფლების წლებში შეიქმნა მანქანათსაშენებლო და ხელსაწყოთსამშენებლო 200-ზე მეტი უმაღლესი სასწავლებელი და 1 ათასამდე ტექნიკუმი. საქართველოში მ. და ხ. გ-ს იღებენ *საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში, ქუთაისის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში*, ზუგდიდის, თბილ., კასპის, მ.ხარაძის, რუსთავის, საგარეჯოს, სოხუმის, ტყიბულის, ქარელის, ქუთ. და ჩხოროწყუს ტექნიკუმებში.

მ. და ხ. გ-ის სპეციალობათა ჯგუფი მრავალრიცხოვანია და იყოფა ქვეჯგუფებად: მანქანები, მანქანათსაშენი ქ-ნების მოწყობილობა და ტექნოლოგია; სამთომეტალ., სამშენებლო, გზათა, ქიმ.-ტექნოლ. წარმოების, კვებისა და მსუბუქი მრეწვ. მანქანები და მოწყობილობა; ენერგეტ. და სატრანსპ. მანქანათმშენებლობა; ოპტ.-ელექტრონული, კვანტური ელექტრონიკის, ავტომატიკისა და ტელემექან., გამომთვლელითი ტექ., მართვის ავტომ. სისტემების, რადიოტექ., გიროსკოპული, საზედ. და სხვა ხელსაწყოების დაპროექტება, წარმოება და გამოკვლევა, აგრეთვე ბიოლ., ქიმ., ასტრონ. და სხვა დარგებისათვის უნიკალური ხელსაწყოების წარმოება.

მ. და ხ. გ. ითვალისწინებს სტუდენტების ზოგადსამეცნ. და საინჟინრო მომზადებას, მაპროფილებელი დისციპლინების კომპლექსის შესწავლას და პრაქტ. მუშაობას ლაბორატორიებსა და წარმოებებში. უმაღლესდამთავრებულები მუშაობენ ინჟინერ-კონსტრუქტორებად, ინჟინერ-ტექნოლოგებად საკონსტრუქტორო ბიუროებში, საწარმოთა საამქროებში, სამეცნ. დაწესებულებებში და სხვაგან.

საზღვარგარეთის ქვეყნებში მ. და ხ. გ-ს იძლევა პოლიტექ. ინ-ტები, ტექ. უნ-ტები, სპეც. ინ-ტები, საინჟინრო კოლეჯები და სხვ. მ. და ხ. გ-ის დიდი სკოლებია სოციალ. ქვეყნებში—ბელგრადის, ბუდაპეშტის, ვარშავის, პრაღის, სოფიის პოლიტექ. ინ-ტები, დრეზდენისა და მაგდებურგის ტექ. ინ-ტები; კაპიტალ. ქვეყნებში—ბრუკლინის, ბრიუსელის, ვაშინგტონის, ვენის, ილინოისის, კალიფორნიის, ლიეჟის, მასაჩუსეტსის, მილანის, პარიზის, ციურიხის, ედინბურგის პოლიტექ. და ტექნოლ. ინ-ტები; ვაშინგტონის, ჰარვარდის, კალიფორნიის, კემბრიჯის, ოქსფორდისა და სხვ. უნ-ტები.

**მანქანა-ტრაქტორების სადგური** (მტს), მანქანებით აღჭურვილი მსხვილი სახელმწიფო სოციალისტური საწარმო, რ-ის მიზანია კოლ-ებისათვის ტექ. და ორგანიზაციული დახმარება. მტს-ში თავმოყრილი იყო სას.-სამ. წარმოების ძირითადი იარაღები (ტრაქტორები, კომბაინები და ა. შ.). პირველი მტს შეიქმნა 1928 ოდესის ოლქის ბეროზოვსკის რ-ნის შევჩენკოს სახ. სატრაქტორო კოლონის ბაზაზე. მტს-ის მშენებლობა ფართოდ დაიწყო მას შემდეგ, რაც შრომისა და თავდაცვის საბჭომ 1929 წ. 5 ივნ. მიიღო დადგენილება „მანქანა-ტრაქტორთა სა-

დეგურების ორგანიზაციის შესახებ". მტს-ის ძირითადი საწარმოო ერთეული იყო სატრაქტორო ბრიგადა. მტს-ებმა შეასრულეს დიდი როლი სოფ. სოციალ. გარდაქმნის, საკოლმ. წყობილების შექმნისა და განმტკიცების, აგრეთვე მუშათა კლასის გლეხობასთან კავშირის განმტკიცების საქმეში.

კოლ-ბათა ორგანიზაციულ-სამეურნეო განმტკიცებასთან დაკავშირებით მტს-ის საწარმოო-ტექ. მომსახურების ფორმა აღარ შეესაბამებოდა სოფ. მეურნ. საწარმოო ძალთა განვითარების მოთხოვნებს. სკკპ ცკ-ის 1958 თებ. პლენუმმა აუცილებლად ჩათვალა მტს-ის გარდაქმნა სარემონტო-ტექ. სადგურებად. პლენუმის ეს რეკომენდაცია კანონად მიიღო სსრკ მე-5 მოწვევის უმაღლესი საბჭოს 1-მა სესიამ (1958 მარტი). 1958—59 კოლ-ბებმა სახელმწიფოსაგან იყიდეს 32 მლრდ. მან. ტრაქტორები, მანქანები და მოწყობილობანი.

სსრკ-ის გამოცდილება მტს-ების მშენებლობასა და მსხვილი სოციალ. სას.-სამ. წარმოების ორგანიზაციაში სოციალ. ქვეყნებმა გამოიყენეს თავიანთი სოფ. მეურნ. განვითარების ისტ. პირობებისა და თავისებურებათა შესაბამისად.

**მანქანა-ტრაქტორის აგრეგატი,** ტრაქტორის ან ძრავას შეუღლება სასოფლო-სამეურნეო მანქანებთან (იარაღებთან). მისი დანიშნულებაა მექანიზებული პროცესების შესრულება სას.-სამ. წარმოებაში. მანქანას, რ-საც აქვს თავისი ძრავა და გადამცემი მექანიზმი მუშა ორგანოების ამძრავისათვის და მინდორზე გადასაადგილებლად, თვითმავალ აგრეგატს უწოდებენ. მ.-ტ. ა. შეიძლება იყოს უბრალო, კომპლ. და რთული. უბრალო მ.-ტ. ა. ასრულებს ერთ ოპერაციას (მაგ., კულტივაციას); კომპლექსური — 2 თანმიმდევრულ ოპერაციას (მაგ., ხვნა და ფარცხვა); რთული — 2 და მეტ ოპერაციას. ტექნოლ. პროცესების სახეობის მიხედვით მ.-ტ. ა. არის სახნავი, სათესი, მოსავლის ასაღები, საკვებშესამზადებელი და სხვ.; სამუშაოს შესრულების ხერხის მიხედვით — მოძრავი, მინდორზე მოძრავი, სტაციონარულ-მოძრავი და სტაციონარული; მანქანების ტრაქტორებთან შეერთების მიხედვით — მისაბმელი, ნახევრად საკიდი და საკიდი (იხ. სქემა).

მისაბმელი მ.-ტ. ა. შედგება ტრაქტორისა და საკუთარი სავალი ნაწილის მქონე მისაბმელი მანქანისაგან, საკიდი მ.-ტ. ა. კი — ტრაქტორისა (თვითმავალი შასისა) და საკიდი მანქანისაგან. ნახევრად საკიდ მ.-ტ. ა-ში როგორც სატრანსპ., ისე მუშა მდგომარეობაში მანქანა თავის საყრდენ თვლებსა და ტრაქტორის საკიდ სისტემას ეყრდნობა.

განასხვავებენ გამწევ, გამწევ-ამძრავსა და ამძრავ მ.-ტ. ა-ს. გამწევ მ.-ტ. ა-ში ტრაქტორის ძრავას სიმძლავრე ტრაქტორისა და მუშა მანქანის გადაადგილებაზე იხარჯება. გამწევ-ამძრავ მ.-ტ. ა-ში ძრავას სიმძლავრე იხარჯება ტრაქტორისა და მანქანის გადაადგილებაზე, აგრეთვე მისი მუშა ორგანოების ამუშავებაზე. ამ ორგანოებს შეიძლება ამუშავებდეს სიმძლავრის წასართმევი ლილვი ან როგორც სავალი, ისე საყრდენი თვლები.

**მანქანებისა და მექანიზმების დინამიკა,** *მანქანებისა და მექანიზმების თეორიის* ნაწილი, რ-იც განიხილავს მანქანებისა და მექანიზმების წევრების (რგოლების) მოძრაობას მათზე მოქმედი ძალების გათვალისწინებით. მ. და მ. დ. შეისწავლის მანქანებისა და მექანიზმების დაგეგმარების კომპლ. ამოცანას, რ-იც ითვალისწინებს, როგორც წევრებზე მოქმედ გარე, ისე წევრების მოძრაობის შედეგად აღძრულ ძალებს (ინერციის, ხახუნის, გრავიტაციის და სხვა ძალები).

მანქანების დინამ. გაანგარიშების დროს გადასაწყვეტია ორი ძირითადი ამოცანა: 1. ცნობილია წევრებზე მოდებული ძალები და უნდა განისაზღვროს მანქანის (ან წევრების) მოძრაობის კანონი (პირდაპირი ამოცანა) და 2. გამოსათვლელია იმ ძალების მნიშვნელობა, რ-ებიც უზრუნველყოფენ მანქანის (წევრის) წინასწარ დაგეგმილ მოძრაობის კანონს (შებრუნებული ამოცანა). მანქანის დინამ. ამოცანების გადასაწყვეტად ადგენენ მანქანის მოძრაობის დიფერენც. განტოლებას, რ-იც აღწერს მანქანის დინამ. პროცესს. ამ განტოლებაში ერთმანეთთან არის დაკავშირებული მანქანის მიერ განვითარებული კინეტიკური ენერგია, წევრების მასა და მდებარეობა, მოდებული ძალები და წამყვანი წევრის სიჩქარე. დინამიკის პირველი ამოცანის გადასაწყვეტად საჭიროა მოძრაობის ამსახველი დიფერენც. განტოლების ინტეგრირება, მეორის გადასაწყვეტად კი — სასრულო ფორმით მოცემული მოძრაობის განტოლების დიფერენცირება. პირველი ამოცანის გადაწყვეტა შედარებით რთულია.

კონსტრ. თვალსაზრისით მანქანა უნდა იყოს საიმედო, ხანგამძლე, მისი ნაწილები — მტკიცე, ხისტი და მსუბუქი. მანქანა მუშაობისას — ეკონომიური, ადვილად დასაშლელ-ასაწყობი და სხვ.; დინამ. თვალსაზრისით, მანქანის ნაწილებზე (წევრებზე) მოდებული ყველა ძალა გაწონასწორებული უნდა იყოს. იმის მიხედვით, თუ რომელი მანქანაა და როგორია მოქმედი ძალების ცვლილების ხასიათი, გაწონასწორება შეიძლება ხდებოდეს ძალების მოქმედების მეყსეულ მომენტში ან გარკვეულ პერიოდში (ძალების მიერ შესრულებული მუშაობის მიხედვით). მაგ., თუ მანქანას ამოძრავებს შიგაწვის ძრავა, რ-ის მიერ განვითარებული ძალები პერიოდულად იცვლება, გაწონასწორების საანგარიშოდ იღებენ ამ ძალების ცვალებადობას ერთი სრული პერიოდის (ციკლის) განმავლობაში შესრულებული მუშაობისას. ამ ტიპის ძრავებში მოძრაობის სრული გაწონასწორება არ ხერხდება; დასაშვებ ფარგლებში წონასწორობის მისაღწევად ასეთ მანქანებში დამატებით ათავსებენ დიდი მასის მქონე წევრს — მქნევარას. ჩვეულებრივ, მანქანის მოძრაობის საერთო განტოლებას ადგენენ გარკვეულ პერიოდში მასზე მოქმედი ძალების მუშაობათა ჯამის ტოლობის პრინციპით. მისი შესაკრებებია: მარგი ძალების, მავნე წინაღობის ძალების, მოძრავი ნაწილების სიმძიმის ძალებისა და ინერციის ძალების მუშაობანი და მათი გამაწონასწორებელი (მანქანის მამოძრავებელი ძალების) მუშაობა. თუ განტოლება დაკმაყოფილებული არ არის, მაშინ მანქანა დაუმყარებელი რეჟიმით მუშაობს (გაშვების ან გაჩერების მომენტში). მანქანის მუშაობის რეჟიმი დამოკიდებულია აგრეთვე მარგი წინაღობის ძალების ცვლილებაზე. მაგ., ტუმბოები, ვენტილატორები და სხვა მოწყობილობები, რ-ებსაც ამუშავებს ელექტროამძრავი, მუშაობენ დამყარებული რეჟიმით (მბრუნავ ნაწილებს აქვთ მუდმივი კუთხური სიჩქარე). თუ მანქანაში ან აგრეგატში ჩართულია სახსროვანი, მუშტა, კულისური და სხვა მექანიზმები, რ-ებშიც ძალების მოქმედების სრული გათანაბრება მეტად რთულია, მაშინ მანქანა მუშაობს არასრული დამყარებული რეჟიმით. როცა მანქანებში დატვირთვა მკვეთრად იცვლება და არ მიიღება დამყარებული რეჟიმი, საჭირო ხდება მამოძრავებელი ძალების სიდიდის სისტემატური ცვლა, ე. ი. საჭიროა შემსრულებელ მექანიზმსა და მამოძრავებელ საშუალებას შორის უკუკავშირი დამყარდეს.

მაგ., მოძრავი ავტომობილის დატვირთვა გარკვეულ პირობებში შეიძლება მუდმივად ჩაითვალოს, მაგრამ დიდ ფარგლებში იცვლება მოძრაობის წინააღმდეგობა. თუ მოძრავი ავტომობილის ძრავას ერთსა და იმავე რაოდენობის საწვავს მივაწოდებთ, მისი სიჩქარე მაინც ცვალებადი იქნება. ამიტომ მოძრაობის სასურველი სიჩქარის შესანარჩუნებლად საჭიროა საწვავის მიწოდების რეგულირება, ე. ი. უკუკავშირის დამყარება მამოძრავებელ ძალებსა და მარგი მუშაობის ძალებს შორის.

მანქანის მუშაობის პროცესში ხშირად წარმოიშობა გაუწონასწორებელი ძალები, რ-ებიც უარყოფითად მოქმედებენ მანქანის საძირკველზე. მექანიზმების თეორიაში დამუშავებულია მანქანის საძირკველზე მოქმედი ძალების გაწონასწორების მეთოდები, მაგრამ ყველა ამ ძალის მთლიანად გაწონასწორება შეუძლებელია, ამიტომ მიმართავენ მათ ნაწილობრივ გაწონასწორებას, ე. ი. მანქანაში რჩება მანქანათა ნაწილების სიჩქარეზე დამოკიდებული გაუწონასწორებელი ძალები, რის გამოც მათი მოძრაობის სიჩქარე შეზღუდულია.

*ლიტ.*: თავხელიძე დ., მექანიზმებისა და მანქანების თეორია, ნაწ. 2, თბ., 1975; Артоболевский И. И., Теория механизмов, 2 изд., М., 1967.

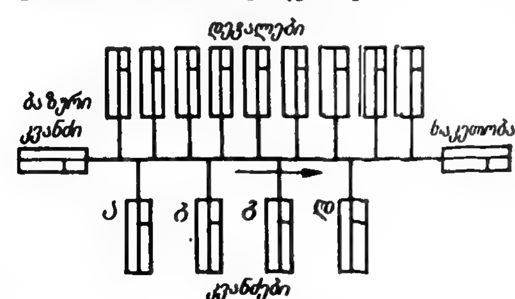
*დ. თავხელიძე.*

**მანქანებისა და მექანიზმების თეორია,** მეცნიერების დარგი, რ-იც მოცემული პირობების მიხედვით სწავლობს არსებული მანქანა-მექანიზმების კინემატიკური და დინამიკური კვლევის და ახ. მექანიზმებისა და მანქანების დაგეგმარების ზოგად მეთოდებს. მ. და მ. თ. ცალკე დისციპლინად XX ს. დასაწყისში ჩამოყალიბდა. მანქანებისა და მექანიზმების შესწავლა და დამოუკიდებელი თეორიის შექმნა წლების განმავლობაში სხვადასხვა სამარჯვის, მექანიზმებისა და მანქანების გამოყენების პარალელურად მიმდინარეობდა. ცნობილია, რომ ადამიანი მძიმე შრომის შესამსუბუქებლად ცდილობდა გამოეყენებინა ბუნების ძალები ან ტექ. საშუალებანი (დახრილი სიბრტყე, ბერკეტი, პოლისპასტი და სხვ.). კაცობრიობის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე ვითარდებოდა ტექ. საშუალებათა კონსტრ. ფორმა და შინაარსი, მანქანებისა და მექანიზმების რაოდენობრივი, შინაარსობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები. წინათ მანქანა ადამიანს მხოლოდ ფიზ. შრომას უმსუბუქებდა. ამჟამად კი მას ადამიანის გონებრივი შრომის დიდი ნაწილის შესასრულებლადაც იყენებენ; ავტომატები, რობოტები, მანიპულატორები სამუშაოს ადამიანის მუშაობის პროცესში ჩარევის გარეშე ასრულებენ. ადამიანის ორგანოების ფუნქციებს ცვლის აგრეთვე ზოგიერთი ცალკეული მექანიზმი. ეს მანქანები მუშაობენ კომპლექსურად, მართვის საერთო სისტემაში ჩართულია ყველა საჭირო მოწყობილობა, რ-იც ასრულებს ტექნოლ. პროცესს, სატრანსპ. სამუშაოებს, საჭირო ვარიანტების გაანგარიშებას. მ. და მ. თ-ის პრობლემებია მანქანა-მექანიზმების შესწავლა და ახ. მანქანა-მექანიზმების დაგეგმარება მოცემული პირობების მიხედვით.

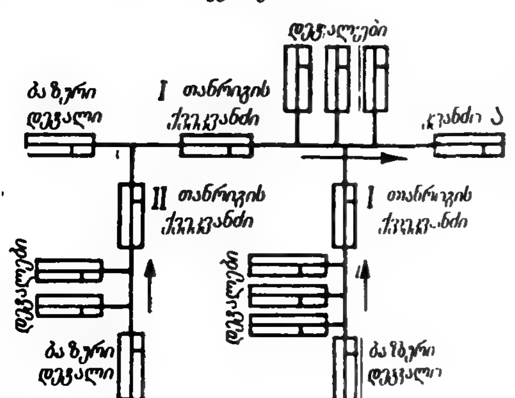
მექანიზმებს შეისწავლიან მექანიზმების სტრუქტურული და კინემატიკური ანალიზისა და მანქანებისა და მექანიზმების დინამ. ანალიზის საფუძველზე. სტრუქტურული ანალიზის მიზანია შეისწავლოს მექანიზმების შედგენილობა, თავისუფლების ხარისხი, განსაზღვროს მამოძრავებელი წევრების რაოდენობა, კინემატიკური წყვილების კლასი, წევრების ფორმა და სხვ. კინემატიკური ანალიზით საზღვრავენ წევრების მდებარეობას, მათ გადაადგილებათა შორის დამოკიდებულებას, წევრების კუთხურ სიჩქარეთა და აჩქარებათა ურთიერთკავშირს. დამუშავებულია სახსროვანი მექანიზმების კვლევის 3 მეთოდი: ანალიზური, გრაფიკულ-ანალიზური და კინემატიკური დიაგრამების მეთო-

დი. ანალიზური მეთოდით კვლევისას რომელიმე მიმყოლი წევრის კინემატიკურ პარამეტრებს მამოძრავებელი წევრის გადაადგილების მიხედვით სწავლობენ. თავდაპირველად ამყოლი წევრის გადაადგილებას უკავშირებენ წამყვანი წევრის გადაადგილებას. მიღებული დამოკიდებულების ერთხელ გაწარმოებით მიიღება სიჩქარე, ორჯერ გაწარმოებით კი — აჩქარება. გრაფიკულ-ანალიზური მეთოდით სარგებლობისას მექანიზმის წევრების კინემატიკურ პარამეტრებს (სიჩქარეებსა და აჩქარებებს) ანგარიშობენ სიჩქარეთა და აჩქარებათა გეგმების ან სურათების საშუალებით. კინემატიკური დიაგრამების მეთოდი ითვალისწინებს მექანიზმის წევრის საძიებელი წერტილის კინემატიკური დიაგრამის აგებას (წამყვანი წევრის ერთი სრული შემობრუნების დროს) და ამ დიაგრამის გრაფიკულად გაწარმოებას. ამის შედეგად ღებულობენ სიჩქარის გრაფიკს, რ-ის გაწარმოებით მიიღება აჩქარების გრაფიკი. ამ მეთოდებიდან ყველაზე ზუსტია ანალიზური მეთოდი, მაგრამ მექანიზმის რთული სქემის შემთხვევაში საჭიროა შრომატევადი გამოთვლითი სამუშაოების ჩატარება. გრაფ.-ანალიზური მეთოდით მექანიზმების კვლევა შედარებით ადვილია, მაგრამ შედეგად მიღებული პასუხი ნაკლებ ზუსტია. კინემატიკური დიაგრამების მეთოდით მიღებული კინემატიკური პარამეტრების სიდიდეებიც არ არის ზუსტი, ამასთან ამ მეთოდით შეუძლებელია წერტილის ნორმალური აჩქარების გრაფიკის აგება. მექანიზმების კინემატიკური ანალიზით სწავლობენ აგრეთვე ბრტყელ და სივრცით კბილანურ და მუშტა მექანიზმების ძირითად პარამეტრებს.

მექანიზმებისა და მანქანების დინამ. ანალიზი ითვალისწინებს სახსროვანი მექანიზმების ძალურ ანგარიშს, მოქმედი ძალების გავლენით მანქანების მოძრაობასა და მოძრავი მანქანების ან ცალკეული წევრების მოძრაობის გაწონასწორების მეთოდებს. სახსროვან მექანიზმებს სწავლობენ წევრების მოძრაობის დროს, ე. ი. როცა წევრებზე მოქმედებს მამოძრავებელი, მარგი ქმედების, ინერციის, რეაქციის, წინაღობისა და სხვა ძალები. მანქანის დინამ. ანგარიშისთვის ადგენენ მისი მოძრაობის განტოლებას (მოდებული ძალების მუშაობათა ჯამი), რ-ის მიხედვითაც ანგარიშობენ მანქანის მქკ-ს, მანქანის გამოყენების ეკონომიურობის ერთ-ერთ მაჩვენებელს. მ. და მ. თ-ში განიხილავენ ხახუნისა და გარემოს სხვა სახის წინააღმდეგობების გავლენას მანქანის ნაწილების ფარდობით გადაადგილებაზე.




მანქანების აწყობა. ნახ. 1. მანქანების საერთო აწყობის ტექნოლოგიური სქემა.




მანქანების აწყობა. ნახ. 2. მანქანების კვანძური აწყობის ტექნოლოგიური სქემა.

თავდაპირველად სხვადასხვა მიზნებისათვის დაგეგმარებულ მექანიზმებში წევრებად იყენებდნენ მყარ სხეულებს, მოგვიანებით დაიწყეს ჰიდრავ., პნევმ. ან სხვა სახის წევრების გამოყენება. ჰიდროგადაცემის გამოყენების შედეგად შესაძლებელი გახდა აგრეთვე ტექნოლ. პროცესის მოქნილი რეგულირება, რის გამოც გაიზარდა მანქანების ტექნოლ. სიჩქარე და მათი მწარმოებლურობა, გაუმჯობესდა შრომის პირობები. მნიშვნელოვანი ეტაპია მუშაობის კონტროლი და ბლოკირება (მანქანის გაჩერება ტექნოლ. პროცესის დარღვევის შემთხვევაში). ამის გამო ამჟამად მანქანა-მექანიზმების კონტროლის, ბლოკირების, მართვისა და რეგულირების მოწყობილობებს აგეგმარებენ მექან. ან ჰიდრავ. წევრებისაგან შემდგარი მექანიზმებით, რ-თა შედგენილობაში შედის ელექტრონული ან პნევმ. პრინციპით მომუშავე წევრები.

მეთოდურად იხვეწება და სრულყოფილი ხდება მ. და მ. თ-ის კურსი, რ-იც შეისწავლის თანამედროვე ავტომატების, რობოტების, მანიპულატორებისა და მოსიარულე მანქანების თეორ. საფუძვლებს.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მანქანების და მექანიზმების დინამიკა.

*დ. თავხელიძე.*

**მანქანების აწყობა,** მანქანის დეტალების, ქვეკვანძებისა და კვანძების განსაზღვრული თანმიმდევრობით შეერთება და დამაგრება მანქანის მისაღებად. კვანძი ნაკეთის შემადგენელი ნაწილია, რ-შიც დეტალები გასართად ან არაგასართადაა შეერთებული. იგი შეიძლება აიწყოს ნაკეთის სხვა ელემენტებისაგან დამოუკიდებლად. კვანძში შემავალი ორი ან მეტი დეტალის შეერთებით ღებულობენ ქვეკვანძებს. ასხვავებენ I, II და უფრო მაღალი თანრიგის ქვეკვანძებს. უმაღლესი თანრიგის ქვეკვანძი მხოლოდ დეტალებად იშლება. ძირითად ელემენტს (დეტალი ან კვანძი), რ-ითაც აწყობა იწყება, ეწოდება ბაზური. განასხვავებენ საერთო და კვანძურ აწყობას. საერთო აწყობის ტექნოლ. სქემაზე (ნახ. 1) ყოველი ელემენტი პირობით აღნიშნულია 3 ნაწილად გაყოფილი მრავალკუთხედით. ზედა ნაწილში წერენ ელემენტის სახელწოდებას, მარცხ. ქვედა ნაწილში — მის ინდექსს, მარჯვ. ქვედა ნაწილში — ნაკეთში მოცემული ელემენტის რაოდენობას. კვანძური აწყობა ნაკეთის კვანძების პარალელური აწყობის საშუალებას იძლევა (ნახ. 2). აწყობის ტექნოლ. სქემა გვიჩვენებს ნაკეთისა და მისი კვანძების აწყობის სტრუქტურასა და თანამიმდევრობას (მარშრუტს). პროცესის დაპროექტებისას საზღვრავენ საერთო და კვანძური აწყობის ტემპს (რიტმს, ტაქტს). თუ ტემპი მნიშვნელოვნად აღემატება აწყობისათვის დამახასიათებელი ოპერაციების საშ. ხანგრძლივობას, მაშინ მანქანებს აწყობენ სერიული წარმოების პრინციპის მიხედვით. თუ ტემპი აწყობისათვის დამახასიათებელი ოპერაციების საშ. ხანგრძლივობასთან ახლოა ან მასზე ნაკლებია, მაშინ აწყობენ მასობრივი წარმოების პრინციპის მიხედვით.

აწყობის ტექნოლ. პროცესი შეიძლება იყოს ტიპობრივი (მანქანათმშენებლობის დარგის მასშტაბით აწყობის პროგრ. მეთოდების განზოგადების ბაზაზე კვანძების სხვადასხვა ჯგუფის ასაწყობად), ჯგუფური (ერთგვაროვანი კონსტრ.-ტექნოლ. ნიშნების მქონე რამდენიმე ნაკეთისათვის), ინდივიდ. (ერთი ნაკეთისათვის).

არსებობს აწყობის ნაკადური და არანაკადური ხერხი. ნაკადური ხერხით აწყობისას ასაწყობი ობიექტი ერთი ადგილიდან მეორეზე გადაადგილდება ხელით, ტვირთამწე მანქანებით; პერიოდულად ან მუდმივად მოძრავი კონვეიერებით. თუ ობიექტი უძრავადაა, აწყობა მიმდინარეობს მწკრივად განლაგებულ უძრავ სტენდებზე. როცა აწყობის დიდი სიზუსტეა საჭირო, შესაერთებელ დეტალებს ერთმანეთს შეურჩევენ (სელექტიური აწყობა) ან ერთმანეთს მოარგებენ. ნაკადური აწყობის მეთოდის გამოყენების შედეგად მცირდება წარმოების ციკლი, მაღლდება ამწყობთა სპეციალიზაცია, იზრდება წარმოების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის შესაძლებლობა, ამასთან ნაკლები შრომა იხარჯება ნაკეთის მიღებაზე.

აწყობის ტექნოლ. პროცესის დაპროექტებისას ადგენენ ტექნიკური კონტროლის ობიექტებს, შეარჩევენ მეთოდებსა და საშუალებებს, ამოწმებენ ნაკეთის ელემენტების ურთიერთმდებარეობას, შესრულებული შეერთებების ხარისხს, შეერთებებში დეტალების დაყენების სისწორეს, და სხვ. კონტროლი ორი სახისაა: შუალედური (ატარებენ აწყობის რთული ოპერაციების ჩატარების შემდეგ) და მისაღები (ამოწმებენ ყველა აწყობილ ნაკეთს და პასუხსაგებ კვანძს).

*ლიტ.:* Новиков М. П., Основы технологии сборки машин и механизмов, 4 изд., М., 1969; Справочник технолога-машиностроителя, 3 изд., т. 1—2, М., 1972.

**მანქანური დრო,** 1. მუშაობის დრო, რ-ის განმავლობაში მანქანა, დაზგა, აგრეგატი და სხვ. მუშის უშუალო მონაწილეობის გარეშე უცვლის დასამუშავებელ შრომის საგანს ზომას, ფორმას ან მდგომარეობას. მ. დ-ს განსაზღვრავს ტექნოლ. პროცესების ხასიათი, ნედლეულის, ნახევარფაბრიკატის ან ნამზადის თავისებურება, მოწყობილობის ან ინსტრუმენტის, შრომის მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის სახეობა და ა. შ.; მ. დ-ს შემცირებას დიდი სახ. მეურნ. მნიშვნელობა აქვს. ეს მიიღწევა დამუშავების ჩქაროსნული მეთოდებით, მაღალი წარმადობის მოწყობილობებისა და ინსტრუმენტების გამოყენებით.

2. დრო, რ-საც ხარჯავს *ელექტრონული გამომთვლელი მანქანა* გამოსათვლელი სამუშაოების განსაზღვრული კომპლექსის შესასრულებლად. მ. დ. გამოთვლითი ცენტრის მიერ გაწეული მომსახურების გაანგარიშების ძირითადი მაჩვენებელია.

**მანქანური ენა,** დაპროგრამების ენა, რ-ის შინაარსი და წესები ციფრული გამომთვლელი მანქანის (ცგმ) აპარატული საშუალებითაა რეალიზებული. მ. ე. შედგება ცგმ-ის ბრძანებათა სისტემისაგან და ცგმ-ში მიღებული ინფორმაციის კოდირების მეთოდებისაგან. მ. ე-ის სიმბოლოებია ორობითი ციფრები, რ-ებიც დაჯგუფებულია კონსტრუქციებად (მორფემებად) — ბრძანებების მისამართებად, ოპერაციების კოდებად და ბრძანებათა ნიშნებად. ბრძანებებისაგან ადგენენ პროგრამებს ამოცანის *ალგორითმების* სარეალიზაციოდ.

დაპროგრამება მ. ე-ზე წარმოებს ცგმ-ის ბრძანებათა სისტემაში.

**მანქანური თარგმნა,** ავტომატური თარგმნა, ტექსტის თარგმნა ერთი ენიდან მეორე ენაზე ელექტრონული გამომთვლელი მანქანის საშუალებით. მ. თ-ის პროცესში მანქანა ასრულებს იმავე ფუნქციებს, რასაც მთარგმნელი ადამიანი. მ. თ-ის სრული პროცესი მოიცავს შემდეგ ეტაპებს: 1. სათარგმნი ტექსტის წაკითხვა და ანალიზი (სიტყვების მოძებნა ლექსიკონში, მორფოლ. და სინტაქსური ანალიზი — ტექსტის გაგების მოდელირება); 2. ტექსტის გარდაქმნა — სათარგმნი ტექსტის ენის სტრუქტურიდან მეორე ენის (თარგმნილი ტექსტის) სტრუქტურაზე გადასვლა; 3. მეორე ენის ტექსტის სინთეზი (ტექსტის სინტაქსური და მორფოლ. გაფორმება — ტექსტის აგების მოდელირება). მ. თ-ის იდეა წამოაყენა საბჭ. გამომგონებელმა პ. სმირნოვ-ტროიანსკიმ (1933). ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების შექმნის შემდეგ მ. თ-ის პირ-

ველი ექსპერიმენტი 1954 ჩაატარეს ჯორჯტაუნის უნ-ტში (აშშ) ლ. დოსტერტის ხელმძღვანელობით. საბჭ. კავშირში მ. თ-ის პირველი ცდები ჩატარდა 1955—56 წლებში. საქართველოში მ. თ-ის პირველი ჯგუფი ჩამოყალიბდა 1957 საქ. სსრ მეცნ. აკად. ელექტრონიკის, ავტომატიკისა და ტელემექანიკის ინ-ტში ა. *ელიაშვილის* ხელმძღვანელობით. აქ შეიქმნა რუსულიდან ქართ. ენაზე თარგმნის პირველი ალგორითმი. მ. თ-ის კვლევაში არის ორი ძირითადი ასპექტი: გამოყენებითი (სამეცნ.-ტექ. ტექსტების თარგმნა, საინფორმაციო საქმის ავტომატიზაცია და ა. შ.) და თეორიული (ადამიანთა მეტყველების მოდელირება, ლინგვ. აღწერილობისათვის მათ. ფორმალიზმის დამუშავება, პრინციპულად ახ. ალგორითმების შექმნა და სხვ.). პირველი მიმართულებისათვის დამახასიათებელია ყურადღების გამახვილება ტექ. დეტალებზე (დაპროგრამება, მანქანური მეხსიერება და სხვ.), მეორე მიმართულების განვითარება საჭიროებს ზოგად ლინგვ. და, პირველ რიგში, სემანტიკურ გამოკვლევებს.

პრაქტ. საჭიროებისათვის იყენებენ მ. თ-ის გამარტივებულ და სპეციალიზებულ სისტემებს, რ-თა მიზანია სამეცნ.-ტექ. ინფორმაციის ავტომ. დამუშავება (სიტყვასიტყვითი თარგმნა ნაწილობრივი გრამატ. დამუშავებით, ავტომ. რეფერირება — ექსპრეს-ინფორმაციისა და საპატენტო დოკუმენტაციისათვის, აგრეთვე საინფორმაციოსაძიებო სისტემებისათვის).

*ლიტ.*: Мельчук И. А., Автоматический синтаксический анализ, Новосиб., 1964; Ревзин И. И., Розенцвейг В. Ю., Основы общего и машинного перевода, М., 1964. *გ. ჩიქოიძე.*

**მანქანური სიტყვა** ციფრული გამომთვლელი მანქანისა, გარკვეული წესით განლაგებული სიმბოლოები (ციფრები, ასოები და ა. შ.), რ-ებიც ინახება ოპერატიულ დამხსომებელ მოწყობილობაში და დამუშავების დროს მანქანის მოწყობილობებით აღიქმება როგორც ერთიანი კოდური ჯგუფი (სიტყვა). *ციფრულ გამომთვლელ მანქანაში* მ. ს. ინფორმაციის ერთეულს წარმოადგენს. იგი შეიძლება იყოს რიცხვი, ბრძანება, ბლოკი, ასოითი ან ასოით-ციფრული მონაცემები. მ. ს. შედგება თანრიგებისაგან, რ-ებიც ხშირად დაკავშირებულია ერთმანეთთან და დანომრილია. მრავალ თანამედროვე გამომთვლელ სისტემაში ინფორმაციის გადაცემა და დამუშავება ხდება ცვალებადი სიგრძის ბლოკებით (მაგ., იბმ-360, იბმ-370, ეგმ ეს-ში ინფორმაცია გადაიცემა ბაიტების მთელი რიცხვის შემცველი ბლოკებით. აქ 2-ბაიტიან ბლოკს ეწოდება ნახევარსიტყვა, 4-ბაიტიანს — 1 სიტყვა, ხოლო 8-ბაიტიანს — ორმაგი სიტყვა).

**მანქანური წარმოება,** საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების ისტორიული საფეხური, როცა შრომის იარაღს მანქანა წარმოადგენს. მ. წ. იყო კაპიტალიზმის ჩამოყალიბების მატერ. ბაზა.

მ. წ-ის მატერ. და ეკონ. წანამძღვრები მანუფაქტურამ მოამზადა. მანუფაქტურულმა შრომის დანაწილებამ, რაც დაკავშირებული იყო დასპეციალებული მუშებისა და სპეციალიზებული შრომის იარაღების გამოყენებასთან, გზა გაუხსნა ხელით შრომის მანქანებით შეცვლას. მანქანური ტექ. ბაზაზე მანუფ. სახელოსნოები გარდაიქმნა კაპიტალ. ფ-კებად. მსხვილი მ. წ-ის შექმნას დასაბამი მისცა სამრეწვ. გადატრიალებამ, რ-იც დაიწყო ინგლისში (XVIII ს. II ნახევარში) და გავრცელდა დას. ევრ. სხვა ქვეყნებში, აგრეთვე რუსეთსა და აშშ-ში.

მ. წ-ის განვითარებამ ხელი შეუწყო კაპიტალ. წარმოებითი ურთიერთობის დამკვიდრებას და განაპირობა კაპიტალიზმისათვის დამახასიათებელი ანტაგონისტური წინააღმდეგობებისა და, უწინარეს ყოვლისა, კაპიტალიზმის ძირითადი წინააღმდეგობის გაღრმავება.

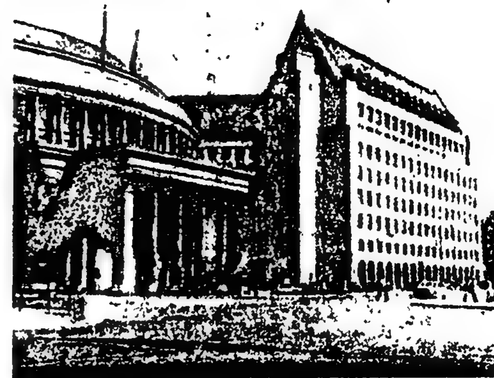
კაპიტალიზმის დროს შექმნილი მსხვილი მ. წ. იყო სოციალიზმის მატერ. მომზადება. სოციალ. მ. წ. იქმნება სოციალ. ინდუსტრიალიზაციის განვითარების პროცესში. მისი ტემპი დამოკიდებულია სოციალიზმის მშენებელი ქვეყნის ტექ.-ეკონ. განვითარების დონეზე.

**მანღითები,** ბუხარის ხანთა დინასტია (1753—1920), რ-მაც შეცვალა *აშთარხანიდების* დინასტია. პირველი ემირი იყო მუჰამად რაჰიმი (1753—58). ემირ მუზაფარის (1860—85) დროს, 1868 და 1873 ხელშეკრულებებით, *ბუხარის სახანომ* ცნო რუს. პროტექტორატი. მ-ის დინასტია დაემხო 1920, როდესაც სახ. რევ. შედეგად გამოცხადდა *ბუხარის სახალხო საბჭოთა რესპუბლიკა.*

**მანშტაინი** (Manstein) ერიხ ფონ ლ ე ვ ი ნ ს კ ი (Levinski) (24. XI. 1887, ბერლინი, — 10. VI. 1973, მიუნხენი), ფაშისტური გერმანიის გენერალ-ფელდმარშალი (1942). 1914-ში დაამთავრა სამხ. აკადემია. I მსოფლიო ომის (1914—18) მონაწილე. საფრანგეთზე თავდასხმისას (1940) მეთაურობდა 38-ე კორპუსს. 1941 იყო 56-ე სატანკო კორპუსის მეთაური. მონაწილეობდა ლენინგრადზე შეტევაში. 1942 ნოემბ.—1943 თებ. არმიათა ჯგუფ „დონის" სარდალი; ხელმძღვანელობდა სტალინგრადთან გარშემორტყმული დაჯგუფების დებლოკადის წარუმატებლად ჩატარებულ ოპერაციას. 1943 თებ. — 1944 მარტს სარდლობდა არმიათა ჯგუფს „სამხრეთი". წარუმატებლობის გამო გადააყენეს. 1950 როგორც სამხ. დამნაშავეს ბრიტ. ტრიბუნალმა 18 წლით პატიმრობა მიუსაჯა. 1953 გაათავისუფლეს. ავტორია მემუარებისა „დაკარგული გამარჯვებები" (1955), „ჯარისკაცის ცხოვრებიდან 1887—1939" (1958).

**მანჩესტერი,** მ ე ნ ჩ ი ს ტ ე რ ი (Manchester), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, პენინის დას. კალთის ძირას, მდ. ერუელის ნაპირზე. 449 ათ. მცხ. (1981). პირველად იხსენიება X ს-ში. წარმოიშვა კელტების დასახლების მანსენიონის და რომაელთა გამაგრებული ბანაკის მანკენიუმის ადგილზე. შუა საუკუნეებში მ. ვაჭრობა-ხელოსნობის დასახლება იყო. XIX ს-ში ბამბეულის მრეწვ. უდიდესი მსოფლიო ცენტრი გახდა. XIX ს. 30—40 წლებში მ-ში გაიშალა ფრიტრედერობის (იხ. *ფრიტრედერები*) პროპაგანდა. XIX—XX სს-ში მუშათა და დემოკრ. მოძრაობის ცენტრია. 1819 პიტერზფილდის მინდორზე დახვრიტეს მ-ის მუშათა მიტინგის მონაწილეები (იხ. „*პიტერლოო*"). მ-ის პროლეტარიატი აქტიურად მონაწილეობდა ჩარტისტულ მოძრაობაში. 1842—44 და 1850—70 აქ ცხოვრობდა ფ. ენგელსი, რ-მაც მ-ს მსოფლიოს პირველი საფაბრიკო ქალაქი უწოდა.

მ. სამხრ.-აღმ. ლანკაშირის „საფეიქრო ქალაქების" კონურბაციის დიდი ინდუსტრ., სავაჭრო-საფინანსო და სატრანსპ. ცენტრია. მანჩესტერის არხის გაყვანის შემდეგ (1894) მ. საზღვაო ნავსადგურად გადაიქცა. აეროპორტი. მეზობელი ქ-ებისაგან განსხვავებით, სადაც კვლავ დიდ როლს ასრულებს ბამბეულის მრეწვ., მ-ში შემორჩა მხოლოდ ქსოვილების გამოყვანა და ხელოვნური ბოჭკოსაგან ქსოვილების წარმოება. მრეწვ. მთავარი დარგია მანქანათმშ., რ-იც აწარმოებს ელექტროენერგეტ. მოწყობილობას, ელექტროაპარატურას, ჩარხებს, ძრავებს, ნაწილებსა და აპარატურას ავტო- და თვითმფრინავთმშენებლობისათვის, საფეიქრო მანქანებს და სხვ. განვითარებულია ქიმ., სამკერვალო, პოლიგრ. მრეწველობა. მ. ქვეყნის მნიშვნელოვანი სამეცნ. და კულტ. ცენტრია (უნ-ტი და სხვ.). ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან შემონახულია: გოტიკური საკათედრო ტაძარი (დაახლ. 1422—1520), კლასიცისტური ბირჟა (1806—09, არქიტ. ტ. ჰარისონი), ათენეუმი (1837—39, არქიტ. ჩ. ბერი), ნეოგოტიკური რატუშა (1868—77, არქიტ. ა. უოტერჰაუსი). სამხატვრო გალერეა (1824—35, არქიტ. ჩ. ბერი).



მანჩესტერი. რატუშის ახალი კორპუსი (1938) და ცენტრალური ბიბლიოთეკის როტონდა (ჩანს ნაწილი). 1930—34. არქიტ. ვ. ჰარისი.

**მანჩესტერი,** მ ე ნ ჩ ი ს ტ ე რ ი (Manchester), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, ნიუ-ჰემფშირის შტატში, ახალ ინგლისში, მდ. მერიმაკის ჩქერობებთან. 85 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 110 ათ. (1974). განვითარებულია საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის, რეზინის, ლითონდასამუშ., რადიოელექტრონული, პოლიგრ. მრეწველობა. დაარსდა 1722. XIX ს-ში იყო ქვეყნის ბამბის ქსოვილების წარმოების ერთ-ერთი ცენტრი.

ჯ. მანცუ.

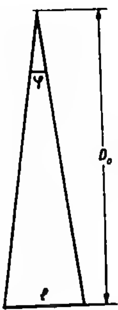
**მანციკერტის (მანასკერტის) ბრძოლა,** 1071 წ. 19 აგვ. მანციკერტის ციხესიმაგრის (მცირე აზიაში, ვანის ტბის ახლოს, ბიზანტ. იმპერიის აღმ. საზღვარზე) კედლებთან ბიზანტიის იმპ. რომანოზ IV დიოგენესა და სელჩუკთა სულთან ალფ-არსლანის არმიებს შორის მომხდარი ბრძოლა. ბიზანტიელები დამარცხდნენ, იმპერატორი ტყვედ ჩავარდა (გაათავისუფლეს ყოველწლ. ხარკის გადახდის პირობით). ამ ბრძოლაში გამარჯვებამ დააჩქარა სელჩუკთა ბატონობის დამყარება მცირე აზიაში.

*ლიტ.*: Гусейнов Р. А., Последствия сражения при Манцикерте (1071) для Закавказья, «Византийский временник», 1969, т. 29; История Византии, т. 2, М., 1967, с. 248—287.

ჯ. მ ა ნ ც უ. „ინგა". 1956. ბენტის კოლექცია. ლონდონი.

**მანცუ** (Manzu) ჯაკომო (დ. 24. XII. 1908, ბერგამო, ლომბარდია), იტალიელი მოქანდაკე. განიცადა მ. როსოს გავლენა. 30-იან წლებში შედიოდა მილანის ანტიფაშისტ მხატვართა ჯგუფში. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას მილანისა (1941-იდან) და ზალცბურგის (1955-იდან) სამხატვრო აკადემიებში. მ. კარგად გრძნობს ფორმას და ოსტატურად გადმოსცემს სხეულის პლასტიკას. ძირითადი ნიმუშევრებია: რელიეფების ციკლი „ვარიაციები იმავე თემაზე"

მანჩესტერი. ქალაქის ერთ-ერთი ხედი.



გეომეტრიული მანძილმზომი. სამკუთხედი, რომლის ამოხსნითაც მიიღება წერტილებს შორის ჰორიზონტალური მანძილის ($D_0$) გამოსათვლელი ფორმულა.

(1939—45), ქანდაკებათა სერია „კარდინალები" („დიდი კარდინალი", 1955, თანამედროვე ხელოვნ. საერთაშ. გალერეა, ვენეცია), „სიკვდილის ჭიშკარი" რომის წმ. პეტრეს ტაძრისათვის (1947—64), ვ. ი. ლენინისადმი მიძღვნილი მარმარილოს მონუმენტი კაპრიზე (1969—70); მ. მუშაობს აგრეთვე ფერწერის, წიგნის გაფორმებისა და თეატრის მხატვრობის ჟანრებში. „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის" საერთაშ. ლენინური პრემიის ლაურეატი (1966). სსრკ სამხატვრო აკად. საპატიო წევრი (1967).

**მანძილი** (არაბ. მანზილ — სადგური, გაჩერება), მანძილის საზომი ერთეული XVIII ს. საქართველოში. შემოვიდა ირანიდან, უდრიდა 15,5 *კმ*.

**მანძილი,** მნიშვნელოვანი გეომ. ცნება, რ-ის შინაარსი დამოკიდებულია იმაზე, თუ როგორი ობიექტებისათვის არის იგი განსაზღვრული. ორ წერტილს შორის მ. არის მათი შემაერთებელი წრფის მონაკვეთის სიგრძე, მ. წერტილიდან წრფემდე, ან სიბრტყემდე კი — ამ წერტილიდან მოცემულ წრფეზე (სიბრტყეზე) დაშვებული პერპენდიკულარის მონაკვეთის სიგრძე. მ. ორ პარალელურ წრფეს ან ორ სიბრტყეს შორის განისაზღვრება როგორც ამ წრფეების (სიბრტყეების) საერთო პერპენდიკულარის მონაკვეთის სიგრძე, ხოლო მ. სივრცეში ურთიერთაცდამკვეთ წრფეებს შორის—როგორც მ. თითოეულ ამ წრფეზე გამავალ და პარალელურ სიბრტყეებს შორის. იხ. აგრეთვე *მრავალგანზომილებიანი სივრცე, მეტრიკული სივრცე.*

მანჭკვალა.

**მანძილის მოდული,** სხვაობა ციური მნათობის ხილულსა ($m$) და აბსოლუტურ ($M$) *ვარსკვლავიერ სიდიდეებს* შორის. $M$ სიდიდე ციური სხეულის ნათობით განისაზღვრება, $m$ კი დამოკიდებულია $r$ მანძილზეც. თუ $r$ გამოსახულია *პს*-ებით, $m-M=5\lg r-5$. ამდენად, თუ $M$-ს დამოუკიდებელი მეთოდით განვსაზღვრავთ, მ. მ-ის მიხედვით ვიპოვით $r$-ს.

**მანძილმზომი,** ინსტრუმენტი ან კუთხსაზომ და აღმასვლასაზომ ინსტრუმენტზე დართული ხელსაწყო, რ-ითაც იარაღის გადაუადგილებლად საზღვრავენ მანძილს დგომის წერტილიდან სხვადასხვა წერტილამდე. მ-ს ფართოდ იყენებენ საინჟინრო გეოდეზიაში, ტოპოგრაფიაში, სამხ. საქმეში, ნავიგაციაში, ასტრონ. გამოკვლევებსა და ფოტოგრაფიაში. არსებობს ფიზ. და გეომ. მ-ები, რ-თა მეშვეობითაც მანძილი შეიძლება გაიზომოს ნებისმიერ რელიეფზე. ფიზიკური მ-ებია: ელექტროოპტ., გეოდ. რადიომანძილმზომი და რადიოგეოდ. სისტემები. ელექტროოპტ. მ-ში სიგნალია სინათლის ტალღის ნაკადი, გეოდ. რადიომანძილმზომში — რადიოტალღა. ორივე შემთხვევაში იზომება ის დრო, რაც სჭირდება სიგნალს გაორკეცებული გასაზომი მანძილის გასავლელად. სიგნალის გავრცელების სიჩქარისა და დროის მიხედვით განისაზღვრება გასაზომი მანძილი. რადიოგეოდ. სისტემები იქმნება ფიზ. მ-ების საფუძველზე. გეომეტრიული მ-ებია: ძაფებიანი და ოპტ., რ-თა მოქმედება გეომ. ოპტიკის კანონებზეა დაფუძნებული. უაღრესად ვიწრო ტოლფერდა ან მართკუთხა (პარალაქსური) სამკუთხედის ამოხსნით (იხ. ნახ.) იღებენ წერტილებს შორის $D_0$ ჰორიზ. მანძილის გამოსათვლელ ფორმულას. $D_0=\frac{l}{\varphi}\rho$, სადაც $\rho$ (რადიანი) $=3438'$, $l$—სამკუთხედის ფუძე (ბაზისი) და $\varphi$—ფუძის მოპირდაპირე მცირე კუთხე. იმისდა მიხედვით, თუ ფორმულის რომელი ცნობილი ელემენტია მუდმივი ($\varphi$ კუთხე თუ $l$ ბაზისი), განარჩევენ მუდმივკუთხიან და მუდმივბაზისიან მ-ებს. მუდმივკუთხიანი მ-ებია ძაფებიანი და ოპტიკური, მუდმივბაზისიანი—ტანგენსური ხრახნითა და ბელიცინისა. *ნ. თეუშაძე.*

მანჭკვალას მატყუარა.

**მანძონი** (Manzoni) ალესანდრო (7. III. 1785, მილანი, — 22. V. 1873, იქვე), იტალიელი მწერალი; *რისორჯიმენტოს* ეპოქის უდიდესი წარმომადგენელი; ისტ. რომანის ფუძემდებელი იტალ. ლიტ-რაში. დაიბადა მდიდარი გრაფის ოჯახში, წერა 15 წლისამ დაიწყო. პირველი ნაწარმოები, ტერცინებით დაწერილი მითოლ. ალეგორია „თავისუფლების ტრიუმფი" 1801 გამოაქვეყნა. წერდა ჰიმნებს, პატრ. და პოლიტ. ლექსებს. დრამა „გრაფი კარმანიოლა" (1820) ავტორისავე წინასიტყვაობით, რ-შიც გამოვლინდა მ-ს ესთეტ. კრედო, იტალ. რომანტიზმის მანიფესტად აღიარეს. მასში, ისევე როგორც დრამა „ადელგიზში" (1822) და თეორ. შრომებში „წერილი ტრაგედიაში დროისა და ადგილის ერთიანობის თაობაზე" და „წერილი რომანტიზმის შესახებ" (1823) მ. დაუპირისპირდა კლასიციზმს. მ-ს რომანი „დანიშნულები" (სრული სათაური „XVII საუკუნის მილანის ისტორია, მიგნებული და დამუშავებული ა. მანძონის მიერ", 1821, გამოქვეყნდა 1827) პირველი ისტ. რომანია იტალ. ლიტ-რაში; მართალია, მასში ჯერ ისევ ძლიერი იყო რომანტ. საწყისი, მაგრამ გმირთა ტიპიზაციისა და ყოფის ასახვის საშუალებებით მწერალი რეალისტურ მეთოდს მიჰყვებოდა. წიგნი განსაკუთრებით ღირსშესანიშნავია ენობრივი თვალსაზრისით; მწერალმა განახლა ლიტ. ნორმები, შემოიღო მარტივი სინტაქსური კონსტრუქციები, უხვად გამოიყენა სალაპარაკო ენა, გაამდიდრა ლექსიკა.

*თხზ.*: Tutte le opere, a cura di G. Lesca, 2 ed., Firenze, 1928; Обрученные, М., 1955.

*ლიტ.*: Голенищев-Кутузов И. Н., Романские литературы, М., 1975; Полуяхтова И. К., История итальянской литературы XIX века, М., 1970.

**მანჭულაშვილი** ვარდენ დავითის ძე (დ. 5. II. 1924, სოფ. ახალციხე, კასპის რ-ნი), სოციალისტური შრომის გმირი (1971), სკკპ წევრი 1943-იდან. 1944—45 მუშაობდა კასპის ცემენტის ქ-ნაში, ხოლო 1945—68 — კასპის შიფერის ქ-ნაში შიფერის დამამზადებელი მანქანის მემანქანედ. 1968-იდან ამავე ქ-ნაში შიფერის წარმოების უფროსი მემანქანეა. იყო სკკპ XXV ყრილობის დელეგატი (1976) და საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი (1967, 1971). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

**მანჭვლისებრი ანტენა,** დრეკადი ან ხისტი ლითონის მანჭვალი, რ-საც მოკლე სადენით უერთებენ რადიომიმღებების ან რადიოგადამცემების შესასვლელს; იყენებენ მოძრავ ობიექტებზე (ავტომობილებზე, ტანკებზე) და სხვ.

**მანჭკვალა** (Armillariella mellea), ქუდიანი სოკო ტრიქოლომასებრთა ოჯახისა. ნაყოფსხეული შედგება ყვითელი ან მოყვითალო-ყავისფერი ქუდისა და ფეხისაგან. ქუდს ზედა მხარეს მურა ქერცლები აქვს, ქვედა მხარეს კი — მოთეთრო-მოყვითალო ფირფიტები. ფეხი საყელოიანია. იზრდება ჯგუფებად ცოცხალი ან გამხმარი ხეების ფესვებსა და ძირებზე შემოდგომით, იშვიათად ზაფხულში. საჭმელად იხმარება ნედლი, დამწნილებული და დამჟუჟებული. პარაზიტია, აავადებს და ალპობს წიწვოვანი და ფოთლოვანი ხემცენარეებისა და ბუჩქების ფესვებს.

ბრძოლის ღონისძიებები: ბაღ-ვენახებში დაავადებული კერების ირგვლივ (10 *მ* რადიუსით) ნიადაგის დეზინფექცია 10%-იანი ფორმალინით (5 *ლ* ყოველ *მ*$^2$-ზე). *ი. ნახუცრიშვილი.*

**მანჭკვალას მატყუარა** (Hypholoma fasciculare), შხამიანი ქუდიანი სოკო სტროფარიასებრთა ოჯახისა. აქვს მომწვანო-ყვითელი, შუაში მოწითალო ქუდი, რ-იც ჯერ ზარისებრია, შემდეგ გაშლილი. მისი დიამეტრი 2—5 *სმ* აღწევს. ფეხი ქუდისკენ მოყვითალოა, ძირისკენ მოყვითალო-ყავისფერი; აქვს საყელო, რ-იც მალე ქრება. ფირფიტები ჯერ მოყვითალოა, შემდეგ კი — მომწვანო-შავი. იზრდება გამხმარ და დამპალ ხეებზე ჯგუფ-ჯგუფად ადრე გაზაფხულიდან გვიან შემოდგომამდე. ჰგავს მანჭკვალას, რისგან განსხვავდება ქუდისა და ფირფიტების ფერით. *ი. ნახუცრიშვილი.*

**მანჯგალაძე** ეროსი აკაკის ძე (3. III. 1925, თბილისი, — 26. I. 1982, იქვე), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1961). სკკპ წევრი 1956-იდან. დაამთავრა რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტი (1947). მუშაობდა კ. ხეთაგუროვის სახ. ცხინვალის თეატრში. 1948-იდან იყო რუსთაველის თეატრის მსახიობი. პარალელურად მოღვაწეობდა კინოში, რადიოკომიტეტში დიქტორად და სპორტ. კომენტატორად. მ-ის მიერ შექმნილი საინტერესო სცენური სახეებია: პეშკეა (ფუჩიკის „ადამიანებო, იყავით ფხიზლად!"), ზიმზიმოვი (სუნდუკიანის „პეპო"), ლოპესი (ფლეჩერის „ესპანელი მღვდელი"), ოიდიპოსი (სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე"), დათვი (ნახუცრიშვილის „ჭინჭრაქა"), გვადი ბიგვა (ქიაჩელის „გვადი ბიგვას" მიხედვით), თავადი ვანო (ცაგარლის „ხანუმა"), ოთარბეგი (სუმბათაშვილის „ღალატი") და სხვ. მ., როგორც მსახიობი, გამოირჩეოდა გარდასახვის შესანიშნავი უნარით, მასშტაბურობით, თანამედროვეობის შეგრძნებით. კინოში შესრულებული როლები: ალექსანდრე („წარსული ზაფხული", 1958), ვარდენი („შეხვედრა წარსულთან", 1966), მილიციის რწმუნებული („ქვევრი", 1972), გეორქ გეორქოვი („ვერის უბნის მელოდიები, 1973), ჩორეხი („ნატვრის ხე", 1977) და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით. *ი. გვათუა.*

**მანჯურია,** ჩრდ.-აღმ. ჩინეთის ისტორიული სახელწოდება, რ-იც ზოგჯერ იხმარება რუს. ენაში. მომდინარეობს ადრინდ. ფეოდ. სახელმწიფოს მანჯუს (მანჯურები) სახელიდან. ეს სახელმწიფო XVII ს. I ნახევარში არსებობდა ჩრდ.-აღმ. ჩინეთის ტერიტორიაზე. ჩინ. სრ-ში ამ ტერიტორიას ეწოდება დუნბეი (ე. ი. ჩრდილო-აღმოსავლეთი).

მანჯურია-კორეის მთები.

**მანჯურია-კორეის მთები,** მთის სისტემა ჩრდ.-აღმ. ჩინეთში, ჩრდ. კორეასა და სსრკ პრიმორიეს მხარეში. სიგრძე 1000 *კმ*-ზე მეტი, სიგანე 500 *კმ*-მდე. გადაჭიმულია უსურის ხეობიდან ლიაოდუნის ნ.-კ-მდე. სიმაღლეები 1—2 ათ. *მ*-მდე, მაქს.— 2744 *მ*, ვულკ. ბაითოუშანი (პექტუსანი). უმთავრესად აგებულია გრანიტებით, მეტამორფული ფიქლებითა და კირქვებით. ჩრდ.-აღმ-ით განვითარებულია პალეოზოური ნაოჭა სტრუქტურები, სამხრ.-დას-ით — კამბრიულისწინა სტრუქტურები. კაინოზოურში ადგილი ჰქონდა რღვევებსა და ბაზალტური ლავის ამონთხევას, რის შედეგადაც წარმოიშვა პლატოები და ზეგნები. აღმოჩენილია ქვანახშირის, რკინის მადნის, ფერადი ლითონების საბადოები.

ჰავა ზომიერი, მუსონურია. ზაფხული თბილი იცის (ივლ. საშ. ტემპ-რა 18—24°C), ზამთარი — ცივი (იანვ. ტემპ-რა —22°C-მდეა). ნალექების მაქს. ზაფხულშია. მ.-კ. ძ-ის ცენტრ. და აღმ. რ-ნებში გავრცელებულია წიწვოვანი და ფართოფოთლოვანი ტყეები; კალთების ქვედა ნაწილში—ბუჩქოვანი მცენარეულობა.

**მანჯურიელები,** ხალხი, ჩრდ.-აღმ. ჩინეთის მკვიდრი მოსახლეობა. ცხოვრობენ უმთავრესად სამხრ. მანჯურიაში. რაოდ. დაახლ. 4 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა — ჩინური. რელიგია — ბუდიზმი და დაოსიზმი, ზოგან— შამანიზმი და წინაპართა კულტი. მ. უმთავრესად ჩინ. წყაროებში მოხსენიებული ტუნგუსი ტომების (სუშენი, ილოუ, უძი, მოხე და სხვ.) შთამომავლები არიან. სხვადასხვა დროს მათ ეთნოგენეზში მონაწილეობდნენ აგრეთვე მათი მეზობელი თურქ., მონღ. და სხვ. ტომები. ერთიან ხალხად ჩამოყალიბდნენ XVII ს. დასაწყისში. შექმნეს ცინის იმპერია, დაიპყრეს კორეა, ჩინეთი, მონღოლეთი, ხოლო XVIII ს-ში—ჯუნღარია, ტიბეტი და სხვ. შემდგომში მ-მა დაკარგეს მშობლიური ენა და ნაწილობრივ შეითვისეს ჩინ. კულტურა. შემონახული აქვთ გვაროვნ. დაყოფის გადმონაშთები, საცხოვრებლის დაგეგმვის თვითმყოფი თავისებურებანი, ტრად. წეს-ჩვეულებანი. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მთიან რ-ნებში ტყის რეწვა, ნაწილი დასაქმებულია მრეწველობაში.

**მანჯურიის ოპერაცია 1945,** საბჭ. შეიარაღებული ძალებისა და მონღოლეთის სახ.-რევ. არმიის ჯარების სტრატეგიული შეტევითი ოპერაცია 9—19 აგვ. სსრკ-იაპ. 1945 ომში, II მსოფლიო ომის (1939—45) დამამთავრებელ ეტაპზე. მისი მიზანი იყო იაპ. კვანტუნის არმიის განადგურება, ჩინ. ჩრდ.-აღმ. და ჩრდ. პროვინციების (მანჯურიისა და შიდა მონღოლეთის), ლიაოდუნის ნ. კ-ის, კორეის განთავისუფლება; აზიის კონტინენტზე აგრესიის პლაცდარმისა და იაპ. დიდი სამხ.-ეკონ. ბაზის ლიკვიდაცია. მ. ო-ის ფრონტი გაიშალა 4600 *კმ*-ზე, 200—820 *კმ* სიღრმეზე. კვანტუნის არმიის (მთავარსარდალი გენ. იამადა ოტოძო) შემადგენლობაში იყო 1320 ათ. კაცი, 6260 ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, 1155 ტანკი, 1900 თვითმფრინავი და სუანგარიის სამხ. ფლოტილია (25 ხომალდი). იაპ. გეგმა ითვალისწინებდა შეეჩერებინა საბჭ. ჯარების წინსვლა მანჯურიის სიღრმეში, კონტრდარტყმებით უკუეგდო ისინი და ჩინეთიდან და კორეიდან მიღებული რეზერვებით შეჭრილიყო სსრკ-ისა და მონღ. სრ-ის ტერიტორიაზე. საბჭ. შეიარაღებული ძალების უმაღლესი მთავარსარდლობის გეგმაში შედიოდა კვანტუნის არმიის განადგურება, მონღ. სრ-ისა და საბჭ. პრიმორიეს ტერიტორიიდან მანჯურიის ცენტრის მიმართულებით ერთდროულად 2 მთავარი და რამდენიმე დამხმარე დარტყმით მტრის ძალების დაქუცმაცება და ლიკვიდაცია. მ. ო-ში მონაწილეობდნენ იმიერბაიკალის, შორეული აღმოსავლეთის I და II ფრონტები, მონღ. სახ.-რევ. არმიის ჯარები, წყნარი ოკ. ფლოტის ძალები და ამურის სამხ. ფლოტილია (სულ 1,5 მლნ-ზე მეტი კაცი, 25 ათ-ზე მეტი ქვემეხი და ნაღმსატყორცნი, 5460 ტანკი და თვითმავალი საარტ. დანადგარი. დაახლ. 5 ათ. თვითმფრინავი; მთავარსარდალი საბჭ. კავშირის მარშალი ა. ვასილევსკი). 9 აგვ. საბჭ. ჯარები შეტევაზე გადავიდნენ. ავიაციამ დაარტყა სამხ. ობიექტებს ხარბინში, ჩანჩუნში და გირინში; მტრის ჯარების თავმოყრის რ-ნებს, კავშირგაბმ. კვანძებსა და კომუნიკაციებს. წყნარი ოკ. ფლოტი (სარდალი ადმ. ი. იუმაშევი) იაპ. ზღვაში შევიდა, გადაჭრა მანჯურიასა და კორეასთან იაპონიის დამაკავშირებელი კომუნიკაციები და მტრის სამხ.-საზღვ. ბაზებს დაარტყა. იმიერბაიკალეთის ფრონტის ჯარებმა (სარდალი საბჭ. კავშირის მარშალი რ. მალინოვსკი) გადალახეს უწყლო უდაბნო-სტეპის რ-ნები, დიდი ხინგანის ქედი; სძლიეს მტერს და 18—19 აგვ. მანჯურიის უმნიშვნელოვანეს სამრეწვ. და ადმ. ცენტრებს მიადგნენ. კვანტუნის არმიის დატყვევების დასაჩქარებლად 18 აგვ. ხარბინში, გირინში, ჩანჩუნსა და მუკდენში საჰაერო დესანტი გადასხეს. შორეული აღმოსავლეთის I ფრონტის ჯარებმა (სარდალი საბჭ. კავშირის მარშალი კ. მერეცკოვი) გაარღვიეს მტრის საზღვრისპირა გამაგრებული რ-ნების ზოლი, 19 აგვ. გირინთან გავიდნენ და წყნარი ოკ. ფლოტის დესანტთან თანამოქმედებით გაათავისუფლეს ჩრდ. კორეის რამდენიმე პორტი. შორეული აღმოსავლეთის II ფრონტის ჯარებმა (სარდალი არმიის გენ. მ. პურკაევი) ამურის სამხ. ფლოტილიასთან

ე. მანჯგალაძე.

მანჯურიის სტრატეგიული ოპერაცია 1945 წ.

კვანტუნის არმიის შტაბი საომარ მოქმედებათა დაწყებისას
მოწინააღმდეგის თავდაცვის გამაგრებული რაიონები და ზღუდეები
ჯარების თავმოყრის რაიონები
იაპონელებისა
მანჯოუ-გოსი
შიდა მონღოლეთისა
შორეული აღმოსავლეთის საბჭოთა ჯარების სარდლობის მთავარი შტაბი
საბჭოთა და მონღოლეთის ჯარების მდგომარეობა 9 აგვისტოს
დარტყმების მიმართულებები
საბჭოთა ჯარებისა
საბჭოთა და მონღოლეთის ჯარებისა
საბჭოთა ჯარების საჰაერო დესანტების გადასხმა (თარიღების ჩვენებით)
მოწინააღმდეგის ჯარების კონტრდარტყმები და უკან დახევა
მოქმედება
საბჭოთა წყნარი ოკეანის ფლოტისა
საბჭოთა ამურის სამხედრო ფლოტილიისა
ჩინეთის მე-8 სახალხო რევოლუციური არმიისა
საბჭოთა ჯარებისა კვანტუნის არმიის კაპიტულაციის შემდეგ

(სარდალი კონტრ-ადმ. ნ. ანტონოვი) თანამოქმედებით გადალახეს მდ-ები ამური და უსური, გაარღვიეს მტრის თავდაცვის ზღუდე და 20 აგვ. ხარბინი დაიკავეს. ჯარებმა წინ წაიწიეს დას-იდან 500—800 *კმ*-ზე, აღმ-იდან — 200—300 *კმ*-ზე და ჩრდ-იდან 200 *კმ*-ზე დაქსაქსეს იაპ. ჯარები იზოლირებულ ჯგუფებად და გარს შემოერტყნენ მათ. 19 აგვ. მტერმა თითქმის ყველგან იწყო ტყვედ ჩაბარება. მ. ო-ის დროს კვანტუნის არმიის განადგურებამ იაპონია აიძულა კაპიტულაციას დასთანხმებოდა. ამით დამთავრდა II მსოფლიო ომი (1939—45)

მაო დუნი.

**მანჯურიული ენა,** განეკუთვნება ტუნგუსურ-მანჯურიულ ენათა ჯგუფს. გავრცელებულია ძირითადად ხეილუნძიანის პროვინციის (ჩრდ.-აღმ. ჩინეთი) მოსახლეობაში. ცინის დინასტიის (1644 — 1911) პერიოდში ქვეყნის ერთ-ერთ ოფიც ენად ითვლებოდა (ჩინ. ენასთან ერთად). მ. ე-ზე არსებობდა მდიდარი ლიტ-რა. სინხაის რევ. შემდეგ (1911) სალიტ. ენა განდევნა, ხოლო სალაპარაკო შეზღუდა ჩინ. ენამ. მ. ე-ში სიტყვის გაფორმება უმთავრესად ანალიტიკურად ხდება. ზმნა ხმოვანფუძიანია ან n თანხმოვნით ბოლოვდება. საგრძნობლად აწყვია ფონეტ., გრამატ. და ლექსიკური ინტერფერენცია ჩინ. ენიდან. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები მონღოლურიდანაც.

**მანჯურიული კაკალი** (Juglans manshurica), ფოთოლმცვივანი ერთსახლიანი ხე კაკლისებრთა ოჯახისა. მისი სიმაღლე 30 *მ* აღწევს, სწორტანიანია. იზრდება ჩრდ. ჩინეთსა და კორეაში, სსრკ-ში — შორეულ აღმოსავლეთში, მდინარისპირა და მთის ქვედა სარტყლის შერეულ ფოთლოვან და კედარ (ციმბირული)-ფართოფოთლოვან ტყეებში. ყვავილობს მაის-ივლისში, ნაყოფი (კურკიანა) მწიფდება სექტ-ში. წენგო მურა-მწვანეა და ადვილად შორდება ნაჭუჭს. იჭმება, მაგრამ ძალიან კერკეტია. ლებნისაგან ხდიან მაღალხარისხოვან ზეთს. მერქანი კარგ საავეჯე მასალას იძლევა; მისგან ამზადებენ ფირფიცარსაც. ქერქი, ფოთოლი და ნაყოფი შეიცავს ტანიდებს. დეკორატიულია, იყენებენ დასახლებათა (ქ-ების) გასამწვანებლად.

მაო ძედუნი.

**მანჰაიმი** (Mannheim), ქალაქი და ნავსადგური გფრ-ში, მდ. რაინის მარჯვ. ნაპირზე, მდ. ნეკარის შესართავთან, ბადენ-ვიურტემბერგის მხარეში. 309 ათ. მცხ. (1976). დიდი სატრანსპ. კვანძი და სამრეწვ. ცენტრი. ნავსადგური. ქ. ლუდვიგსჰაფენთან ერთად ქმნის სამრეწვ. აგლომერაციას. განვითარებულია მანქანათმშ. (მ. შ. ავტომშენებლობა, ელექტროტექნიკა, ფოლადის კონსტრუქციების წარმოება), ქიმ., ცელულოზის, საფეიქრო, კვების მრეწველობა. მ-ის რ-ნში დიდი ნავთობგადასამუშ. ქ-ნაა. მ-ში არის კომერც. და თეატრ.-მუს. უმაღლესი სკოლები; საინჟინრო სასწავლებელი, გამოყენებითი ოპტიკის ინ-ტი და სხვ. მ. პირველად იხსენიება 766. ქალაქია 1607-იდან.

**მანჰაიმის სკოლა,** შემოქმედებითი მიმდინარეობა მუსიკაში. ჩამოყალიბდა XVIII ს-ში მანჰაიმში. იხ. სტ. *გერმანია*, მუსიკა.

**მაო დუნი** (ნამდვ. სახელი შ ე ნ ი ა ნ-ბ ი ნ ი) (VII. 1896, ცინჯენი, ჯეციანის პროვინცია, —III. 1981), ჩინელი მწერალი და საზოგადო მოღვაწე. მიიღო ჩინ. კლასიკური და თანამედროვე განათლება. 1924—27 რევ. მონაწილე. 1949—64 იყო სრულიად ჩინ. ლიტ-რის და ხელოვნ. მუშაკთა ასოციაციის თავ-რის მოადგილე, ჩინ. მწერალთა კავშირის თავ-რე და კულტ. მინისტრი. სალიტ. ასპარეზზე გამოვიდა პუბლიცისტური და ლიტ.-კრიტ. სტატიებით. მისი პირველი მხატვრული ნაწარმოებია „დაბნელება“ (1927—28). 1928—30 იაპონიაში ემიგრაციაში ყოფნისას განაგრძობდა შემოქმედებით მოღვაწეობას. ემიგრაციიდან დაბრუნების შემდეგ გახდა ჩინ. მემარცხენე მწერლების ლიგის ერთ-ერთი წამყვანი წევრი ავტორია 3 დიდი მოთხრობისგან შემდგარი „სოფლური ტრილოგიისა“ (1932—34), რომანებისა „განთიადის წინ“ (1933), „დაშლა“ (1942), „წრთობა“ (დაუმთავრებელია) და სხვ. მ. დ-ის შემოქმედებაში აისახა ჩინ. ცხოვრების მნიშვნელოვანი ეტაპები და მოვლენები. სსრკ-ში 1946—47 მოგზაურობის შედეგად გამოაქვეყნა „ნანახი და გაგონილი სსრკ-ში“ (1948) და „საუბრები საბჭოთა კავშირის შესახებ“ (1949). აღსანიშნავია მისი წიგნები „ღამის შენიშვნები, ფიქრები სოციალისტურ რეალიზმზე“ (1958), „აღფრთოვანება“ (1959), „ისტორიისა და ისტორიული დრამის შესახებ“ (1962). თარგმნიდა რუს და დას. ევრ. მწერალთა ნაწარმოებებს. ე. წ. კულტ. რევოლუციის დროს სდევნიდნენ.

*ლიტ*.: Сорокин В. Ф., Творческий путь Мао Дуня, М., 1962.

**მაოკე** (Maoke), თ ო ვ ლ ი ა ნ ი მ თ ე-ბ ი, მთები კ. ახალი გვინეის დას. ნაწილში, ძირითადად ინდონეზიის ტერიტორიაზე. სიგრძე დაახლ. 700 *კმ*, სიგანე 150 *კმ*-მდე, სიმაღლე 4000—4500 *მ*, მაქს. — 5029 *მ* (მთა ჯაია). გადაჭიმულია დას-იდან აღმ-კენ. ქედების ღერძული ზონა უმთავრესად აგებულია გნაისებითა და გრანიტებით, პერიფერიული — ქვიშაქვებით, კირქვებითა და ფიქლებით. 700 *მ* სიმაღლემდე შემოსილია ეკვატორული ტყით, მაღლა მუხის, წაბლის, არაუკარიისა და ევკალიპტის ტყეებია, 4400 *მ*-ის ზევით თოვლ-ყინულიანი მწვერვალებია.

**მაონანი** (საკ. სახელწ. გ უ ნ უ ნ ი), ჩინეთში, ხეჩი გუანსი-ჯუანის ავტონომიურ რ-ნში, ბეიძიანისა და ნანდანის ოლქებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 30 ათ. კაცი (1978, აღწერა). მ-ის ენა უმწერლობოა. განეკუთვნება ჩინ.-ტიბ. ენათა ოჯახს. იციან ჩინურიც. რელიგია — სინკრეტული, უმრავლესობა ინარჩუნებს ტრად. რწმენებს (სხვადასხვა ანიმისტური კულტი და წინაპართა კულტი), ნაწილი კათოლიკეა. ეთნიკურად უკავშირდებიან სამხრ. ჩინ. ტაიენოვან მოსახლეობას. IX ს-ში უკვე დამოუკიდებელი ეთნ. ჯგუფი იყო. მ-ის ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება, მესაქონლეობა, ხელოსნობა.

**მაონი** (Mahón), ქალაქი და ნავსადგური კ. მენორკაზე, ბალეარის კ-ების ჯგუფში (ესპ. პროვ. ბალეარესი). 19 ათ. მცხ. (1970). მ-ის უბე მოხერხებულია გემების სადგომად. არის კვების, მანქანათსაშ. საწარმოები. ამზადებენ საიუველირო ნაკეთობებს.

**მაორები,** ახალი ზელანდიის მკვიდრი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 280 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ანთროპოლოგიურად განეკუთვნებიან პოლინეზიურ რასას. ლაპარაკობენ მაორი ენაზე (უმრავლესობამ იცის ინგლისურიც). რელიგია — ქრისტიანობა. მ-ის წინაპრები ახალი ზელანდიის კ-ებზე X—XIV სს-ში გადმოსახლებულან ცენტრ. პოლინეზიიდან. მეურნ. ძირითადი დარგები იყო სახოე მიწათმოქმედება, შემგროვებლობა, თევზჭერა და ნადირობა. ევროპელებთან შეხვედრის მომენტში მ-ის მრავალრიცხოვანი ტომები პირველყოფილი თემური წყობილების რღვევის საფეხურზე იმყოფებოდნენ. ჰქონდათ მაღალგანვითარებული სახვ. ხელოვნება (განსაკუთრებით ხეზე კვეთა, ქვითხუროობა), ფოლკლორი, მითები, გენეალოგიური გადმოცემები. თანამედროვე ახალი ზელანდიის საზ-ბაში მ. ეროვნ. უმცირესობას წარმოადგენენ. მ-ის უმრავლესობა დასაქმებულია სოფლის მეურნეობაში (მიწათმოქმედება, მეცხოველეობა, სატყეო მეურნეობა, მეთუნეობა და სხვ.). XX ს-ში დაიწყო მ-ის ეთნ. კონსოლიდაცია, რაც დაკავშირებულია მათი და ინგლ. ახალზელანდიელების (იხ. *ახალზელანდიელები*) შერწყმის პროცესთან.

*ლიტ*.: Бахта В. М., Маори в современном новозеландском обществе, კრ.: Австралия и Океания, М., 1970 (ბიბლიოგრ.).

**მაორი ენა,** აღმ. პოლინეზიური ენა. მ. ე-ზე ლაპარაკობს ახალი ზელანდიის მკვიდრი მოსახლეობის — *მაორების* დაახლ. 85%. მათი უმრავლესობა ორენოვანია (ლაპარაკობენ ინგლისურადაც). მ. ე-ის დიალექტებს 2 ჯგუფად (დას. და აღმ.) ყოფენ. განსხვავება მ. შ. უმნიშვნელოა. დამწერლობა შეიქმნა XIX ს-ში ლათ. ანბანის საფუძველზე. მ. ე-ის ფონეტ. სისტემა მოიცავს 5 ხმოვანს და 10 თანხმოვანს (სონორებსა და ყრუ ბგერებს), აქვს ღია მარცვალი, თანხმოვანთა თავმოყრა არ ახასიათებს; მოეპოვება კუთვნილების, რიცხვისა და გვარის კატეგორიები (უფრო ვნებითის ფორმებს ხმარობენ).

*ლიტ*.: Крупа В., Язык маори, М., 1967.

**მაო ძედუნი** (26. XII. 1893, სოფ. შაოშანი, ხუნანის პროვინცია, — 9. IX. 1976), ჩინეთის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. დაიბადა შეძლებული გლეხის ოჯახში. 1918 დაამთავრა ჩანშის პედ. სასწავლებელი. 1918—19 მუშაობდა პეკინის უნ-ტის ბ-კაში. 1920 მიემხრო კომუნისტურ წრეებს. 1921 მონაწილეობდა ჩინ. კომპარტიის I ყრილობის მუშაობაში. 1923—25 და 1928-იდან ჩინ. კპ ცკ-ის წევრი. 1928 დაინიშნა ჩინ. წითელი არმიის მე-4 კორპუსის პოლიტკომისრად. 1931 საბჭ. რ-ნების წარმომადგენელთა სრულიად ჩინეთის I ყრილობაზე ჟუიძინში (ძიანსის პროვინცია) აირჩიეს ჩინ. საბჭ. რესპ. ცაკისა და სახკომსაბჭოს თავ-რედ. 1933-იდან ჩინ. კპ ცკ-ის პოლიტბიუროს წევრი. 1934 — 36 ჩინ. წითელი არმიის ქვეყნის ჩრდ.-დას-ში ახალ ბაზებზე გადაყვანის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. 1935 იანვ. შევიდა ჩინ. კპ ცკ-ის სამდივნოს შემადგენლობაში. 1943-იდან ჩინ. კპ ცკ-ის თავ-რე. ჩინ. სრ-ის შექმნის შემდეგ (1949) მ. ძ. აირჩიეს ჩინ. სრ ცენტრ. სახ. სამთავრობო საბჭოს თავ-რედ და დაინიშნა ჩინ. სრ სახ.-რევ. სამხ. საბჭოს თავ-რედ. 1954 აირჩიეს ჩინ. სრ თავ-რედ და დანიშნეს ჩინ. სრ თავდაცვის სახელმწ. კომიტეტის თავ-რედ (ამ პოსტებზე იყო 1959-მდე). მ. ძ-ს სიკვდილამდე ეკავა ჩინ. კპ თავ-რის პოსტი.

**მაპუტუ** (Maputo; 1976-მდე ლ ო-რ ე ნ ს უ-მ ა რ კ ი შ ი), მოზამბიკის დედაქალაქი. 850 ათ. მცხ. (1982). ნავსადგური დელაგოის უბის (ინდ. ოკ.) ნაპირზე, მნიშვნელოვანი სატრანზ. პუნქტი. რკინიგზით უკავშირდება სამხრ. აფრ. რესპუბლიკას და ზიმბაბვეს. აეროპორტი. გააქვთ ქვანახშირი, ხე-ტყე, ბამბა, შაქარი, სიზალი, კოპრი, ხილი. არის ცემენტის, კერამ. ნაკეთობათა, ფეხსაცმლის, ლითონდასამუშ., ხის დასამუშ., საფეიქრო, ქიმ. საწარმოები. უნ-ტი, ზოოლ., ბოტან. ბაღები. მ. ზღვისპირა კურორტია.

**მაჟალო,** იხ. *ვაშლი*.

**მაჟანდი** (Magendie) ფრანსუა [6. X. 1783, ბორდო, — 7. X. 1855, სანუა, სენის და უაზის დეპარტ. (სხვა მონაცემებით 8.

მანჯურიული კაკალი: ა — ფოთოლი; ბ — მტვრიანიანი ყვავილი; გ — ტოტი მტვრიანიანი მჭადათი; დ — ტოტი ბუტკოიანი ყვავილებით.

X. 1855, პარიზი)], ფრანგი ფიზიოლოგი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1821) და ვიცე-პრეზიდენტი (1836), აგრეთვე სამედ. აკად. წევრი (1819). ერთ-ერთმა პირველმა გამოიყენა ექსპერ. მეთოდი ცხოველთა ფიზიოლოგიაში. 1822 ექსპერიმენტულად დაამტკიცა, რომ ზურგის ტვინის წინა ფესვები ეფერენტული ანუ მამოძრავებელია, ხოლო უკანა — აფერენტული ანუ მგრძნობიარე (იხ. *ბელ-მაჟანდის კანონი*). სწავლობდა სამწვერა ნერვის ტროფიკულ გავლენას თვალის ქსოვილებზე, ტვინის ქერქის მგრძნობელობას ტკივილის გაღიზიანებისადმი, ქერქქვეშა ნერვული ცენტრების მნიშვნელობას მოძრაობის კოორდინაციაში, ზურგის ტვინის სითხის თვისებებს და საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის მოქმედების მექანიზმს (მ. შ. აღწერა ღებინების აქტი). გამოდიოდა ფრანგი მეცნიერის მ. ბიშას კონცეფციის წინააღმდეგ, რ-ის მიხედვითაც ყოველი ცოცხალი არსებისათვის დამახასიათებელია ე. წ. „სასიცოცხლო ძალა".

**მაჟარა** (Thalictrum buschianum), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე ბაიასებრთა ოჯახისა (ზოგიერთი ავტორი გამოყოფს დამოუკიდებელ მაჟარასებრთა ოჯახს). მისი ღეროს სიმაღლე 25—150 *სმ* აღწევს, ალმამდგომი და თანაბრად შეფოთლილია. აქვს ორჯერ ფრთისებრგანკვეთილი მუქი მწვანე ფოთოლი, რ-ის ფოთოლაკები მომრგვალებულია ან მომრგვალოკვერცხისებრია. ყვავილებს მომწვანო-მოწითალო სანექტრეები აქვს. კავკ. ენდემია. გავრცელებულია საქართვ. ყველა რ-ნში. იზრდება ბუჩქნარებსა და ტყის პირებზე მთის შუა სარტყლიდან სუბალპ. სარტყლამდე. *ლ. ხინთიბიძე.*

**მაჟაურა** (Zeuzera pyrina), პეპელა მერქნიჭამიების ოჯახისა. აზიანებს ფოთლოვან მცენარეებს, განსაკუთრებით ვაშლს, იფანს, მსხალს, კომშს. სსრკ-ში გვხვდება ევრ. ნაწილის სამხრ-ით და შორეულ აღმოსავლეთში. პეპელას სიგრძე 5—7 *სმ* აღწევს, თეთრი ფრთები და მუქი ლურჯი ლაქები აქვს. დებს 600—1000 კვერცხს. ახალგამოჩეკილი მატლი იჭრება ყლორტებში, აგეებს სავალს და იზამთრებს. გაზაფხულზე გადადის მსხვილ ტოტებსა და ღეროში და ახლა იქ გამოიზამთრებს. მე-3 წლის გაზაფხულზე ამზადებს გამოსასვლელ ხვრელს და ჭუპრდება. მ-ს ერთი თაობა ორწლიანია. მ-ს მიერ დაზიანებული ხეები სუსტდება და ხმება. ბრძოლის ღონისძიებანი: დაზიანებული ტოტების გასხვლა, ფოსფორ-ორგ. პრეპარატების შესხურება.

*გ. გოდერძიშვილი.*

**მაჟდაკი,** სამაჟდაკე ჯიშის ბატკნის ტყავი, ბატკანს კლავენ დაბადების პირველსავე დღეებში. მ-ს აქვს დამახასიათებელი ხვეულები, ფორმა, მოხატულობა, სიდიდე და ბზინვარება. მას ყოფენ 2 ჯგუფად: ყარაკულის მ. (ყარაკულის ცხვრის) და დანარჩენი სამაჟდაკე ჯიშების (სოკოლსკური, რეშეტილოვეური და სხვ.) მ., რ-საც ყარაკულზე დაბალი ღირსება აქვს. ყარაკულის მ-ის დამზადების მიზნით აღმ. საქართველოში შემოიყვანეს ყარაკულის ჯიშის ცხვარი, მაგრამ ვერ შეეგუა ადგილ. პირობებს. *დ. ბალაშვილი.*

**მაჟეიკიაი,** ქალაქი ლიტვ. სსრ-ში. მდებარეობს რესპუბლიკის ჩრდ.-დას. ნაწილში. მაჟეიკიაის რ-ნის ცენტრი. სარკინიგზო კვანძი. არის ელექტროტექ., საკომპრესორო, სელის დასამუშ., ლუდის, ნავთობგადასამუშ. ქ-ნები, ფეხსაცმლისა და ავეჯის ფ-კები. მ-შია შიაულიაის პოლიტექნიკუმის ფილიალი, სახ. თეატრი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**მაჟიეთი,** სოფელი ონის რ-ნში (საკაოს სოფსაბჭო), მდ. საკაურის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1120 *მ*, ონიდან 13 *კმ*. უწერის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა ონში. ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ფოსტა.

**„მაჟინოს ხაზი",** საფრანგეთის სიმაგრეთა სისტემა გერმანიასთან საზღვარზე, ბელფორიდან ლონგიუიონამდე (380 *კმ*). ააგეს 1929—34 სამხ. მინისტრ ა. მაჟინოს წინადადებით. „მ. ხ-ში" შედიოდა 3 გამაგრებული რ-ნი (მეცის, ლაუტერის, ბელფორის), რაინის გამაგრებული ფრონტი და დაბრკოლებათა საარის უბანი. „მ. ხ." შედგებოდა უზრუნველყოფისა (სიღრმე 4—14 *კმ*) და მთავარი (სიღრმე 6—8 *კმ*) ზოლებისაგან. განლაგებული იყო დაახლ. 5600 ხანგამძლე (მ. შ. 520 საარტ., 3200 სატყვიამფრქვევო და 1800 სხვა) საცეცხლე ნაგებობა, რ-ებიც ერთიანდებოდნენ საყრდენ პუნქტებად, უკანასკნელნი — წინააღმდეგობის კვანძებად და ანსამბლებად. „მ. ხ-ის" ზურგში იყო ბელფორის, ეპინალის, ტულისა და ვერდენის მოდერნიზებული ციხესიმაგრეები. „მ. ხ-ს" 1936—40 აგრძელებდნენ ჩრდ. ზღვამდე („დალადიეს ხაზი", 620 *კმ*), მაგრამ მისი აგება ვერ დაასრულეს. „მ. ხ-ს" იცავდა სასიმაგრო გარნიზონი (200 ათ. კაცი, შემდგომში გააძლიერეს და გარდაქმნეს არმიათა ჯგუფად). 1940 გერმ. ფაშისტთა ჯარები არდენის მთიანეთზე გავლით „მ. ხ-ის" ზურგში გავიდნენ და საფრ. კაპიტულაციის შემდეგ მის გარნიზონს იარაღი დააყრევინეს. ომის შემდეგ „მ. ხ-ის" გადარჩენილ და აღდგენილ ნაგებობათა უმეტესობა სამეურნეო მიზნით გამოიყენება.

**მაჟორანტი და მინორანტი** (ფრანგ. majorante, minorante<majorer — უფრო მეტად გამოცხადება და minorer — უფრო მცირედ გამოცხადება), ორი ფუნქცია, რ-თაგან პირველის მნიშვნელობები არანაკლებია, ხოლო მეორესი არ აღემატება მოცემული ფუნქციის შესაბამის მნიშვნელობებს (დამოუკიდებელი ცვლადის ყველა განსახილველი მნიშვნელობისათვის).

**მაჟორი** (ფრანგ. majeur, იტალ. maggiore < ლათ. major — მეტი; აგრეთვე dur < ლათ. durus — მყარი), კილო, რომელსაც საფუძვლად უდევს დიდი (მაჟორული) სამხმოვანება და აგრეთვე ამ სამხმოვანების კილოური გადახრა. მაჟორული კილოს სტრუქტურა (C-dur ან დო მ.).

მ-ს მინორისაგან განსხვავებით აქვს ნათელი ჟღერადობა. მ-ისა და მინორის კონტრასტი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ესთეტ. კონტრასტია მუსიკაში.

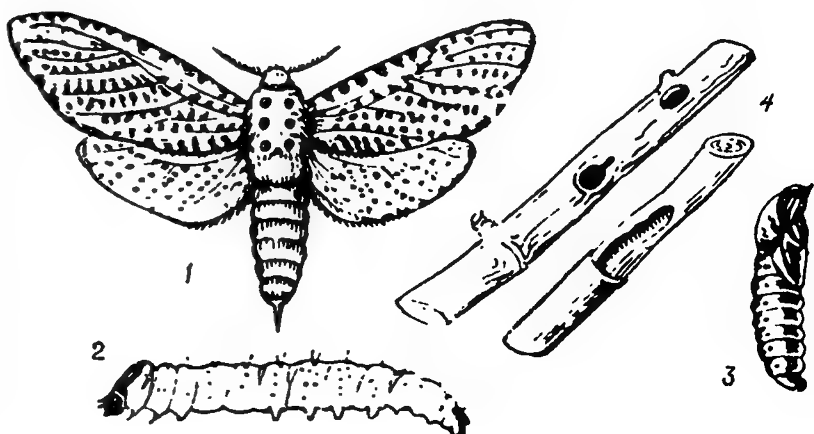
**მაჟორიტარული სისტემა,** იხ. სტ. *საარჩევნო სისტემა*

**მაჟურანიჩი** (Mažuranić) ივან (18. VIII. 1814, ნოვი-ვინოდოლსკი, ხორვატიის ზღვისპირეთი, — 4. VIII. 1890, ზაგრები), ხორვატი პოეტი და პოლიტიკური მოღვაწე. მნიშვნელოვანი თანამედროვეები ეკავა და ხორვატიის ეროვნ. კულტ. განვითარებაზე ზრუნავდა. მისი ლექსებიდან აღსანიშნავია „ილირია საუკუნეებში" (1836), „სლავთა წინაპრებს" (1835) და სხვ. მნიშვნელოვანია მ-ის ლირ.-ეპიკური პოემა „ისმაილ-აღა ჩენგიჩის სიკვდილი" (1846), რ-იც თურქ დამპყრობთა წინააღმდეგ ბრძოლას ასახავს.

**მარაბდა,** თეთრი წყაროს რ-ნის სოფლების *ახალი მარაბდისა* და *ძველი მარაბდის* ძვ. სახელწოდება. მ. პირველად მოხსენიებულია XI ს. დასაწყისის წყაროებში („მატიანე ქართლისა"). 1625 მ-თან გაიმართა ბრძოლა ქართველთა და სპარსელთა ლაშქარს შორის (იხ. *მარაბდის ბრძოლა 1625*). სოფლის (ძველი მარაბდის) განაპირას დგას წმ. მარინეს ეკლესია (XVI—XVII სს.). გადმოცემით, მის მახლობლად დაკრძალულია მარაბდის ბრძოლის გმირი ცხრა ძმა ხერხეულიძე. მარაბდელი იყო XIX ს. სახ. გმირი არსენა ოძელაშვილი. XX ს. 40-იან წლებში ძველი მ-იდან გადასულმა მოახალშენეებმა დააარსეს სოფელი ახალი მარაბდა.

*თ. თოდრია.*

**მარაბდის ბრძოლა 1625,** ქართლ-კახეთის ლაშქრის ბრძოლა ყიზილბაშ დამპყრობთა წინააღმდეგ 1 ივლისს. ქართლ-კახეთის აჯანყების (1625) ჩასაქრობად შაჰმა აბას I-მა *მარტყოფის ბრძოლაში* დამარცხების შემდეგ ახ. დიდი არმია გაგზავნა საქართველოში თავისი სიძის ისახან ყორჩიბაშის სარდლობით. ირანის არმიაში ძირითადი ნაწილის გარდა იყო ყორჩების ღოლამთა გვარდიული ნაწილები, მეთოფეთა რაზმები და არტილერია. ისა-ხანს დაუქვემდებარეს შირვანის მმართველის ყაზაყ-ხან ჩერქეზისა და ერევნის ბეგლარბეგის შაჰ-ბენდე-ხანის ლაშქარი. ლაშქარი გაიგზავნა ჩრდ. და ცენტრ. ირანიდანაც. შაჰი *აბას I* სამხრ. აზერბაიჯანიდან ხელმძღვანელობდა სამხ. ოპერაციებს. ირანელთა არმია 1625 ივნ. ბოლოს საქართველოში შემოვიდა და მდ. ალგეთის ხეობაში, მარაბდის ველზე, დაბანაკდა. *თეიმურაზ I-მა* და *გ. სააკაძემ* დიდი სამზადისი ჩაატარეს და 20-ათასიანი არმიით კოჯორ-ტაბახმელის მიდამოებში დაბანაკდნენ. გ. სააკაძემ დახმარებისათვის ოსმალეთს მიმართა, მაგრამ უშედეგოდ. ქართველთა ბანაკში იმყოფებოდა სამცხიდან მოსული ათაბაგი მანუჩარ III 300 მებრძოლით. ირანელები აზერბ. ბეგლარბეგის შაჰ-ბენდე-ხანის ლაშქარს ელოდნენ და ბრძოლის დაწყებას არ ჩქარობდნენ. ქართველთა სარდლობაში კი აზრთა სხვადასხვაობა იყო. გ. სააკაძე მოითხოვდა დაეცადათ, სანამ მტერი თვითონ არ გადმოვიდოდა შეტევაზე, რადგან დიდი სიცხის გამო ქართველთა ჯარს, განსაკუთრებით ქვეითებს, მარაბდის დაბალ ველზე ბრძოლა გაუჭირდებოდა, თანაც კოჯორ-ტაბახმელის ვიწროხევებიან მიდამოებში მტერს მთელი ძალების გაშლისა და გამოყენების საშუალება არ ექნებოდა. სამხ. თათბირმა სააკაძის გეგმა უარყო. გადაწყდა ბრძოლა მეორე დღეს, 1625 წ. 1 ივლისს, დაეწყოთ. მთავარსარდლობა თეიმურაზ I-მა იკისრა. ქართველთა ლაშქარმა ბრძოლა მისთვის უაღრესად ძნელ პირობებში დაიწყო. ამასთან გ. სააკაძე ბრძოლის საერთო ხელმძღვანელობას ჩამოაცილეს. როგორც ჩანს, ირანელთა სარდლობა მოელოდა ქართველთა შეტევას: ყიზილბაშებმა სანგრები ააგეს და ზარბაზნები შემოუწყვეს, ზარბაზნების უკან ოთხ რიგად მეთოფეები განალაგეს. მოწინავე ჯარს ამირგუნა-ხანი სარდლობდა, ცენტრს კი — თვით ისა-ხან ყორჩიბაში. ცენტრის მარცხნივ და მარჯვნივ მრავალრიცხოვანი რაზმები განალაგეს. ქართველთა ლაშქარი ღამით კოჯრის მაღლობებიდან მარაბდის ველისკენ დაეშვა და განთიადისას მტრის ბანაკისაკენ გაემართა. წინ რჩეული ცხენოსანი რაზმი მიდიოდა. ყიზილბაშთა სანგრებიდან გაჩაღებულმა თოფებისა და ზარბაზანთა ცეცხლმა შეტევა რამდენადმე შეაფერხა, მაგრამ ქართველები არ შედრკნენ, დიდი სისწრაფით შეიჭრნენ მტრის ბანაკში და მოწინავე რაზმები გადათელეს. ამირგუნა-ხანი სასიკვდილოდ დაიჭრა. ქართველთა




მაჟაურა: 1.—პეპელა; 2—მატლი; 3—ჭუპრი; 4—დაზიანებული ყლორტი.

ლაშქარმა მეთოფეთა რაზმებს დაარტყა და მათი წყობა მოშალა, შემდეგ ცენტრს შეუტია და მტრის რიგებში დიდი არეულობა შეიტანა. თავზარდაცემული მტრის მარცხ. და მარჯვ. ფრთის ჯარები ცენტრს ვერ მიეშველნენ და გაიქცნენ. ქართველთა გამარჯვება თითქმის გარდაუვალი იყო, მაგრამ ისა-ხანი ბრძოლის ველს არ თმობდა და უკანასკნელ ძალებს იკრებდა. ამ დროს ქართველთა ჯარის ერთმა ნაწილმა ბრძოლა მოგებულად ჩათვალა, ალაფობა დაიწყო და ბრძოლას თავი მიანება, ცხენოსანთა ჯარის ერთი რაზმი კი ავთანდილ სააკაძისა და დავით ერისთავის მეთაურობით მტრის გაქცეულ ნაწილებს დაედევნა და ბრძოლის ველს გასცილდა. ამან ყიზილბაშთა მდგომარეობა ძალიან შეამსუბუქა. მტრის რაზმები კვლავ მოგროვდნენ სარდლის ირგვლივ და ქართველთა ლაშქარს შეუტიეს. ამ დროს ყიზილბაშებს აზერბ. ბეგლარბეგის შაჰ-ბენდე-ხანის მეთაურობით ახ. ძალებიც მოუვიდათ. ქართველთა ჯარმა მტრის ახ. რაზმების დარტყმას ველარ გაუძლო და გატყდა. ბრძოლის ველი პირველად ცხენოსანმა ჯარმა დატოვა და კოჯრის ვიწროებს მიაშურა. მიტოვებული ქვეითობა, რ-იც გლეხობისაგან შედგებოდა, მძიმე მდგომარეობაში ჩავარდა, მაგრამ იარაღს მაინც არყრიდა. გლეხები გუნდ-გუნდად იბრძოდნენ და უკანასკნელ კაცამდე შეაკვდნენ მტერს. ყიზილბაშებსაც დიდი ზიანი მოუვიდათ. ქართველთა ჯარი დამარცხდა. ბრძოლის ველზე 10 ათ. ქართველი და 14 ათ. ყიზილბაში დაეცა. მ. ბ-ში დაიღუპნენ ჯანდიერი, თეიმურაზ მუხრანბატონი, ბაადურ ციციშვილი, ეპისკოპოსები რუსთველი და ხარჭაშნელი, ცხრა ხერხეულიძე, ცხრა მაჩაბელი, შვიდი ჩოლოყაშვილი და სხვ. განსაკუთრებით დაზარალდა გლეხობა. მ. ბ-ში ქართველთა დამარცხების მიზეზი იყო თავადთა პოლიტ. სიბეცე-შეზღუდულობა, ფეოდ. ლაშქრის უდისციპლინობა, შეიარაღებაში ჩამორჩენილობა.

დამარცხების მიუხედავად, ქართველებმა მეორე დღეს კოჯრის მიდამოებში განაგრძეს ბრძოლა. 10 დღის შემდეგ მტერმა თბილისი და მისი მიდამოები დაიკავა, მაგრამ შაჰ-აბას I-მა თავის მიზანს — მთლიანად მოეთხარა ქართლ-კახეთი — მაინც ვერ მიაღწია. ქართველები პარტიზანულ ბრძოლებს განაგრძობდნენ.

*წყარო*: გორგიჯანიძე ფ., საქართველოს ისტორია, ს. კაკაბაძის გამოც., «საისტორიო მოამბე», 1925, [ტ.] 2; ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973; ისქანდერ მუნშის ცნობები საქართველოს შესახებ, ვ. ფუთურიძის გამოც., თბ., 1969.

*ლიტ.*: ბერძენიშვილი ნ., საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგნ. 6, თბ., 1972; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973. *გ. ჯამბურია.*

**მარაბუ,** ადიუტანტი (Leptoptilus), ფრინველთა გვარი ლაკლაკისნაირთა რიგისა. ცნობილია მ-ს 3 სახეობა: აფრიკული მ. (L. crumeniferus), ინდური მ. (L. dubius) და იავური მ. (L. javanicus). მ-ს სხეულის სიგრძე 110—150 *სმ* აღწევს, ფრთების შლილი — 3 *მ*-მდე. თავი და კისერი დაფარული აქვთ მეჩხერი ბუმბულით; ზურგი შავი ან რუხია, მუცლის მხარე თეთრი. მ. ბუდობს კოლონიებად ხეებზე ან ჭაობისპირა კლდეებზე. დედალი 2—4 კვერცხს დებს. კრუხობს ორივე მშობელი 1 თვეს. იკვებებიან ლეშით, ყოველგვარი ცხოველური საკვებითა და ნარჩენებით. *რ. ჟორდანია.*

აფრიკული მარაბუ.

**მარაგი** სასარგებლო წიაღისეულისა, დედამიწის წიაღში არსებული სასარგებლო წიაღისეულის რაოდენობა. გამოითვლება ტონობით (ნავთობი, ქვანახშირი და სხვ.), კილოგრამობით (კეთილშობილი ლითონები), კარატობით (ალმასი) და $м^3$ (საშენი მასალები, საწვავი აირები და სხვ.). სამეურნეო თვალსაზრისით არსებობს საბალანსო და ბალანსგარეშე მ. პირველს მიეკუთვნება ისეთი მ., რ-ის ამოღება და გადამუშავება ეკონომიკურად მიზანშეწონილია, მეორეს — რ-ის ამოღება და გადამუშავება სადღეისოდ არარენტაბელურია, მაგრამ შეიძლება მომავალში მიეცეს საწარმოო მნიშვნელობა. რაოდენობის განსაზღვრის სიზუსტის მიხედვით გამოიყოფა ოთხი კატეგორიის მ.: $A$ — დეტალურად გამოკვლეული, $B$ — წინასწარ დაძიებული, $C_1$ — დაძიებული, რთული გეოლ. აგებულების საბადოებისა და ნაკლებად დაძიებული ახ. ფართობებისა, $C_2$ — პერსპექტიული, გამოვლენილი დაძიებული ტერიტ. გარეთ, გეოლ. აგებულების ინტერპრეტაციის შედეგად. *მ. ყუფარაძე.*

**მარადიდი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (კირნათის სოფსაბჭო), მდ. ჭოროხის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 100 *მ*, ხელვაჩაურიდან 16 *კმ*. კირნათის კ. მარქსის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. და რვაწლ. სკოლები, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი, შუა საუკ. მეჩეთი.

**მარადი თოვლი,** თოვლისა და ყინულის საფარი, რ-იც თბილი და ზომიერი ჰავის ქვეყნებში მთელი წლის მანძილზე დევს მაღალი მთის მწვერვალებსა და ზეგნებზე, პოლარულ ქვეყნებში — დაბლობებზეც. მ. თ-ის წარმოქმნისა და არსებობისათვის აუცილებელია, რომ არსებული რელიეფისა და ჰავის პირობებში წლის მანძილზე მოსული მყარი ნალექების რაოდენობა აღემატებოდეს მათ შესაძლო დნობასა და აორთქლებას. მ. თ-ის მხოლოდ ზედა ფენაა თოვლი, მის ქვეშ კი ფენების დაწოლის გამო თოვლი *ფირნად* და ყინულადაა ქცეული. მ. თ-ის ქვემო საზღვარს *თოვლის მიჯნა* ეწოდება.

**მარადი მზრალობა,** მრავალნიშნა, განუსაზღვრელი ტერმინი, რ-ითაც აღნიშნავენ: დედამიწის ქერქას ზედა ფენის გაცივებულ ქანებს; ქანებს, რ-ებიც გამყარდნენ შემცველი ტენის გაყინვის შედეგად; ხანგრძლივი დროის მანძილზე გაუდღობელი ქანების შრეს ან ზონას (ჰორიზ. გავრცელების არეს) და სხვ. *მზრალობისმცოდნეობის* განვითარებასთან ერთად ტერმინმა დაკარგა სიზუსტე. „მ. მ-ის" ნაცვლად წამოყენებულ ტერმინთაგან სამეცნ. ლიტ-რაში დამკვიდრდა *მრავალწლოვანმზრალი ქანები* და მრავალწლოვანი კრიოლითოზონა.

*ლიტ.*: ცხოვრებაშვილი შ., მუდმივი მზრალობა, თბ., 1953.

**მარადიული ძრავა,** პერპეტუუმ მობილე (ლათ. perpetuum mobile, სიტყვასიტყვით — მარადიული მოძრაობა), 1. წარმოსახვითი მანქანა, რ-იც ერთხელ ამუშავებული შეასრულებდა მუშაობას განუსაზღვრელი დროის განმავლობაში, გარედან ენერგიის მიწოდების გარეშე (I გვარის მ. ძ.). ასეთი მ. ძ. ეწინააღმდეგება *ენერგიის მუდმივობისა და გარდაქმნის კანონს* და განუხორციელებელია. განუსაზღვრელი დროის განმავლობაში ამგვარი მანქანის მუშაობის შესაძლებლობა ნიშნავდა არაფრიდან ენერგიის მიღებას. მ. ძ-ს პირველი პროექტები შეიქმნა XIII ს-ში (ვილარ დ'ონეკური, 1245, ინგლისი; პიერ დე მარიკური, 1269, საფრანგეთი). მ. ძ-ს იდეა გავრცელდა XVI—XVII სს-ში, მანქანურ წარმოებაზე გადასვლის ეპოქაში. XIX ს-მდე მ. ძ-ს პროექტების რაოდენობა იზრდებოდა. მისი შექმნის იდეამ მოიცვა არა მარტო ფანტაზიორ-თვითნასწავლები, რ-ებიც ნაკლებად იცნობდნენ ფიზ. საფუძვლებს, არამედ ზოგიერთი მეცნიერიც. 1775 საფრ. მეცნ. აკადემიამ უარი თქვა მ. ძ-ის პროექტების განხილვაზე.

2. წარმოსახვითი პერიოდულად მოქმედი მანქანა, რ-იც გარემომცველი სხეულებიდან (ოკეანე, ჰაერის ატმ. და სხვა პრაქტიკულად უშრეტი ბუნებრივი სითბოს წყაროები) შეთვისებულ სითბოს მთლიანად გარდაქმნიდა მუშაობად (II გვარის მ. ძ.). ეს მანქანაც პრინციპულად განუხორციელებელია, თუმცა იგი არ ეწინააღმდეგება ენერგიის მუდმივობის კანონს, მაგრამ ეწინააღმდეგება *თერმოდინამიკის მეორე საწყისს*. მ. ძ-გან უნდა განვასხვაოთ „ვითარსი" მ. ძ. — ენერგიის ბუნებრივი (მზის, ბირთვული და ა. შ.) მარაგის ხარჯზე მომუშავე მექანიზმები, რ-ებსაც საკმაოდ დიდხანს შეუძლიათ მუშაობა, მაგრამ მ. ძ-თან არაფერი აქვთ საერთო.

**მარათები,** ხალხი ინდოეთში. მაჰარაშტრის შტატის ძირითადი მოსახლეობა. მ-ის მცირე ჯგუფები ცხოვრობენ აგრეთვე მეზობელ შტატებში. რაოდ. დაახლ. 51 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ მარათულ ენაზე. უმრავლესობა ინდუისტია, დანარჩენი — ჯაინიზმის, ისლამისა და ქრისტიანობის მიმდევარი. ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება. მრავალდარგოვანმა კუსტ. წარმოებამ და საზღვაო ვაჭრობის ძვ. ტრადიციებმა აქ უფრო ადრე შეუწყო ხელი კაპიტალიზმის განვითარებას, მუშათა კლასისა და ეროვნ. ბურჟ. ჩამოყალიბებას, ვიდრე სხვა ინდიელ ხალხებში. XV ს-ში ინდოეთში იმოგზაურა რუსმა ვაჭარმა ათანასე ნიკიტინმა, რ-მაც აღწერა მ-ის წეს-ჩვეულებები და ცხოვრება. საუკუნეების მანძილზე იბრძოდნენ მ. დიდი მოგოლების იმპერიის (მაგ., XVII ს-ში შივაჯის ხელმძღვანელობით), პორტუგ., შემდეგ ინგლ. კოლონიზატორების წინააღმდეგ. ინგლის-მარათის ომების შედეგად მ-ის ტერიტ. ინგლისელებმა დაიპყრეს. 1947 ინდოეთის მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, 1960 შეიქმნა მაჰარაშტრის ეროვნ. შტატი.

**მარათის სამთავროები,** სამთავროები ინდოეთში XVIII ს. 30—40-იან წლებში — XIX ს. დასაწყისში. წარმოიქმნენ *შივაჯის* სახელმწიფოს დაშლის შედეგად. XVIII ს. 30-იან წლებში შექმნეს მ. ს-ის კონფედერაცია; აწარმოებდნენ ერთობლივ დამპყრობლურ ლაშქრობებს და თავის კონტროლს დაუქვემდებარეს ინდ. ტერიტ. მნიშვნელოვანი ნაწილი. *ინგლის-მარათის ომების* შედეგად მ. ს-მა დამოუკიდებლობა დაკარგეს და ინგლ. ოსტინდოეთის კომპანიის ვასალები გახდნენ.

**მარათონის ბრძოლა,** ბრძოლა ბერძნებსა და სპარსელებს შორის ძვ. ბერძნულ დასახლებულ პუნქტ მარათონთან (Marathōn; ათენის ჩრდ.-აღმ-ით 40 *კმ*-ზე), გაიმართა ძვ. წ. 490 წ. 13 სექტ. ბერძნებს (11 ათ. კაცი) სარდლობდა *მილტიადე*. ფალანგად დაწყობილი ბერძნების ჯარი განლაგდა მ-ის ველზე. ჯარის ფლანგებს იცავდა მთების ტყიანი კალთები, რაც სპარსელთა ცხენოსან ჯარს ბერძნების ზურგიდან შემოვლის საშუალებას არ აძლევდა. ბერძნებმა

ჩქარი მარშით შეუტიეს გემებიდან გადმოსულ სპარსელებს (20 ათ. კაცი). მაგრამ სპარსელების ქვეითმა მოისრეებმა უკუაგდეს შეტევა და გაარღვიეს ბერძნ. ფალანგის სუსტი ცენტრი. იმავდროულად ბერძნების ძლიერმა რჩეულმა რაზმებმა ფლანგებიდან უკუაგდეს სპარს. ცხენოსნები და მსუბუქი ქვეითი ჯარი, შემდეგ ცენტრში სპარსელების ქვეითი ჯარიც დაამარცხეს. ბერძნებმა გაქცეული სპარსელების დევნა შეწყვიტეს, რათა საკუთარი დაღუპულები (192 კაცი) დაემარხათ. ამით ისარგებლეს სპარსელებმა, გემებს მიაშურეს და ზღვაში გავიდნენ.

**მარათონული რბენა,** რბენა გზატკეცილზე ოლიმპიური თამაშებისა და სხვა ოფიციალური სპორტული შეჯიბრებების დროს ყველაზე გრძელ მანძილზე — 42 *კმ* და 195 *მ*-ზე. სახელწოდება მომდინარეობს ძვ. ბერძნ. დასახლების — მარათონისაგან. თქმულების თანახმად, მარათონის ბრძოლაში (ძვ. წ. 490) სპარსელების დამარცხების შემდეგ ბერძნებმა ათენში შიკრიკი აფრინეს. მეომარმა მთელი გზა სულმოუთქმელად გაირბინა, ქალაქში შესვლისთანავე „გავიმარჯვეთო“ წამოიძახა და უსულოდ დაეცა. ბერძენი მეომრის პატივსაცემად ფრანგი ფილოლოგის მ. ბრეალის ინიციატივით მ. რ. შეიტანეს I ოლიმპიური თამაშების (1896, ათენი) პროგრამაში. პირველი ოლიმპიური ჩემპიონი გახდა ბერძენი სპორტსმენი ს. ლუისი (2 *სთ.* 58 *წთ.* 50 *წმ*). ეთიოპიელი მძლეოსანი ა. ბიკილა ორჯერ (1960, 1964) იყო ოლიმპიური ჩემპიონი მ. რ-ში. მ. რ-ში იმართება ტრად. საერთაშ. შეჯიბრებები (ბოსტონი—აშშ; უინძორი — დიდი ბრიტანეთი; კოშიცე—ჩეხოსლ. სრ; ენსხედე—ნიდერლანდები; ათენი — საბერძნეთი).

**მარათული ენა,** ინდოეთის ერთ-ერთი ენა. გავრცელებულია ძირითადად მაჰარაშტრის შტატში (47 მლნ. კაცი, 1971, აღწერა). განეკუთვნება ინდოარიულ ენათა ჯგუფს. აქვს 2 ძირითადი დიალექტი — დ ე შ ი და კ ო ნ კ ა ნ ი. ლიტ. ენას საფუძვლად უდევს დეში. დამწერლობა — დევანაგარი. ზოგიერთი ფონეტ. და გრამატ. თავისებურებით *დრავიდულ ენებს* ემსგავსება. გრამატ. სტრუქტურა ანალიტიკურ ფორმებთან ერთად შეიცავს აგლუტინაციურ და ფლექსიურ ფორმებსაც. აქვს გრამატ. სქესის კატეგორია (მამრ., მდედრ., საშ.). სინტაქსში ფართოდაა გამოყენებული მიმღეობის ფორმები. ლექსიკაში უხვად გვხვდება არაარიული წარმოშობის სიტყვები — დრავიდული, მუნდა ენებისა, მონ-ქმერული.

**მარათული ლიტერატურა,** ინდოეთის მაჰარაშტრის შტატში მცხოვრები ხალხის მარათების ლიტ-რა. დამწერლობის უძველესი ნიმუშები (წარწერები) 983-იდან გვხვდება, მაგრამ სამეცნ. და სალიტ. ენად სანსკრიტი იყო მიღებული. მარათულ ენაზე ლიტ. ტრადიცია იწყება XII ს-იდან. XII—XIV სს-ში მ. ლ-ს რელიგ. ხასიათი ჰქონდა. თხზულებები ლექსის ფორმით იწერებოდა (მუკუნდარაჯას ტრაქტატი „ფილოსოფიის ზღვა“ და სხვ.). მარათული პროზა XII—XIV სს-ში ჩაისახა და ჩამოყალიბდა. პირველი პროზაული თხზულება ეკუთვნის მაჰანუბჰავების სექტის მწერლებს (მჰაი ბჰატის „ლილა ჩარიტრა“, დაახლ. 1286 და სხვ.). აღსანიშნავია ჯნანდევას ნაშრომი „ჯნანეშვარი“, პოეტების ნამდევის, რამდასის და სხვ. შემოქმედება. პოეტისა და სას. მოღვაწის ეკნათის შემოქმედება მიმართული იყო ისლამის ექსპანსიისა და ეროვნ. კულტურაზე მისი დამღუპველი მოქმედების წინააღმდეგ. XVII ს-იდან მ. ლ. აღარ იფარგლება რელიგ. თემატიკით. პოეტ მუქტეშვარის გმირები იბრძვიან არა მითიური მტრის, არამედ მაჰმადიანებისა და ინგლისელების წინააღმდეგ. სახ. პოეტის ტუკარამის ლექსები გამოხატავს უბრალო ხალხის გრძნობებს და შეხედულებებს. სალიტ. მარათული ენის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა პოეტმა მოროპანტმ (მაიურ პანდიტი). ინგლისელთა ბატონობამ მ ლ-ის დაცემა გამოიწვია მისი აღმავლობა დაიწყო ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის აღმავლობასთან ერთად; XIX ს. II ნახევარში განვითარდა მხატვრული ნარკვევის, რომანის, მოთხრობის, დრამისა და პოეზიის ჟანრები მ ლ გამდიდრდა ახ. სახეებით და თემატიკით (ტილაკი, კეშავსუტი, იგივე კრიშნაჯი კეშავ დამლე და სხვ.) აღსანიშნავია თანამედროვე პოეტების ვასანთ ბაპატის, მანგეშ პადგაონკარის, მუქტიბოდჰ ბჰავეს, პროზაიკოსების აპტე ჰარი ნარაიანის, ბჰარგავრამ ვითალ ვარეკარის და სხვ. შემოქმედება თანამედროვე პროგრ. მ. ლ-ის ძირითადი თემაა სოფლისა და ქალაქის მშრომელთა ცხოვრება, ბრძოლა სოც. უთანასწორობის წინააღმდეგ, პიროვნების თავისუფლებისათვის, მშვიდობისათვის, სოციალ. ქვეყნებთან, განსაკუთრებით სსრკ-თან მეგობრობისათვის

*ლიტ.:* К у с у м а в а т и  Д е ш п а н д е, Литература маратхи, წგნ.: История индийских литератур, пер. с англ., М., 1964. *გრ. ნახუცრიშვილი.*

**მარაკაი** (Maracay), ქალაქი ჩრდ. ვენესუელაში, არაგუის შტატის ადმ ცენტრი. 255 ათ. მცხ. (1971). რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი მნიშვნელოვანი სავაჭრო ცენტრი. კვების, საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის, ხის დასამუშ., ქიმ. მრეწველობა. მ. დაარსდა XVII ს. II ნახევარში.

**მარაკაიბო** (Maracaibo), ტბა (ლაგუნა) ვენესუელაში, ვენესუელის ყურის (კარიბის ზღვა) სამხრ-ით, რ-თანაც შეერთებულია წყალმარჩხი სრუტით. მდებარეობს სიერა-დე-პერიხის (დას.) და კორდილიერა-მერიდის (აღმ.) ქედების მთათაშუა ქვაბულში. ფართ. 16,3 ათ. *კმ*$^2$, სიღრმე სამხრ-ით 250 *მ*-მდე. ტბის სამხრ. ნაწილში წყალი მტკნარია, ჩრდილოეთში — მომლაშო. მ-ს ნაპირები დაბალია და დაჭაობებული. სანაოსნოა.

**მარაკაიბო** (Maracaibo), ქალაქი და საზღვაო ნავსადგური ვენესუელაში. სულიის შტატის ადმ. ცენტრი. 651,5 ათ. მცხ. (1971). ვენესუელის ნავთობის მთავარი რ-ნის ცენტრი (ქვეყნის ნავთობის მოპოვების 3/4-ზე მეტი). ქვეყნის მეორე ეკონ. ცენტრი (კარაკასის შემდეგ). კვების, საფეიქრო, ელექტროტექ., ლითონდასამუშ., ავტოსაამწყობო, ქაღალდის, ცემენტის, ქიმ. მრეწვ. საწარმოები. რ-ნში ვითარდება ნავთობქიმია მ-ს ნავსადგური ტვირთბრუნვით (უმთავრესად ნავთობი) უდიდესია ქვეყანაში. ქალაქში არის უნ-ტი. მ. დაარსდა XVI ს. II ნახევარში.

**მარალეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (გერის სოფსაბჭო), გუდისის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1620 *მ*, ცხინვალიდან 22 *კმ*. ვანათის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. გერში (6 *კმ*).

**მარალი,** კეთილშობილი ირმის 2 ქვესახეობა. ა ლ თ ა უ რ ი მ. (Cervus elaphus sibiricus) და ტ ი ა ნ შ ა ნ უ რ ი მ. (C. e. songaricus).

**მარამბიჯი** (Marrumbidgee), მდინარე ავსტრალიის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ. მურეის მარჯვ. შენაკადი. სიგრძე 2172 *კმ*, აუზის ფართ. 165 ათ. *კმ*$^2$. სათავე აქვს ავსტრალ. ალპების ჩრდ. შტოქედებზე, მიედინება ვაკეზე. მთავარი შენაკადია მდ. ლაკლანი (მარჯვ.). მ-ზე აგებულია წყალსაცავი და ჰესი. წყლის საშ. წლ. ხარჯი ქ. ბალრანალდთან 77 *მ*$^3$/*წმ* იყენებენ სარწყავად. წვიმების დროს სანაოსნოა ქ. უოგა-უოგამდე, მშრალი სეზონის დროს ზოგჯერ შრება.

**მარამპა** (Marampa), ქალაქი სიერა-ლეონეში, ჩრდ. პროვინციაში. დაახლ. 12 ათ. მცხ. ვიწროლიანდიანი რკინიგზით უკავშირდება ნავსადგურ პეპელს (ატლანტის ოკ.). იღებენ რკინის მადანს. არის გამამდიდრებელი ფ-კები.

**მარამურეში** (Maramureş), ჟუდეცი ჩრდ. რუმინეთში, აღმ. კარპატებში. ფართ. 6,2 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 492 ათ. კაცი (1975). ადმ. ც.—ქ. ბაია-მარე. მ-ში თავმოყრილია ქვეყნის ფერადი ლითონების წარმოების მნიშვნელოვანი ნაწილი. მოჰყავთ სიმინდი, ხორბალი, შვრია, სელი, კანაფი, კარტოფილი, მთისწინეთში ვაშლის ბაღებია. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს, ღორს, ცხვარს.

**მარანა,** სოფელი გორის რ-ნში (ტყვიავის სოფსაბჭო), შიდა ქართლის ვაკეზე, მდ. პატარა ლიახვის მარცხ. ნაპირას. ზ. დ. 770 *მ*, გორიდან 13 *კმ*. ტყვიავის კოლ-ბა (მეხილეობა, მემინდვრეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ტყვიავში (2 *კმ*). საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა.

**მარანები** (ესპ. marranos), გაქრისტიანებული ებრაელები შუა საუკუნეების ესპანეთსა და პორტუგალიაში. ცხოვრობდნენ განცალკევებულ ჯგუფებად, ეწეოდნენ ვაჭრობას, ეკავათ აგრეთვე სახელმწ. თანამდებობები.

**მარანი,** 1. ღვინის დასაყენებელი და შესანახი ნაგებობა. „საღვინე სახლი“. ხალხურმა ტრადიციამ საქართველოში დღემდე შემოინახა 2 სახის მ.: დ ა ხ უ რ უ ლ ი და ღ ი ა. დახურული მ. უპირატესად აღმ. საქართველოშია გავრცელებული. საღვინე ქვევრები მარანშივეა ჩაფლული. აქვეა მეღვინეობის ინვენტარიც, წურავენ ყურძენს, აყენებენ და ინახავენ ღვინოს. ამგვარი მ. კარგადაა შეხამებული აღმ. საქართვ. ბუნებრივ პირობებთან: შენობა იფარავს ღვინოს ზამთარში ყინვისაგან, ზაფხულში — სიცხისაგან. ქართლ-კახური მ. მოქცეულია საცხოვრებლის კომპლექსში — ორსართულიანი ქვიტკირის სახლების პირველ სართულზე. ძველად ქართლში *დარბაზული სახლის* ერთ-ერთ კომპონენტს ხშირად მ. შეადგენდა. მარნიანი დარბაზული სახლები ქვემო ქართლში, თრიალეთში და მესხეთ-ჯავახეთში დღემდეა შემორჩენილი. ურბნისის ტერიტორიაზე მრავლადაა გათხრილი VI—VIII სს. ალიზით ნაგები, ბანიანი სახლები, რ-ებსაც უშუალოდ ებმის მ-ები. ქართლ-კახეთში ტრად. მ. გამოირჩევა კედლის ლამაზი წყობით, წინა მხრიდან კედლებში ჩაყოლებული აგურის ჯვრებითა და თაღებით, თაღიანი შესასვლელითა და მასიური ორფრთიანი კარით მ-ს 2 ნაწილად ყოფს თაღებიანი კედელი ან მდიდრულად მოჩუქურთმებული ბალიშიანი დედაბოძი. მ-ის უკანა ნაწილში ყურძნის დასაწური განყ-ბაა. კედელთან მთელს სიგრძეზე მიშენებულია ქვიტკირის საწნახელი. ჩვეულებრივ ორგანყ-ბიანი. ღია მ. ძირითა-

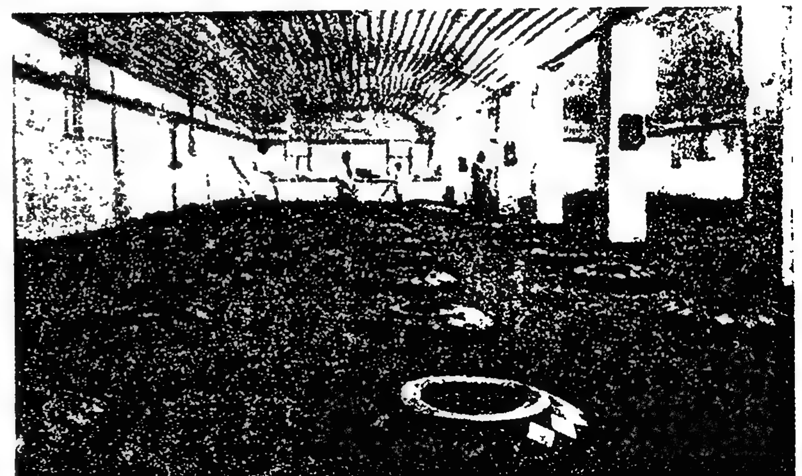
(გაგრძელება)

გამომგონებლის აზრით, ღრუ სფეროები უნდა მიმდევრობით ამოტივტივდეს სითხის ზედაპირზე და თან წარიტაცოს ჰაერიდან სითხეში მოხვედრილი სფეროების მთელი ჯაჭვი და პირიქით. ამ იდეის განხორციელებაც შეუძლებელია, რადგან სითხეში ქვემოდან შემავალი სფეროები წინააღმდეგობას ხვდება სითხის მხრიდან, ამასთან სითხეში სფეროების შეღწევისას დახარჯული მუშაობა არ არის ნაკლები ზედაპირზე სფეროების ამოტივტივების დროს შესრულებულ მუშაობაზე.

უფრო რთულ პროექტებში მექანიკური ენერგია გარდაიქმნება ენერგიის სხვა სახეობად (ელექტრულად, სითბურად და სხვ.), მექანიკური მარადიული ძრავასაგან განსხვავებით ასეთ მარადიულ ძრავებს ფიზიკურს უწოდებენ. ვინაიდან ენერგიის არავითარი გარდაქმნით არ შეიძლება მისი საერთო რაოდენობის გაზრდა, ამიტომ ასეთი ტიპის მარადიული ძრავის განხორციელება შეუძლებელია.

მარადიული ძრავის განხორციელების იდეა ზოგჯერ მნიშვნელოვანი მეცნიერული შედეგის ამოსავალ წერტილად იქცეოდა. ასე მაგ., ს. სტევინი თავის „წონასწორობის საწყისებ“ (1587) განიხილავს 13 სფეროსაგან შედგენილ ჯაჭვს, რომელიც გადაკიდებულია სამწახნაგა პრიზმაზე (ნახ. 3). ამ ჯაჭვის ორი სფეროსაგან შედგენილი მარჯვენა ნაწილი რომ არ აწონასწორებდეს მის ოთხი სფეროსაგან შედგენილ მარცხენა ნაწილს, მაშინ ჯაჭვი თავისით ამოძრავდებოდა და დაიწყებდა უსასრულო მოძრაობას, რაც სინამდვილეში არ ხდება. აქედან გამომდინარე, ს. სტევინმა გამოიყვანა დახრილი სიბრტყისათვის ძალთა წონასწორობის კანონი.

ზემოთ განხილულ მარადიულ ძრავებს I გ ვ ა რ ი ს მ ა რ ა დ ი უ ლ ძ რ ა ვ ე ბ ს უწოდებენ.



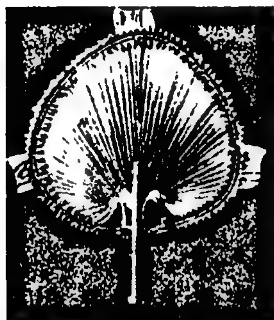
მარანი. ხირსის საბჭოთა მეურნეობის ღვინის ქარხანა. სიღნაღის რაიონი.

კერამიკული სასმისი „მარანი". საქ. სახელმწ. მუზეუმი. თბილისი.

დად დას. საქართველოსთვისაა დამახასიათებელი. მ-ის წინ, ღია ცის ქვეშ, მიწაში ჩაყრილია ქვევრები, შემოკავებულია შქმერის ღობით და დაჩრდილულია ვაზის ტალავერით ან კომშის ხეებით. ღია მ. შეგუებულია დას. საქართვ. ჰავისა და ნიადაგის ჭარბტენიანობას. აქ დახურულ მ-ში ღვინის შენახვა საშიშიცაა. მ-ის ცალკეულ კუთხეებში სრულდებოდა რიტუალები და წეს-ჩვეულებანი (მარნის საახალწლო მილოცვა, ჭურისთავის შემოლოცვა, აგუნას გადაძახება, ზედაშეს შესმა, ქორწილისა და ნათლობის ზოგიერთი რიტუალი და სხვ.). დას. საქართვ. მხოლოდ მთიან მხარეებში გვხვდება დახურულ ჭურ-მარანი. 2. რთული შედგენილობის კერამ. სასმისი. გავრცელებული იყო უმთავრესად ქართლ-კახეთსა და იმერეთში. სასმისის ზედა ნაწილში შემომწკრივებულია ათამდე ჭინჭილა. ერთ-ერთი მათგანი ღვინის ჩასასხმელია, სასმისის წინა მხარეს მ-ის ან ყოჩის თავი კი მარნის პირია. სასმისი ჭურ-მ-ს განასახიერებს. ეთნოგრ. მონაცემების მიხედვით, მ. ქორწილში რიტუალურ სასმისად იხმარებოდა, ძვ. ქართ. ქორწილის კომპლექსში შედიოდა და ნაყოფიერების სიმბოლოდ იყო. ტრად. სასმისი მ. აღდგენილია თანამედროვე კერამ. წარმოებაში და კვლავ ამშვენებს ქართულ სუფრას.

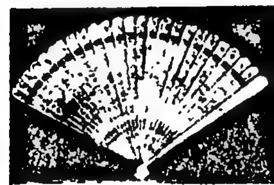
*ლიტ.*: ლ ე კ ი ა შ ვ ი ლ ი ა., შენ ხარ ვენახი, თბ., 1972. *ა. ლეკიაშვილი.*

**მარანი,** სოფელი აბაშის რ-ნში, ოდიშის დაბლობზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. რკინიგზის ბაქანი სამტრედია—ფოთის ხაზზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები მ., გუგუნაჟათი, მარანჭალა). ზ. დ. 16 *მ*, აბაშიდან 10 *კმ*. კოლ-ბა „შრომა" (მესიმინდეობა, მეცხოველეობა, მებოსტნეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, 2 ბ-კა, კულტსახლი, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.


მარაო. პალმის ფოთლის მარაო. ფიჯის კუნძულები. ეთნოგრაფიული მუზეუმი. ბერლინი.

**მარანი,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (ოქტომბრის სოფსაბჭო), მდ. პატარა მაჭარის ხეობაში. ზ. დ. 500 *მ*, გულრიფშიდან 28 *კმ*. წებელდის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ოქტომბერში (5 *კმ*). მ-ის მახლობლადაა მღვიმე.

**მარანიანი** (Maranhão), შტატი ჩრდ.-აღმ. ბრაზილიაში. ფართ. 328,7 ათ. *კმ*². მოსახლ. 3 მლნ. კაცი (1970). ადმ. ც.— ქ. სან-ლუისი. უჭირავს ბრაზ. ზეგნის ჩრდ. კალთები და სანაპირო დაბლობი. ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა. მთავარი დარგია მიწათმოქმედება. მოჰყავთ ბამბა, შაქრის ლერწამი, აგრეთვე კაკაო და ყავა. აგროვებენ ბაბასუს პალმის ნაყოფსა და კარნაუბის პალმის ცვილს. განვითარებულია მეცხოველეობა. ბამბისა და შაქრის მრეწველობა. საზღვ. ნავსადგურებია სან-ლუისი და იკატუ.


მარაო. ზემოთ — რუსული დასაკეცი მარაო ცარსკოესელოს დიდი სასახლის გამოსახულებით; ქვემოთ — ჩინური დასაკეცი მარაო მოოქრული ვერცხლის აჟურული ფირფიტებით. XIX ს.

**მარანჭალა,** სოფელი აბაშის რ-ნში (მარნის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, ზ. დ. 25 *მ*, აბაშიდან 8 *კმ*. მარნის კოლ-ბა „შრომა" (მესიმინდეობა, მეცხოველეობა, მებოსტნეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. მარანში (2 *კმ*). ბ-კა.

**მარაო,** საგრილობელი, ჰაერის მოსანიავებელი ნივთი. ძველთაგანვე ცნობილი იყო ცხელ ქვეყნებში (ეგვიპტე, ინდოეთი, ჩინეთი და სხვ.). თავდაპირველად მ-დ იყენებდნენ პალმის, ლოტოსისა და სხვ. მცენარეთა ფოთლებს. შემდეგ გაჩნდა წნული (პოლინეზია, ინდონეზია და სხვ.), ხის, ლითონის, მყარ ჩარჩოზე გადაჭიმული ქაღალდის ან ქსოვილის მ-ები; მოგვიანებით აკეთებდნენ გასაშლელ-დასაკეც მ-ებს, რ-ებიც ევროპელებმა გადაიღეს. ზოგჯერ მ-ს ძვირფასი მასალისაგანაც (სპილოს ძვალი, კუს ჯავშანი, სადაფი, სირაქლემის ფრთები, მაქმანი და სხვ.) ამზადებდნენ. მის შექმნაში მონაწილეობდნენ მხატვრები (ფ. ბუშე, ა. ვატო, ნ. ლანკრე — საფრანგეთი) და იუველირები.

**მარაოლასებრნი** (Orneodidae), მწერების ოჯახი ქერცლფრთიანების რიგისა. აქვთ მარაოსებრი ფრთები, რ-თა შლილი 12—36 *მმ* აღწევს. მ-თა მატლები აზიანებენ ხეებისა და ბალახოვანი მცენარეების ნორჩ ყლორტებს. ოჯახში 200-მდე სახეობაა. გავრცელებულია ყველგან, უფრო კი ტროპიკებში, სსრკ-ის ტყეებისა და ველების ზონებში გვხვდება მ-თა 1 გვარის (Orneodes) 15-მდე სახეობა. რ-თაგან O. hexadactyla და O. dodecadactyla ზოგჯერ ცხრატყავას აზიანებენ.

**მარაოსებრი პალმა** (Trachycarpus), პალმების გვარი არეკასებრთა ოჯახისა (უწინ პალმების ოჯახისა). მათი ღეროს სიმაღლე 20 *მ*, სისქე 20 *სმ* აღწევს, დაფარულია ყავისფერი ბოჭკოებით და ფოთლის ნაჭდევებით. მარაოსებრი ფოთლები ჯგუფ-ჯგუფად (როზეტად) სხედან ღეროს წვერზე. ფოთლის ფირფიტის სიგრძეა დაახლ. 70 *სმ*, ყვავილედისა — 1 *მ*. 8 სახეობა, რ-იც იზრდება სამხრ.-აღმ. აზიასა და ჰიმალაის მთებში, კულტივირებულია ბევრ სუბტროპ. ქვეყანაში. კავკ. (მ. შ. საქართველოს) შავი ზღვის სანაპიროზე, თბილისში, ლენქორანსა და ზოგან შუა აზიის რესპუბლიკებში მოშენებულია 2 სახეობა: T. fortunei (ანუ T. excelsus) და T. martianus.

**მარაოფრთიანები** (Strepsiptera), მწერების რიგი. ახლოს დგანან *ხეშეშფრთიანებთან*, მაგრამ მათგან განსხვავდებიან რედუცირებული წინა ფრთებით, რ-ც საბზუალედ აქვთ გადაქცეული. მცირე ზომის მწერებია (2—2,5 *მმ*). ფუტკრების, კრაზანების, ბაღლინჯოების და ჭიჭინობელების შინაგანი პარაზიტებია. ცნობილია 170-მდე სახეობა, რ-ებიც ფართოდ არიან გავრცელებული. მამალი მ. თავისუფლად ცხოვრობენ, სწრაფად დაფრინავენ. მათი უკანა ფრთები მარაოსებურად იკეცება. დედალი მასპინძლის სხეულში ცხოვრობს. კვერცხებიდან დედლის სხეულში ვითარდებიან მატლები, ე. წ. ტ რ ი უ ნ გ უ ლ ი ნ ე ბ ი, რ-ებიც ახ. მწერს ასნებოვნებენ.

**მარატი** (Marat) ჟან პოლ (24. V. 1743, ბუდრი, შვეიცარია, — 13. VII. 1793, პარიზი), საფრანგეთის დიდი რევოლუციის მოღვაწე, მეცნიერი (ექიმი, ფიზიკოსი), პუბლიცისტი, სახალხო ტრიბუნი. 1765-მდე ბორდოსა და პარიზის უნ-ტებში სწავლობდა საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარულ მეცნიერებებს. განიცადა განმანათლებელთა უმთავრესად ჟ. ჟ. რუსოსა და შ. ლ. მონტესკიეს გავლენა. 1765 გადასახლდა დიდ ბრიტანეთში, სადაც ეწეოდა მეცნ. კვლევას. ჰქონდა სამედ. პრაქტიკა. 1775 ედინბურგის უნ-ტმა მიანიჭა მედ. დოქტორის სამეცნ. ხარისხი. 1774 ლონდონში ინგლ. ენაზე გამოქვეყნდა მ-ის პირველი პოლიტ. თხზ. „მონობის ბორკილები", რ-შიც იგი აკრიტიკებდა ფეოდ.-აბსოლუტისტურ წყობილებას, ასაბუთებდა რევოლუციის გარდაუვალობას, სახავდა რევ. ბრძოლის კონკრ. ამოცანებს. 1776-იდან მ. ცხოვრობდა პარიზში. 1789 რევ. დაწყებისთანავე მეცნ. მოღვაწეობას თავი დაანება და აჯანყებული ფრანგი ხალხის ერთ-ერთი ლიდერი გახდა. გამოაქვეყნა ბროშურები, რ-ებშიც მოითხოვდა ფეოდ. აბსოლუტიზმის წინააღმდეგ ყველა რევ. ძალის შეკავშირებას. 1789 დააარსა გაზ. „ხალხის მეგობარი" („L'Ami du Peuple"), რ-იც რევ. დემოკრატიის საბრძოლო ორგანო გახდა. მ. მოითხოვდა რევ. გაღრმავებას, ამხელდა ბურჟ. მემარჯვენე მესვეურებს, თავს ესხმოდა კონსტ. მონარქისტებს ჟ. *ნეკერს*, ო. *მირაბოს*, მ. ჟ. *ლაფაიეტს* და სხვ. უფრო მოგვიანებით ებრძოდა *ჟირონდისტებს*, ამხელდა მათ ანტიდემოკრ. ორჭოფულ პოლიტიკას. მ. კორდელიერთა და იაკობინელთა დემოკრ. კლუბის აქტ. წევრი გახდა; მისი პოპულარობა გაიზარდა. 1792 მ. კონვენტის დეპუტატად აირჩიეს. ინტერვენციისა და კონტრრევოლუციის წინააღმდეგ წარმატებით საბრძოლველად, სამშობლოსა და რევოლუციის გადასარჩენად მ. ცდილობდა ყველა რევ. პარტიის ძალთა კონსოლიდაციას. მაგრამ ჟირონდისტებმა სასტიკი ბრძოლა გააჩაღეს მ-ის წინააღმდეგ. მათ დაარღვიეს დეპუტატის ხელშეუხებლობის პრინციპი და 1793 აპრილში კონვენტს მიაღებინეს დადგენილება მ-ის დაპატიმრების შესახებ. რევ. ტრიბუნალმა გაამართლა მ. და რევ.-დემოკრ. პარიზმა იგი ტრიუმფით დააბრუნა კონვენტში. *რობესპიერი* და მ. იაკობინელთა ლიდერები გახდნენ. ხელმძღვანელობდნენ 1793 წ. 31 მაისის და 2 ივნ. სახალხო აჯანყებას, რ-მაც ჟირონდისტები დაამხო. ავადმყოფი მ. საკუთარ ბინაში მოკლა შარლოტ *კორდემ*. მ-ის დაკრძალვა გადაიქცა გრანდიოზულ რევ.-პოლიტ. მანიფესტაციად.

*ლიტ.*: М а н ф р е д А. З., Марат, М., 1962. *გ. კიღურაძე.*

**მარაქეში,** ქალაქი სამხრ.-დას. მაროკოში, მაღალი ატლასის მთისწინეთში. მარაქეშის პროვ. ადმ. ცენტრი. 332,7 ათ. მცხ. (1971). სამხრ. მაროკოს მთავარი ეკონ. ცენტრი. რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი. კვების (საკონსერვო, ხორცმაცივარ-სასაკლაო, საფქვავი, ზეთსახდელი), ქიმ., საფეიქრო, სამკერვალო, ხის დასამუშ. მრეწველობა. შინამრეწველური წარმოება (ტარსიკონის ნაწარმის დამზადება, ხალიჩების ქსოვა, ტყავის გამოყვანა და სხვ.).

დააარსეს ალმორავიდებმა დაახლ. 1070 (სხვა მონაცემით, 1060 ან 1062). ევრ. ლიტ-რაში „მ." (მარაქუში, მაროკო) შემდგომში მთელ ქვეყანას ეწოდა. XII ს-ში იყო დიდი სავაჭრო ცენტრი; ალმორავიდების, ალმოჰადებისა და საადიის შერიფების (1554—1659) დროს — მაროკოს სატახტო ქალაქი. 1912 საფრ. პროტექტორატად მაროკოს გამოცხადების შემდეგ მისი პოლიტ. მნიშვნელობა დაეცა. 1956 მაროკოს დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ ამავე სახელწოდების პროვინციის ადმ. ცენტრია.

ქალაქის ძვ. ნაწილში—მედინაში მდებარეობს აგურის 6-თაღიანი გუმბათოვანი პავილიონი კუბა-ალ-ბაადინი (XI—XII სს.), ქუთუბიას 17-ნავიანი მეჩეთი (ბეტონი, ქვა, აგური, 1153), XVI ს. საკულტო კომპლექსები, მედრესე, სასახლე (1894—1900). მედინას სამხრ-იდან ეკვრის კასბა. თანამედროვე მ. განაშენიანებულია მედინის დას-ით 1913. ძვ. ქალაქის აღმ-ით სასტუმროების, ვილებისა და კაზინოს რ-ნია. არის მუზეუმები. კარაუინის უნ-ტის ფაკ-ტი.

**მარაღა,** ქალაქი ჩრდ.-დას. ირანში. 65 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზის სადგური. მევენახეობისა და მებაღეობის რ-ნის ცენტრი. ხმელი ხილის (უმთავრესად საექსპორტო ქიშმიში) დამზადება. ხის დამუშავება. მ-ის მახლობლად იღებენ ქვანახშირსა და მარმარილოს.

მ. უძველესი ქალაქია. ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან შემონახულია: კოშკურა მავზოლეუმები — უსახელო (1168), გუმბადე-სორხი (1148), გუმბადე-ქაბუდი (ან გოქ-გუმბეზი; 1197), გუმბადე-შარაფია (1328); ობსერვ. ნანგრევები (1260). ძველთაგანვე ცნობილია ტარსიკონისა და ხალიჩების წარმოებით.

**მარაღეი** ზეინ ალ-აბედინ (1838, მარაღა, ირანი, — 1910, სტამბოლი), ირანელი მწერალი, განმანათლებელი; წარმოშობით აზერბაიჯანელი კომერსანტის ოჯახიდან იყო. თითქმის 20 წელი ცხოვრობდა რუს. იმპერიაში — ჯერ ქუთაისში, შემდეგ, უფრო ხანგრძლივად — იალტაში. ვაჭრობდა. ავტორია სამტომიანი რომანისა „იბრაჰიმ ბეგის მოგზაურობის დღიური" (1905—09), რ-მაც დიდი როლი ითამაშა XIX—XX სს. მიჯნაზე სპარს. მხატვრული პროზის ჩამოყალიბებასა და კრიტ. რეალიზმის განვითარებაში. რომანში მხილებულია ირან. საზ. ცხოვრების ჩამორჩენილო-

ბა, მკაცრადაა გაკრიტიკებული ფეოდ. წყობილების პრინციპები. „მოგზაურობას“ დიდი რეზონანსი ჰქონდა მუსლ. აღმოსავლეთში. ირანში მისი შეტანა აკრძალული იყო.

ლიტ.: ფ ა ღ ა ვ ა კ., კრიტიკული რეალიზმის ისტორიის შესწავლისათვის სპარსულ ლიტერატურაში, «თსუ შრომები», 1964, ტ 108; Ш о й т о в А. М., Зайн ал-Абидин Марагаи и его роман, წგნ.: Марагаи. Дневник путешествия Ибрагим-бека..., М.—Л., 1963.

*კ. ფაღავა.*

**მარაში** (Maraş), ქალაქი სამხრ. თურქეთში, მარაშის ვილაიეთის ადმ. ცენტრი. 177,9 ათ. მცხ. (1980). რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი. მებრინჯეობის რ-ნის მნიშვნელოვანი სავაჭრო-სატრანსპ. ცენტრი. კვების (საფქავი, ბრინჯსაცეხვი, ზეთსახდელი), საფეიქრო, ლითონდასამუშ. მრეწველობა. ხალიჩების შინამრეწველური წარმოება.

**მარაციალეები** (Marattiales), მცენარეთა რიგი გვიმრების კლასისა. მათი ღეროს ნაწილი ხორცოვანი ფესვებით მიწისქვეშაა ჩამალული. ფოთლები (სიგრძე 4—6 *მ*) ფრთისებრ რთულია, იშვიათად მარტივი. სპორანგიუმები ფოთლის ქვედა მხარეზე ვითარდება და უმრავლესობაში ურთიერთშეზრდილ ს ი ნ ა ნ გ ი უ მ ე ბ ს ქმნის. მ. მრავლდებიან სპორებით. რიგი შეიცავს ერთ ოჯახს (Marattiaceae), რ-შიც გაერთიანებულია 200-მდე სახეობა. იზრდებიან ორივე ნახევარსფეროს ტროპიკებში, იშვიათად — სუბტროპიკებში. მ. გვიმრანაირთა ძვ. ჯგუფია. ნამარხი ფორმები ცნობილია კარბონული პერიოდიდან. ზოგიერთის ღერო და თანაფოთლები დიდი რაოდენობით შეიცავს სახამებელს და იჭმება. დიდფოთლიანი მ. დეკორატიულია.

**მარბიელი** (ისტ.), ფეოდალური ქვეყნის ლაშქარი ან ლაშქრის ნაწილი, რ-იც შეესეოდა დამარცხებულ ქვეყანას ან მშვიდობიან ვითარებაში მოულოდნელად დაეცემოდა და დაარბევდა მას ალაფისა და ტყვეების ხელში ჩასაგდებად, ზოგჯერ კი — ტაქტიკური განზრახვით. მაგ., ბაგრატ IV-ის მეფობაში სპარსელთა ლაშქარი „უგრძნეულად მოვიდა და შემუსრა კანგარი და თრიალეთი, და დღესა ერთსა მარბიელმან მისმან მიუწია ყუელის ყურსა, გარდავიდა შავშეთს“. თამარ მეფის მხედრებმა „ილაშქრეს ქვეყანასა კარისა და კარნიფორისასა, და მოარბიეს ვიდრე ბასიანამდის და გამარჯვებულნი და აღვსილნი შემოიქცეს“.

*ი. შაიშმელაშვილი.*

**მარბურგის სკოლა,** გერმანული ნეოკანტიანელობის ერთ-ერთი მიმართულება XIX ს. დასასრულსა და XX ს. დასაწყისში. ფუძემდებლები არიან მარბურგის უნ-ტის პროფესორები ჰ. კოჰენი და პ. ნატორპი. მ. ს-ის წინამორბედი იყო ფ. ა. ლანგე, ხოლო ადრინდ. წარმომადგენლები იყვნენ ე. კასირერი და ნ. ჰარტმანი. მ. ს. უმთავრესად ამუშავებდა შემეცნების თეორიის, ლოგიკისა და მეცნ. მეთოდოლ. პრობლემებს.

**მარგალიტაძე** აპოლონ ვლადიმერის ძე [22. VI (5. VII). 1909, სოფ. ერკეთი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 6. IX. 1963, თბილისი], ქართველი საბჭ. სამთო ინჟინერ-გეოლოგი. სკკპ წევრი 1939-იდან. 1932 დაამთავრა ამიერკავკ. სამთო-მეტალ. ინ-ტი. 1951 საქართვ. ბარიტის საბადოთა შესწავლისათვის მ-ს სხვა სპეციალისტებთან ერთად მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მარგალიტი** (<ბერძნ. margaritēs), მინერალური წარმონაქმნი, რ-იც ვითარდება ზოგიერთი მოლუსკის (ზღვის— გვარი Pinctada ან მტკნარი წყლის — გვარი Margaritifera) სხეულში მოხვედრილი ქვიშის, პარაზიტის და სხვ. ნამცეცების გარშემო სადაფის შემოზრდით. მ-ის ქიმ. შედგენილობაა $CaCO_3$. არსებობს თეთრი, მოვარდისფრო, ყვითელი და შავი მ. ზომით მიკროსკოპულიდან რამდენიმე *სმ*-მდეა. აქვს გლუვი ბზინვარე ზედაპირი. სწორი ფორმის მსხვილი მ. მეტად ძვირფასია. მას ძველთაგანვე იყენებენ სამკაულებისათვის.

ზ ღ ვ ი ს მ. არის წითელ ზღვაში, სპარს. ყურეში, შრი-ლანკის, ავსტრალ., იაპ. და ვენესუელის ნაპირებთან. იაპონიაში მ-ის მოლუსკების ხელოვნურ მოშენებასაც მისდევენ. მ ტ კ ნ ა რ ი წ ყ ლ ი ს მ. არის სსრკ-ში, შოტლანდიაში, გერმანიაში, ჩინეთსა და ჩრდ. ამერიკაში.

*თ. ავალიანი.*

**„მარგალიტი“,** დაახლოებით XVI ს. ქართული აპოკრიფული კრებული. შეიცავს ე. წ. „სასულიერო სწავლანს“, რ-ებიც გამოკრებილია ძირითადად იოანე ოქროპირის ამავე სახელწოდების კრებულისა და ბიბლ. წიგნებისაგან. „მ-ის“ უძველესი ნუსხა (ხელნაწ. — A 1738) XVI ს-ით თარიღდება, დანარჩენი ხელნაწერები XVIII—XIX საუკუნეებისაა. მასში კითხვა-მიგების სახით გადმოცემულია მოთხრობები ძველი და ახალი აღთქმიდან, წმ. მამათა სწავლანი ქრისტ. მორალისა და ეთიკის საკითხებზე; განმარტებულია ბიბლიის ცალკეული ადგილები და სხვ.

„მ-ს“ თავისი დროისათვის ზოგადსაგანმან. სახელმძღვანელოს დანიშნულებაც უნდა ჰქონოდა. ამაზე მიგვანიშნებს სასაუბრო ქართულთან დაახლოებული მისი ენა, აგრეთვე ინტერესი ისეთი პრობლემებისადმი, როგორიცაა დედამიწაზე ეროვნებათა რაოდენობის საკითხი და სხვ. კრებულის შემდგენელი უცნობია.

ლიტ : კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ , ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ , 1960, საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის ქართულ ხელნაწერთა აღწერილობა (H კოლექცია), ქრ. შარაშიძის გამოც , ტ. 3, თბ , 1948.

*ც. ქურციკიძე.*

**მარგანეცი,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ დნეპროპეტროვსკის ოლქში, კახოვკის წყალსაცავის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის მანგანუმის მადნის სამთოგამამდიდრებელი კომბინატი. მაღაროთა სარემონტო, საშენ მასალათა ქ-ნები, საკონდიტრო, სამკერვალო, ავეჯის ფ-კები, კვების მრეწვ. საწარმოები. სატყეო-საძელიორაციო სადგური. კრივოი-როგის სამთამადნო ინ-ტის საღამოს განყ-ბა, სამთო ტექნიკუმი. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**მარგარინი** (ფრანგ. margarine), საკვები პროდუქტი; მცენარეული ზეთების, ცხოველური ცხიმების, რძის, გემოვანი, არომატული და ზოგიერთი სხვა ნივთიერებების ნარევი. ფიზ. თვისებებით, ქიმ. შედგენილობით, გემოთი და ნოყიერებით კარაქის მსგავსია. ამზადებენ რძის მ-ს, კულინარულ მ-ს (მცენარეული ზეთებისა და ცხოველური ცხიმების ნარევი) და ფხვნილისებრ მ-ს, რ-საც საკვები კონცენტრატების დასამზადებლად და საველე პირობებში საჭმლის მოსამზადებლად იყენებენ.

მ-ის წარმოებაში იყენებენ ნატურალურ და ჰიდროგენიზებულ მცენარეულ ზეთს (მზესუმზირის, ბამბის, სოიისა და სხვ.), ცხოველურ ცხიმს (ძროხის, ცხვრის, ღორის, ძვლის, აგრეთვე ვეშაპის ჰიდროგენიზებულ ცხიმს). ცხიმების რაფინირებისა და დეზოდორაციის შემდეგ ღებულობენ ღია ფერის დაბალი მჟავიანობის პროდუქტს, რ-საც არ აქვს ცხიმისთვის დამახასიათებელი გემო და სუნი. რძეს უმატებენ ცხიმს და საჭირო გემოსა და არომატისათვის ადედებენ რძემჟავა ბაქტერიებით. მ-ის დასამზადებელი ემულსიის მისაღებად იყენებენ ემულგატორებს (მაგ., მცენარეული ზეთისაგან მიღებულ ფოსფატიდურ კონცენტრატს და მშრალ რძეს). გემოს გასაუმჯობესებლად მ-ს უმატებენ მარილს (0,2—0,7%), შაქარს, ზოგჯერ — კაკაოს, ყავას, ვანილინს, ლიმონის ესენციას. საჭირო ფერისა და არომატის მისაცემად, ბიოლ. ღირებულების გასაზრდელად მ-ს უმატებენ აგრეთვე კარაქს, ნაღებს, საკვებ არომატულ ნივთიერებებს, ვიტამინებს. რძის მ-ის დამზადებისას რძეს, ემულგატორს, წყალხსნარებსა და სხვა შემადგენელ კომპონენტებს ურევენ ერთმანეთში. კულინარული მ-ის დამზადების ტექნოლოგია მოსამზადებელ პროცესებთან ერთად მოიცავს მისი შემადგენელი ნაწილების არევას, გაცივებას და ცხიმოვანი ნარევის კრისტალიზაციას. ფხვნილისებრ მ-ს ღებულობენ ემულსიის გაფრქვევითა და გაშრობით.

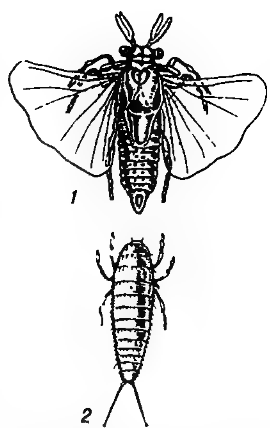
**მარგარიტა** (Margarita), კუნძული კარიბის ზღვის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. ეკუთვნის ვენესუელას. ფართ. დაახლ. 850 *კმ*². შედგება ორი მთის მასივისაგან (სიმაღლე 988 და 702 *მ*-მდე), რ-ებიც შეერთებულია ქვიშიანი ყელით. ჰავა სუბეკვატორულია, მშრალი. გავრცელებულია ქსეროფიტული ბუჩქნარი და კაქტუსები, მთები შემოსილია ტყით. არის მაგნეზიტის საბადო. მისდევენ მესაქონლეობას, თევზჭერას, მარგალიტის მოპოვებას. მ-ზეა საზღვაო კურორტები, ქ. ლა-ასუნსიონი. განვითარებულია ტურიზმი. აღმოაჩინა 1498 ქ. კოლუმბმა.

**მარგარიტ ნავარელი** (Marguerite de Navarre) ან ვ ა ლ უ ა, ანდა ა ნ გ უ ლ ე მ ე ლ ი (11. IV. 1492, ანგულემი,— 21. XII. 1549, ოდოს ან ბიგორი), ფრანგი მწერალი ქალი. ნავარის დედოფალი. მისი კარი კულტ. ცხოვრების ცენტრი გახდა, სადაც მოღვაწეობდნენ კ. მარო, ბ. დეპერიე, ერაზმ როტერდამელი, ფ. რაბლე. მ. ნ-ს ეკუთვნის დიდაქტ. პოემა „ცოდვილი სულის სარკე“ (1531), პოეტური კრებ. „პრინცესა მარგარიტის ზიზილები“ (1547), მორალიტეს ფორმისა („ავადმყოფი“, „ინკვიზიტორი“) და ელეგიური ხასიათის („მეფის გარდაცვალების გამო“, 1547) პიესები. ბოკაჩოს „დეკამერონის“ მიხედვით შექმნა 72 ნოველისაგან შემდგარი კრებ. „ჰეპტამერონი“ (გამოქვეყნდა 1559), რ-იც XVI ს. ფრანგ. პროზის მნიშვნელოვანი მოვლენაა.

**მარგარიტ პარმელი** (Marguerite de Parme) (1522, აუდენარდე, ახლანდ. ბელგია, — 18. I. 1586, ორტონა, იტალია), ესპანეთის მეფის ფილიპე II-ის ნაცვალი ნიდერლანდში 1559—67. იმპ. *კარლ V-ის* უკანონო შვილი. პარმისა და პიაჩენცის ჰერცოგის ოტავიო ფარნეზეს ცოლი. მის დროს ნიდერლანდს ფაქტობრივად კარდინალი *გრანველა* განაგებდა (1564-მდე). ნიდერლანდის ბურჟ. რევოლუციის (XVI ს.) დროს (იხ. *ხატმებრძოლობა*) შეუთანხმდა ოპოზიციურ თავადაზნაურობას, ჰერცოგ *ალბას* ნიდერლანდში ჩასვლის შემდეგ გადადგა და წავიდა იტალიაში.

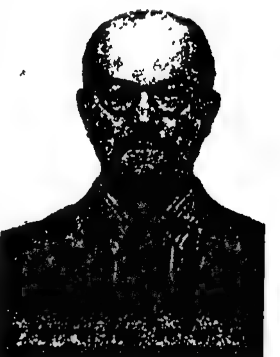
**მარგველაშვილი** გიორგი გიორგის ძე (დ. 31. X. 1923, თბილისი), ქართველი საბჭ. კრიტიკოსი. დაამთავრა მ. გორკის სახ. ლიტ-რის ინ-ტი (1948) და ამავე ინ-ტის ასპირანტურა (1951). პირველი კრიტ. წერილი «„კოლხეთის ცისკარი“ (კ. ლორთქიფანიძის რომანის შესახებ)» (რუს. ენაზე) 1949 გამოაქვეყნა „ლიტერატურნაია გაზეტაში“, პირველი წიგნი „ირაკლი აბაშიძე“ — 1955. მ-ის კალამს ეკუთვნის მონოგრაფიები „სიმონ ჩიქოვანი“ (1959), „აკაკი წერეთელი“ (1960, რუს. ენაზე), „გიორგი ლეონიძე“ (1970, რუს. ენაზე), „გალაკტიონ ტაბიძე“ (1973; რუს. ენაზე), „ქვეყანას გასწვდი...“ (1977); წიგნები „სიტყვა და საუკუნე“ (1960), „რისხვისა და ჯანყის პოეზია“ (1964), „ლიტერატურული წერილები“ (1972), „ჩაუმქრალი კოცონი“ (1973; რუს. ენაზე), „პოეზიის ნათელი“ (1976) და სხვ.; თარგმანთა კრებული „ძმადნაფიცობის ათინათები (საქართველო რუსულ საბჭოთა პოეზიაში)“ (1977) და სხვ. მ-ის ნაშრომები თარგმნილია ინგლ., გერმ., იტალ., პოლ., ჩეხ. და სხვ. ენებზე. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით.

**მარგვიში,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჩიხარეშის სოფსაბჭო), ლეჩხუმის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ღობიშურისა და ცხენისწყლის შესართავთან. ზ. დ. 1300 *მ*,



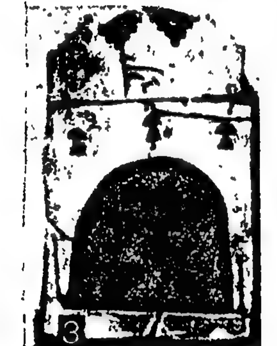
მარაოფრთიანები: 1—ზრდასრული მამალი; 2—მატლი-ტრიუნგულინი.

ჟ. პ. მარატი.


გ. მარგველაშვილი.

ლენტეხიდან 41 *კმ*. ჩიხახეშის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. მელეში (2 *კმ*).

**მარგვლა,** სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ნათეს-ნარგავებიდან და ტყის კულტურებიდან სარეველა მცენარეების მოცილება. იმის მიხედვით, თუ როგორი წესით ხდება მ., განასხვავებენ მექან.-, ქიმ. და ხელით მ-ს. მ ე ქ ა ნ ი კ უ რ ი მ. ხდება კულტივატორებითა და ფარცხით. ქ ი მ ი უ რ ი მ-ის დროს სარეველებს სპობენ ჰერბიციდებით. ხ ე ლ ი თ მ-ს მიმართავენ უმთავრესად სათესლე ნაკვეთებზე, ძვირფასი კულტურების მცირენაკვეთიან ნათესებში და სათოხნი კულტურების მწკრივებსა და ბუდნებში. მ. ტარდება სარეველების განვითარების ადრეულ ფაზაში. მ-ის დროს აცილებენ აგრეთვე სხვა სახეობის კულტ. მცენარეებსა (სახეობრივი მ.) და სხვა ჯიშებს (ჯიშობრივი მ.).



მარგიანე: 1—კაპიტელი ხელოსნის სახლისა. მარვი. თაბაშირი. I ს. 2—მოხატული ლარნაკი. მარვი. IV—V სს. (1—2—სამხრ. თურქმენეთის არქეოლოგიური კომპლექსური ექსპედიცია. აშხაბადი). 3 — სამარხის ფორმის ოსუარიუმი. მარვი. V — VI სს. შ. ბატიროვის სახ. ისტორიის ინსტიტუტი. აშხაბადი.

**მარგიანე** (ბერძნ. Margianē, ძვ. სპარს. მარგუშ), ძვ. ოლქი შუა აზიაში, მდ. მურღაბის დინების გასწვრივ (ახლანდ. თურქმ. სსრ სამხრ.-აღმ. და ავღ. ჩრდ.-ით). პირველად იხსენიება „ავესტაში" და ბეჰისთუნის წარწერაში. მ-ს დედაქალაქი ძვ. მარვის რ-ნში იყო. ძვ. წ. 522 მოხდა აჯანყება აქემენიდთა წინააღმდეგ, რ-იც ჩაახშო დარიოს I-მა (521). მოგვიანებით მ. შედიოდა ჯერ ალექსანდრე მაკედონელის, მერე სელევკიდებისა და ბოლოს პართიის სახელმწიფოში. მ. განიცდიდა ელინისტური და ბუდიზმის კულტურის გავლენას.

**მარგიანი** რევაზ აკაკის ძე (დ. 24. XI. 1916, სოფ. მულახი, ახლანდ. მესტიის რ-ნი), ქართველი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1947-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1940). 1942 მოხალისედ წავიდა დიდ სამამულო ომში. ომის შემდეგ იყო ჟურნ. „ოქტომბრელის", „პიონერის", „დროშის", გაზ. „ლიტერატურული საქართველოს" მთავარი რედაქტორი, გამომც. „ლიტერატურა და ხელოვნების" დირექტორი. 1979-იდან გამომც. „მერანის" დირექტორია.

პირველი ლექსი „მირანგულა" 1934 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „ლექსები"— 1940. სამამულო ომის წლებში დაწერილმა ლექსებმა შეადგინა ეპიკური სულისკვეთებით გამსჭვალული წიგნი „მუმლი მუხასა" (1946). შემდგომ კრებულებში („მხოლოდ ახალი", 1956; „მთანი მაღალნი", 1960; „ლილე", 1965; „გაღვიძება", 1966; „თოვაში შეხვედრა გაზაფხულთან", 1975 და სხვ.), მხატვრულ დაოსტატებასთან ერთად, უფრო მკაფიოდ გამოიკვეთა მ-ის შემოქმედების ტენდენციები და თავისებურებანი. მის თხზ. კლებებში წარმოჩნდა სვანური ბუნება და ყოფა, რ-იც პოეტმა ორგანულად დაუკავშირა თანამედროვეობას („ოია ოიალე", „ოიდა ნანაილა", „მარილი", „ელეგია მეგობრის სიკვდილზე" და სხვ.). ფოლკლორული საწყისი მ-ის ლექსში მაღალ პოეტურ კულტურასთან არის შერწყმული („ამბავი რუსთაველის უმგულს მისვლისა", „მარიხი", „მუმლი მუხასა") და ორგანულადაა დაკავშირებული მის შემოქმედებით კრედოსთან („მეც ხომ ვარ...", „ეს პირველ ქართულ ლექსს...", „მე მინდა ვიყო შემოდგომა"). პატრიოტიზმი, რ-იც ომისდროინდელი ლექსების წამყვანი მოტივი იყო, უფრო მაღალ ხარისხში აჟღერდა მ-ის მომდევნო პერიოდის პოეზიაში („ქართლის ცხოვრების მემატიანე", „...უენგუროდ გავძლებ გაწა", „მე შენს კალთაზე მინდა ვიარო", „შენ და ილია რომ არ ვეყოლოდით" და სხვ.). თავის მხრივ, გარდასული ომის გახსენება არაერთ შესანიშნავ ლექსს დაედო საფუძვლად („წლების სახსოვრად", „იქ სიჭაბუკეს არ დავტოვებდი", ლირ. პოემა „მირზა გელოვანი", „თოვაში შეხვედრა გაზაფხულთან" და სხვ.). მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მის შემოქმედებაში ფილოს. და სამიჯნურო ლირიკასაც („ჩემს ძველ ბინაში", „ჩემი ერთი უფერული დღე", „და უნატრელი ის დღეც დადგება", „გუშინ არ ვიყავ...", „რა დრო გასულა", „რა იქნებოდა ეს სიჭაბუკე").

მ-ის ლექსები თარგმნილია სსრკ ხალხთა მრავალ ენაზე, აგრეთვე ინგლ., გერმ., ფრანგ., რუმინ., პოლ., ბულგ. ენებზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, ხალხთა მეგობრობის, 2 „საპატიო ნიშნის" ორდენებით და მედლებით.

*თხზ.*: თითქმის ყველა ჩემი წიგნიდან. 1934 — 1967. ერთტომეული, თბ., 1970; შარშან, შარშანწინ და ცოტა ადრე, თბ., 1977.

ჰ. ფ. მ ა რ ე. „ქორწილი", ფრაგმენტი ტრიპტიქისა „გარიგება". 1885 — 87. ახალი გალერეა. მიუნხენი.

**მარგიევი** დუდარ ნიკოლოზის ძე (დ. 23. IX. 1925, თბილისი), ქართველი საბჭ. კინოოპერატორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1966). 1952 — 54 მუშაობდა ქ. ორჯონიკიძის კინოქრონიკის სტუდიაში, 1954 — 55 — კინოსტუდია „ლენფილმში" მეორე ოპერატორად (გადაიღო ფილმი „ტალანტები და თაყვანისმცემლები", 1955). 1956-იდან კინოსტუდია „ქართული ფილმის" ოპერატორია. დამოუკიდებლად გადაღებული აქვს: „ფატიმა" (1958), „შეწყვეტილი სიმღერა" (1960), „პალიასტომი" (1963), „რაც გინახავს, ვეღარ ნახავ" (1965), „უყაიმო თამაში" (1966), „ქალაქი ადრე იღვიძებს" (1967), „ჩერმენი" (1970), „დაისი" (1971), „მზიარული რომანი" (1973), „მოხეტიალე რაინდები" (1976). *გ. დოლიძე.*

**მარგი ქმედების კოეფიციენტი** (მქკ), სისტემის (მოწყობილობის, მანქანის) ეფექტურობის მახასიათებელი ენერგიის გარდაქმნის ან გადაცემის თვალსაზრისით; განისაზღვრება სასარგებლოდ გამოყენებული ენერგიის შეფარდებით სისტემის მიერ მიღებულ ენერგიის ჯამურ რაოდენობასთან; ჩვეულებრივ აღინიშნება ასე: $\eta = W_ს/W_ჯ$.

მქკ-ის გამოსათვლელად ენერგიის სხვადასხვა სახეობასა და მექან. მუშაობას გამოსახავენ ერთნაირი ერთეულებით, რ-ებიც ემყარება სითბოს მექან. ეკვივალენტს და მისთ. ეს საშუალებას იძლევა ერთმანეთს შედარდეს და შეფასდეს სხვადასხვაგვარი სისტემა (მაგ., ატომური რეაქტორი, ბიოლ. ობიექტი და ა. შ.).

მქკ ყოველთვის არის ერთზე ნაკლები (გამოისახება წესიერი წილადით ან %-ით) და უგანზომილებო სიდიდეა. თბური ელექტროსადგურების მქკ 35—40%-ა, შიგაწვის ძრავებისა — 40 — 50%, დიდი სიმძლავრის გენერატორებისა და დინამომანქანებისა—95%, ტრანსფორმატორებისა—98%. თბურ ძრავებში ყველაზე დიდი მქკ აქვს კარნოს ციკლით მომუშავე ძრავას.

განასხვავებენ მანქანის ან მოწყობილობის ცალკეული ელემენტების (საფეხურის) მქკ-ს (მექან., თერმული მქკ და ა. შ.) და სისტემაში ენერგიის გარდაქმნათა მთელი ჯაჭვის მახასიათებელ მქკ-ს (საერთო, ეკონ., ტექ. და სხვა მქკ). სისტემის საერთო მქკ ტოლია კერძო ან საფეხურების მქკ-ების ნამრავლისა.

ტექ. ლიტ-რაში მქკ-ს ზოგჯერ ისეთნაირად განსაზღვრავენ, რომ იგი ერთზე მეტია (მაგ., თბური ტუმბოს შემთხვევაში).

**მარგრეტე II** (Margrete) (დ. 1940), დანიის დედოფალი 1972 იანვრიდან, 1953-იდან ტახტის მემკვიდრე პრინცესა (მას შემდეგ, რაც დანიაში ჩატარებული რეფერენდუმით ქალს მიეცა უფლება სამეფო ტახტის მემკვიდრეობით მიღებისა). სწავლობდა ეკონომიკას, პოლიტ. მეცნიერებებსა და არქეოლოგიას კოპენჰაგენის, კემბრიჯისა და სორბონის უნ-ტებში.

**მარგრეტე დანიელი** (Margrete af Danmark) (1353 — 28. X. 1412, ფლენსბურგი), დანიის, ნორვეგიის (1387-იდან) და შვეციის (1389-იდან) დედოფალი. დანიის მეფის ვალდემარ IV ატერდაგის ასული და ნორვეგიის მეფის ჰაკონ VI-ის ცოლი. მისი მცირეწლოვანი ვაჟის, ოლაფის დანიის მეფედ არჩევის (1376) შემდეგ მართავდა დანიას, ხოლო ქმრის გარდაცვალების შემდეგ (1380) — ნორვეგიასაც. 1387, როდესაც გარდაიცვალა ოლაფი, ორივე სახელმწიფოს დედოფალი გახდა. ალბრეხტ მეკლენბურგელის ჯარის დამარცხების (1389) შემდეგ — შვეციის დედოფალი. მისი ინიციატივით დაიდო *კალმარის უნია* (1397).

**მარდალეიშვილი** პავლე იოსების ძე [1 (13). XI. 1884, სოფ. მაღლაკი, ქუთ. მაზრა, — 10. III. 1921, ქუთაისი], რევ. მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. კომ. პარტიის წევრი 1905-იდან. 1905 მონაწილეობდა ხონის ბოლშევიკური ორგანიზაციის მუშაობაში. რეაქციის წლებში პარტ. დავალებებს ასრულებდა საქართველოს სხვადასხვა ქალაქში. მ. არაერთხელ იყო დაპატიმრებული და გადასახლებული. 1917 თებ. რევოლუციამ შლისელბურგის ციხეში მოუსწრო. 1917 გაზაფხულზე საქართველოში დაბრუნდა და განაგრძო რევ. მოღვაწეობა. 1919 წ. 13 სექტ. ა. *ელბაქიძესთან* ერთად მონაწილეობა მიიღო თეთრგვარდიელ გენერალ ნ. ბარათოვზე თავდასხმაში, რისთვისაც დააპატიმრეს. 1920 წ. 14 მაისს მ. გაათავისუფლეს, ივლისში კვლავ დააპატიმრეს და მეტეხის ციხეში ჩასვეს, საიდანაც შემდეგ ქუთაისის ციხეში გადაიყვანეს. 1921 წ. 10 მარტს ყოფილმა მენშევიკური მთავრობა ქუთაისიდან ბათუმში გაიქცა. წასვლისას მ. და მისი მეგობარი ნ. ივანოვი საშინლად აწამეს და შემდეგ ქუთ. მახლობლად ტყეში დაწვეს. საბჭ. მთავრობამ ისინი სიკვდილის შემდეგ წითელი დროშის ორდენით დააჯილდოვა. *შ. გეგეშიძე.*

**მარდანი,** ქალაქი პაკისტანში, ჩრდ.-დას. სასაზღვრო პროვინციაში. 109 ათ. მცხ. (1972). გაშენებულია ფეშავარის ველზე, ქვეყნის მნიშვნელოვან სას.-სამ. რ-ნში (უმთავრესად ხორბალი და შაქრის ლერწამი). რკინიგზის სადგური. დიდი შაქრის ქ-ნა. ხელით ქსოვა.

**მარდაქანი,** დაბა აზერბ. სსრ-ში, აფშერონის ნ.-კის ჩრდ. სანაპიროზე, შედის ქ. ბაქოს აზიზბეკოვის რ-ნში. ზღვისპირა კლიმ. კურორტი. სამკურნ. საშუალება: აერო-ჰელიო-თალასოთერაპია, ყურძნით მკურნალობა. სამედ. ჩვენება: სისხლის მიმოქცევის, საჭმლის მომნელებელი და ნერვული სისტემის ორგანოთა დაავადებანი. არის სანატორიუმები, დასასვენებელი სახლი. მ-ში შემორჩენილია XI—XV სს. არქიტ. ძეგლები.

**მარდახუჯი,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (ლათის სოფსაბჭო), მდ. კოდორის ნაპირზე. ზ. დ. 290 *მ*, გულრიფშიდან 52 *კმ*. სოფ. აჟარის საბჭ. მეურნ. „ახალი აჟარა" (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ლათაში (4 *კმ*).

**მარ-დელ-პლატა** (Mar del Plata), ქალაქი არგენტინაში, ბუენოს-აირესის პროვინციაში. 299,7 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1970). ნავსადგური ატლანტ.

ოკ. სანაპიროზე. რკინიგზითა და საავტ. გზით უკავშირდება ქ. ბუენოს-აირესს. დიდი ზღვისპირა კურორტი. თევზჭერის ცენტრი. კვების მრეწველობა. დაარსდა 1856.

**მარდინი** (Mardin), ქალაქი სამხრ.-აღმ. თურქეთში, მარდინის ვილაიეთის ადმ. ცენტრი. 37,8 ათ. მცხ. (1980). რკინიგზის სადგური. სატრანზ. პუნქტი აღმ. თურქეთიდან ერაყისაკენ გამავალ გზებზე. კვების, ცემენტის მრეწველობა. ქსოვილების შინამრეწველური წარმოება. დიდი სას.-სამ. რ-ნის (მარცვლეული, ბამბა, ხაშხაში, ცხვრისა და ანგორული თხის მოშენება) ცენტრი.

**მარდონიოსი**, სპარსელი მხედართმთავარი, დარიოს I-ის დისწული, ცოლის ძმა და სიძე. ძვ. წ. 432 სპარს. არმიისა და ფლოტის ლაშქრობას მეთაურობდა საბერძნეთში. ხელახლა დაიმორჩილა სამხრ. თრაკია, მაკედონია და კ. თასოსი. ძვ. წ. 480 მონაწილეობდა ქსერქსეს ლაშქრობაში, სალამინის ბრძოლისა და ქსერქსეს უკან დახევის შემდეგ ჯარის ნაწილით საბერძნეთში დარჩა; 479 ათენი მოაოხრა, პლატეის ბრძოლაში დამარცხდა და მოკლეს.

**მარდუქი** (შუმერულად ამარ-უთუქ), ბაბილონური პანთეონის უზენაესი ღვთაება. ძვ. წ. XVIII ს-იდან ითვლებოდა ქ. ბაბილონის მფარველად. იწოდებოდა „ღვთაებათა მეუფედ (და) მამად“. მიიჩნევდნენ დედამიწის ღვთაების ეას (შუმერული ენქი) ვაჟად, თაყვანს სცემდნენ როგორც ნაყოფიერების, მორწყვის, სიბრძნის, სამართლისა და სინათლის ღვთაებას. სამყაროს შექმნის ბაბილონური მითის მიხედვით, მ. იყო ქვეყნიერებისა და ადამიანის შემქმნელი.

*ლიტ.*: Tallquist K, Akkadische Götterepitheta, Helsingfors, 1938.

*ჯ. შარაშენიძე.*

**მარე** (Marées) ჰანს ფონ (24. XII. 1837, ელბერფელდი, ჩრდ. რაინ-ვესტფალია,— 5. VI. 1887, რომი), გერმანელი ფერმწერი. სწავლობდა ბერლინში, კ. შტეფეკის სახელოსნოში (1854—55). 1864—70 და 1873 ცხოვრობდა იტალიაში. განიცადა იტალ. აღორძინების ხელოვნ. გავლენა. ისწრაფოდა ალეგორიული სახეებით წარმოსახა კაცობრიობის ოცნება „ოქროს საუკუნეზე“ („ოქროს საუკუნე“, 2 ვარიანტი, 1879—85, მიუნხენის ახ. გალერეა). მ-ს მითოლ. თემებზე შექმნილ ნაწარმოებებში აბსტრ. მხატვრულ იდეალისაკენ სწრაფვამ (კლასიკური ხელოვნ. ასოციაციით) შეიტანა ცივი განყენებულობის ელემენტი („პარისის სამსჯავრო“, 1880—81, ბერლინის ეროვნ. გალერეა).

**მარები**, სამხრ.-აღმ. შავიზღვისპირეთში, ჩრდილოეთ ანატოლიის მთებში, მოსინიკების მეზობლად მცხოვრები ტომი. ამ ტერიტორიაზე იხსენიებენ მათ ძვ. წ. VI და V სს. ავტორები ჰეკატეოს მილეტელი და ჰეროდოტე. მ. შედიოდნენ აქემენიდთა იმპერიის XIX სატრაპიაში, რ-იც 300 ტალანტ ვერცხლს უხდიდა ყოველწლიურად ხარკის სახით სპარს. მეფეებს. მ. მონაწილეობდნენ სპარს. მეფეთა ლაშქრობებში, კერძოდ, ისინი იყვნენ ქსერქსეს ლაშქარში, რ-მაც საბერძნეთში ილაშქრა. ამ ბრძოლებში მეომარი მ. შეიარაღებული ყოფილან პატარა ტყავის ფარებითა და ხელშუბებით, ხოლო თავზე დაწნული მუზარადები ეხურათ.

*ლიტ.*: Меликишвили Г. А., К истории древней Грузии, Тб., 1959.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მარეგულირებელი მოწყობილობები** სამრეწველო ხელსაწყოებისა და ავტომატიზაციის საშუალებათა სახელმწიფო სისტემისა, მანქანების, დანადგარების, ტექნოლ. პროცესების პარამეტრთა მუდმივობის შესანარჩუნებელი ან მოცემული კანონით ცვლილებების შესატან მოწყობილობათა კომპლექსი. მ. მ-ს სერიულად უშვებს სსრკ ხელსაწყოთმშენებლობის მრეწველობა. მ. მ-ში შედის შემდეგი ფუნქციური ელემენტები, შესასვლელი სიგნალების მაძლიერებელი, შემდარებელი მოწყობილობა, რეგულირების კანონის მაფორმირებელი, მაპროგრამებელი, გარდამქმნელი, გამოსასვლელი სიგნალების მაძლიერებელი, ენერგობლოკების სისტემა და დამხმარე მოწყობილობები. კონსტრუქციულად მ. მ-ს აფორმებენ სტანდ. საკუთარი და უნიფიცირებული ზომების მქონე ცალკე ბლოკებად. აუცილებელია აგრეთვე ენერგიის წყაროს, შესავალი და გამოსავალი სიგნალების დონეთა უნიფიკაცია და სხვ. ბლოკებში მოთავსებულია უნიფიცირებული ელექტრული, პნევმ. ან ჰიდრავ. მოდულები — ფუნქციური ელემენტები. მ. მ-ის ბლოკებს ამონტაჟებენ ტიპობრივ კარადებში, კონტეინერებში, პულტებზე. მ. მ-ის კომპლექტში შედის აგრეთვე სარეგულირებელი პარამეტრების გადამწოდები და შემსრულებელი მექანიზმები. დააგრეგატებულ მ. მ-ს იყენებენ *რეგულატორებად*, აგრეთვე ტექნოლ. პროცესების *ავტომატური მართვის* სისტემებში.

**მარეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა**, მარეთი, შედის რსფსრ-ში. შეიქმნა 1920 წ. 4 ნოემბ. როგორც ავტონ. ოლქი, 1936 წ. 5 დეკ-იდან გარდაიქმნა ასსრ-ად. მდებარეობს სსრკ-ის ევრ. ნაწილის ცენტრში, მტკწილად — ვოლგის მარცხ. ნაპირზე. ფართ. 23,2 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 711 ათ. კაცი (1981). დედაქალაქი — იოშკარ-ოლა. რესპუბლიკაში 14 რ-ნი, 4 ქალაქი და 17 დაბაა.

მარეთის ასსრ სოციალ. საერთო-სახალხო სახელმწიფოა. მოქმედი კონსტიტუცია მიიღო მარეთის ასსრ IX მოწვევის უმაღლესი საბჭოს რიგგარეშე X სესიამ 1978 წ. 27 მაისს. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი ორგანოა ერთპალატიანი უმაღლესი საბჭო, რ-იც ირჩევს თავის მუდმივმოქმედ ორგანოს — მარეთის ასსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმს. უმაღლეს საბჭოს მოსახლ. ირჩევს 5 წლით. სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრ. და განმკარგულებელი ორგანოა მინისტრთა საბჭო — მთავრობა, რ-საც ქმნის ავტონ. რესპ. უმაღლესი საბჭო. სახელმწ. ხელისუფლების ადგილ. ორგანოებია სარაიონო, საქალაქო, ქალაქის რ-ნების, სადაბო და სასოფლო-დასახლ. პუნქტების სახ. დეპუტატთა საბჭოები, რ-ებსაც ირჩევს მოსახლ. ორნახევარი წლით. სსრკ უმაღლესი საბჭოს ეროვნებათა საბჭოში მარეთის ასსრ 11 დეპუტატით არის წარმოდგენილი.

**ბუნება.** მ-ის აღმ. ნაწილში მდებარეობს ვიატკის უვალები (სიმაღლე 275 $მ$-მდე), რ-ის ზედაპირი დასერილია ხევებითა და ხრამებით; გვხვდება კარსტული წარმონაქმნები. დას-ით ვიატკის უვალები დაბლდება და გადადის დაჭაობებულ მარეთის დაბლობში (სიმაღლე 50—100 $მ$). მ-ის სამხრ. ნაწილში ვოლგისპირა მაღლობის (სიმაღლე 198 $მ$-მდე) ჩრდ. კიდე შემოდის. სასარგებლო წიაღისეულიდან სამრეწვ. მნიშვნელობა აქვს მინისა და სილიკატურ ქვიშებს, საშენ ქვასა და ტორფს.

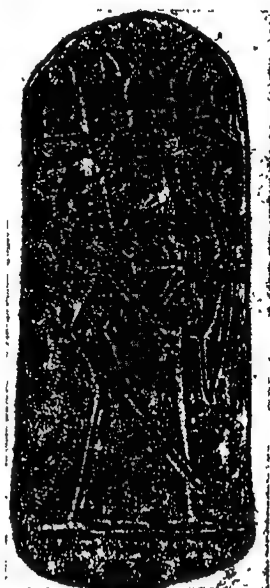
ჰავა ზომიერად კონტინენტურია, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და გრილი ზაფხული. იანვ. საშ. ტემპ-რა —13°C, ივლ. 19°C. ნალექები 450—500 $მმ$ წელიწადში. მ-ის მდ-ები ვოლგის აუზს განეკუთვნება. მთავარი მდ-ებია: ვეტლუგა, რუტკა, დიდი კოქშაგა, ილეტი, ნემდა და სხვ. უმთავრესად გავრცელებულია თიხნარი, ქვიშნარი, ქვიშიანი კორდიან-ეწერი ნიადაგები. მარეთის დაბლობზე გვხვდება ჭაობის ტორფიანი ნიადაგი, ვიატკის უვალებზე — ნეშომპალა-კარბონატული, ვოლგის მარჯვენანაპირეთში — ტყის რუხი ნიადაგები. ტერიტ. ნახევარზე მეტი ტყითაა შემოსილი. ჭარბობს ფიჭვი, სოჭი, ნაძვი. ცხოველებიდან ბინადრობს მგელი, მურა დათვი, მელა, ლოსი, ფოცხვერი, კურდღელი, ციყვი, თახვი, ზღარბი, თხუნელა და სხვ. არის ნაკრძალი.

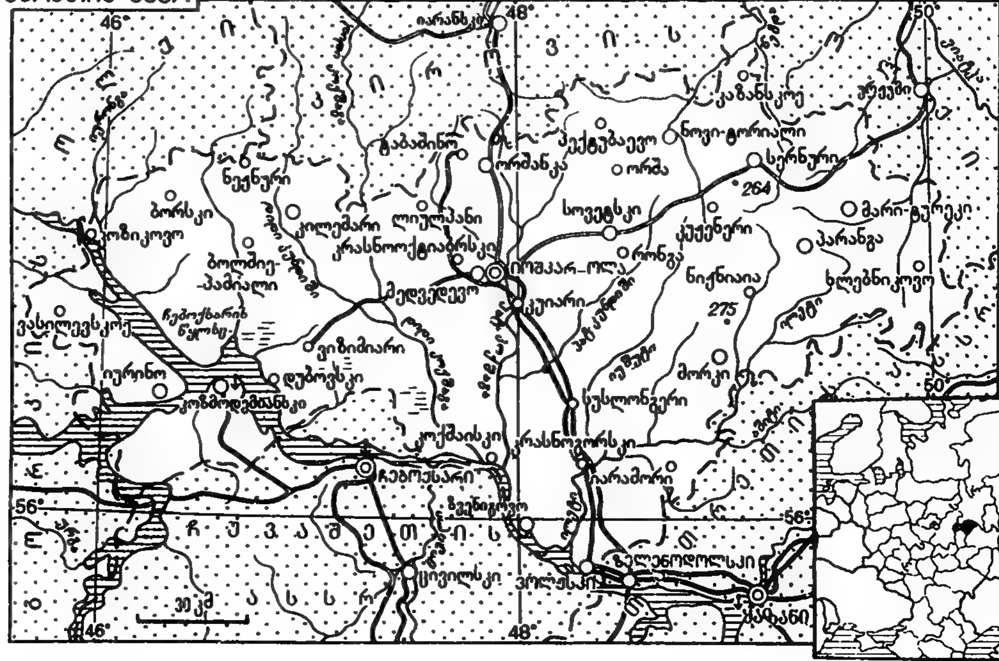
**მოსახლეობა.** ცხოვრობენ *მარიელები*, რუსები, თათრები, ჩუვაშები, უკრაინელები და სხვ. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა 30,6 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1981). ყველაზე მჭიდროდ არის დასახლებული ვოლგის მარჯვენანაპირეთი და ჩრდ.-აღმ. რ-ნები. ქალაქში ცხოვრობს მოსახლ. 56%. ქალაქები იოშკარ-ოლა (213 ათ. მცხ., 1981), ვოლჟსკი, კოზმოდემიანსკი, ზვენიგოვო.

**ისტორიული ნარკვევი.** უძველესი არქეოლ. ძეგლი მ-ის ტერიტორიაზე ზედა პალეოლითს განეკუთვნება, სადგომთა დიდი ნაწილი — ნეოლითს. ბრინჯაოს პერიოდი ხასიათდებოდა ტომთა გადაადგილებით. გვაროვნ. წყობის რღვევა და კლასობრივ ურთიერთობათა ჩასახვა დაიწყო ადრინდ. რკინის ხანიდან (ძვ. წ. I ათასწლ.). ძვ. მარიელი ხალხი ჩამოყალიბდა V—X სს-ში. X—XII სს-ში მარიელები ვოლგა-კამის ბულგართა ეკონ. და კულტ. გავლენას დაექვემდებარნენ. XIII ს-ში დაიმორჩილეს მონღოლებმა, 1551—52 მარიელები რუს. სახელმწიფოში შევიდნენ. XVII ს-ში აქ გაჩნდა რუს ფეოდალთა მამულები, თუმცა მარიელთა უმრავლესობა მიწაზე მიმაგრებული არ იყო და იხდიდა „იასაკს“ (გადასახადი ბეწვეულით).

XVIII ს. დასასრულს სწრაფად განვითარდა ხელოსნობა და სარეწები, გაჩნდა

რ. მარგიანი.


„მარდუქი“. შავი კირქვა. ძვ. წ. XII ს. ბრიტანეთის მუზეუმი. ლონდონი.



ქ-ნები, გაცხოველდა ვაჭრობა. გლეხობა 3 კატეგორიად იყოფოდა: სახელმწიფო (ყოფ. „იასაკის"), ეკონ. (ყოფ. სამონასტრო) და კერძო. მიწათმოქმედებაში გაბატონებული იყო სამმინდვრიანი სისტემა.

პირველი მარქსისტული ჯგუფი ჩამოყალიბდა 1899 იურინოში. 1905 შეიქმნა ს.-დ. ჯგუფები იურინოში, კოზმოდემიანსკში, ჩებოქსარში. მარიელი ხალხი აქტიურად მონაწილეობდა 1905–07 რევოლუციაში. 1917 თებ. რევ. შემდეგ შეიქმნა საბჭოები, სადაც უმრავლესობას ძირითადად მენშევიკები, ესერები, ბურჟ. ნაციონალისტები, კულაკები შეადგენდნენ.

საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 23 დეკ. (1918 წ. 5 იანვ.). 1918 ივლისში რსფსრ ეროვნ. საქ. კომიტეტში შეიქმნა მარის განყ-ბა. 1920 წ. 20–24 ივლ. ყაზანში შედგა მარიელი კომუნისტების I სრულიად რუს. კონფერენცია 4 ნოემბ. ცაკმა და რსფსრ სახკომსაბჭომ მიიღეს დეკრეტი „მარიელი ხალხის ავტონომიური ოლქის შექმნის შესახებ". 1921 წ. 20–23 თებ. კრასნოკოქშაისკში შეიკრიბა მ-ის I საოლქო პარტ. კონფერენცია, რ-მაც აირჩია რკპ (ბ) საოლქო კომიტეტი. 1921 წ. 21–24 ივნ. მარეთის ავტონ. ოლქის საბჭოების I ყრილობამ აირჩია საოლქო აღმასკომი. 1929–32 მარეთის ავტონ. ოლქი შედიოდა ნიჟნი-ნოვგოროდის, 1932–36 წლებში — გორკის მხარეში. 1936 წ. 5 დეკ. მარეთის ავტონ. ოლქი გარდაიქმნა მარეთის ასსრ-დ და შევიდა რსფსრ-ში. 1937 წ. 21 ივნ. რესპ. საბჭოების XI საგანგებო ყრილობამ დაამტკიცა მარეთის ასსრ კონსტიტუცია. ომამდელი ხუთწლედების მანძილზე მარიელმა ხალხმა სსრკ ხალხთა დახმარებით ძირითადად ააშენა სოციალიზმი. 1941–45 დიდი სამამულო ომის დროს მარიელმა ხალხმა ფრონტსა და ზურგში უდიდესი პატრიოტიზმი გამოავლინა. რესპუბლიკიდან 44 კაცს მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება, 14 ათ-მდე მებრძოლი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით. 1965 მარეთის ასსრ დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, 1970 — ოქტ. რევ. ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

**სახალხო მეურნეობა.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში მ-ის მეურნ. ძირფესვიანად გარდაიქმნა. სოფ. მეურნ. ინტენსიფიკაციისა და მრეწვ. განვითარების სწრაფი ტემპების შედეგად შეიქმნა მრეწვ. თანამედროვე დარგები და მაღალშემოსავლიანი სოფ. მეურნეობა.

მრეწვ. მთავარი დარგია მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება. საცრეწვ. წარმოების საერთო მოცულობაში მისი კუთრი წონა 40%-ს აღემატება. მთავარი ქ-ნებია: „ელექტროავტომატიკა", საინსტრუმენტო, სავაჭრო მანქანათსაშ., ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოების, „კონტაქტი", „პოტენციალი", სატყეო მანქანათსაშ. და სხვ. საწარმოების უმეტესობა იოშქარ-ოლაში და ვოლჟსკშია. მრეწვ. ერთ-ერთი მთავარი დარგია ხე-ტყის დამუშავება (ცელულოზა-ქაღალდისა და ხე-ტყის დასამუშ. კომბინატები). აწარმოებენ ავეჯს, ხის ფქვილს, ტექნოლ. ნაფოტს, სახლის დეტალებს, სამაცივრო კამერებს, პარკეტსა და სხვ. მ. ხელოვნური ტყავის (იყენებენ ტყავსაგალანტერეო, ფეხსაცმლისა და მანქანათსაშ. მრეწველობაში) მსხვილი მწარმოებელია. არის ტრიკოტაჟისა და სამკერვალო ფ-კები; მინის, მსხვილპანელიანი სახლთსაშენებელი, რკინაბეტონის ნაწარმთა, ასფალტბეტონის ქ-ნები და სხვ. კვების მრეწვ. საწარმოები. ხორცკომბინატი, პურის კომბინატები, რძის, ყველ-კარაქის, ბოსტნეულის საშრობი ქ-ნები, საკონდიტრო ფ-კა და სხვ. არის ვიტამინების დიდი ქ-ნა. სათესი ფართ. 620,9 ათ. ჰა შეადგენს (1980). მარცვლეულიდან თესავენ ჭვავს, წიწიბურას, სამარცვლე-პარკოსნებს, შვრიასა და ხორბალს. მოჰყავთ სელი, კარტოფილი, საკვები კულტურები. სოფ. მეურნ. წამყვანი დარგია სარძეო-სახორცე მეცხოველეობა. 1981 იყო მსხვ. რქ. საქონელი (ათ. სული) — 309,9, მ. შ. ძროხა — 125,9, ღორი — 289,4, ცხვარი და თხა — 179,0. განვითარებულია მეფრინველეობა.

სარკინიგზო ხაზის საერთო სიგრძეა 148 *კმ* (1972). რკინიგზის ხაზი ზელიონიდოლ—ტაბაშინო რესპუბლიკას კვეთს ცენტრ. ნაწილში სამხრ-იდან ჩრდ-კენ. სანაოსნოა მდ-ები ვოლგა და ვეტლუგა. საავტ. გზების სიგრძეა 1081 *კმ*. იოშქარ-ოლა საავტ. გზების მთავარი კვანძია. იოშქარ-ოლაზე გადის საკავშ. მნიშვნელობის ავიახაზები.

მ. სსრკ სხვა რ-ნებში აგზავნის ტექ. ქაღალდს, ნახევრადგამტარიან ხელსაწყოებს, სავაჭრო-სამაცივრო მოწყობილობას, ვიტამინებს, ლითონსაჭრელ იარაღებს, ხელოვნურ ტყავსა და სხვ.; შემოაქვს საწვავი და სამრეწვ. ნედლეული, მსუბუქი მრეწვ. ნაწარმი და სხვ.

**სახალხო განათლება.** 1914/15 სასწ. წ. ტერიტორიაზე, რ-იც დღეს მ-ის ასსრ-ს უჭირავს, იყო 507 ზოგადსაგანმან. სკოლა (მ. შ. 502 დაწყ.), სადაც სწავლობდა 26 ათ. მოსწავლე. უმაღლესი და საშ. სპეც. სასწავლებელი არ არსებობდა.

1981 საბავშვო ბაღებში იყო 20 ათ-ზე მეტი აღსაზრდელი, ყველა სახის 650-ზე მეტ ზოგადსაგანმან. სკოლაში სწავლობდა 200 ათ-მდე მოსწ., 623 პროფტექ. სასწავლებელში — 9 ათ-მდე მოსწ., 13 საშ. სპეც. სასწავლებელში — 11,3 ათ. მოსწ., 3 უმაღლეს სასწავლებელში (მარეთის უნივერსიტეტი, მ-ის პოლიტექ. ინ-ტი, მ-ის პედ. ინ-ტი) — 12 ათ-ზე მეტი სტუდენტი. 1981 მ-ში იყო 10 სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება (უმაღლესი სასწავლებლის ჩათვლით), მუშაობდა 1000-ზე მეტი მეცნიერი მუშაკი, მ. შ. 250-ზე მეტი მეცნ. დოქტორი და კანდიდატი.

1981 რესპუბლიკაში მუშაობდა 362 მასობრივი ბ-კა (4,5 მლნ. ც. წიგნი და ჟურნალი), 2 მუზეუმი, 623 საკლუბო დაწესებულება, 656 კინოდანადგარი, 14 პიონერთა და მოსწავლეთა სახლი და სასახლე, ნორჩ ტექნიკოსთა და ნატურალისტთა 4 სადგური, 5 საბავშვო სპორტსკოლა, საბავშვო საექსკურსიო-ტურისტული სადგური.

მ-ში გამოდის რამდენიმე დასახელების ჟურნალ-გაზეთი მარიულ, რუს., თათრულ ენებზე. მ-ში წლიურად გამოდის 110 დასახელების წიგნი და ბროშურა საერთო ტირაჟით 905 ათ. ც. რესპ. რადიოგადაცემები მიმდინარეობს მარიულ და რუს. ენებზე, ტელეცენტრი იოშქარ-ოლაშია.

**ლიტერატურა.** მარიელი ხალხის მხატვრული ლიტ-რა აღმოცენდა 1905–07 რევ. პერიოდში ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის აღმავლობის დროს. ამ წლებში ქვეყნდება ეროვნ. ლიტ-რის ფუძემდებლების ს. ჩავაინის (1888–1942), მ. გერასიმოვმიკაის (1885–1944), ნ. მუხინისა (1890–1943) და სხვ. თხზულებები. მ-ის ლიტ-რას ასაზრდოებდა ხალხ. ზეპირსიტყვიერება და რუს. ლიტ-რის პროგრ. ტრადიციები. 1907–13 ყაზანში გამოდიოდა ყოველწლიური „მარეთის კალენდარი", რ-შიც იბეჭდებოდა ლიტ. ნაწარმოებები და მათი რუს. თარგმანები. მ-ის ლიტ-რის განვითარება დაიწყო ოქტ. რევ. შემდეგ. პირველ წლებში ჭარბობდა მჩაგვრელთა, ინტერვენტთა და კონტრრევ. წინააღმდეგ მიმართული ბრძოლის პათოსით გამსჭვალული პოეზია. საფუძველი ჩაეყარა ეროვნ. დრამატურგიას [ა. კონაკოვის (1887–1922), მ. შკეტანის (იგივე ი. მაიოროვი; 1898–1937), ვ. სავის (1888–1938), ნ. მუხინის, ტინიშ ოსიპის (1893–1971) და სხვ. პიესები]. 20-იანი და შემდგომი წწ. ლიტ-რაში აისახა ძველისა და ახლის ბრძოლა, პროგრ. ძალების გამარჯვება. აღსანიშნავია ნ. იგნატიევის (1895–1941), მ. შკეტანის, ი. ელექსეინის (1893–1956), ი. ლომბერსკის (1896–1956), დ. ორაის (1901–50) მოთხრობები და რომანები; მ. ივანოვის (დ. 1905); ი. იალკაინის (1906–43) და სხვ. პოეზია.

სამამულო ომის წლებში პატრ. ლექსები და პოემები შექმნეს ს. ვიშნევსკიმ (დ. 1920), მ. კაზაკოვმა (დ. 1918); მ. მაინმა (დ. 1914), ი. ოსმინმა (დ. 1915), გ. მატიუკოვსკიმ (დ. 1926), ა. კანიუშკოვმა (დ. 1925), ნარკვევებსა და მოთხრობებს წერდნენ ნ. ლეკაინი (1907–60), ნ. ილიაკოვი (1913–67), ორაი, კ. ვასინი (დ. 1924) და სხვ.

ომის შემდგომ მარიული ლიტ-რა გამდიდრდა რომანებითა და მოთხრობებით. თანამედროვე პროზის წარმომადგენლები არიან ა. მიჩურინ-აზმეკეი (დ. 1912), ვ. კოსოროტოვი (დ. 1930), ა. ასაევი (დ. 1912), პოეზიის — მ. იაკიმოვი (დ. 1929), ვ. კოლუმბი (დ. 1935), მ. კაზაკოვი, დრამატურგიისა — ნიკოლაევი, ნ. არბანი (დ. 1912), ა. ვოლკოვი (დ. 1923), კ. კორშუნოვი (დ. 1929) და სხვ.

**ხელოვნება.** მ-ის ტერიტორიაზე არქეოლ. გათხრების დროს ნაპოვნია ხელოვნ. უძველესი ნიმუშები (თიხისა და ქვის ცხოველების პრიმიტ. სკულპტურული გამოსახულებანი. ძვ. წ. II ათასწლ. შუა წლები). ხალხ. საცხოვრებლები იყო ჯარგვალები. სოფლები შენდებოდა უწესრიგოდ. XIX ს. II ნახევრიდან სოფლებში დამკვიდრდა ქუჩების დაგეგმარება.

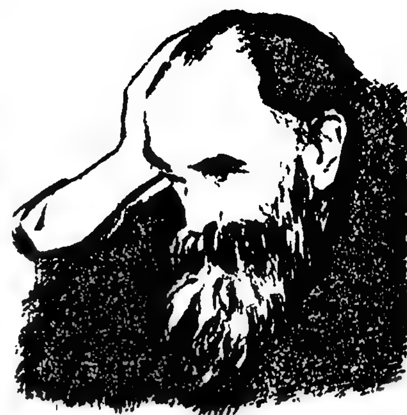
1930-იან წლებში დაიწყო ქ-ების განაშენიანება გენ. გეგმების მიხედვით. მონუმ. შენობათაგან აღსანიშნავია ადმ. შენობა (ახლანდ. უნ-ტი, 1936, არქიტ. ა. გრინბერგი), მ. შკეტანის სახ. მუს.-დრამ. თეატრი (1960, არქიტ. პ. სამსონოვი, მ. ნი), სკკპ საოლქო კომიტეტისა და რესპ. მინისტრთა საბჭოს შენობა (1971, არქიტ. ს. კლეიმიონოვი) — ყველა იოშქარ-ოლაში და სხვ.

1920-იან წლებში საფუძველი ჩაეყარა პროფ. სახვით ხელოვნებას. კოზმოდემიანსკში გაიხსნა სახელმწ. სამხატვრო სახელოსნოები. იოშქარ-ოლაში 1961 შეიქმნა რსფსრ მხატვართა კავშირის მ-ის განყ-ბა (1968-იდან — მარეთის ასსრ მხატვართა კავშირი). აღსანიშნავია მხატვრების — ი. ბელკოვის, ა. ზარუბინის, ი. მამაევის, პ. გორბუნცოვის, ბ. პუშკოვისა და სხვ. შემოქმედება; მონუმ. და დაზგური ქანდაკების დარგში — ფ. შაბერდინის, ო. დედოვის, ვ. კოზმინის ნამუშევრები.

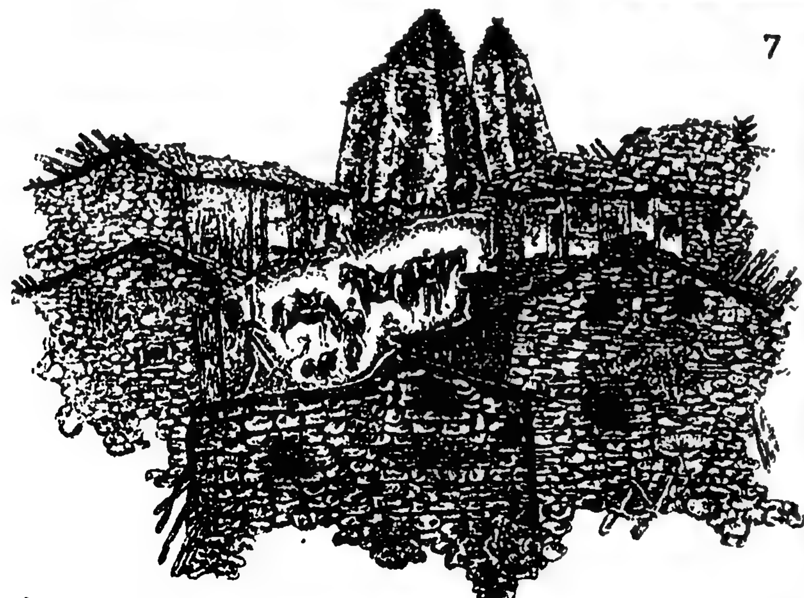
ხალხ. ხელოვნებაში ძველთაგანვე იყო გავრცელებული ხეზე კვეთა, მხატვრული ქსოვა, წვნა, ლითონის სამკაულების დამზადება და სხვ. განსაკუთრებით საინტერესოა ძველებური ქარგვა, ძვ. ტრადიციები განაახლეს თავიანთ ნამუშევრებში ლ. ორლოვმა და სხვ. ხელოსნებმა.

ოქტ. რევოლუციამდე მ-ის მუს. კულტურა მხოლოდ ერთხმიანი, ჟანრულად მრავალფეროვანი ხალხ. სასიმღერო შემოქმედებით შემოიფარგლებოდა. ხალხ. მუს. საკრავებია: კუსლე (ბარბითი), შუვირი (გუდასტვირი), ტუმირი (დოლი), შიიალტიში (სალამური), კოვიჟი (2-სიმიანი ვიოლინო) და სხვ. მოგვიანებით გაჩნდა 3-სიმიანი ვიოლინო, 2-რიგიანი გარმონიკა. მ-ის პროფ. მუს. ხელოვნ. განვითარებას ხელი შეუწყო იოშქარ-ოლაში ხელოვნ. ტექნიკუმის (1931), საგუნდო კაპელის (1933), რადიოკომიტეტის გუნდის (1944) დაარსებამ. მ-ის პროფ. მუსიკის ფუძემდებელია ი. პალანტაი (კლიუჩნიკოვი). მ-ის მუს. ხელოვნ. მნიშვნელო-

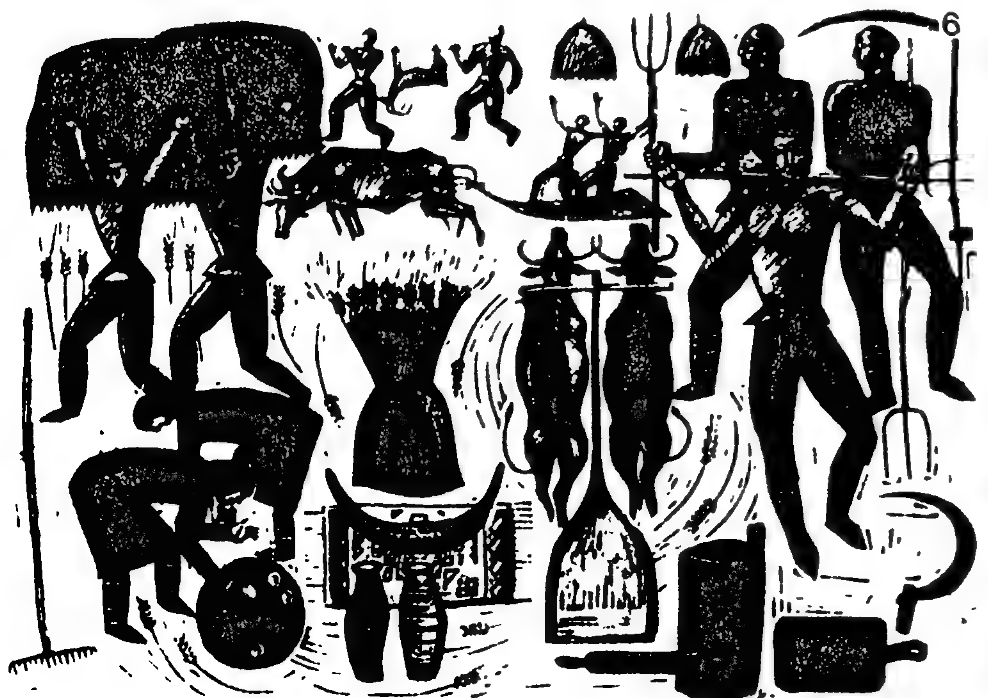
იოშქარ-ოლა. ქუჩა კომუნისტური.

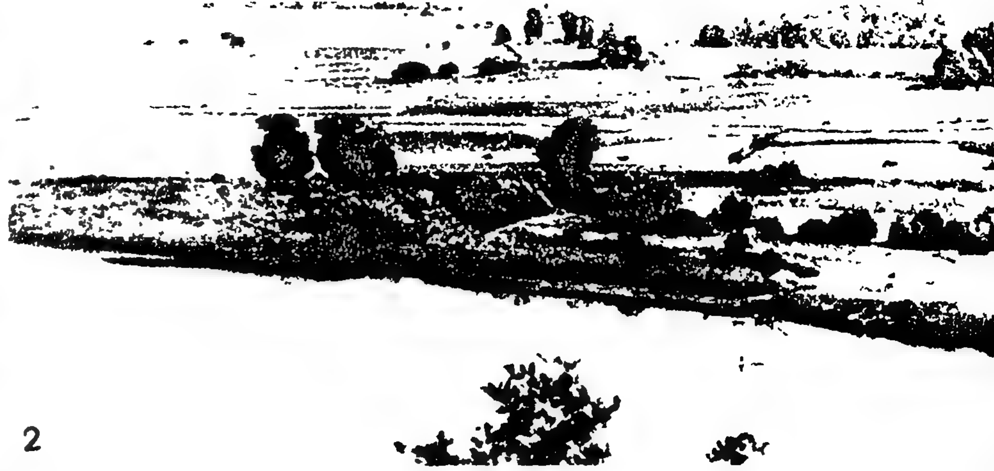


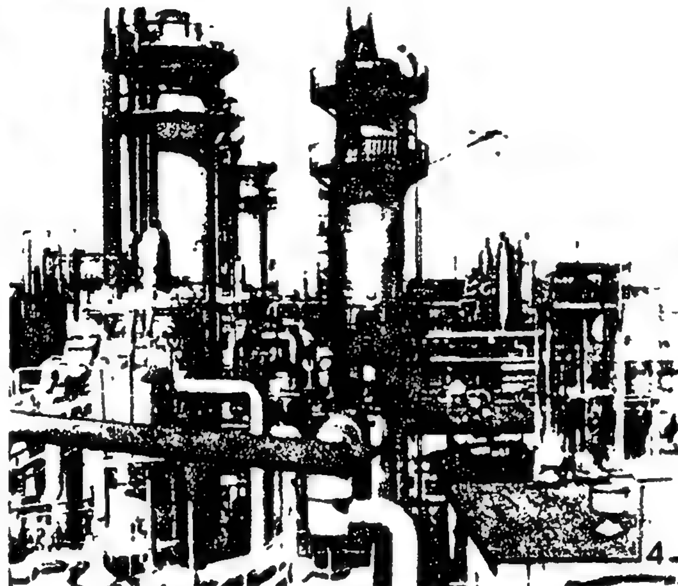
სტ. ლითოგრაფია. 1. ა. პახომოვი. „დაზიანების კერა". სერიიდან „ლენინგრადი ბლოკადისა და აღდგენის წლებში". 1942. 2. თ. ჟერიკო. „ადელფის ნავსაშენის კარიბჭესთან". 1821. 3. გ. ვერეისკი. ი. ორბელის პორტრეტი. 1942. 4. გ. ღლონტი. „მოლოდინი". სერიიდან „ჩემი ქალაქი". 1978. 5. ზ. დეისაძე. „პატარა მწყემსი". 1978. 6. ე. ანდრონიკაშვილი. „ინდუსტრიული პეიზაჟი". 1959. ფერადი ავტოლითოგრაფია. 7. ა. კაკაბაძე. „თუშეთი". 1978. 8. ფ. გაბაშვილი. ქალიშვილის პორტრეტი. 1955. ავტოლითოგრაფია. 9. უ. ჯაფარიძე. ვ. ანჯაფარიძის პორტრეტი. 1956. ავტოლითოგრაფია.

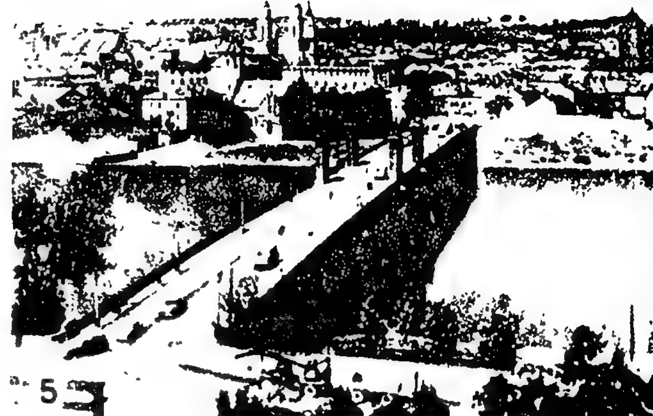


სტ. ლინოგრავიურა. 1. ვ. ფავორსკი. „ფარის დასვენება". 1943. 2. გ. ზახაროვი. „პეიზაჟი ცხენოსანთან ერთად". 1964. 3. ი. გოლიცინი. „ნატურმორტი გრავიორის ხელსაწყოებით". 1962. 4. ა. მატისი. ა. დე მონტერლანის „პასიფეეს" ილუსტრაცია. 1944. 5. ჯ. ლოლუა. „ხატია სახედარზე". ნ. დუმბაძის რომანის „მე ვხედავ მზეს" ილუსტრაცია. 1966. 6. დ. ნოდია. „მოსავალი". სერიიდან „საქართველო". 1970. 7. გ. ღლონტი. „ჯარისკაცის დაბრუნება". 1972.

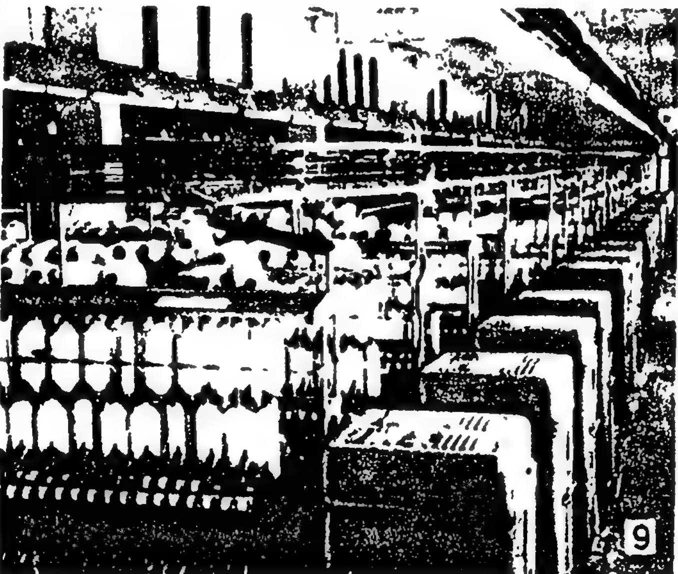


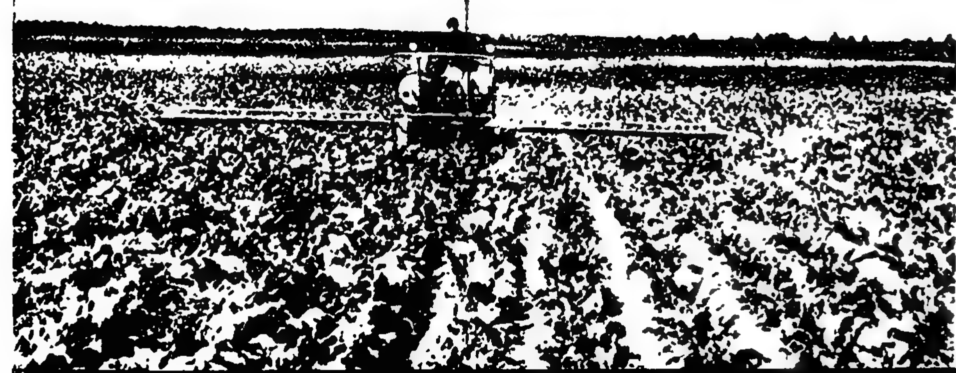


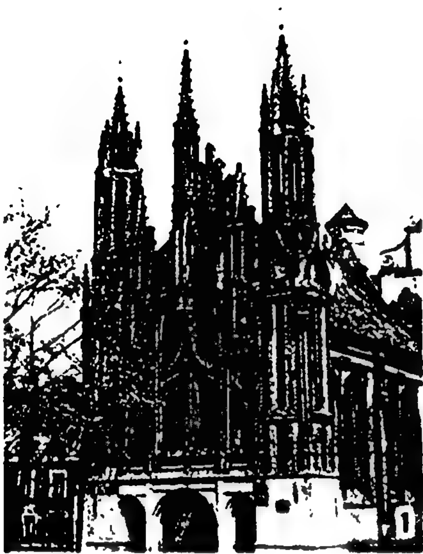


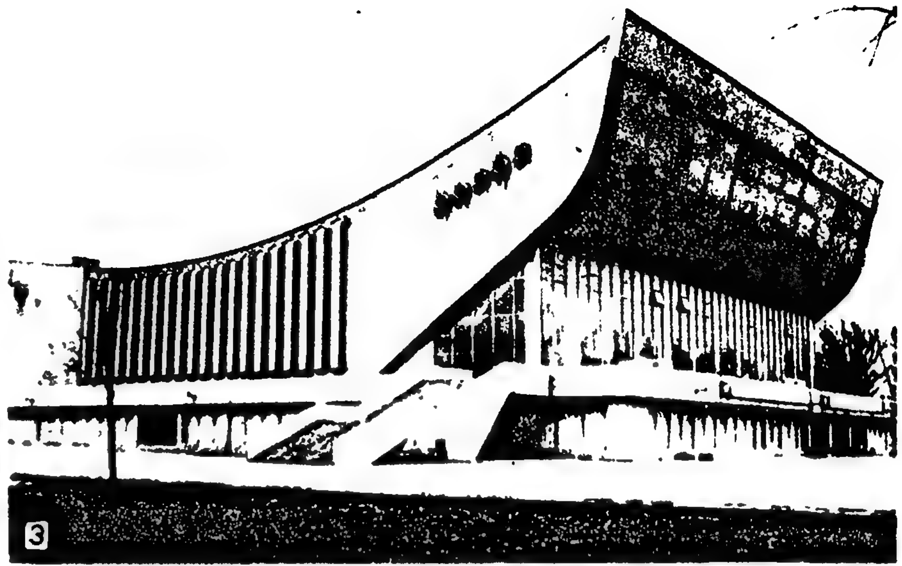


სტ. *ლიტვის სსრ (I)*. **1.** მდინარე ნიამუნასის შუა დინება. **2.** ნიავეჟისის ვაკე. **3.** ტბა გალვე ტრაკაის მახლობლად. **4.** იონავა. აზოტის სასუქების ქარხანა. **5.** კაუნასი. საერთო ხედი. **6.** ვილნიუსი. ხედი გედიმინასის კოშკიდან. **7.** შიაულიაი. ქალაქის ცენტრი. **8.** შიაულიაი. ტელევიზორების ქარხანა. საამწყობო საამქრო. **9.** ვილნიუსი. საფეიქრო ქარხანა „აუდეიასი". საგრეხ-სახვევი საამქრო. **10.** მსხვილფეხა რქოსანი საქონლის საწარმოო კომპლექსი პანევეჟისის რაიონი. **11.** შაქრის ჭარხლის შეწამვლა ქიმიკატებით. შიაულიაის რაიონი. **12.** კოლმეურნეობა „ბოლშევიკი". კაუნასის რაიონი. შავ-ჭრელი ჯიშის ძროხის ჯოგი.

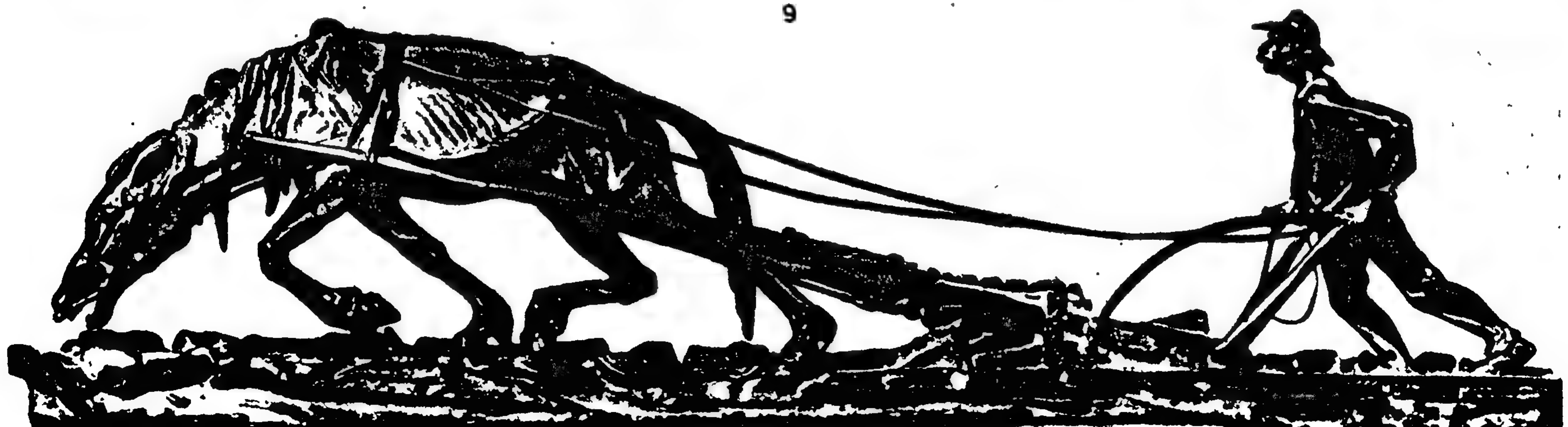




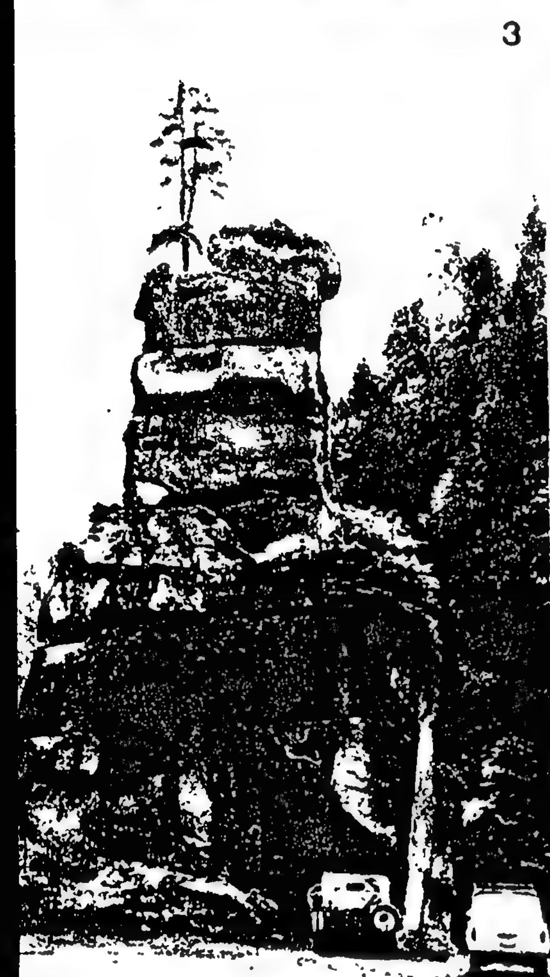




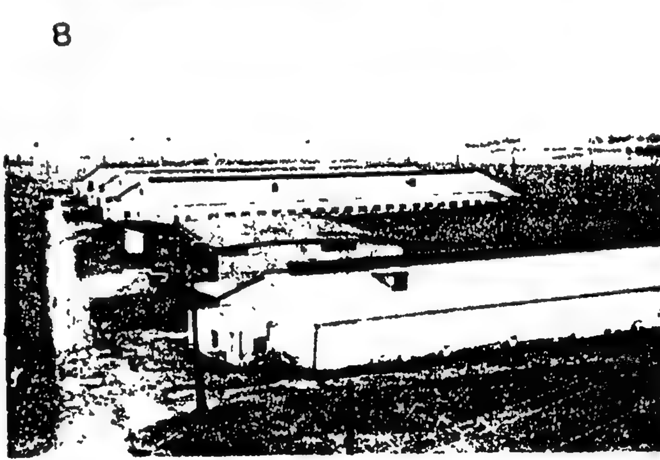
*ტ. ლიტვის სსრ (II).* ეკლესი. ონოსი. დამთავრდა 1580. ვილნიუსი. **2.** ეკლესია კაზიმერო. 1604—18. ვილნიუსი. **3.** ი. კრიუკიალისი, ზ. ლიანძბერგისი, ე. ხლომაუსკასი და სხვ. სპორტის სასახლე. 1971. ვილნიუსი. **4.** ციხედარბაზი ტრაკაის კუნძულზე. XIV ს. II ნახევარი—XV ს. დასაწყისი. **5.** ვ. პოვილაიტისი. "ძველი კაუნასი" 1959. სამხატვრო მუზნუმი. ვილიუსი. **6.** ს. ჯიაუქშტასი, „აქტივისტის დალუპვა". 1969. სსრკ მხატვართა კავშირი. მოსკოვი. **7.** კადრი ფილმიდან „ცოცხალი გმირები". რეჟისორი ვ. ჟაკავიაჩიუსი. 1960. **8.** სცენა ე. ბალსისის ბალეტიდან „ეგლე—ანკარათა დედოფალი". 1960. **9.** პ. რიმშა. „გუთნის დედა". თაბაშირი. 1907. სამხატვრო მუზეუმი. ვილნიუსი.

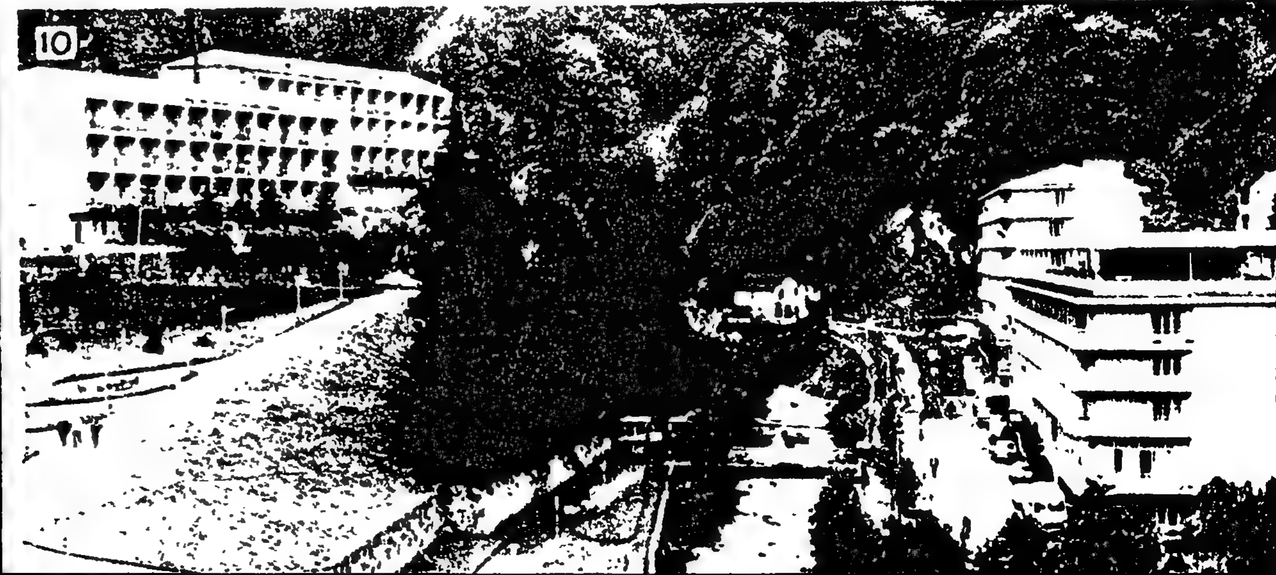


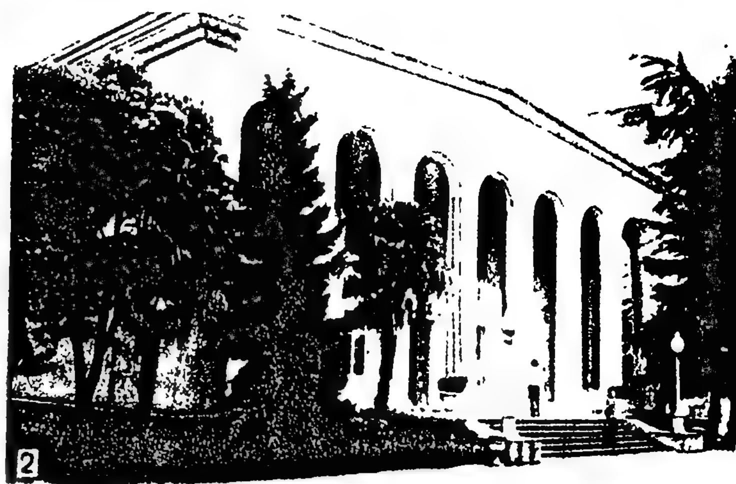
სტ. *მაზაჩო*. **1.** „სამოთხიდან განდევნა“. **2.** „პეტრე მოციქულის მიერ ხეიბრების განკურნება“. **3.** „პეტრე მოციქული სათემო ქონებას უნაწილებს მორწმუნეებს“. **4.** „სტატირის სასწაული“. **5.** „პეტრე მოციქულის სასწაული“ (ყველა—სანტა მარია დელ კარმინეს ეკლესიის ბრანკაჩის კაპელის ფრესკები. 1426—28. ფლორენცია).

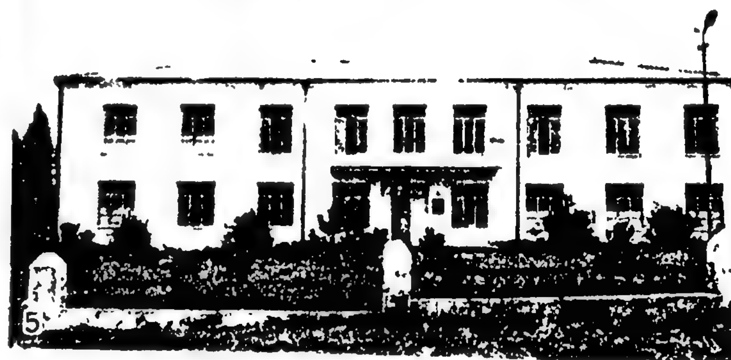


სტ. *მაიაკოვსკის რაიონი* (*I*). **1.** დაბა მაიაკოვსკი. საერთო ხედი. **2.** სოფ. ზედა დიმი. საერთო ხედი. **3.** წაბლარის ხეობა. **4.** აჯამეთის ნაკრძალი. **5.** სოფ. წყალთაშუა. საერთო ხედი. **6.** სოფ. ვარციხე. მაიაკოვსკის სამეურნეობათაშორისო მეღორეობის ფერმა. **7.** სოფ. ვარციხე. ღვინის ქარხანა. **8.** სოფ. როხი. მაიაკოვსკის სამეურნეობათაშორისო მეფრინველეობის ფაბრიკა. **9.** მაიაკოვსკის საკონსერვო ქარხანა. წვენების საამქრო. **10.** კურორტი საირმე. საერთო ხედი.

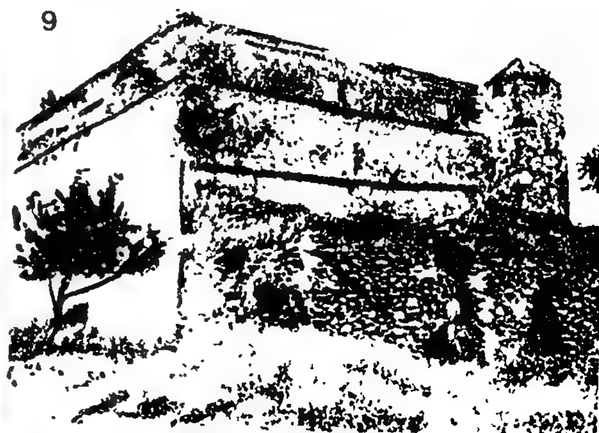


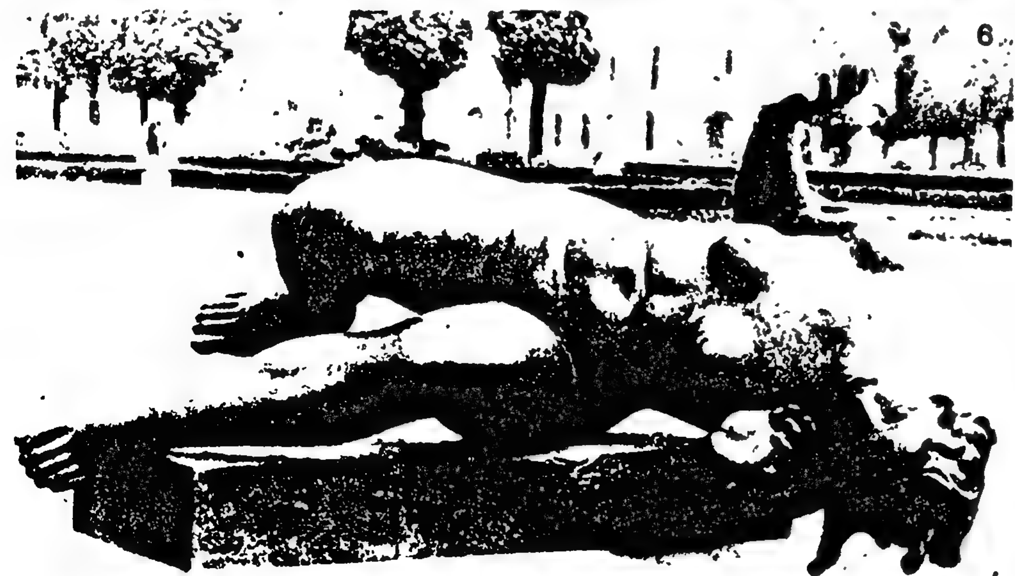






*სტ. მაიაკოვსკის რაიონი (II).* **1.** რაიონული საავადმყოფო. **2.** ადმინისტრაციული შენობა. **3.** ერთ-ერთი ქუჩა. **4.** აღმასკომის შენობა. **5.** ცენტრალური ბიბლიოთეკა. **6.** სოფ. დიმი. საშუალო სკოლა. **7.** ვ. მაიაკოვსკის სახლ-მუზეუმი. **8.** სოფ. წყალთაშუას ეკლესია. შუა საუკუნეები. **9.** სოფ. ვარციხე. ციხის ეკლესია. შუა საუკუნეები. **(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.**—დაბა მაიაკოვსკი).





სტ. *მაიოლი* ა. **1.** „შებოჭილი ქალა ანუ შებოჭილი თავისუფლება". ლუი ოგიუსტ ბლანკი'ადმი მიძღვნილი ძეგლი. ბრინჯაო. 1905–06. პიუჟე-ტენიე. გრენობლის მახლობლად. **2.** ქალის შიშველი ფიგურა. ბრინჯაო. დაახლ. 1930. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი. **3.** „ფლორა". ბრინჯაო. 1911. ხელოვნების მუზეუმი. ვინტერტური. შვეიცარია. **4.** „სენა". ბრინჯაო. 1921. თანამედროვე ხელოვნების მუზეუმი. პარიზი. **5.** პოლ სეზანისადმი მიძღვნილი ძეგლი. ქვა. 1921–25. ტიუილრის ბაღი. პარიზი. **6.** „მდინარე". კალა. 1938–43. თანამედროვე ხელოვნების მუზეუმი. პარიზი. **7.** „სამი ნიმფა". კალა. 1936–38. ტეიტის გალერეა. ლონდონი.

ვანი წარმომადგენლები არიან: კომპოზიტორი და მუსიკათმცოდნე ი. ეშპაი, ლ. სახაროვი, კ. გეისტი, კ. სმირნოვი, ა. ეშპაი, ა. ლუპოვი (პირველი ეროვნ. ბალეტი „ტყის ლეგენდა“, 1971) და სხვ. პირველი ეროვნ. ოპერის („აქბათირი“, დაიდგა 1963) ავტორია კომპოზიტორი ე. საპაევი. 60-იანი წწ. დასასრულიდან აქტიურად მოღვაწეობენ კომპოზიტორები: ი. მოლოტოვი, ვ. კუპრიანოვი, ვ. დანილოვი; დირიჟორები: ა. ისკანდაროვი, ნ. სიდუშკინი; მომღერლები: ლ. კრასნოვი, ვ. სმირნოვი, მ. მილნიკოვა; შემსრულებლები: პ. ტოიდემარი, ა. სიდუშკინა; ხალხ. ცეკვების შემსრულებელი ნ. დრუჟინინა და სხვ. მ-ში არსებობს მ. შკეტანის სახ. მუს. დრამ. თეატრი (1968-იდან), საგუნდო საზ-ბა (1958), ფილარმონია (1939), ხალხ. შემოქმედების, სახლი (1946), რსფსრ კომპოზიტორთა კავშირის მ-ის განყ-ბა (1940), მუს. სასწავლებელი, 22 მუს. სკოლა.

1919 იოშქარ-ოლაში დაიდგა ტინიშ ოსიფის პიესა „კანონისათვის“, რითაც გაიხსნა მარიელი ხალხის პირველი მოძრავი სახ. თეატრი. მ-ის მუს. დრამ. ხელოვნ. სტუდიის (დაარსდა 1927) სპექტაკლით ს. ჩავაინის „სკა“ (1928) დაიწყო მუს. დრამის განვითარება. 1929 შეიქმნა მ-ის სახელმწ. თეატრი (1968-იდან მ. შკეტანის სახელობის). თეატრის რეპერტუარშია უცხ., საბჭ., აგრეთვე მარიელი დრამატურგების პიესები. თეატრის დასი შევსო ლენინგრადისა და მოსკოვის თეატრ. ინ-ტების კურსდამთავრებულებით. იოშქარ-ოლაში მუშაობს რესპ. რუს. დრამ. თეატრი (დაარსდა 1936), თოჯინების თეატრი (დაარსდა 1943). მარიელი თეატრ. ხელოვნ. განვითარებაში მნიშვნელოვანი ღვაწლი მიუძღვით რეჟისორებს: ნ. კალენდერს, ნ. სტანისლავსკის, გ. იოსელიანს და სხვ. რესპ. თეატრებში მოღვაწეობენ: ს. ივანოვი, გ. კონსტანტინოვი, კ. ემელიანოვი, ნ. პოპოვა, ვ. პრივალიხინა, მ. რომანოვა და სხვ.

*ლიტ.*: Крюкова Т. А., Марийская вышивка, Л., 1951; Марийская АССР за 50 лет. Статистич. сб., Йошкар-Ола, 1970; Новосёлова Л., 50 лет советской марийской музыки, «Музыкальная жизнь», 1970, № 24; Очерки истории марийской литературы, ч. 1—2, Йошкар-Ола, 1960—63; Слово о Марийском крае, Йошкар-Ола, 1970.

**მარეი,** მარე (Marey) ეტიენ ჟიულ (5. III. 1830, ბონი, კოტ-დ'ორის დეპარტ., — 15. V. 1904, პარიზი), ფრანგი ფიზიოლოგი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1878). მ-ს ძირითადი ნაშრომები ეხება ადამიანისა და ცხოველების სისხლის მიმოქცევისა და მოძრაობის ფიზიოლ. საკითხებს. დაამუშავა ფიზიოლ. პროცესების გრაფ. რეგისტრაციის მეთოდი. შექმნა ცხოველებისა და მათი ორგანოების მოძრაობის ავტომ. აღმრიცხველი ხელსაწყო (მ-ს კაფსულა), მოძრაობათა ფოტოგადამღები ხელსაწყოები, გააუმჯობესა კარდიოგრაფი, სფიგმოგრაფი და სხვ.

**მარელისი,** სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში (ლეღვანის სოფსაბჭო), მდ-ების საკრაულისა (ხანისწყლის მარჯვ. შენაკადი) და ბჟოლისხევის (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) წყალგამყოფის ჩრდ.-აღმ. კალთაზე. ზ. დ. 450 *მ*, ორჯონიკიძიდან 11 *კმ*, უახლოეს რკინიგზის სადგ. მარელისიდან 4 *კმ*. ლეღვანის კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ლეღვანში (4 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, ამბულატორია.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია (მარილისი) XVIII ს-ში. მ-ში შემორჩენილია შუა ფეოდ. ხანის ეკლესია.

**მარენგოს ბრძოლა,** ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ბრძოლა ნაპოლეონის არმიასა და ავსტრიის არმიას (სარდალი ვენ.-ფელდმარშალი მ. მელასი) შორის II კოალიციის წინააღმდეგ საფრანგეთის ომის (1798—1801) დროს, 1800 წ. 14 ივნ., სოფ. მარენგოსთან (ჩრდ. იტალია, ალექსანდრიიდან სამხრ.-დას-ით 5 *კმ*-ზე). სუვოროვის იტალიაში ლაშქრობის (1799) შემდეგ ავსტრიამ დაიპყრო ჩრდ. იტალია, ფრანგებმა კი შეინარჩუნეს მხოლოდ გენუა, ბონაპარტმა შვეიცარიაში ფარულად მოუყარა თავი 42-ათასიან არმიას, სენ-ბერნართან ალპები გადალახა, მოულოდნელად შეიჭრა იტალიაში, 2 ივნ. მილანი დაიკავა და ავსტრ. არმიის კომუნიკაციებს მიადგა. ავსტრიელებმა 4 ივნ. გენუა დაიბრუნეს, 14 ივნ. მარენგოსთან ჭარბი ძალებით (40 ათ. კაცი ბონაპარტის 15—16 ათ. წინააღმდეგ) ფრანგებს შეუტიეს და უკან დაახევინეს. ბრძოლის ველზე გენ. ლ. დეზეს 2 დივიზიის მოსვლამ ბრძოლის ბედი ფრანგების სასარგებლოდ გადაწყვიტა. ავსტრიელები დამარცხდნენ: მათ დაკარგეს 12 ათ. კაცი (ფრანგებმა—7 ათ.). ავსტრია იძულებული გახდა ჩრდ. იტალია დაეტოვებინა.

**მარესიევი** ალექსი პეტრეს ძე [დ. 7 (20). V. 1916, კამიშინი], საბჭ. მფრინავი, მაიორი, საბჭ. კავშირის გმირი (24. VIII. 1943). სკკპ წევრი 1944-იდან. საბჭ. არმიაშია 1937-იდან. დაამთავრა ბატაისკის სამხ.-საავიაციო სკოლა (1940). დიდ სამამულო ომში (1941—45) იყო გამანადგურებელი საავიაციო პოლკის რგოლის მეთაური, პოლკის მეთაურის მოადგილე და პოლკის შტურმანი. ომის დასაწყისში ჩამოაგდო მტრის 4 თვითმფრინავი. 1942 მარტში, ბრძოლის დროს, მ-ის თვითმფრინავი ჩამოაგდეს. მძიმედ დაჭრილი მ. დაეშვა მტრის ტერიტორიაზე და 18 დღე-ღამის განმავლობაში ხოხვით მიიწევდა ფრონტის ხაზისაკენ. ორივე ფეხის ამპუტაციის შემდეგ მან პროთეზები ისე აითვისა, რომ პირადი თხოვნით 1943 ივნ-ში 63-ე გვარდიის გამანადგურებელ საავიაციო პოლკში გაგზავნეს. საჰაერო ბრძოლების დროს ჩამოაგდო მტრის კიდევ 7 თვითმფრინავი. 1946-იდან თადარიგშია. მ-ის გმირობა აღწერილია ბ. პოლევოის წიგნში „ამბავი ნამდვილ ადამიანზე“. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მარეცკაია** ვერა პეტრეს ასული [18 (31). VII. 1906, მოსკოვი, — 17. VIII. 1978, იქვე], რუსი საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1949). სოციალ. შრომის გმირი (1976). 1924 დაამთავრა ე. ვახტანგოვის სახ. თეატრთან არსებული თეატრ-სტუდია. იმავე წელს ჩაირიცხა თეატრ-სტუდიაში, რ-საც ი. ზავადსკი ხელმძღვანელობდა. 1940-იდან „მოსსოვეტის“ თეატრის მსახიობი. როლებიდან აღსანიშნავია ლიუბოვ იაროვაია (ტრენიოვის „ლიუბოვ იაროვაია“), მირანდოლინა (გოლდონის „სასტუმროს დიასახლისი“), მაშენკა (აფინოგენოვის „მაშენკა“) და სხვ. 1925-იდან მოღვაწეობს კინოში. როლები: ნატალია სოკოლოვა („მთავრობის წევრი“, 1940), პრასკოვია („ის იცავს სამშობლოს“, 1943), ვარვარა („სოფლის მასწავლებელი“, 1947) და სხვ. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1942, 1946, 1948, 1951). დაჯილდოებულია 4 ორდენითა და მედლებით.

**მარვან II იბნ მუჰამადი,** მურვან ყრუ (გ. 750), უკანასკნელი ხალიფა (744—750) ომაიანთა დინასტიიდან. მხედართმთავარი. 734—744 იყო ომაიანთა ნაცვალი ამიერკავკასიაში. 745—746 იბრძოდა ანტიომაიანთა მოძრაობის (განსაკუთრებით ხარიჯიტების) წინააღმდეგ სირიასა და ერაყში. 750 იანვ. მდ. ზაბზე აბასიანებთან ბრძოლაში დამარცხდა და გაიქცა ეგვიპტეში, სადაც მოკლეს იმავე წლის აგვისტოში (იხ. *მურვან ყრუს შემოსევა საქართველოში*).

**მარვი,** შუა აზიის ერთ-ერთი უძველესი ქალაქი (ახლანდ. ქ. ბაირამ-ალის ახლოს, თურქმ. სსრ). მ-ის ნანგრევების შესწავლა დაიწყო XIX ს. 80-იან წლებში, ინტენსიურად იკვლევენ 1946-იდან (ხელმძღვ. მ. მასონი). მ-ის უძველესი ნაწილი იყო ერქ-ყალა, რ-იც უკვე ძვ. წ. I ათასწლ. შუა ხანაში არსებობდა, მოიცავდა 12 *ჰა* ფართობს. მ-მა აყვავებას მიაღწია ძვ. წ. II ს.— ახ. წ. III ს-ში. ამ დროს მას ეკავა დაახლ. 60 $კმ^2$ ფართობი. გაშენებული იყო ჩრდ. პართიული ქ-ებისათვის ტიპური 3-ნაწილიანი სქემით: ციტადელი (ერქ-ყალასა), საკუთრივ ქალაქი (ახლანდ. გიაურ-ყალასა) და გარეუბანი. VII ს-ში გიაურ-ყალასა და გარეუბანში აშენდა საკულტო ნაგებობანი. ფეოდალთა ციხე-დარბაზები. მ-ის აყვავების პერიოდში, XI ს. — XII ს. I ნახ., მას შემოავლეს ახ. გალავანი (ე. წ. სულთან-ყალის ნაქალაქარი, სადაც მდებარეობდა შაჰრიარ-არქის ციტადელი (XI—XII სს.) და სულთან სანჯარის მავზოლეუმი. გარეუბნის ტერიტორიაზე მუჰამად იბნ ზეიდის მავზოლეუმია (1112—13).

*ლიტ.*: Жуковский В. А., Древности Закаспийского края. Развалины старого Мерва, СПб., 1894.

**მარვი,** თურქმ. სსრ მარის ოლქის ცენტრის ქ. *მარის* სახელწოდება 1937-მდე.

**მარზპანი** (საშუალო სპარსული, სიტყვა-სიტყვით — საზღვრის მცველი), 1. ქვეყნის, მხარის, ოლქის მმართველი სასანიანთა ირანში. 2. უმაღლესი მოხელე, რ-იც IV—VI სს-ში ინიშნებოდა ირანის მიერ დაპყრობილი ქვეყნის (ჩვეულებრივ, ასეთ ქვეყანაში სამეფო ხელისუფლება აღარ არსებობდა, ანდა დროებით იყო გაუქმებული) მმართველად და შაჰის ადგილ-ნაცვლად. ქართლის პირველი მ. იყო სომეხი ფეოდალი ვასაკ სივნიელი (დაახლ. 439—442 წწ.), რ-იც ირანელებმა არჩილ მეფის გარდაცვალების შემდეგ დანიშნეს. შემდეგ ქართლში მეფობა აღსდგა და VI ს. 40-იან წლებამდე მ. აღარ ჩანს. „ევსტათი მცხეთელის მარტვილობის“ მიხედვით, ქართლის სათავეში მდგომ მ-ებს, არვანდ გუშნასპსა და ვეჟან ბუზმირს, დიდი ადმ. და სასამართლო უფლებები ჰქონიათ. ქართლის ყოველი მცხოვრების სიკვდილ-სიცოცხლის საკითხი მათ ხელში იყო. ქვეყნის მართვაში მ-თან ერთად მონაწილეობდნენ ადგილ. წარჩინებულებიც, ანუ „ქართლის მთავრები“. ქართლში ერისმთავრის ხელისუფლების დაწესების შემდეგ მ-ები აღარ ინიშნებოდნენ.

*ლიტ.*: ჯანაშია ს., ფეოდალური რევოლუცია საქართველოში, შრომები, [ტ.] 1, თბ., 1949

*ა. ბოგვერაძე.*

**მართგაჯინა,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (ჩასავლის სოფსაბჭო), რაჭის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ჯეჯორის (რიონის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1500 *მ*, ჯავიდან 50 *კმ*. საშ. სკოლა კვაისაში (5 *კმ*).

**მართვა,** სხვადასხვა ბუნების (ბიოლოგიური, სოციალური, ტექნიკური) ორგანიზებული სისტემის ელემენტი, ფუნქცია, რ-იც უზრუნველყოფს მათი განსაზღვრული სტრუქტურის შენარჩუნებას, საქმიანობის რეჟიმის დაცვას, საქმიანობის პროგრამისა და მიზნის რეალიზაციას.

მ. შრომის საზ. დანაწილებისა და კოოპ. საფუძველზე აღმოცენდა. ყოველი უშუალო საზ. ანუ კოლექტ. შრომა, რ-იც დიდი მასშტაბით წარმოებს, მეტად თუ ნაკლებად მმართველობას საჭიროებს. მ. კ. მარქსის თქმით, ერთი მხრივ, „...ამყარებს ინდივიდუალურ მოქმედებათა ჰარმონიას“, ხოლო, მეორე მხრივ, „ასრულებს საერთო ფუნქციებს, რომლებიც მთელი საწარმოო სხეულის მოძრაობიდან გამომდინარეობენ მისი დამოუკიდებელი მოძრაობისაგან განსხვავებით. ცალკეული ვიოლინოს დამკვრელი თვითონ ლოტბარობს თავისთავს, ორკესტრი ლოტბარს საჭიროებს“ (კ. მარქსი, კაპიტალი, ტ. 1, თბ., 1954, გვ. 420). საზ-ბაში ყალიბდება მ-ის ორი მექანიზმი: სტიქიური და შეგნებული. პირველი თავისი ბუნებით ავტომატურია და არ მოითხოვს ადამიანთა ჩარევას. ასეთია, მაგ., კაპიტალ. ბაზარი, რ-იც ეკონ.

ა. მარესიევი.

ვ. მარეცკაია.

ვ. მარეცკაია მაშენკას როლში და ვ. ვანინი კარევის როლში (ა. აფინოგენოვის „მაშენკა“).

ძირითადი, სტიქიური რეგულატორია. ეკონ. რეგულირების თანამედროვე მეთოდები ასუსტებს ბაზრის სტიქიური მოქმედების შედეგებს, მაგრამ ვერ აუქმებს მას. მ-ის შეგნებული ფაქტორი იცვლებოდა საზ-ბის განვითარების მსვლელობაში. პირველყოფილ-თემურ საზ-ბაში იგი ევლინებოდა ტრადიციებითა და ჩვეულებების სახით, ხოლო სოციალიზმის დროს მან მიიღო მეცნ. შინაარსი. ამის კვალობაზე თანდათანობით ყალიბდებოდა მ-ის სპეციფ. საზ. ინ-ტები — ს უ ბ ი ე ქ ტ ე ბ ი.

მართვის მასშტაბი განსაზღვრულია შრომისა და წარმოების განსაზოგადოების დონით, ხოლო მისი სოც. შინაარსი — საზ-ბაში გაბატონებული წარმოებითი ურთიერთობით. კაპიტალიზმის დროს მ., როგორც კაპიტალის სპეციფ. ფორმა, არსებითად ექსპლუატატორულ ხასიათს ატარებს, ვინაიდან თავისი ფორმით კაპიტალ. ხელმძღვანელობა დესპოტურია. მ-ის ბურჟ. თეორიები აპოლოგეტიკურ ფუნქციას ასრულებს. მათში, ჩვეულებრივ, გამოიყოფა ორი ძირითადი სკოლა. „მეცნიერული მენეჯმენტი“ (ფ. ტეილორი) და „ადამიანური დამოკიდებულების“ სკოლა (ე. მეიო, ფ. როტლისბერგერი). ამ ორ კონცეფციას შორის პოლემიკამ, ისევე როგორც მათ მიერ წამოყენებული პრინციპების სინთეზის ცდებმა, ხელი შეუწყო მ-ის ბურჟ. თეორიაში ახ. მიმართულებების წარმოშობასა და გავრცელებას.

სოციალიზმის დროს მ-თვის დამახასიათებელია შემდეგი თავისებურებანი: 1. წარმოების საშუალებების განსაზოგადების მეშვეობით მ-ის პროცესი მთელი საზ. წარმოებას მოიცავს; 2. მ-ის მიზანი და სოც. შინაარსი განსაზღვრულია სოციალიზმის ძირითადი ეკონ. კანონის მოთხოვნით; 3. წარმოების საშუალებებზე საზ. საკუთრების არსებობა განაპირობებს მ-ის სახელმწიფოებრივ ხასიათს და ა. შ.

სოციალიზმი ახდენს საზ. განვითარების ობიექტური მოთხოვნების რეალიზაციას. იგი წარმოშობს საზ. წარმოების პროცესების შეგნებული საზ. კონტროლისა და რეგულირების აუცილებლობას. სოციალიზმის დროს მ-ის ორგანიზაციაში პრინციპულად ახ. მომენტი ის არის, რომ „ბურჟუაზიულ წყობილებაში საქმეს აკეთებდნენ მეპატრონენი და არა სახელმწიფო ორგანოები, ჩვენში კი სამეურნეო საქმე ჩვენი საერთო საქმეა. ეს ჩვენთვის ყველაზე უფრო საინტერესო პოლიტიკაა“ (ვ. ი. ლ ე ნ ი ნ ი. თხზ., ტ. 32, გვ. 88—89). ეს იმას ნიშნავს, რომ სოციალ. მ-ის მთავარი ამოცანაა ეკონ. საკითხების პრაქტ. გადაჭრა. მ-ის მექანიზმში უპირატესი მნიშვნელობა ენიჭება არა პოლიტიკას, არამედ ეკონომიკას. ეკონ. პრიმატი პოლიტიკის მიმართ არ ნიშნავს ამ უკანასკნელის უგულებელყოფას ან პოლიტ. ხელმძღვანელობის შესუსტებას. კომუნიზმის მშენებლობის პროცესში უფრო და უფრო მეტად იზრდება პოლიტიკისა და სამეურნეო ხელმძღვანელობის ერთიანობის ლენინური პრინციპის მნიშვნელობა. ამ ერთიანობის ნიმუშია სკკპ XXVI ყრილობის ისტ. გადაწყვეტილებანი.

ეკონ. მ-ის ყველა ძირითადი საკითხი ორგანულად არის დაკავშირებული სახელმწიფოს ეკონ. როლთან. ეკონ. მ-ის სახელმწიფოებრივი ხასიათი, უპირველეს ყოვლისა, იმაში ვლინდება, რომ მას აქვს ხელისუფლების ძალა. მ-ში აისახება და ხორციელდება სახელმწიფოს ნება, მისი ინტერესი და მიზანი. ასეთ პირობებში სახელმწიფო გამოდის მ-ის უნივერს. სუბიექტის როლში, იგი თავის ფუნქციებს ახორციელებს მთელი საზ-ბის მასშტაბით, ორგანიზებულად ხელმძღვანელობს სამეურნეო და სოც.-კულტ. მშენებლობას. სახელმწ. ფორმით გამოხატული ეკონ. უშუალო მ. ხორციელდება სახელმწიფო ორგანოების მეშვეობით.

მ-ის მეცნიერულობა ითვალისწინებს საზ. კანონზომიერების შემეცნების აქტ. პროცესს. ვ. ი. ლენინმა, რ-იც დიდ ყურადღებას აქცევდა მეცნ. მ-ის საკითხებს, დაამუშავა სოციალ. მ-ის ძირითადი პრინციპები· სამეურნეო და პოლიტ. ხელმძღვანელობის ერთიანობა, დემოკრ. ცენტრალიზმი, პარტიულობა, წამყვანი რგოლის პრინციპი და ა. შ.

განვითარებული სოციალიზმის პირობებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა მეცნ. მ-ის შესაძლებლობა. იქმნება მ-ის ავტომატიზებული სისტემები. ამავე დროს არ წყდება ძიება მართვის სრულყოფისათვის. მ. სოციალიზმის დროს მოწოდებულია სრულად გამოიყენოს სოციალ. საზ-ბის უპირატესობა და შესაძლებლობა. წარმოების ეფექტიანობის ამაღლებით უზრუნველყოს მთელი საზ-ბის მუდმივად მზარდი მატერ. და კულტ. მოთხოვნილებათა მაქსიმ. დამაკმაყოფილება (იხ. აგრეთვე *წარმოების მართვა*, *სახელმწიფო მმართველობა*).

*ჯ. კახნიაშვილი.*

**მართვა** (ტექ.), გარკვეული ინფორმაციის საფუძველზე ამორჩეულ ზემოქმედებათა ერთობლიობა, რ-იც მოცემული პროგრამის (ალგორითმის) ან მიზნის შესაბამისად მიმართულია სამართი ობიექტის ნორმალური ფუნქციონირების შესანარჩუნებლად ან გასაუმჯობესებლად. მ. მრავალი ტექ. სისტემის, ცოცხალი ორგანიზმისა და სოც. ან ორგანიზაციული სტრუქტურის (ეკონ., ადმ., სამხ.) ფუნქციონირების საფუძველია. მ-ის სისტემის კვლევის დროს გამოყოფენ ე. წ. მმართველ ელემენტებს, — იმ ნაწილებს, რ-თა დანიშნულებაა მმართველი ზემოქმედების ფორმირება. სისტემის დანარჩენ ნაწილებს კი განიხილავენ როგორც სამართ ობიექტს. ტექ. სისტემებში მ. ხდება ობიექტის მარეგულირებელ ორგანოებზე ზემოქმედებით. ეს ორგანოები ხშირად ავტომატიზებულია. ავტომ. მ-ის მოწყობილობის სინთეზისა და სამართ სისტემებში მიმდინარე პროცესების ანალიზის ამოცანები *ავტომატური მართვის თეორიის* შესწავლის საგანია. მ. ბიოლ. სისტემებში ხორციელდება იმ ორგანოთა საშუალებით, რ-თა ფორმირება ევოლუციის პროცესის შედეგად ხდება. გავრცელებულია მოსაზრება, რომ სტრატეგიული ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტა ასეთ სისტემებში მემკვიდრეობითი მექანიზმის საფუძველზე ხორციელდება, ხოლო ტაქტიკური ხასიათისა კი იმ ორგანოთა საშუალებით, რ-ებიც უზრუნველყოფენ მოცემული ორგანიზმის სასარგებლო ქცევას ცვალებად გარემოში. ორგანიზაციული სისტემის მ-ის განსაკუთრებულ სპეციფიკას წარმოადგენს ადამიანის მიერ სამართ სისტემაზე ზემოქმედება. სტრატეგიული ხასიათის ამოცანების გადაწყვეტა ასეთ სისტემებში დაგეგმვის საშუალებით ხდება, რაც დასახული მიზნის მიღწევისათვის სისტემაზე ზემოქმედებათა თანამიმდევრობის განხორციელებისა და სისტემის ფუნქციონირების პროგრამის გამომუშავების საშუალებას იძლევა სისტემის ქცევისა და გარემოს მოსალოდნელი ცვლილების გათვალისწინებით. ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტა ხდება ოპერატ. (დისპეტჩერული) სამსახურის მეშვეობით, რ-იც განკუთვნილია მმართველ ზემოქმედებათა რეალიზაციისა და დეტალიზაციისათვის იმ მდგომარეობათა გათვალისწინებით, რაც დაგეგმვის დროს არ იყო მხედველობაში მიღებული.

მ-ის ერთ-ერთი ძირითადი ცნებაა *უკუკავშირი*. მისი აგების ზოგადი პრინციპებია: 1. მ-ის მიზნის ცოდნა და ამ მიზნის შესაბამისად სისტემის ნებისმიერი ვარიანტის მიახლოების ხარისხის განსაზღვრის შესაძლებლობა; 2. მ-ის სტრუქტურა უნდა შეიცავდეს მ-ის საფეხურების მინ. რაოდენობას; 3. მ-ის სისტემის დამუშავებისას მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული არა მარტო მოცემულ მომენტში მიღწეული უპირატესობანი, არამედ ამ სისტემის მომავალი მუშაობის პერსპექტივებიც; 4. მ-ის სისტემა უნდა იყოს ადაპტიური, ე. ი. ჰქონდეს დაგროვილი გამოცდილების საფუძველზე გარემო პირობებისა და მიზნის შეცვლის შესაბამისად სტრუქტურისა და ფუნქციონირების კანონის შეცვლის უნარი.

მ-ის პრობლემებისადმი თანამედროვე შეხედულების განმასხვავებელი ნიშან-თვისება მდგომარეობს ამ პრობლემის განხილვაში სამართი ობიექტის სამუშაო რეჟიმის ოპტიმიზაციის თვალსაზრისით (იხ. *ოპტიმალური სისტემა*). ავტომ. მ-ის თეორიაში, მათემატიკაში, ეკონომიკაში, გამოთვლით ტექნიკასა და სხვა დისციპლინებში დაგროვილი ცოდნის საფუძველზე შეიქმნა მ-ის ზოგადი თეორია (იხ. *კიბერნეტიკა*).

*მ. სალუქვაძე.*

**მართვა,** სიტყვათა ისეთი დამოკიდებულება, როდესაც ერთი სიტყვა (მმართავი) მოითხოვს მეორეს (მართულს) ისეთ ფორმაში, რ-იც მას საერთოდ არ გააჩნია ან არა აქვს მოცემულ შემთხვევაში. 1. ს ა ხ ე ლ ი მ ა რ თ ა ვ ს ს ა ხ ე ლ ი ს ბ რ უ ნ ვ ა ს. სახელის მიერ მართული სახელი ნათესაობითშია: ხ ი ს სახლი, წ ი გ ნ ი ს თარო; შეიძლება მოქმედებითშიც იყოს: წ ყ ლ ი თ სავსე, გ უ ლ ი თ მართალი; 2. ს ა ხ ე ლ ი მ ა რ თ ა ვ ს ზ მ ნ ი ს პ ი რ ს და აჩენს პირის ნიშანს: მე ვხატავ, მხატვარი ხატავს, მხატვარი მხატავს მე, მხატვარი გხატავს შენ; 3. ზ მ ნ ა მ ა რ თ ა ვ ს მასთან დაკავშირებული სახელების სუბიექტისა და ობიექტის ბ რ უ ნ ვ ე ბ ს: მხატვარი ხატავს სურათს, მხატვარმა დახატა სურათი; 4. თ ა ნ დ ე ბ უ ლ ი მ ა რ თ ა ვ ს ს ა ხ ე ლ ი ს ბ რ უ ნ ვ ა ს: სახლის წინ, ხის ქვეშ.

**მართვადი თერმობირთვული სინთეზი,** მაღალ ტემპერატურაზე ენერგიის გამოყოფით მიმდინარე მსუბუქი ატომბირთვების შერწყმის მართვადი პროცესი. ეს პრობლემა გადაწყვეტილად ჩაითვლება, თუ პლაზმის ტემპ-რა $T>10^8$K და შესრულებულია ე. წ. ლ ო უ ს ო ნ ი ს კ რ ი ტ ე რ ი უ მ ი: $n\tau>10^{14}$ სმ$^{-3}$ წმ, სადაც $n$ არის ნაწილაკთა კონცენტრაცია პლაზმაში, $\tau$—სისტემაში პლაზმის შეკავების დრო. ამ პირობის შესრულებისას ენერგია, რ-იც გამოიყოფა მ. თ. ს-ის დროს, აღემატება სისტემისათვის მიწოდებულ ენერგიას. მ. თ. ს-თვის იყენებენ კვაზისტაციონარულსა და იმპულსურ სისტემებს. კვაზისტაციონარულ სისტემებში (*ტოკამაკი* და სხვა) პლაზმის თერმოიზოლაცია და შეკავება ხორციელდება სხვადასხვა კონფიგურაციის მაგნ. ველებით (იხ. *მაგნიტური საჭერი*). იმპულსურ სისტემებში პლაზმა მიიღება ლაზერული გამოსხივების ან ელექტრონული ნაკადის მყარსხეულოვან (დეიტერიუმისა და ტრიტიუმის ნარევის მარცვლები) სამიზნესთან ურთიერთქმედებისას. მ. თ. ს. ხორციელდება ნაკადის ფოკუსში მოხვედრილ სამიზნეთა თანამიმდევრული თერმობირთვული მიკროაფეთქებით. მართვადი თერმობირთვული რეაქციების განხორციელება კაცობრიობას უზრუნველყოფს ენერგიის პრაქტიკულად უშრეტი წყაროთი.

**„მართვე“,** ქართული ჟურნალი, საქ. სსრ განათლების სამინისტროს სამეცნ.-პედ. ჟურნ. *„სკოლა და ცხოვრების“* დამატება; გამოდის თბილისში 1975 მარტიდან 3 თვეში ერთხელ. ჟურნალი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს მოზარდი თაობის სპორტ. აღზრდას, ახალგაზრდობის ფიზ. და სულიერ წრთობას. მისი მთავარი თემაა მეცნ. და სპორტის ურთიერთკავშირი. გამოსცემს საქ. კპ ცკ-ის გამომცემლობა. ტირაჟი 15 ათ. ც. (1980).

*ტ. კვანჭილაშვილი.*

**მართვის ადაპტიური სისტემები,** *თვითშემგუებელი სისტემები*, ავტომატური მართვის სისტემები, რ-ებშიც საუკეთესო მართვისათვის ავტომატურად იცვლება მმართველი ნაწილის ფუნქციონი-

რების წესი (ალგორითმი). მ. ა. ს-ის ნაირსახეობებია: თვითამწყობი, თვითშემსწავლელი, თვითმაორგანიზებელი, ექსტრემალური და სხვა სისტემები. მ. ა. ს-ის კლასიფიკაციას ახდენენ იმის მიხედვით, თუ რას ასრულებს მოცემული სისტემა, როგორია ადაპტაციის პროცესის გარე გამოვლინება. მართვის მიზანია რომელიმე ხარისხობრივი კრიტერიუმის ოპტიმალური მნიშვნელობის შენარჩუნება. მ. ა. ს-ში გამოყოფენ: 1. ადაპტაციის გარდამავალ პროცესებს, 2. ადაპტაციის დამთავრებულ პროცესებს და 3. ადაპტაციის ისეთ პროცესებს, როცა მმართველ მოწყობილობაში გაუთვალისწინებელი ცვლილებები ხდება.

**მართვის მოწყობილობა,** ავტომატური მართვის სისტემის მოწყობილობა, რ-იც მოცემული პროგრამის (ალგორითმის) ან მართვის მიზნის შესაბამისად ზემოქმედებს სამართ ობიექტზე. მმართველი ზემოქმედება მ. მ-ში შეიძლება გამომუშავდეს როგორც სისტემის წინა ზემოქმედებაზე საპასუხო რეაქციის ანალიზის შედეგი (მაგ. „თვითშემგუებელ სისტემებში"); შეიძლება გამომუშავდეს აგრეთვე მოცემული პროგრამის შესრულების დროს (მაგ., პროგრამული მართვის სისტემებში) ან მართვის სისტემის უმაღლესი საფეხურის (ორგანოს) უშუალო ზემოქმედების შედეგად.

**მართვის პრობლემების ინსტიტუტი,** 1969-მდე ავტომატიკისა და ტელემექანიკის (ტექ. კიბერნეტიკის) ინსტიტუტი. სსრკ ხელსაწყოთმშენებლობის, ავტომატიზაციის საშუალებათა, მართვის სისტემების სამინისტროსა და სსრკ მეცნ. აკად. დაქვემდებარების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. დაარსდა 1939 მოსკოვში. ინ-ტის თემატიკაა მართვის ზოგადი თეორია, მართვის ავტომატიზებული სისტემების აგების მეთოდები, გამოკვლევებისა და დაპროექტების ავტომატიზაცია, რთული სამართი კომპლექსების სისტემური ანალიზი, ეკონ., ორგანიზაციული და ბიოლ. სისტემების მართვა, მართვის ტექ. საშუალებათა აგების პრინციპებისა და მოდელირების მეთოდების დამუშავება და სხვ. მ. პ. ი. სსრკ-ში კოორდინაციას უწევს სამეცნ. დაწესებულებების მუშაობას მართვის პრობლემების დარგში. ინ-ტს აქვს ასპირანტურა. გამოსცემს სამეცნ. შრომების თემატურ კრებულებს. ინ-ტი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1969).

*მ. სალუქვაძე.*

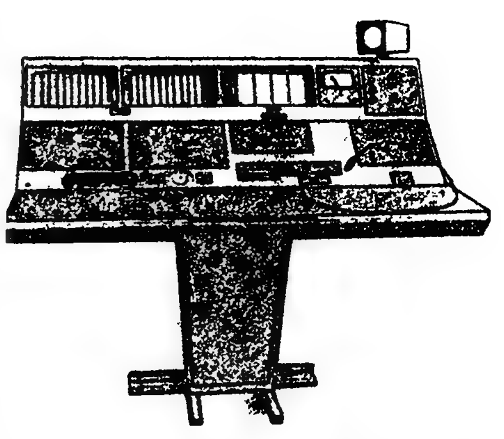
**მართვის პულტი,** მაგიდის, სვეტის, სტენდისა და სხვათა მსგავსი მოწყობილობა, რ-ის წინა მხარეზე (პანელზე) განლაგებულია ინფორმაციის ასახვის საშუალებანი და მართვის ორგანოები, რ-თა მეშვეობით ოპერატორი (ხშირად ოპერატორთა ჯგუფი) ზემოქმედებს სამართავ ობიექტებზე (პროცესებზე), მათ ხარისხობრივ ან რაოდენობრივ მახასიათებლებზე. მ. პ. არის ოპერატორის სამუშაო ადგილის მთავარი ელემენტი, ადამიანისა და მანქანის ურთიერთზემოქმედების ერთ-ერთი ძირითადი საშუალება. მ. პ. ორგვარია: ადგილობრივი (მაგ., თბომავლის, თვითმფრინავის, ავტომ. ხაზის და ა. შ.) და დისტანციური (ენერგოსისტემის, პლანეტათაშორისი ავტომ. სადგურის და ა. შ.). ინფორმაციის ასახვისათვის ხშირად იყენებენ *მნემონიკურ სქემას*, სინათლის ტაბლოს, სხვადასხვა ინდიკატორს, ელექტრონულ-სხივურ მილაკებს და სხვ. მართვის ორგანოებია: კნოპები, კლავიშები, ტუმბლერები, ბერკეტები და სხვ. (ნახ. 1, 2). იმის მიხედვით, თუ როგორია ოპერატორის შესასრულებელი ფუნქცია, განასხვავებენ ოპერატიული მართვის, საინფორმაციო-საცნობარო, ფუნქციურ-ტექნოლოგიური კონტროლისა და ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების (ეგმ) მ. პ-ებს. ძირითადი ხელსაწყოების, მართვის ორგანოებისა და ოპერატორის სამუშაო ადგილის ოპტიმალური განლაგების მიზნით მ. პ-ის დაპროექტების დროს ითვალისწინებენ საინჟინრო ფსიქოლოგიის, ტექ. ესთეტიკისა და ერგონომიის რეკომენდაციებს, რაც უზრუნველყოფს ოპერატორის საქმიანობის სისწრაფეს, სიზუსტეს, საიმედოობას, უსაფრთხოებას და სხვ.

**მართვის სისტემების ინსტიტუტი** საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიისა, სამეცნიერო-კვლევითი ინ-ტი. 1970-მდე ელექტრონიკის, ავტომატიკისა და ტელემექანიკის ინსტიტუტი. დაარსდა 1956 ქ. თბილისში ა. *ელიაშვილის* თაოსნობით. ინ-ტის თემატიკაა: ოპტიმალური მართვის თეორიის პრობლემები, მართვის ტექ. საშუალებათა შექმნის საკითხები, სამართი სპეციალიზებული ციფრული გამომთვლელი კომპლექსების დამუშავება, სახეთა ავტომ. გამოცნობის, აგრეთვე მანქანური თარგმნის საკითხები და სხვ. ამ პრობლემებს ემსახურება 10 სამეცნ. განყ-ბა, საკონსტრუქტორო ბიურო, სამეცნ.-ტექ. ინფორმაციის, საპატენტო საქმის განყ-ბა და საწარმოო სახელოსნო. ინ-ტთან არის დასწრებული და დაუსწრებელი სწავლების ასპირანტურა. 1960-იდან ინ-ტი უშვებდა სამეცნ. შრომების თემატურ კრებულებს: „ავტომატური მართვა", „ავტომატიკის მოწყობილობა" და „მანქანური თარგმანი", ხოლო 1978-იდან — ორ კრებულს: „ავტომატური მართვის სისტემების თეორია და მოწყობილობა", „ენობრივი პროცესორები და სამეტყველო სიგნალების გარჩევა" (რუს. ენაზე).

*მ. სალუქვაძე.*

**მართკუთხედი,** ოთხკუთხედი, რ-ის ყველა კუთხე მართია. მ. წარმოადგენს *პარალელოგრამს.*

**მართლმადიდებლობა,** ქრისტიანობის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულება. ჩამოყალიბდა 1054, ქრისტ. ეკლესიის ფორმალურად ორად გათიშვის შედეგად. თეოლოგთა აზრით, ამ გათიშვის მიზეზი თეოლოგიური უთანხმოება იყო, ფაქტობრივად კი იგი დაკავშირებული იყო ჯერ კიდევ IV ს. ბოლოს (395) რომის იმპერიის დას. რომისა და აღმ. რომის (ბიზანტია) იმპერიებად გაყოფასთან. ამ იმპერიათა განვითარების სოც.-ეკონ. პოლიტ. და კულტ. თავისებურებებმა თავისი დაღი დაასვა დას. და აღმ. ეკლესიებს და გააღრმავა მ. შ. წინააღმდეგობა. თავდაპირველად ორივე ეკლესია ცდილობდა დაემკვიდრებინა კათოლიკურის სახელწოდება (კათოლიკური ნიშნავს საყოველთაოს), მაგრამ საბოლოოდ ეს სახელწოდება შერჩა დასავლეთის ეკლესიას, აღმოსავლეთისას კი ეწოდა მართლმადიდებლური. ამ სახელწოდებაში მოჩანს მ-ის პრეტენზია (სხვა რელიგიათა მსგავსად), გამოაცხადოს თავი ერთადერთ სწორ და ჭეშმარიტ მოძღვრებად. მ-სა და კათოლიციზმს უფრო მეტი აქვთ საერთო, ვიდრე განსხვავება. მაგ., ორივე მიმართულება ეყრდნობა საღმრთო წერილს (ბიბლიას), საღმრთო ტრადიციას, რ-იც შეიცავს პირველი 7 მსოფლიო საეკლ. კრების დადგენილებებს (IV—VIII სს.), ამავე პერიოდის მთელი რიგი ადგილ. საეკლ. კრებების გადაწყვეტილებებს, ეკლესიის მამათა თხზულებებს (თუმცა ასეთი წიგნები კათოლიკეებს მეტი აქვს), 7 საიდუმლოებას და სხვ. მაგრამ მათ შორის არის განსხვავებაც. მ-ის რწმენის მთავარი წყარო არის „სარწმუნოების სიმბოლო", რ-იც მიიღო 325 ნიკეის მსოფლიო საეკლ. კრებამ და შეავსო 381 კონსტანტინოპოლის მსოფლიო საეკლ. კრებამ. მ-ის ძირითადი დოგმატებია პირველ 7 მსოფლიო საეკლ. კრებაზე ჩამოყალიბებული დებულებები. მათ მ. აცხადებს „ღვთითშთაგონებულ", აბსოლუტურ, უცვლობელ, მარადიულ, შეუცვლელ და მიუწვდომელ ჭეშმარიტებებად. მ-მ დაგმო

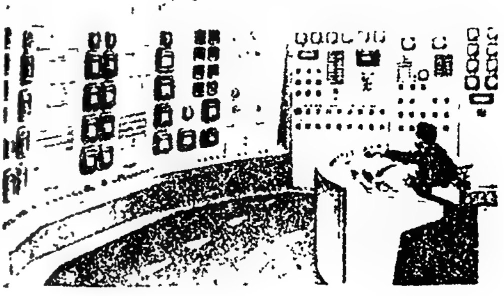


კათოლიციზმის მიერ წამოყენებული სიახლენი: უარყო მამა ღმერთთან ერთად ძე ღმერთისაგან სულიწმინდის მოფენა (filioque-ს პრობლემა); რომის პაპის ღვთის მოადგილეობა და უცოდველობა; განსაწმენდელის, წმინდანთა დაგროვილი კეთილი საქმეების, ღვთისმშობელ მარიამის უბიწოდ ჩასახვის დოგმატები და სხვ. მ., კათოლიციზმისაგან განსხვავებით, თავისებურად ატარებს რელიგიურ რიტუალებს. წირვა-ლოცვა ძველთაგანვე მიმდინარეობს ეროვნ. ენებზე. მ-მ უარი თქვა კათოლიციზმის მიერ შემოღებულ ახ. დღესასწაულებზეც, მაგრამ სამაგიეროდ შემოიღო თავისი დღესასწაულები: მირქმა (მიგებება უფლისა იერუსალიმის ტაძარში მართალის სვიმეონის მიერ, 2 თებერვალი), ფერისცვალება (ფერისცვალება უფლისა თაბორის მთაზედ თანდასწრებითა სამთა მოციქულთასა: პეტრე, იაკობ და იოანესსა, 6 აგვისტო) და ჯვართამაღლება (ამაღლება ცხოველს მყოფელისა ჯვარისა, რ-იც იპოვა ბერძენთა მეფე ელენამ 326 და აღამაღლა საჩუენებლად ერისა პატრიარქმა მაკარიმ). მართლმადიდებლური მსოფლმხედველობის აუცილებელი ნაწილია მარხვები. მართლმადიდებლები იყენებენ იულიუსისეულ კალენდარს (კათოლიკები — გრიგორიანულს).

მას შემდეგ, რაც მ. ბიზანტიაში გაბატონებული რელიგია გახდა, იგი მხარს უჭერდა ფეოდ. საფუძველზე დაფუძნებულ სახელმწ. წყობილებას. იმქვეყნიური ბედნიერების დაპირებით მ. მოუწოდებდა მორწმუნეებს მორჩილებისა და ბედთან შერიგებისაკენ. უმაღლეს პირად როგორც საერო, ისე რწმენის საკითხებში გამოცხადებული იყო იმპერატორი. მას უნდა გაეწია მფარველობა და დაეცვა მ-ის დოგმატები.

ბიზანტ. დაცემის შემდეგ მის ტერიტორიაზე და მეზობელ ქვეყნებში ჩამოყალიბდა რამდენიმე დამოუკიდებელი (ავტოკეფალიური) ეკლესია, რ-ებმაც, მართალია, შეინარჩუნეს რჯულთმოძღვრების ერთიანობა, მაგრამ ვერ შექმნეს ერთიანი ცენტრი (კათოლიციზმის ვატიკანის მსგავსი).

მ-მ რუსეთში შეაღწია IX ს. შუა წლებში და 988 აღიარებულ იქნა *კიევის რუსეთის* სახელმწ. რელიგიად. მ-ის დამკვიდრების შედეგად დაჩქარდა პატრიარქალურ-გვაროვნ. გადმონაშთების გაქრობის პროცესი, განმტკიცდა ფეოდ. ურთიერთობა, კიევის სახელმწიფო დაუახლოვდა ევრ. ქვეყნებს, მ-მ დადებითი გავლენა მოახდინა კულტურის განვითარებაზე. ამავე დროს მან ხელი შეუწყო ფართო მასების სულიერ



დამონებას. სოც. წინააღმდეგობათა გამწვავება რუსეთში ხშირად იღებდა რელიგ. ფორმას. XV—XVI სს-ში მართლმადიდებლური ეკლესიის მსხვილ ფეოდ. მესაკუთრედ გადაქცევასთან დაკავშირებით მ-ში 2 მიმართულება ჩამოყალიბდა — „იოსიფლიანები" და „ნესტიაჟატელები". პირველნი მხარს უჭერდნენ ეკლესიის ეკონ. გაძლიერებას, მეორენი ამის წინააღმდეგი იყვნენ. „იოსიფლიანებმა" გაიმარჯვეს ამ ბრძოლაში და მოწინააღმდეგე დაჯგუფება მწვალებლებად გამოაცხადეს.

XVII ს-ში მ-ში გაჩნდა ახ. მიმდინარეობა, რ-საც „რასკოლი" ეწოდა. იგი მიმართული იყო პატრიარქ *ნიკონის* საეკლ. რეფორმების წინააღმდეგ. „რასკოლი", რ-იც დაბალ საეკლ. ფენებში წარმოიშვა, ასევე მწვალებლობად გამოცხადდა. ორთოდოქსალურმა მ-მ აკურთხა რუს. მეფეთა როგორც „ღვთით მირონცხებულთა" ხელისუფლება. იგი მხარს უჭერდა გაბატონებულ კლასებს, რომ მორჩილებაში ჰყოლოდათ მშრომელი მასები. მ. მტკიცე საყრდენი იყო ცარიზმის კოლონიზატორული და ველიკორუსული პოლიტიკისა. თავის მხრივ, ცარიზმი მფარველობდა მ-ს. კაპიტალიზმის ეპოქაში მ-მ სცადა ბურჟ. ურთიერთობასთან შეგუება, ახ. ხანის მოთხოვნების შესაბამისად მოძღვრებაში სიახლეების შეტანა. მაგრამ 1905—07 რევ. დამარცხების შემდეგ ეს მოძრაობა შენელდა.

სსრკ-ში სოციალიზმის გამარჯვებამ მძიმე მდგომარეობაში ჩააყენა ორთოდოქსალური მ. და აიძულა იგი ახ. სოც. პირობების შესაბამისად დამორჩილებოდა რთული ევოლუციის პროცესს, რ-იც დღესაც გრძელდება. რადიკალურად შეიცვალა მართლმადიდებლური ეკლესიის პოლიტ. ორიენტაცია: ექსპლუატატორულ კლასებთან კავშირის ნაცვლად იგი გადავიდა სოციალ. საზ-ბისა და სახელმწ. წყობილებისადმი ლოიალურ დამოკიდებულებაზე, მისი სამშვიდობო პოლიტიკის მხარდაჭერაზე. თანამედროვე საზ-ბის სამეცნ. ტექ. და კულტ. პროგრესმა გამოიწვია მ-ის მრავალი იდეოლოგიური ასპექტისა და საეკლ. რიტუალის შეცვლა. მაგრამ ვერავითარი მოდერნიზაცია ვერ შეუთავსებს მართლმადიდებლურ მსოფლმხედველობას კომუნისტურ იდეოლოგიას. სოც. და სულიერი პროგრესი მასობრივი ათეიზმის პირობებში მ-ს ისტორიულ მომავალს აცლის. ქართ. მ-ის შესახებ იხ. სტ. *საქართველოს მართლმადიდებლური ეკლესია.*

*ლიტ.*: Гордиенко Н. С., Современное православие, М., 1968. *თ. ფანჯიკიძე.*

**მართლმადიდებლური ეკლესია,** ქრისტიანობის მართლმადიდებლური მიმართულების მიმდევართა რელიგიური ორგანიზაცია. ჩამოყალიბდა ბიზანტ. იმპერიაში IV ს-ში. ეკლესიების გაყოფამდე (1054) ორგანიზაციულად დაკავშირებული იყო რომაულ-კათოლ. ეკლესიასთან და მასთან ერთად შეადგენდა ერთიან ქრისტ. ეკლესიას. კათოლ. ეკლესიისაგან განსხვავებით, რ-იც თავიდანვე სახელმწიფოსაგან დამოუკიდებელ ორგანიზაციად ჩამოყალიბდა (ერთადერთ იერარქს — რომის პაპს — ემორჩილებოდა), მ. ე. თავდაპირველად გამოდიოდა როგორც სახელმწ. ორგანიზაცია, რ-საც თვით ბიზანტ. იმპერატორი მეთაურობდა. იგი ნიშნავდა და ცვლიდა საეკლ. პირებს, იწვევდა და ხურავდა კრებებს, რ-თა თავ-რე თვითონ ან მისი მოხელე იყო. იმპერატორი ამტკიცებდა საეკლ. კრების დადგენილებებს; მას უფლება ჰქონდა განემარტა მართლმადიდებლური რჯულთმოძღვრება და სხვ. მ. ე-ის ყოველდღიური ხელმძღვანელობა ბიზანტ. იმპერიაში კონსტანტინოპოლის, ალექსანდრიის, ანტიოქიისა და იერუსალიმის პატრიარქების ხელში იყო. ამათგან კონსტანტინოპოლის პატრიარქს ჰქონდა მსოფლიო პატრიარქის ტიტული, მაგრამ ეს არ მოასწავებდა მის ფაქტობრივ უპირატესობას სხვა პატრიარქებზე. იგი იყო მხოლოდ „პირველი თანასწორთა შორის", საქმეებს ეს 4 პატრიარქი ერთობლივად წყვეტდა. ბიზანტ. ცენტრ. ხელისუფლების შესუსტების შედეგად, ალექსანდრიის, ანტიოქიისა და იერუსალიმის პატრიარქებმა თანდათანობით მოიპოვეს დამოუკიდებლობა, ხოლო კონსტანტინოპოლის დაცემის (1453) შემდეგ ავტოკეფალიური ეკლესიების მეთაურები გახდნენ. უფრო გვიან, უმთავრესად XIX—XX სს-ში ჩამოყალიბდა სხვა დამოუკიდებელი მ. ე-ები. ამჟამად არსებობს 18 მ. ე. 1. კონსტანტინოპოლის; 2. ალექსანდრიის; 3. ანტიოქიის; 4. იერუსალიმის; 5. რუსეთის; 6. საქართველოსი; 7. სერბიის; 8. რუმინეთის; 9. კვიპროსის; 10. ელადის; 11. ბულგარეთის; 12. სინის მთის; 13. ალბანეთის; 14. პოლონეთის; 15. ჩეხოსლოვაკიის; 16. ფინეთის; 17. ამერიკის; 18. იაპონიის.

მ. ე-ის დამოუკიდებლობის მიუხედავად მათ აერთიანებთ რჯულთმოძღვრების, საეკლ. ცხოვრების ძირითადი ნორმებისა და წეს-ჩვეულებების მთავარი ელემენტების ერთიანობა (იხ. *მართლმადიდებლობა*). თითოეულ მათგანს გააჩნია თავისი სპეციფიკაც: ღვთისმსახურება ეროვნ. ენაზეა, აღნიშნავენ ადგილ. წმინდანების კულტსა და საკუთარ რელიგიურ დღესასწაულებს და სხვ. 1961-იდან კ. როდოსზე (საბერძნეთი) ტარდება მ. ე-ების თათბირები. მიმდინარეობს მზადება მ. ე-ების მსოფლიო კრების ჩასატარებლად, რ-ის წინასწარი პროგრამა მიზნად ისახავს მართლმადიდებლური რჯულთმოძღვრებისა და კულტის საფუძვლიან მოდერნიზაციას.

მ. ე. რუსეთსა და სსრკ-ში. მ. ე. შეიქმნა X ს-ში, როცა *კიევის რუსეთმა* ქრისტიანობა სახელმწ. რელიგიად გამოაცხადა. მ. ე. ებრძოდა წარმართობას, მხარს უჭერდა ფეოდ. ურთიერთობას, მთავართა ხელისუფლების განმტკიცებას. რუსეთში ქრისტიანობის დამკვიდრებას ცდილობდნენ როგორც რომის კათოლიკური, ისე ბიზანტ. მ. ე-ები. ამ მეტოქეობაში გაიმარჯვა ბიზანტიამ, რ-თანაც კიევის რუსეთს ახლო ურთიერთობა ჰქონდა. ქრისტიანობის მიღებას და მ. ე-ის შექმნას თან ახლდა მძაფრი კლასობრივი ბრძოლა (991 — ნოვგოროდში, 1024 და 1071 — სუზდალში, 1068—69 — კიევში).

თავდაპირველად რუს. მ. ე. კონსტანტინოპოლის პატრიარქს ემორჩილებოდა. 60 წლის განმავლობაში კიევში ბერძენი მიტროპოლიტები ისხდნენ. მხოლოდ 1051 დიდმა მთავარმა იაროსლავმა რუსი მიტროპოლიტის ილარიონის დასმა, მაგრამ კონსტანტინოპოლის პატრიარქთა კონტროლი მ. ე-ში XV ს. შუა წლებამდე გრძელდებოდა.

რუს. მიტროპოლია იყოფოდა საეპისკოპოსოებად. საეპისკოპოსოები და სამთავროების ტერიტ. ძირითადად ემთხვეოდა ერთმანეთს. მონღოლთა შემოსევამდე რუსეთში 16 საეპისკოპოსო იყო.

რუსეთში მ. ე-ის შემოსავალს საეკლ. მეათედი შეადგენდა. მონასტრების დაარსებას საეკლ. მიწისმფლობელობის გაჩენა მოჰყვა. მონღოლთა შემოსევამ გარკვეული ზიანი მიაყენა მ. ე-ს, მაგრამ მალე მონღოლებმა გაათავისუფლეს იგი გადასახადებისაგან და მისი ქონების ხელშეუვალობა გამოაცხადეს. 1261 მონღოლებმა სარაის საეპისკოპოსოც კი შექმნეს. ამის სანაცვლოდ მ. ე. არ ებრძოდა მონღოლებს, მაგრამ განმათ. ბრძოლის გაძლიერებამ აიძულა იგი რუსი ხალხის ფართო მასებისათვის დაეჭირა მხარი. მოსკ. მთავრები რუს. გაერთიანებისათვის ბრძოლაში უკვე მტკიცედ ეყრდნობოდნენ მ. ე-ს. 1439 რუს. მიტროპოლიტმა ხელი მოაწერა ფლორენციის უნიას, მაგრამ დიდმა მთავარმა ვასილი II-მ არ ცნო ეს უნია, გადააყენა მიტროპოლიტი ისიდორე და 1448 კონსტანტინოპოლის პატრიარქისაგან დამოუკიდებლად მოსკ. და სრულიად რუს. მიტროპოლიტად იონა დასვა. ამით ფაქტობრივად საფუძველი ჩაეყარა რუს. მ. ე-ის ავტოკეფალიას. რუს. მ. ე-ის ისტორიაში მნიშვნელოვანი ეტაპი იყო რუს. საპატრიარქოს დაარსება 1589. ამით იგი იურიდიულადაც დამოუკიდებელი გახდა.

XVII ს-ში პატრიარქმა ნიკონმა სცადა ეკლესია სამეფო ხელისუფლებაზე მაღლა დაეყენებინა, მაგრამ ალექსი მიხეილის ძემ ამის ნება არ მისცა და ნიკონი გადააყენა. იმავე საუკუნის II ნახევარში რუს. ეკლესიაში მოხდა განხეთქილება („რასკოლი"), რაც ნიკონის საეკლ. რეფორმების (1653—56) წინააღმდეგ იყო მიმართული. რუს. მ. ე. თვითმპყრობელობას საბოლოოდ დაუმორჩილა პეტრე I-მა, რ-მაც 1721 გააუქმა პატრიარქობა და შეცვალა იგი სინოდით, რ-საც სათავეში ედგა პრეზიდენტი. 1764 ჩატარდა საეკლ. მიწების სეკულარიზაცია. ამით ეკლესია საბოლოოდ გადაიქცა სახელმწ. აპარატის ერთ-ერთ რგოლად.

მ. ე. იყო სახელმწიფოს უმნიშვნელოვანესი ინ-ტი, მეფის რუს. გაბატონებული კლასების ერთგული მოკავშირე, მშრომელი მასების რევ. მოძრაობის აქტ. მოწინააღმდეგე. იგი აფერხებდა სოც. სამეცნ.-ტექ. და კულტ. პროგრესს, დევნიდა პროგრ. მოღვაწეებს, რუს. სამივე რევოლუციის დროს აქტიურად ებრძოდა რევ. პროლეტარიატს. 1917 ნოემბერში სინოდმა აღადგინა პატრიარქობა. ახ. პატრიარქმა ტიხონმა შეაჩვენა საბჭ. ხელისუფლება. სამოქალაქო ომისა და ინტერვენციის პერიოდში (1918—20) მ. ე. კვლავ საბჭ. ხელისუფლების მტრების რიგებში იყო. მაგრამ მისი კონტრრევ. საქმიანობა საფუძველს აცლიდა მის გავლენას ფართო მასებში. ამიტომ სას. ფენის შედარებით პროგრ. ნაწილმა წამოაყენა მართლმადიდებლური „განახლების" იდეა, რაც გულისხმობდა სოციალ. საზ-ბის მხარდაჭერას, ეკლესიის იდეოლოგიური ასპექტებისა და საეკლ. რიტუალების შეთავსებას შექმნილ სოციალ. პირობებთან. გაჩნდა რეფორმატორული ჯგუფები: „ცოცხალი ეკლესია", „ძველი სამოციქულო თემების კავშირი", „საეკლესიო აღორძინების კავშირი" და სხვ., რ-ებიც გაერთიანდნენ ე. წ. განახლებულ ეკლესიაში. ეკლესიის ხელმძღვანელების დამოკიდებულება საბჭ. ხელისუფლებისადმი თანდათან ლოიალური გახდა. ტიხონის მემკვიდრე სერგიმ 1927 წ. 29 ივლ. დეკლარაციით დაგმო საეკლ. კონტრრევ. და სას. პირებს მოუწოდა საბჭ. საშინაო და საგარეო პოლიტიკის აქტ. მხარდაჭერისაკენ. 1945 რუს. ეკლესიის კრებამ დაასრულა მოსკ. საპატრიარქოს რეორგანიზაციის პროცესი და მ. ე-ის სოციალ. საზ-ბასთან შეთავსების გზები დასახა. კრებამ მიიღო „დებულება რუსული მართლმადიდებლური ეკლესიის მართვის შესახებ", პატრიარქად აირჩია ალექსი. მ. ე-მ აღიარა სოციალ. სახელმწიფოს მიღწევები, მორწმუნეებს მოუწოდა აქტ. მონაწილეობა მიეღოთ მშვიდობისმოყვარეთა მოძრაობაში და ა. შ. გარდა ამისა, მრავალი საეკლ. რიტუალი და დოგმა ახლებურად იქნა ჩამოყალიბებული. 1971 კრებამ მოსკ. საპატრიარქო საქმიანობა წარმართა შემდგომი განახლების გზით. პატრიარქად აირჩიეს პიმენი. მ. ე-ის მოდერნიზაციამ, რასაკვირველია, ვერ შეცვალა მისი ანტიმეცნ. მრწამსი, რაც ეწინააღმდეგება კომუნისტურ მორალს.

რუს. მ. ე-ის პირველადი უჯრედი არის საეკლ. მრევლი, რ-საც სათავეში უდგას მორწმუნეთა საბჭო. ეკლესიის შემოსავალს შეადგენს მორწმუნეთა შეწირულებანი, საკულტო გამოსაღები (ნათლობა, ჯვრისწერა, პანაშვიდი), სანთლების გაყიდვით აღებული თანხა და სხვ. საეკლ. მრევლები გაერთიანებული არიან ოლქებში, ეს უკანასკნელნი — ეპარქიებში (76) და საეგზარქოებში (4). ეპარქიებს განაგებენ

ეპისკოპოსები, არქიეპისკოპოსები და მიტროპოლიტები, რ-ებიც პატრიარქს ემორჩილებიან. მ. ე-ს რუსეთში განაგებს პატრიარქი სინოდთან ერთად. სინოდში შედის 8 წევრი — 5 მუდმივი და 3 დროებითი. სინოდს აქვს განყ-ები, რ-ებიც განაგებენ ეკლესიის საქმიანობის სხვადასხვა მხარეს (საგამომცემლო, საგარეო და სხვ.). 1974 მოქმედებდა 7,5 ათ. მ. ე. და სამლოცველო სახლი.

საეკლ. კადრებს ამზადებს 3 სას. სემინარია (მოსკ., ლენინგრ., ოდესის) და 2 სას. აკადემია (მოსკ., ლენინგრ.). 1945—73 აქ მომზადდა 1000-მდე ღვთისმეტყველების დოქტორი, მაგისტრი და კანდიდატი. მოქმედებს 16 მონასტერი, აქედან 2—საზღვარგარეთ — საბერძნეთში (ათონი) და იერუსალიმის მახლობლად. საზღვარგარეთ მოქმედებს აგრეთვე 2 ოლქი (უნგრეთისა და ფინეთისა) და 3 საეგზარქოსო (დას. ევრ., შუა ევრ. და ლათ. ამერიკის). ცალკე ოლქში შედის ამერიკისა და კანადის მრევლი. იერუსალიმში არის რუს. სას. მისია, დამასკში, ჟენევასა და პრაღაში — წარმომადგენლობები, ბეირუთში, ბელგრადსა და სოფიაში — სახლები.

რუს. მ. ე. გამოსცემს პერიოდულ ლიტ-რას; 1956 და 1968 გამოსცა ბიბლია; ქვეყნდება ქადაგებანი, პატრიარქთა სიტყვები და წერილები, კრებულები და ა. შ.

რუს. მ. ე-ის ნორმალური საქმიანობა, რ-იც მიმდინარეობს რელიგიურ კულტთა შესახებ შესაბამისი საბჭ. კანონმდებლობის ფარგლებში, აქარწყლებს იმ მტრულ მონაჭორს, თითქოსდა სსრკ-ში მორწმუნე მოქალაქეებს არა აქვთ უფლება დააკმაყოფილონ თავიანთი რელიგ. მოთხოვნილებები.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო შ ი მ. ე-ს აქვს საკუთარი ორგანიზაცია და სტრუქტურა. მას 1977-იდან სათავეში უდგას კათალიკოს-პატრიარქი ილია II (ღუდუშაურ-შიოლაშვილი). ეკლესია შედგება 4 ეპარქიისაგან (იხ. სტ. *საქართველოს მართლმადიდებლური ეკლესია*).

*ლიტ.*: К у р о ч к и н П. К, Эволюция современного русского православия, М., 1971; Н и к о л ь с к и й Н М., История русской церкви, 2 изд., М.—Л., 1931.
*თ. ფანჯიკიძე.*

**მართლმადიდებლური ქრისტიანობის აღმდგენელი საზოგადოება კავკასიაში,** მეფის რუსეთის მიერ კავკასიელ მაჰმადიანთა გასაქრისტიანებლად 1861 შექმნილი ორგანიზაცია. საზ-ბას გადაეცა *ოსეთის სასულიერო კომისიის* განკარგულებაში არსებული საშტატო და ექსტრაორდინარული თანხები. ექვემდებარებოდა საქართვ. ეგზარქოსს, 1884-იდან—უწმინდეს სინოდს. საზ-ბა აღადგენდა ძვ. ქრისტიანულ ტაძრებსა და მონასტრებს კავკასიაში, ამარაგებდა მათ საღვთისმსახურო საგნებითა და ლიტ-რით, ზრუნავდა სამღვდელოების მატერ. ბაზის განმტკიცებისათვის. საზ-ბა მისიონერულ მუშაობას ეწეოდა აფხაზთა და ინგილოთა შორის, მოლოკნებში, ბაპტისტებში, კათოლიკეთა და ებრაელთა შორის, მაგრამ ამ მხრივ მისმა მოღვაწეობამ სათანადო წარმატებას ვერ მიაღწია. 1880-თვის საზ-ბას ამიერკავკასიაში ჰქონდა 20 საეკლ.-სამრევლო სკოლა, რ-შიც სწავლობდნენ რუსები, სომხები, ბერძნები, ქურთები, ებრაელები, აფხაზები, ქართველები. მოსწავლეთა შორის იყვნენ ქალებიც. საზ-ბა მთიელ ხალხთა ენებზე ქმნიდა ანბანს (მაგ., 1862 მისი დავალებით შეიქმნა აფხ. ანბანი და 1865 თბილისში გამოიცა საანბანო წიგნი) ადგენდა ლექსიკონებს, თარგმნიდა სას. ლიტ-რას, აგებდა სკოლებს. ეს სკოლები მიზნად ისახავდა კავკ. ხალხებში ცარიზმის იდეოლოგიური პოზიციების განმტკიცებას.

საზ-ბის სასკოლო მოღვაწეობამ პროგრ. როლი ითამაშა კავკ. ხალხებში განათლების გავრცელების, რუსი ხალხის კულტურასთან მათი დაახლოებისა და ეროვნ. კულტურის კადრების შექმნის თვალსაზრისით. 1917 თებ. რევოლუციის შემდეგ საზ-ბამ არსებობა შეწყვიტა.
*გ. თოგოშვილი.*

**მართლმსაჯულება,** სახელმწიფოებრივი საქმიანობის ერთ-ერთი ფორმა; სასამართლოს მიერ სისხლისა და სამოქალაქო სამართლის საქმეთა განხილვა-გადაწყვეტა, ე. ი. კანონით დაცული ინტერესებისა და უფლებების დარღვევის ფაქტის სასამართლო წესით დადგენა და სამართალდამრღვევის მიმართ სახელმწ. იძულებითი ღონისძიების გამოყენება. მ. ემსახურება სახელმწიფოში დადგენილი მართლწესრიგისა და გაბატონებული კლასების ინტერესების დაცვას. ვ. ი. ლენინი აღნიშნავდა, რომ ბურჟ. სასამართლო „ვითომ წესრიგის დაცვას წარმოადგენდა, ხამდვილად კი ბრმა, მოქნილი იარაღი იყო ექსპლოატირებულთა ულმობელი დათრგუნვისა, მდიდართა ინტერესების დაცვისა" (თხზ., გ.მოც. მე-4, ტ. 26, გვ. 542).

საბჭ. მ. დაფუძნებულია სოციალ. დემოკრატიზმის, კანონიერებისა და ჰუმანიზმის პრინციპებზე. იგი მოწოდებულია დაიცვას ყოველგვარი ხელყოფისაგან სსრკ-ში დამყარებული სახელმწ. და საზ. წესწყობილება, საბჭ. მოქალაქეების, სახელმწ. და საზ. დაწესებულებების, ორგანიზაციებისა და საწარმოების უფლებები და კანონიერი ინტერესები, უზრუნველყოს მათი კანონიერი მოთხოვნების დაკმაყოფილება. მ-ის განხორციელება ხელს უწყობს სოციალ. კანონიერებისა და მართლწესრიგის განმტკიცებას, ადამიანთა შეგნებაში წარსულის მავნე გადმონაშთების აღმოფხვრას, მოქალაქეთა გამოსწორებას და მათ აღზრდას სამშობლოსა და კომუნიზმის საქმისადმი ერთგულების სულისკვეთებით.

სსრკ-ში მ-ს ახორციელებს მხოლოდ სასამართლო, რ-შიც მონაწილეობს კანონით დადგენილი წესით არჩეული მოსამართლე და 2 სახ. მსაჯული (იხ. სტ. *მოსამართლეთა არჩევითობა*). სასამართლო იხილავს და წყვეტს საქმეებს კოლეგიურად, ღია სამსჯავრო სხდომაზე. კანონისა და სასამართლოს წინაშე ყველა მოქალაქე თანასწორია, მიუხედავად მისი სოც., ქონებრივი და სამსახურებრივი მდგომარეობისა, ეროვნ. და რასობრივი კუთვნილებისა, სარწმუნოებისა. მ-ის განხორციელებისას მოსამართლე და სახ. მსაჯულები დამოუკიდებელი არიან და მხოლოდ კანონს ემორჩილებიან (იხ. სტ. *მოსამართლეთა დამოუკიდებლობა*). სასამართლოს მთელი საქმიანობა განსაზღვრული და რეგლამენტირებულია კანონით — პროცესუალური ნორმებით, რ-თა განუხრელად დაცვა საბჭ. მ-ის წარმატებით განხორციელების აუცილებელი პირობაა. *ა. შუშანაშვილი.*

**მართლურთიერთობა,** სამართლის ნორმით რეგულირებული საზოგადოებრივი ურთიერთობა, რ-ის მონაწილეებს ერთმანეთის მიმართ განსაზღვრული უფლებები და მოვალეობები აქვთ. სოციალ. მ. განპირობებულია სოციალ. წარმოებითი ურთიერთობებით და გამოხატავს საზ-ბის თავისუფალ და თანასწორუფლებიან წევრთა ურთიერთდახმარებასა და თანამშრომლობას. სსრკ-ში მ-ის მონაწილეები (სუბიექტები) არიან: მოქალაქეები, საბჭ. სახელმწიფო და მისი ორგანოები, სახელმწიფოებრივი, კოოპ. და საზ. ორგანიზაციები, აგრეთვე მთელ რიგ შემთხვევებში უცხოელები და მოქალაქეობის არამქონე პირები. ყოველი მ-ის ობიექტს წარმოადგენს მისი სუბიექტების ქცევა (მოქმედება ან უმოქმედობა). კონკრ. მ-ის მონაწილის უფლება გულისხმობს შესაძლებლობას, რომ მან სამართ. ნორმის საფუძველზე შეასრულოს რაიმე მოქმედება ან სხვას მოსთხოვოს მისი შესრულება ანდა თავისგან თავის შეკავება; მოვალეობა კი ნიშნავს სუბიექტის სავალდებულო ქცევას, რაც მან უნდა შეასრულოს უფლების მქონე პირის მოთხოვნის შესაბამისად და სამართ. ნორმის საფუძველზე. თავისი შინაარსის მიხედვით მ. შეიძლება სხვადასხვა სახისა იყოს: სამოქალაქო, შრომითი, ადმ. და ა. შ. მ-ის წარმოშობა, შეცვლა და შეწყვეტა დაკავშირებულია გარკვეულ *იურიდიულ ფაქტთან*, იმ გარემოებებთან, რ-ებიც სამართ. ნორმებით არის გათვალისწინებული. *გ. ინწკირველი.*

**მართლშეგნება,** სამართლებრივ შეხედულებათა ერთობლიობა, სამართლებრივი იდეოლოგია. მ. საზ. ცნობიერების ერთ-ერთი ფორმაა. იგი კლასობრივი ხასიათისაა — ექსპლუატატორულ საზ-ბაში მოწინააღმდეგე კლასებს მკვეთრად დაპირისპირებული მ. აქვთ. გაბატონებული კლასი თავისი მ-ის შესაბამისად ქმნის სამართალს, სამართ. დაწესებულებებს. ერთიანი მ. მხოლოდ სოციალ. საზ-ბაში ყალიბდება.

მ-ში იგულისხმება ამა თუ იმ კლასის იდეები და შეხედულებანი საერთოდ სამართალზე, მის წარმოშობასა და არსზე, დანიშნულებასა და მიზნებზე, განვითარების ეტაპებსა და ისტ. ბედზე. ამასთანავე, მ-ის უმნიშვნელოვანესი ნაწილია შეხედულება იმაზე, თუ როგორია საზ-ბაში მოქმედი სამართალი და არსებული კანონიერება, რამდენად სამართლიანადაა განაწილებული უფლებები და მოვალეობები საზ-ბის წევრთა შორის, როგორია ამ უფლება-მოვალეობათა შინაარსი და მოცულობა, რამდენად უზრუნველყოფს მათ სახელმწიფო. საბჭ. საზ-ბაში სოციალ. მ-ის ფორმირებაში ხელმძღვანელ როლს ასრულებს კომპარტია, რ-იც სხვა საზ. ორგანიზაციებთან და სახელმწ. ორგანოებთან ერთად ზრუნავს მშრომელთა სამართ. აღზრდაზე. *გ. ინწკირველი.*

**მართლწესრიგი,** მოქმედ სამართალზე დაფუძნებული საზოგადოებრივ ურთიერთობათა სისტემა, რ-საც იცავს სახელმწიფო; მ. განასახიერებს და განამტკიცებს განსაზღვრული სოც.-ეკონ. წესწყობილების ყველაზე უფრო მნიშვნელოვან მხარეებს. ბურჟ. ქვეყნებში მ. უზრუნველყოფს ბურჟ. პოლიტ. ბატონობას, კერძო საკუთრებას წარმოების იარაღებსა და საშუალებებზე, ერთი ადამიანის მიერ მეორის ექსპლუატაციას და სხვ. სსრკ-ში და სხვა სოციალ. ქვეყნებში მ. უზრუნველყოფს მეურნეობის სოციალ. სისტემას და სოციალ. საკუთრებას წარმოების იარაღებსა და საშუალებებზე, სახელმწ. წესწყობილების დემოკრატიზმს, ყველა ერისა და ხალხის თანასწორობას, მოქალაქეების თავისუფლებასა და თანასწორუფლებიანობას და სხვ. საბჭ. მ. გულისხმობს საზ. წესრიგს, რ-იც სოციალ. *კანონიერების* პრინციპის გატარების შედეგად მყარდება.

**მართობი,** პ ე რ პ ე ნ დ ი კ უ ლ ა რ ი, წრფე, რ-იც მოცემულ წრფეს (სიბრტყეს) კვეთს მართი კუთხით.

ი. მარი.

**მარი** იური (გიორგი) ნიკოლოზის ძე (19. I. 1893, პეტერბურგი, — 1. XII. 1935, აბასთუმანი), საბჭ. ირანისტი. პროფესორი (1934), აკად. ნ. მარის შვილი. 1913 ჩაირიცხა პეტერბ. უნ-ტის აღმოსავლურ ენათა ფაკ-ტზე ჯერ არაბ., შემდეგ სპარს. ფილოლ. განხრით. უნ-ტის დამთავრების შემდეგ ერთხანს მასწავლებლად იყო მამისეულ სოფ. ბუკისციხეში, 1919—21 თანამშრომლობდა თბილ. უნ-ტის ბ-კაში. 1922-იდან დაბრუნდა პეტროგრადში და აქტიურად ჩაება საბჭ. ირანისტიკის დაფუძნების საქმიანობაში. 1925 ორი წლით მივლინებულ იქნა ირანში, სადაც აგროვებდა ფოლკლორულ და ეთნოგრ. მასალას, ხელნაწერებს. 1929-იდან საცხოვრებლად გადმოვიდა თბილისში; ლექციებს კითხულობდა თსუ-ში, შემდეგ აბასთუმანში დასახლდა. ეს იყო მისი სამეცნ. მოღვაწეობის ყველაზე ნაყოფიერი პერიოდი. დააარსა სერიები: „ჩაკანი—ნიზამი—რუსთაველი", „სპარსულ-ქართული ცდანი", შეადგინა „დოკუმენტირებუ-

ლი სპარსულ-რუსული ლექსიკონი", იკვლევდა კლასიკური და თანამედროვე სპარს. ლიტ-რის, ენის, ფოლკლორისა და ეთნოგრ. საკითხებს. 1934 მონაწილეობა მიიღო თეირანში გამართულ ფირდოუსის საიუბილეო კონგრესის მუშაობაში. მ-ის საარქივო მემკვიდრეობის შესწავლა-გამოცემა დღესაც გრძელდება.

*თხზ.*: Материалы для персидско-русского словаря, Тб., 1974; Письма о персидской литературе, Тб., 1976 (თანაავტ. К. И. Чайкин); Статьи, сообщения и резюме докладов, I, М.—Л., 1936; Статьи и сообщения, II, М.—Л., 1939 (ი. მეგრელიძის რედ., წინასიტყვ. და ბიბლიოგრ.); Хакани—Низами—Руставели, [т.] 1—2, М.—Л., Тб., 1935—66 (თანაავტ: К. И. Чайкин)

*ლიტ.*: გვახარია ა., იური (გიორგი) ნიკოლოზის ძე მარი, «მაცნე. ენისა და ლიტერატურის სერია», 1973, № 4

*ა. გვახარია.*

ნ. მარი.

**მარი** ნიკოლოზ (ნიკო) იაკობის ძე [25. XII. 1864 (6. I. 1865), ქუთაისი, — 20. XII. 1934, ლენინგრადი], საბჭ. ენათმეცნიერი, ფილოლოგი, ორიენტალისტი, არქეოლოგი, კულტურის ისტორიკოსი რუსეთის მეცნ. აკად. ნამდვ. წევრი (1912). მამა შოტლანდიელი ჰყავდა, დედა—ქართველი. 1884 დაამთავრა ქუთ. კლასიკური გიმნაზია, 1890 — პეტერბ. უნ-ტის აღმოსავლურ ენათა ფაკ-ტი. 1891-იდან ამავე უნ-ტის პრივატ-დოცენტი იყო. 1894–96 მუშაობდა სტრასბურის უნ-ტის, ვატიკანისა და რომის ბ-კებში. ქართ. ხელნაწერთა შესასწავლად 1898 გაემგზავრა ნ. კონდაკოვის ექსპედიციაში ათონის მთაზე, 1902—სინის მთაზე ი. ჯავახიშვილთან ერთად. 1913-იდან იყო პეტერბ. უნ-ტის აღმოსავლურ ენათა ფაკ-ტის დეკანი, 1924 — 30 — ლენინგრ. საჯარო ბ-კის დირექტორი, 1930-იდან — სსრკ მეცნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი. მ. იკვლევდა სომხ. ენას, ქართულს და მის ნათესაობას სხვა ენებთან. წამოაყენა ჰიპოთეზა (1888—1916), რომ ქართული ენათესავება სემიტურ ენებს და ქართველურ ენებს იაფეტური ენები უწოდა (ბიბლიური ნოეს შვილის — იაფეტის სახელიდან). სემიტური და იაფეტური ენები ერთი (ნოეტური) ოჯახის ორ შტოდ გამოაცხადა. მთის კავკ. ენათა შესწავლის შედეგად მ-მა იაფეტური ენების წრეში შეიტანა აფხ.-ადიღ., ჩაჩნური და დაღ. ენებიც (1916—20) და იაფეტური დამოუკიდებელ ენათა ოჯახად მიიჩნია. შემდგომში იაფეტურ ენათა ოჯახს მიაკუთვნა ბასკური, აგრეთვე წინა აზიისა და ხმელთაშუა ზღვის მკვდარი ენები: პელაზგური, ეტრუსკული (1920—23). ნაშრომში „იაფეტური კავკასია და მესამე ეთნიკური ელემენტი ხმელთაშუა ზღვის კულტურის შექმნაში" (1920) მ-მა იაფეტური ეთნ. ელემენტი ქრონოლოგიურად უფრო ძველად ცნო, ვიდრე სემიტური და ინდოევროპული — იაფეტიდები ხმელთაშუა ზღვის აუზის უძველეს მოსახლეობას წარმოადგენდნენ; ამიტომ სემიტურთან ნათესაობის საკითხი მოიხსნა. აღიარებულ იქნა იაფეტურ ენათა შეჯვარება ჯერ სემიტურ, ხოლო უფრო გვიან ინდოევრ. ენებთან.

მომდევნო პერიოდში მ. მივიდა იმ დასკვნამდე, თითქოს იაფეტიზმები დასტურდება მსოფლიოს ყველა ენაში. მან იაფეტური ენები გამოაცხადა მეტყველების უძველეს საფეხურად (სტადიად), ხოლო — ენათა ოჯახის ცნება უარყო.

1923-იდან (ნაშრომი „ხმელთაშუა ზღვის ინდოევროპული ენები") მ-მა გაწყვიტა კავშირი ადრინდ. ენათმეცნიერებასთან, რ-იც ბურჟ. იდეოლოგიაზე დაფუძნებულ მეცნიერებად გამოაცხადა; უარყო მისი პრინციპები, როგორც მოძველებ. მარქსისტული მეცნიერებისათვის და შექმნა *„ახალი საენათმეცნიერო მოძღვრება"*, რ-საც, როგორც მარქსისტულ თეორიას, ძალით ახვევდა თავს საბჭ. ენათმეცნიერებას. ამ თეორიაში ენა მიჩნეულია ზედნაშენად და კლასობრივ მოვლენად. მ. თვლიდა, რომ ბგერითი ენა იმთავითვე კლასობრივი იყო, არაკლასობრივი ენა არასოდეს არსებულა. მან უარყო ერთმანეთისაგან დამოუკიდებელი მონათესავე ენათა ოჯახების არსებობა და წამოაყენა სტადიალური განვითარების პრინციპი. ამ პრინციპის თანახმად ენები ერთმანეთისაგან განსხვავდება არა წარმოშობის, არამედ განვითარების სტადიების მიხედვით, ხოლო თვით სტადიების რაოდენობა მ-ს არ გაურკვევია.

1950 საენათმეცნიერო დისკუსიამ ნათელყო, რომ ახ. საენათმეცნიერო მოძღვრება არ არის მარქსისტული თეორია და რომ ამ თეორიის ძირითადი დებულებები მეცნიერულად გაუმართლებელია.

მ-ს დიდი დამსახურება მიუძღვის ქართ. და სომხ. ფილოლ. განვითარებაში. მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მან ქართველურ ენათა შესწავლის საქმეში (განსაკუთრებით ახ. საენათმეცნიერო მოძღვრების შექმნამდე). გამოაქვეყნა (რუს. ენაზე) „ძველი ქართული ენის გრამატიკის ძირითადი ტაბულები" (1908), „ჭანურის გრამატიკა" (1910), „ძველი ქართული სალიტერატურო ენა" (1925), „ქართული ენა" (ფრანგულად, მ. ბრიერთან ერთად, 1931), რიგი საყურადღებო წერილებისა სვანური ენის შესახებ. მოგვცა მრავალი ანგარიშგასაწევი ეტიმოლოგია ქართველურ ენათა მასალაზე. მთის კავკ. ენებიდან მ-მა ყველაზე დიდი ყურადღება დაუთმო აფხაზურს და რამდენიმე გამოკვლევა უძღვნა. თავისი მნიშვნელობა არ დაუკარგავს მ-ის წერილებს სომხურის, როგორც ნარევი ენის, შესახებ (1911—19). მ-მა 1921 პეტროგრადში დააარსა „იაფეტიდოლოგიური (1922-იდან — „იაფეტური") ინსტიტუტი", რ-იც 1933 შეცვალა „ენისა და აზროვნების ინსტიტუტმა". მ-ის ინიციატივით შეიქმნა შემდეგი სამეცნ. სერიები: „Тексты и разыскания по армяно-грузинской филологии", 1900—13; „Материалы по яфетическому языкознанию", „Яфетический сборник", 1922—32; „Язык и мышление", 1933—49; „Христианский Восток", „Bibliotheca Armeno-Georgica", „Monumenta hagiographica Georgica" და სხვ.

მ-მა დიდი ამაგი დასდო ქართ. სას. და საერო მწერლობისა და კულტ. საკითხების შესწავლას ფუნდამენტური მონოგრაფიული გამოკვლევებით. მან ძვ. ხელნაწერების მიხედვით, სათანადო მეცნ. კომენტარებით, ლექსიკონითა და რუს. თარგმანითურთ გამოსცა „პეტრე იბერის ცხოვრება" (1896), იპოლიტე რომაელის „თარგმანებაი ქებაი-ქებათაი" (1901), ბასილი კესარიელის „ფიზიოლოგი" (1904), ანტიოქე სტრატეგის „იერუსალიმის წარტყვევნის" არაბ. ტექსტის ქართ. თარგმანი (1909), განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო გიორგი მერჩულეს „გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება" (1911). იოანე პეტრიწისადმი მიძღვნილი გამოკვლევებით (ЗВО, ტ. XIX, 1909) მ-მა საფუძველი ჩაუყარა ქართ. საზ. და ფილოს. აზრის განვითარების ისტ. შესწავლას.

ბრწყინვალე გამოკვლევები უძღვნა მ-მა ქართ. კლასიკური საერო მწერლობის ძეგლებს: პირველმა გამოსცა გამოკვლევითა და კომენტარებითურთ „აბდულმესიანი" და „თამარიანი" („ძველი ქართველი მეხოტბენი", რუს. ენაზე, 1902). გააშუქა „ამირანდარეჯანიანთან", „ვისრამიანთან", „შაჰნამესთან", „რუსუდანიანთან", დაკავშირებული ქართ.-სპარს. და ქართ.-არაბ. ლიტ. ურთიერთობათა საკითხები. მ-მა საფუძველი ჩაუყარა რუსთველოლოგიას, როგორც სამეცნ. დისციპლინას, განსაკუთრებული ღვაწლი დასდო ვეფხისტყაოსნის ტექსტის საკითხების, რუსთაველის იდეოლოგიისა და მისი ეპოქის შესწავლას, გამოსცა პოემის პროლოგისა და ეპილოგის ტექსტები («შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის" შესავალი და დასკვნითი სტროფები», რუს. ენაზე, 1910) სათანადო გამოკვლევითა და რუს. თარგმანითურთ; მნიშვნელოვანია მისი ნაშრომი რუსთაველის ეპოქისა და კულტურული გარემოს შესახებ „ვეფხისტყაოსანი და ახალი კულტურულ-ისტორიული პრობლემა" (1917).

დიდია მ-ის დამსახურება საქართვ. ისტ. მეცნიერულ შესწავლაშიც. ფეოდალური ხანის ცალკეულ გაურკვეველ პრობლემათა გაშუქების გარდა (ტაო-კლარჯეთის ისტ. საკითხები, ანისში აღმოჩენილი ეტიფანე ქართლის კათალიკოსის წარწერის ანალიზი და სხვ.), მას ეკუთვნის „საქართველოს ისტორია" (პეტერბურგი, 1906) რუს. ენაზე, რ-შიც გადმოცემულია ქართვ. ხალხის ისტორია ძვ. წელთაღრიცხვის II ათასწლ. დასასრულიდან; განხილულია ქართ. კულტ. ისტ. საკითხები (დამწერლობის, ქრისტიანობის წარმოშობა, ლიტ-რის ისტორია და სხვ.); ყურადღება ექცევა ქართვ. ხალხის ეთნოგენეზის პრობლემასაც. საქართვ.-კავკ. უძველესი ხანის ისტორია ერთ მთლიანობაშია გადაწყვეტილი (ქართვ.-კავკ. ტომთა მცირე აზიიდან მიგრაციის, ქართვ.-ურარტულ ტომთა ნათესაობის, ქართ.-ბასკური პარალელების საკითხები და სხვ.).

მ-ის მეცნ. მოღვაწეობაში გარკვეული ადგილი უჭირავს არქეოლოგიასაც. მის მიერ ჩატარებულ გათხრებს ანისში (1892-იდან) დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა შუა საუკ. სომხ. ქ-ებისა და კულტ. ისტ. შესწავლისათვის. 1893 დაიწყო ვორნაკის სამაროვანის გათხრა. განსაკუთრებით ნაყოფიერი იყო გათხრები ვანის ტბის (თურქეთი) სამხრ. სანაპიროზე 1916. აქ მ-მა გაშიფრა ი. ორბელის მიერ აღმოჩენილი ურარტუს მეფის სარდურ II-ის (760—730) ცნობილი სოლისებრი წარწერა, რ-ის ერთ-ერთ მუხლში მოხსენიებული იყო კულხას (კოლხას) ქვეყანა. მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

*თხზ*: Избранные работы, т. 1—5, М.—Л., 1933—37; Ани. Книжная история города и раскопки на месте городища, Л.—М., 1934; Вопросы «Вепхисткаосани» и «Висрамиани». Подготовка сборника к печати, исследование, коммент. и примеч. И. В. Мегрелидзе, Тб., 1966; Об истоках творчества Руставели и его поэме. Подготовка сборника к печати, ред. текста, коммент и примеч. И. В. Мегрелидзе, Тб, 1964.

*ლიტ*: ბარამიძე ა., ნარკვევები ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, ტ 5, თბ, 1971, ბერიძე ვ., რუსთველოლოგიური ეტიუდები, თბ, 1961, ჩიქობავა ა., იბერიულ-კავკასიურ ენათა შესწავლის ისტორია, თბ, 1965; ძიძიგური შ, ნიკო მარი — ქართული კულტურის მკვლევარი, თბ., 1965, Абаев В. И., Н. Я. Марр (1864—1934). К 25-летию со дня смерти, «Вопросы языкознания», 1960, № 1.

*არჩ. ბარამიძე. გ. იმედაშვილი. თ. შარაძენიძე.*

**მარი,** უძველესი ქალაქ-სახელმწიფო ჩრდ. მესოპოტამიაში, მდ. ევფრატის შუა დინებაზე, ახლანდ. თელ-ჰარირის ადგილას (სირია-ერაყის საზღვარზე). ქალაქი დაარსდა ძვ. წ. XXVII ს. დასაწყისში. თავდაპირველად დასახლებული იყო ხურიტული მოდგმის ტომებით, რ-თა ასიმილაცია ძვ. წ. III ათასწლ. მოახდინეს დას-იდან შემოსულმა სემიტებმა. დაახლ. ძვ. წ. 2570 მ-ში გამეფდა სემიტური დინასტიის პირველი წარმომადგენელი ილიშერი. ძვ. წ. XXIV ს-ში მ. დაიპყრო აქადის მეფემ სარგონ დიდმა. ურის III დინასტიის ეპოქაში (ძვ. წ. 2132—2024) მ-ს სამეფოს განაგებდნენ შუმერის მეფეთა მიერ დანიშნული მოხელეები. ძვ. წ. XX ს-ში ტახტზე ავიდა აქ გაბატონებული ამორეული მოდგმის ტომების წარმომადგენელი იაგიდლიმი, რ-იც მარის სამეფოს დამაარსებლად იწოდებოდა, XVIII ს. დასაწყისში გამეფდა უკვე სხვა დინასტიის წარმომადგენელი იახდუნლიმი, რ-იც დაახლ. ძვ. წ. 1790 დაამარცხა ასურეთის მეფე

შამშიადად I-მა და ჱის მაგივრად აქ თავისი შვილი იასმახადადი გამეფა. 10 წლის შემდეგ მას აუჯანყდა ადგილ. დინასტიის ერთ-ერთი წარმომადგენელი ზიმრილიმი, რ-მაც ბაბილონის მეფის ხამურაბის დახმარებით დაიბრუნა „მამაპაპეული" ტახტი. მისი მეფობის დროს (ძვ. წ. 1781 — 57) მ. გაძლიერდა, ფართო დიპლ. და ეკონ. ურთიერთობა დაამყარა დას-ით სირიის, ხოლო აღმ-ით ეშნუნასა და ელამის გამგებლებთან. მ-ს საგარეო ვაჭრობის სფერო ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროებამდე ვრცელდებოდა. შემდეგ ზიმრილიმსა და ხამურაბის შორის ურთიერთობა დაიძაბა, რითაც ისარგებლა ხამურაბიმ და ძვ. წ. 1758 დაიპყრო მ. და მისი მოკავშირე ოლქები. ამის შემდეგ მ-მ საბოლოოდ დაკარგა მნიშვნელობა.

მ-ს არქეოლ. შესწავლა 1933-იდან დაიწყო საფრ. არქეოლ. ექსპედიციამ ა. პაროს ხელმძღვანელობით (გათხრები დღემდე გრძელდება). გამოავლინეს ძვ. წ. III—II ათასწლ. დასაწყ. ტაძრებისა და მეფე ზიმრილიმის ალიზის სასახლის ნანგრევები (260-მდე ოთახი და რამდენიმე შიდა ეზო). ნაპოვნია საბეჭდავები, ქვის ქანდაკებები, ბრინჯაოს ლომების ფიგურები; აქვე აღმოჩნდა კარგად დაცული სამეფო არქივი (20 ათ-ზე მეტი ლურსმული დოკუმენტი), სადაც წარმოდგენილია მრავალფასი მასალა მ-ს სამეფოს (ძვ. წ. XIX—XVIII სს.) სოც.-ეკონ. და პოლიტ. ცხოვრების შესახებ.

*ლიტ.*: ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971; Parrot A., Mari, une ville perdue, P., 1948. *ჯ. შარაშენიძე.*

**მარი** (1937-მდე მარვი), ქალაქი თურქმ. სსრ-ში, მდ. მურღაბის ნაპირსა და ყარაყუმის არხზე. სარკინიგზო კვანძი. 77 ათ. მცხ. (1981). არის დიდი მატყლსარეცხი ფ-კა, ბამბასაწმენდი, მანქანათსაშ. ქ-ნები, სახლთსაშენებლი კომბინატი, კვებისა და ტყავის მრეწვ. საწარმოები, ხალიჩების წარმოება. მ-ის მახლობლადაა მარის სრესი. სამედ. და პედ. სასწავლებლები. ისტ.-რევ. მუზეუმი, დრამ. თეატრი. მ. დაარსდა 1884. ქალაქის მახლობლად შემორჩენილია მარვის ნანგრევები.

**მარიალისა,** იხ. *ივნისი.*

**მარიამი** (დაახლ. 1050 — დაახლ. 1103 შემდეგ), ბიზანტიის დედოფალი 1071—81, საქართველოს მეფის ბაგრატ IV-ისა და ბორენა დედოფლის ასული. საქართველოში სახელად ერქვა მართა. 1056 ბიზანტიის დედოფალმა თეოდორამ მართა მიიწვია კონსტანტინოპოლში შვილად აღსაზრდელად. მაგრამ თეოდორა იმავე წელს გარდაიცვალა და მართა საქართველოში დაბრუნდა. 1065 მისთხოვდა იმპერატორ კონსტანტინე X დუკას ვაჟს მიხეილს (შემდეგში იმპერატორი მიხეილ VII). 1078 ბიზანტიის სამეფო კარზე გადატრიალების შედეგად ტახტზე ავიდა ნიკიფორე III ბოტანიატე. მ. ცოლად გაჰყვა ახალ იმპერატორს იმ პირობით, რომ მ-ის ვაჟი კონსტანტინე პორფიროგენეტი ტახტის მემკვიდრედ გამოცხადდებოდა. იმპერატორმა მალე აზრი შეიცვალა და მ-მა მხარი დაუჭირა ბოტანიატეს წინააღმდეგ შეთქმულებას, რ-საც ძმები ალექსი და ისააკ კომნენოსები ხელმძღვანელობდნენ. 1081 იმპ. ალექსი კომნენოსმა, მ-თან წინასწარ დადებული პირობის თანახმად, კონსტანტინე ტახტის მემკვიდრედ გამოაცხადა, მაგრამ 1092 პირობა დაარღვია და მ. იძულებული გახდა მონაზვნად აღკვეცილიყო. იგი მაინც განაგრძობდა ბრძოლას შვილისათვის ბიზანტ. ტახტის მოსაპოვებლად. 1094 მონაწილეობა მიიღო ალექსი კომნენოსის წინააღმდეგ შეთქმულებაში. 1096 გარდაიცვალა კონსტანტინე პორფიროგენეტი და მ-მაც თავი დაანება პოლიტ. ბრძოლას.

მ. განსწავლული ქალი იყო. მასთან მიმოწერა ჰქონდა ცნობილ ღვთისმეტყველსა და ფილოსოფოსს თეოფილაქტე ბულგარელს, რ-მაც მ-ის შთაგონებით დაწერა კაპიტ. ნაშრომი — „იოანეს სახარების განმარტება". მასვე დააწერინა მ-მა ტრაქტატი კონსტანტინე პორფიროგენეტის აღსაზრდელად. მ-ის შეკვეთით იწერებოდა ხელნაწერები სხვადასხვა ქართ. მონასტრისათვის. იგი მფარველობდა ქართვ. ბერებსა და ქართ. მონასტრებს ბიზანტიაში, გაათავისუფლა ათონის ივერთა მონასტერი გადასახადებისაგან და შესწირა მას ადგილ-მამული. მ-მა დედასთან — ბორენა დედოფალთან — ერთად ააშენა კაპათას მონასტერი იერუსალიმში. იგი დაჯილდოებული ყოფილა იშვიათი სილამაზით.

*წყარო.* გიორგი მცირე, ცხორება გიორგი მთაწმიდელისაჲ, წგნ: ძველი ქართული აგიოგრაფიული ლიტერატურის ძეგლები, წგნ. 2, ილ. აბულაძის რედ., თბ., 1967; მატიანე ქართლისაჲ, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955; ანნა კომნენე, წგნ.: გეორგიკა, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 6, თბ., 1966; იოანე ზონარა, იქვე. გიორგი კედრენე, იქვე, ტ. 5, თბ., 1963, ნიკიფორე ვრიენიოსი, იქვე.

*მ. ბერძნიშვილი.*

**მარიამი,** XI ს. პოლიტიკური მოღვაწე, საქართველოს მეფის გიორგი I-ის მეუღლე, ვასპურაკანის მეფის სენაქერიმ II-ის ასული, ბაგრატ IV-ის დედა. მ. მცირეწლოვანი ბაგრატის მეფობის დროს აქტიურად მონაწილეობდა ქვეყნის მართვაში. შეეცადა ბოლო მოეღო დაუცხრომელი შინაფეოდ. ბრძოლებისათვის, რითაც სარგებლობდა ბიზანტია და ცდილობდა მიწები წაეგლიჯა საქართველოსათვის. 1030 კონსტანტინოპოლში საზავო მოლაპარაკებას აწარმოებდა იმპ. რომანოზ III არგირთან. იმპერატორმა მას აღუთქვა საქართველოში მშვიდობის დამყარება, ბაგრატ IV-ს უბოძა კურაპალატის წოდება და თავისი ძმის, ბასილის, ქალი ელენე მიათხოვა. მ. 1031—32 წლებში შეეცადა შემოერიგებინა ბაგრატ IV-ის ნახევარძმა დემეტრე, რ-ის გამეფება სურდათ მეფის მოწინააღმდეგე დიდ აზნაურებს. 1045 უმეფოდ დარჩენილი ქ. ანისი ქალაქის ბერებმა ბაგრატ IV-სა და მ-ს გადასცეს. მ-მა ანისში ერისთავი აბუსერი დააყენა გამგებლად. 1052 ბიზანტიაში გაჰყვა თავის შვილს, ბაგრატ IV-ს, რ-იც *ლიპარიტ IV-მ* შეავიწროვა. მ. კონსტანტინოპოლში ყოფნისას დიდ დახმარებას უწევდა ათონის ივერთა მონასტერს; იგი განსაკუთრებული ღვაწლისათვის მონასტრის აღაპებში გათანაბრებულია ათონის ივერთა მონასტრის მაშენებლებთან. ბიზანტიაში ყოფნისას მ. დაემოწაფა გიორგი მთაწმიდელს, რ-მაც იგი მონაზვნად აღკვეცა. მ-ის დახმარებით გიორგი მთაწმიდელმა იმპერატორისაგან მიიღო შავ მთასა და იერუსალიმში წასვლის ნებართვა. მ-მა მას გაატანა მდიდრული შესაწირავი, რ-იც იერუსალიმის მონასტრის წინამძღვარმა პროხორემ ჯვრის მონასტრის აგებას მოახმარა. 1057 მ. საქართველოში დაბრუნდა. იგი ფიქრობდა ქვეყნის კულტ. აღორძინებაზე, გ. მთაწმინდელს იწვევდა საქართველოში საეკლესიო საქმეების მოსაწესრიგებლად. მ. ცოცხალი იყო ბაგრატ IV-ის გარდაცვალების (1072) შემდეგაც. 1103 რუის-ურბნისის საეკლ. კრების ძეგლისწერაში იგი მიცვალებულად იხსენიება.

*წყარო:* გიორგი მცირე, ცხორება გიორგი მთაწმიდელისაჲ, წგნ: ძველი ქართული აგიოგრაფიული ლიტერატურის ძეგლები, წგნ. 2, ილ. აბულაძის რედ., თბ., 1967; მატიანე ქართლისაჲ წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2, თბ., 1965.

*მ. ბერძნიშვილი.*

**მარიამი** (XVI—XVII სს. მიჯნა — 1682), ქართული კულტურის მოღვაწე, ქართლის დედოფალი, მანუჩარ I დადიანის ასული. 1621 მისთხოვდა მამია გურიელის ძეს სვიმონს. როცა ამ უკანასკნელმა მამია გურიელი მოკლა (1625), ლევან II-მ (მ-ის ძმა) წაართვა მას მ. და თავის შვილთან (ოტია) ერთად დადიანის სასახლეში წამოიყვანა. 1634 ირანის შაჰის თანხმობით მ. შეირთო ქართლის მეფემ როსტომმა. ეს აქტი მიმართული იყო თეიმურაზ I-ისა და იმერეთის მეფის გიორგი III-ის წინააღმდეგ. როსტომის გარდაცვალების (1658) შემდეგ შაჰის ბრძანებით მიათხოვეს ქართლის მეფეს ვახტანგ V-ს (შაჰნავაზ I). მ. ზრუნავდა მტრების შემოსევების დროს დანგრეული ეკლესია-მონასტრების აღდგენა-შეკეთებასა და შემკობაზე: ხელახლა ააშენა ბოლნისის ეკლესია, განაახლა რუისის ეკლესია და სხვ. აგროვებდა და ამკობდა ქართ. ხელნაწერებს, თავისი ხარჯით ყიდულობდა მტრების მიერ მიტაცებულ ხელნაწერ წიგნებს. მ-ის თაოსნობით 1633—46 გადაწერილ იქნა „ქართლის ცხოვრების" კრებული (იხ. *მარიამისეული „ქართლის ცხოვრება"*).

*წყარო:* გორგიჯანიძე ფ., საქართველოს ისტორია, ს. კაკაბაძის გამოც., «საისტორიო მოამბე», 1925, [ტ.] 2; ეგნატაშვილი ბ., ახალი ქართლის ცხოვრება, წგნ. ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.*: მენაბდე ლ., ძველი ქართული მწერლობის კერები, ტ. 1, ნაკვ. 2, თბ., 1962; ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 4, თბ., 1967.

*ვ. გუჩუა.*

**მარიამისეული „ქართლის ცხოვრება",** *„ქართლის ცხოვრების"* ნუსხა, გადაწერილი 1633—46 ქართლის მეფის როსტომის (1632—58) მეუღლის *მარიამის* ბრძანებით, რის გამოც მას მარიამისეული ეწოდა. მ. „ქ. ც." დღემდე მოღწეულ ხელნაწერთა შორის ერთ-ერთი უძვირფასესია. შეიცავს 932 გვერდს, დაწერილია მოსქო თეთრ ქაღალდზე ლამაზი მხედრული ხელით და ჩასმულია ტყავგადაკრულ ხის მაგარ ყდაში. აღმოაჩინა დ. *ბაქრაძემ* 1884. მანვე დაიწყო მ. „ქ. ც-ის" მეცნ. შესწავლა და რამდენიმე მნიშვნელოვანი ნაშრომიც მიუძღვნა. შემდეგ ხელნაწერი შესწირა ახალდაარსებულ ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელ საზ-ბას. ამჟამად ინახება საქ. სსრ მეცნ. აკად. კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინ-ტში. მ. „ქ. ც." შეიცავს სუმბატ დავითის ძის ქრონიკას, რაც „ქართლის ცხოვრების" არც ერთ მანამდე ცნობილ ნუსხაში არ მოიპოვებოდა, და თამარ მეფის ისტორიას — „ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი". მ. „ქ. ც-ში" საქართვ. ისტორია გადმოცემულია XIV ს-მდე (გარდა ზემოდასახელებულ ისტ. ნაშრომებისა, მასში შედის ლეონტი მროველისა და ჯუანშერის თხზულებანი, „მატიანე ქართლისაჲ", დავით აღმაშენებლის ისტორია, ჟამთააღმწერლის თხზულება და სხვ.).

*პუბლ*: ქართლის ცხოვრება. მარიამ დედოფლისეული [ვარიანტი], ე. თაყაიშვილის რედ., ტფ., 1906.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., თხზულებანი თორმეტ ტომად, ტ. 8, თბ., 1977.

*რ. მეტრეველი.*

**მარიამ-მაკრინა** (დაახლ. 1696—98, — 1744 შემდეგ), ქართველი პოეტი; ერეკლე I-ის (ნაზარ-ალი-ხანის) ასული, ედიშერ ჩოლოყაშვილის მეუღლე. მალე დაქვრივდა, 1716-იდან მონაზონი გახდა და მაკრინად იწოდა. მოღვაწეობდა ალავერდის კათედრალთან წმ. ნიკოლოზის ტაძარში. მ.-მ. დაახლოებული იყო კახეთის სამეფო კართან. ძმების — კახეთის მეფეების — დავალებით შედგენილია სამეფო დოკუმენტები (მაგ., ე. წ. „ღვთაების გუჯარი" და სხვ.), რ-იც თავისი მხატვრულობით გამოირჩევა სხვა ანალოგიური საბუთებისაგან. მ.-მ-ს ლიტ. მემკვიდრეობიდან ცნობილია იოსებ ალავერდელისადმი მიძღვნილი 2 ჰიმნოგრაფიული კანონი, ამავე წმინ-

დანის სვინაქსარული ცხოვრება და ღვთისმშობლისადმი მიძღვნილი აკროსტიქული ლექსი.

*თხზ.*: [წიგნში] ასათიანი ლ., ძველი საქართველოს პოეტი ქალები, [თბ.], 1936.

*ლიტ.*: კეკელიძე კ., ეტიუდები ძველი ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, [ტ.] 4, თბ., 1957; ქავთარია მ., XVIII საუკუნის ქართული ჰიმნოგრაფიის ისტორიიდან, კრ.: მრავალთავი. ფილოლოგიურ-ისტორიული ძიებანი, [ტ.] 2, თბ., 1973.

*მ. ქავთარია.*

**მარიამობა,** ქრისტიანული დღესასწაული წმ. მარიამის მიძინების (გარდაცვალების) აღსანიშნავად. იმართება 15 (28) აგვისტოს. მ. *ფერისცვალებასთან* ერთად მოქცეული იყო სამეურნეო წლის დასასრულს, ყანებისა და ბაღ-ვენახების შემოსვლის აღსანიშნავად, ამიტომ ამ ციკლის რიტუალებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ახ. ხილს და ყურძენს. მიუხედავად ეკლესიის მხრივ მკაცრი რეგლამენტაციისა, მ-ის დღესასწაულში შემორჩენილია ნაყოფიერების, ხორციელი სიყვარულისა და შვილიერების ძვ., წინაქრისტიანული ორგიასტული დღესასწაულების ანარეკლი. მისიონერთა ცნობით, XVII ს. სამეგრელოში აგვ. პირველ ორ კვირას, ე. წ. „მარაშინას" (ე. ი. მ-ს), მკაცრ მარხვას იცავდნენ. ამასთან ერთად მამაკაცები და ქალები ღამღამობით გადიოდნენ მინდვრებში, ღამეებს ათევდნენ ცეკვითა და საერო-სატრფიალო სიმღერებით, რასაც ეკლესია „ღვთის შეურაცხმყოფელ" საქმედ თვლიდა. ასეთივე გადმონაშთები წმ. მარიამის კულტშიც არის შესული. მარიამი მიიჩნევა დედობისა და შვილიერების მფარველად, იგი, ან რომელიმე მისი იპოსტასი, თითქმის მთელ აღმ. საქართველოში თაყვანიცემის მარ ღვთაებებთან ერთად როგორც მათი წყვილი ქალი და აუცილებელი თანმხლები ქალური საწყისი, სალოცავის დედა. მდედრი და მამრი ღვთაების, „მოდე-მოჰმეთა" ერთად თაყვანისცემის შემთხვევა აღმ. საქართვ. მთაშიც არის დამოწმებული. დას. საქართველოში წალენჯიხელი ქალები „მარაშინას" ალერტის წმ. გიორგის სალოცავში ლოცულობდნენ. „მარაშინა" ერთ-ერთ უდიდეს დღესასწაულად ითვლებოდა ილორის წმ. გიორგის სალოცავშიც. წმ. მარიამის „მისვლა" წმ. გიორგის სალოცავში გავრცელებული მოვლენა ყოფილა ძვ. საქართველოში, რაზედაც მეტყველებს კასტელის ალბომის ერთი მინაწერი — ვედრება ღვთისმშობლისადმი, რათა იგი მობრძანდეს და დაეუფლოს წმ. გიორგის ტაძარს. წმ. მარიამის დღესასწაულისა და კულტმსახურების ეს ელემენტები ეხმარება წარმოდგენათა უძველეს ფენას, რ-იც განეკუთვნება ქრისტიანობის ხანაში ღვთისმშობლის მიერ ჩანაცვლებულ ღვთაებათა დედას, ბუნების დედურ ძალთა განმგებელს, ნაყოფიერებისა და გამრავლების ქალურ ღვთაებას. ამ უკანასკნელის კულტსაც განვითარების ხანგრძლივი გზა აქვს გავლილი.

მარიამ სტიუარტი.

მარიბი. სკულპტურული თავი. ალებასტრი. ძვ. წ. I ათასწლ. ნაპოვნია მარიბთან.

ანალოგიური ვითარებაა დამოწმებული სომხეთშიც, სადაც წმ. მარიამის დღესასწაული ჩანაცვლა დიდი აღმოსავლური ქალღვთაების, ანაჰიტა-ანაიტისის დღეს. ეკლესია მოწადინებული იყო ამ არქაული ზეიმის დიდებულება ღვთისმშობლისათვის დაეკავშირებინა.

ქრისტიანობის ხანაში წმ. მარიამის დღესასწაულით შეიცვალა ძვ. საბერძნეთსა და რომში გავრცელებული არტემიდასა და დიანას სახ. დღესასწაულები, რ-ებიც ზუსტად წლის ამ დროს იმართებოდა. ამ დღესასწაულებზე ჩირაღდნებით მოდიოდნენ, სწირავდნენ ხილს, ყვავილებს; ღვთაებათა ტაძრებს გარს ხეხილის ბაღები ერტყა. ამ ქალღვთაებებთან ერთად თაყვანიცემოდა მათი თანხლები ჭაბუკი ღვთაებები (არტემიდასი — იპოლიტე, დიანასი — ვირბიუსი), რ-ებიც ბუნების აღდგენის მამრობით ძალებს განასახიერებდნენ. მ-მ შეინარჩუნა ძვ. აგრარული მოტივები, მაგრამ საწყისთან ხორციელი სიყვარულით კავშირი შეიცვალა უბიწო ჩასახვითა და დედაშვილობის ზოგადი იდეით, თუმცა ქალწულობისა და უბიწოდ ჩასახვის იდეა უფრო მარტივი ფორმით ძვ. რელიგიებშიც არის ცნობილი (მაგ., ქალწული არტემიდა, ატისის უბიწოდ ჩასახვა და ა. შ.).

*ი. სურგულაძე.*

**მარიამობისთვე,** იხ. *აგვისტო.*

**მარიამპოლე,** ლიტვ. სსრ ქ. *კაფსუკასის* სახელწოდება 1955 წლამდე.

**მარიამსაკმელა** (Peganum), მცენარეთა გვარი ორყურასებრთა ოჯახისა. ზოგიერთი აკუთვნებს მარიამსაკმელასებრთა (Peganaceae) ოჯახს. მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარეებია. აქვთ აღმავალი ან წამოწეული მრავალი ღერო, ხაზურად განკვეთილი ფოთლები, ყვითელი ყვავილები, სამსაგდულიანი და მრავალთესლიანი კოლოფი ნაყოფი. აერთიანებს 6 სახეობას, რ-იც გავრცელებულია ევრაზიის სამხრ. ნაწილსა და მექსიკის ზეგანზე. სსრკ-ში ამ გვარის 2 სახეობაა, საქართველოში 1—P. harmala; იზრდება მშრალ და დამლაშებულ ადგილებზე — ველებზე, ნახევრად უდაბნოებსა და უდაბნოებში, ზოგჯერ რუდერალურ ადგილსამყოფელზეც. მისი თესლიდან იღებენ მოწითალომოვარდისფრო საღებავს შალეულისა და აბრეშუმის ქსოვილებისათვის.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**მარიამ (მერი) I სტიუარტი** (Mary Stuart), (7 ან 8. XII. 1542, ლინლითგოუ, შოტლანდია, — 8. II. 1587, ფოთერინგეის ციხე, ინგლისი), შოტლანდიის დედოფალი 1542 (ფაქტობრივად 1561-იდან) — 1567. 1548—61 ცხოვრობდა საფრანგეთში, 1558 ცოლად გაჰყვა საფრანგეთის დოფინს (1559-იდან საფრ. მეფე *ფრანსუა II*). დაქვრივების შემდეგ, 1561, შოტლანდიაში დაბრუნდა და როგორც ინგლ. მეფის ჰენრი VII-ის შთამომავალმა პრეტენზიები განაცხადა ინგლ. სამეფო ტახტზე. მ. ს-ის ცდამ, კათოლიკე დიდებულების მხარდაჭერით განემტკიცებინა თავისი ძალაუფლება, გამოიწვია უკმაყოფილება შოტ. კალვინისტებისა, რ-ებიც ეუჯანყდნენ მას. მ. ს-ს ბრალად ედებოდა თავისი მეორე ქმრის ლორდ დარნლის მკვლელობაში მონაწილეობა. მ. ს. იძულებული გახდა (1567) ხელისუფლება შვილისათვის (შოტლანდიის მეფე ჯეიმზ VI, ხოლო 1603-იდან ინგლ. მეფე *ჯეიმზ I*) გადაეცა და 1568 ინგლისში გაქცეულიყო. ინგლ. დედოფლის ელისაბედის ბრძანებით იგი ციხეში ჩასვეს. მ. ს. გახდა ინგლ. დიდებულების ყველაზე უფრო რეაქციული ნაწილის დასაყრდენი ელისაბედის მთავრობის წინააღმდეგ ბრძოლაში. მთელ რიგ შეთქმულებათა შემდეგ, რ-შიც ჩარეული იყო მ. ს., იგი გაასამართლეს და სიკვდილით დასაჯეს. მისი სიკვდილი მოასწავებდა ევრ. კათოლ. რეაქციის სერიოზულ მარცხს. მ. ს-ის დრამატიზმით სავსე ცხოვრება საფუძვლად დაედო მრავალი მხატვრული ნაწარმოების სიუჟეტს (ფ. შილერი, ს. ცვაიგი და სხვ.).

**მარიამ (მერი) ტიუდორი** (Mary Tudor) (18. II. 1516, გრინვიჩი, — 17. XI. 1558, ლონდონი), ინგლისის დედოფალი 1553—58, ჰენრი VIII-ისა და ეკატერინე არაგონელის ასული. მ. ტ-მა აღადგინა (1554) კათოლიციზმი, რასაც მოჰყვა სასტიკი ტერორი რეფორმაციის მომხრეების მიმართ. ამიტომ მას მარიამ სისხლიანი შეარქვეს. 1554 ცოლად გაჰყვა ესპ. ტახტის მემკვიდრეს ფილიპეს (1556-იდან მეფე ფილიპე II). საფრ. წინააღმდეგ ომში (1557—59) ინგლისმა დაკარგა უკანასკნელი ნავსადგური კონტინენტზე — კალე. მ. ტ-ის პოლიტიკა ეწინააღმდეგებოდა ეროვნ. ინტერესებს, ამიტომ მან ახ. თავადაზნაურებისა და ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელი ბურჟ. უკმაყოფილება გამოიწვია.

**მარიამ ღვთისმშობელი,** იტალ. მ ა დ ო ნ ა, ქრისტიანული მითოლოგიის მიხედვით იესო ქრისტეს დედა. სახარებებში მოთხრობილია, რომ იგი იოსების მეუღლე იყო, უბიწოდ ჩაესახა და შვა იესო ქრისტე, დაესწრო მის ჯვარცმას. მ. ღ-ზე დაწვრილებით მოგვითხრობენ *აპოკრიფები*. ქრისტიანობაში მ. ღ-ის კულტი წარმართული კულტების (ქალღმერთ ისიდასი, ასტარტესი და სხვ.) გავლენით ჩამოყალიბდა. IV ს-ში მ. ღ. ქრისტ. ღვთისმეტყველებამ გამოაცხადა „ყველა წმიდად", „მარად ქალწულად" (მიუხედავად იმისა, რომ ახალ აღთქმაში იესო ქრისტეს ძმებიც იხსენიება). მსოფლიო საეკლ. კრებაზე (431) ოფიციალურად გამოაცხადეს ღვთისმშობლად. მ. ღ-ის, როგორც კაცობრიობის ქომაგის, „მფარველის", კულტმა ქრისტიანობაში (განსაკუთრებით კათოლიციზმში) დიდი გავრცელება ჰპოვა. მისდამი არის მიძღვნილი მრავალი რელიგ. დღესასწაული, ხატები, ჰიმნები, ლოცვები. 1964 პაპმა პავლე VI-მ მ. ღ. „ეკლესიის დედად" გამოაცხადა. კომპოზიციას, სადაც მ. ღ-ს ყრმა იესო უჭირავს ხელში, დიდი ადგილი დაეთმო შუა საუკ. ხელოვნებაში; აღორძინების ეპოქაში შეიქმნა მ. ღ-ძმი მიძღვნილი *ბოტიჩელის*, *ლეონარდო და ვინჩის*, *რაფაელისა* და სხვ. სურათები.

**მარიამწმინდა,** მთა აღმ. კავკასიონის მთავარ ქედზე, მდ-ების ფშავის არაგვისა და ანდაქისწყლის სათავეებში. სიმაღლე 3094 მ. აგებულია იურული თიხაფიქლებითა და ქვიშაქვებით. კალთები ციცაბოა, შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით.

*დ. უკლება.*

**მარიამჯვარი,** სოფელი საგარეჯოს რ-ნში (გიორგიწმინდის სოფსაბჭო), გომბორის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე. ზ. დ. 900 *მ*, საგარეჯოდან 7 *კმ*. გიორგიწმინდის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. გიორგიწმინდაში (0,5 *კმ*). მ-ის მიდამოებში არის *მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი.*

**მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალი,** ნაკრძალი საგარეჯოს რ-ნში, ცივგომბორის ქედის სამხრ. კალთებზე. ფართობი 1033 ჰა. დაარსდა 1935 რელიქტური სოსნოვსკის ფიჭვის იშვიათი მასივის შემონახვის მიზნით. ნაკრძალის ფართობის დიდი ნაწილი ტყითაა დაფარული. აქ ხარობს რცხილა, ჯაგრცხილა, მუხა, წიფელი, ნეკერჩხლები, თელა; ქვეტყეში მრავალი სახეობის ბუჩქია. სოსნოვსკის ფიჭვი გავრცელებულია ზ. დ. 800—1800 *მ*-ზე. ქმნის როგორც წმინდა (კონგლომერატებზე, ნაშალებზე, რიყეებზე და გამოტანის კონუსებზე), ისე შერეულ ხეენარებს ფიჭვნარ-არყნარის, ფიჭვნარ-წიფლნარის, ფიჭვნარ-მუხნარის, ფიჭვნარ-რცხილნარისა და სხვ. სახით. ნაკრძალში ვხვდებით სოსნოვსკის ფიჭვის ოთხ ფორმას: პირამიდულს, კომპაქტურს, ოვალურსა და ქოლგისებურს.

*კ. მამისაშვილი.*

**მარიანას კუნძულები** (Marianas Islands), კუნძულთა ჯგუფი წყნარი ოკეანის ცენტრალური ნაწილის დას-ით, *მიკრონეზიაში*. მოიცავს 15 დიდ, რამდენიმე პატარა კუნძულსა და რიფს, რ-ებიც ქმნიან ჩრდ. და სამხრ. რკალს. კ. გუამი ეკუთვნის აშშ-ს, დანარჩენი გაეროს სამეურვეო ტერიტორიაა, განაგებს აშშ. მ. კ-ის მცხოვრებთა ნახევარზე მეტი ადგილ. მოსახლეობაა.

მ. კ-ის ჩრდ. რკალი ვულკ. წარმოშობისაა, სამხრ. რკალი ვულკ. და მარჯნის კ-ებია. ჰავა ტროპ., პასატურია. ნალექები 1800—2100 *მმ* წელიწადში. ხშირია ტაიფუნი. გავრცელებულია ნოტიო ტროპ. ტყე და სავანა. გაშენებულია შაქრის ლერწმის, ქოქოსის პალმის, ბანანის, ბამბის, ციტრუსების პლანტაციები. მისდევენ მესაქონლეობას, თევზჭერას. არის ფოსფორიტის, გოგირდის, რკინისა

და მანგანუმის საბადოები. აღმოაჩინა ფ. მაგელანმა 1521. სახელი ეწოდა ესპ. მეფის ფილიპ IV-ის ცოლის პატივსაცემად.

**მარიანას ღარი,** ვიწრო დეპრესია წყნარი ოკეანის დას. ნაწილში. გადაჭიმულია დაახლ. 1500 *კმ*-ზე მარიანას კ-ების გასწვრივ. აქვს V-სებრი პროფილი, ციცაბო (7—9°) კალთები, ბრტყელი ძირი (სიგანე 1—5 *კმ*). მაქს. სიღრმე 11022 *მ* (მსოფლიო ოკეანის უღრმესი ადგილი). სიღრმე გაზომა 1957 სსრკ-ის საკვლევ გემ „ვიტიაზის“ ექსპედიციამ.

**მარი ანტუანეტი** (Marie Antoinette) (2. XI. 1755, ვენა, — 16. X. 1793, პარიზი), საფრანგეთის დედოფალი, ლუი XVI-ის ცოლი (1770-იდან), ავსტრიის იმპ. ფრანც I-ისა და *მარია ტერეზიას* ასული. უამრავ თანხას ხარჯავდა გართობაზე. ეწინააღმდეგებოდა *ჟ. ნეკერისა* და *ა. ტიურგოს* ცდებს გაეტარებინათ ფინანს. რეფორმები და შეემცირებინათ სამეფო კარის ხარჯები. მიაღწია მათ გადაყენებას. რევ. დაწყების დღიდან კონტრრევ. შეთქმულებებისა და უცხოეთის ინტერვენციის სულისჩამდგმელი იყო. მონარქიის დამხობის (1792 წ. 10 აგვ.) შემდეგ დააპატიმრეს და გილიოტინით თავი მოჰკვეთეს.

**მარიატეგი** (Mariátegui) ხოსე კარლოს (14. VI. 1895, ლიმა,—16. IV. 1930, იქვე), პერუს პოლიტიკური მოღვაწე, სოციოლოგი, ლიტ-რის კრიტიკოსი. 14 წლისა სტამბის მუშა იყო, შემდეგ — ჟურნალისტი. 1918-იდან ჩაება მუშათა მოძრაობაში და სოციალიზმის იდეებს ქადაგებდა. 1919 სამშობლოდან გაასახლეს. ევროპაში ხვდებოდა მ. გორკის, გ. ჩიჩერინს, ა. ბარბიუსს, ა. გრამშის. 1923 პერუში დაბრუნდა. აქტიურად მონაწილეობდა პროფკავშირებისა და სახალხო უნ-ტების საქმიანობაში. მ. ეროვნ. კულტურის დამოუკიდებელი განვითარების მომხრე იყო. 1926-იდან გამოსცემდა საზ.-პოლიტ. და ლიტ. ჟურნალს — „ამაუტა“ („Amauta“. 1930-მდე). 1928-იდან — მუშათა გაზ. „ლაბორს“ („Labor“). 1928 დააარსა პერუს კომპარტია (1930-მდე ეწოდებოდა სოციალ. პარტია) და იყო მისი პირველი გენ. მდივანი. მ-ს ნაშრომი „პერუს სინამდვილის განმარტების შვიდი ნარკვევი“ (1928) კომპარტიის პროგრამის თეორ. დასაბუთებას წარმოადგენს.

**მარია ტერეზია** (Maria Theresia) (13. V. 1717, ვენა, — 29. XI. 1780, იქვე), ავსტრიის ერცჰერცოგი 1740-იდან. *პრაგმატული სანქციის* (1713) თანახმად მიიღო ჰაბსბურგთა მონარქიის მიწები, მაგრამ მისი უფლებები ევრ. სახელმწიფოებმა მხოლოდ ავსტრიული მემკვიდრეობისათვის ომის (1740—48) შემდეგ ცნეს. 1765-მდე მ. ტ-ს თანამმართველი იყო მისი ქმარი ფრანც შტეფან ლოთარინგიელი (იხ. *ფრანც I*), ხოლო 1765-იდან — მისი ვაჟი *იოზეფ II*. ატარებდა *პროტექციონიზმის* პოლიტიკას, განამტკიცა აბსოლუტიზმი. უშედეგოდ ცდილობდა *შვიდწლიანი ომის* (1756—63) დროს პრუსიის მიერ დაპყრობილი სილეზიის დაბრუნებას. საგარეო პოლიტიკაში (რ-საც კანცლერი ვ. კაუნიცი ხელმძღვანელობდა) უმთავრესად საფრ. ორიენტაციისა იყო.

**მარიაში** (Mariassy) ფელიქს (დ. 3. VI. 1919, მარკუშფალვა), უნგრელი კინორეჟისორი. კინოში მუშაობა დაიწყო 1939. გადაიღო რამდენიმე დოკუმენტური ფილმი. მისი პირველი მხატვრული ფილმია „ანა საბო“ (1949). მ-ს ნამუშევრებიდან აღსანიშნავია „კათხა ლუდი“ (1955), „ბუდაპეშტის გაზაფხული“ (ფ. კარინტის რომანის მიხედვით, 1955), „უძილო წლები“ (1959), „საცდელი გზა“ (1960), „კარამბოლი“ (1964) და სხვ. 1948-იდან პედ. მოღვაწეობას ეწევა ბუდაპეშტის თეატრისა და კინოს ინ-ტში. კოშუტის პრემიის ლაურეატი (1956).

**მარიბი,** ძვ. ქალაქი, საბაელთა სახელმწიფოს მმართველთა რეზიდენცია. ნანგრევები მდებარეობს ქ. სანის ჩრდ.-აღმ-ით (იემენის არაბ. რესპ.). ეპიგრაფიკული ძეგლების მიხედვით, არსებობდა უკვე ძვ. წ. I ათასწლ. I ნახ. ან ძვ. წ. I ათასწლ. II ნახ. დასაწყ. გეგმით მართკუთხა ქალაქი გარშემორტყმული იყო ქვის გალავნით. შიგნით მდებარეობდა სასახლე. მ-ის აყვავებას ხელი შეუწყო კაშხალმა (ძვ. წ. VII ს.). მ-ის მახლობლად იყო საბაელთა მთავარი ღმერთის ალმაკაჰის ტაძარი ავამი (ძვ. წ. VIII ს.), რ-საც სამხრ.-აღმ-იდან მავზოლეუმი ეკვროდა. ქალაქი დაეცა VI ს-ში.

**მარიბორი** (Maribor), ქალაქი იუგოსლავიაში, სლოვენიის სრ-ში, მდ. დრავის ნაპირზე. 102 ათ. მცხ. (1974). სარკინიგზო და საავტ. გზების მნიშვნელოვანი კვანძი. მრეწვ. წამყვანი დარგებია მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება (სატვირთო ავტომობილებისა და ავტობუსების, ვაგონთსაშენი, ელექტროტექ., სას.-სამ. მანქანების, ლითონის კონსტრუქციების წარმოება), აგრეთვე საფეიქრო და ქიმ. მრეწველობა. ხის დამამუშ., ტყავის, კერამ., კვების მრეწვ. საწარმოები. მახლობლად — ჰესი.

**მარი დე ფრანსი** (Marie de France), ფრანგი პოეტი ქალი (XI — XII სს.). ცხოვრობდა ინგლ. მეფის კარზე. ფრიად განათლებული იყო თავისი დროისათვის. ჩვენამდე მოაღწია მ. დე ფ-ის კრებულმა, რ-შიც გაერთიანდა 12 ლე. ესენია გალექსილი, ძირითადად სამიჯნურო და ფანტასტ. შინაარსის ნოველები. მათგან ცნობილია ლე „ჩიტისვაშლა“. მ. დე ფ-მა ანგლოსაქსური ენიდან თარგმნა იგავების კრებ. და ლათ. ტრაქტატი „წმ. პატრიკის სალხინებელი.“

**მარიელები** (საკ. სახელწ. — მ ა რ ი, ძვ. სახელწ. ჩ ე რ ე მ ი ს ე ბ ი), ხალხი, ცხოვრობენ ძირითადად მარეთის ასსრ-ში, აგრეთვე ბაშკ., უდმ., თათრ. ასსრ-ში და რსფსრ კიროვის, გორკის, პერმისა და სვერდლოვსკის ოლქებში. იყოფიან 3 ტერიტ. ჯგუფად. საერთო რაოდ. 622 ათ. კაცი (1979). მ-ის ენა განეკუთვნება ფინ.-უნგრულ ენათა ოჯახის აღმ. შტოს. XVI ს-ში რუს. სახელმწიფოს შემადგენლობაში შესვლის შემდეგ დაიწყო მ-ის გაქრისტიანება. წარმოშობით მჭიდროდ უკავშირდებიან ვოლგისპირეთის უძველეს მოსახლეობას. მ-ის ტომების ჩამოყალიბების პროცესი ახ. წ. მიჯნაზე დაიწყო ვოლგის მარჯვ. და ნაწილობრივ მარცხ. სანაპიროზე. წერილობით წყაროებში ჩერემისები (მარიელები) პირველად მოხსენიებული არიან გოთების ისტორიკოს იორდანესთან (VI ს.). 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ მ-მა მიიღეს ეროვნ. ავტონომია და სოციალ. ერად ჩამოყალიბდნენ. მ. დასაქმებული არიან სოფლის მეურნეობასა და მრეწველობაში. განვითარდა ეროვნ. კულტურის ტრად. ფორმები. მ-ის ისტორიის, მეურნეობის და კულტ. შესახებ იხ. სტ. *მარეთის ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა*.

**მარიეტი** (Mariette) ფრანსუა ოგიუსტ ფერდინან (11. II. 1821, ბულონი, — 19. I. 1881, კაირო), ფრანგი ეგვიპტოლოგ-არქეოლოგი, წარწერათა აკად. წევრი (1878). 1851 გათხრების დროს მემფისში (ეგვიპტე) აღმოაჩინა სერაპისის ტაძარი. 1854—58 ლუვრის ეგვ. განყ-ბის მცველი იყო. 1858 დაბრუნდა ეგვიპტეში, სადაც დააარსა და ხელმძღვანელობდა „სიძველეთა სამსახურს“ და ეგვ. მუზეუმს. ტანისის, მემფისის, საკარის, მედუმის, აბიდოსის, თებესა და ჯებელ-ბარკალის გათხრების დროს აღმოაჩინა მრავალი მნიშვნელოვანი წარწერა, ძვ. ეგვ. ხელოვნებისა და მატერ. კულტ. ძეგლი. მიანიჭეს ფაშობა; დაკრძალულია ეგვ. მუზეუმის ეზოში.

ფ. მარიეტი.

**მარივო** (Marivaux) პიერ კარლე დე შამბლენ დე (Carlet de Chamblain de) (4. II. 1688, პარიზი, — 12. II. 1763, იქვე), ფრანგი მწერალი. საფრ. აკად. წევრი (1742). თავდაპირველად წერდა გალანტურ-სათავგადასავლო რომანებს. ბურლესკური პიესით „ილიადა უკუღმა“ (1716) და პაროდიულ-სატირული რომანით „ტელემაქე უკუღმა“ (1717, გამოქვეყნდა 1736) დაუპირისპირდა კლასიციზმს. რეალისტურია მისი რომანი „ტალახში ჩაფლული ეტლი“ (1714). პერსონაჟთა დემოკრატიზაციით, დაბალი ფენების წარმომადგენელთა ხასიათების, მათი შინაგანი სამყაროს, კეთილშობილების ოსტატურად წარმოჩენით (რომანები „მარიანას ცხოვრება“, 1731—41; „იღბლიანი გლეხი“, 1735—36) რეალისტური ფსიქოლ. რომანის ჟანრის ერთ-ერთი ფუძემდებელი გახდა ფრანგ. ლიტ-რაში. მ-ს დრამატურგია ძირითადად მოლიერის, ნაწილობრივ ჟ. რასინისა და „კომედია დელ’ არტეს“ გავლენით ჩამოყალიბდა. მ-მ დიდად შეუწყო ხელი ფრანგ. დრამატურგიის განვითარებას.

*თხზ.*: Théâtre complet, t. 1—2, P., 1968; Комедии, М., 1961.

*ლიტ.*: История западноевропейского театра, т. 2, М., 1957; История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946.

**მარიინსკი,** ქალაქი რსფსრ კემეროვოს ოლქში, მდ. კიიის (ობის აუზი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის კვებისა და მსუბუქი მრეწვ. საწარმოები, ლითონის ნაკეთობათა ქ-ნა. სატყეო-ტექ. და სას.-სამ. ტექნიკუმები, პედ. სასწავლებელი.

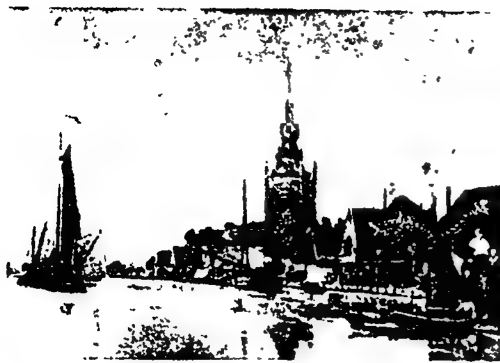
სოფ. კიისკი გაჩნდა XVIII ს-ში; 1856-იდან ქალაქია. 1857 ეწოდა მ.

**მარილგამძლეობა** მ ც ე ნ ა რ ი ს ა, დამლაშებულ ნიადაგებზე მცენარის ზრდის უნარი. ყველაზე უფრო მარილგამძლე მცენარეები — *ჰალოფიტებიც* კი ძალზე მგრძნობიარე არიან ნიადაგში მარილების კონცენტრაციის სწრაფი მომატებისადმი. მცენარის ადაპტაციის ხასიათი დამოკიდებულია დამლაშების ტიპზე; მაგ., ქლორიდული დამლაშებისას მცენარე ხორცოვანი— სუკულენტური ხდება, სულფატური დამლაშებისას კი — ქსერომორფულ სტრუქტურას იძენს.

დამლაშებულ ნიადაგებზე მცენარეთა დაზიანების ძირითადი მიზეზია მარილთა ტოქსიკურობა. ქლორიდული, სულფატური და კარბონატული დამლაშების ნიადაგებზე მცენარეთა კულტივირების დროს მათი მ-ის გასაზრდელად თესლს ასველებენ შესაბამის მარილთა ხსნარებში.

**მარილები,** ქიმიური ნაერთები; ჩვეულებრივ პირობებში მათთვის დამახასიათებელია იონური სტრუქტურა. ელექტროლიტური დისოციაციის თეორიის თანახმად, მ. ისეთი ქიმ. ნაერთებია, რ-ებიც ხსნარებში დისოცირდებიან დადებითად დამუხტულ იონებად — *კატიონებად* და უარყოფითად დამუხტულ იონებად — *ანიონებად*. არსებობს მ-ის შემდეგი ტიპები: სრული, მჟავა, ფუძე, ორმაგი, შერეული და კომპლექსური. მ-ის მიღების ძირითადი ლაბორ. ხერხია მჟავასა და ფუძის, მჟავასა და ლითონის, მარილისა და ლითონის ურთიერთქმედება. მ-ის უმეტესობისათვის დამახასიათებელია ხსნადობა პოლარულ გამხსნელებში, განსაკუთრებით წყალში. ბუნებაში მ. გროვდება წყალხსნარებიდან

მარიბი. რელიეფი მარიბიდან. ახ. წ. II ს.



მარინა. ი. ბ. იონგკინდი. „ოვერსხი". 1856. დუეს მუზეუმი.

დალექვით ძირითადად ჩაკეტილ ზღვიურ აუზებში, ყურეებში, ტბებში. მ. ცნობილია უძველესი დროიდან, მათ ფართოდ იყენებენ საკვებ მრეწველობაში, მედიცინაში და სხვ.

მ-ის ნომენკლატურა იხ. სტატიაში *ქიმიური ნომენკლატურა*.

**მარილის ტექტონიკა,** დედამიწის ქერქის დანალექი ფენის ნაოჭა დეფორმაციების ტიპი, რ-იც განპირობებულია ამ ფენის ჭრილში მარილშემცველი ნალექების (ქვამარილი, კალიუმის მარილები, ანჰიდრიტი და სხვ.) სქელი (ასეული *მ* და მეტი) შრის არსებობით. იქ, სადაც დედამიწის ქერქის კონსოლიდირებული სუბსტრატი ღრმადაა დაძირული (1 *კმ*-ზე მეტად), ვლინდება სხვა შემკვრივებულ დანალექ ქანებთან შედარებით მარილის შემცველი ნალექების მცირე სიმკვრივე და უფრო მეტი პლასტიკურობა. სიმკვრივეთა ინვერსია (შედარებით მჩატე მარილი დაბლაა, უფრო მკვრივი ქანები კი — მაღლა) იწვევს გრავიტაციულ ამოტივტივებას და წარმოიქმნება მარილის ბალიშები, შემდეგ კი შტოკები (გუმბათისებრი ამაღლება მარილის გულით),რ-ებიც ზევით სწევს, ზოგჯერ კვეთს კიდეც, ზემოთ მდებარე უფრო ახალგაზრდა ნალექებს და წარმოქმნის წყვეტებს, ნასხლეტებს და მ. ტ-ის სხვა სტრუქტურებს.

მარილის გუმბათის თაღსა და ფრთებთან ხშირად დაკავშირებულია ნავთობისა და აირის, გულთან კი ქვამარილისა და კალიუმის მარილების საბადოები.

მ. ტ-ის განვითარების კლასიკური ადგილებია კასპიისპირა ღრმული, მექს. ყურე და მისი სანაპირო და სხვ. *ო. ხუციშვილი.*

ამერიკული ავტომატური საპლანეტათაშორისო სადგურების „მარინერის" გაფრენები

| სახელწოდება | გაშვების თარიღი | მასა (*კგ*) | ფრენის მიზანი | ფრენის შედეგი |
|---|---|---|---|---|
| „მ.-1" | 22. VII. 1962 | 202,7 | ვენერას კვლევა | რაკეტა-მატარებელი კურსიდან გადაიხარა და ამიტომ ააფეთქეს. |
| „მ.-2" | 27. VIII. 1962 | 202.7 | „ | 14. XII. 1962 გაიფრინა ვენერასთან 34600 *კმ* მანძილზე და გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. |
| „მ.-3" | 5. XI. 1964 | 260,8 | მარსის კვლევა | სტარტიდან 10 *სთ* შემდეგ „მ.-3-თან" კავშირი შეწყდა. გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. |
| „მ.-4" | 28. XI. 1964 | 260,8 | „ | 15. VII. 1965 გაიფრინა მარსთან 9850 *კმ* მანძილზე და გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. მასთან კავშირი შენარჩუნებული იყო 20. XII. 1967-მდე. |
| „მ.-5" | 14. VI. 1967 | 245 | ვენერას კვლევა | 19. X. 1967 გაიფრინა ვენერასთან 3990 *კმ* მანძილზე და გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. მასთან კავშირი შენარჩუნებული იყო 22. XI. 1967-მდე. |
| „მ.-6" | 24. II. 1969 | 412,8 | მარსის კვლევა | 31. VII. 1969 გაიფრინა მარსთან 3430 *კმ* მანძილზე და გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. |
| „მ.-7" | 27. III. 1969 | 412,8 | „ | 5. VIII. 1969 გაიფრინა მარსთან 3430 *კმ* მანძილზე და გახდა მზის ხელოვნური თანამგზავრი. |
| „მ.-8" | 8. V. 1971 | 1000 | „ | რაკეტა-მატარებელი მწყობრიდან გამოვიდა და ჩავარდა ატლანტის ოკეანეში. |
| „მ.-9" | 30. V. 1971 | 1000 | „ | 13. XI. 1971 გახდა მარსის პირველი ხელოვნური თანამგზავრი. აქედან 27. X 1972-მდე გადაიღო მარსის ზედაპირის 7329 ფოტოსურათი, აგრეთვე მარსის თანამგზავრების—ფობოსისა და დეიმოსის—სურათები. |
| „მ.-10" | 3. XI. 1973 | 500 | ვენერასა და მერკურის კვლევა | 5. II. 1974 გაიფრინა ვენერასთან (5700 *კმ* მანძილზე). გაიფრინა მერკურთანაც ≈740 *კმ* (29. III. 1974) და ≈320 კმ (16. III. 1975) მანძილებზე, გადაიღო ამ პლანეტის ზედაპირის 57 %-ის ფოტოსურათები. |

**მარილმჟავა,** ქლორწყალბადმჟავა, HCl, ძლიერი ერთფუძიანი მჟავა, *ქლორწყალბადის* წყალხსნარი, უფერული სითხე. აქვს ქლორწყალბადის მკვეთრი სუნი. ტექ. მჟავა მინარევების გამო ხშირად მოყვითალო-მომწვანო ფერისაა. მ-ს მაქს. კონცენტრაციაა დაახლ. 36%. ასეთი ხსნარის სიმკვრივეა 1180 *კგ/მ³*, ჰაერზე „ბოლავს", რადგან წყლის ორთქლთან HCl წარმოქმნის უწვრილეს წვეთებს.

მ. ცნობილი იყო ჯერ კიდევ ალქიმიკოსებისათვის. იგი ერთ-ერთი ძლიერი მჟავაა. მასში იხსნება მრავალი ლითონი. მ. ურთიერთქმედებს ლითონის ჟანგეულსა და ჰიდროჟანგებთან და წარმოქმნის ქლორიდებს. ძლიერ ჟანგავებთან აღმდგენია, მაგ., $MnO_2 + 4\,HCl = MnCl_2 + Cl_2 + 2\,H_2O$. მრეწველობაში მ-ს წარმოება ორ სტადიად მიმდინარეობს: ჯერ ღებულობენ HCl და შემდეგ ხდება მისი აბსორბცია წყლით. HCl მიიღება $Cl_2$ და $H_2$ სინთეზით.

მ. ქიმ. მრეწვ. მნიშვნელოვანი პროდუქტია. მას იყენებენ სხვადასხვა ლითონის ქლორიდების, სხვადასხვა ლითონის ქლორშემცველი ორგ. პროდუქტების სინთეზისათვის, ლითონთა ზედაპირის ამოსაჭმელად, სხვადასხვა ჭურჭლის გასაწმენდად, ტყავის მრეწველობაში, მეტალურგიაში მ-ით ამუშავებენ მადნებს. იგი ლაბორ. პრაქტიკაში მნიშვნელოვანი რეაქტივია.

მ-ს შეიცავს კუჭის წვენი (0,3%), იგი ხელს უწყობს საჭმლის მონელებასა და სპობს ავადმყოფობის გამომწვევ ბაქტერიებს. მედიცინაში განზავებულ მ-ს იყენებენ წვეთებისა და მიქსტურის (პეპსინთან ერთად) სახით კუჭის წვენის სიმჟავის დაქვეითებით გამოწვეულ ავადმყოფობისას (მაგ., *გასტრიტის* დროს).

**მარი-ლუიზი** (1791—1847), ნაპოლეონ I-ის მეორე ცოლი, ავსტ. იმპერატორის ფრანც I-ის ასული. ჯვრისწერა შედგა პარიზში 1810. 1811 ეყოლა ვაჟი, რ-საც ნაპოლეონმა რომის მეფის ტიტული მისცა. ნაპოლეონის რუსეთში ლაშქრობის დროს იყო რეგენტი. რეგენტობა შეინარჩუნა 1813—14. 1816-იდან განაგებდა პარმას, პიაჩენცასა და გუასტალას.

**მარიმბა,** 1. დასარტყმელი მუსიკალური საკრავი. გავრცელებულია აფრიკის ხალხებში. ქსილოფონის ნაირსახეობა. მ-ს უწოდებენ აგრეთვე თანამედროვე ქსილოფონს, რ-საც ლითონის რეზონატორიანი ძელები აქვს. 2. ენაკიანი ჩამოსაკრავი მუს. საკრავი. გვხვდება კონგოსა და აღმ. აფრიკის ზოგიერთ რ-ნში. აფრ. სხვა რ-ნებში ცანცის სახელითაა ცნობილი.

**მარიმდა-ბანი-სალამი,** ნეოლითური ხანის (ძვ. წ. V ათასწლ.) ადრინდელ მიწათმოქმედთა ნამოსახლარი ეგვიპტეში, კაიროდან ჩრდ.-დას-ით 51 *კმ*-ზე. აღმოჩნდა 1928, შეისწავლეს ავსტრ. არქეოლოგებმა (გ. იუნკერი და სხვ.). მოსახლეობა მისდევდა მარცვლეულის მოყვანას, შინაურ ცხოველთა მოშენებას (ღორი, ცხვარი, მსხვ. რქ. საქონელი, ძაღლი), ნადირობას, თევზჭერას, შემგროვებლობას. ამზადებდნენ კაჟის დანებს, ისრისპირებს, ნამგლისპირებს, ქვის ცულებს, ქინძისთავებს, ხელსაფქვავებს, ჭურჭელს. ნაპოვნია ძვლის იარაღი. კერამიკა ხელით ნაძერწია. სამკაულს ამზადებდნენ თიხის, სპილოს ძვლისა და ნიჟარებისაგან.

*ლიტ.*: Чайлд Г., Древнейший Восток в свете новых раскопок, пер. с англ., М., 1956.

**მარინა** (ფრანგ. marine, იტალ. marina <ლათ. marinus— საზღვაო, ზღვისა), სურათი, რ-ზეც გამოსახულია ზღვის ხედი; პეიზაჟის ჟანრის სახეობა. პეიზაჟის დამოუკიდებელ განხრად ევრ. ხელოვნებაში XVII ს-ში ჩამოყალიბდა. განსაკუთრებით განვითარდა XVII ს. ჰოლანდ. ფერწერასა და გრაფიკაში. მარინისტები (ი. პორსელისი, ს. დე ვლიგერი, ჰ. სეგერსი, ი. ვან დე კაპელე, ლ. ბაქჰეისენი, ვ. ვან დე ველდე) სიმართლით გამოსახავდნენ ზღვის სტიქიასა და მასთან დაკავშირებულ მეთევზეთა ცხოვრებას. XVIII—XIX სს. თვალსაჩინო მარინისტები არიან კ. ჟ. ვერნე საფრანგეთში, კაცუსიკა ჰოკუსაი იაპონიაში, უ. ტერნერი ინგლისში, ვ. ჰ. მესდაგი ჰოლანდიაში, ი. აივაზოვსკი რუსეთში და სხვ.

**მარინელიო,** მარინელიო-ი-ვიდაურეტა (Marinello y Vidaurreta) ხუან (დ. 2. XI. 1898, სან-დიეგო დელ-ვალიე), კუბის პოლიტიკური და საზოგადო მოღვაწე, პუბლიცისტი და ლიტერატურათმცოდნე, დაამთავრა ჰავანის უნ-ტი. 1921—32 ამ უნ-ტის პროფესორი, 1962—63 რექტორი. 1937 რესპ. ესპანეთში იმყოფებოდა, 1938—39 რევ. კავშირის პარტიის თავ-რე, 1940—44 რევ.-კომუნისტური კავშირის თავ-რე. რევ.-კომუნისტური კავშირის კუბის სახ.-სოციალ. პარტიად (კსსპ) გარდაქმნის შემდეგ (1944) მისი თავ-რე 1961-მდე. 1965-იდან კუბის კომპარტიის ცკ-ის წევრი, 1940 დამფუძნებელი კრების დეპუტატი იყო, 1942—44 – კონგრესის დეპუტატი, 1944—46 — სენატორი, 1946—48— სენატის ვიცე-თავმჯდომარე.

1927 გამოაქვეყნა ლირ. ლექსებისა და პოემების კრებულები — „განთავისუფლება" და „ჭაბუკობა და სიბერე". მრავალ პოლიტ. ესეის გარდა მას ეკუთვნის ლიტ. გამოკვლევები „პოეტიკა, ენთუზიასტის ნარკვევები" (1933), „ესპანურ-ამერიკული ლიტერატურა" (1938), „ესეები მარტიზე" (1961), მონუმ. ნაშრომი „ხოსე მარტი—ესპანელ-ამერიკელი მწერალი" (1958), რ-შიც მარქსისტული თვალთახედვითაა გაანალიზებული ლათ.-ამერ. მოდერნიზმი.

1963-იდან მ. კუბის წარმომადგენელია იუნესკოში. 1950-იდან მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს წევრია, 1966-იდან ამ საბჭოს პრეზიდიუმის წევრი. დაჯილდოებულია ოქტ. რევ. ორდენით (1973).

**„მარინერი"** („Mariner"), ვენერასა და მარსის კვლევისათვის გათვალისწინებული ამერიკის ავტომატური საპლანეტათაშორისო სადგურების სერიის სახელწოდება; მათი მომზადება-გაშვების პროგრამა. „მ.-1" და „მ.-2" მთვარის ძვ. აპარატების „რეინჯერის" ბაზაზე შეიქმნა. „მ-ზე" განლაგებულია რადიოტექ. და საპროგრამო მოწყობილობანი, ორიენტაციის, სტაბილიზაციის, თერმორეგულირების სისტემები, ენერგეტ. და მაკორექტირებელი დანადგარები, სატელევიზიო კამერები, სამეცნ. აპარატურა: მაგნიტომეტრი, საიონიზაციო კამერა, მზისეული პლაზმისა და მეტეორული ნაწილაკების დეტექტორები, ულტრაიისფერი ფოტომეტრი, მაზონდირებელ

მიმღები, „მ-ის“ ბოლო ნიმუშებზე არის აგრეთვე ულტრაიისფერი და ინფრაწითელი სპექტრომეტრები, რადიომეტრი და სხვ. „მ-ის“ გაშვება ხდება „ატლას-აჯენა“ და „ატლას-ცენტავრის“ ტიპის რაკეტა-მატარებლებით (იხ. ცხრ.).

**მარინეტი** (Marinetti) ფილიპო ტომაზო (22. XII. 1876, ალექსანდრია, ეგვიპტე, — 2. XII. 1944, ბელაჯო, იტალია), იტალიელი მწერალი. *ფუტურიზმის* მამათავარი და თეორეტიკოსი. წერდა ფრანგ. და იტალ. ენებზე. პირველი პოემა „ვარსკვლავთა დაპყრობა“ 1902 გამოაქვეყნა; მომდევნო ნაწარმოები იყო სატირული პიესა „მეფე-ღრეობა“ (1905). 1909 პარიზის გაზეთ „ფიგაროში“ გამოაქვეყნა ფუტურიზმის პირველი მანიფესტი, რ-ის პრაქტ. ილუსტრაცია იყო რომანი „მაფარკა-ფუტურისტი“ (1910, პარიზი; ფრანგ. ენაზე, იმავე წელს იტალ. ენაზე), ჭორხრობა „ტრიპოლის ბრძოლა“ (1911), ლექსების კრებ. „ზანგ-ტუმ-ტუმ“ (1914). მ. მხარს უჭერდა მუსოლინის, ადიდებდა იმპერიალ. პოლიტიკას, ამტკიცებდა ფაშიზმთან ფუტურიზმის ნათესაობას.

**მარინი** (Marini) მარინო (დ. 27 II. 1901, პისტოია), იტალიელი მოქანდაკე. სწავლობდა ფლორენციის სამხატვრო აკადემიაში. პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა მონცაში (ლომბარდია, 1929—40) და მილანში (1940-იდან). 20-იანი წლების შუა ხანიდან შეწყვიტა იმპრესიონისტული ძიებები და არქაულ ხელოვნ. ტრადიციებს (უმთავრესად ეტრუსკების) მიმართა. მ. ქმნის მკვრივ, მთლიანი მოცულობის მქონე ქანდაკებებს, რ-ებშიც ჩანს შინაგანი ძალა („ხალხი“, ტერაკოტა, 1929; „ერსილია“, ხე, 1931; „მხედარი“, 1936, ეზის კოლექცია, მილანი; „მონუმენტური მხედარი“, 1957—58, ქანდაკება ჰააგაში).

**მარინი**, მ ე რ ი ნ ი (Marini) ჯონ (23. XII. 1870, რატერფორდი, ნიუ-ჯერსი, — 1. X. 1953, კეიპ-სპლიტი, მენი), ამერიკელი ფერმწერი და გრაფიკოსი. სწავლობდა პენსილვანიის სამხატვრო აკადემიაში, ფილადელფიაში (1899—1901). მუშაობდა პარიზში (1905—09) და ავსტრიაში (1910), 1911-იდან ცხოვრობდა აშშ-ში. განიცადა ევროპული კუბიზმის, ფუტურიზმისა და ექსპრესიონიზმის გავლენა. ნამუშევრები: „ბრუკლინის ხიდი“ (1910), „ცირკის ცხენები“ (1936, ორივე მეტროპოლიტენ-მუზეუმი, ნიუ-იორკი).

**მარინიანოს ბრძოლა**, *იტალიური ომების* (1494—1559) ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ბრძოლა საფრანგეთის მეფე ფრანსუა I-ის არმიასა (40 ათ. კაცი) და მილანის ჰერცოგ მაქსიმილიან სფორცას შვეიცარიელ დაქირავებულ ჯარს (30 ათ-მდე კაცი) შორის 1515 წ. 13—14 სექტ. ქ. მარინიანოს (თანამედროვე მელენიანო, ჩრდ. იტალია. მილანის სამხრ. აღმ-ით 16 *კმ*) რ-ნში. ორდღიანი გააფთრებული ბრძოლების შემდეგ, აქამდე დაუმარცხებლად ცნობილი შვეიცარიელთა ქვეითი ჯარი განადგურებული იქნა, ფრანგები ლომბარდიაში დროებით დამკვიდრდნენ.

**მარინიდები**, მ ე რ ი ნ ი დ ე ბ ი, ბერბერთა დინასტია ბანუ-მარინის ტომიდან; განაგებდა მაროკოში 1269—1465. XIV ს. 60-იანი წლებიდან გაძლიერებულმა დინასტიურმა შუღლმა და ფეოდ. შინაომებმა მ-ის სახელმწიფო დაცემამდე მიიყვანა. XV ს. დასაწყისში პორტუგალიელებთან ბრძოლაში (რ-თაც მიიტაცეს მ-ის სამფლობელოების ნაწილი) დაწინაურდნენ ვატასიდები (მ-ის გვერდითი შტო), რ-ებიც XV ს. 20-იან წლებიდან ფაქტობრივად განაგებდნენ სახელმწიფოს. 1465-იდან ხელისუფლება მაროკოში მთლიანად მათ ხელში გადავიდა.

**მარინიზმი** (იტალ. marinismo), მიმდინარეობა XVII ს. იტალიურ ლიტერატურაში, რ-ის ფუძემდებელი იყო ჯ. მარინო. ბაროკოს ლიტ-რის ეს განშტოება ტიპოლოგიურად ენათესავება ფრანგ. პრეციოზულ ლიტ-რას, ესპ. გონგორიზმს, ნაწილობრივ ინგლ. მეტაფიზიკურ სკოლას ან იუფუიზმს და უპირისპირდება რენესანსულ ლიტ-რას. მ-თვის ნიშანდობლივია ფორმის უპირატესობა შინაარსთან, ვირტუოზული ლექსი, ალეგორიული სახეები, უჩვეულო შედარებები, სინტაქსის ლათ. წყობა და ა. შ. შინაარსობრივად მ-ის ლიტრისათვის დამახასიათებელია ამქვეყნიური ცხოვრების ამაოების, სამყაროს დისჰარმონიულობისა და წინააღმდეგობრიობის მძაფრი შეგრძნება, მეტად თავისებური პესიმიზმი, სარკაზმი, ჰედონიზმი.

**მარინო** (Marino) ჯამბატისტა (14. X. 1569, ნეაპოლი, — 26. III. 1625, იქვე), იტალიელი პოეტი. *მარინიზმის* ფუძემდებელი, ბაროკოს პოეზიის უდიდესი წარმომადგენელი. მისი შემოქმედება ძირითადად ლირ. ხასიათისაა; იყენებდა სონეტსა და სხვა რენესანსულ პოეტურ ფორმებს, მაგრამ სრულიად ახ. შინაარსით ავსებდა მათ. ერთ-ერთმა პირველმა შემოიღო ბაროკოს პოეზიისათვის ნიშანდობლივი მეტაფორები, უჩვეულო შედარებები და ეპითეტები, ანტითეზები, ასონანსები, ალიტერაციები, ლათ. წყობის დამძიმებული სინტაქსი. მ-ს მთავარი ნაწარმოებია სიუჟეტურ და იდეურ მთლიანობას მოკლებული პოემა „ადონისი“ (1623), რ-იც უფრო მეტად „დეკორატიული“ ხასიათისაა, აქვს ლირ. კანტატის სახე. მნიშვნელოვანია აგრეთვე მძაფრი დინამიზმითა და ფსიქოლ. კოლიზიებით მდიდარი, ბიბლ. სიუჟეტზე აგებული პოემა „ყრმათა ჟლეტა“ (გამოქვეყნდა 1632).

**მარიონეტი** (ფრანგ. marionnette), თეატრალური თოჯინის სახეობა, რ-საც ამოძრავებენ მის თავსა და ხელ-ფეხზე გამობმული ძაფებით. ზოგჯერ მ-ს ძაფის ნაცვლად თავში აქვს დამაგრებული ლითონის მავთული, რ-იც ამოძრავებს ტანს ხელ-ფეხთან ერთად. მ-ს უმთავრესად ხისგან თლიდნენ. მ. მოხსენიებული აქვთ ანტ. ეპოქის ავტორებს. პოულობენ აგრეთვე არქეოლ. გათხრების დროს. მ-ების თეატრი, როგორც ხალხ. წარმოდგენის სახეობა, განსაკუთრებით განვითარდა ევრ. ქვეყნებში XVIII—XIX სს-ში. სსრკ-ში მ-ებით მუშაობს ლენინგრ. თოჯინების თეატრი. მრავალსაუკუნოვანი ტრადიციები ჰქონდა საქართველოში მ-ის ხალხ. თეატრს, რ-მაც XIX ს. 80-იან წლებამდე მიაღწია. გადატანითი მნიშვნელობით ადამიანი, მთავრობა, სახელმწიფო, რ-იც ბრმად, უსიტყვოდ ასრულებს სხვის ნებასურვილს. *შ. ცუცქირიძე.*

**მარიონეტული თეატრი**, პირველი ქართული მ. თეატრი. დაარსდა თბილისში 1980. თეატრმა დადგა რ. გაბრიაძის „ალფრედი და ვიოლეტა“ (რეჟ. რ. გაბრიაძე, 1981) და მისივე „მარშალ დე ფანტიეს ბრილიანტი“ (რეჟ. თ. მირზაშვილი, 1982). თეატრის სამხატვრო ხელმძღვანელი და მთავარი რეჟისორია რ. გაბრიაძე, დასის წევრები: ი. აჩბა, ა. ნიკოლაძე, თ. ამირეჯიბი, გ. თოფურია, თ. ჯავახიშვილი, ზ. ჩიკვილაძე, ჰ. ჯიჯიაშვილი, ზ. ქიქოძე; თოჯინების მხატვარი თ. მირზაშვილი, მხატვარი ვ. ბოიაჩიანი, მარიონეტების კონსტრუქტორი მოქანდაკე ე. ნიშნიანიძე, კომპოზიტორები ნ. ავალიშვილი და ე. ისრაილოვი.

**მარიოტი** (Mariotte) ედმ [1620 (?), დიჟონი, — 12. V. 1684, პარიზი], ფრანგი ფიზიკოსი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი მისი დაარსების დღიდან (1666). იყო დიჟონის მიდამოებში მდებარე მონასტრის წინამძღვარი. პირველმა აღწერა ბრმა ლაქა თვალში (1668), 1676 ჩაატარა ცდები ჰაერის დრეკადობის წნევაზე დამოკიდებულების შესახებ და მოგვცა რ. ბოილის მიერ 1662 აღმოჩენილი და გამოქვეყნებული კანონის (იხ. *ბოილ-მარიოტის კანონი*) ფორმულირება. პირველად გამოიყენა ეს კანონი ბარომეტრის ჩვენებების მიხედვით ადგილის სიმაღლის განსასაზღვრავად. აღწერა მრავალი ცდა მილებში სითხეთა დინების შესახებ და შადრევნის მოქმედება. შეისწავლა აგრეთვე სხეულთა დარტყმის (დაჯახების) მოვლენა.

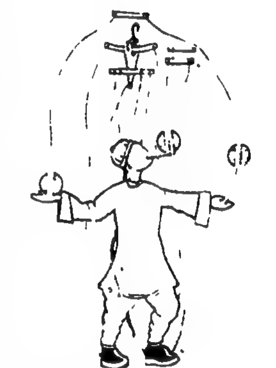
**მარის არქივი**, ლურსმული დოკუმენტების მდიდარი კოლექცია; აღმოჩნდა *მარის* არქეოლ. შესწავლის დროს გამოვლენილ მეფე ზიმრილიმის სასახლის ნანგრევებში. არქივი შეიცავს 20 ათ-ზე მეტ ლურსმულ დოკუმენტს (დღეისათვის გამოცემულია მხოლოდ 3 ათ-მდე საბუთი 15 ტომად, გამოცემა გრძელდება). არქივის მასალა იყოფა 2 მთავარ ჯგუფად: საქმიან წერილებად და სამეურნეო დოკუმენტებად. მცირე რაოდენობით გვხვდება ისტ., იურიდ., ლიტ-რული და რელიგ. ხასიათის ტექსტებიც. ისინი დაწერილია ძირითადად აქადურ, აგრეთვე შუმერულ და ხურიტულ ენებზე. დოკუმენტები განეკუთვნება ძვ. წ. XIX ს. ბოლოსა და XVIII ს. I ნახევრის, დახლ. 70-წლიან მონაკვეთს. მ. ა. ძვირფას მასალას წარმოადგენს როგორც ძვ. შუამდინარეთის სინქრონული ქრონოლოგიის დასადგენად, ასევე მარის სამეფოს პოლიტ.-ეკონ. ურთიერთობის არეალის განსასაზღვრავად.

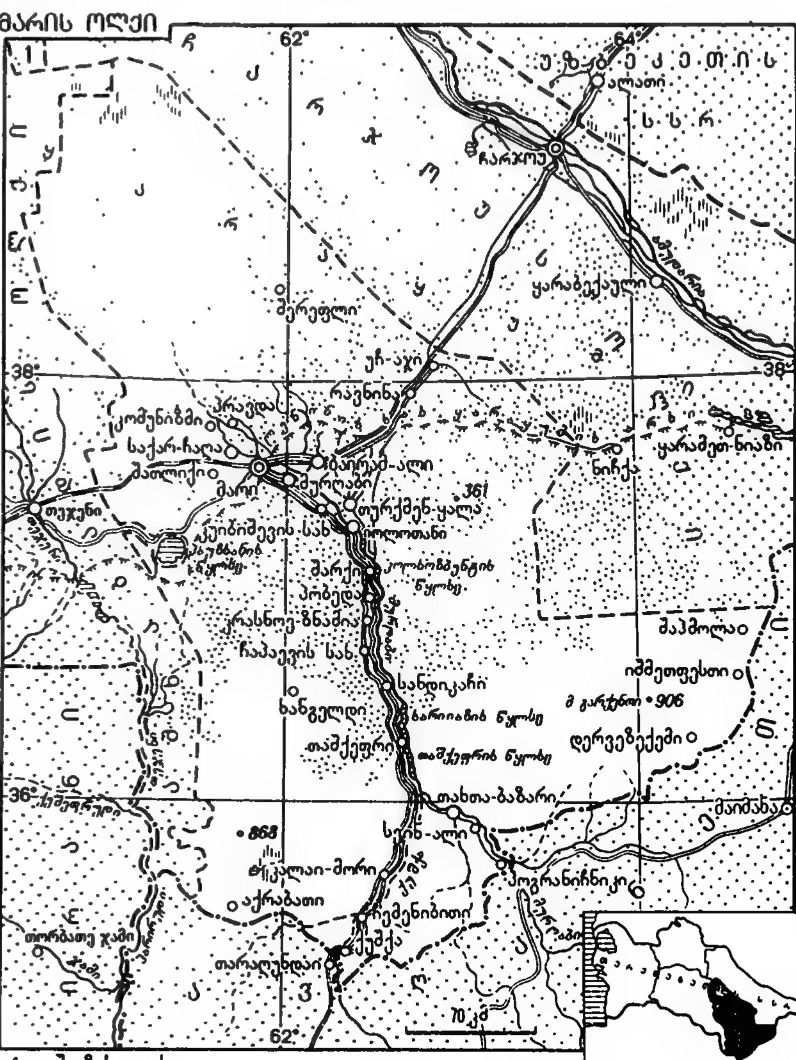
*ლიტ.*: Д о с с е н Ж., Хозяйственные архивы дворца Мари, «Вестник древней истории», 1940, № 1; Archives royales de Mari, v. 1—12, 15, P., 1950—67.

*ჯ. შარაშენიძე.*

**მარის ოლქი**, შედის თურქმ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1970 წ. 14 დეკ. (ადრე არსებობდა 1939-იდან 1963-მდე). ფართ. 86,8 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 662 ათ. კაცი (1981), მ. შ. 33% ქალაქში ცხოვრობს. ცენტრი — ქ. მარი. მ. ო. მდებარეობს რესპუბლიკის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, მდ. მურღაბის შუა და ქვემო დინებაში. ჩრდ-ით მდებარეობს ყარაყუმის უდაბნო, სამხრ-ით — ყარაბილისა და ბადხიზის მაღლობები. დიდი მდინარეა მურღაბი (2 წყალსაცავი) შენაკადებიანად. ოლქის ტერიტორიას კვეთს ვ. ი. ლენინის სახ. ყარაყუმის არხი, რ-იც ამუდარიიდან ქ. მარიმდე სანაოსნოა. მარის სრესი. მ. ო. თურქმ. სსრ მებამბე-

მ. მ ა რ ი ნ ი. „მხედარი“. ბრინჯაო. 1949—50. კრაიენბიულის კოლექცია. ციურიხი.


მარიონეტი.



გაიუს მარიუსი.

მარიჯანი.

პ. მარკი.

ობისა და მეკრაველეობის მთავარი რ-ნია. განვითარებულია ბამბასაწმენდი, მსუბუქი, კვებისა და აირ-ქიმ. მრეწველობა. არის მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., საშენ მასალათა საწარმოები. სოფ. მეურნეობაში წამყვანია მებამბეობა, მეკრაველეობა, მეხილეობა. მიწათმოქმედება სარწყავია. მისდევენ მებაღჩეობას, მებაღეობასა და მევენახეობას. განვითარებულია მეაბრეშუმეობა. ოლქი დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1974).

**მარიული ენა,** ჩ ე რ ე მ ი ს უ ლ ი ე ნ ა, განეკუთვნება ფინურ-უნგრულ ენათა ჯგუფს. გავრცელებულია მარეთის ავტ. რესპუბლიკაში, ბაშკ., უდმ. და თათრ. ასსრ-ში, კიროვის, გორკის, პერმისა და სვერდლოვსკის ოლქებში. მ. ე-ზე ლაპარაკობს დახლ. 540 ათ. კაცი (1979, აღწერა). ადრინდ. წერილობითი ძეგლები — სას. ხასიათის ლიტ. თარგმანები XVIII ს. მიწურულით თარიღდება. დამწერლობა ემყარება რუს. გრაფიკას. მ. ე-ში დაცულია ხმოვანთა ჰარმონია. მორფოლ. მოდელი აგლუტინაციურია. ზმნას ასპექტი არ გააჩნია. მსაზღვრელი პრეპოზიციურია საზღვრულისადმი. წინადადება ნომინატიური კონსტრუქციისაა. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები თურქ., ირან. და რუს. ენებიდან.

**მარიუპოლი,** უკრ. სსრ დონეცკის ოლქის ქ. *ჟდანოვის* სახელწოდება 1948-მდე.

**მარიუსი** გაიუს (Gaius Marius) (დაახლ. ძვ. წ. 157, არპინუმი, — 13. I. 86, რომი), რომის სამხედრო და პოლიტიკური მოღვაწე. დაიბადა ღარიბი გლეხის ოჯახში. სამხ. კარიერა რიგითი ჯარისკაცობით დაიწყო. ცოლად ჰყავდა იულიუს კეისრის მამიდა. 119 აირჩიეს სახ. ტრიბუნად, 115 — პრეტორად. *იუგურთას* ომის დროს გახდა კონსული (107). 105 წარმატებით დაამთავრა იუგურთას ომი. გაატარა სამხ. რეფორმა: ქირის, ჯილდოებისა და ჯამაგირის დაწესებით პირველად გაიწვია სამხ. სამსახურში ულარიბესი და უქონელი მოქალაქენი. მ-მა სამოქალაქო ლაშქარი თანდათან გადააქცია პროფ. არმიად. 90 (ან 91) — 88 მ. წარმატებით იბრძოდა აჯანყებული იტალიელების წინააღმდეგ ე. წ. მოკავშირეთა ომში. 88 მ. ებრძოდა *სულას* მთავარსარდლობისათვის მითრიდატე პონტოელის წინააღმდეგ ომში. სულამ გაიმარჯვა. სიკვდილმისჯილმა მ-მა თავს გაქცევით უშველა. აღმოსავლეთში სულას გამგზავრების შემდეგ მ. დაბრუნდა რომში და კორნელიუს ცინასთან ერთად ხელთ იგდო უმაღლესი ხელისუფლება. იგი სასტიკად გაუსწორდა თავის პოლიტ. მოწინააღმდეგეებს და მეშვიდედ გახდა კონსულად. მაგრამ არჩევიდან მე-17 დღეს გარდაიცვალა.

*წყარო:* Плутарх, Сравнительные жизнеописания, т. 2, М., 1963.

*ლიტ.:* ს ა ნ ი კ ი ძ ე ლ., მარიუსი და სულა (რომაული ქრონიკები), თბ., 1970; მ ი ს ი ვ ე, რომის გვიანდელი რესპუბლიკა, თბ., 1970; წ ე რ ე თ ე ლ ი ა., ძველი რომი, ნაწ. 2, თბ., 1961.

ა. მ ა რ კ ე. „ვეზუვი". 1909. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.

**მარიცა,** მდინარე ბალკანეთის ნ.-კ-ზე, ძირითადად ბულგარეთში. ქვემოწელში წარმოადგენს საზღვარს საბერძნეთსა და თურქეთს შორის. სიგრძე 525 *კმ*, აუზის ფართ. დაახლ. 54 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს რილის მთებში, მიედინება თრაკიის დაბლობზე, კვეთს აღმ. როდოპის შტოქედებს და ერთვის ეგეოსის ზღვას. უმთავრესად საზრდოობს წვიმის წყლით. იყენებენ სარწყავად, აგებულია ჰესი. სანაოსნოა ქ. ედირნეს ქვემოთ. მ-ის ნაპირზე გაშენებულია ქ-ები: პაზარჯიკი, პლოვდივი, დიმიტროვგრადი (ბულგარეთი), ედირნე (თურქეთი).

**მარიხი,** იხ. *მარსი.*

**მარიჯანი** [ფსევდ.; ნამდვ. გვარი მარიამ მარკოზის ასული ა ლ ე ქ ს ი ძ ე, ქალიშვილობაში — ტ ყ ე მ ა ლ ა ძ ე] 12 (24). VI. 1890, თბილისი, — 9. V. 1978, იქვე], ქართველი საბჭ. პოეტი. 1918—22 სწავლობდა თსუ-ის ფილოს.-ფილოლ. ფაკ-ტზე. პირველი ლექსი „ტბა" 1916 გამოაქვეყნა, პირველი კრებ. „ლექსები" — 1921. 1926 გამოვიდა მ-ის საბავშვო პოემა „ნელი ცირკში", რ-მაც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრა პოეტის შემოქმედებითი გეზი — შემდგომში იგი ძირითადად საბავშვო მწერლობაში მუშაობდა. მისი ნაწარმოებები მოზარდ თაობას აცნობდა ახ. ცხოვრების დამახასიათებელ ტენდენციებს (მოთხრობები „ზურა ატმის ქალაქში", 1933; „ბედნიერი თაობა", 1937 და სხვ.; ლექსთა კრებულები „ჩვენი ქვეყანა", 1938; „პარაშუტი", 1939 და სხვ.), ასახავდა მოსწავლეთა, პიონერთა და ოქტომბრელთა ყოველდღიურობას, მათ სასიკეთო საქმეებს სწავლასა და შრომაში (ლექსთა კრებ. „წლიდან წლამდე", 1955 და სხვ.; მოთხრობები „მამიდა თეოს მარანში", 1948; „კეთილი გულით", 1951; „გელა", 1954; „ჩვენი ეზოს ბავშვები", 1958 და სხვ.). 1949 გამოვიდა მ-ის „ლირიკული ლექსები", 1969 — კრებ. „ისევ ლექსებით". მ-მა თარგმნა ს. მიხალკოვის, კ. ჩუკოვსკის, მ. ალიგერის, ა. ტოლსტოის საბავშვო თხზულებები; მანვე ი. გრიშაშვილთან ერთად თარგმნა მოლიერის „ტარტიუფი", ბომარშეს „ფიგაროს ქორწინება", ნ. პოგოდინის „თოფიანი კაცი". მ-ის ნაწარმოებები თარგმნილია რუს. ენაზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.:* რჩეული, თბ., 1973.

*ლიტ.:* ღ ვ ი ნ ი ა შ ვ ი ლ ი ა., ქართული საბჭოთა საბავშვო ლიტერატურა (1921—1940), თბ., 1966. *ქ. ბურჯანაძე.*

**მარკა** (გერმ. Mark < შუა საუკ. ზემოგერმ. Marke — საზღვარი, სასაზღვრო ოლქი), 1. მეზობლური თემი შუა საუკუნეების დას. ევროპის ქვეყნებში. ჩამოყალიბება დაიწყო გერმანელთა მიერ V—VI სს-ში დას. რომის იმპერიის ტერიტორიაზე დაარსებულ სახელმწიფოებში. თავდაპირველად მ. თავისუფალი იყო. იგი წარმოადგენდა თავისუფალი გლეხების მეურნეობების გაერთიანებას, სადაც სახნავი მიწა მ-ში შემავალი გლეხთა ინდივიდ. ოჯახების საკუთრებაში რჩებოდა (*ალოდი*), ხოლო საძოვრები, ტყე და მიწის სხვა გაუყოფელი სავარგულები თემის წევრთა საერთო საკუთრებაში იყო (ალმენდე). აერთიანებდა რა ერთი ან რამდენიმე სოფლის გლეხებს მეზობლობის (ტერიტ.) პრინციპით, მ. უპირველესად სამეურნეო ფუნქციებს ასრულებდა (იძულებითი თესლბრუნვა, გაუყოფელ მიწებზე კონტროლი და სხვ.). თავისუფალი მ. საზ. ხელისუფლების ორგანოც იყო (მ-ის წევრები მონაწილეობდნენ სასამართლოს ნორმების ჩამოყალიბებაში, მ-ის ტერიტორიის მართვასა და სამართალწარმოებაში). ფეოდალიზაციის პროცესთან დაკავშირებით მ. თანდათან მსხვილ ფეოდალებზე დამოკიდებული ხდებოდა, მაგრამ მაინც შეინარჩუნა სამეურნეო და სასამართლო ფუნქციები. ფეოდალთა მიერ მთელი მიწების მიტაცების შემდეგ მ-მ არსებობა შეწყვიტა.

2 კაროლინგების იმპერიასა და „საღვთო რომის იმპერიაში" მსხვილი სასაზღვრო ადმ. ოლქი, რ-საც სათავეში ედგა მარკგრაფი. *გ. ჟორდანია.*

**მარკა** [<შუა საუკ. ზემოგერმ. Mark(e) — ნახევარი გირვანქა ვერცხლი (წონის ძვ. საზომი)], ფულის ერთეული გერმანიაში. უდრის 100 პფენიგს. მ. ფულის ერთეულად შემოიღეს 1871 გერმ. იმპერიის შექმნის შემდეგ. 1914-მდე შეიცავდა 0,358423 *გ ოქროს*. I მსოფლიო ომის შედეგად ინფლაციამ გამოიწვია მ-ის კატასტროფული გაუფასურება. 1923 შემოიღეს სარენტო მ. 1 სარენტო მ. უდრიდა 1 ტრილიონ ძვ. მ-ს. 1924 გერმ. ფულის ერთეულად გამოცხადდა რაიხსმარკა, რ-იც სარენტო მ-თან ერთად 1948-მდე იყო მიმოქცევაში. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1983 თებ.) გფრ-ის 100 მ. = 29,83 მან., ხოლო გდრ-ის 100 მ. = 40,50 მან.

**მარკა** გ ე ო დ ე ზ ი ა შ ი, ადგილის სიმაღლის (წერტილის ნიშნულის) აღმნიშვნელი ლითონის დისკო, რ-იც ჩამაგრებულია მკვიდრი ნაგებობის კედელში. მ-ის სიმაღლეს ზუსტად შეესაბამება დისკოს ცენტრში მოთავსებული 1—2 *მმ* დიამეტრის ხვრელი. სიმაღლე ზღვის დონიდან განისაზღვრება გეომ. *ნიველებით*. მ-ზე აღნიშნულია მისი ნომერი და ნიველების შემსრულებელი ორგანიზაცია.

**მარკაზიტი** (გვიანდ. ლათ. marcasita), სულფიდების კლასის მინერალი, $FeS_2$-ის ერთ-ერთი პოლიმორფული სახესხვაობა. კრისტალდება რომბულ სინგონიაში. გვხვდება შუბისებრი კრისტალების, აგრეთვე კონკრეციებისა და ჭვარტლისებრი მასის სახით. მოთითბრისფრო ყვითელია. ელვარება ლითონისებრი აქვს. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 6 — 6,5; სიმკვრივე 4850—4900 *კგ/მ³*. წარმოიქმნება ჰიდროთერმული ხსნარებიდან, აგრეთვე დანალექ ქანებში. იყენებენ გოგირდმჟავას წარმოებაში.

**მარკე** (Marquet) ალბერ (27. III. 1875, ბორდო, — 14. VI. 1947, პარიზი), ფრანგი ფერმწერი, პეიზაჟისტი. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ შევიდა საფრ. კომპარტიაში. სწავლობდა პარიზის ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1895—98) გ. მოროს ხელმძღვანელობით. 1905 — 07 *ფოვიზმის* ერთ-ერთი წარმომადგენელი. ხატავდა ხალისიან და ნათელ პეიზაჟებს, რ-ებიც სხვა ფოვისტების ნამუშევრებისაგან სიმშვიდით გამოირჩეოდა („14 ივლისი ჰავრში", 1906, კერძო კოლექცია. პარიზი). 1907 შემდეგ შექმნილ პეიზაჟებს ახასიათებს ლაკონიური ნახატი, კომპოზიციის სიცხადე, ფერთა რბილი და დახვეწილი (მონაცრისფრო) შეხამება, თავშეკავებული ემოციურობა. ძირითადად ხატავდა ზღვის, ქალაქის, მდინარისა და ნავსადგურების ხედებს („ჰამბურგის პორტი", 1909, ერმიტაჟი, ლენინგრადი; „სენ-მიშელის ხიდი პარიზში", 1912, ა. პუშკინის სახ. სახვ. ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი) და სხვ.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 592.

**მარკე** (Marche), ოლქი ცენტრალურ იტალიაში, აპენინის ნ.-კ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში. მოიცავს ანკონის, პეზაროსა და ურბინოს, ასკოლი-პიჩენოს, მაჩერატის პროვინციებს. ფართ. 9,7 ათ. *კმ²*. მოსახლ. 1396 ათ. კაცი (1976). მთავარი ქალაქი და ნავსადგური — ანკონა.

რელიეფი უმთავრესად მთაგორიანია (სიმაღლე 2478 *მ*-მდე, მთა ვეტორე). ადრიატიკის ზღვის სანაპირო ვიწრო ზოლი დასერილია ტრონტოს, მეტაუროს, პოტენცის ხეობებით.

მ. აგრ. ოლქია. მოჰყავთ ხორბალი, შაქრის ჭარხალი, ყურძენი, განვითარებულია მეცხოველეობა (მსხვ. რქ. საქონელი, ღორი, ცხვარი), მეაბრეშუმეობა, თევზჭერა (მეორე ადგილზეა სიცილიის შემდეგ). არის კვების (უმთავრესად ღვინის), ნავ-

თობგადასამუშ., გემთსაშენი, ქიმ., ქაღალდის, ცემენტის, აბრეშუმის, ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები.

**მარკი** (Marc) ფრანც (8. II. 1880, მიუნხენი, — 4. III. 1916, დაიღუპა ვერდენთან), გერმანელი ფერმწერი. სწავლობდა მიუნხენის სამხატვრო აკადემიაში (1900—02). განიცადა „მოდერნის" სტილის, *კუბიზმისა* და *ფუტურიზმის* გავლენა. ვ. კანდინსკისთან და ა. მაკესთან ერთად მხატვრული გაერთიანება „ლურჯი მხედრის" ორგანიზატორი იყო (1911). აღრინდ. ექსპრესიონიზმის ერთ-ერთი ლიდერი (1912—14). მ. ძირითადად ცხოველებს (ცხენებს) ხატავდა. მ-ის ექსტაზური სახეები, გამ.ისახავენ თანამედროვე სინამდვილის მიუღებლობას („ცხოველების ბედი", 1913, ბაზელის საჯარო მხატვრული კოლექცია). შემდეგში მ. ნატურის დეფორმაციის გზით აბსტრ. ხელოვნებას დაუახლოვდა.

*თხზ*.: Из статей 1911—14 гг. [Предисловие Б. А. Зернова], წგნ.: Мастера искусства об искусстве, т. 5, кн. 2, М., 1969

**მარკი** (Mark) ჰერმან ფრანსის (დ. 3. V. 1895, ვენა), ამერიკელი ქიმიკოსი. დაამთავრა ვენის უნ-ტი. 1932—38 ვენის უნ-ტის პროფესორი, 1938—40 ქაღალდის გადამუშავების კანადის საერთაშ. კომპანიის სამეცნ. ხელმძღვანელი ჰოქსბერიში. 1940—44 ბრუკლინის პოლიტექ. ინ-ტის პროფესორი, ხოლო 1944—64 ამ. ფაკ-ტის დეკანი. 1964-იდან პოლიმერების კვლევითი ინ-ტის დირექტორი (იქვე). მისი ძირითადი შრომები მიეძღვნა ფიზ. მეთოდებით პოლიმერების აღნაგობის შესწავლას, ხსნარებში მაკრომოლეკულათა ფორმისა და ზომის კვლევას, ბიოპოლიმერების მოდელირებას, ნახევრად გამტარული თვისებების მქონე პოლიმერების სინთეზს და სხვ. სსრკ მეცნ. აკად. უცხოელი წევრი (1966).

**მარკიზეტი** (ფრანგ. marquisette), ბამბის ან აბრეშუმის მსუბუქი, თხელი, გამჭვირვალე ქსოვილი; ქსოვენ ძალიან წმინდად დაგრეხილი ნართისაგან. მ-გან კერავენ საზაფხულო ტანსაცმელს, თეთრეულს და სხვ.

**მარკიზი** (ფრანგ. marquis), 1. კაროლინგების იმპერიაში იგივეა, რაც მარკგრაფი. 2. შუა საუკ. საფრანგეთსა და იტალიაში (X ს-იდან) მსხვილი ფეოდალი, რ-იც იერარქიულად ჰერცოგსა და გრაფს შორის იდგა. 3. მემკვიდრეობითი თავადაზნაურული ტიტული დას. ევრ. ქვეყნებში (საფრანგეთი, იტალია, ესპანეთი).

**მარკიზის კუნძულები** (Iles Marquises), არქიპელაგი წყნარი ოკეანის ცენტრალურ ნაწილში, პოლინეზიაში. საფრ. სამფლობელო. ფართ. 1274 $კმ^2$. აღმ. ც.— ქ. ტაიოხაე. დიდი კ-ები ვულკ. წარმოშობისაა. აგებულია ბაზალტითა და ტუფით. სიმაღლე 1259 მ-მდე. ჰავა ტროპ., პასატურია. საშ. თვიური ტემპ-რები 22°C-ზე დაბალი არ არის. ნალექები ქარზურგა კალთებზე 1000 მმ, ქარპირაზე — 2500 მმ-მდე წელიწადში. ქარპირა კალთები დაფარულია ნოტიო ტროპ. ტყით, ქარზურგა — ბუჩქოვანი სავანით. კ-ებზე ქოქოსის პალმის, ბამბისა და ბანანის პლანტაციებია. თევზჭერა, მარგალიტის მოპოვება. ტურიზმი. აღმოაჩინა ესპ. ზღვაოსანმა ა. მენდანია დე ნეირამ 1595. სახელი ეწოდა პერუს ვიცე-მეფის მარკიზ მენდოსის პატივსაცემად.

**მარკიში** პერეც დავითის ძე [25. XI (7. XII). 1895, სოფ. პოლონოე, ახლანდ. ვლადიმირეცკის რ-ნი, როვნოს ოლქი, — 12. VIII. 1952], ებრაელი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1942-იდან. მისი პირველი, ეპიკურეული ხასიათის ხალისიანი ლექსები მიმართულია ებრ. ყოფის იდეალიზაციის, ნაციონალისტური რომანტიკისა და სანტიმენტალური ლირიკის წინააღმდეგ (კრებ. „ზღურბლები", 1918 და სხვ.). ებრაელთა რბევის თემაზე შექმნა ანტირელიგ., მეამბოხური სულით გამსჭვალული პოემა „გროვა" (1922). ავტორია პოემებისა „ძმები" (1929), „ნუ დაიდარდებ" (1931), „განთიადი დნეპრზე" (1937), „ომი" (1941—48), რომანებისა „საუკუნიდან საუკუნეში" (ტ. 1—2, 1929—41), „ერთი ერთზე" (1934) და სხვ., პიესებისა „მიწა" (დაიდგა 1930), „ოჯადისის ოჯახი" (დაიდგა 1937), „აჯანყება გეტოში" (დაიდგა 1946).

**მარკოვი** ანდრია ანდრიას ძე [2 (14). VI. 1856, რიაზანი, —20. VII. 1922, პეტროგრადი], რუსი მათემატიკოსი, რიცხვთა თეორიის, ალბათობის თეორიისა და მათ. ანალიზის სპეციალისტი. 1886-იდან ადიუნქტი პეტერბ. მეცნ. აკადემიისა. 1890-იდან ექსტრაორდინარული, ხოლო 1896-იდან ორდინარული აკადემიკოსი. 1878 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი. 1880-იდან პრივატ-დოცენტი, 1886-იდან პროფესორი, 1905-იდან პეტერბ. უნ-ტის დამს. პროფესორი. მ-ს ფუნდამენტური შედეგები აქვს მიღებული რიცხვთა თეორიაში, მათ. ანალიზსა და ალბათობის თეორიაში. მ-ის გამოკვლევები საფუძვლად დაედო *მარკოვის პროცესების* თანამედროვე თეორიას.

*თხზ*.: Избр. труды. Теория чисел. Теория вероятностей, [М.], 1951, Исчисление вероятностей, 4 изд., М., 1924.

*ლიტ*.: Материалы для биографического словаря действительных членов Академии наук, ч. 2, П., 1917 (ავტობიოგრაფია და შრომების სია).

**მარკოვი** გიორგი მოკეის ძე [დ. 6 (19). IV. 1911, ახლანდ. ტომსკის ოლქი, სოფ. ნოვოკუსკოვო], რუსი საბჭ. მწერალი და საზ. მოღვაწე. სოციალ. შრომის გმირი (1974). ლენინური პრემიის ლაურეატი (1976). სკკპ წევრი 1946-იდან, სკკპ ცკ-ის წევრი (1971-იდან). სსრკ VII—X მოწვევათა უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, სსრკ მწერალთა კავშირის გამგეობის მდივანი (1956-იდან), გამგეობის პირველი მდივანი (1971-იდან). ნაწარმოებებს აქვეყნებს 1936-იდან. მ-ის რომანში „სტროგოვები" (წგნ. 1 — 2, 1939 — 46; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1952) აისახა საბჭ. ხელისუფლებისათვის ბრძოლა ციმბირში. სტროგოვების გლეხური დინასტიის ბედს ეძღვნება აგრეთვე რომანი „მარილი ქვეყნისა" (წგნ. 1–2, 1954—60). მ-ს ეკუთვნის რომანები „მამა და შვილი" (ნაწ. 1 — 2, 1963—64), „ციმბირი" (წგნ. 1–2, 1969—73), ლიტ. წერილების კრებ. „ცხოვრება, ლიტერატურა, მწერალი" (1971) და სხვ. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

**მარკოვი** კონსტანტინე კონსტანტინეს ძე [7 (20). V. 1905, ვიბორგი, — 18. IX. 1980, მოსკოვი], საბჭ. გეოგრაფი, გეომორფოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1970), რსფსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966). სკკპ წევრი 1948-იდან. დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი (1926). 1940-მდე მუშაობდა ლენინგრადში (ლენინგრ. უნ-ტი, სსრკ მეცნ. აკად. გეოლ. და გეოგრ. ინ-ტები). 1940-იდან მოსკ. სახელმწ. უნ-ტის პალეოგეოგრ. (ამჟამად ზოგადი ფიზ. გეოგრ. და პალეოგეოგრ.) კათედრის პროფესორია, 1946-იდან — გამგე; მონაწილეობდა ლენინგრ. ოლქსა და კარელიაში, პამირსა და ტიან-შანში, კ. ვრანგელზე, კოლის ნ.-კ-ზე, კავკასიაში, ციმბირში, ანტარქტიკაში (სამჯერ) ჩატარებულ ექსპედიციებში.

მ-ის მთავარი შრომები მიეძღვნა სსრკ ტერიტორიაზე მეოთხეული პერიოდის გამოკვლევას, გეოგრ. კვლევაში ისტ. პრინციპების დანერგვას, ფიზ. გეოგრ. და გეომორფოლოგიის ზოგადი თეორიის საკითხებს, გეოგრ. მოვლენათა მეტაქრონულობის საკითხს და სხვ. მ-ს ანტარქტიკის ატლასის შექმნაში მონაწილეობისათვის მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია (1971). დაჯილდოებულია 3 ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**მარკოვი** მოსე ალექსანდრეს ძე [დ. 30. IV (13. V). 1908, რასკაზოვო, ახლანდ. ტამბოვის ოლქი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966). სოციალისტური შრომის გმირი (1978). დაამთავრა მოსკ. სახელმწ. უნ-ტი (1930). 1934-იდან მუშაობს სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. ინ-ტში. სსრკ მეცნ. აკად. პრეზიდიუმის წევრი, სსრკ მეცნ. აკად. ბირთვული ფიზ. განყ-ბის აკადემიკოს-მდივანი (1967-იდან). ბირთვული ფიზ. საუწყებო კომისიის თავ-რე (1971). უმთავრესი შრომები აქვს კვანტური მექან. და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზ. საკითხებზე. დაამუშავა ელემენტარული ნაწილაკების შედგენილი მოდელი (1953), რ-ის საფუძველზე 1955 იწინასწარმეტყველა *ჰადრონების* აგზნებული მდგომარეობის (*რეზონანსების*) შესაძლებლობა. მ-ს ეკუთვნის საფუძვლიანი გამოკვლევები ნეიტრინოს ფიზიკაში (1957) და სხვ. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

*თხზ*.: Гипероны и К-мезоны, М., 1958; Нейтрино, М., 1964.

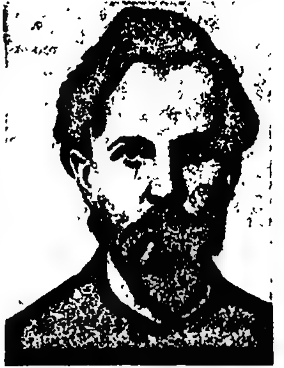
**მარკოვის პროცესი**, სპეციალური სახე *შემთხვევითი პროცესებისა*, რ-თაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ ალბათობის თეორიის, ბუნებისმეტყველებისა და ტექნიკის სხვადასხვა დარგში გამოყენებისას. მ. პ-ის ასაწერად იყენებენ შემდეგ ზოგად სქემას: ვთქვათ, შესასწავლი სისტემის შესაძლებელი მდგომარეობებია $w_1, w_2, \ldots, w_n, \ldots$ (სასრული ან უსასრულო); დროის ყოველ მომენტში სისტემა შეიძლება იყოს ამ მდგომარეობებიდან ერთ-ერთში. დროთა განმავლობაში ხდება შემთხვევითი გადასვლა ერთი მდგომარეობიდან მეორეში. პროცესს ეწოდება მ ა რ კ ო ვ ი ს, თუ სისტემის $w_i$ მდგომარეობა დროის რომელიმე მომენტში განსაზღვრავს მხოლოდ $p_{ij}(t)$ ალბათობას იმისა, რომ დროის $t$ შუალედის შემდეგ სისტემა იქნება $w_j$ მდგომარეობაში. ამასთან, ეს ალბათობა არ არის დამოკიდებული წინა პერიოდში პროცესის მიმდინარეობაზე. $p_{ij}(t)$ ალბათობებს უწოდებენ გ ა დ ა ს ა ს ვ ლ ე ლ ალ ბ ა თ ო ბ ე ბ ს. ძალიან ზოგად პირობებში მ. პ-ის გადასასვლელი ალბათობები აკმაყოფილებს ჩვეულებრივი წრფივი ერთგვაროვანი დიფერენც. განტოლებების სასრულ ან უსასრულო სისტემას.

მ. პ-ის თეორია შეიქმნა ა. *მარკოვის* გამოკვლევების საფუძველზე. მ. პ-ის ზოგადი თეორია და მათი კლასიფიკაცია მოგვცა ა. *კოლმოგოროვმა* 1930. მისმა გამოკვლევებმა მ. პ-ის ზოგადი თეორიის ლოგიკურად უნაკლო მათ. საფუძველი შექმნა.

**მარკოვის ჯაჭვი**, ალბათობის თეორიის ცნება; საფუძვლად დაედო ა. *მარკოვის* შრომები, რ-ებიც მიეძღვნა დამოკიდებული ცდების თანამიმდევრობათა და მათთან დაკავშირებულ შემთხვევით სიდიდეთა ჯამების შესწავლას. მ. ჯ-ის თეორიის განვითარებამ ხელი შეუწყო *მარკოვის პროცესების* ზოგადი თეორიის შექმნას.

**მარკოვნიკოვი** ვლადიმერ ვასილის ძე [13 (25). XII. 1837, ქ. კნიაგინინი, ახლანდ. დაბა კნიაგინინო, გორკის ოლქი,— 29. I (11. II). 1904, მოსკოვი], რუსი ქიმიკოსი. ა. *ბუტლეროვის* მოწაფე. 1860 დაამთავრა ყაზანის უნ-ტი. ამავე უნ-ტის პროფესორი 1869-იდან. 1871 მოწინავე მეცნიერთა ჯგუფთან ერთად მიატოვა ყაზანის უნ-ტი პროფ. პ. *ლესგაფტის* უნ-ტიდან განთავისუფლების გამო პროტესტის ნიშნად. ნოვოროსიის უნ-ტის (ოდესაში) პროფესორი (1871—73). 1873-იდან მოსკ. უნ-ტის პროფესორი. ბუტლეროვის შეხედულებებისა და დიდი ფაქტობრივი მასალის საფუძველზე მ-მა დაადგინა კანონზომიერებანი, ორგ. ნაერთთა ჩანაცვლების, დაშლისა და მიერთების (მ ა რ კ ო ვ ნ ი კ ო ვ ი ს წ ე ს ი) რეაქციებში.

1880-იდან მ. იკვლევდა კავკ. ნავთობს,


ა. მარკოვი.

გ. მარკოვი.

კ. მარკოვი.

მ. მარკოვი.

ვ. მარკოვნიკოვი.

მარლიქის სამაროვანი.

ოქროს საკიდი. სიგრძე 4,5 სმ. ძვ. წ. IX—VIII სს.

ოქროს საკიდი. სიგრძე 8 სმ. ძვ. წ. IX—VIII სს.

აღმოაჩინა და შეისწავლა ნახშირწყალბადების ახ. კლასი, ე. წ. *ნაფთენების* კლასი და გამოიკვლია მათი გარდაქმნა არომატულ ნახშირწყალბადებად. მ-მა პირველად მიიღო შვიდ- და რვაწევრიანი ციკლური ნაერთები. მ. იყო რუსული ქიმ. საზ-ბის ერთ-ერთი დამაარსებელი.

*თხზ.*: Избр. труды, М., 1955 (ახლავს შრომების სია).

*ლიტ.*: Платэ А. Ф., Быков Г. В., Эвентова М. С., Владимир Васильевич Марковников, М., 1962.

**მარკოზაშვილი** თეიმურაზ მახეილის ძე (5. XII. 1927, თელავი, — 14. VII. 1973, თბილისი), ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. დაამთავრა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტი (1949). ძირითადი ნამუშევრები: საცხოვრებელი სახლები თბილისში (1952), საპაერო საბაგირო გზის ქვედა და ზედა სადგურები კუს ტბაზე (1962), საცხოვრებელი სახლები ტყიბულში, მახარაძეში (1954 — 57), 280-ადგილიანი ტურბაზა ვარძიაში (1978), ახალი ათონის გამოქვაბულის კომპლექსი (1976, ავტორთა ჯგუფთან ერთად; სსრკ სახელმწ. პრემია; 1977). *ს. კინწურაშვილი.*

**მარკოზაშვილის დარბაზი,** პაატა ბატონიშვილის მეთაურობით ერეკლე II-ის წინააღმდეგ შეთქმულებაში (1765) ჩაბმული ქართლის რეაქციული თავადაზნაურობის თავშეყრის ადგილი. თანამედროვე ისტორიოგრაფიაში ტერმ. „მარკოზაშვილის დარბაზელები" აღნიშნავს XVIII ს. II ნახევარში ქართლ-კახეთის მეფისადმი ოპოზიციურად განწყობილ თავად-აზნაურთა დასს. *შ. ხანთაძე.*

**მარკოზი,** საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1460—65.

**მარკოთხის ქედი,** ქედი კავკასიონის ჩრდ.-დას. დაბოლოებაზე, რსფსრ კრასნოდარის მხარეში. ჩრდ.-აღმ-იდან ეკვრის ნოვოროსიისკის უბე. სიგრძე 90 *კმ*-მდე, სიმაღლე 700 *მ*-მდე. აგებულია მერგელებით. კირქვებითა და ქვიშაქვებით. შემოსილია ბუჩქნარით (ჯაგრცხილა, ღვია და სხვ.).

**მარკომანები** [ლათ. Marcoman(n)i], ძველ გერმანელთა ტომი. ძვ. წ. პირველი ათასწლ. II ნახევარში სახლობდნენ თანამედროვე საქსონიისა და თიურინგიის ტერიტორიაზე. ძვ. წ. II ს. დამლევს — I ს. დამდეგს შუა და ზემო მაინისკენ წაიწიეს. ვარაუდობენ, რომ ძვ. წ. I ს. დასაწყისში მ. შედიოდნენ *არიოვისტის* ხელმძღვანელობით შექმნილ ტომთა კავშირში. ძვ. წ. 8 წ. რომაელების მიერ ჩრდ. გერმ. დაპყრობის შემდეგ გადასახლდნენ ახლანდ. ჩეხიის ტერიტორიაზე, სადაც მარობოდის მიერ შექმნილ ტომთა კავშირში შევიდნენ როდესაც მარობოდი ხერუსკების ბელადმა *არმინიუსმა* დაამარცხა (ახ. წ. 17), მ-მა დუნაისკენ დაიხიეს. I–II სს-ში მ. და კვადები ხშირად ერთად უქმნიდნენ საფრთხეს რომაელებს დუნაის საზღვარზე, რასაც 166—180 ე. წ. მარკომანთა ომი მოჰყვა. IV ს-ში *ხალხთა დიდი გადასახლების* ტალღას შეუერთდნენ, ხოლო V ს-ში ახლანდ. ბავარიის ტერიტორიაზე დასახლდნენ (იხ. *ბავარები*).

**მარკონი** (Marconi) გულელმო (25. IV. 1874, ბოლონია, — 20. VII, 1937, რომი), იტალიელი რადიოტექნიკოსი და მეწარმე. ელექტრომაგნ. ტალღების საშუალებით ჩაატარა ცდები სიგნალიზაციის მოსაწყობად. 1897 ინგლისში დააპატენტა რადიოაპარატურა. მ-ს უსადენო ელექტროკავშირის სისტემის მოქმედების პრინციპი და რადიომიმღების სქემა დაემთხვა რუსი ფიზიკოსის ა. პოპოვის ხელსაწყოების მოქმედების პრინციპსა და სქემას (ა. პოპოვის გამოგონება გამოქვეყნდა 1885—96 წლებში). მ-მ რადიოგადაცემით დააინტერესა დიდი ბრიტ. საქმიანი წრეები და 1897 ჩამოაყალიბა მსხვილი სააქციო საზ-ბა („მარკონი კო"). 1901 მსოფლიოში პირველად რადიოკავშირი დამყარდა ევროპასა და ამერიკას შორის. მ-ს ფირმამ და მისმა მოღვაწეობამ დიდი როლი შეასრულა რადიოტექნიკისა და რადიოკავშირის გავრცელების საქმეში, რისთვისაც 1909 ნობელის პრემია მიიღო. მ. ეწეოდა პოლიტ. მოღვაწეობასაც. იყო სენატორი და იტალ. ნაციონალურ-ფაშისტური პარტიის წევრი.

**მარკო პოლო** (Marco Polo) (დაახლ. 1254, ვენეცია,—8. I. 1324, იქვე), იტალიელი მოგზაური. იხ. *პოლო მარკო.*

**მარკო პოლოს ქედი,** ბოკალიკტაგი, ქედი ჩინეთში, კუნლუნის აღმ. ნაწილი. გადაჭიმულია განედურად დაახლ. 350 *კმ*-ზე. სიმაღლე 6300 *მ*-მდე. უმთავრესად აგებულია მეზოზოური ფიქლებით. დამახასიათებელია ბრტყელი მწვერვალები და დამრეცი კალთები. ჭარბობს მაღალმთიანი უდაბნოს ლანდშაფტი. ქედზე მარადი თოვლის ლაქები და მყინვარებია.

**მარკოს ანა** (Marcos Ana) (ნამდვ. სახელი და გვარი ფერნანდო მაკარო კასტილიო, Macarro Castillo) (დ. 20. 1921, პროვ. სალამანკა), ესპანელი პოეტი. კომუნისტი. 1936—39 იბრძოდა რესპ. არმიის რიგებში, იყო პოლიტ. კომისარი. 1939 ფრანკისტებმა დააპატიმრეს და ჯერ სიკვდილით დასჯა, შემდეგ მუდმივი პატიმრობა მიუსაჯეს. 1962 მსოფლიო საზოგადოებრიობის მოთხოვნით გაათავისუფლეს. პირველი ლექსები ციხეში დაწერა, რ-ებიც 1959 გაერთიანდა წიგნში „შენ გიხმობ კედლის იქითა მხრიდან", გამოქვეყნდა მექსიკაში და ითარგმნა რამდენიმე უცხ. ენაზე.

**მარკოსი** (Marcos) ფერდინანდ ედრალინ (დ. 11. IX. 1917, სარატი, ქ. ლაოაგის ახლოს, კ. ლუსონი), ფილიპინების სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე, ადვოკატი. 1965 ნოემბ. ნაციონალისტების პარტიიდან (გამოხატავს ეროვნ. ბურჟ. ინტერესებს) აირჩიეს ფილიპინების რესპ. პრეზიდენტად (1969 ნოემბ.—ხელმეორედ). მ-ის მთავრობამ გაატარა ზოგიერთი ბურჟ.-დემოკრ. რეფორმა, რ-თა მიზანი იყო მემამულეთა ოლიგარქიის პოზიციების შესუსტება და ეროვნ. ბურჟუაზიის პოზიციების გაძლიერება. 1973 კონსტიტუციის 1981 მიღებული შესწორების თანახმად პრეზიდენტს აქვს აგრეთვე აღმასრ. ხელისუფლების მეთაურის რწმუნებულება.

მარკუს ავრელიუსი. ცხენიანი ქანდაკება. რომი.

**მარკუს ავრელიუს ანტონინუსი** (Marcus Aurelius Antoninus) (26. IV. 121—17. III. 180), რომის იმპერატორი 161-იდან. დაიბადა ესპანური წარმომავლობის დიდგვაროვან რომაელთა ოჯახში. იზრდებოდა იმპ. *ადრიანეს* კართან დაახლოებულ წრეში. 138 იმპ. ანტონინუს პიუსმა იშვილა. თავდაპირველად იმპერიას ლუციუს ვერუსთან (გ. 169) ერთად მართავდა. ეყრდნობოდა სენატორთა წოდებას; ცდილობდა საგადასახადო სისტემის, ადმ. მმართველობის, ფინანსების, მიწათმეურნეობისა და სამართლის მოწესრიგებას. მ. ა. ა-მა თითქმის მთელი მეფობა უმძიმეს ომებში გაატარა. გამეფებისთანავე (161) აუჯანყდნენ ბრიტანეთში მდგარი ლეგიონები, განახლდა ომი პართიასთან (162—166). 166 ზავით რომაელებმა სომხეთი და ჩრდ. მესოპოტამია შეინარჩუნეს. 167 — 180 რომაელები ებრძოდნენ გერმ. ტომებს — მარკომანებს და კვადებს, შემდეგ — ხავკებს, სარმატებს, გერმონდურებს, ვანდალებს, ხატებსა და ლანგობარდებს. 175 აჯანყება დაიწყო ეგვიპტეში (ე. წ. ბუკოლების-მწყემსების აჯანყება), რ-იც იმავე წელს ჩააქრეს. 177 მ. ა. ა-მ თანამოსაყდრედ გამოაცხადა თავისი ძე ლუციუს ელიუს ავრელიუს კომოდუსი. მ. ა. ა. პირადად ხელმძღვანელობდა საომარ ოპერაციებს. გარდაიცვალა საველე კარავში. სენატმა და რომაელმა ხალხმა „კეთილმოწყალე ღმერთად" გამოაცხადეს. დაკრძალულია რომში, ადრიანეს მავზოლეუმში. მის სახელზე აღმართული ტრიუმფული კოლონა და ცხენზე ამხედრებული მ. ა. ა-ის ქანდაკება დღესაც ამშვენებს რომს.

მ. ა. ა. ღრმად განსწავლული ადამიანი იყო. მისი მასწავლებლები იყვნენ: კორნელიუს ფრონტონი, ჰეროდე ატიკე, სექსტუს ქერონეელი, კლავდიუს სევერუსი და იუნიუს რუსტიკუსი. მ. ა. ა-ის ფილოს. მოძღვრება გადმოცემულია მის თხზულებაში — „ფიქრები" (ბერძნ. Ta eis heauto, ლათ. Ad se ipsum, სიტყვასიტყვით — „საკუთარი თავისადმი"), რ-იც დაწერილია ბერძნულად 12 წიგნად. ავტორის ფილოს. კრიტერიუმი ემყარება თვითანალიზს, რ-ის საფუძველზეც ყოველი ადამიანი, გარესამყარო ბუნების კანონთა შესაბამისად, უნდა ისწრაფოდეს საკუთარი სრულყოფილებისაკენ; ბუნებასა და საზ-ბაში ახ. არაფერი ხდება; ყოველი „ახალი" მოჩვენებითია და მხოლოდ ძველის, მომხდარის განმეორება, ამიტომ ყველაფერი, რაც ხდება ბუნებრივი ლოგიკით გვევლინება და საჭირო არაა ამ ურთიერთგანმეორებადი მოვლენებისადმი ადამიანის რაიმე რეაქცია.

*თხზ.*: ფიქრები, თბ., 1972.

*წყარო* და *ლიტ.*: სანიკიძე ლ, რომის იმპერია, ნაკვ. 1, თბ., 1969. Aurelius Victor Sextus, Liber de Caesaribus, Lipsiae, 1911; Dio Cassius, Historiarum Romanorum quae supersunt, v. 1—5, Berolini, 1895—1931 (lib 71—72).

*ლ. სანიკიძე.*

**მარკშაიდერია** (გერმ. Markscheider — მარკშაიდერი < Mark — საზღვარი და scheiden — გაყოფა), სამთო მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგი, რ-იც ნატურულ გაზომვათა და შემდგომ გეომეტრიულ აგებათა საფუძველზე შეისწავლის საბადოს სტრუქტურას, სასარგებლო წიაღისეულის ფორმასა და ზომას, სასარგებლო და მავნე კომპონენტების განაწილებას, შემცველი ქანების თვისებებს, გვირაბების სივრცულ მდებარეობას, სამთო სამუშაოებით გამოწვეული ქანებისა და მიწის ზედაპირის დეფორმაციის პრინციპებს, ამასთან ასახავს სამთო საწარმოთა ტექნოლ. პროცესების დინამიკას. სამუშაოები სრულდება *მარკშაიდერული ხელსაწყოების* საშუალებით. მ-ის მონაცემების სინთეზირება ხდება სამთო გრაფ. დოკუმენტებში. მ. კომპლ. მეცნიერებაა და მჭიდროდაა დაკავშირებული მრავალ სამეცნ. დისციპლინასთან. იგი სამთო წარმოების ყველა სტადიის განუყოფელი ნაწილია. მარკშაიდერულ სამუშაოებს ახორციელებს სამთო საწარმოს ან ორგანიზაციის სტრუქტურაში შემავალი სამარკშაიდერო სამსახური. სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს დეტალური ძიებისას სამარკშაიდერო სამსახურის ამოცანაა საყრდენი ქსლის აგება, დედამიწის ზედაპირის აგეგმვა და სხვ.; მარკშაიდერები გეოლოგებთან ერთად აგეგმვის საფუძველზე ადგენენ სამთო გრაფ.

დოკუმენტაციის ნახაზებს (რ-ებიც ასახავენ შესრულებულ საძიებო სამუშაოების მოცულობას), მონაწილეობენ გეოლ. მარაგის გამოთვლაში და სხვ. სამთო საწარმოს დაპროექტებისას მარკშაიდერები მონაწილეობენ საპროექტო-საძიებო სამუშაოებში, სამთო საწარმოს საზღვრების დადგენასა და საბადოს დამუშავების სისტემის დაპროექტებაში, გვირაბების მავნე გავლენისაგან შენობა-ნაგებობების დაცვის ღონისძიებათა შემუშავებაში, ამასთან ადგენენ სამთო სამუშაოების განვითარების კალენდარულ გეგმებს, გამოითვლიან სამრეწვ. მარაგს. სამთო საწარმოს მშენებლობის პროცესში სამარკშაიდერო სამსახურის დანიშნულებაა საყრდენი პუნქტების ქსლის აგება და პროექტის გეომ. ელემენტების ნატურაში გადატანა. ამწევი დანადგარების დამონტაჟებისა და შახტის ჭაურების არმირების პროცესში იგი ამოწმებს დაპროექტებული გეომ. ელემენტების შეფარდებათა შესრულების სისწორეს, ამზადებს საბადოს ექსპლუატაციისათვის საჭირო სამთო გრაფ. დოკუმენტაციას და სხვ. საბადოს ექსპლუატაციის პროცესში სამარკშაიდერო სამსახური არეგისტრირებს სამთო საწარმოს წარმოების პროცესების დინამიკას და ადგენს სამთო გრაფ. დოკუმენტაციის ნახაზებს; სამთო სამუშაოების განვითარებასთან დაკავშირებით აზუსტებს საბადოს განლაგების პირობებსა და სასარგებლო წიაღისეულის ფორმას, მის ხარისხს, შემცველი ქანების თვისებებს; ადგენს საბადოს სტრუქტურის ამსახველ გრაფიკებს, აგრეთვე ქანების ძვრის პროცესის დინამიკას; ამუშავებს საშიში ზონების სიახლოვეში სამთო სამუშაოების უსაფრთხო წარმოების ღონისძიებებს და აკონტროლებს მათ შესრულებას. სამთო საწარმოს ლიკვიდაციის დროს სამარკშაიდერო სამსახური ადგენს სასარგებლო წიაღისეულის ამოღების სისრულეს და ლიკვიდაციის მომენტისათვის ავსებს სამთო გრაფ. დოკუმენტაციის ნახაზებს.

*ლიტ.*: Авершин С. Г., Сдвижение горных пород при подземных разработках, М., 1947; Бахурин И. М., Курс маркшейдерского дела, 2 изд., М., 1962; Маркшейдерское дело, 2 изд., ч. 1—2, М., 1970; Рыжов П. А., Геометрия недр, 3 изд., М., 1964, Ушаков И. Н., Горная геометрия, 3 изд., М., 1962.

**მარკშაიდერული ხელსაწყოები,** ხელსაწყოები, რ-ებსაც იყენებენ შახტებში, კარიერებსა და დედამიწის ზედაპირზე სივრცული გეომეტრიული გაზომვებისათვის. დანიშნულების მიხედვით მ. ხ. სხვადასხვა სახეობისაა: კუთხსაზომი ხელსაწყოები (თეოდოლიტ-ტაქეომეტრი, სამარკშაიდერო თეოდოლიტი და მისი სამარჯვები, სტერეოსკოპული მანძილსაზომიანი ტაქომეტრი, კუთხსაზომი); სიმაღლისა და შემაღლების საზომი ხელსაწყოები (სამთო ნიველირი, ბარომეტრი, ბაროგრაფი, სარელსო გზის პროფილოგრაფი); წრფეთა საზომი ხელსაწყოები (ფოლადისა და ზონარის რულეტები, ბაფთები, სხვადასხვა ტიპის მანძილსაზომები); აზიმუტისა და დირექციული მიმართულების განმსაზღვრელი ხელსაწყოები (მაგნ. ბუსოლი, დეკლინატორი, სამთო კომპასი და სხვ.); ოპტიკური პროექტირები და მიმართულების მაჩვენებლები (სინათლის მაჩვენებლები, ლაზერებიანი პროექტორები და სხვ.); სპეც. დანიშნულების ხელსაწყოები (შახტის ჭაურის მიმმართველების მაპროფილებელი და საკონტროლო ხელსაწყოები, სამთო წნევისა და ქანების დაძვრის საზომი გადამწოდები და სხვ.); ფოტოგრამმეტრიული ხელსაწყოები (ფოტოთეოდოლიტი, სტერეოკომპარატორი); მიწისქვეშა სიცარიელეების აგეგმვის ხელსაწყოები (ტაქეომეტრი, სექტოგრაფი, ულტრაბგერითი ხელსაწყოები, ბგერის ლოკატორი და სხვ.); ჭაბურღილების აგეგმვის ხელსაწყოები (ინკლინომეტრები); კამერული სამუშაოების ჩასატარებელი იარაღები (პლანიმეტრი, პანტოგრაფი, სახაზავი იარაღები, დრობიშევის სახაზავი და სხვ.).

**მარლა** (ფრანგ. marli — მარმაში), ტილოს ხლართებით ნაქსოვი მსუბუქი გამჭვირვალე ჰიგროსკოპული ბამბის ქსოვილი. იყენებენ სახვევ მასალად, აგრეთვე სამკერვალო წარმოებაში, რუკებზე დასაკრავად და სხვ.

**მარლანტი** (Maerlant) იაკობ ვან (დაახლ. 1235, დამე, ბრიუგეს მახლობლად,— დაახლ. 1300, იქვე), ნიდერლანდელი პოეტი. ლიტ. მოღვაწეობა დაიწყო სარაინდო რომანების დამუშავებით. ნიდერ. ლიტ-რაში დაამკვიდრა დიდაქტ. ჟანრი. მისი თხზულებები „ბუნების ყვავილები“ (დაახლ. 1262—66), „ისტორიული სარკე“ (დაახლ. 1283—88) ხელს უწყობდა ხალხ. ენაზე ცოდნის გავრცელებას. მ-ის შემოქმედებამ დიდი როლი ითამაშა საერთო სახ. ნიდერლანდ. ენის ნორმების დადგენაში.

**მარლიქის სამაროვანი,** გვიანდელი ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. II. ათასწლ. დასასრ.—I ათასწლ. დასაწყ.) არქეოლოგიური ძეგლი ირანში, გილანის პროვინციაში. აქ, ბუნებრივ ბორცვზე, მარლიქთეფეზე 1961—62 ირან. არქეოლოგმა ი. ნეგაჰბანმა გათხარა 53 სამარხი. აღმოჩნდა თიხის, ბრინჯაოს, ოქროს, ვერცხლის, სარდიონის, თაბაშირის და სხვ. რამდენიმე ათასი ნივთი. ცილინდრული საბეჭდავების ერთი ჯგუფი მითანის ნაწარმს ჰგავს, მეორე უფრო მცირერიცხოვანი ჯგუფი, ასურული წარმოშობისაა. არის ადგილ. საბეჭდავებიც, როგორც ქვის, ისე ბრინჯაოსი. ბრინჯაოს ნივთების ნაწილი (იარაღი, ჭურჭელი) გარკვეულ მსგავსებას იჩენს ლურისტანის ბრინჯაოსთან. მარლიქის კულტურა ერთგვარად სინკრეტული ხასიათისაა, რაც განპირობებულია, ერთი მხრით, მესოპოტამიური, მეორე მხრით, ხურიტული და ინდო-ირან. გავლენებით. ვარაუდობენ, რომ მ. ს-ზე ადგილ. მეფეები და მათი ოჯახის წევრები იმარხებოდნენ.

*ლიტ.*: Negahban E. O., Marlik, Tehran, 1966. *ი. გაგოშიძე.*

**მარლო** (Marlowe) კრისტოფერ (6. II. 1564, კენტერბერი, — 30. V. 1593, დეპტფორდი), ინგლისელი პოეტი და დრამატურგი. შექსპირის წინამორბედი. პოპულარობა მოიპოვა პირველივე პიესით „დიდი თემურლენგი“ (დაახლ. 1587, გამოქვეყნდა 1590). ამ პიესაში თვალსაჩინოდ გამოჩნდა ახ. ეტაპი ინგლ. დრამ. ლექსის დახვეწა-სრულყოფის პროცესში. ამან კი ნიადაგი შეუმზადა შექსპირის გამოჩენას ინგლ. დრამატურგიაში. ახ. ლექსთწყობით (რითმიანი ლექსიდან თეთრ ლექსზე გადასვლა, სტრიქონის ბოლოდან ცეზურის გადატანა აზრობრივი ფრაზის ბოლოში და ა. შ.) დაწერა მ-მ მომდევნო დრამებიც: „დოქტორ ფაუსტუსის ტრაგიკული ამბავი“ (დაახლ. 1588, გამოქვეყნდა 1604), „მალტიელი ებრაელი“ (1592, გამოქვეყნდა 1633), „ედუარდ მეორე“ (1593, გამოქვეყნდა 1594) და სხვ. თემურლენგის მსგავსად ფაუსტიცა და ბარაბაც („მალტელი ებრაელი“) რენესანსის ეპოქის ტიტანი-ინდივიდუალისტები არიან და თუ პირველი მათგანი გოეთეს ფაუსტის ერთ-ერთი უშუალო პროტოტიპია, ბარაბამ უდავოდ იქონია გავლენა შექსპირის შაილოკის მხატვრული სახის შექმნაზე. მ-ს შემოქმედების გაგებისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს „ედუარდ მეორეს“, როგორც უკვე აშკარად შექსპირის ტიპის ისტ. ქრონიკას. მასში, პირველად ინგლ. ლიტ-რაში, წინა პლანზეა წამოწეული ისტორიზმის პრინციპი — არა მხოლოდ როგორც ისტ. ამბების თხრობის, არამედ როგორც გარკვეული ისტ. ფილოსოფიის, ისტ. კონცეფციის შემცველი პრინციპი. მ-ს მიაწერდნენ შექსპირის ზოგიერთი ადრინდ. დრამის თანაავტორობას („ჰენრი VI“, „ტიტუს ანდრონიკუსი“). მათი გარკვეული შემოქმედებითი ნათესაობისა თუ მემკვიდრეობითი კავშირის საფუძველზე წარმოიშვა ერთობ დაუსაბუთებელი ჰიპოთეზა, თითქოს შექსპირის თხზულებები მ-ს ეკუთვნოდეს.

*თხზ.*. The works..., v. 1—6, L., 1930—33; Plays and poems, L., 1955; Сочинения, М., 1961.

*ლიტ.*: Морозов М. М., Кристофер Марло, Избр. статьи и переводы, М., 1954; Парфёнов А., Кристофер Марло, М., 1964. *ნ. ყიასაშვილი.*

**მარმაზეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ვანათის სოფსაბჭო), გუდისის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1280 *მ*, ცხინვალიდან 20 *კმ*. ვანათის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ვანათში (7 *კმ*).

**მარმარილო** (ლათ. marmor<ბერძნ. marmaros — მბრწყინავი ქვა), *დოლომიტის* ან *კირქვის* გადაკრისტალების შედეგად წარმოქმნილ წვრილ-, საშუალო ან მსხვილკრისტალური მეტამორფული ქანი. აქვს უმეტესად თეთრი ფერი, შედარებით იშვიათად ფერადი ან შავი ფერისაა, დაწინწკლული, ლაქებიანი ან ზოლიანი ტექსტურით. კარგად პრიალდება.

პლასტ. და დეკორ. ღირსებების გამო მ-ს ანტ. პერიოდიდან იყენებენ როგორც კონსტრ. და შესამოს მასალას, აგრეთვე მოზაიკური კომპოზიციებისათვის (ინკრუსტაციული სტილი, ფლორენციული მოზაიკა), რელიეფისა და მრგვალი ქანდაკებისათვის. მ-ს თავისებური გამჭვირვალობა ქანდაკების ზედაპირზე წარმოქმნის ნაირგვარ შუქ-ჩრდილებს.

სსრკ-ში ცნობილი საბადოებია კარელიაში, უკრაინაში, ურალზე, ამიერკავკასიაში (საქართველოში — შროშის, სალიეთის, ლოპოტის და სხვ.). ქანდაკებისათვის საუკეთესოდ ითვლება კარარის (იტალია) და პაროსის (საბერძნეთი) მ.

**მარმარილოს ზღვა** [თურქ. Marmara denizi, ძვ. ბერძნული სახელწოდებაა პროპონტიდა (ზღვისწინეთი)], ზღვა ევროპასა და მცირე აზიას შორის. ბოსფორის სრუტით დაკავშირებულია შავ ზღვასთან, დარდანელის სრუტით—ეგეოსის ზღვასთან. ფართ. 11472 *კმ*$^2$, სიგრძე 280 *კმ*, მაქს. სიგანე 80 *კმ*, საშ. მოცულობა 4 ათ. *კმ*$^3$. სიღრმე 1355 *მ*-მდე. მ. ზ. წარმოქმნილია დედამიწის ქერქის დიდი რღვევების ხაზის გასწვრივ. ნაპირები ძირითადად მთიანია, სამხრ. და აღმ.—ძლიერ დანაწევრებული. ზღვაში არის წყალქვეშა რიფები და კუნძულები. არ იყინება. წყლის ტემპ-რა ზედაპირზე ზაფხულში 29°C-მდეა. მარილიანობა ზედაპირზე 26°/₀₀. თევზჭერა. მ. ზ-ში გადის მნიშვნელოვანი კომუნიკაციები შავი ზღვიდან ხმელთაშუა ზღვაში.

**მარმაშენი,** შუა საუკუნეთა სომხური ხუროთმოძღვრების ძეგლი, სამონასტრო კომპლექსი ამავე სახელწოდების სოფელ-

მარლიქის სამაროვანი

ოქროს თასი. დიამეტრი 12 სმ. ძვ. წ. II—I ათასწლ. მიჯნა.

ოქროს სასმისი. სიმაღლე 6,5 სმ. ძვ. წ. IX—VIII სს.

კ. მარლო.

მარმაშენი. მონასტერი. X—XI სს.

ში (ქ. ლენინაკანის ჩრდ.-დას-ით), მდ. ახურიანის ხეობაში. აგებულია X–XIII სს-ში. კომპლექსში შედის 2 ერთმანეთის გვერდით აღმართული გუმბათოვანი დარბაზული ეკლესია (დიდი ანუ მთავარი ეკლესია, 988–1029, და ნახევრად დანგრეული საშ. ეკლესია, XI ს.), მათგან სამხრ-ით მდებარე ჯვაროვან-გუმბათოვანი 4-ეგვტერიანი მცირე ეკლესია (XI ს.). აგრეთვე სხვა ნაგებობათა ნანგრევები.

**მარმელადი** (ფრანგ. marmelade), ჟელესებრი კონსისტენციის საკონდიტრო პროდუქტი. განასხვავებენ ხილკენკროვან და ჟელეს მ-ს, ხილკენკროვანი მ-ის მისაღებად ხილკენკრის პიურეს შაქართან ერთად ხარშავენ. ხარშვის დამთავრებამდე 1–2 *წთ* ადრე პიურეს უმატებენ სახამებლის ბადაგს, მიღებულ მასას კი—საკვებ მჟავებს, საღებავებს, ეთერზეთებს და ესენციებს, შემდეგ ყველაფერს აურევენ და ცხელ ნარევს ყალიბებში ჩაასხამენ. გაცივებულ მ-ს აშრობენ. მ-ის შედგენილობაში შედის აგარი (მცენარეული წარმოშობის ნივთიერება, რ-იც წარმოქმნის ჟელეს). მ. არის ფიგურული, სამფენოვანი (დაჭრილი) და სხვ.

**მარმოლი** (Marmol) ხოსე (2. XII. 1818, ბუენოს-აირესი, — 9. VIII. 1871, იქვე), არგენტინელი მწერალი; რომანტიკოსთა ე. წ. „1837 წლის თაობის" წარმომადგენელი. მონაწილეობდა საიდუმლო რევ. საზ-ბაში „ახალგაზრდა არგენტინა" (1838). იბრძოდა დიქტატურის წინააღმდეგ; იჯდა ციხეში და ორჯერ იყო ემიგრაციაში. მისი ლექსად შეთხზული 2 ტრაგედია „პოეტი" (1842) და „ჯვაროსანი" (1851), აგრეთვე პოემა „პილიგრიმი" (1847) ბაირონის გავლენითაა დაწერილი. მ-ის რომანი „ამალია" (ტ 1–2, 1855) პირველ ეროვნ. რომანადაა მიჩნეული.

**მარმონ დიუოშანი** (Marmont du Hautchamp) ბართელემ (დაახლ. 1682, ორლეანი,—დაახლ. 1760), ფრანგი მწერალი. საყურადღებოა აღმოსავლურ თემატიკაზე დაწერილი მისი რომანი „რეტიმა ანუ მშვენიერი ქართველი ქალი" (ტ. 1–2, 1735–36), რ-ის ქვესათაურია „ნამდვილი ამბავი". იგი მოგვითხრობს ქართვ. ქალის თავგადასავალს. საქართველოს შესახებ ცნობები რომანში მეტად მუნწაღაა წარმოდგენილი, ისტ. ფაქტები ხშირად გაყალბებულია, ამბები შეთხზულია. ამასთან, ჩანს ავტორის შარდენის თხზულებაც გამოუყენებია. სათავგადასავლო რომანის ტრადიციებს იცავს მწერალი რომანში „რუსპია ანუ მშვენიერი ჩერქეზი ქალი" (1754), რ-შიც აღწერილია მრავალი ქვეყანა, სხვადასხვა ეროვნების ადამიანი; აქაც ძირითადია საქართველოს ისტ. ამბები და მეზობელ სახელმწიფოებთან სპარსეთსა და რუსეთთან მისი ურთიერთობის ფაქტები. საინტერესოდაა გაშუქებული ვახტანგ VI-ის პოლიტ. მოღვაწეობის მომენტები. რომანი გარკვეულ წარმოდგენას უქმნის უცხოელ მკითხველებს საქართვ. შესახებ. ეს რომანები მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო XVIII ს. ფრანგ. ლიტ-რაში.

*ლიტ.:* გიორგაძე ბ., სამი ქართველი ქალის ამბავი, «საუნჯე», 1976, №3; Орловская Н. К., Грузия в литературах Западной Европы XVII—XVIII веков, Тб., 1965. *დ. ფანჩულიძე.*

**მარმონი** (Marmont) ოგიუსტ ფრედერიკ ლუი ვიეს დე (Viesse de) (20. VII. 1774, შატიიონ-სიურ-სენი, ბურგუნდია,—2. III. 1852, ვენეცია), საფრანგეთის მარშალი (1809), რაგუზის ჰერცოგი (1808). ვაგრამთან ბრძოლაში მეთაურობდა კორპუსს, 1811–12 — ჯარებს პორტუგალიასა და ესპანეთში. გერმანიასა და საფრანგეთში (1813–14) კამპანიის მონაწილე ე. მორტიესთან ერთად ხელი მოაწერა პარიზის გარნიზონის კაპიტულაციას (1814). ნაპოლეონის გადადგომის შემდეგ ბურბონების მხარეზე გადავიდა. 1814-იდან საფრ. პერი.

**მარმონტელი** (Marmontel) ჟან ფრანსუა (11. VII. 1723, ბორი, ახლანდ. კორეზის დეპარტ., — 31. XII. 1799, აბლოვილი, ერის დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. საფრ. აკად. წევრი (1763). 1771-იდან მეფის ისტორიოგრაფი იყო. წერდა პიესებს ვოლტერის გავლენით („ტირანი დიონისე", 1748; „არისტომენი", 1749 და სხვ.), ენციკლოპედიაში აქვეყნებდა სტატიებს ლიტ-რის საკითხებზე, რ-ებიც გააერთიანა წიგნში „ლიტერატურის საფუძვლები" (1787). სახელი გაითქვა უმეტესად „დამრიგებლური მოთხრობებით" (ტ. 1–2, 1761), აღსანიშნავია აგრეთვე მ-ის რომანი „ინკები" (ტ. 1–2, 1777), მოგონებები და სხვ. საფრ. საზღვრებს გასცდა მისი რომანის „ველიზერის" (1767) პოპულარობა, რ-მაც ეკლესიისა და სორბონის აღშფოთება გამოიწვია. წიგნი ჯერ კიდევ 1782 თარგმნა ქართულად არქიმანდრიტმა გაიოზმა და მალე გავრცელდა საქართველოში. ცნობილია, რომ მ-ის ამ რომანს იცნობდა ბესიკი და დიდადაც მოსწონდა იგი. 1844 სარდიონ ალექსიშვილ-მესხიშვილმა ქართულად თარგმნა მ-ის „მეუდაბნოენი" და გამოაქვეყნა იგი.

*დ. ფანჩულიძე.*

**მარმუჭი** (Alchemilla), მცენარეთა გვარი ვარდისებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ერთწლოვანი დაბალი ბალახებია. მეტწილად მოკლე ფესურა და გრძელყუნწიანი ფესვთანური ფოთლების როზეტი აქვთ. პატარა ორსქესიან ყვავილებს გვირგვინის ფურცლები არ გააჩნია და განლაგებულია გორგლებად, რ-ებიც თავის მხრივ ფარისებრ-საგველა ყვავილედებშია თავმოყრილი; 300-მდე სახეობა გავრცელებულია ევრაზიაში, აფრიკასა და ამერიკაში. სსრკ-ში იზრდება 200-ზე მეტი სახეობა, საქართველოში — 61, მათგან 30 — საქართვ. ენდემია; მ-ის სახეობები იზრდება ტყის, სუბალპ. და ალპურ სარტყლებში, მეტწილად ბუჩქნარებში, ტყის ფერდობებსა (განათებულ ადგილებში) და მდელოებზე, მდინარეთა სანაპიროებსა და ზოგჯერ გზის პირებზეც კი. ზოგიერთი სახეობა დომინანტობს მაღალმთის მდელოებზე და ქმნის ე. წ. „მეორადი ხალების" მცენარეულ საფარს. ზოგიერთი სახეობის ფესურა და ფოთლები საღებავ ნივთიერებებს შეიცავს. *ლ. ხინთიბიძე.*

**მარნეული** (1947-მდე ბორჩალო), ქალაქი (1964-იდან) აღმ. საქართველოში. რ-ნული ცენტრი. მდებარეობს მარნეულის ვაკეზე, მდ. ალგეთის ნაპირებზე. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. ზ. დ. 420 *მ*, თბილისიდან 39 *კმ* (რკინიგზით). 19,0 ათ. კაცი (1978). მ-ში ზომიერად თბილი სტეპის ჰავაა. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 12°C, იანვ. 0°C, ივლ. 23,9°C; აბსოლ. მინ. –25°C, აბსოლ. მაქს. 40°C. ნალექები 500 *მმ* წელიწადში.

დიდ დასახლებად იქცა სოფლების: ლომთაგორა-მარნეულის, ეკლესიის, ჭანდარ-სანდარისა და სარვანის გაერთიანების შედეგად. უძველესი დასახლებაა ლომთაგორა (წყაროებში პირველად იხსენიება XIII ს-ში), რ-ითაც ბოლოვდებოდა მეგალითური (ციკლოპური) ციხეების მწკრივი მდ. ალგეთის მარჯვ. მხარეს; იყო მნიშვნელოვანი ციხესიმაგრე და საგზაო კვანძი. XVII ს-ში ირანის შაჰმა აბას I-მა აქედან აყრილი მკვიდრი ქართული მოსახლეობის ნაცვლად ამ ადგილას ბორჩალუს თურქმანული ტომი დაასახლა. შემდგომში დასახლებასაც ბორჩალო ეწოდა. 1947 აღადგინეს ძვ. ქართ. სახელწოდება მ. მ-ის ტერიტორიაზე შემორჩენილია მეგალითური ხანის ციხის ნაშთები და ადრინდ. ფეოდ. ხანის ეკლესია.

მ-ში არის ხილბოსტნეულის საკონსერვო და ყველ-კარაქის ქ-ნები, ხორცკომბინატი, ადგილ. მრეწვ. კომბინატი (ამზადებს საშენ მასალებს, ზეთის საღებავებს, საგალანტერეო ნაწარმს), საქართვ. სამომხმარებლო კოოპერაციის საცდელ-ექსპერ. სასურსათო კომბინატი, საწარმოო გაერთიანება „საქარამადნეული". მრავალწლ. ბალახების მეთესლეობის საბჭ. მეურნ., მარნეულის რ-ნის სამეურნეობათაშორისო სანერგის გაერთიანება. დაწყ., რვაწლ. და 6 საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, 2 სალამოს (ცვლიანი) სკოლა, სამუსიკო და სპორტ. სკოლები, 2 ბ-კა, საბავშვო ბაგა და 3 საბავშვო ბაღი, კულტსახლი, კინოთეატრი, საავადმყოფო, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, 2 კავშირგაბმ. განყ-ბა.

*ვ. ჯაოშვილი. თ. თოდრია.*

**მარნეულის ვაკე,** ბორჩალოს ვაკე, აკუმულაციური ვაკე აღმ. საქართველოში. წარმოადგენს ქვემო ქართლის ვაკის დას. ნაწილს. გავრცელებულია მდინარეების ალგეთის, ხრამის, მაშავერისა და დებედის ქვემო დინებათა აუზში. სიგრძე 40 *კმ*, უდიდესი სიგანე 20 *კმ*. აბსოლ. სიმაღლე 270 *მ*-იდან 400 *მ*-მდე. ჩრდ-ით ესაზღვრება იაღლუჯის მაღლობი, სამხრ-ით ლოქის ქედი და ბაბაკარის სერი, აღმ-ით მდ. მტკვარი, დას-ით მიუყვება მაშავერის ხეობას ქ. ბოლნისამდე. აგებულია ძირითადად ძველმეოთხეული ალუვიური ნალექებით — კენჭნარით, კონგლომერატებით, ქვიშებითა და თიხებით. მდინარეთა სანაპიროზე თანამედროვე ალუვიური ნალექებია — კენჭნარი, ქვიშნარი. ვაკის ზედაპირი ბრტყელია. მთავარ მდინარეთა ტერასების ამგებ თაბაშირიან თიხებში წარმოქმნილია სუფოზიური ძაბრები, ჭები, ბუნებრივი ხიდები და სხვ. მ. ვ-ზე მშრალი სუბტროპ. ზომიერად თბილი სტეპის ჰავაა, იცის ცხელი ზაფხული, წელიწადში ნალექების ორი მინიმუმით. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 12°C, იანვ. 0°,–0,3°C, ივლ. 23,9°C; აბსოლ. მინ. –25°C, აბსოლ. მაქს. 40°C. ნალექები 490–550 *მმ* წელიწადში. მ. ვ-ზე მიედინება მდ-ები: ალგეთი, ხრამი, მაშავერა, დებედა, შულავერი (ხრამის მარჯვ. შენაკადები), ტალავერისწყალი, ბოლნისისწყალი (მაშავერის მარჯვ. შენაკადები). ვაკეზე განვითარებულია წაბლა ნიადაგები, აგრეთვე დამლაშებული და ბიცობი ნიადაგები. ბუნებრივ მცენარეულ საფარში ჭარბობს უროიან-ავშნიანი და უროიან-ჯაგეკლიანი დაჯგუფებები, ზოგან — მლაშობი ნახევარუდაბნოს მცენარეულობა. მდინარეთა სანაპიროებზე შემორჩენილია ტუგაის ტყის ფრაგმენტები. მ. ვ-ის უდიდესი ნაწილი ამჟამად კულტ. ლანდშაფტს უჭირავს. *დ. უკლება*

**მარნეულის რაიონი,** ადმ.-ტერ. რაიონი აღმ. საქართველოში, ქვემო ქართლში. 1917-მდე ახლანდ. მ. რ. შედიოდა თბილ. გუბ. ბორჩალოს მაზრაში. 1921 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით ისევ ბორჩალოს მაზრაშია. 1929 თბილ. ოლქში ბორჩალოს რ-ნის სახელწოდებით, 1930-იდან ლუქსემბურგის (ახლანდ. ბოლნისის) რ-ნში. 1947-იდან მარნეულის რ-ნია. მ. რ-ს დას-ით ესაზღვრება ბოლნისის, ჩრდ-ით — თეთრი წყაროსა და გარდაბნის, აღმ-ით — გარდაბნის რ-ნები, სამხრ-ით — აზერბ. და სომხ. სსრ-ები. ფართ. 955,2 *კმ*². რაიცენტრი ქ. მარნეული. რ-ნში შედის 1 საქალაქო (მარნეული), 1 სადაბო (შაუმიანი) და 14 სასოფლო საბჭო (ალგეთი, ახქერფი, თამარისი, კასუმლო, ორჯონიკიძე, ოფრეთი, სადახლო, ქაფანახჩი, ქურთლარი, ყაჩაღანი, ყიზილ-აჯლო, ყულარი, შულავერი, ხოჯორნი); 1 ქალაქი, 1 დაბა და 70 სოფელი.

**ბუნება.** რელიეფი. რ-ნის ტერიტ. უდიდესი (ცენტრ.) ნაწილი უჭირავს მარნეულის აკუმულაციურ ვაკეს, რ-ის სიმაღლეა 270–400 *მ*. ვაკე აგებულია მეოთხეული ალუვიური ნალექებით — კენჭნარით, კონგლომერატებით, ქვიშებითა და თიხებით. მდინარეთა გასწვრივ თანამედროვე ალუვიონია — კენჭნარი, ქვიშნარი. ვაკეზე არის აგრეთვე ჯავახეთის ზეგნიდან

ჩამოსული ლავური ღვარის დამარხული ბოლო და აფშერონული და ბაქოური დროის თიხნარი. ვაკის ზედაპირი ბრტყელია, დასერილია მდ-ების ალგეთის, ხრამისა და დებედის ხეობებით. ზოგან თაბაშირიან თიხებში წარმოქმნილია სუფოზიური ძაბრები, ჭები და ბუნებრივი ხიდები. რ-ნის ჩრდ. ნაწილი უკავია იალღუჯის მაღლობს, რ-ის სიგრძე 17 *კმ*, სიგანე 10—11 *კმ*, შეფარდებითი სიმაღლე 300—400 *მ*. აგებულია მიოპლიოცენური კონგლომერატებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების წყებებით. მაღლობი ჩრდ. მხარეზე ამაღლებულია და ქმნის იალღუჯის სერს. მის სამხრ-ით კი მშრალი ხევებით დასერილი ვაკეა. მშრალი ხევებითა და ღარტაფებითაა დაღარული აგრეთვე იალღუჯის მაღლობის სამხრ. და აღმ. კალთები. მ. რ-ის ტერიტ. სამხრ. მონაკვეთში აღმართულია ლოქის ქედი და ბაბაკარის სერი. რ-ნის ფარგლებშია ლოქის ქედის ჩრდ. კალთის ნაწილი (მდ. შულავრის აუზი). ქედის აბსოლ. სიმაღლე აქ 1400 *მ* არ აღემატება. აგებულია ცარცული ასაკის კირქვებით, ტუფ-ბრექჩიებით, ტუფ-ქვიშაქვებითა და პორფირიტებით. დაბალმთიანი რელიეფი დანაწევრებულია მდ. შულავრის შენაკადების ხეობებით. მდ. დებედის აღმ-ით განედურადაა გაწოლილი ასევე ცარცული კირქვებითა და ვულკანოგენური წარმონაქმნებით აგებული ბაბაკარის სერი, რ-ის ციცაბო სამხრ. კალთა ძლიერ დასერილია, ზოგან ტიპური ბედლენდებია. მ. რ-ის მნიშვნელოვანი წიაღისეული სიმდიდრეა სადახლოს მარმარილო.

ჰავა. მ. რ. მოქცეულია ზომიერად ნოტიო სუბტროპ. ჰავის ოლქში და რელიეფის შესატყვისად ახასიათებს ჰავის ზონალურობა: ტერიტ. უდიდეს ნაწილში ზომიერად თბილი სტეპების ჰავაა, იცის ცხელი ზაფხული. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რაა 12°C, იანვ. 0°,—0,3°C, ივლ. 23,9°C; აბსოლ. მინ. ტემპ-რა — 25°C, აბსოლ. მაქს. 40°C. ნალექები 490—550 *მმ* წელიწადში. ნალექების მაქს. მაისშია, მინ. — დეკ-ში. იალღუჯის მაღლობზე, აგრეთვე ლოქის ქედსა და ბაბაკარის სერზე ჰავა რამდენადმე განსხვავებული — ზომიერად თბილი სტეპურიდან ზომიერ ნოტიოზე გარდამავალია, იცის ცხელი ზაფხული. ლოქის ქედის კალთის მცირე მონაკვეთზე ჰავა ზომიერად ნოტიოა, იცის ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი თბილი ზაფხული.

შ ი გ ა წ ყ ლ ე ბ ი. მ. რ. მდიდარია მდ-ებით. გარდა მდ. მტკვრისა, რ-იც რ-ნს აღმ. საზღვარზე ჩამოუდის, დიდი მდინარეა ხრამი. აქ იგი ვაკეზე გადის, აჩენს კლაკნილებს, კ-ებს, „ნარიონალებს“. წყალუხვია ხრამის მარჯვ. შენაკადი დებედა, რ-იც უკიდურესი ქვემო დინებით მიეკუთვნება მ. რ-ს. დებედაც ტიპური ვაკის მდინარეა. მარნეულის ვაკეს კვეთს მდ. ალგეთი (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი). სხვა მდ-ებიდან აღსანიშნავია შულავერი (ხრამის მარჯვ. შენაკადი) და ბანოშისწყალი (დებედის მარცხ. შენაკადი). მდინარეთა წყალდიდობა გაზაფხულზეა, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში. მდ-ები გამოყენებულია სარწყავად.

ნ ი ა დ ა გ ე ბ ი. მ. რ-ის ვაკეზე გავრცელებულია წაბლა ნიადაგები დამლაშებულ და ბიცობიან ნიადაგებთან ერთად, ბიცობიანი და დამლაშებული წაბლა ნიადაგები უფრო მეტად მდ-ების ალგეთისა და მტკვრის წყალშუეთშია, სხვაგან კი წაბლა და მუქი წაბლა ნიადაგებია. მდ-ების ხრამისა და მტკვრის სანაპიროებზე განვითარებულია ალუვიური კარბონატული ნიადაგები. იალღუჯის მაღლობზეც აგრეთვე საშ. და მცირე სისქის წაბლა ნიადაგებია, რ-იც ზოგან სუსტად დამლაშებული და ბიცობია. ლოქის ქედისა და ბაბაკარის სერზე ტყის ყავისფერი ნიადაგებია გაბატონებული. ლოქის ქედის ყველაზე მაღალ ადგილებში გვხვდება ტყის ყომრალი ნიადაგი.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი ს ა ფ ა რ ი. რ-ნის ვაკე ადგილებსა და იალღუჯის მაღლობზე გავრცელებულია უროიანი სტეპი და ნახევარუდაბნოს მცენარეულობა. აქ გვხვდება როგორც საკუთრივ უროიანი, ისე უროიან-ვაციწვერიანი, ავშნიან-უროიანი და უროიან-ჯაგეკლიანი დაჯგუფებები. ბალახოვანი მცენარეებიდან უმეტესად ხარობს: ურო, ვაციწვერა, წივანა, კუტიბალახი, წიწმატა-სელი, მინდვრისნემსა, იონჯა, ურცი, ესპარცეტი და სხვ. ნახევარუდაბნოსათვის დამახასიათებელია ავშანი, ყარღანი, ხვარხვარა. ჯაგეკლიანებში ძირითადია ძეძვი. მასთან ერთად ვხვდებით გრაკლას, კვრინჩხს, შავჯაგას და სხვ. ბაბაკარის სერისა და ლოქის ქედის მთისწინეთში გავრცელებულია ჯაგრცხილა, ქართული მუხა, ნეკერჩხალი, კვრინჩხი. იალღუჯის მაღლობზე და მთისწინეთში იზრდება აკაკი და საკმლის ხე. მთის ტყეებში—ლოქის ქედზე, ნაწილობრივ, ბაბაკარის სერზე გავრცელებულია მუხნარ-რცხილნარი. ყველაზე მაღალ ადგილებში — წიფლნარი. მთავარი მდ-ების ნაპირებზე შემორჩენილია ტუგაის ტყის ფრაგმენტები: ხვალო, ოფი, წნორი, ჭალის მუხა, თელა, თუთა. უხვადაა მხვიარა მცენარეები: კატაბარდა, ღვედკეცი, ეკალღიჭი და სხვ. ქვეტყეში არის ქაცვი, კუნელი, იალღუნი და სხვ.

ც ხ ო ვ ე ლ თ ა ს ა მ ყ ა რ ო. მ. რ-ში გავრცელებულია როგორც მთის ტყის, ისე სტეპისათვის დამახასიათებელი ფაუნა. მთის ტყეებში ბინადრობს მგელი, თეთრყელა კვერნა, დედოფალა, გარეული ღორი, მაჩვი; ყველგან არის მელა, ტურა, კურდღელი, ლელიანის კატა. ფრინველთა შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია ჩვეულებრივი ხოხობი, მწყერი, კაკაბი და სხვ. მდ-ებში ბევრია ქაშაპი, მტკვრის ტობი, ხრამული, მტკვრის წვერა, მურწა, ფრიტა, თაღლითა, გველანა, კასპიის სალამურა, ჭანარი, კასპიის შამაია, ლოქო და სხვ. ბევრია ქვეწარმავალი.

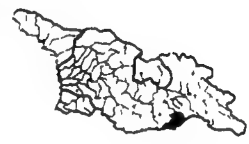
ძ ი რ ი თ ა დ ი ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ე ბ ი. მ. რ-ში გავრცელებულია მშრალი სუბტროპ. ვაკისა და ზომიერ ნოტიო ჰავიანი მთა-ტყის ლანდშაფტის ტიპების შემდეგი სახეები: 1. მშრალი სტეპური და ნახევარუდაბნო ვაკე, წაბლა და დამლაშებულ-ბიცობიანი ნიადაგებით, 2. სტეპური მაღლობი უროიანი და ჯაგეკლიანი მცენარეულობით, წაბლა ნიადაგების კომპლექსზე, 3. ბორცვიან-სერებიანი მთისწინეთი ჯაგრცხილნარ-მუხნარით და მდელო-ბუჩქნარით, ტყის ყავისფერ და ყომრალ ნიადაგებზე, 4. დაბალი მთები რცხილნარ-მუხნარით, ტყის ყავისფერ და ყომრალ ნიადაგებზე, 5. საშუალო მთები წიფლის ტყით, ყომრალ ნიადაგებზე, 6. ჭალის ტყის (ტუგაის) ლანდშაფტი.

**სახალხო მეურნეობა.** ს ო ფ ლ ი ს მ ე უ რ ნ ე ო ბ ა ინტენსიური ხასიათისაა, რასაც ხელს უწყობს დასამუშავებლად ვარგისი ვრცელი ფართობები, ნოყიერი ნიადაგები და ხელოვნური რწყვის ფართოდ გამოყენება. წამყვანი დარგებია მარცვლეულის მეურნ., მებოსტნეობა, მეთამბაქოეობა, მევენახეობა, ეთერზეთოვანი კულტურების მეურნ., სახორცე-სარძევე-სამატყლე მიმართულების მეცხოველეობა. რ-ნში 19 საბჭ. მეურნეობაა, მათი სას.-სამ. მიწების საერთო ფართ. 69 ათ. ჰა, აქედან სარწყავია 29,6 ათ. ჰა. 1980 წ. მდგომარეობით სახნავი მიწების ფართობი შეადგენს 32,3 ათ. ჰა-ს (31,6%), სათიბ-საძოვარი 33,2 ათ. ჰა (33,6%), ტყე და ბუჩქნარი 14,1 ათ. ჰა (14,7%), მრავალწლ. ნარგავები 7,1 ათ. ჰა (6,3%). დანარჩენი 13,3 ათ. ჰა (13,8%).

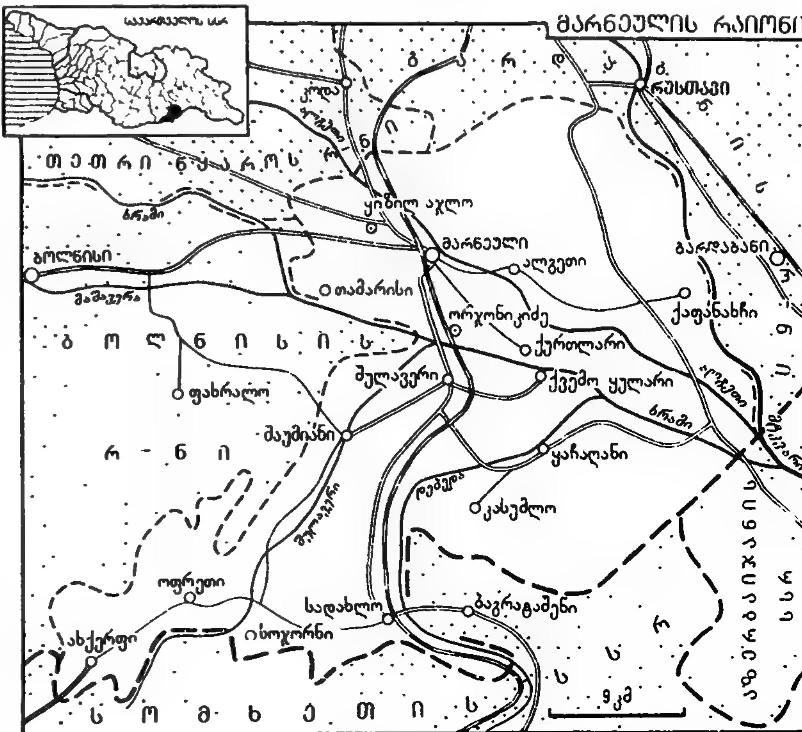
დამუშავებული მიწები ძირითადად მარნეულის ვაკეზეა და ირწყვის მდ-ების ხრამის, დებედის, ალგეთის და მათი შენაკადების წყლით. ნათესების საერთო ფართ. განზოგადებულ სექტორში შეადგენს (1980): მარცვლეული (უმთავრესად ხორბალი და სიმინდი) — 7,2 ათ. ჰა, საკვები კულტურები — 13 ათ. ჰა, ბოსტნეულ-ბაღჩეული 2,9 ათ. ჰა, თამბაქო 1,8 ათ. ჰა. რ-ნი დიდ როლს ასრულებს თბილისისა და რუსთავის მოსახლეობის ბოსტნეულით, საადრეო კარტოფილით, რძითა და სხვ. პროდუქტებით მომარაგებაში. უკანასკნელ ხანებში იზრდება მევენახეობის როლი. მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა შეადგენს (1980): 25,1 ათ. (მ. შ. ფური 11,1 ათ.), ცხვარი და თხა 47,8 ათ. (უმთავრესად ნახევრად უხეში და ნახევრად ნაზმატყლიანი ჯიშები), ღორი 9 ათ.

მ. რ-ის მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა ძირითადად ემყარება ადგილ. მინერ. ნედლეულსა და სას.-სამ. ნედლეულს. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია საშენი ქვის (ბაზალტის, კირქვების), მარმარილოსა და ინერტული მასალების მოპოვებას. მარნეულში მზადდება რკინაბეტონის ნაკეთობები და სხვა საშენი დეტალები. განვითარებულია კვების მრეწველობა. ყულარში, თამარისსა და ალგეთში არის ღვინის, მარნეულში ყველკარაქის ქ-ნები: მარნეულშია ხორცკომბინატი და საკონსერვო წარმოება, საქართვ. სამომხმარებლო კოოპერაციის საცდელ-ექსპერ. სასურსათო კომბინატი, საწარმოო გაერთიანება „საქარამადნეული“. მსუბუქი მრეწვ. საწარმოებიდან აღსანიშნავია ქეჩის ფ-კა და მატყლის სარეცხი საწარმო შულავერში. ეთერზეთოვანი კულტურების ნედლეულს ამუშავებს შულავრის მეურნ. ქ-ნა.

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი დ ა კ ა ვ შ ი რ გ ა ბ მ უ ლ ო ბ ა. მ. რ-ის ტერიტორიაზე გადის თბილის—ერევნის რკინიგზის ხაზი. მარნეულიდან გაყვანილია რკინიგზის ტოტი დაბა კაზრეთამდე. რაიცენტრი საავტ. გზატკეცილებით დაკავშირებულია თბილისთან და მეზობელ რ-ნებთან, აგრეთვე აზერბაიჯანთან და სომხეთთან. სოფლებსა და რაიცენტრს შორის დაწესებულია რეგულარული საავტობუსო მიმოსვლა. ავტოტრანსპორტი დიდ როლს ასრულებს შიგარაიონული და რაიონთაშორისი ტვირთების გადაზიდვაში. სოფსაბჭოებს, საბჭ. მეურნეობებს და სამრეწვ. დაწესებულებებს აქვთ სატელეფონო კავშირი რაიცენტრთან.



**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** რ-ნში 90 ზოგადსაგანმან. სკოლაა, მ. შ. 45 საშ., 26 რვაწლ. და 19 დაწყ.; 12 სალამოს სკოლა (26,5 ათ. მოსწ., 1,8 ათ. მასწავლებელი). სამუსიკო სკოლა, საბავშვო ბაგები და ბაღები, 37 კლუბი, 21 კინოდანადგარი, 2 კინოთეატრი, 54 ბ-კა. გამოდის რ-ნული გაზ. „ახალი მარნეული“. ტელეგადაცემებს ღებულობენ თბილისიდან. მოსახლ. ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება 14 საავადმყოფო, 2 დისპან-



სერი, 9 ამბულ.-პოლიკლინიკა და საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნქტები, 90 ექიმი და 400 საშ. მედმუშაკი.

ისტ. ძეგლებია: ახქერფის (ხუჯაბის) სამონასტრო კომპლექსი (XIII ს.), გორულის (ოფრეთის) ნაქალაქარი (XVII ს.), წოფის ეკლესია (ადრინდ. შუა საუკ.), ქალაფის მონასტრის ეკლესია (XIII ს.) და სხვ. ნაგებობანი; ბინაძორისა და შუამიანის სამონასტრო კომპლექსები (დაახლ. XII — XIII სს.), ხოჟორნის სამონასტრო კომპლექსი (ადრინდ. შუა საუკ.) და სხვ.

*დ. უკლება. ვ. ჯაოშვილი.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 464—465.

**მარნის ბრძოლა 1914,** ბ რ ძ ო ლ ა მ ა რ ნ ა ზ ე , დიდი ბრძოლა მდ. მარნაზე ინგლის-საფრანგეთის და გერმანიის ჯარებს შორის 1914 წ. 5 — 12 სექტ., I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს; დამთავრდა გერმ. ჯარების დამარცხებით. მ. ბ-ში ორივე მხრიდან მონაწილეობდა დაახლ. 117 დივიზია (ინგლ.-საფრ. 56 ქვეითი და 10 კავალერიის დივიზია; გერმ. 44 ქვეითი და 7 კავალერიის დივიზია), სულ 2 მლნ. კაცი, 6600-ზე მეტი ქვემეხი. გერმანელთა დამარცხების მთავარი მიზეზები იყო ძალთა თანაფარდობის შეცვლა ფრონტის დას. ფრთაზე *ანტანტის* სასარგებლოდ, გერმ. რეზერვის უკმარისობა, აღმ. პრუსიაში რუს. ჯარების გადამწყვეტი შეტევა, რ-მაც აიძულა გერმ. სარდლობა დას. ფრონტიდან აღმ. ფრონტზე გადაესროლა 2 საარმიო კორპუსი და 1 კავალერიის დივიზია. მ. ბ-ში დამარცხების შედეგად გერმანელებს ჩაეფუშათ ომის წარმოების საერთო გეგმა (ეფუძნებოდა სწრაფ გამარჯვებას).

**მარო** (Marot) კლემან (1496, კაჰორი,— 10. IX. 1544, ტურინი), ფრანგი პოეტი. ადრეული აღორძინების თვალსაჩინო წარმომადგენელი. იყო მარგარიტ ნავარელისა და ფრანსუა I-ის კარის პოეტი; ემხრობოდა პროტესტანტიზმს, თუმცა ჰუმანისტური მსოფლაღქმით მის ფარგლებს შორდებოდა, რისთვისაც კათოლ. ეკლესია დევნიდა. წერდა მიძღვნებს, სატირ. პოემებს, ოდებს, ბალადებს, ელეგიებს, რონდოს; უმთავრესად ეყრდნობოდა ხალხ. ლიტ. წყაროებს — ფაბლიოს, ფარსს, სოტის; მის პირველ ალეგორიულ პოემას „კუპიდონის ტრიუმფი" (1515) „ვარდის რომანის" გავლენა ეტყობოდა; 1532 გამოაქვეყნა კრებ. „კლემანის სიჭაბუკე"; მ. უმღერის სიყვარულს, სიკეთეს, სულგრძელობას, ტკბობას, გმ. ბს სქოლასტიკას, კათოლ. ღვთისმეტყველებას, ასკეტიზმს (სატირული პოემა „ჯოჯოხეთი", 1526). მ-მ ფრანგ. პ-ეზიაში შეიტანა თვისობრივად ახ. ელემენტი—კეთილი იუმორი, გონებამახვილობა, ცხოვრებისადმი ირონიული დამოკიდებულება, დახვეწილი ლექსიკა, ზოგჯერ — ქალაქური ინტონაცია. მისმა პოეზიამ პატრ. და მოქალაქეობრივი მოტივებით საფუძველი მოუმზადა *„პლეადას"*.

*ლიტ.:* История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946.

**მაროკი** (Marroqui), ევროპის უკიდურესი სამხრ. კონცხი (ჩ. გ. 36°00′ და დ. გ. 5°37′). მდებარეობს კ. ტარიფაზე (გიბრალტარის სრუტე), რ-იც ჯებირით შეერთებულია პირენეს ნ.-კ-თან.

**მაროკო,** მ ა რ ო კ ო ს ს ა მ ე ფ ო (არაბ. ალ-მამლაქა ალ-მაღრიბია, ან მაღრიბ ალ-აქსა, სიტყვასიტყვით — შორეული დასავლეთი).

## I. ზოგადი ცნობები

მ. — სახელმწიფო ჩრდ.-დას. აფრიკაში. ჩრდ-ით აკრავს ხმელთაშუა ზღვა, დას-ით — ატლანტის ოკეანე. მ. ევრ. კონტინენტისაგან გამოყოფილია გიბრალტარის სრუტით. აღმ-ით და სამხრ.-აღმ-ით ესაზღვრება ალჟირი. ფართ. 446,5 ათ. *კმ²*. მოსახლ. დაახლ. 20,1 მლნ. კაცი (1981). დედაქალაქი—რაბატი. ოფიც. ენა — არაბული. ეროვნ. დღესასწაულია 3 მარტი — სამეფო ტახტის დღე (1961). ოფიც. *კალენდარი* —მთვარის ჰიჯრა, იხმარება გრიგორიანული კალენდარიც. ფულის ერთეულია დირჰამი. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1983 თებ.) 100 დირჰამი= 11,59 მანეთს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 37 პროვინციად და 2 პრეფექტურად (რაბატ-სალე და კასაბლანკა).

## II. სახელმწიფო წესწყობილება

მ. კონსტ. მონარქიაა. მოქმედებს 1972 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნის მეფესა და წარმომადგენელთა პალატას — ერთპალატიან პარლამენტს. პარლამენტის უფლებამოსილების ვადა 6 წელია. სახელმწიფოს მეთაურია მეფე. იგი შეიარაღებული ძალების უმაღლესი მთავარსარდალიცაა. აღმ.სრ. ხელისუფლებას ახორციელებს მთავრობა.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა. იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*

## III. ბუნება

მ. მთიანი ქვეყანაა. სამხრ.-დას-იდან ჩრდ.-აღმ-კენ გადაჭიმულია ატლასის მთები (სიმაღლე 4165 *მ*-მდე). ქვეყნის დას. და ჩრდ.-აღმ. ნაწილში ვაკეები და პლატოებია, სამხრ. და სამხრ.-აღმ. ნაწილში— საჰარის ქვიშიანი და ქვიანი უდაბნოები. სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება ფოსფორიტები, რკინის, ტყვიის, თუთიის, მანგანუმის, კობალტის, სპილენძის მადანი, ქვანახშირი, ქვამარილი და სხვ.

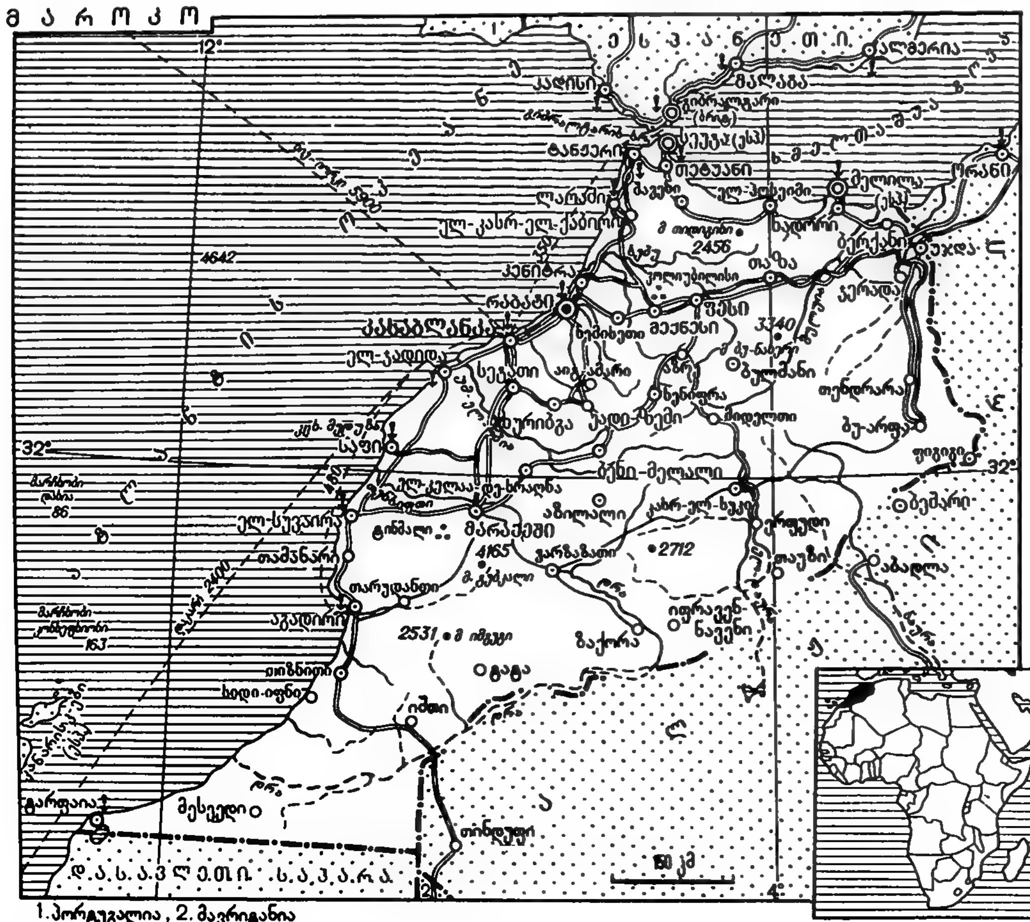
ჰავა ქვეყნის უმეტეს ნაწილში სუბტროპიკულია, ჩრდ-ით ხმელთაშუა ზღვისა. ზაფხული მშრალი იცის, ზამთარი — ნოტიო, რბილი. ივლ. საშ. ტემპ-რაა 24—28°C, იანვ. 10—12°C. სანაპიროდან მოშორებით, განსაკუთრებით მთათაშუა დადაბლებებში, ჰავა უფრო კონტინენტურია. მთაში დაახლ. 100 დღე წელიწადში ყინვიანია. მ-ს სამხრ. და სამხრ.-აღმ. ნაწილში ჰავა ცხელია. ნალექები ქვეყნის ჩრდ. ნაწილში და მთაში დაახლ. 1000 *მმ* წელიწადში, სამხრ-ით — 200 *მმ*-ზე ნაკლები.

მუდმივნაკადიანი მდ-ები ცოტაა. ყველაზე დიდი მდ-ებია მულუია, სებუ, უმ-ელ-რბია, ტენსიფტი. ბევრია უადი (განსაკუთრებით ქვეყნის სამხრ. ნაწილში). ტბები უმეტესად მლაშეა, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე დაჭაობებული ლაგუნებია.

უმთავრესად გავრცელებულია მშრალი ტყეებისა და ბუჩქნარების ყავისფერი ნიადაგები. სანაპირო ვაკეებზე, მთათაშუა ქვაბულებსა და ხეობებში ქვიშიანი, თიხიან-ქვიშიანი და თიხიანი ნიადაგებია, მთაში — მთა-ტყის ყომრალი, პლატოსა და სამხრ. ვაკეზე — ყავისფერი კარბონატული და რუხ-ყავისფერი, უკიდურეს სამხრეთში უდაბნოს ნიადაგებია.

მ-ს მცენარეულობის ზონალური ტიპი— მარადმწვანე ხეშეშფოთლიანი ტყე — თითქმის ყველგან განადგურებულია, ან შეცვლილია მცენარეულობის მეორეული ტიპებით (მაკვისი, შიბლიაკი). ტყეს უჭირავს ქვეყნის ტერიტ. დაახლ. 12%; იგი შემორჩენილია უმთავრესად მთაში და ქვეყნის ჩრდ.-დას. ნაწილში. მთაში მკვეთრადაა გამოხატული სიმაღლებრივი სარტყლურობა. მშრალ სტეპსა და ნახევარუდაბნოში იზრდება ალფა ბალახი, აბზინდა და სხვ.

მ-ში ბინადრობს კურდღელი, გარეული ღორი, ტურა, ქვეწარმავლები. მთაში ბევრია მაიმუნი (მაკაკი), აფთარი. სანაპირო წყლები (განსაკუთრებით ატლანტის ოკ.) მდიდარია თევზით (სარდინი, თინუსი, მაკრელი და სხვ.). შექმნილია რამდენიმე ნაკრძალი.




## IV. მოსახლეობა

მ-ს მოსახლ. 99% ბერბერულ-არაბ. წარმოშობის მაროკოელია. უმრავლესობა თავს არაბად თვლის, მათ კულტ. ტრადიციებს მისდევს, ლაპარაკობს არაბულად. ბერბერულ ენებს უმთავრესად მთისწინა და მთიან რ-ნებში მცხ. ბერბერები (რიფები, ტამაზიგტები, შლიოხები და სხვ.) ინარჩუნებენ, ბევრმა არაბულიც იცის. ცხოვრობენ აგრეთვე ფრანგები, ესპანელები, მაროკოელი ებრაელები. სახელმწ. რელიგიაა ისლამი.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. დაახლ. 50% დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა დაახლ. 45 კაცი 1 *კმ²*-ზე (1981). ყველაზე მჭიდროდ არის დასახლებული ხეობები, მთისწინეთი, ხმელთაშუა ზღვისა და ატლანტის ოკ. სანაპირო, ყველაზე ნაკლებად — მთა და უდაბნოს სასაზღვრო რ-ნები. მოსახლ. და-

ახლ. 35% ცხოვრობს ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია კასაბლანკა (2221 ათ. მცხ., 1979), დიდი ქ-ებია: რაბატი (768 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად, 1979), მარაქეში, ფესი, მექნესი, ტანჟერი, უჯდა და სხვ.

### V. ისტორიული ნარკვევი

ახალანდ. მ-ს ტერიტორიაზე უძველესი დროიდან ცხოვრობდნენ ლიბიელთა ტომები (თანამედროვე ბერბერების წინაპრები). ძვ. წ. II ათასწლ. ბოლოს მ-ს სანაპიროზე ფინიკიელებმა დააარსეს კოლონიები. ძვ. წ. II ს-ში ჩრდ. მ. რომის გავლენის სფეროში მოექცა. ახ. წ. V ს-ში მ-ს ჩრდ. ნაწილი ვანდალებმა დაიპყრეს, VI ს-ში— ბიზანტიამ. 702—711 მ-ს ტერიტ. არაბებმა დაიპყრეს და სახალიფოს შეუერთეს. ქვეყანაში არაბ. ენა და ისლამი გავრცელდა. XI ს. შუა ხანებიდან— XIII ს. 60-იან წლებამდე მ. *ალმორავიდების* (ცენტრი — ქ. *მარაქეში*, რ-ისგანაც მოგვიანებით ქვეყნის ახლანდ. სახელწ. წარმოიშვა) და *ალმოჰადების* ფეოდ. სამხ.-თეოკრ. სახელმწიფოს ბირთვს შეადგენდა. 1269-იდან მ-ს მართავდა მარინიდების ბერბერული დინასტია (1195—1465). ამ პერიოდში განვითარდა სას.-სამ. წარმოება, მნიშვნელოვნად გაფართოვდა ეკონ. ურთიერთობა ევროპასა და დას. აფრიკასთან. XIV ს. 60-იან წლებში მარინიდების სახელმწიფო ცალკეულ ფეოდ. სამფლობელოებად (სამთავროები ფესი, მარაქეში და სხვ.) დაიშალა.

XIX ს. 40-იან წლებში ევრ. სახელმწიფოებმა დაიწყეს მ-ში შეიარაღებული ძალით შეჭრა. 1844 სექტ-ში საფრანგეთმა მ-ს თავს მოახვია არათანასწორუფლებიანი შეთანხმება, 1845 კი — ხელშეკრულება მ-სა და ალჟირის ტერიტ. გამიჯვნის თაობაზე. საფრანგეთი ამ ხელშეკრულებას მ-ს საშინაო საქმეებში ჩასარევად იყენებდა. 1859 მაროკოელებმა თავიანთი ტერიტორიიდან უკუაგდეს ესპანელები. XIX ს. ბოლოს მ-ში დაიწყო საშინაო ეროვნ. ბაზრის ჩამოყალიბების პროცესი. ჩაისახა მ-ს ეროვნ. ბურჟუაზიაც. კაპიტულაციების რეჟიმის (რ-იც მ-ს თავს მოახვიეს ევრ. სახელმწიფოებმა და აშშ-მა) შედეგად XIX ს-ში მ-ში ადვილად შეაღწია უცხ. საქონელმა, რამაც შეარყია ადგილ. ხელოსნური წარმოება და გააუარესა ხალხის მასების მდგომარეობა. 1901—02 საფრანგეთმა აიძულა სულთანი აბდ ალ-აზიზი (მართავდა 1894—1908) დაედო ახ. შეთანხმებები, რ-ებიც „დახმარების" საბაბით უფლებას აძლევდა საფრანგეთს შეეყვანა ჯარები მ-ს ტერიტორიაზე.

XX ს. დასაწყისში მ-თვის ბრძოლაში საფრ. და ესპ. გარდა გერმანია და დიდი ბრიტანეთიც ჩაება. იმპერიალ. ქვეყნების ბრძოლას მ-თვის დიდი საერთაშ. კონფლიქტები მოჰყვა (იხ. *მაროკოს კრიზისები, ალხესირასის კონფერენცია 1906*). 1912 დაიდო საფრ.-მ-ს (30 მარტი) და საფრ.-ესპ. (27 ნოემბ.) ხელშეკრულებები. საფრ.-მ-ს ხელშეკრულებით მ-ში საფრ. პროტექტორატი დამყარდა, ხოლო ესპ.-საფრ. ხელშეკრულებით მ-ს მცირე ნაწილი ესპ. დაუმორჩილეს.

მ-ს ტერიტ. სამ ზონად დაიყო: საფრანგეთის მ. (ტერიტ. დაახლ. 80% და მოსახლ. 90%), ესპანეთის მ. (რ-შიც შევიდა მ-ს ტერიტ. მცირე ნაწილი ჩრდ-სა და უკიდურეს სამხრ-ში) და საერთაშ. მ. (ტანჟერი). ძალაუფლება გადავიდა საფრ. გენ. რეზიდენტის (საფრ. ზონა) და ესპ. უმაღლესი კომისრის ხელში (ესპ. ზონა). პროტექტორატის დამყარებას ხალხმა საყოველთაო აჯანყებით უპასუხა. იგი დაიწყო 1912 აპრილში ფესში და მალე მოიცვა ქვეყნის ცენტრ. და დას. რ-ნები. რუსეთის დიდი ოქტ. სოციალ. რევ. გავლენით მ-ში ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ახ. აღმავლობა დაიწყო. 1921 ივლისში მ-ს ესპ. ზონაში აჯანყდნენ რიფის ტომები აბდ ალ-ქარიმის მეთაურობით, დაამარცხეს ესპ. არმია და გააძევეს ისინი რიფის ოლქიდან. შეიქმნა დამოუკიდებელი *რიფის რესპუბლიკა*.

XX ს. 30-იან წლებში ქვეყნის ეკონ. სასიცოცხლო პოზიციები თანდათან უცხოურმა, ძირითადად ფრანგ. კაპიტალმა ჩაიგდო ხელში. ე. წ. ტრად. სექტორის (ნახევრად ნატურალური და წვრილი სასაქონლო მეურნეობების) გვერდით მ-ს ეკონომიკაში განვითარება დაიწყო კოლონ. კაპიტალ. სექტორმა, მ-ს ბურჟ. წილი მასში მეტად უმნიშვნელო იყო. ადგილ. მოსახლეობას 1 მლნ. ჰა-ზე მეტი ნაყოფიერი მიწა წაართვეს და ევრ. კოლონისტებს გადასცეს საკუთრებაში.

II მსოფლიო ომის დროს საფრ. მ. „ვიშის" მთავრობას დაექვემდებარა. საფრ. ზონაში არსებული სამხ. ბაზები გადაეცა გერმ. სარდლობას გიბრალტარის რ-ნში ინგლ. კომუნიკაციებზე თავდასხმების მოსაწყობად და სხვ. ოპერაციებისათვის. 1940 ესპანეთმა ხელთ იგდო ტანჟერი და ესპ. ზონას შეუერთა. 1942 წ. 8 ნოემბ. ინგლ.-ამერ. მოკავშირეთა ჯარები გადმოსხდნენ მ-ს ატლანტიკურ სანაპიროზე. აშშ-მა აქ შექმნა თავისი სამხ. ბაზები. ომის წლებში გაძლიერდა განმათ. მოძრაობა. მ-ს კომპარტია (დაარსდა 1943) და პარტია *„ისთიკლალი"* (დაარსდა 1943) გამოვიდა ქვეყნის დამოუკიდებლობის მოთხოვნით, რასაც მხარი დაუჭირა ხალხის მასებმა.

II მსოფლიო ომის შემდეგ პროტექტორატის რეჟიმი უცვლელი დარჩა. 1945-იდან ტანჟერში აღადგინეს საერთაშ. რეჟიმი. აშშ ცდილობდა მ-ში თავისი პოზიციების განმტკიცებას. ომის შემდეგ შესამჩნევი გახდა პოლიტ. ცხოვრების ერთგვარი ლიბერალიზაცია. მაგრამ 1947 წ. II ნახევრიდან განახლდა რეპრესიები მემარცხენე ძალების წინააღმდეგ.

1950 მ-ს სულთანმა სიდი მუჰამად ბენ იუსუფმა საფრ. პრეზიდენტსა და მთავრობას გადასცა მემორანდუმი, რ-შიც მოითხოვდა მ-ს სრულ სუვერენიტეტს. მოთხოვნა უარყვეს. ქვეყანაში გაიშალა ფართო სახ. საპროტესტო მოძრაობა. 1952 მარტში მ-ს ქ-ებში მოეწყო მასობრივი დემონსტრაციები, საფრ. პროტექტორატის ხელისუფლებამ მკაცრი რეპრესიები დაატეხა თავს ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის მონაწილეებს.

1953 წ. 20 აგვ. საფრ. ხელისუფლებამ ქვეყნიდან გააძევა სულთანი სიდი მუჰამად ბენ იუსუფი, რ-იც ბენ არაფათმა შეცვალა. ამან გაფიცვებისა და დემონსტრაციების ტალღა გამოიწვია მთელ მ-ში, საფრანგეთი იძულებული გახდა ხელისუფლების სათავეში სიდი მუჰამად ბენ იუსუფი დაებრუნებინა (1955 ნოემბ.), დათანხმებოდა ეროვნ. მთავრობის შექმნას (1955 წ. 7 დეკ.), გაეუქმებინა პროტექტორატი საფრ. ზონაში, ეღიარებინა მ-ს ეროვნ. დამოუკიდებლობა და ტერიტ. მთლიანობა (1956 წ. 2 მარტს). 1956 წ. 7 აპრ. გაუქმდა პროტექტორატი მ-ს ესპ. ზონაში, 1956 წ. 20 ოქტ. — საერთაშ. რეჟიმი ტანჟერში. 1956 წ. 12 ნოემბ. მ. მიიღეს გაეროს წევრად.

1957 აგვ. მუჰამად ბენ იუსუფმა (მუჰამად V) მიიღო მეფის ტიტული და ქვეყნის ეროვნ. აღორძინების კურსის დაწყება გამოაცხადა. მთელი ძალაუფლება მ-ში ფეოდ. დიდებულებისა და ეროვნ. ბურჟ. ერთი ნაწილის ხელში აღმოჩნდა. 1958 წ. 15 ნოემბ. გამოქვეყნდა ე. წ. საზ. თავისუფლების ქარტია, რ-მაც გამოაცხადა კრების, სიტყვისა და კავშირების თავისუფლება. მუჰამად V-ის გარდაცვალების (1961 წ. 26 თებ.) შემდეგ ტახტზე ავიდა მისი ვაჟი ჰასან II. 1962 დეკ-ში მიიღეს მ-ს I კონსტიტუცია. 1963 წ. 17 მაისს ჩატარდა პარლამენტის პირველი არჩევნები. 1964—65 მ-ს დიდ ქ-ებში დაიწყო გაფიცვები, მასობრივი მიტინგები ცხოვრების ეკონ. პირობების გაუმჯობესების ლოზუნგით, მოითხოვდნენ აგრ. რეფორმისა და სხვ. რადიკალურ სოც.-ეკონ. ღონისძიებათა გატარებას. 1965 წ. 7 ივნ. მეფემ საგანგებო მდგომარეობა შემოიღო (გაუქმდა 1970 ივლ.), დაითხოვა პარლამენტი და მთელი საკანონმდებლო და აღმასრ. ხელისუფლება თავად აიღო ხელში. 1970 წ. 27 ივლ. მ-ში შეიქმნა ეროვნ. ფრონტი (1972 ზაფხულში დაიშალა), რ-მაც წამოაყენა დემოკრ. რეფორმების პროგრამა („ქარტია"). 1971 წ. 10 ივლ. და 1972 წ. 16 აგვ. არმიამ ორჯერ სცადა სახელმწ. გადატრიალების მოწყობა, მაგრამ უშედეგოდ. 1972 მიიღეს ახ. კონსტიტუცია, რ-მაც რამდენადმე გააფართოვა პარლამენტისა და მთავრობის უფლებები. 1973 ადგილი ჰქონდა მთავრობის საწინააღმდეგო შეიარაღებულ გამოსვლებს. 1975 მსოფლიო ბაზრის კონიუნქტურის ზეგავლენით მთავრობამ გადასინჯა ქვეყნის განვითარების 1973—77 ხუთწლიანი გეგმა. 1976 მ-მ დას. საჰარის ჩრდ. ნაწილის შეერთების გამო გაწყვიტა დიპლ. ურთიერთობა ალჟირთან. 1982, ისე როგორც წინა წლებში, მთავრობა განსაკუთრებით ყურადღებას უთმობს დას. საჰარის შემომტკიცების საკითხს, გრძელდება შეიარაღ. შეტაკებები მაროკოს ჯარებსა და პოლისარიოს რაზმებს შორის.

სსრკ-თან დიპლ. ურთიერთობა დამყარდა 1958.

*ლიტ.*: Аваков Р. М., Марокко от протектората к независимости, М., 1961; Луцкая Н. С., Очерки новейшей истории Марокко, М., 1973.

### VI. პოლიტიკური პარტიები და პროფკავშირები

„ი ს თ ი კ ლ ა ლ ი" („დამოუკიდებლობა"), დაარსდა 1943. ყველაზე უფრო გავლენიანი ბურჟ. პარტია; ს ა ხ ა ლ ხ ო ძ ა ლ ე ბ ი ს  ე რ ო ვ ნ უ ლ ი  კ ა ვ შ ი რ ი, დაარსდა 1959; ს ა ხ ა ლ ხ ო  ძ ა ლ ე ბ ი ს  ს ო ც ი ა ლ ი ს ტ უ რ ი  კ ა ვ შ ი რ ი, დაარსდა 1974; პ რ ო გ რ ე ს ი ს ა  დ ა  ს ო ც ი ა ლ ი ზ მ ი ს  პ ა რ ტ ი ა, დაარსდა 1974.

მ ა რ ო კ ო ს  შ რ ო მ ი ს  კ ა ვ შ ი რ ი, შეიქმნა 1955; მ ა რ ო კ ო ს  მ შ რ ო მ ე ლ თ ა  ს ა ყ ო ვ ე ლ თ ა ო  კ ა ვ შ ი რ ი, შეიქმნა 1960.

### VII. ეკონომიკურ-გეოგრაფიული ნარკვევი
#### ეკონომიკის ზოგადი დახასიათება

მ. აგრ. ქვეყანაა, მრეწვ. დარგებიდან შედარებით უფრო განვითარებულია სამთომოპოვებითი მრეწველობა. სოფ. მეურნ. პროდუქცია იძლევა მ-ს ეროვნ. შემოსავლის დაახლ. 30%-ს და შეადგენს ექსპორტის 1/3-ს. მაღალსასაქონლო სას.-სამ. ფერმებისა და თანამედროვე სამრეწვ. საწარმოების გვერდით დიდი ადგილი უჭირავს ტრად. სექტორს — ნახევრად ნატურალურ და წვრილსასაქონლო გლეხურ მეურნეობებსა და წვრილ შინამრეწველურ საწარმოებს. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ მ-ს მთავრობამ კურსი აიღო ეროვნ. ეკონ. თანამედროვე დარგების განვითარების, უცხოეთის მონოპ. კაპიტალის პოზიციების შეზღუდვისა და სახელმწ. სექტორის განმტკიცებისაკენ. 1958-იდან დაიწყო ქვეყნის ეკონ. განვითარების პროგრამებისა და გეგმების განხორციელება. მიუხედავად გატარებული ღონისძიებებისა, ჯერ კიდევ დიდია უცხ., განსაკუთრებით საფრ. კაპიტალის გავლენა.

მაროკო. ელ-რიფის ქედი.

**სოფლის მეურნეობა** ეკონ. მთავარი დარგია. დამუშავებული მიწის ფართობი 8 მლნ. ჰა-ზე მეტია (ქვეყნის ტერიტ. დაახლ. 20%). მიწათმოქმედების მთავარი რ-ნია ქვეყნის ჩრდ.-დას. ნახევარი. სასაქონლო პროდუქციის დიდ ნაწილს და თითქმის მთელ საექსპორტო პროდუქციას იძლევა თანამედროვე მაღალგანვითარებული ფერმები. ტრად. სექტორში სას.-სამ. ტექნიკა ჩამორჩენილია. სასუქებსა და სას.-სამ. მანქანებს იყენებენ უმთავრესად დიდ მეურნეობებში. მიწათმოქმედების პროდუქციის 1/2-ზე მეტს იძლევა მარცვლეული კულტურები. მოჰყავთ (ათ. *ტ*; 1979): ხორბალი — 1796, ქერი — 1886, სიმინდი—312, პარკოსნები—262, პამიდორი— 290, კარტოფილი — 130 (1978), შაქრის ჭარხალი — 2174, ბამბა — 11, ციტრუსები — 917, ზეთისხილი — 250 (1978).

მეცხოველეობა ჩამორჩენილია, ექსტენსიური. აშენებენ მსხვ. რქ. საქონელს (3,09 მლნ. სული, 1979), უმთავრესად ქვეყნის ჩრდ.-დას. ნაწილში და შუა ატლასის მთებსა და მთისწინეთში, აგრეთვე ცხვარს (15,6 მლნ. სული, 1979), თხას (6 მლნ. სული, 1979), აქლემს. მისდევენ თევზჭერას (280 ათ. *ტ*, 1979), აგროვებენ კორპის მუხის ქერქს, ქონდარა პალმის ფოთლებს, ამზადებენ ხე-ტყეს.

მრეწველობა იძლევა ქვეყნის ეროვნ. შემოსავლის დაახლ. 30%-ს. მრეწვ. მთავარი და ყველაზე განვითარებული დარგია სამთომოპოვებითი მრეწველობა (იძლევა მრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 1/3-ს). მ. II ადგილზეა კაპიტალ. სამყაროში ფოსფორიტების მოპოვებით (20 მლნ. *ტ*, 1979), ექსპორტით — I-ზე. იღებენ (1979) აგრეთვე რკინის (62 ათ. *ტ*), ტყვიის (165 ათ. *ტ*), თუთიის (13 ათ. *ტ*), მანგანუმის (136 ათ. *ტ*), კობალტის (8 ათ. *ტ*) მადანს, ქვანახშირს (710 ათ. *ტ*), ნავთობს. ელექტროენერგიის (4106 მლნ. *კვტ · სთ*, 1979) დიდ ნაწილს იძლევა ჰესები.

მ-ში არის დამუშავებითი მრეწვ. დაახლ. 2000 საწარმო, რ-თა დაახლ. 80% თავმოყრილია დიდ ქ-ებში ატლანტის ოკ. სანაპიროზე და ქ-ებში ფესში, მექნესში, მარაქეშსა და უჯდაში. დამუშავებითი მრეწვ. ყველაზე განვითარებული დარგია კვების მრეწველობა. არის თევზსაკონსერვო და თევზის გადასამუშ. ქ-ნები (საფი, აგადირი, ელ-სუეირა, კასაბლანკა). გარდა თევზისა იჭერენ და ამუშავებენ ხამანწკას, გარნელს, ასთაკვს, ლანგუსტს. მ. I ადგილზეა მსოფლიოში სარდინის კონსერვების წარმოებით. თევზსაკონსერვო მრეწვ. პროდუქციის 4/5 საექსპორტოა. აწარმოებენ აგრეთვე ბოსტნეულისა და ხილის კონსერვებს. განვითარებულია ზეთსახდელი (40 ათ. *ტ* ზეითუნის ზეთი, 1978), შაქრისა (334 ათ. *ტ*, 1979) და საფქვავი მრეწველობა. საფეიქრო მრეწვ. უშვებს ბამბის ნართს, ბამბის, შალის, აბრეშუმისა და დეკორ. ქსოვილებს, ხალიჩებს და სხვ. ტყავისა და ფეხსაცმლის მრეწვ. მოიცავს როგორც თანამედროვე საწარმოებს, ისე წვრილ შინამრეწველურ სახელოსნოებს. ალფა ბალახის ბაზაზე მუშაობს ცელულოზის საწარმო, რ-ის თითქმის მთელი პროდუქცია საექსპორტოა. მ-ში არის აგრეთვე ლითონდასამუშ., ელექტროტექ., ქიმ., საშენ მასალათა, ავტოსაამწყობო (22 ათ. ც. ავტომობილი, 1979) საწარმოები. ვითარდება ფარმაცევტული მრეწველობა.

**ტრანსპორტი.** რკინიგზის სიგრძეა 1770 *კმ*, მ. შ. 708 *კმ* ელექტრიფიცირებულია (1979). მთავარი ხაზებია მარაქეშ—კასაბლანკა—ფეს—უჯდა და ფეს—ტანჟერი. საავტ. გზების სიგრძეა 56,2 ათ. *კმ*, მ. შ. 25,1 ათ. *კმ* მაგარსაფრიანია. 1979 ავტოპარკში იყო 623 ათ. ავტომობილი, მ. შ. 413 ათ. — მსუბუქი. უდიდესი საზღვ. ნავსადგურია კასაბლანკა. მის წილად მოდის მ-ს საგარეო გაზიდვების დაახლ. 80%. დიდი ნავსადგურებია: საფი, მოჰამადია, ტანჟერი. დიდი აეროდრომებია: კასაბლანკა-ანფა, კასაბლანკა-ნუასერი, რაბატ-სალე, ფეს-საისი, ელ-ჰუსაიმა, ტანჟერი, მარაქეში, აგადირი, მექნესი, უჯდა.

**საგარეო ეკონომიკური კავშირები.** 1979 ექსპორტმა შეადგინა 7622 მლნ. დირჰამი, იმპორტმა — 14328 მლნ. გააქვთ ფოსფორიტები, ციტრუსები, თევზის, ხილისა და ბოსტნეულის კონსერვები, პამიდორი, პარკოსნები, ზეითუნის ზეთი, ხალიჩები, ქიმ. სასუქები და სხვ. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი, ნედლი ნავთობი, შავი ლითონების ნაგლინი, ხორბალი, შაქარი, ქიმ. საქონელი, ხე-ტყის მასალა და სხვ. მთავარი სავაჭრო პარტნიორები არიან საფრანგეთი, ესპანეთი, გფრ, იტალია, ერაყი, აშშ, სსრკ.

განვითარებულია უცხოეთის ტურიზმი. 1979 მ-ში იმოგზაურა 1436 ათ. უცხოელმა ტურისტმა.

## VIII. შეიარაღებული ძალები

მ-ს შეიარაღებული ძალები შედგება სახმელეთო ჯარების, სამხ. საჰაერო ძალებისა და სამხ.-საზღვ. ძალებისაგან. უმაღლესი მთავარსარდალია მეფე. საერთო ხელმძღვანელობას უწევს თავდაცვის უმაღლესი საბჭო და გენშტაბი. არმია კომპლექტდება მოხალისეთა დაქირავებით. სამხ. სამსახურის ვადაა 18 თვე. პირადი შემადგენლობის სწავლებას ხელმძღვანელობენ აშშ-ისა და საფრ. ინსტრუქტორები. შეიარაღებული ძალების საერთო რაოდენობაა დაახლ. 84,650 ათ. კაცი (1977); გარდა ამისა, ჟანდარმერია — დაახლ. 11 ათ. კაცი, პოლიცია — დაახლ. 75 ათ. კაცი. სახმელეთო ჯარები — დაახლ. 52 ათ. კაცი, სამხ.-საჰაერო ძალები — დაახლ. 6 ათ. კაცი სამხ.-საზღვ. ძალები — დაახლ. 4 ათ. კაცი.

## IX. სამედიცინო-სანიტარული მდგომარეობა და ჯანმრთელობის დაცვა

1977 შობადობა მ-ში 1 ათ. მცხოვრებზე შეადგენდა 47, სიკვდილიანობა — 17; ხშირი იყო ბავშვთა სიკვდილიანობა—149 ყოველ 1 ათ. ცოცხლად შობილზე. ჯანდაცვის ძირითადი პრობლემაა ინფექციურ და პარაზიტულ დაავადებებთან ბრძოლა. გავრცელებულია ტრაქომა, წითელა, დიზენტერია, ტიფები და პარატიფები, ვენერული დაავადებანი, დიფთერია, კეთრი, მალარია და შარდ-სასქესო ორგანოების შისტოსომატოზი.

1970 მ-ში იყო 135 საავადმყოფო დაწესებულება 229,6 ათ. საწოლით (1,5 საწოლი 1 ათ. მცხოვრებზე). მუშაობდა 1,3 ათ. ექიმი (1 ექიმი 13 ათ. მცხ.), 138 კბილის ექიმი, 349 ფარმაცევტი და 5,4 ათ. საშ. სამედ. პერსონალი. ექიმებს ამზადებს რაბატის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტი (1962-იდან) და კასაბლანკის სამედ. სკოლა (1959-იდან); საშ. სამედ. პერსონალს — 18 სკოლა და 26 კურსი (1963). 1972 მ-ს ჯანდაცვაზე დაიხარჯა სახელმწ. ბიუჯეტის 4,9%. ჯანდაცვის დარგში მ-ს დახმარებას უწევს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია და ბავშვთა დახმარების საერთაშ. ფონდი (1971 წ. — 249,3 ათ. ამერ. დოლარი).

## X. განათლება, სამეცნიერო და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი

1963 მიიღეს კანონი სავალდებულო სწავლების შესახებ. განათლების თანამედროვე სისტემაში შედის: 5-წლიანი დაწყ. სკოლა, 6-წლიანი საშ. სკოლა (3+3). სახელმწ. სკოლების გარდა არის კერძო სასწავლებლებიც. ასწავლიან ფრანგ. და არაბ. ენებზე. 1980 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 1,2 მლნ-ზე მეტი მოსწავლე, საშ. სკოლაში — 250 ათ-ზე მეტი მოსწავლე. პროფტექ. განათლებას იძლევა საშ. სკოლის ტექ. განყ-ბები. დაწყ. სკოლის მასწავლებლის განათლებას იღებენ დაწყ. ან საშ. სკოლის I საფეხურის ბაზაზე არსებულ 3-წლიან სამასწავლებლო სკოლებში, საშ. სკოლის მასწავლებლებისა — უმაღლეს ნორმალურ სკოლასა და უნ-ტებში. 1980 პროფმომზადება მიიღო 14 ათ-ზე მეტმა კაცმა, პედ. განათლება— 1,8 ათ-ზე მეტმა კაცმა.

მ-ს უმაღლესი სასწავლებლებია: მუჰამად V-ის უნ-ტი რაბატში (დაარსდა 1957), საინჟინრო სკოლა რაბატში, მუსლ. უნ-ტი კარაუინი ფესში (დაარსდა 859, ამჟამად მოდერნიზებულია). 1980 მ-ს უმაღლეს სასწავლებლებში სწავლობდა 10 ათ-ზე მეტი სტუდენტი.

მ-ში სამეცნ. დაწესებულებები შეიქმნა XX ს. 20-იანი წლებიდან. 1920 დაარსდა შერიფის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი რაბატში. 1924 — აგრონ. კვლ. ეროვნ. ინ-ტი, სამეცნ.-კვლ. ცენტრი, მუჰამად V-ის უნ-ტთან, გეოგრ., ფიზ. და საბუნებისმეტყველო სამეცნ. საზ-ბები, არაბ. ქვეყნების ლიგასთან არსებული არაბიზაციის ბიურო და სხვ.

სახელმწ. არქივს რაბატში აქვს ბ-კა (დაარსდა 1920; 200 ათ-ზე მეტი *ტ*.), რაბატსა და ტეტუანში არის არქეოლ. მუზეუმები, ფესში — იარაღის მუზეუმი.

## XI. ბეჭდვითი სიტყვა, რადიომაუწყებლობა, ტელევიზია

მ-ს მნიშვნელოვანი პერიოდული გამოცემებია: „ალ-ანბა" (1971-იდან, არაბ., ენაზე, ტირაჟი 15 ათ. ც.) — ინფორმაციის სამინისტროს ორგანო; „მატენი" („Le Matin", 1971-იდან, ფრანგ. ენაზე, ტირაჟი 50 ათ. ც.); „მაროკ სუარი" („Maroc Soir", 1971-იდან, ფრანგ. ენაზე, ტირაჟი 35 ათ. ც.); „ალ-ალამი" (1946-იდან, არაბ. ენაზე, ტირაჟი 25 ათ. ც.) და სხვ. ოფიც. საინფორმაციო სააგენტო — მაღრიბ არაბ პრესი (მაპ) დაარსდა 1959. რადიომაუწყებლობა და ტელევიზია მუშაობს 1962-იდან. რადიოგადაცემები მიმდინარეობს არაბ., ინგლ., ფრანგ., ესპ. ბერბერულ ენებზე; ტელეგადაცემები — არაბ. და ფრანგ. ენებზე.

## XII. ლიტერატურა

მ-ს ლიტ-რა სხვა თანამედროვე არაბ. ქვეყნების ლიტ-რასთან ერთად საერთო არაბ. ლიტ-რის მემკვიდრეა (იხ. *არაბული კულტურა. ლიტერატურა*). შუა საუკ. მ-ს არაბ. ლიტ-რამ ესპ. არაბ. ხალიფატის გავლენა უფრო მეტად განიცადა, ვიდრე არაბ. აღმოსავლეთისა. მსოფლიო აღიარება მოიპოვეს გეოგრ. ლიტ-რის ავტორებმა, ახალი, დღემდე პოპულ. ჟანრის — რიჰლას (მოგზაურობათა აღწერა) შემქმნელებმა ალ-იდრისიმ (XII ს.) და იბნ ბატუტამ (XIV ს.). XV—XVI სს-ში აღმოცენდა ბიოგრ. ლიტ-რა. XVI—XVIII სს-ში გავრცელდა სუფიური ლირიკა. აღსანიშნავია იბნ ზაკურას (1665—1708) ჰედონისტური შემოქმედება. კლასიკური არაბ. პოეზიის ტრადიციები მ-ს ლიტ-რას XX ს. შუახანებამდე შემორჩა (მუჰამად ალ-სლიმანი, 1863—1926; აბდ ალ-ლაჰ ალ-ფასი, გ. 1930). ახ. სტილითა და წერის თანამედროვე მანერით ხასიათდება აბუ ბაქრ ალ-ლამტუნის, მუსტაფა მუჰამად ალ-საბაღის, მუჰამად ალ-ტანჟაუის შემოქმედება. ვითარდება პროზა (აბდ ალ-მაჯიდ ბენ ჯალუნი, აბდ ელ-ქრიმ ღალაბი და სხვ.), ფეხს იდგამს დრამატურგია (მ. ალ-ტანჟაუი, ალ-ჰასან ალ-საიჰა).

ხალხ. ლიტ-რა ვითარდება არაბ. სალაპარაკო დიალექტზე. ფოლკლორულ ნიმუშებს წერენ ე. წ. მელხუნის ენაზე. ჩაწერილია მრავალი კასიდა და სიმღერა. პირველი კასიდის ავტორია აბუ ფარის აბდ ალ-აზიზ ალ-მეგრაუი.

მდიდარი ხალხ. ლიტ-რაა ბერბერულ ენაზე. პროზაული ეპოსის გარდა შექმნილია საერთო სიუჟეტით ან ლეგენდარული პერსონაჟით დაკავშირებული ეპიკური

პოემების ციკლი. XX ს. 30-იან წლებში სახელი გაითქვა პოეტმა ქალმა მრირიდამ. 40-იანი წწ. დასასრულიდან განვითარდა მ-ს ფრანგულენოვანი პროზა. ზოგიერთი ბერბერი და არაბი მწერალი ფრანგ. ენაზე აქვეყნებს ნოველებსა და რომანებს (აჰმედ საფრიუი, დ. 1915; დრის შრაიბი, დ. 1928). ნაყოფიერი პოეტი და პროზაიკოსია მუჰამად აზიზ ლაჰბაბი (დ. 1922). ფრანგულენოვანი პოეზია ჩამოყალიბების პროცესშია.

*ლიტ.*: Джугашвили Г. Я., Куделин А. Б., Никифорова И. Д., Литература Марокко, წგნ.: Современные литературы Африки, М., 1973,

*მ. ქუთელია.*

### XIII. არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება

მ-ს ტერიტორიაზე შემორჩენილია ნეოლითის ხანის კულტ. ძეგლები, ფინიკიური დასახლებებისა და რომაული ქ-ების ნანგრევები. XI—XV სს-ში მ-ს ტერიტორიაზე ჩამოყალიბდა მავრიტანული ხელოვნ. ერთ-ერთი სკოლა. შუა საუკ. ქ-ები შედგებოდა ციტადელის, საკუთრივ ქალაქისა და რაბათისაგან. საკულტო არქიტექტურაში შეიქმნა მეჩეთის ტიპი — შიგა ეზოსაკენ თაღებით გახსნილი მრავალსვეტიანი სალოცავი დარბაზით (კარაუინის მეჩეთი ფესში, 859, გაფართოვდა 956 და 1135); XI—XIII სს-ში მაღალ დონეს მიაღწია საფორტიფიკაციო მშენებლობამ. XIII—XIV სს. და XVI—XVII სს. ნაგებობები გამოირჩევა მდიდარი მორთულობით. XX ს-მდე შემოინახა ხალხ. საცხოვრებლის ტიპი — შიგა ეზოიანი ორსართულიანი სახლი, კოშკურა სახლები — სიმაგრეები და სხვ. შუა საუკუნეებში მ-ში განსაკუთრებით განვითარდა ფეიქრობა, მეხალიჩეობა. XX ს. I ნახ. არქიტექტურაში გავრცელდა „მორესკის" სტილი (მავრიტანული არქიტ. დეკორ. ელემენტების ეკლექტიკური გამოყენება). დამოუკიდებლობის გამოცხადების (1956) შემდეგ ფართოდ გაიშალა საცხოვრ. სახლების მშენებლობა. მუშაობენ მაროკოელი და ფრანგი არქიტექტორები. მ-ში ვითარდება ხალხ. ხელოვნ. ტრად. დარგები.

*ლიტ.*: Всеобщая история архитектуры, т. 8, М., 1969, с. 85—100.

### XIV. მუსიკა

მ-ს მუსიკა ბერბერული და არაბ. მუს. ხელოვნ. ნაზავს წარმოადგენს. „წმინდა" ბერბერული ხელოვნ. ნიმუშებისათვის (შემორჩენილია მ-ს ცენტრ. ნაწილში) დამახასიათებელია მუსიკის, პოეზიისა და ცეკვის მჭიდრო ურთიერთკავშირი. გავრცელებული ჟანრია კოლექტ. ცეკვა სიმღერით. მუს. საკრავებია: კასბა (ფლეიტა), სალამური (არხანიმი, ზამრი), ბენდირი, ტარიჯა (დასარტყამი საკრავები), ელკალალჯა და ელ-რბაბი (ვიოლინოები). ეს უკანასკნელი შეცვალა ევრ. ვიოლინომ. მრავალფეროვანია არაბ. მუს. ხელოვნება. გავრცელებულია კლასიკური (ალა და სამა) და ხალხ. (გრიჰა) არაბ. მუსიკა, არაბ. მუს. საკრავები — ლუტნა, ლირა, რაბაბი, ციტრა.

მ-ს ხალხ. შემოქმედებაში დიდი ადგილი უჭირავს რელიგ. მუსიკას — დიკრს. სხვა ჟანრებია — იავნარები, შრომის სიმღერები, რიტუალური ცეკვისა და საქორწილო ცერემონიალის მუსიკა. რაბატში არის მუსიკის, ცეკვისა და დრამ. ხელოვნების ეროვნ. კონსერვატორია, ტეტუანში — მუსიკისა და ცეკვის ეროვნ. სკოლა. 1960-იდან მარაქეშში ყოველწლიურად ეწყობა მუს. ფოლკლორის ეროვნ. ფესტივალები.

*ლიტ.*: Шоттен А., Обзор марокканской музыки, [пер. с франц.], М., 1967.

### XV. კინო

1944 რაბატში შეიქმნა კინოსტუდია „სუსი". არაბ. ენაზე კინოფილმების შესაქმნელად დაარსდა კინოცენტრი. მიუხედავად ამისა, კინემატოგრაფია ისევ საზღვარგარეთის კინოფირმების ხელშია. ეროვნ. კინოწარმოება დაიწყო მხოლოდ მ-ს დამოუკიდებლობის გამოცხადების (1956) შემდეგ. 1970 აინ-შოკში (კასაბლანკის მახლობლად) შეიქმნა მეორე კინოსტუდია. დაიდგა მხატვრული ფილმები, რ-თა სიუჟეტები შეეხება მ-ს თანამედროვე ცხოვრების პრობლემებს — „გამარჯვება სიცოცხლისათვის" (1968; რეჟ. მ. ტაზი და ა. მესნაუი), „როცა ფინიკი მწიფდება" (1969; რეჟ. ა. რამდანი და ლარბი ბენანი), „ათას ერთი ხელი" (1972; რეჟ. ს. ბენ ბარკა) და სხვ. 1972 მუშაობდა 255 კინოთეატრი. ყოველწლიურად უშვებენ 20-მდე მოკლემეტრაჟიან ფილმს.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 464—465.

**მაროკოელები,** ერი, მაროკოს ძირითადი მოსახლეობა 14,5 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). უმრავლესობა ლაპარაკობს არაბ. ენის მაროკოულ, ნაწილი — ბერბ. ენის დიალექტზე. მორწმუნე მ. მუსლიმანი-სუნიტები არიან. მ. ეთნიკურად ჩამოყალიბდნენ მაროკოს სახელმწიფოს ფორმირების პროცესში, აბორიგენი მოსახლეობის — ბერბერების ჩრდ.-დას. აფრიკაში (VII ს-იდან) შემოჭრილ არაბებთან შერწყმის შედეგად. მ-ის ერად კონსოლიდაციას ხელი შეუწყო ეროვნ.-განმათ. მოძრაობამ საფრ. და ესპ. კოლონიზატორების წინააღმდეგ (1912—56). იხ. სტ. *მაროკო*.

**მაროკოს კრიზისები,** მწვავე საერთაშორისო კონფლიქტები 1905 და 1911, რ-თა მიზეზი იყო მაროკოს ხელში ჩასაგდებად იმპერიალ. სახელმწიფოთა ბრძოლა. მ. კ. 1905 გამოიწვია საფრანგეთის ცდამ, გადაექცია მაროკო თავის კოლონიად. თავის მხრივ, გერმანია ქვეყნის კოლონ. ძარცვაში თანასწორ უფლებებს მოითხოვდა. *ალხესირასის კონფერენციაზე* (1906) მოწესრიგდა გერმ. დიპლ. კონფლიქტი საფრანგეთსა და მის მოკავშირე ინგლისთან. მაროკოში ყველა ქვეყანამ თანასწორი უფლებები მიიღო. მაგრამ ანტანტის ქვეყნების კონსოლიდაციის გამო გერმანიამ ვერ შეძლო სერიოზულად შეერყია საფრ. პოზიციები მაროკოში. მიუხედავად ამისა, მაროკოს ოკუპაცია საფრანგეთის მიერ გადაიდო.

1911 მ. კ-ის დროს საფრანგეთი და გერმანია შეეცადნენ სამხ. ძალის გამოყენებით დაენაწილებინათ მაროკო. მოლაპარაკების დროს გერმანია ცდილობდა მიეღო მაროკოს სამხრ.-დას. ნაწილი. ინგლ. და რუს. პოზიციამ აიძულა გერმანია და საფრანგეთი ხელი მოეწერათ (1911 წ. 4 ნოემბ.) შეთანხმებისათვის, რ-ის ძალითაც გერმანიამ უარი განაცხადა მაროკოს მიმართ პრეტენზიებზე და ამის სანაცვლოდ საფრ. კონგოს ნაწილი მიიღო. ამ დროებითმა კომპრომისმა ვერ აღმოფხვრა საფრ.-გერმ. წინააღმდეგობანი მაროკოს გამო, გამოააშკარავა იმპერიალ. სახელმწიფოთა ბრძოლა მსოფლიოს გადანაწილებისათვის, რასაც I მსოფლიო ომი (1914—18) მოჰყვა.

**მარონიტები,** მარონიტების ქრისტიანული ეკლესიის (ლეგენდარული მარ მარონის მიერ დაარსებული) მიმდევრები. ცხოვრობენ უმთავრესად ლიბანში (დაახლ. 600 ათ. კაცი), ნაწილობრივ სირიაში, ეგვიპტეში. ჩრდ. და სამხრ. ამერიკაში, კვიპროსზე. მ-ის რელიგ. თემები წარმოიშვა V—VII სს-ში ჩრდ.-დას. სირიაში აღმოსავლურ ქრისტ. ეკლესიაში განხეთქილებების პროცესში. XIII—XVI სს-ში მარონიტული ეკლესია დაექვემდებარა ვატიკანს, შეინარჩუნა ძვ. აღმოსავლური რიტუალები და ღვთისმსახურება სირიულ (არამეულ) ენაზე (ღვთისმსახურება სრულდება არაბ. ენაზეც). მ-ის ეკლესიის მეთაურს ნიშნავს ვატიკანი. რეზიდენცია არის ლიბანში. 1943 ეროვნ. პაქტის თანახმად, ლიბანის პრეზიდენტი, რამდენიმე მინისტრი, პარლამენტის დეპუტატთა 1/3 მ. უნდა იყვნენ.

**მარჟინალიზმი** (< ფრანგ. marginal—ზღვრული), ბურჟუაზიული პოლიტიკური ეკონომიის ერთ-ერთი მეთოდოლოგიური მიმართულება, რ-იც ეკონომიკური კანონებისა და კატეგორიების კვლევის დროს ემყარება ზღვრული სიდიდეების ანალიზს. მ-ის წარმოშობა ისტორიულად გაპირობებულია ბურჟ. საზ-ბის კლასობრივი წინააღმდეგობის განვითარებით. მ-ის თეორიის მედროშეებად თითქმის ერთდროულად გამოვიდნენ უ. ს. ჯევონზი (ინგლისი), კ. მენგერი (ავსტრია), ლ. ვალრასი (შვეიცარია).

მ. ეკონომიკას განიხილავს როგორც ინდივიდ. მეურნეობათა ურთიერთმოქმედებას, რ-ის ფუნქციონირების კანონების გამოკვლევა დაფუძნებულია წარმოებასა და ბაზარზე სამეურნეო სუბიექტის ეკონ. მოქმედებაზე. ეს საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნეს რაოდენობრივი მეთოდები, კერძოდ, საკვლევი ფაქტორების ფუნქციონალური კავშირი (მაგ., საქონელზე მოთხოვნის დამოკიდებულება მის ან სხვა საქონლის ფასზე, მომხმარებლის შემოსავალზე და ა. შ.).

მარჟინალური თეორიის ტრანსფორმაცია ნეომარჟინალიზმად აიხსნება სახელმწ. მონოპ. კაპიტალიზმის პირობებში ეკონ. წინაშე ახ. ამოცანების წამოჭრით. ეკონ. ლიბერალიზმის ნეომარჟინალური მიმართულების მთავარი წარმომადგენლები არიან ლ. მიზესი და ფ. ჰაიეკი. ნეომარჟინალისტებმა „რევიზია" გაუკეთეს მარჟინალიზმის დებულებებსა და ტერმინოლოგიას, მაგრამ მათი არსი, სტრატეგია და მიზანდასახულობა იგივე დარჩა. ნეომარჟინალიზმიც ღირებულების წყაროდ შრომას კი არ თვლის, არამედ ნივთის სარგებლიანობას. იგი საქონლის საცვლელ ღირებულებას განსაზღვრავს სახმარი ღირებულებით, ხოლო ღირებულებას — მოთხოვნა-მიწოდების თანაფარდობით.

*ჯ. კახნიაშვილი.*

**„მარს",** 1962-იდან მარსისაკენ გაშვებული საბჭ. ავტომატური საპლანეტათშორისო სადგურების სახელწოდება.

„მ.-1" გაუშვეს 1962 წ. 1 ნოემბ. (მასა 893,5 *კგ*, სიგრძე 3,3 *მ*, კორპუსის დიამეტრი 1,1 *მ*). „მ.-1-ს" ჰქონდა ორი ჰერმეტული ნაკვეთური — ორბიტული, საბორტო აპარატურითურთ და პლანეტური (უკანასკნელზე იყო მარსის კვლევისა და გადაღებისათვის საჭირო სამეცნ. აპარატურა), აგრეთვე ასტროორიენტაციის სისტემა, თხევადსაწვავიანი რეაქტიული ძრავა კორექტირებისათვის, საბორტო რადიოაპარატურა, ტელემეტრიული ინფორმაციის გადაცემისა და თერმორეგულირების სისტემები. ფრენის დროს ჩატარდა 61 რადიოსეანსი, მიღებულ იქნა ახ. მონაცემები კოსმ. გამოსხივების, დედამიწისა და პლანეტათშორისი სივრცის მაგნ. ველების, იონიზებული აირის ნაკადებისა და მეტეორული ნივთიერების განაწილების შესახებ. დედამიწიდან 106 მლნ. *კმ* მანძილზე „მ.-1-თან" რადიოკავშირი შეწყდა. 1963 წ. 19 ივნ. მარსთან დაახლოების შემდეგ „მ.-1" მზის ხელოვნურ თანამგზავრად იქცა.

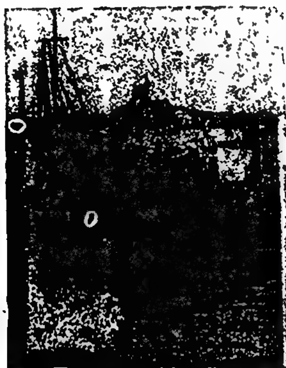
„მ.-2" და "მ.-3" — პირველი გაუშვეს 1971 წ. 19, ხოლო მეორე 28 მაისს. იფრინეს ერთობლივად. თითოეული მათგანის

„მარს-3": 1—ხელსაწყოების ნაკვეთური; 2—სამეცნიერო აპარატურა „სტერეოს" ანტენა; 3—პარაბოლური მახვილად მიმართული ანტენა; 4 — დასაშვები აპარატი; 5—თერმორეგულირების სისტემის რადიატორები; 6—მზის ბატარეის პანელი; 7—ძრავას დანადგარის ავზების ბლოკი; 8—ასტროორიენტაციის სისტემის ხელსაწყოები.

მასა 4650 *კგ*-ია. მათ ჰქონდათ ორბიტული ნაკვეთური და დასაშვები აპარატი — მარსის ავტომ. სადგური, ამ უკანასკნელს კი — საპარაშუტო კონტეინერი, აეროდინამ. სამუხრუჭო კონუსი და რაკეტული ძრავა. დასაშვები აპარატი წინასწარ სტერილიზებული იყო.

„მ.-2“ და „მ.-3“ სადგურებს ჰქონდა ციფრული გამომთვლელი მანქანა, ავტონომიური კოსმ. ნავიგაციის სისტემა და სხვ.; კვების წყარო იყო მზის ბატარეები და ბუფერული აკუმულატორული ბატარეა.

ორბიტულ ნაკვეთურში იყო: ფეროზონდური მაგნიტომეტრი, ინფრაწითელი რადიომეტრი, ინფრაწითელი ფოტომეტრი, წყლის ორთქლის შემცველობის განმსაზღვრელი ოპტ. ხელსაწყო, ხილული და ულტრაიისფერი დიაპაზონის ფოტომეტრი, ორი ფოტოსატელევიზიო კამერა და მზის რადიოგამოსხივების შემსწავლელი აპარატურა „სტერეო“ („მ.—3-ზე“). მრავალი სამეცნ. ხელსაწყო იყო დასაშვებ აპარატშიც.


მარსელი. ძველი ნავსადგური.

ამ სადგურებმა ბევრი რამ დაადგინეს პლანეტათშორისი სივრცის შესახებ. მაგ., აღმოჩნდა დედამიწის მაგნ. ველის „კუდი“ 20 მლნ. *კმ*-ზე დედამიწიდან. „მ.-2-მა“ გაიარა მარსიდან 1380 *კმ* მანძილზე. მას გამოეყო კაფსული, რ-მაც მარსის ზედაპირზე მიიტანა სსრკ სახელმწიფო გერბის გამოსახულებიანი ვიმპელი. 1971 წ. 27 ნოემბ. „მ.-2“ გადავიდა მარსის თანამგზავრის ორბიტაზე. 2 დეკ. „მ.-3-ს“ გამოეყო დასაშვები აპარატი, რ-იც 16 *სთ* და 44 *წთ* მოსკ. დროით პლანეტის ატმოსფეროში შევიდა და რბილად დაეშვა მარსის სამხრ. ნახევარსფეროში. თვით „მ.-3-ის“ ორბიტული სადგური მარსის ხელოვნურ თანამგზავრად იქცა. 2 დეკ. პლანეტის ზედაპირიდან ვიდეოსიგნალი გადაეცა ორბიტულ სადგურს, რ-მაც იგი დედამიწაზე გადმოსცა 2—5 დეკემბერს. ეს სადგურები 8 თვის განმავლობაში იკვლევდნენ მარსის ატმოსფეროსა და ზედაპირს, საზღვრავდნენ ზედაპირზე ტემპ-რის განაწილებას განედისა და დროის მიხედვით, ზომავდნენ თბოგამტარობას, არეკვლის უნარს, დიელექტრიკულ მუდმივას, ატმოსფეროში წყლის ორთქლის შემცველობას (5000-ჯერ ნაკლები აღმოჩნდა დედამიწასთან შედარებით) და სხვ.

ავტომატური საპლანეტათაშორისო სადგურები: „მ.-4“, „მ.-5“, „მ.-6“ და „მ.-7“ გაუშვეს 1973 წ. შესაბამისად 21 ივლ., 25 ივლ., 5 აგვ. და 9 აგვ. „მ.-4“ და „მ-5“ სადგურებით კვლევა უნდა განხორციელებულიყო მარსის ხელოვნური თანამგზავრის ორბიტიდან, „მ.-6“ და „მ.-7“ სადგურებით კი—მარსის ზედაპირზე. ფრენის მთელ ტრაექტორიაზე სადგურებიდან გადმოიცემოდა ინფორმაცია კოსმ. სივრცის შესახებ.

1974 წ. 10 თებ. „მ.-4“ მიუახლოვდა მარსს, მაგრამ სამუხრუჭო დანადგარი ვერ ჩაირთო და სადგურმა გაუფრინა მარსს 2200 *კმ* მანძილზე. ამ დროს დედამიწაზე გადმოიცა მარსის ფოტოგამოსახულება. 1974 წ. 12 თებ. „მ.-5-მა“ მიაღწია პლანეტას და დამუხრუჭების შემდეგ მის ხელოვნურ თანამგზავრად იქცა. მიღებულ იქნა მონაცემები ზედაპირის რელიეფის, ტემპ-რის, თბოგამტარობის, გრუნტის სტრუქტურისა და სხვ. შესახებ. ატმოსფეროში აღმოჩნდა წყლის ორთქლის ჭარბი შემცველობა, ატმ. ოზონი, ულტრაიისფერმა ფოტომეტრმა აჩვენა, რომ მარსის წყალბადის კორონას, რ-იც 20 000 *კმ*-ზე ვრცელდება, 350 K ტემპ-რა აქვს. რეგისტრირებულია მაგნ. ველი, რ-იც 7—10-ჯერ მეტია პლანეტათშორის ველზე. მარსის ფოტოსურათზე ჩანს ძლიერი ეროზიის კვალი, ნაპრალები, კანიონები, კრატერები (მაგ., 150 *კმ* სიგანისა და 3 *კმ* სიღრმის კრატერი) და სხვ.

„მ.-6-მა“ პლანეტას მიაღწია 1974 წ. 12, ხოლო „მ.-7-მა“ — 9 მარტს. “მ.-6-ს“ 48000 *კმ* მანძილზე გამოეყო დასაშვები აპარატი, რ-მაც მიაღწია ზედაპირს. დაშვებისას პირველად გადმოიცა მონაცემები მარსის ატმოსფეროს ფიზ. ბუნების შესახებ. „მ.-7“ სადგურის დასაშვებმა აპარატმა საბორტო სისტემის რეჟიმის დარღვევის გამო 1300 *კმ* მანძილზე გაუარა პლანეტას.

„მ.-6“ და „მ.-7“ სადგურებზე ფრანგი სპეციალისტების მიერ დამზადებული აპარატურაც იყო. ფრანგმა მეცნიერებმა მონაწილეობა მიიღეს *მზისიერი ქარის*, კოსმ. სხივების, პლანეტის ზედაპირიდან და ატმოსფეროდან არეკვლილი სინათლის პოლარიზაციის, მზის რადიოგამოსხივებისა და სხვ. შესწავლაში.

**მარსალა** (Marsala), ქალაქი და ნავსადგური იტალიაში, კ. სიცილიის დას. სანაპიროზე, ტრაპანის პროვინციაში. 82,7 ათ. მცხ. (1968). მეღვინეობის ცენტრი (სადესერტო ღვინო „მარსალა“). საფქვავი და მაკარონის წარმოება. კორპის მუხის ქერქის დამუშავება. თევზჭერა. გააქვთ ღვინო, ბოსტნეული, ხილი, აგრეთვე ზღვის მარილი და ტუფი.

**მარსალა,** სადესერტო (შაქრის შემცველობა 3—16%) მაგარი (სპირტი 16—20 მოცულობითი %) ყურძნის ღვინო. გემოთი ჰგავს *მადერას*, ოღონდ მასზე უფრო ტკბილია, აქვს ფისოვანი გემო, რ-იც მას ეძლევა შეხარშული ყურძნის ბადაგის დამატებით. მ-ს ძვ. დროიდან ამზადებენ კ. სიცილიაზე, ქ. მარსალის მიდამოებში (აქედანაა სახელწოდებაც). სსრკ-ში ამ ტიპის საუკეთესო ღვინოს (18% მოცულობითი სპირტი და 7% შაქარი) ამზადებენ თურქმ. სსრ-ში. მ-ს დავარგებისათვის საჭიროა არა ნაკლებ 3 წლისა.

**მარსელი** (Marcel) გაბრიელ ონორე (7. XII. 1889, პარიზი, — 9. X. 1973, იქვე), ფრანგი ფილოსოფოსი, დრამატურგი და ლიტერატურული კრიტიკოსი, კათოლიკური ეგზისტენციალიზმის დამაარსებელი. სორბონის უნ-ტის პროფესორი. მორალური და პოლიტ. მეცნ. აკად. წევრი (1952). ლიტ. პრემიათა ლაურეატი (1948, 1955).

ჰაიდეგერის, სარტრის, კამიუსა და სხვ. ათეისტური ეგზისტენციალიზმის საპირისპიროდ მ. იასპერსთან ერთად რელიგ. ეგზისტენციალიზმის ხაზს იცავდა. იგი თვლიდა, რომ ყოფიერების ცენტრ. პრობლემა ადამიანის ცხოვრების, ინდივიდ. ცდის პრიზმაშია გატარებული. მისი აზრით, „ობიექტთა“ სამყაროს უპირისპირდება „ნამდვილი ყოფიერების სამყარო“, ადამიანთა ცხოვრების „საიდუმლოება“. პირველი გონების, მეცნ. საგანია, მეორე კი — ინტუიტური, ეთიკურ-ემოციური შემეცნებისა. ადამიანის ტრაგიკული მდგომარეობიდან გამოსავალს ღმერთთან მისტიკურ მიმართებაში ხედავს.

*თხზ.*: Journal métaphysique, P., 1927.

*ლიტ.*: XX საუკუნის ბურჟუაზიული ფილოსოფია, თბ., 1970; Тавризян Г. М., Этика экзистенциализма и христианская мораль, კრ.: Современный экзистенциализм, М., 1966; Hoefeld F., Der christliche Existenzialismus G. Marcels, Z., 1956.

*რ. გორდეზიანი.*

**მარსელი** (Marcel) ეტიენ (დ. წ. უცნობია — 31. VII. 1358), 1357—58 *პარიზის აჯანყების* მეთაური. მდიდარი მემამულე, ვაჭართა პრევო-მამასახლისი. 1356—57 სათავეში ჩაუდგა გენ. შტატებში მოქალაქეთა ოპოზიციას, რ-ის მოთხოვნებიც მარტის დიდ ორდონანსში ჩამოყალიბდა. ეს რეფორმები ცხოვრებაში არ გატარებულა. 1358 აჯანყებულთა მიერ პარიზის ხელში ჩაგდების შემდეგ მ. ქალაქის ფაქტობრივი გამგებელი გახდა. შემოიღო საგადასახადო სისტემა ქალაქის მოსახლ. ზედაფენის სასარგებლოდ. მ-მა თავისი ინტერესებისათვის გამოიყენა *ჟაკერია*, შემდეგ კი უღალატა მას და მოლაპარაკება დაიწყო ჟაკერიის ჯალათ შარლ ბოროტთან. ამით აღშფოთებულმა პარიზელებმა მ. მოკლეს.

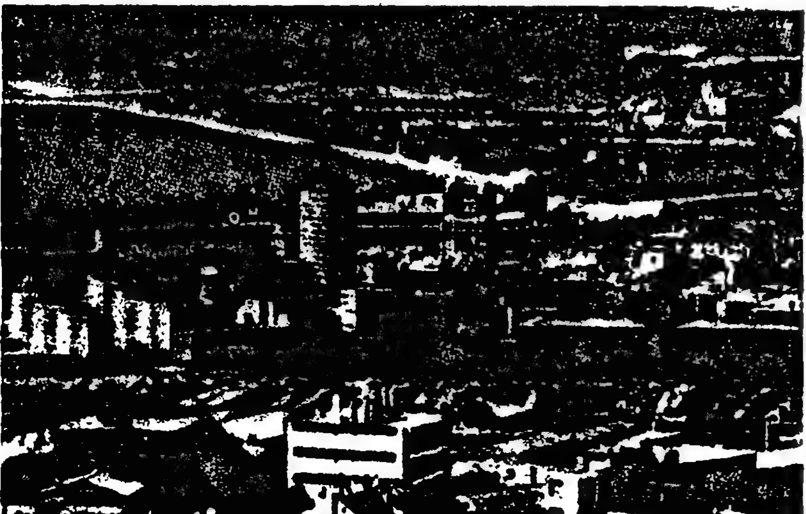
**მარსელი** (Marseille), ქალაქი სამხრ. საფრანგეთში, ლიონის ყურის (ხმელთაშუა ზღვა) სანაპიროზე. სიდიდით ქვეყნის მეორე ქალაქი (პარიზის შემდეგ). ბუშ-დიურონის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 908 ათ. მცხ., აგლომერაციაში — 1005 ათ. (1975). საფრ. უდიდესი ნავსადგური. ტვირთბრუნვა 97 მლნ. ტ (1980; საფრ. ყველა ნავსადგურის ტვირთბრუნვის დაახლ. 1/3), უმთავრესად ნავთობი, რ-ის ნაწილი ნავთობსადენებით გადაეცემა ქ-ებს ლიონს, სტრასბურს, აგრეთვე კარლსრუეს (გფრ).

მ. დაარსდა დაახლ. ძვ. წ. 600 როგორც ბერძნ. კოლონია (მასალია). XII ს. ბოლოსა და XIII ს. დასაწყისში მიიღო კომუნის უფლებები. 1481 პროვანსთან ერთად საფრ. მეფეების გამგებლობაში მოექცა, საფრ. დიდი რევ. დროს მარსელელ მოხალისეთა ბატალიონმა რევ. პარიზში „*მარსელიეზა*“ ჩამოიტანა. 1793 მ-ის ბურჟუაზიამ ამბოხება მოაწყო იაკობინელთა დიქტატურის წინააღმდეგ. *კონტინენტურმა ბლოკადამ* ძალზე შეარყია მ-ის ეკონომიკა. მ-ის ხელახალი ეკონ. აღმავლობა დაკავშირებული იყო სუეცის არხის გახსნასა (1869) და საფრ. ექსპანსიასთან ჩრდ. აფრიკაში. 1871 პარიზის კომუნის გავლენით მ-ში მოეწყო პროლეტარიატის რევ. გამოსვლები. 1879 მ-ში შედგა მუშათა კონგრესი, რ-მაც მიიღო გადაწყვეტილება მუშათა პარტიის შექმნის შესახებ. 1921 მ-ში ჩატარდა საფრ. კომუნისტური პარტიის I ყრილობა. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს, 1942 ნოემბ., მ. ოკუპირებულ იქნა გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ოკუპაციის დროს იყო წინააღმდეგობის მოძრაობის ერთ-ერთი უდიდესი ცენტრი. 1944 წ. 19 აგვ. დაიწყო აჯანყება ოკუპანტების წინააღმდეგ, 28 აგვ. მ. გაათავისუფლეს.

მ. სარკინიგზო, საავტ. და საჰაერო მიმოსვლის კვანძი და საფრ. ერთ-ერთი წამყვანი სამრეწვ. ცენტრია. განვითარებულია ნავთობგადასამუშ., ნავთობქიმ., ქიმ. (სინთეზური კაუჩუკის, პლასტმასის, სასუქების წარმოება), მანქანათსაშ. (მ. შ. გემთმშენებლობა და გემების რემონტი, ავიამშენებლობა), კვებისა და საშენ მასალათა მრეწველობა. ქალაქ-თანამგზავრ ფოსში სსრკ-ის მონაწილეობით იქმნება მეტალ. კომპლექსი. მ. ტურიზმის დიდი ცენტრია.

ქალაქის მთავარი არტერიაა ლა-კანბიერის ქუჩა. კორნიშის სანაპირო ავტოსტრადით უკავშირდება ლაჟვარდოვანი ნაპირის კურორტებს. ძვ. ქალაქში შემორჩენილია რომაულ ნაგებობათა ნაშთი, რომანულ-გოტიკური ეკლესია სენ-ვიქტორი (XI—XV სს.; კრიპტა — V ს. დასაწყ.) და ძვ. ტაძარი ლა მაჟორი (დაიწყეს XII ს., სენ-ლაზარის კაპელაში ფ. ლაურანას სკულპტურული დეკორია, XV ს. დასასრ.), ბაროკული მერია (XVII ს. დასასრ.), სატრიუმფო თაღი (1825), ბაზილიკა ნოტრ-დამ დე ლა გარდი (ეკლექტიკა, 1864). II

მარსელი. საერთო ხედი.



მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ განაშენიანდა ძვ. ნავსადგურის რ-ნი (1951, არქიტ. ო. პერე), აშენდა სანიმუშო საცხოვრ. სახლი (1947—52, არქიტ. ლე კორბუზიე), შეიქმნა ცენტრ. პარკის ანსამბლი (1960-იანი წწ., არქიტ. პ. ჟამე).

მ-ში არის მეცნ. და ხელოვნ. აკადემია, უნ-ტი, კონსერვ., მუზეუმები, აკვარიუმი, ზოოლ. და ბოტან. ბაღები.

**„მარსელიეზა“** („Marseillaise“), ფრანგული რევოლუციური სიმღერა, საფრანგეთის სახელმწ. ჰიმნი. სიტყვები და მუსიკა ეკუთვნის კ. ჟ. *რუჟე დე ლილს*. „მ.“ — შეიქმნა სტრასბურგში 1792. თავდაპირველად „რაინის არმიის საბრძოლო სიმღერა“ ეწოდებოდა. სიმღერა სწრაფად გავრცელდა ჯერ მარსელში „მარსელელთა მარშის“ ან „მ-ის“ სახელით, შემდეგ — პარიზში. რესტავრაციისა და მეორე იმპერიის ეპოქაში აკრძალული „მ“ მესამე რესპუბლიკის სახელმწ. ჰიმნად იქცა. სიმღერის ტექსტი ოფიციალურად 1887 დამტკიცდა. XIX ს. 80—90-იან წლებში რუსეთში „მ-ის“ მელოდიაზე შეიქმნა და გავრცელდა რევ. სიმღერა, რ-საც „მუშური მარსელიეზა“ ეწოდება (პ. ლავროვის ტექსტი, 1875 დაიბეჭდა გაზ. „ვპერიოდში“). ქართულად მ. თარგმნა ი. ევდოშვილმა (1903).

**მარსი** (ლათ. Mars), რომაელთა უძველესი და ერთ-ერთი უმთავრესი ღვთაება. იუპიტერთან და კვირინუსთან ერთად შედიოდა სახელმწიფოს დამცველ მეომარ ღვთაებათა ტრიადაში. მ. რომის დამაარსებლების რემუსისა და რომულუსის მამად ითვლებოდა, ამიტომ რომაელ ხალხს იგი თავის მამადაც მიაჩნდა და მ-ის წყალობა ეგონათ რომის მსოფლიოზე გაბატონებაც. თვეს, რ-შიც მ-ის კულტისადმი მიძღვნილი დღესასწაულები იმართებოდა, მარსი — მარტი უწოდეს, კულტის ადგილს — მ-ის ველი. მ. ეწოდა აგრეთვე ერთ-ერთ პლანეტას. მ-ის წმინდა ცხოველები იყო მგელი და კოდალა.

**მარსი,** მზის სისტემის მეოთხე პლანეტა მზიდან დაშორების მიხედვით; პირობითი ასტრონ. ნიშანია ♂ ალისფერი, „სისხლიანი“ მნათობია, რის გამოც მიიღო ძვ. რომაელთა ომის მითოლ. ღვთაების მარსის სახელწოდება. ამავე მიზეზით ეწოდა არეა, ძვ. ბერძენთა მითოლ. ღმერთის — არესის პატივსაცემად. ძვ. ქართულით — მარიხი. მზიდან მ-მდე საშ. მანძილი 227,9 მლნ. *კმ*, მზის ირგვლივ მ-ის სრული შემოვლის დრო (სიდერული პერიოდი) 687 დღ-ღ, ორბიტის ექსცენტრისიტეტი 0,093, ორბიტის სიბრტყის დახრა ეკლიპტიკის სიბრტყისადმი 1°51′. მ. პოლუსებთან შებრტყელებული სხეულია; ეკვატორული რადიუსი 3430 *კმ*, პოლარული — 3410 *კმ*, მასა $6,4 \cdot 10^{23}$ *კგ*. საშ. სიმკვრივე 3,97 *გ/სმ*$^3$, სიმძიმის ძალის აჩქარება ეკვატორზე 376 *სმ/წმ*$^2$, მეორე კოსმ. სიჩქარე ზედაპირზე 5,0 *კმ/წმ*.

დედამიწიდან მ-მდე მანძილი უმოკლესია (56 მლნ. *კმ*) დიდი *პირისპირდგომისას*, რაც ხდება *პერიჰელიუმის* მახლობლად და მეორდება ყოველი 15—17 წლის შემდეგ. ასეთ დროს მ-ს მაქს. ბრწყინვალება აქვს, მისი *ვარსკვლავიერი სიდიდე* — 2,7-ა, კუთხური სიდიდე აღწევს მაქს. მნიშვნელობას (25,5″) და მასზე დაკვირვება უფრო ნაყოფიერია. ამ დროს მ-ის ზედაპირზე კარგად შეინიშნება მდგრადი დეტალები, რ-თა გადაადგილებაზე დაკვირვებებით განსაზღვრულია ამ პლანეტის ღერძული ბრუნვის პერიოდი — 24 *სთ* 37 *წთ* 22,7 *წმ*, დედამიწაზე განსაზღვრული საშ. მზისიერი დროის ერთეულებით, რაც ძალზე უახლოვდება დედამიწის დღე-ღამის ხანგრძლივობას. მ-ის ეკვატორის დახრა მ-ის ორბიტის მიმართ (24°56′) უახლოვდება დედამიწის ეკვატორის დახრას ეკლიპტიკისადმი. ამის გამო მ-ის წლის დროთა ცვალებადობა ძალიან ჰგავს დედამიწისას (ოღონდ მ-ის სეზონები თითქმის ორჯერ უფრო ხანგრძლივია). მ-ის ზედაპირის დიდი ნაწილი დაფარულია ნარინჯისფერ-მოწითალო ნათელი არეებით („მატერიკები“), მცირე ნაწილი უჭირავს ბნელ არეებს — „ზღვებს“. დიდი ბნელი ლაქების განშტოებებს ეწოდება „ყურეები“, იზოლირებულ მცირე ზომის არეებს — „ტბები“, სულ პატარა ბნელ წერტილებს — „ოაზისები“, ხოლო გრძელ, სწორსა და ვიწრო ბნელ ზოლებს, რ-ებსაც ზოგჯერ ამჩნევდნენ დამკვირვებლები, „არხები“ დაარქვეს (სურ. 1). განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ნათელი თეთრი ლაქები — „პოლარული ქუდები“, რ-ებიც მ-ის პოლარულ არეებში ჩნდება იქაური შემოდგომისას და ქრება ზაფხულის დასაწყისში (სურ. 2). ზამთარში ბნელი ლაქები უფრო ნაკლებად კონტრასტულია, ვიდრე გაზაფხულზე, გამუქება თანდათანობით ვრცელდება ეკვატორის მიმართულებით, დღე-ღამეში დაახლ. 30 *კმ* სიჩქარით. პოლარული ქუდებისა და ბნელი ლაქების შესწავლამ საბჭ. მეცნიერი გ. *ტიხოვი* მიიყვანა *ასტრობოტანიკის* შექმნამდე.

ზოგჯერ მ-ის დისკოს მნიშვნელოვანი ნაწილი იფარება დროებითი წარმონაქმნებით — ღრუბლებით. არსებობს ყვითელი და თეთრი ღრუბლები. ყვითელი ღრუბლები შედგება მტვრისაგან, ეს ღრუბლები ზოგჯერ რამდენიმე თვის განმავლობაში მთლიანად ფარავს მ-ის დისკოს. ამ მოვლენას „მტვრის ქარიშხალი“ ეწოდება. თეთრი ღრუბლები შედგება ყინულის წვრილი კრისტალებისაგან.

მ-ის შესწავლაში მოპოვებულია დიდი წარმატებანი საბჭ. და ამერ. ავტომ. საპლანეტათაშორისო სადგურების (ასს) გამოყენებით. 1965 ამერ. ასს-მა („მარინერ-4“) პირველად გადაიღო მ. ახლო მანძილიდან (12000 *კმ*). აღმოჩნდა, რომ მ-ის ზედაპირი, მსგავსად მთვარისა, დაფარულია კრატერებით (კრატერების უმრავლესობა ვულკ. წარმოშობისა უნდა იყოს). ეს ფაქტი დაადასტურეს ასს-ებმა „მარინერ-6, 7, 9“. მათ გადაიღეს და დედამიწაზე გადმოსცეს მ-ის თითქმის მთელი ზედაპირის მომცველი ფოტოსურათები, რ-ებზეც შესაძლებელია 1 *კმ*-მდე სიდიდის ობიექტების გარჩევა. ამ ფოტოსურათებით დამტკიცდა, რომ მ-ის ზოგიერთი „არხი“ დაკავშირებულია ზედაპირის რეალურ სტრუქტურასთან (მთაგრეხილი, ნაპრალი და სხვ.), უმრავლესობა კი ოპტ. ილუზიის ნაყოფია. ფოტოსურათზე მოჩანს ამომშრალი მდ-ებისა და შენაკადების დაკლაკნილი კალაპოტების მსგავსი წარმონაქმნები (სურ. 3). პლანეტოლოგები ვარაუდობენ, რომ ისინი მ-ის ზედაპირზე რამდენიმე მლნ. წლის წინათ არსებული თხევადი წყლის ან მოძრავი მყინვარების მოქმედების შედეგია.

მ-ის შესწავლის საქმეში დიდი წვლილი შეიტანეს საბჭ. ასს-ებმა „მარს — 2, 3, 4, 5, 6, 7“, რ-ებიც აღჭურვილნი იყვნენ სხვადასხვაგვარი ორიგინ. აპარატურით. (იხ. „*მარს*“). საბჭ. და ამერ. ასს-ების პროგრამები არსებითად განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან და ავსებდნენ ურთიერთს. გამოკვლეულ იქნა მ-ის ზედაპირი, ატმოსფერო და პლანეტის მახლობელი სივრცე. ამერ. ასს-ების („ვიკინგ-1“ და „ვიკინგ-2“) დასაშვებმა აპარატებმა 1976 მ-ის ორ სხვადასხვა უბანში ჩაატარეს ბიოლ. ექსპერიმენტები სიცოცხლის აღმოჩენის მიზნით, მაგრამ არც ერთ უბანში არ აღმოჩნდა სიცოცხლის არსებობის დამადასტურებელი რაიმე საბუთი. „ვიკინგების“ მიერ გადმოცემულ პანორამულ ფოტოსურათებზე ჩანს პლანეტის ზედაპირი, მოფენილი სხვადასხვა ზომის ქვებით (სურ. 4); ბევრ მათგანს საკმაოდ მახვილი კიდეები აქვს. ეს მათ გეოლოგიურად ახალგაზრდა ასაკზე მეტყველებს. ფოტოსურათებზე კარგად შეიმჩნევა ვულკ. წარმოშობის უზარმაზარი კონუსისებრი მთები. 1972 აღმოჩენილია 5 *კმ*-ზე მეტი სიღრმის კანიონი კოპრატი, რ-ის სიგრძე 600 *კმ*-ია, სიგანე კი — 120 *კმ*. ყველაზე დაბალია 1700 *კმ* დიამეტრიანი უზარმაზარი ქვაბული ელადა, რ-ის სიღრმე 5,5 *კმ*-ზე მეტია.

მ-ის ზედაპირის ქანების შედგენილობაში დიდ როლს უნდა ასრულებდეს რკინის დაჰიდრატებული ჟანგეული, რაც განაპირობებს პლანეტისათვის დამახასიათებელ წითელ ფერს. პირველი მიახლოებითი გაზომვით („ვიკინგ-1“) მ-ის ქანებში სხვადასხვა კომპონენტის შეფარდებითი მოცულობითი შემცველობა ასეთია: რკინა 12—15%, სილიციუმი 13—15%, ალუმინი 2—7%, კალციუმი 3—8% და ტიტანი 0,5—2%.

მ-ის ატმოსფერო უმთავრესად (დაახლ. 95%) შედგება ნახშირორჟანგისაგან. დადასტურებულია აგრეთვე მცირე რაოდენობით ჟანგბადის, აზოტის, არგონის, ოზონის, ნახშირჟანგისა და წყლის ორთქლის შემცველობა. წყალი უმთავრესად გაყინული სახით უნდა შედიოდეს მ-ის გრუნტისა და პოლარული ქუდების შედგენილობაში. მ-ის ზედაპირის ტემპ-რა დიდ ფარგლებში იცვლება (30°C-იდან — 100°C-მდე). ატმ. წნევა ზედაპირზე დაბალია (დაახლ. 6 მილიბარი).

მ-ს აქვს მაგნ. ველი, რ-ის დაძაბულობა მაგნ. ეკვატორზე 0,00064 *ე*-ია. ამასთან, დედამიწისაგან განსხვავებით, მ-ის ჩრდ. მაგნ. პოლუსი მის ჩრდ. ნახევარსფეროშივაა. მ-ის თანამგზავრებია *ფობოსი* და *დეიმოსი*.

*ლიტ*.: ხარაძე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, [ტ.] 2, თბ., 1974, Мороз В. И., Физика планет, М., 1967; Новое о Марсе (Сб. статей), пер. с англ., М., 1974.

*ვ. ჯაფიაშვილი.*

**მარსი** (ჰოლანდ. mars), ბაქანი გემის ანძის ზედა ნაწილში სამეთვალყურეოდ, აგრეთვე პროჟექტორებისა და სანავიგაციო ხელსაწყოების მოსათავსებლად.

**მარსია** (<არაბ. რისა — დატირება), მიცვალებულის მოსახსენიებელი ლექსი, პოეტური ჟანრი. განვითარდა და ჩამოყალიბდა ისლამამდელ პერიოდში არაბ. (საიდანაც იგი მომდინარეობს), ახლო და შუა აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნების ლიტ-რაში. დაკრძალვის წესების მიხედვით, მ-ის შესრულება ევალებოდა მიცვალებულის ახლობელს. ბედუინთა პოეტები მაღალფარდოვნად ასხამდნენ ხოტბას მიცვალებულს და აზვიადებდნენ მის ღირსებებს. ფორმით მ. მონორიმია. *შ. ნედოსპასოვა.*

**მარსილიუს პადუელი** (Marsilius Paduanis) (1275 და 1280 შორის, პადუა — დაახლ. 1343, მიუნხენი), იტალიელი პოლიტიკური მოაზროვნე, ქალაქის ზედაფენის იდეოლოგი. მ. პ-მა შუა საუკუნეებში ერთ-ერთმა პირველმა წამოაყენა *საზოგადოებრივი ხელშეკრულების თეორიის* საფუძველზე სახელმწიფოს შექმნის იდეა. ამტკიცებდა, რომ საერო ხელისუფლება სასულიეროზე მაღლა იდგა. მონარქია მიაჩნდა სახელმწიფოს საუკეთესო ფორმად. პაპობის კრიტიკისა და *ლუდვიგ IV* ბავარიელისთვის აშკარა მხარდაჭერის გამო 1327 პაპმა მ. პ. ეკლესიისაგან განკვეთა.

**მარსის ველი,** მოედანი ლენინგრადში, ქალაქის ცენტრის დაგეგმარების სისტემის მნიშვნელოვანი რგოლი. მ. ვ-ის ანსამბლში შედის: მარმარილოს სასახლე (ახლანდ.

მარსის ველი. ლენინგრადი. „რევოლუციის მებრძოლთა" ძეგლი. გრანიტი. 1917—19. არქიტექტორი ლ. რუდნევი. წარწერების ავტორი ა. ლუნაჩარსკი.

ვ. ი. ლენინის ცენტრ. მუზეუმის ლენინგრ. ფილიალი; 1768—85, არქიტ. ა. რინალდი), პავლეს ყაზარმები (ახლანდ. „ლენენერგოს" შენობა; 1817—20, არქიტ. ვ. სტასოვი) და სხვ. მ. ვ-ზე აღმართეს პ. რუმიანცევის (ე. წ. რუმიანცევის ობელისკი; მარმარილო, გრანიტი, 1798—99, არქიტ. ვ. ბრენა, 1818-იდან გადატანილია ვასილის კ-ზე) და ა. სუვოროვის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1799—1801, მოქანდაკე მ. კოზლოვსკი) ძეგლები. 1917—19 დადგეს რევოლუციის მებრძოლთადმი მიძღვნილი ძეგლი (გრანიტი, ლ. რუდნევი, წარწერების ავტორი ა. ლუნაჩარსკი).

მ. მარსოს მიერ შექმნილი სახე—ბიპი.

**მარსის ხელოვნური თანამგზავრი** (მხთ), მარსის ირგვლივ ორბიტაზე გაყვანილი კოსმოსური საფრენი აპარატი. მხთ-ის მოძრაობა ძირითადად მარსის გრავიტაციული მიზიდულობითაა განპირობებული. პირველ მხთ-ებად იქცნენ 1971 მარსისკენ გაგზავნილი საბჭ. კოსმ. ზონდები: „მარს-2" და „მარს-3" (პირველი გაშვებულია 19 მაისს, მეორე — 28 მაისს) და ამერ. კოსმ. ზონდი „მარინერ-9" (გაშვებულია 30 მაისს). ეს ზონდები მარსის ირგვლივ ორბიტაზე გავიდნენ შესაბამისად 27 ნოემბ., 2 დეკ., და 13 ნოემბერს. 1974 წ. 12 თებ. მხთ გახდა აგრეთვე ზონდი „მარს-5", რ-იც მარსისკენ 1973 წ. 25 ივლ. გაუშვეს. მხთ-ებს უშვებენ მარსის ატმოსფეროს, ზედაპირისა და მარსის ახლო კოსმ. სივრცის შესასწავლად.

**მარსო** (Marceau) მარსელ (დ. 22. III. 1923, სტრასბური), ფრანგი მსახიობ-მიმი. შ. დიულენის მოწაფე. 1947 ჩამოაყალიბა საკუთარი დასი „მიმების თანამეგობრობა". შექმნა ლირ., გულუბრყვილო და კეთილი გმირი ბიპი — სხვადასხვა თემატიკისა და სიუჟეტის მქონე პატარ-პატარა სცენების ძირითადი მოქმედი პირი. მ-ს საუკეთესო ნამუშევრებია: პანტომიმები— „შინელი" (გოგოლის მიხედვით), „პარიზი იცინის, პარიზი ტირის"; მინიატიურები — „სიყმაწვილე, მოწიფულობა, სიბერე, სიკვდილი", „ნიღბების სახელოსნოში" და სხვ. წარმატებით ავითარებს XIX ს. გამოჩენილი მსახიობ-მიმის ჟ. დებიუროს შემოქმედებით პრინციპებს. 1960 მ-ს დასი დაიშალა. მსახიობი ძირითადად საზღვარგარეთის ქვეყნებში გამოდის. 1961, 1964, 1966, 1972, 1973 გასტროლები გამართა სსრკ-ში.

მარსის ველი. ლენინგრადი. თანამედროვე ხედი.

**მარტაზისხევის არქეოლოგიური ძეგლები,** სხვადასხვა დროის არქეოლოგიური ძეგლები, რ-ებიც აღმოჩენილია მარტაზისხევში, სადგ. მცხეთიდან 4 *კმ* დაშორებით, არმაზისხევის დას-ით 2 *კმ*-ზე. ხეობა 2 სახელითაა ცნობილი: სანგრისხევი და მარტაზისხევი (მ. შ. უძველესი სახელწოდებაა მარტაზისხევი). 1902 ე. თაყაიშვილმა გათხარა ადრინდ. ფეოდ. ხანის სამარხები. 1945 იქვე აღმოჩნდა (ხელმძღვ. გ. ლომთათიძე) VI—VII სს. მრავალრიცხოვანი ინვენტარის შემცველი 2 სამარხი. 1963 გათხარეს (ხელმძღვ. ნ. უგრელიძე) ადრინდ. ფეოდ. ხანის ნასახლართა ნაშთები (საცხოვრ. და სამეურნეო დანიშნულების ნაგებობანი, ქვევრები, თონეები) და გვიანდ. ანტ. ხანის სამარხები. 1967—69 მარტაზისხევის მარცხ. ნაპირას, ხევის შესართავთან 300 *მ*-ზე მდებარე პატარა ბორცვზე გათხარეს (ნ. უგრელიძე) სამაროვანი. 47 ქვისსამარხი ადრინდ. ფეოდ. ხანას განეკუთვნება. დაკრძალვის წესისა და ინვენტარის მიხედვით გამოყვეს 2 ქრონოლოგიური ჯგუფის სამარხები: IV—V სს. და VI—VII სს. 2 სამარხი კი ელინისტური (ძვ. წ. III—II სს.) ხანისაა. *ნ. უგრელიძე.*

**მარტელის შახტი,** ბუნებრივი შახტი ბერჭილის ქედზე, გაგრის საქალაქო საბჭოს ზონაში, მდ. სანდრიფშის აუზში, 2350 *მ* სიმაღლეზე. გამომუშავებულია იურულ შრეებრივ კირქვებში. აქვს ფართო პირი და შვეული კედლები. გამოკვლეული ნაწილის სიღრმე 100 *მ*. ფსკერზე არის თოვლისა და ფირნის კონუსი, გვხვდება ყინულის სტალაქტიტები და სტალაგმიტები. მ. შ-ის ნაწილი ამოქოლილია ჩამონგრეული მასალით. *ზ. ტინტილოზოვი.*

**მარტენ დიუ გარი** (Martin du Gard) როჟე (23. III. 1881, ნეიი-სიურ-სენი, ოდე-სენის დეპარტ., — 23. VIII. 1958, ბელემი, ორნის დეპარტ.), ფრანგი მწერალი. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1937). აგრძელებდა ფრანგ. კრიტ. რეალიზმის ტრადიციებს. მის პირველ ლიტ. ნაწარმოებებს (რომანები „ცხოვრება წმინდანისა", „მარიზა", 1906—07) ნატურალიზმის ესთეტ. კვალი ატყვია. 1913 გამოაქვეყნა რომანი „ჟან ბარუა", რ-შიც გაშუქებულია მწვავე საზ. კონფლიქტები, დასმულია პოლიტ. და ფილოს. პრობლემები. მის შემოქმედებაში ცენტრ. ადგილი უჭირავს მრავალტომიან რომანს „ტიბოს ოჯახი" („ნაცრისფერი რვეული", 1922; „გამოსასწორებელი კოლონია", 1922; „მზიანი ხანა", 1923; „ექიმის დღე", 1928; „დაიკო", 1928; „მამის სიკვდილი", 1929; „1914 წლის ზაფხული", 1936; „ეპილოგი", 1940), რ-ის მთავარი თემაა პიროვნების ჩამოყალიბება. პირველი 6 წიგნი მოქცეულია ოჯახის ფარგლებში, ბოლო წიგნებში კი გმირთა ბედი XX ს. საზ. და ისტ. მოვლენებს უკავშირდება. მ. გ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რამდენიმე რომანი, ნოველები, მოთხრობები, „შენიშვნები ანდრე ჟიდის შესახებ" (1913, გამოქვეყნდა 1951), „ავტობიოგრაფიული და ლიტერატურული მოგონებები" (1955) და სხვ. მისმა შემოქმედებამ დიდად შეუწყო ხელი ფრანგ. კრიტ. რეალიზმის განვითარებას.

*თხზ.*: Œuvres complètes, v. 1—2, P., 1955; ტიბოს ოჯახი, თბ., 1976.

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 4, М., 1963; Ловцова О. В., Литература Франции (1917—1965), 2 изд., М., 1966.

**მარტენი** (Martin) პიერ [18. VIII. 1824, ბურჟი, დეპარტ. შერი;—25 (?) V. 1915, ფურშამბო, დეპარტ. ნიევრი], ფრანგი მეტალურგი. 1864 წამოაყენა სხმული ფოლადის რეგენერაციულ ალქმედ ღუმელში მიღების ახ. ხერხი, მ-მა გამოიყენა ფ. სიმენსის მიერ შემუშავებული წვის პროდუქტების სითბოს რეგენერაციის პრინციპი ჰაერისა და აირის გასახურებლად, რის გამოც შესაძლებელი გახდა ფოლადის გამოდნობისათვის საჭირო ტემპ-რის მიღება.

**მარტენის ფოლადი,** *მარტენის ღუმელში* გამოდნობილი ფოლადი. იხ. სტ. *ფოლადი.*

**მარტენის ღუმელი** (პ. *მარტენის* სახელიდან), თუჯისა და ფოლადის ჯართის გადასამუშავებელი ალქმედი რეგენერაციული ღუმელი, რ-შიც მიიღება საჭირო ქიმიური შედგენილობისა და ხარისხის ფოლადი. მ. ღ-ის ძირითადი შემადგენელი ნაწილებია (ნახ.): მუშა სივრცე, სადაც მიმდინარეობს დნობა; თაღები, რ-ებიც შედგება მუშა სივრცეში ჰაერისა და საწვავის მისაწოდებელი და წვის პროდუქტების გამოსაყვანი ვერტ. არხებისაგან, საწიდარები, მტვრისა და წიდის ნაწილაკების დასალექად; რეგენერატორები, რ-ებშიც ღუმლის მუშა სივრციდან გამოსული წვის პროდუქტების სითბოთი ხურდება ღუმელში შემავალი ჰაერი და აირი; ალიბჭეები — არხები (ჰაერისათვის, აირისა და წვის პროდუქტებისათვის); გადასართავი სარქვლების სისტემა (ღუმელში მისაწოდებელი საწვავისა და აირის მიმართულების შესაცვლელად და ღუმლიდან წვის პროდუქტების გამოსაშვებად); ქვაბი — უტილიზატორი; საკვამლე მილი.

წვის პროდუქტები საწიდრიდან რეგენერატორში გადადის, მათი სითბოს უმეტესი ნაწილი გადაეცემა წყობურს. ცივი ჰაერი ან აირი გახურებულ წყობურში გადასვლისას ხურდება 1100 — 1200°C-მდე. წყობის ცეცხლგამძლე მასალის მიხედვით მ. ღ. იყოფა ფუძე და მჟავა ღუმლებად. ფუძე მ. ღ-ის წყობისთვის იყენებენ მაგნეზიტის, ქრომ-მაგნეზიტის, მაგნეზიტ-ქრომიტის აგურს, მაგნეზიტის ფხვნილს (ქვედის დასადუღებლად), მჟავა მ. ღ-ის წყობისათვის კი—დინასის აგურსა და კვარცის ქვიშას. განასხვავებენ აგრეთვე სტაციონარულ და მოქანავე მ. ღ-ებს (უმრავლესობა სტაციონარულია). მოქანავეს იყენებენ ფოსფორიანი თუჯის გადასამუშავებლად. მ. ღ-ს ახურებენ თხევადი ან აირადი სათბობით. შერეულ აირს (ბრძმედისა და კოქსის აირების ნარევი) და გენერატორის აირს მუშა სივრცეში შესვლის წინ რეგენერატორებში ახურებენ 1150°C-მდე. სათბობის წვის ინტენსიფიკაციისათვის განკუთვნილ ჟანგბადს აწვდიან ღუმლის თავში მოთავსებული ქშინებით, აბაზანის გასაქრევს კი — თაღის ნახვრეტში ჩაშვებული ქშინებით. სითბოს უტილიზაციისათვის მ. ღ-ს აქვს ქვაბ-უტილიზატორები. ღუმლებს აქვს აგრეთვე საკონტროლო საზომი აპარატურა. XX ს. 60-იან წლებში მრავალ მეტალ. ქ-ნაში ამუშავდ: ე. წ. ორაბაზანიანი ღუმლები. მ. ღ-ის ძირითადი მახასიათებელია — მწარმოებლურობა და საწვავის ხარჯი. მსხვილი მ. ღ-ის მწარმოებლურობა წელიწადში 0,5 მლნ. *ტ* ფოლადს აღემატება. სსრკ-ში მ. ღ-ებს მუშაობის მაღალი ტექ.-ეკონ. მაჩვენებლები აქვს. *ე. ნადირაძე.*

**მარტენის წარმოება,** მეტალურგიულ ან მანქანათსაშენებელ ქ-ნებში სხმული ფოლადის წარმოება მარტენის ღუმლებში. ფოლადს ღებულობენ ღუმელში ჩატვირთული რკინის შემცველი მასალების (თუჯის, ფოლადის ჯართის, რკინის მადნისა და ფლუსების) ჟანგვითი დნობით, ლითონს, წიდასა და ღუმლის აირს შორის მიმდინარე რთული ფიზ.-ქიმ. პროცესების შედეგად. მ. წ. მისთვის დამახასიათებელ უპირატესობათა გამო XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყისში ფოლადის დნობის ძირითად პროცესად იქცა. XX ს. 60-იან წლებში ფოლადის მიღების ჟანგბად-კონვერტერული ხერხის განვითარების გამო პრაქტიკულად შეწყდა მარტენის საამქროების მშენებლობა. მ. წ. ფოლადის ჯართის ძირითადი მომხმარებელია (დაახლ. 50%). თავდაპირველად მარტენის ღუმ-

ლებს მჟავე ქვედი ($SiO_2$) ჰქონდათ. მარტენის ღუმლები ფართოდ გავრცელდა მას შემდეგ, რაც შეიქმნა ფუძექვედიანი ღუმლები (CaO, MgO) (1879—80 საფრანგეთში, 1881 რუსეთში). მ. წ-ის განვითარების პირველ პერიოდში (XX ს. დასაწყისამდე) ფოლადს ადნობდნენ ბუნებრივი წევის (საკვამლე მილი) მცირე მოცულობის (70 ტ) ღუმლებში, რ-ებსაც გენერატორული აირით ახურებდნენ; II პერიოდში (XX ს. I ნახ.) დაიწყეს კოქსბრძმედის აირის გამოყენება და ჰაერის იძულებით მიწოდება, ღუმლის თბური რეჟიმის ავტომ. დაცვა, დიდი მოცულობის ღუმლების აშენება, დადგეს ქვაბ-უტილიზატორები; მესამე პერიოდისათვის (XX ს. 50-იანი წლებიდან) დამახასიათებელია პროცესის ინტენსიფიკაცია ჟანგბადით, წვის მაღალი სითბოს მქონე სათბობის (უმთავრესად ბუნებრივი აირის) გამოყენება, ახ. ტიპის ღუმლების შექმნა და სხვ.

მარტენის ღუმლის კაზმი შედგება ლითონური (თუჯი, ფოლადის ჯართი, განმჟანგავები და მალეგირებელი დანამატები) და არალითონური (რკინის მადანი, მარტენის აგლომერატი, კირქვა, კირი, ბოქსიტი, მლხობი შპატი) მასალისგან. თუჯი ნახშირბადის ძირითადი წყაროა. იგი უზრუნველყოფს მარტენის პროცესის ნორმალურ მიმდინარეობას. მ. წ-ში განმჟანგავებად და მალეგირებელ ელემენტებად იყენებენ ფეროშენადნობებს და ზოგიერთ ლითონს (Al, Ni). რკინის მადანსა და მარტენის აგლომერატს მ. წ-ში იყენებენ ჟანგავებად, აგრეთვე ფლუსებად, რ-თა მეშვეობით ჩქარდება აქტ. წიდების მიღება. წიდა უზრუნველყოფს ჟანგვითი პროცესების მიმდინარეობას, მას წარმოქმნის კირქვა, კირი, ბოქსიტი, მლხობი შპატი. მარტენის პროცესში ჟანგვითი რეაქციების შედეგად გამოყოფილი სითბოს რაოდენობა არ არის საკმარისი დნობის ჩასატარებლად. ამიტომ ღუმელს დამატებით აწვდიან მუშა სივრცეში საწვავის წვის შედეგად გამოყოფილ სითბოს. საწვავად იყენებენ ბუნებრივ აირს, მაზუთს, კოქსს, ბრძმედის აირს. ღუმელში წარმოიქმნება წიდა, რ-იც კრავს კაზმიდან მოსაცილებელ ყველა მინარევს, ღუმლის ატმოსფეროდან ჟანგბადს გადასცემს თხევად ლითონს, ხოლო ჩირაღდნიდან სითბოს — ლითონს, ამასთან, ლითონს იცავს აირით გაჯერებისა და ზედმეტი ჟანგვისაგან.

მარტენული დნობის პერიოდებია: ღუმლის გაწყობა, კაზმის ჩატვირთვა და გათბობა, თუჯის ჩატვირთვა, დნობა, დუღილი, განჟანგვა და ლეგირება, გამოშვება. გაწყობის მიზანია სადნობი სივრცის წყობის ყველა ელემენტის მუშა მდგომარეობაში მოყვანა. კაზმს ტვირთავენ ჩასატვირთი მანქანით. დნობის პერიოდი თუჯის ჩასხმისთანავე იწყება. წიდა ინტენსიურად წარმოიქმნება თუჯის ჩასხმისა და დნობის პირველ პერიოდში. დნობის პროცესში ლითონს აგრეთვე მოსცილდება ფოსფორის ძირითადი ნაწილი. სრული გადნობის მომენტში ლითონის ტემპ-რა შედარებით დაბალია, ამასთან ლითონური აბაზანის ქიმ. შედგენილობა მნიშვნელოვნად განსხვავდება იმ შედგენილობისაგან, რ-იც უნდა ჰქონდეს ნადნობს გამოშვების წინ. ამიტომ დაყვანის (დნობის შემდგომი პერიოდის) დანიშნულებაა ლითონის სათანადო ტემპ-რამდე გახურება და საჭირო ქიმ. შედგენილობის მიღება. წიდის შედგენილობას არეგულირებენ კირით, მადნით და სხვა მასალებით. მარტენის პროცესში გამოყოფილი ნახშირჟანგის ბუშტულები ლითონის ქვედა ფენებს ურევს ზედაში და აჩქარებს ლითონის მთელი მოცულობის გახურებას, ამასთან, მიიტაცებს აირებს და არალითონურ ნაწილაკებს, რ-ებიც აუარესებენ ფოლადის ხარისხს. დუღილის პერიოდს ყოფენ ორ ნაწილად — მადნის დუღილის პერიოდად (ღუმელში შეაქვთ მადნის დანამატი: ჟანგბადი, კირი, ფლუსი) და წმინდა დუღილის პერიოდად (ლითონში გახსნილი ნახშირბადის ჟანგვა გრძელდება უდანამატოდ). წმინდა დუღილის დროს ლითონი დაიყვანება საჭირო ქიმ. შედგენილობამდე და ტემპ-რამდე. განჟანგვა და ლეგირება დნობის დამამთავრებელი პერიოდებია (ამ დროს მიიღება საჭირო ქიმ. შედგენილობის ლითონი). ლითონის გამოსაშვებად ღუმელს უკეთებენ ხვრელს, საიდანაც ლითონი ღარით ციცხვში ისხმება. ციცხვიდან ლითონს ჩამოასხამენ ბოყვებში ან ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის დანადგარზე.

კაზმის შედგენილობის მიხედვით მარტენის პროცესი სხვადასხვაგვარი შეიძლება იყოს: კარბიურატორული (ჯართ-ნახშირბადისა) — კაზმის ლითონური ნაწილი პრაქტიკულად მხოლოდ ფოლადის ჯართისაგან შედგება, ხოლო საჭირო რაოდენობის ნახშირბადის დასამატებლად კაზმში შეაქვთ ნახშირბადშემცველი მასალა (კარბიურატორი) — ანთრაციტი, კოქსი და სხვ.; ჯართ-პროცესი — კაზმი ძირითადად ჯართისაგან შედგება, თუჯის ხარჯს (20-იდან 45%-მდე) განსაზღვრავს დუღილისათვის საჭირო ნახშირბადის რაოდენობა; ჯართ-მადნის პროცესი (ყველაზე გავრცელებული) — კაზმის მყარი ნაწილი ძირითადად ჯართისა და მადნისაგან შედგება; მადნის პროცესი — კაზმის მყარი ნაწილი ძირითადად რკინის მადანია, ლითონური ნაწილი კი მხოლოდ თხევადი თუჯი.

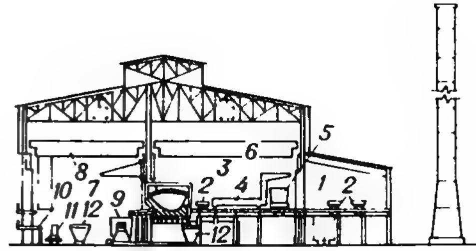
თანამედროვე მარტენის საამქრო აერთიანებს საკაზმე ეზოს (მარტენის საამქროში შემოსული მყარი კაზმისა და გასაწყობი მასალის მისაღებად და შესანახად), მიქსერის განყოფილებას (ბრძმედის საამქროდან მიღებული თხევადი თუჯის მიქსერებში შესანახად), მთავარ შენობას (იხ. ნახ.), რ-შიც განლაგებულია მარტენის ღუმლები და მათი მართვის პულტი (ფოლადის ჩამოსასხმელი ციცხვები და სხვ.), ზოდების ამოსაღებ განყ-ბას და ბოყვების მოსამზადებელ განყ-ბას.

თანამედროვე მეტალ. ქ-ნების მწარმოებლურობაა წელიწადში 250—3000 ათ. ტ ზოდი.

*ლიტ.:* Карнаухов М. М., Металлургия стали, 2 изд., ч. 2—3, Л.—М., Свердловск, 1934; Металлургия стали, под ред. В. И. Явойского и Г. Н. Ойкса, М., 1973.
*ე. ნადირაძე.*

**მარტენსი** თეოდორე თეოდორეს ძე (ფრიდრიხ ფრომგოლდ) [15 (27). VIII. 1845, პიარნუ, ახლანდ. ესტ. სსრ, — 7 (20). VI. 1909, პეტერბურგი], რუსი მეცნიერ-იურისტი და დიპლომატი. საერთაშ. სამართ. სპეციალისტი. 1867 დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი (პროფესორი 1873-იდან 1905-მდე). 1874 აირჩიეს საერთაშ. სამართ. ევროპის ინ-ტის წევრად, 1885 ვიცე-პრეზიდენტად. 1881—1909 რუს. საგარეო საქმეთა სამინისტროს წევრი. რუს. დელეგატი სხვადასხვა კონფერენციაზე. მ-ის მთავარი ნაშრომებია: „კერძო საკუთრების უფლების შესახებ ომიანობის დროს" (1869), „კონსულებისა და კონსულთა იურისდიქციის შესახებ აღმოსავლეთში" (1873), „ცივილიზებულ ხალხთა თანამედროვე საერთაშორისო სამართალი" (ტ. 1—2, 1882—83) და სხვ.

**მარტენსი** ლუდვიგ კარლის ძე [20. XII. 1874 (1. I. 1875), ბახმუტი, ახლანდ. არტიომოვსკი, — 19. X. 1948, მოსკოვი], რუსეთისა და საერთაშორისო რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე, საბჭ. მეცნიერი, სამეურნეო მოღვაწე, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1935). კომპარტიის წევრი 1893-იდან. 1895 შევიდა „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირში".



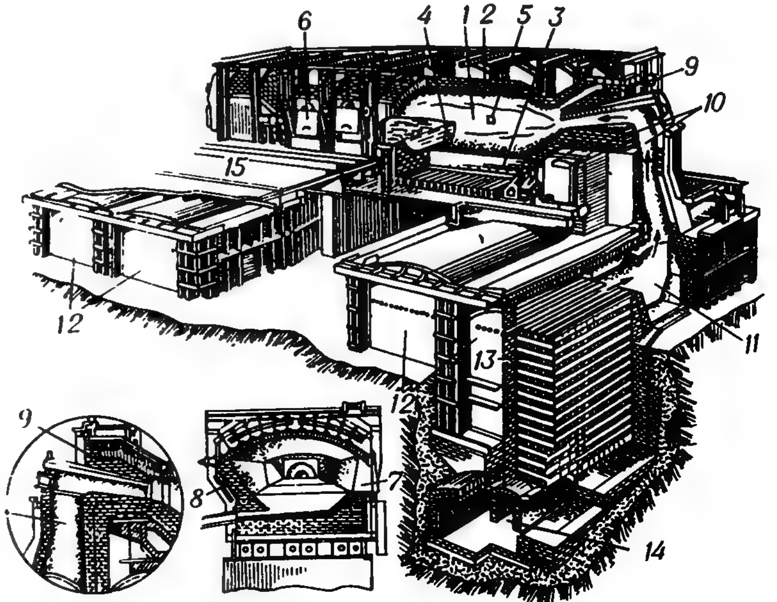

მარტენის წარმოება. მარტენის საამქრო (განივი ჭრილი): 1—საკაზმე ფრთა; 2—რკინიგზის შემადგენლობა; 3—საღუმლე მალი; 4—ჩამტვირთავი მანქანა; 5 — თუჯსაზიდი ციცხვი; 6—ჩასასხამი ხიდური ამწე; 7—სამსხმელო მალი; 8—სამსხმელო ხიდური ამწე; 9—ფოლადსასხმელი ციცხვი; 10—სამსხმელი მოედანი; 11—ბოყვები რკინიგზის ურიკებზე; 12—წიდის ციცხვები.

1896 დააპატიმრეს, 3 წლის პატიმრობის შემდეგ გაასახლეს გერმანიაში, სადაც გახდა გერმ. ს.-დ. პარტიის წევრი. 1906 ემიგრაციაში იყო ინგლისში, 1916 — აშშ-ში. საზღვარგარეთ განაგრძობდა რევ. მოღვაწეობას. 1919 დაინიშნა სსრკ ოფიც. წარმომადგენლად აშშ-ში, ჩამოაყალიბა „საბჭოთა რუსეთისათვის ტექნიკური დახმარების საზოგადოება". 1921-იდან სახ. მეურნ. უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის წევრი და „გლავმეტალის" თავ-რე. 1924—26 სახ. მეურნ. უმაღლეს საბჭოსთან არსებულ გამომგონებლობის საქმეთა კომიტეტის თავ-რე. 1926—36 სადიზელო სამეცნ. კვლ. ინ-ტის დირექტორი. ამავე დროს 1927—41 „ტექნიკური ენციკლოპედიის" მთავარი რედაქტორი. აქვს შრომები დიზელმშენებლობის და შიგაწვის ძრავების საკითხებზე.

რ. არტემ დიუ გარი.

**მარტენსიტი,** მყარი კრისტალური სხეულების სტრუქტურა; ფოლადებში მაღალი სისალის სტრუქტურული მდგენელი. სახელწოდება მომდინარეობს გერმ. ლითონმცოდნის — ა. მარტენსის (A. Martens, 1850—1914) სახელიდან. მ. მიიღება ფოლადების წრთობისას აუსტენიტური მყარი ხსნარისაგან, მისი ისეთი მაღალი ხარისხით გადამეტცივებისას, როცა გარდაქმნა დიფუზური კინეტიკით შეუძლებელი ხდება. პროცესი ვითარდება დიფუზიის გარეშე. იცვლება მხოლოდ რკინის გისოსი წახნაგდაცენტრებული კუბურიდან მოცულობით დაცენტრებულად $\gamma$-Fe (C) $\rightarrow$ $\alpha$-Fe (C); არ იცვლება მორეაგირე ფაზების კონცენტრაცია, რის გამოც მ. ნახშირბადით გადამეტნაჯერ მყარ ხსნარად ითვლება. მ-ის კრისტ. გისოსი ტეტრაგონურია. მისი $c/a$ ღერძების ფარდობა 1-ზე მეტია და დამოკიდებულია ხსნარში ნახშირბადის რაოდენობაზე. მ-ის კრისტალების ფორმა ფირფიტისებრია (ხედვის სიბრტყეში კი — ნემსისებრი); განლაგებული არიან ურთიერთპარალელურად ან გარკვეული კუთხით კვეთენ ერთმანეთს. მ-ის სტრუქტურის აღწერისას ხმარობენ ტერმინს „ნემსისებრი" (მაგ. მსხვილნემსისებრი, წვრილნემსისებრი მარტენსიტი). მ-ის წარმოქმნა აუსტენიტის თვისებების მკვეთრ ცვლილებას იწვევს. გადამეტცივებული აუსტენიტის ფიქსირებისას ფოლადისათვის დამახასიათებელია შედარებით დაბალი სისალე (200—250

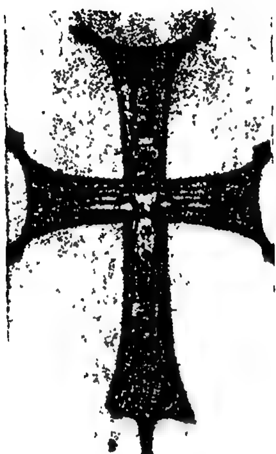
მარტენის ღუმლის მოწყობილობა: 1—მუშა სივრცე; 2—თაღი; 3—ქვედი; 4—ფოლადის გამოსაშვები ხვრელი; 5—წიდის ჩამოსაშვები ხვრელი; 6 — ჩასატვირთი ფანჯრები; 7—წინა კედელი; 8 — უკანა კედელი; 9—თავები; 10—ვერტიკალური არხები; 11—საწიდე; 12—რეგენერატორები; 13—რეგენერატორების წყობური; 14—ალიბჭე; 15—მუშა ბაქანი.



HB). მაღალი სიმტკიცე $\sigma_{დრ} \approx 1$ *მჲნ/მ²* ($\sigma_{დრ} \approx 100$ *კგძ/მმ²*) და მაღალი პლასტიკურობა (δ≈50%), მაქს. სიმკვრივე, არამაგნიტურობა. მიღებულ მ-ს ახასიათებს მაღალი სისალე (600–650 HB) და თითქმის მყიფეა. მ. ფოლადს მაგნ. თვისებას ანიჭებს. მარტენსიტული სტრუქტურა შეიძლება ჰქონდეს ისეთ ლითონებსა და მათ შენადნობებს, რ-თაც ალოტროპიული გარდაქმნა ახასიათებთ, აგრეთვე ისეთ ლითონურ სისტემებს, რ-თა მყარ ხსნარებს პოლიმორფული გარდაქმნის უნარი აქვთ.
*მ. ცქიტიშვილი.*

მარტვილი. მცირე ეკლესია. სამხრეთ-აღმოსავლეთის ხედი. X ს.

**მარტვილი,** შუა საუკუნეების ქართული კულტურის კერა, ხუროთმოძღვრების ძეგლი. მდებარეობს დაბა გეგეჭკორში (ყოფ. მარტვილი). სიტყვა მ. ბერძნულია, ნიშნავს წამებულს. ძვ. დასახლ. პუნქტის, მ-ის, თავდაპირველი სახელწ. იყო ჭყონდიდი. VII ს. I ნახევარში აქ მარტვილთა სახელზე ააგეს ეკლესია — ჭყონდიდის მარტვილთა ეკლესია. X ს-ში დაარსდა ჭყონდიდის საეპისკოპოსო — კათედრალი მ. გვიანდ. შუა საუკუნეებში ეკლესია ღვთისმშობლის სახელობისა გახდა და მ. მხოლოდ დასახლ. პუნქტის (დამოწმებულია XVII ს. 40-იანი წლებიდან) სახელად დარჩა. მ-ში მნიშვნელოვანი კულტ.-საგანმ. საქმიანობა იყო გაჩაღებული. აქ მოღვაწეობდნენ მწიგნობრები: სტეფანე სანანოიძე (X ს.), გიორგი ჭყონდიდელი, იოანე ჭყონდიდელი, იოანე მესვეტე (XI ს.), გიორგი ჭყონდიდელ-მწიგნობართუხუცესი (XI–XII სს.), ანტონ ცაგერელ-ჭყონდიდელი (XVIII ს.), რომანოზ მესვეტე (XIX ს.) და სხვ. მ-ის ხელნაწერთა კოლექცია დაცულია საქ. სსრ მეცნ. აკად. კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინ-ტში.


მარტვილის ჭედური ჯვარი. XI ს. საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

მ-ის ტაძარი გეგმით ძალიან ჰგავს მცხეთის ჯვრის ტაძარს, მაგრამ არ იმეორებს მას. ხუროთმოძღვარმა აქ მიმართა თემის თავისუფალ ინტერპრეტაციას და ფაქტობრივად დამოუკიდებელი მხატვრული ნაწარმოები შექმნა. შენობის გეგმაში შეტანილია ზოგი ცვლილება: გუმბათის დიამეტრი უფრო მცირეა, კუთხის ნიშები კი — უფრო დიდი; გაზრდილია აფსიდების მკლავების სიღრმე, გადიდებულია კუთხის სათავსების ზომა. შეცვლილია აგრეთვე კვადრატიდან მრავალწახნაგოვანზე გადასვლის გუმბათქვეშა სისტემაც — ტრომპებს აქ ერთიმეორეზე გადმოკიდებული პატარა კამარების რიგით შექმნილი საფეხურისებრი სახე აქვთ. მიუხედავად იმისა, რომ მ-ის ტაძარი ჯვრის ტაძარზე მცირეა, ცალკეულ ნაწილთა შეფარდების ცვლილებების შედეგად შექმნილია დიდი და მსუბუქი შინაგანი სივრცის შთაბეჭდილება, სხვაგვარია ფასადთა რელიეფებიც. ცალკეული დამოუკიდებელი კომპოზიციების ნაცვლად აქ უწყვეტი ფრიზებია, შესრულების ხასიათი კი უფრო დეკორაციულია. ფიგურები და მცენარეული ორნამენტი ერთიან ნახატშია ჩართული და გარკვეულ რიტმულ დანაწევრებას ექვემდებარება. ფრიზებზე ბიბლიისა და სახარების სიუჟეტებია გამოსახული (მაგ., დანიელი ლომთა ხაროში, სამსონი და ლომი, ქრისტეს ამაღლება 4 ანგელოზის მიერ და სხვ.).

ხ. ხ. მარტი.

მარტვილი. ჭყონდიდის მარტვილთა ეკლესია. სამხრეთ-აღმოსავლეთის ხედი. VII ს.

X ს-ში, აფხაზთა მეფის გიორგი II-ის დროს, ეკლესია საფუძვლიანად გადააკეთეს: დაუმატეს გარეთა კედლები, ამოიყვანეს ახ. გუმბათის ყელი; ამიტომ იგი გარედან აღარ მოგვაგონებს ჯვრის ტიპის ძეგლს. დასავლეთის ეგვტერიც ასევე X ს-ისაა. ინტერიერი სხვადასხვა დროს (XVI — XVII სს.) არის მოხატული. ტაძრის გვერდით დგას მცირე ორსართულიანი ეკლესია (ღ. იხ. X ს.).

*ლიტ.:* ბ ე რ ი ძ ე ვ., ძველი ქართული ხუროთმოძღვრება, თბ., 1974, ჩ უ ბ ი ნ ა შ ვ ი ლ ი გ., ქართული ხელოვნების ისტორია, ტ. 1, ტფ., 1936. *თ. ბერაძე. ლ. მენაბდე. შ. სალარაძე.*

**მარტვილის ჭედური ჯვარი,** XI ს. ქართული ოქრომჭედლობის ძეგლი. საწინამძღვრო ჯვარი მოჭედილია *იოანე დიაკონის* მიერ. ოსტატის სახელი იკითხება ჯვრის უკანა მხარის არშიაზე შესრულებულ ასომთავრულ წარწერაში. მოოქრული ვერცხლის ჯვარი (55×36 *სმ*) ძირითადად კარგადაა შენახული, დაცულია საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმში. ჯვარზე გამოსახულია „ჯვარცმა“, მის მარჯვენივ და მარცხნივ ფეხზე მდგარი მარიამი და იოანე, ზემო მკლავზე — ქრისტე ყოვლისმპყრობელი. ქვემო მკლავზე — წმინდანი. აგრეთვე ბასილი დიდი და გრიგოლი (ორივე წელზევით). ჯვრის არე ორნამენტითაა დაფარული, ჯვრის ზურგი კი ვირტუოზულად შესრულებული, რელიეფური მცენარეული ორნამენტით. მ. ჭ. ჯ. ქართ. ოქრომქანდაკებლობის განვითარების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საფეხურის თვალსაჩინო ძეგლია. ოსტატს განსაკუთრებული ყურადღება მიუქცევია ფიგურათა სკულპტურულობისათვის. ჯვარცმული ქრისტეს ფიგურა ძლიერადაა მოდელირებული, პროპორციები სწორია, შესრულების ხასიათი მონუმენტური. ფიგურები მშვიდია, ყოველგვარ ექსპრესიას მოკლებული.

**მარტვილობა** (იგივეა, რაც წ ა მ ე ბ ა), ჰაგიოგრაფიის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი და უძველესი ჟანრი; ასახავს ქრისტიანობისათვის თავდადებული წმინდანების ცხოვრებასა და მათ მოწამებრივ სიკვდილს. ამ ჟანრის თხზულება ემსახურებოდა ქრისტ. სარწმუნოების განმტკიცებას. ქართ. სინამდვილეში ქრისტიანობისათვის თავდადება ეროვნ. თავისთავადობის გადარჩენისათვის ბრძოლას უდრიდა, ამიტომ ქართ. მ-ებში ეროვნ. დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის ისტორიაც აისახა (მაგ., „შუშანიკის წამება“, V ს.; „ევსტათი მცხეთელის მარტვილობა“, VI ს.; „აბო თბილელის წამება“, VIII ს.; „ქეთევან დედოფლის წამება“, XVIII ს. და სხვ.).

*ლიტ.:* კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ეტიუდები ძველი ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, [ტ.] 5, თბ., 1957; მ ი ს ი ვ ე, ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960. *ნ. გოგუაძე.*

**მარტვირი ქართველი,** ს ა ბ ა წ მ ი დ ე ლ ი, VI–VII სს. ქართველი მოღვაწე, მისტიკოსი. შემონახულია მისი ასკეტიკურ-მისტიკური შინაარსის თხზულება „სინანულისათვს და სიმდაბლისა“. გადმოცემის თანახმად, მ. ქ. ყოფილა მამასახლისი საბა განწმედილის (გარდაიცვალა 532) ლავრისა პალესტინაში. აღნიშნულ თხზულებაში განხილულია შემდეგი ასკეტური თემები: ლოცვა, სინანული, სიმდაბლე, მორჩილება, ძმათა სამსახური, მოღვაწეობა, მოთმინება. მარტვირის მიერ გამოთქმულ აზრთა შორის ბევრია ისეთი, რ-იც ახ. დროისათვისაც საინტერესოა.

*ლიტ.:* კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960.

**მარტი,** მ ა რ ტ ი ი პ ე რ ე ს ი (Marti y Pérez) ხოსე ხულიან (28. I. 1853, ჰავანა, — 19. V. 1895, დოს-რიოსი, ორიენტეს პროვ.), კუბელი რევოლუციონერი და მწერალი, ესპანეთის ბატონობის წინააღმდეგ განმათ. ბრძოლის იდეოლოგი და ორგანიზატორი. კუბის ეროვნ. გმირი. დაიბადა სამხ. მოსამსახურის ოჯახში. 16 წლიდან რევ. საქმიანობაში ჩაება. 1870 დააპატიმრეს და ესპანეთში გადაასახლეს. მადრიდისა და სარაგოსის უნ-ტებში სწავლობდა ფილოსოფიას, ლიტ-რასა და სამართალს. 1875-იდან მექსიკასა და გვატემალაში ცხოვრობდა. 1879 დაბრუნდა კუბაში და ესპანეთის წინააღმდეგ აჯანყების მომზადებაში იღებდა მონაწილეობას, რისთვისაც დააპატიმრეს და კვლავ ესპანეთში გაასახლეს. 1880–95 ცხოვრობდა აშშ-ში, სადაც აქვეყნებდა აშშ-ის მმართველი წრეების აგრესიული პოლიტიკის მამხილებელ წერილებს. დაქსაქსული ემიგრანტული ორგანიზაციებისგან მ-მ შექმნა კუბის რევ. პარტია (კრპ, 1892), რ-მაც გადამწყვეტი როლი ითამაშა 1895 წ. 24 თებ. კუბის ეროვნ.-განმათ. აჯანყების ორგანიზაციაში. მ-მ დააარსა კრპ-ის ცენტრ. ორგანო გაზ. „პატრია“ („Patria“). აჯანყებაში უშუალო მონაწილეობის მისაღებად 1895 აპრ-ში მ. კუბაში დაბრუნდა. ერთი თვის შემდეგ დაიღუპა ესპანელებთან ბრძოლაში. მ. პრაქტ. რევ. მოღვაწეობას უხამებდა რევოლუციისა და ეროვნ. დამოუკიდებლობის საკითხების ღრმა თეორ. დამუშავებას.

მ. მიჩნეულია კუბაში მოდერნიზმის წინამორბედად, თუმცა იმთავითვე გასცდა მის ფარგლებს. მის პოეზიას ახასიათებს მუსიკალობა, აზრის სინათლე, პლასტიკურობა, ებრალოება (ლირ. კრებულები „ისმაელილიო“, 1882; „თავისუფალი ლექსები“, გამოქვეყნდა 1913; „უბრალო ლექსები“, 1891 და სხვ.); მ-ს ესთეტიკასა და პოლიტ. პროზაში წამყვანია დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის თემა. მასვე ეკუთვნის სანტიმენტალური რომანი „დამღუპველი მეგობრობა“ (1885), პიესები „მეძავი“ (1874), „სიყვარულს სიყვარულით უხდიან“ (1875) და სხვ.

*თხზ.:* კუბა ყვავილებში, თბ., 1974.

**მარტი** (<ლათ. Mars), კალენდარული წლის მესამე თვე (31 *დღ-ღ*). სახელი ეწოდა ძვ. რომაელთა ღმერთის — მარსის პატივსაცემად. ძვ. ქართ. წარმართული კალენდრით—მ ი ჰ რ ა კ ა ნ ი (მ ი ჰ რ ა კ ა ნ ი).

**მარტიანი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ლენინგორის რ-ნში (ლარგვისის სოფსაბჭო), მდ. ცხრაძმულის (ქსნის მარცხ. შენაკადი) ნაპირებზე. ზ. დ. 1510 *მ*, ლენინგორიდან 25 *კმ*. დადიანეთის კოლ-ბა (მეცხვარეობა). რვაწლ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. დადიანეთში (3,5 *კმ*). კლუბი.

**მარტივი ბმა,** იხ. სტ. *ქიმიური ბმა.*

**მარტივი ეთერები,** ორგანული ნაერთები, რ-თა მოლეკულაში ორი ნახშირწყალბადური რადიკალი შეერთებულია ჟანგბადის ატომით: R—O—R. თუ მ. ე-ს ერთნაირი რადიკალები აქვს, სიმეტრიულს უწოდებენ (მაგ., დიმეთილის ეთერი $CH_3OCH_3$), თუ სხვადასხვა რადიკალი — შერეულს (მაგ., ამილბენზილის ეთერი $C_5H_{11}OCH_2C_6H_5$). მ. ე-ს ეკუთვნის აგრეთვე რგოლში ჟანგბადის ატომის შემცველი ჰეტეროციკლური ნაერთები (ეთილენის ჟანგი, ტეტრაჰიდროფურანი), ალდეჰიდებისა და კეტონების ჰიდრატული ფორმის ეთერები, ორთომჟავათა ეთერები და *პოლიეთერები*.

*ლიტ.:* Н е с м е я н о в А. Н., Н е с м е я н о в Н. А., Начала органической химии, кн. 1–2, М., 1969–70.

**მარტივი კაპიტალისტური კოოპერაცია,** კაპიტალისტური წარმოების განვითარების საწყისი სტადია. წინ უსწრებს მანუფაქტურას; შრომის განსაზოგადოების ფორმა, რ-ის დროსაც კაპიტალისტი ექსპლუატაციას უწევს მრავალ დაქირავებულ მუშას, რ-ებიც ერთდროულად ასრულებენ ერთგვაროვან სამუშაოს. მ. კ. კ. დაფუძნებულია ხელით შრომაზე. იგი განვითარდა მაშინ, როდესაც კაპიტალ. საწარმოში არ არსებობდა შრომის განაწილება. მარტივი კოოპერაცია წარმოიშვა კაპიტალიზმამდელ ფორმაციებში

მ. კ. კ. კაპიტალ. წარმოების სპეციფ. ფორმაა; ვითარდება წვრილი საქონლური წარმოების დაშლის საფუძველზე. იგი განსხვავდება კოოპერაციის წინანდელი ტიპებისაგან იმით, რომ მას აწარმოებს კაპიტალის მფლობელი დამატებითი ღირებულების მიღების მიზნით; მასში გაერთიანებული არიან დაქირავებული მუშები, რ-ებიც ყიდიან თავის სამუშაო ძალას; ერთობლივი შრომა ხორციელდება კაპიტალისტის ხელმძღვანელობით. ერთობლივი შრომის პროდუქტი ეკუთვნის კაპიტალისტს—წარმოების საშუალებათა მესაკუთრეს.

მ. კ. კ-ს არ შეაქვს რადიკალური ცვლილებები არც ტექნიკაში და არც წარმოების მეთოდებში, მაგრამ მას აქვს უპირატესობა წვრილ საქონლურ წარმოებასთან შედარებით. მ. კ. კ. აწონასწორებს მომუშავეების ინდივიდ. შესაძლებლობებს, იწვევს შეჯიბრებას მათ შორის, ქმნის სამუშაო ძალის ეკონომიისა და წარმოების დროის შემცირების საშუალებას და ა. შ. მ. კ. კ-მ გამოიწვია შრომის დანაწილებაზე დაფუძნებული კოოპ. ანუ კაპიტალ. მანუფაქტურის წარმოქმნა.

**მარტივი კვლავწარმოება,** იხ. *აღწარმოება.*

**მარტივი ნივთიერება,** ერთი და იმავე ქიმიური ელემენტის ატომებისაგან შემდგარი ნივთიერება; მაგ., ალმასისა და გრაფიტის შედგენილობაში შედის მხოლოდ ნახშირბადის ატომები, მოლეკულური ჟანგბადისა და ოზონის შედგენილობაში კი—ჟანგბადის ატომები. ეს ნივთიერებანი ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან აგებულებითა და თვისებებით.

**მარტივი რიცხვი,** ერთზე მეტი მთელი დადებითი რიცხვი, რ-საც არა აქვს სხვა დადებითი გამყოფი გარდა თავისი თავისა და ერთიანისა: 2, 3, 5, 7, 11, 13,... მ. რ-ის ცნება ძირითადია ნატურალურ რიცხვთა გაყოფადობის შესწავლისას. გაყოფადობის თეორიის ძირითადი თეორემის თანახმად, ყოველი მთელი დადებითი რიცხვი, ერთის გარდა, ცალსახად წარმოიდგინება როგორც მ. რ-თა ნამრავლი (ამასთან, მხედველობაში არ მიიღება თანამამრავლთა რიგი). მ. რ-თა სიმრავლე უსასრულოა. ნატურალურ რიცხვთა გაყოფადობისა და, მაშასადამე, მ. რ-თან დაკავშირებულ საკითხებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯგუფების (იხ. *ჯგუფი* მათემატიკაში) შესწავლის დროს. მ. რ -თა ცნება არ აღმოჩნდა საკმარისი გაყოფადობის სრული თეორიის აგებისათვის. ამან განაპირობა *იდეალის* ცნების შექმნა. პ. *დირიხლემ* 1837 დაამტკიცა, რომ არითმ. პროგრესია $a+bx$ (სადაც $x=1,2,\ldots$), როცა $a$ და $b$ მთელი ურთიერთმარტივი რიცხვებია, შეიცავს უსასრულოდ ბევრ მ. რ-ს. ნატურალურ რიცხვებში მ. რ-თა განაწილების საკითხი რიცხვთა თეორიის ურთულესი ამოცანაა. იგი დასმულია როგორც $\pi(x)$ ფუნქციის ასიმპტოტური ყოფაქცევის შესწავლის ამოცანა, სადაც $\pi(x)$ აღნიშნავს $x$ დადებით რიცხვზე ნაკლებ ან ტოლ მ. რ-თა რაოდენობას. ამ მიმართულებით პირველი შედეგი მიიღო პ. *ჩებიშევმა*, რ-მაც დაამტკიცა რომ არსებობს ისეთი მუდმივი $a$ და $A$ რიცხვები, რომ $a\frac{x}{\ln x}<\pi(x)<A\frac{x}{\ln x}$ ყოველი $x\geqslant 2$ [ე. ი., რომ $\pi(x)$ იზრდება, როგორც $x/\ln x$ ფუნქცია]. ქრონოლოგიურად შემდეგი მნიშვნელოვანი შედეგი ეკუთვნის ჟ. *ადამარს* (1896) და შ. ლა ვალე პუსენს (1896), რ-ებმაც დაამტკიცეს, რომ $\pi(x)\ln x/x$ ზღვარი ერთის ტოლია. მ. რ-თა განაწილების საკითხების შესწავლისას მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ლ. *ეილერის* მიერ დადგენილი იგივეობა:

$$\prod_{p}\frac{1}{1-\frac{1}{p^s}}=\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^s},$$

რ-ის საფუძველზე მ. რ-თა განაწილების საკითხები დაიყვანება სპეც. ფუნქციის—*ძეტა-ფუნქციის* $\zeta(s)$ [განისაზღვრება $\zeta(s)=\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^s}$ ფორმულით, როცა $\mathrm{Re}\,s>1$] შესწავლაზე. ბ. *რიმანმა* გამოთქვა ჰიპოთეზა იმის შესახებ, რომ $\zeta(s)=0$ განტოლების ყოველი ფესვი, რ-იც მარჯვ. ნახევარ სიბრტყეშია, 1/2-ის ტოლი ნამდვილი ნაწილის მქონეა. ეს ჰიპოთეზა დღემდე დამტკიცებული არ არის.

*ლიტ.*: Виноградов И. М., Основы теории чисел, 8 изд., М., 1972.

**მარტივი ფორმა** კრისტალოგრაფიაში, კრისტალის ისეთი წახნაგების ერთობლიობა, რ-თა ურთიერთშეთავსება შესაძლებელია მოცემული კლასის სიმეტრიის ელემენტების საშუალებით. განარჩევენ მ. ფ-ების 47 გეომ. სახესხვაობას (იხ. ნახ.).

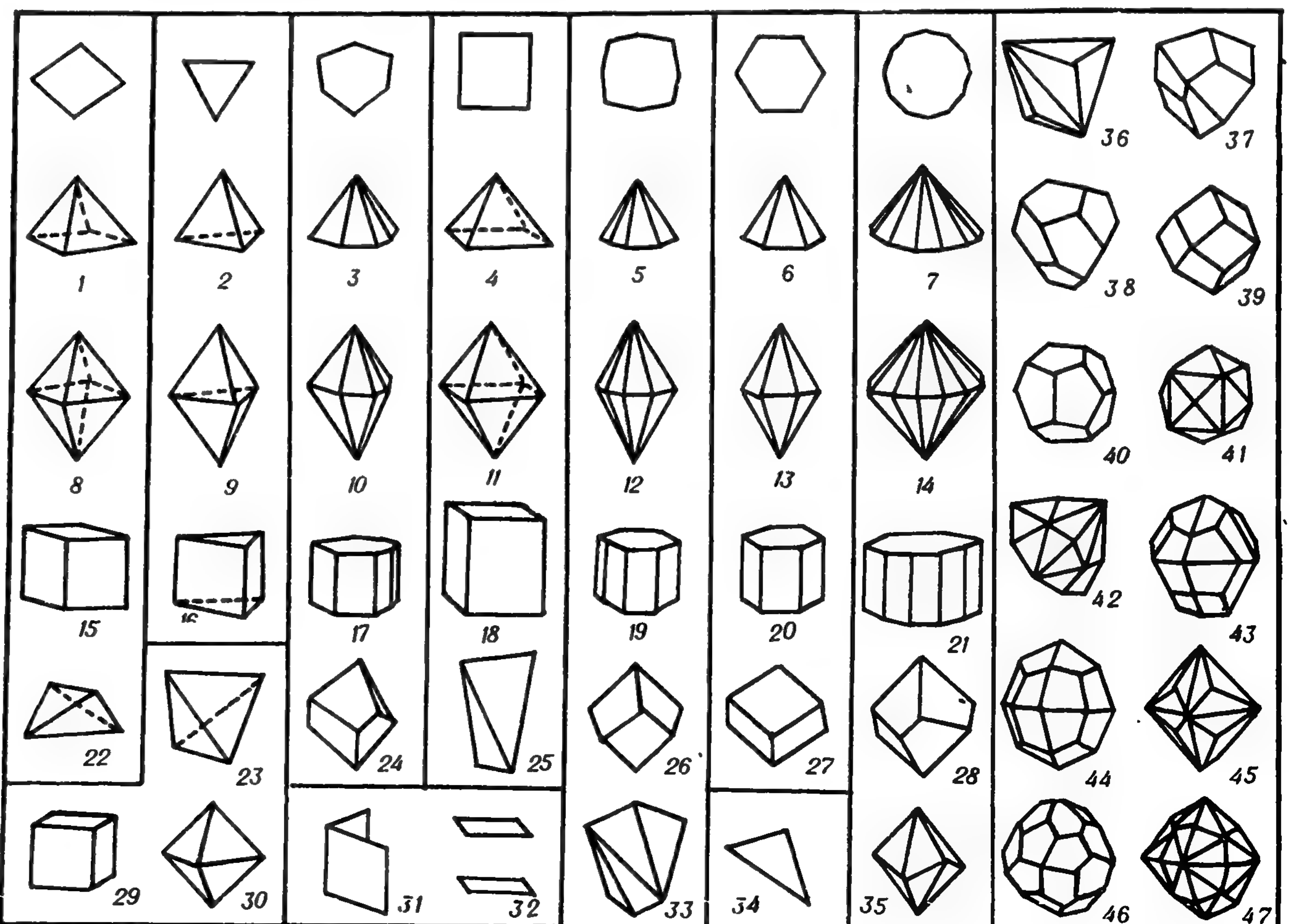
**მარტივი შრომა,** არაკვალიფიციური მუშაკის შრომა. ყოველი რთული შრომა შეიძლება დაყვანილ იქნეს მარტივ შრომაზე, რაც საქონლის ღირებულების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა (იხ. აგრეთვე, *შრომა, ღირებულება*).

**მარტინ V** (Martin) (1368—20. II. 1431), რომის პაპი 1417—31. ერისკაცობაში ოდონე კოლონა (Oddone Colonna). 1405-იდან კარდინალი. პაპად აირჩია კონსტანცის საეკლ. კრებამ (1414—18). მისი არჩევით ბოლო მოეღო კათოლ. ეკლესიის დიდ განხეთქილებას (იხ. *სქიზმა*). მ. V-მ თავისი ხელისუფლების ქვეშ კვლავ გააერთიანა პაპის ოლქის მიწები. იგი დიდ ყურადღებას უთმობდა რომის განაშენიანებას; აღადგინა ხიდები, შენობები, ეკლესიები. მფარველობდა ჰუმანისტებს და ხელოვნ. მოღვაწეებს. დიდ ყურადღებას უთმობდა აგრეთვე მისიონერთა მოღვაწეობას აღმოსავლეთში. მას 1425 თბილისელ კათოლიკეთა ეპისკოპოსად დაუნიშნავს დომინიკელთა ორდენის წევრი იოანე სანქტმიქაელელი.

*ლიტ.*: თამარაშვილი მ, ისტორია კათოლიკობისა ქართველთა შორის..., ტფ., 1902.

**მარტინეს დე ლა როსა** (Martınez de la Rosa) ფრანსისკო (10. III. 1787, გრანადა, — 7. II. 1862, მადრიდი), ესპანელი მწერალი, ისტორიკოსი და სახელმწიფო მოღვაწე. სხვადასხვა დროს იყო კორტესის თავ-რე, მინისტრი, 1822, 1834—35—მთავრობის მეთაური. მისი პირველი ლექსები ანაკრეონტისეული სულისკვეთებისა იყო. პოემა „სარაგოსას" ეტყობა მ. ხ. *კინტანას* სამოქალაქო პოეზიის გავლენა. მომდევნო ლექსებს („ობოლი", „მარტოობა") რომანტ. შეფერილობა აქვს. დრამატურგიაში მიჰყვებოდა კლასიციზმის ესთეტიკას (ტრაგედიები „პადილიას ქვრივი", 1814; „ოიდიპოსი", 1829), თუმცა ისტ. დრამებით „აბენ ომაია" (1830) და „ვენეციის შეთქმულება" (1830) მწერალმა

მარტივი ფორმა. 1 რომბული პირამიდა (4); 2. ტრიგონური პირამიდა (3); 3. დიტრიგონური პირამიდა (6); 4. ტეტრაგონური პირამიდა (4); 5 დიტეტრაგონური პირამიდა (8); 6. ჰექსაგონური პირამიდა (6); 7. დიჰექსაგონური პირამიდა (12); 8. რომბული დიპირამიდა (8); 9. ტრიგონური დიპირამიდა (6); 10. დიტრიგონური დიპირამიდა (12); 11. ტეტრაგონური დიპირამიდა (8); 12. დიტეტრაგონური დიპირამიდა (16); 13. ჰექსაგონური დიპირამიდა (12); 14. დიჰექსაგონური დიპირამიდა (24); 15. რომბული პრიზმა (4); 16. ტრიგონური პრიზმა (3); 17. დიტრიგონური პრიზმა (6); 18. ტეტრაგონური პრიზმა (4); 19. დიტეტრაგონური პრიზმა (8); 20. ჰექსაგონური პრიზმა (6). 21. დიჰექსაგონური პრიზმა (12); 22. რომბული ტეტრაედრი (4); 23. ტეტრაედრი (4); 24. ტრიგონური ტრაპეცოედრი (6); 25. ტეტრაგონური ტეტრაედრი (4); 26. ტეტრაგონური ტრაპეცოედრი (8); 27. რომბოედრი (6); 28. ჰექსაგონური ტრაპეცოედრი (12); 29. კუბი (6); 30. ოქტაედრი (8); 31. დიედრი (2); 32. პინაკოიდი (2); 33. ტეტრაგონური სკალენოედრი (8); 34. მონოედრი (1); 35. ტრიგონური სკალენოედრი (12); 36. ტრიგონტრიტეტრაედრი (12); 37. ტეტრაგონტრიტეტრაედრი (12); 38. პენტაგონტრიტეტრაედრი (12); 39. რომბოდოდეკაედრი (12); 40. პენტაგონდოდეკაედრი (12); 41. ტეტრაჰექსაედრი (24); 42 ჰექსატეტრაედრი (24); 43. დიდოდეკაედრი (24); 44. ტეტრაგონტრიოქტაედრი (24); 45. ტრიგონტრიოქტაედრი (24); 46. პენტაგონტრიოქტაედრი (24); 47. ჰექსოქტაედრი (48). №№ 1—7 თავზე გამოსახულია შესაბამისი პირამიდის, დიპირამიდის, პრიზმის, ტეტრაედრის, ტრაპეცოედრისა და სკალენოედრის კვეთის ფორმა; ფრჩხილებში აღნიშნულია წახნაგების რაოდენობა.



ხელი შეუწყო რომანტ. დრამის განმტკიცებას ესპანეთში. ერთ-ერთმა პირველმა შექმნა ესპ. ისტ. რომანი „დონია ისაბელ დე სოლისი" (1834) და სათავე დაუდო ესპ. ისტ.-ქრონ. რომანს.

**მარტინეს ვერდუგო** (Martinez Verdugo) არნოლდო (დ. 12. I. 1925, პერიკოსი, სინალოის შტ.), მექსიკის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. დაიბადა გლეხის ოჯახში. 1945-იდან მონაწილეობდა ახალგაზრდულ და პროფკავშირულ მოძრაობაში. 1946 მექსიკის კომპარტიაში (მკპ) შევიდა. 1954-იდან მკპ ცკ-ის წევრი, 1959 აგვ-დან მკპ ცკ-ის სამდივნოსა და პოლიტ. კომისიის წევრი 1963 დეკ-იდან სათავეში უდგას მკპ-ს (1963—73 მკპ ცკ-ის I მდივანი, 1973 ნოემბრიდან მკპ ცკ-ის გენ. მდივანი). რევ. მოღვაწეობისათვის რამდენჯერმე დააპატიმრეს.

ა. ე. მარტინოვი.

**მარტინი** (Martin) არჩერ ჯონ პორტერ (დ. 1 III. 1910, ლონდონი), ინგლისელი ბიოქიმიკოსი და ფიზიკოს-ქიმიკოსი. 1932 დაამთავრა კემბრიჯის უნ-ტი. 1934 შექმნა E ვიტამინისა და ნიკოტინმჟავას გამოყოფის მეთოდი, ხოლო 1944 — რთული ნარევების დაყოფისა და ანალიზის მეთოდი. 1946—48 მუშაობდა პენიცილინის გამოყოფასა და მის გასუფთავებაზე, შემდგომ კილონდონის სამედ. კვლევით ინ-ტში ბიოლოგიურად მნიშვნელოვან ნივთიერებათა გამოყოფასა და აირ-თხევადი ქრომატოგრაფიის მეთოდის განვითარებაზე. ნობელის პრემია (1952, რ. *სინგთან* ერთად) ქრომატოგრაფიის მეთოდების შემუშავებისათვის. ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1950).

ლ. მარტინოვი.

**მარტინი** (Martin) რუდოლფ (1. VII. 1864, ციურიხი, — 11. VII. 1925, მიუნხენი), გერმანელი ანთროპოლოგი. შექმნა ანთროპოლ. კვლევის თანამედროვე მეთოდიკა, გააფართოვა და გააუმჯობესა პ. ბროკას მანამდე არსებული მეთოდიკა. ქალას, ძვლებისა და მთლიანად ადამიანის სხეულის გაზომვის ტექნიკამ, რ-იც მან დაამუშავა, და ანთროპოლ. გაზომვისათვის მის მიერ შექმნილმა ხელსაწყოებმა საყოველთაო აღიარება ჰპოვა. იკვლევდა აგრეთვე ადამიანის შედარებითი ანატ. საკითხებს. მასვე ეკუთვნის კ. ცეცხლოვანი მიწის მკვიდრთა (1893) და მალაკის ნ.-კ-ის მალაილელთა (1905) ანთროპოლ. გამოკვლევები.

**მარტინი** (Martini) სიმონე (დაახლ. 1284, სიენა, — ივლისი, 1344, ავინიონი, საფრანგეთი), იტალიელი ფერმწერი. დუჩო დი ბუონინსენიას მიმდევარი. განიცადა ფრანგ. გვიანდ. გოტიკური ხელოვნების გავლენა. მუშაობდა ტოსკანაში, ნეაპოლში (1317), ორვიეტოში (1320), ასიზში (1320-იანი წწ.) და ავინიონში (1340-იდან). ავინიონში მ. დაუახლოვდა პეტრარკას, დახატა ლაურას პორტრეტი (დაკარგულია). მ. ძირითადად ხატავდა ფრესკებს („მაესტა", სიენის პალაცო პუბლიკო, 1315; სცენები წმ. მარტინ ტურელის ცხოვრებიდან, სან-ფრანჩესკოს ქვემო ეკლესია, ასიზი, დაახლ. 1326 და სხვ.).

ს. მ ა რ ტ ი ნ ი. „ხარება." 1333. უფიცის გალერეა. ფლორენცია.

**მარტინი** (Martini) ჯოვანი ბატისტა, ჯ ა მ ბ ა ტ ი ს ტ ა (24. IV. 1706, ბოლონია, — 4. X. 1784, იქვე), იტალიელი მუსიკოსი. ბოლონიის ფილარმონიული აკად. წევრი და ფაქტობრივი ხელმძღვანელი. მისი მნიშვნელოვანი ნაშრომია „კონტრაპუნქტის ნიმუში, ანუ ძირითადი პრაქტიკული ნარკვევი" (ტ. 1—2, 1774—75). მ. ავტორია პირველი „მუსიკის ისტორიისა" (მოიცავს მხოლოდ ანტ. ეპოქას; ტ. 1—3, 1757—81). წერდა ორატორიებს, საორგანო, საკლავესინო ნაწარმოებებს, ვოკალურ დუეტებს და სხვ. მ-ს სახელი ეწოდა ბოლონიის კონსერვატორიასა და საქალაქო ბ-კას.

**მარტინი** (Martin), ტ უ რ ჩ ა ნ ს კ ი-ს ვ ე ტ ი-მ ა რ ტ ი ნ ი, ქალაქი ჩეხოსლოვაკიაში, სლოვაკიის სრ-ში, შუა სლოვაკიის ოლქში. 56,3 ათ. მცხ. (1980). საერთო მანქანათმშ. მნიშვნელოვანი ცენტრი. ცელულოზა-ქაღალდის მრეწველობა. სლოვაკიის ეროვნ. მუზეუმი.

**მარტინიკა** (Martinique), ქვეყანა ვესტ-ინდოეთში, კ. მარტინიკაზე (კარიბის ზღვა, მცირე ანტილის კუნძულთა ჯგუფი). 1946-იდან — საფრ. „ზღვისიქითა დეპარტამენტი". ფართ. 1,1 ათ. *კმ*². მოსახლ. 325 ათ-ზე მეტი კაცი (1980); უმთავრესად აფრიკიდან შემოყვანილ მონათა შთამომავლები — ზანგები და მულატები. ცხოვრობენ აგრეთვე ჩინელებისა და ინდოელების მცირე ჯგუფები. რელიგია — კათოლიკობა. ადმ. ც. — ქ. ფორ-დე-ფრანსი (100 ათ.-ზე მეტი მცხ., 1980). ოფიც. ენა — ფრანგული. ფულის ერთეულია ფრანგ. ფრანკი. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 2 ოლქად. ქვეყანას მართავს საფრ. მთავრობის მიერ დანიშნული პრეფექტი და არჩევითი გენ. საბჭო.

მარტინიკა უმთავრესად მთიანი კუნძულია. სამხრ. ნაწილი შედარებით დაბალია (სიმაღლე 500 *მ*-მდე), ჩრდ. ნაწილი უჭირავს ვულკ. მასივებს, რ-თა შორის უმაღლესია მოქმედი ვულკანი მონტან-პელე (1397 *მ*). ჰავა ტროპ., პასატური. საშ. თვიური ტემპ-რებია 24—27°C. ნალექები 1500—2000 *მმ* წელიწადში. უმეტესად არის მოკლე და არასანაოსნო მდ-ები. მთის კალთებზე გამეჩხრებული ტროპ. ტყეებია, ვაკეზე — სავანა და ჭაობები. მრავალფეროვანია ფრინველთა სამყარო.

ევროპელებისათვის აღმოაჩინა ქ. კოლუმბმა (1502). 1635-იდან მისი კოლონიზაცია დაიწყეს ფრანგებმა, რასაც მოჰყვა ადგილ. მოსახლ. (ინდიელი-კარიბების) სრული განადგურება. პლანტაციებში სამუშაოდ აფრიკიდან შემოჰყავდათ ზანგი მონები. კუნძულზე მოჰყავდათ ბამბა, თამბაქო. XVII ს. ბოლოდან გაშენდა შაქრის ლერწმისა და ყავის პლანტაციები. XVII—XVIII სს-ში დიდმა ბრიტანეთმა რამდენჯერმე სცადა მ-ის ხელში ჩაგდება. საფრ. დიდი რევოლუციის (XVIII ს. ბოლო) დროს მ-ში მიმდინარეობდა გააფთრებული ბრძოლა როიალისტებსა და რესპუბლიკელებს შორის. 1794 თებ. კონვენტის დეკრეტით მონობა გაუქმდა. იმავე წელს მ. ბრიტ. ჯარებმა დაიკავეს, მაგრამ ამიენის ზავის (1802) თანახმად იგი კვლავ საფრანგეთს დაუბრუნდა. მ-ში აღადგინეს მონობა. 1809—14 მ-ს ისევ დიდი ბრიტანეთი დაეუფლა. 1848 საფრ. კოლონიებში, მ. შ. მ-შიც მონობა გაუქმდა. მეორე იმპერიის დაცემის (1870) შემდეგ კუნძულის მოსახლ. საარჩევნო უფლებები მეტროპოლიის მოსახლ. უფლებებს გაუთანაბრეს და საფრ. პარლამენტში წარმომადგენლობის უფლება მისცეს. 1900 მ-მ ფინანს. ავტონომია მოიპოვა. XX ს. დამდეგიდან მ-ში მოქმედებას იწყებს პროფკავშირები და პოლიტ. პარტიები. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს, 1940—43 მ. „ვიშის" რეჟიმის ძალაუფლებას ემორჩილებოდა, 1943 ივლ-იდან მხარს უჭერდა საფრ. ეროვნ. განთავისუფლების კომიტეტს. 1946 — მ-მ საფრ. „ზღვისიქითა დეპარტამენტის" სტატუსი მიიღო. 1957 შეიქმნა დამოუკიდებელი *მარტინიკის კომუნისტური პარტია*. ქვეყნის პროგრ. ძალები იბრძვიან მ-ის ჭეშმარიტი ავტონომიისათვის.

მ-ის ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა. ეკონომიკაში ბატონობს 10 ოჯახი (ე. წ. „ბეკე" — პირველი ფრანგი კოლონიზატორების შთამომავლები); მათ ხელშია მიწის 3/4, შაქრის ქ-ნები. ისინი მჭიდროდ არიან დაკავშირებული საფრ. კაპიტალთან. ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 2/3-ზე მეტი სას.-სამ. და სამრეწვ. მუშაა. დამუშავებული მიწის დიდი ნაწილი უჭირავს შაქრის ლერწმის (დაახლ. 14 ათ. *ტ* შაქარი, 1978) და ბანანის (დაახლ. 220 ათ. *ტ*, 1978) პლანტაციებს. კულტივირებულია აგრეთვე ანანასი, ყავა, კაკაო. განვითარებულია მეცხოველეობა, თევზჭერა. არის სას.-სამ. ნედლეულის გადასამუშ. საწარმოები (შაქრის, სპირტ-რომის, საკონსერვო, შოკოლადის). საავტ. გზების სიგრძეა დაახლ. 1,3 ათ. *კმ*. მთავარი ნავსადგურია ფორ-დე-ფრანსი. მთავარი აეროპორტი ქ. ლამანტენის მახლობლადაა. ექსპორტის ღირებულების 90%-ს იძლევა ხილი, შაქარი და რომი. შეაქვთ სასურსათო საქონელი, ნედლეული, საწვავი, მანქანა-მოწყობილობანი. მთავარი სავაჭრო პარტნიორია საფრანგეთი.

1980 დაწყ. 8-წლიან სკოლაში სწავლობდა 70 ათ-მდე მოსწავლე, არასრულ საშ. სკოლაში (4-წლიანი ზოგადსაგანმან. და ტექ. კოლეჯები) — 20 ათ-ზე მეტი, სრულ საშ. სკოლაში (7-წლიანი ზოგადსაგანმან. და ტექ. ლიცეუმები)—10 ათ-მდე მოსწავლე. ერთადერთ უმაღლეს სასწავლებელში—ანრი ვიზიოზის სახ. იურიდ. და ეკონ. მეცნიერებათა ინ-ტში (ქ. ფორ-დე-ფრანსი) 1980 სწავლობდა 1,6 ათ. სტუდენტი. უნ-ტს აქვს ბ-კა (5 ათ. ტ.).

მ-ის ხალხთა ლიტ-რას ბევრი აქვს საერთო ანტილის ქვეყნების (ვესტინდოეთის) ლიტ-რასთან მსგავსი ისტ. პროცესებისა და ბედის გამო; მ-ის ლიტ-რა ძველთაგანვე გამოირჩეოდა მდიდარი ფოლკლორით. დამწერლობითი ლიტ-რა წარმოიშვა XIX ს. დასასრულს და ძირითადად ფრანგ. ლიტ-რის გავლენით ვითარდება. XX ს. დასაწყისიდან აშშ-ში ზანგთა კულტ. აღმავლობასთან და აფრ. კულტურის მიმართ ინტერესის გაღვიძებასთან ერთად ვითარდება ეროვნ. თვითმყოფადი ლიტ-რა. სხვადასხვა პერიოდში მ-ის ლიტ-რა განიცდიდა ფრანგ. სიურრეალიზმის ესთეტიკის გავლენას, იქმნებოდა ხალხის ყოფის ამსახველი სოც. ხასიათის ნაწარმოებები (40—50-იანი წწ.) იყო ხალხის ცხოვრების ეპიკური პანორამის შექმნის ცდებიც (50—60-იანი წწ.), განვითარდა პუბლიცისტიკა, დრამატურგია (60-იანი წწ.) და სხვ. მ-ის ლიტ-რის საუკეთესო წარმომადგენლებად ითვლებიან ჟ. გრასიანი (დ. 1895), ე. სეზერი (დ. 1913), ე. გლისანი (დ. 1928), ფ. ფანონი (1925—61) და სხვ.

*ლიტ.*: Время пламенеющих деревьев. Поэты Антильских островов, М., 1961.

**მარტინიკის კომუნისტური პარტია** (მკპ; Parti Communiste Martiniquais), ორგანიზაციულად ჩამოყალიბდა 1957 სექტ-ში I ყრილობაზე. შეიქმნა საფრ. კომპარტიის მარტინიკის ფედერაციის ბაზაზე. 60-იანი წლების დასაწყისში მკპ ყველაზე დიდ პარტიას წარმოადგენდა მარტინიკაზე. მკპ უახლოეს ამოცანად ისახავს ფართო ანტიიმპერიალ. ფრონტის შექმნას ავტონომიისათვის საბრძოლველად, საფრანგეთთან ეკონ. და კულტ. კავშირის ფარგლებში. მარტინიკაზე ისეთი დემოკრ. ძალაუფლების დამყარებას, რ-იც მასების კონტროლს დაექვემდებარება. მკპ-ის დელეგაციები

მონაწილეობდნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირებში (1960, 1969, მოსკოვი). მკპ აგებულია დემოკრ. ცენტრალიზმის პრინციპის საფუძველზე. უმაღლესი ორგანოა ყრილობა. მკპ ცკ პოლიტბიურო და სამდივნო ახორციელებს პარტ. ხელმძღვანელობას ყრილობებს შორის. მკპ ცკ-ის გენ. მდივანია ა. ნიკოლა. ცენტრ. ორგანო — ყოველკვირეული გაზეთი „ჟიუსტისი“ („Justice“), თეორ. ორგანო ჟურნ. „აქსიონი“ („Action“).

**მარტინისმაღალი,** მთა აღმ. კავკასიონზე, მდ-ების არმხისა და ასის წყალგამყოფ კიდეგანის ქედზე, დუშეთის რ-ნში. სიმაღლე 3898 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. კლდოვანი მასივია. ახასიათებს ალპ. და სუბნივალური ლანდშაფტი. *ლ. მარუაშვილი.*

**მარტინოვი** ალექსანდრე ესტატეს ძე [8 (20). VII. 1816, პეტერბურგი, — 16 (28). VIII. 1860, ხარკოვი], რუსი მსახიობი. რეალიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელი რუს. თეატრ. ხელოვნებაში. სწავლობდა პეტერბ. თეატრ. სასწავლებელში. 1836 ჩაირიცხა პეტერბ. ალექსანდრას თეატრში. მ. იყო ბ. ბელინსკის, ნ. დობროლიუბოვის, ნ. ჩერნიშევსკის იდეების მიმდევარი. მ. თავდაპირველად გამოდიოდა ვოდევილებში. მისი შემოქმედების ახ. ეტაპი დაკავშირებულია ნ. გოგოლის (ხლესტაკოვი, „რევიზორი“, 1843), ი. ტურგენევის (მოშკინი, „უცოლო მამაკაცი“, 1859), ა. ოსტროვსკის (ტიხონი, „ჭექა-ქუხილი“, 1859) დრამატურგიასთან. მ-მა 600-მდე სატირულ-გროტესკული, კომედიური და ტრაგიკული როლი შეასრულა.

**მარტინოვი** (პ ი კ ე რ ი) ალექსანდრე სამოილის ძე [12 (24). XII. 1865, პინსკი, — 5. VI. 1935, მოსკოვი], რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე რუსეთში. 1884-იდან პარტია „ნაროდნაია ვოლიას“ წევრი. 1886 ციმბირში გადაასახლეს. ს-დ. მოძრაობაში 90-იან წლებში ჩაება. 1889 რსდმპ ეკატერინოსლავის კომიტეტის წევრი. 1900 ემიგრაციაში იყო საზღვარგარეთ, შევიდა ჟურნ. „რაბოჩეე დელოს“ რედაქციაში. რსდმპ II ყრილობაზე (1903) ანტიისკრელია, შემდეგ მენშევიკი, *მენშევიზმის* ერთ-ერთი ლიდერი. პარტიის IV და V ყრილობების დელეგატი. V ყრილობაზე აირჩიეს რსდმპ ცკ-ის წევრად. რეაქციის წლებში (1908—10) *ლიკვიდატორი* იყო, 1914—18 I მსოფლიო ომის დროს — ცენტრისტი, შემდეგ — მენშევიკ-ინტერნაციონალისტი. 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ თანდათან ჩამოშორდა მენშევიზმს, სამოქალაქო ომის დროს საბოლოოდ გაწყვიტა მასთან კავშირი. რკპ (ბ) XII ყრილობაზე (1923) მიიღეს პარტიის წევრად. მუშაობდა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ინ-ტში.

**მარტინოვი** ლეონიდ ნიკოლოზის ძე [9 (22). V. 1905, ომსკი, — 21. VI. 1980, მოსკოვი], რუსი საბჭ. პოეტი. პირველი ლექსები 1921 გამოაქვეყნა. ციმბირის ისტ. წარსულს მიუძღვნა პოემები „ტობოლსკელი მემატიანე“ (1937), „სამოთხის მაძიებელი“ (1937), მხატვრულ-ისტ. ნარკვევები და სხვ. მ-ის ლექსთა კრებულებიდან აღსანიშნავია „ზღვის უბე“ (1945), „ლექსები“ (1955), „პირველქმნილი“ (1965, რსფსრ გორკის სახ. სახელმწ. პრემია, 1966), „ჰიპერბოლები“ (1972) და სხვ. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

**მარტინოვი** ნიკოლოზ ვასილის ძე [დ. 13 (26). IV. 1910, მოსკოვ.], საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. სკპ წევრი 1932-იდან. 1941-იდან იყო საბრძოლო მასალების სახ. კომისრის მოადგილე, შემდეგ სსრკ სატრაქტორო და სას.-სამ. მანქანათმშ. მინისტრის მოადგილე. 1960-იდან უზბ. სსრ სახ. მეურნ. საბჭოს თავ-რე, უზბ. კპ ცკ-ის მდივანი. 1964 — სსრკ სახ. მეურნ. საბჭოს თავ-რის მოადგილე — სსრკ მინისტრი. 1965 — სსრკ მინისტრთა საბჭოს მატერ.-ტექ. მომარაგების სახელმწ. კომიტეტის თავ-რის პირველი მოადგილე, 1976-იდან სსრკ მინისტრთა საბჭოს თავ-რის მოადგილე და სსრკ მინისტრთა საბჭოს მატერ.-ტექ. მომარაგების სახელმწ. კომიტეტის თავ-რე. სკპ ცკ-ის სარევიზიო კომისიის წევრი 1961—66. სსრკ VI—X მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 7 სხვა ორდენითა და მედლებით, სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი.

**მარტინსონი** (Martinson) ჰელგა მარია მ უ ა (Moa) (2. XI. 1890, ესტერიეტლანდი, — 5. VIII. 1964, სორუნდა), შვედი მწერალი ქალი. პირველი რომანი „ქალი და ვაშლი“ 1933 გამოაქვეყნა. ავტობიოგრაფიულია მ-ის ტეტრალოგია „დედა თხოვდება“ (1936), „ჯვარისწერა“ (1938), „ხელმწიფის ვარდები“ (1939); „მე ვხვდები პოეტს“ (1950). მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ისტ. რომანების სერია „უზა ვარსკვლავთ ქვეშ“ (1940), „ცეცხლოვანი შროშანები“ (1941), „ცხოვრების დღესასწაული“ (1950), ნარკვევები, მოთხრობები და სხვ.

**მარტინუ** (Martinů) ბოჰუსლავ (8. XII. 1890, პოლიჩკა, ჩეხია, — 28. VIII. 1959, ლისტალი, ბაზელის მახლობლად), ჩეხი კომპოზიტორი და მუსიკის მოღვაწე. სწავლობდა პრაღის კონსერვატორიაში (1906—12). 1923—40 ცხოვრობდა საფრანგეთში, იტალიაში, შვეიცარიაში. 1941-იდან აშშ-ში პრინსტონის უნ-ტში ასწავლიდა კომპოზიციას. მ-ს შემოქმედებაში ორგანულად არის შერწყმული ა. დვორჟაკის, ი. სუკის ტრადიციები ფრანგ. იმპრესიონიზმსა და ა. ონეგერის ანტირომანტიკულ ტენდენციებთან. მის სტილს ახასიათებს ფართოდ განვითარებული პოლიფონიური ფაქტურა, რიტმული სიმკვეთრე, იუმორი. დაწერა 13 ოპერა (მ. შ. „ჟიულიეტა“, 1938; „არიადნე“, 1958), 6 სიმფონია, კამერული ანსამბლები, ვოკალური თხზულებები, საფორტეპიანო პიესები.

**მარტის აჯანყება კორეაში 1919,** სახალხო ანტიიმპერიალისტური გამოსვლა იაპონელ კოლონიზატორთა ბატონობის წინააღმდეგ. 1919 წ. 1 მარტს სეულში, ფხენიანსა და კორეის სხვა ქალაქებში დაიწყო ანტიიაპ. დემონსტრაციები, რ-თა მონაწილენი მოითხოვდნენ კორეისთვის დამოუკიდებლობის მინიჭებას. ხელისუფალთა რეპრესიებმა მარტსა და აპრილში შეიარაღებული წინააღმდეგობა გამოიწვია. აჯანყებამ მოიცვა კორეის 211 მაზრა (218-იდან). მასში მონაწილეობდა 2 მლნ-ზე მეტი კორეელი. აჯანყება დიდი სისასტიკით ჩაახშო იაპ. კოლონ. ხელისუფლებამ.

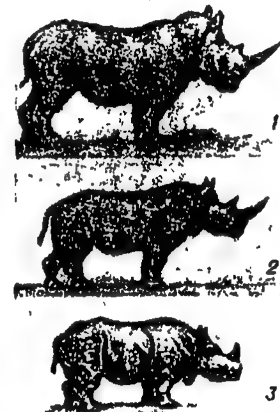
**მარტიტი** (<ლათ. Mars — რკინის ალქიმიური სახელწოდება), მინერალ *ჰემატიტის* ($Fe_2O_3$) აგრეგატი, რ-იც წარმოიქმნება მჟანგავ გარემოში *მაგნეტიტის* ($Fe_3O_4$) გარდაქმნით.

**მარტოვი ლ.** (ნამდვ. გვარი და სახელი — ც ე დ ე რ ბ ა უ მ ი იული ოსიპის ძე) (24. XI. 1873, კონსტანტინოპოლი, — 4. IV. 1923, ბერლინი), რუსი სოციალ-დემოკრატი. *მენშევიზმის* ერთ-ერთი ლიდერი. პეტერბ. უნ-ტში სწავლისას შევიდა რევ. წრეში. 1892 დააპატიმრეს და ვილნოში (ახლანდ. ვილნიუსი) გადაასახლეს. 1895 მონაწილეობდა პეტერბ. „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირში“. 1896 დააპატიმრეს და ენისეის გუბერნიაში, ტურუხანსკში გადაასახლეს. 1899 მხარი დაუჭირა ვ. ი. ლენინის მიერ დაწერილ „*ეკონომიზმის*“ წინააღმდეგ რუსეთის სოციალ-დემოკრატების პროტესტს“. 1901 ემიგრაციაში იყო, სადაც გახდა „ისკრისა“ და „ზარიას“ ერთ-ერთი რედაქტორი. რსდმპ II ყრილობაზე (1903) გამოვიდა პარტიის აგების ლენინური ორგანიზაციული გეგმის წინააღმდეგ. 1905 პეტერბ. საბჭოს წევრი. 1907 ემიგრაციაში იყო. რსდმპ V (ლონდონის) ყრილობის დელეგატი. რეაქციის წლებში (1908—10) ლიკვიდატორი, მონაწილეობდა *აგვისტოს ანტიპარტიული ბლოკის* ჩამოყალიბებაში (1912). I იმპერიალისტური ომის დროს (1914—18) ცენტრისტი. მონაწილეობდა ციმერვალდის (1915) და კინტალის (1916) კონფერენციებში. 1917 დაბრუნდა რუსეთში, მენშევიკურ პარტიაში „მემარცხენე პოზიცია“ დაიჭირა. საბჭოების სრულიად რუს. II ყრილობაზე გამოვიდა შემრიგებლური წინადადებით მთავრობის შექმნის შესახებ ყველა სოციალ. პარტიის წარმომადგენლებისაგან. მ. იყო სრულიად რუს. საბჭოების VII ყრილობის დელეგატი (მენშევიკური პარტიიდან), სრულიად რუს. ცაკის წევრი, 1919—20 მოსკ. საბჭოს დეპუტატი. 1920 სექტ-ში გაემგზავრა საზღვარგარეთ. მ. იყო „II $^1/_2$ ინტერნაციონალის“ ერთ-ერთი ორგანიზატორი, დააარსა და რედაქტორობდა მენშევიკების ანტიკომუნისტურ ორგანოს „სოციალისტიჩესკი ვესტნიკს“. იყო ავტორი და რედაქტორი მთელი რიგი შრომებისა რუს. ს.-დ. მოძრაობის ისტ. საკითხებზე, რ-ებშიაც აშკარად გამოჩნდა მისი ჩამოშორება რევ. მარქსიზმიდან.

**მარტოთუბანი,** სოფელი ზესტაფონის რ-ნში (სანახშირის სოფსაბჭო), მდ. ყვირილის ხეობაში. ზ. დ. 330 *მ*, ზესტაფონიდან 5 *კმ*. წიფლავაკის ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სანახშირეში (2 *კმ*). ბ-კა, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

მარტორქა ხოჭო: 1—დედალი; 2—მამალი.

**მარტოკბილა** (Monodon monoceros), ძუძუმწოვარი ცხოველი დელფინისებრთა ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 5—6 *მ*, მასა — 1 *ტ* აღწევს. აქვს მხოლოდ ზედა 2 კბილი, რ-თაგან მარცხენა ძლიერ ვითარდება და 3 *მ*-მდე სიგრძეს აღწევს. გავრცელებულია არქტ. ზღვებში. იკვებება თავფეხიანი მოლუსკებით და თევზით. ახალგაზრდა მ. მოცისფრო-მორუხოა, ხანდაზმული — მუცლის მხრიდან მოთეთრო-მოყვითალო; ზურგის მხარეზე ხალები ემჩნევა. შობს 1 (იშვიათად 2) ნაშიერს, რ-ის სიგრძე 1,5 *მ* აღწევს. ცხოვრობს ხროვად. ზოგან მ-ს ხორცს ჭამენ და მის ტყავსა და კბილებს იყენებენ. *ა. ჯანაშვილი.*


მარტორქისებრნი. მარტორქები: 1—აფრიკული თეთრი; 2 — აფრიკული შავი; 3—ინდური.

**მარტორქა** (ლათ. Monoceros), ცის ეკვატორთან მდებარე *თანავარსკვლავედი*. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი 3,8 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა*. ხილვადობის საუკეთესო პირობებია დეკ.-იანვ.-ში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**მარტორქა ხოჭო** (Oryctes nasicornis), მწერი *ხეშეშფრთიანთა* რიგისა. ფართოდ არის გავრცელებული ევროპაში. მისი სიგრძე 4 *სმ* აღწევს. მამლებს თავზე უკან გადუნული რქა აქვთ. მ. ხ-ს მატლი იკვებება გახრწნილი მცენარეული ნარჩენებით. ზოგჯერ აზიანებს მცენარეების ფესვებსაც. განვითარება 4 წელი გრძელდება. გვხვდება ყველგან, ტუნდრისა და ტაიგის გარდა.

**მარტორქისებრნი** (Rhinocerotidae), ძუძუმწოვრების ოჯახი კენტჩლიქოსნების რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 2,5—4 *მ*, სიმაღლე — 1—2 *მ*, მასა — 3 *ტ* (და მეტსაც) აღწევს. აქვთ სქელი კანი, ცხვირზე 1 ან 2 რქა, მოკლე კისერი, მოკლე და სამთითიანი ფეხები. ფერად მუქი რუხია. მხედველობა სუსტი აქვთ, სმენა და ყნოსვა — კარგი. მოკლე მანძილზე გარბიან 40—45 *კმ/სთ* სისწრაფით. იკვებებიან მცენარეულობით. მაკეობა 17—18 თვემდე გრძელდება. შობენ თითო ნაშიერს, რ-ის მასა 20—25 *კგ*. ცოცხლობენ 70 წლამდე. ზოგან მ-თა ხორცს ჭამენ. გავრცელებული არიან აფრიკასა და სამხრ.-აღმ. აზიაში. მ-ის რაოდენობა ყველგან შემცირებულია და მათ იცავენ. ცნობილია 5 სახეობა, რ-თა შორის აღსანიშნავია ი ნ დ უ რ ი მ ა რ ტ ო რ ქ ა (Rhinoceros unicornis), რ-იც გავრცელებულია აღმ. ინდოეთსა და ნეპალში; თ ე თ რ ი მ ა რ ტ ო რ ქ ა (Diceros simum), რ-იც ყველაზე დიდია

მ-თა შორის და აღმ. და სამხრ. აფრიკაში გვხვდება; შ ა ვ ი მ ა რ ტ ო რ ქ ა (D. bicornis), რ-იც ბინადრობს აღმ. და ცენტრ. აფრიკაში. მ. ხშირად ჰყავთ ზოოპარკებში. *ა. ჯანაშვილი.*

**მარტოსი** ივანე პეტრეს ძე [1754, იჩნია, ახლანდ. ჩერნიგოვის ოლქი, უკრ. სსრ,— 5 (17). IV. 1835, პეტერბურგი], რუსი მოქანდაკე. დაიბადა უკრ. თავადის ოჯახში. სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1764—73). სამხატვრო აკად. პენსიონერი რომში (1773 — 79). რუსეთში დაბრუნდა როგორც *კლასიციზმის* წარმომადგენელი. 1780-იან წლებში შექმნილ მემორიალურ ძეგლებში მოქალაქეობრივი პათოსი კარგად შეუთანხმა იდეალურად ამაღლებულ სახეებს. კომპოზიციის მკაცრი არქიტექტონიკა, ფორმათა ფაქიზი მოდელირება, მაღალი და დაბალი რელიეფის ოსტატური შერწყმა ახასიათებს საფლავის ძეგლებს (ს. ვოლკონსკაიასი, ტრეტიაკოვის გალერეა; მ. სობაკინასი, ა. შჩუსევის სახ. არქიტექტურის სამეცნ.-კვლ. მუზეუმი, მოსკოვი, ორივე მარმარილო, 1782), რ-ებიც მ-მა ადრინდ. პერიოდში შექმნა. მომდევნო პერიოდში მ. ადამიანის ფიგურას მკვეთრად გამოყოფდა ფონიდან [ნ. პანინის (1788), ე. კურაკინას (1792) საფლავის ძეგლები — ორივე მარმარილო, საქალაქო ქანდაკების მუზეუმი, ლენინგრადი], პირამიდულ სტელაში სვამდა გარდაცვლილის ბარელიეფურ პორტრეტ-მედალიონს. მრავალფეროვნად გამოსახავდა ფიგურათა მოძრაობას, ფსიქოლ. ხასიათებს, დრამატიზმს, აღწევდა ფორმის საერთო მონუმენტურობას, არქიტექტურასთან კავშირს, სილუეტის ლაკონიურ გამომსახველობას [ე. გაგარინას (ბრინჯაო, 1803, საქალაქო ქანდაკების მუზეუმი, ლენინგრადი), პავლე I-ის (მარმარილო, გრანიტი, 1807) საფლავის ძეგლები; „მავზოლეუმი", პავლოვსკი]. ეს ნიშნები ყველაზე მკვეთრად გამოვლინდა მინინისა და პოჟარსკის ძეგლში (ბრინჯაო, გრანიტი, 1804 — 18, მოსკოვი). მ. პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1779 — 1835, 1814-იდან რექტორი). მ-ის შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა XIX ს. დასაწყ. რუს. ქანდაკების განვითარებაზე.

*ლიტ.*: А л п а т о в М. В., Мартос, წგნ: Русское искусство XVIII века, М., 1958; К о в а л е н с к а я Н., Мартос, М. — Л., 1938.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 464—465.

**მარტუნი,** სოფელი ახალქალაქის რ-ნში (ვაჩიანის სოფსაბჭო), ახალქალაქის პლატოზე. ზ. დ. 1740 *მ*, ახალქალაქიდან 5 *კმ*. ვაჩიანის მერძევეობა-მეხორცეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**მარტყოფი,** სოფელი გარდაბნის რ-ნში, იალნოს ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ-ების ალიხევისა და ტევალის ხეობებში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ვაზიანი, სააკაძე). ზ. დ. 770 *მ*, გარდაბნიდან 55 *კმ*, ვაზიანიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 12 *კმ* მებოცვრეობის სპეციალიზებული კომპლექსი, მებოსტნეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა, თბილ. ბეწვეულის ფ-კა, ვაზიანის საშენ მასალათა კომბინატი, აირჩამომსხმელი ქ-ნა. 2 საშ. სკოლა, სალამოს (ცვლიანი) სკოლა, სამუსიკო სკოლა, პროფტექ. სასწავლებელი, თსუ-ის ფიზ.-გეოგრ. ფაკ-ტის სტაციონარი, საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კები, კულტსახლი (კინოდანადგარი), საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ახლანდ. მ-ის ტერიტ. დასახლებულია I—II სს-იდან; VI ს-მდე აკრიანი (ქვიანი ადგილი) ერქვა. ფიქრობენ, რომ სახელწ. მ. მოდის ერთ-ერთი ასურელი მამის *ანტონ მარტყოფელის* (მ ა რ ტ ო მ ყ ო ფ ე ლ ი) სახელიდან. XIII ს-იდან აქ რუსთავ-მარტყოფის საეპისკოპოსოს კათედრალი იყო. XV ს-იდან სადროშოს ცენტრია, აქვე იყო კახეთის მეფეთა ერთ-ერთი რეზიდენცია. 1625 მარტყოფის ველზე გაიმართა ბრძოლა სპარსელთა და ქართველთა ლაშქარს შორის (იხ. *მარტყოფის ბრძოლა 1625*). ძველად მ. ლიტ. საქმიანობის კერაც იყო. აქ მოღვაწეობდნენ პოეტები და მწიგნობრები ნიკოლოზ ჩერქეზიშვილი (XVII—XVIII სს.), იოანე ქობულაშვილი (XVIII ს.), სტეფანე ჯორჯაძე (XVIII ს.) და სხვ.

სოფლის მახლობლად — ულევის ველზე არქეოლ. გათხრების შედეგად მიკვლეულია ბრინჯაოს ხანის ადრეული პერიოდის გორასამარხები. სოფლის მიდამოებშივე აღმოჩნდა პართული მონეტების განძი (ძვ. წ. I—ახ. წ. II სს.). იხ. აგრეთვე სტ. *ულევის არქეოლოგიური ძეგლები.*

სოფელში შემორჩენილია გუმბათოვანი ეკლესიის ნანგრევები. იგი 1810 ააგო რუსთავის ეპისკოპოსმა სტეფანე II-მ. არის აგრეთვე XVIII ს. რამდენიმე საგვარეულო საცხოვრ.-საბრძოლო კოშკი (შინჯიკაშვილების, ძამაშვილების, თუშმალიშვილების). უკეთესად შემოინახა თუშმალიშვილების კოშკი — გეგმით მრგვალი, ოთხსართულიანი ნაგებობა; საშენ მასალად გამოყენებულია რიყის ქვა, ხოლო კონსტრუქციულად მნიშვნელოვანი ადგილებისათვის და გარედან გასაფორმებლად — აგური. მშენებელი, როგორც ჩანს, გამოცდილი ოსტატი ყოფილა, რაც იგრძნობა პროპორციებსა და სამხრ. ფასადის ხუროთმოძღვრულ გადაწყვეტაში, აგურის წყობით გამოყვანილ მორთულობაში. სართულებს შორის ასასვლელები დატანებულია კედლებში.

სოფლის მახლობლად, ქედზე, V—VI სს. სამონასტრო კომპლექსია (იხ. სტ. *ნორიო*). *ა. მათიაშვილი. ლ. მენაბდე. შ. სალარაძე.*

**მარტყოფის ბრძოლა 1625,** ქართლ-კახეთის ლაშქრის ბრძოლა ყიზილბაშ დამპყრობთა წინააღმდეგ 25 მარტს; *ქართლ-კახეთის აჯანყების* (1625) ერთ-ერთი ეპიზოდი. ყიზილბაშთა დიდი არმია ყარჩიხა-ხანის სარდლობით მარტყოფის ველზე იდგა და კახეთის მოსახლეობის ერთიანად გასაწყვეტლად ემზადებოდა. ქართლ-კახეთი გ. *სააკაძისა* და დ. ჯანდიერის მეთაურობით აჯანყებისათვის მზად იყო. ქართლ-კახეთის მესვეურთა გეგმით, აჯანყებულები დათქმულ დროზე მოულოდნელად უნდა შესეოდნენ ირანელთა ბანაკს. გ. სააკაძესა და მის მხლებლებს, რ-ნიც ირანელთა ბანაკში იმყოფებოდნენ, მოულოდნელი დარტყმით ჯარის სარდლები უნდა დაეხოცათ. მტრის ბანაკში იყო აგრეთვე სააკაძის შვილი ავთანდილი, თავადიშვილები ელია დიასამიძე და პაატა ხერხეულიძე, გლეხი პაპუნა ვაშაყაშვილი. 25 მარტს, გარიჟრაჟზე, ხარება დღეს, ქართლ-კახეთის ლაშქარი მტრის ბანაკს მიუახლოვდა. ხმაურზე გუშაგებმა განგაში დასცეს. ირანის ჯარის სარდლობამ სასწრაფოდ თავი მოიყარა ყარჩიხა-ხანთან და გ. სააკაძე იხმეს. ამ დროს გ. სააკაძემ ყარჩიხა-ხანი განგმირა. სანამ ირანელთა სარდლობა გონს მოვიდოდა, გ. სააკაძემ და მისმა მხლებლებმა მათ ბოლო მოუღეს. ამასობაში ქართველთა ჯარი, რ-საც ზურაბ ერისთავი მეთაურობდა, ბანაკში შეიჭრა. ბრძოლა მთელი დღე გაგრძელდა და გვიან ღამით აჯანყებულთა გამარჯვებით დამთავრდა. მტრის ბანაკიდან, რ-შიც 30 ათ-მდე ყიზილბაში იყო, მხოლოდ 3 ათასმა უშველა თავს გაქცევით. ქართლ-კახეთის მოსახლეობა ამჯერადაც გადარჩა ამოწყვეტასა და აყრა-აოხრებას. შაჰ-აბას I-ის ბრძანებით თავი მოჰკვეთეს გ. სააკაძის ვაჟს პაატას, რ-იც მძევლად იყო ირანში. აბას I-მა დაიწყო სამზადისი საქართველოში დიდი დამსჯელი ექსპედიციის მოსაწყობად. გ. სააკაძე და თეიმურაზ I თავდაცვისათვის ემზადებოდნენ (იხ. *მარაბდის ბრძოლა 1625*).

*წყარო*: გ ო რ გ ი ჯ ა ნ ი ძ ე ფ., საქართველოს ისტორია, ს. კაკაბაძის გამოც., «საისტორიო მოამბე», 1925, [ტ] 2; იბრაჰიმ ფეჩევის ცნობები საქართველოს. და კავკასიის შესახებ, ს. ჯიქიას გამოც., თბ., 1964, ისქანდერ მუნშის ცნობები საქართველოს შესახებ, ვ. ფუთურიძის გამოც., თბ., 1969.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973; ჯ ა მ ბ უ რ ი ა გ., გიორგი სააკაძე, თბ., 1964. *გ. ჯამბურია.*

**მარუაშვილი** გიორგი მინას ძე [დ. 10 (23). XII. 1910, ქარელი], ქართველი საბჭ. ექიმი, პარაზიტოლოგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1955), პროფესორი (1955), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966), სსრკ მედ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1960). სკკპ წევრი 1945-იდან. 1933 დაამთავრა თბილ. სამედ. ინ-ტი. იმავე წელს მუშაობა დაიწყო ს. ვირსალაძის სახ. სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევით ინ-ტში (1944-იდან დირექტორია), ერთდროულად (1959 — 62) იყო საქ. სსრ ჯანდაცვის მინისტრი. 1974-იდან საქ. სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი პარაზიტოლოგია. მ-მა დანერგა საქართველოში პარაზიტოლოგიის კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური მიმართულება; შეისწავლის ადამიანის პარაზიტულ დაავადებებს, ბრუცელოზს და ნაწლავთა ინფექციებს. საქართველოში პირველმა გამოავლინა აგრანულოციტოზი, ვისცერული და კანის ლეიშმანიოზის ბუნებრივი კერობრიობა, ადამიანის ტრიქინელოზი, ე. წ. უსიყვითლო ლეპტოსპიროზი, ტოქსოპლაზმოზი, შემოტანილი შისტომატოზი. საქ. სსრ V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: მალარიის მკურნალობა, თბ., 1951; Анкилостомидозы и борьба с ними, Тб., 1966; Висцеральный лейшманиоз, Тб., 1968.

*ბიბლ.*: თ ო ფ უ რ ი ა ი., კ ა ვ ი ლ ა ძ ე ო., გიორგი მარუაშვილი, ბიბლიოგრაფია, თბ., 1981.

**მარუაშვილი** ლევან იოსების ძე (დ. 25. X. 1912, ნოვოჩერკასკი, როსტოვის ოლქი), ქართველი საბჭ. გეოგრაფი, გეოგრ. მეცნ. დოქტორი (1954), პროფესორი (1965), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966). 1938 დაამთავრა თსუ-ის გეოგრ.-გეოლ. ფაკ-ტი. 1938—52 მუშაობდა ქუთ. და სოხუმის პედ. ინ-ტებში უფროს მასწავლებლად. 1953-იდან საქ. სსრ მეცნ. აკად. ვახუშტის სახ. გეოგრ. ინ-ტში განყ-ბის ხელმძღვანელია. მოღვაწეობს გეომორფოლოგიისა და პალეოგეოგრაფიის დარგში. დაჯილდოებულია საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის სიგელით (1948) საქართველოში მთამსვლელობის განვითარებაში აქტ. მონაწილეობისათვის და ნ. პრჟევალსკის სახ. ოქროს მედლით (1974).

*თხზ.*: კავკასიის ფიზიკური გეოგრაფია, ნაწ. 1 — ბუნებრივი პირობების შესწავლის ისტორია, თბ., 1975; მღვიმეთმცოდნეობის საფუძვლები, თბ., 1973; საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, თბ., 1964 (მე-2 გამოც., ნაწ. 1—2, თბ., 1969—70); Геоморфология Грузии, Тб., 1971 (თანაავტ.); Целесообразность пересмотра существующих представлений о палеогеографических условиях ледникового времени на Кавказе, Тб., 1956

**მარულა,** საცხენოსნო შეჯიბრების ერთ-ერთი უძველესი ეროვნული სახეობა — დოღი გრძელ მანძილზე საამისოდ საგანგებოდ გავარჯიშებული ცხენებით. წინათ იმართებოდა 20—25 *კმ* დისტანციებზეც. მ-ში მოზრდილებთან ერთად მონაწილეობდნენ ბავშვებიც. ახლა მ. რეგლამენტირებულია შეჯიბრების ზუსტი წესებით, დისტანცია ითვალისწინებს 8—10 *კმ*. მ. შედის ცხენოსნობის ეროვნ. სახეობათა საქართვ. ჩემპიონატების პროგრამაში. განსაკუთრებით გავრცელებულია ჩოხატაურის, სამტრედიის, გალის, გეგეჭკორის, ცხაკაიას, აბაშის, გუდაუთის, გურჯაანის, ზუგდიდის, ჩხოროწყუს რ-ნებში, ქუთაისში და სხვ. *რ. ქორქია.*

**მარუშიანები,** დას. საქართველოს წარჩინებული ფეოდალური საგვარეულო X—XI სს-ში. ამ საგვარეულოს ეკუთვნოდა,

როგორც ჩანს, ქართლის ერისთავი 970-იან წლებში ივანე *მარუშისძე* (როგორც მარუშ-ან-ი, ისე მარუშის ძე ნაწარმოებია კაცის სახელისაგან — მარუში). მ-თა საგვარეულოდან წარმოიქმნა დას. საქართვ. 2 დიდი საგვარეულო: ვარდანისძეთა და დადიანთა. ამის შემდეგ მარუშიანი, როგორც სახელი, დარჩა ვარდანისძეთა გვარში. ცნობილია 2 მარუშიან ვარდანისძე: XII ს. 80-იან წლებში და XIII—XIV სს. მიჯნაზე (სახელი მარუშიანი XIII—XIV სს-ში გვხვდება დას. საქართვ. სხვა საგვარეულოებშიც: აფაქისძეებში, ფალქოზისძეებში და სხვ.).

*წყარო*: ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ტ. 2, თბ., 1959; მატიანე ქართლისა, იქვე, ტ. 1, თბ., 1955; ლიხაურის ხატის წარწერა, წგნ.: Бакрадзе Д., Археологическое путешествие по Гурии и Адчаре, СПб., 1878.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**მარუშიანი** ზვიად, დას. საქართველოს დიდი ფეოდალი, აფხაზთა მეფის ლეონ III-ის (957 — 967) მოხელე — ჯავახეთის ერისთავი X ს. 60-იან წლებში. მ-ის ერისთავობის დროს აიგო კუმურდოს საყდარი (მ. იხსენიება ტაძრის სამშენებლო წარწერაში, 964).

*წყარო*: ბ ა ქ რ ა ძ ე ა., თრიალეთისა და ატენის ეპიგრაფიკული ძეგლები როგორც ისტორიული წყარო, «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1959, ტ. 20B; კუმურდოს წარწერა, წგნ.: ც ი ს კ ა რ ი შ ვ ი ლ ი ვ., ჯავახეთის ეპიგრაფიკა როგორც საისტორიო წყარო, თბ., 1959.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**მარუშიანი** ზვიად, დას. საქართველოს დიდი ფეოდალი, X—XI სს. მიჯნაზე, ბაგრატ *III-ის* მოხელე — თრიალეთის ერისთავი X ს. 80-იან წლებში (დახლ. 988 მეფემ კლდეკარი ჩამოართვა რატი ბაღვაშს და თრიალეთის ერისთავად დანიშნა ზვიად მარუშიანი, რასაც გვამცნობს ლივადის ეკლესიის წარწერა). 1014 მ-მა ფანასკერტიდან (ტაო) ბედიაში გადაასვენა ბაგრატ III-ის ცხედარი. 1020-იან წლებში, ბიზანტიასთან ომის დროს, მ. სარდლობდა ქართველთა მეწინავე ლაშქარს. დროის მოგების მიზნით გიორგი I-მა მას დაავალა ბიზანტიელებთან საზავო მოლაპარაკების გამართვა. ზვიად ერისთავი მოხსენიებულია ზარზმის ხატის განმახლებლის წარწერაში (რ-საც გ. ჩუბინაშვილი XI ს-ით ათარიღებს). მეწინავე ლაშქრის სარდლობა (მეწინავეობა მესხებს ჰქონდათ საქართვ. ლაშქარში) და ზარზმის ხატის წარწერაში მოხსენიება საფუძველს გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ მ. იყო სამცხის ერისთავიც. შემდეგში მ-ს გიორგი I-თან კონფლიქტი მოსვლია, რის გამოც მეფეს ის შეუპყრია (ამას გვამცნობს გომარეთის წარწერა). შესაძლოა, სწორედ ამის შემდეგ დაბრუნდნენ ბაღვაშები თრიალეთში. სავარაუდოა, რომ მ. იყო შვილიშვილი ჯავახეთის ერისთავის ზვიად მარუშიანისა და შვილი ჯავახეთის ერისთავის ვაჩესი.

*წყარო*: მატიანე ქართლისა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955; ბ ა ქ რ ა ძ ე ა., თრიალეთისა და ატენის ეპიგრაფიკული ძეგლები როგორც ისტორიული წყარო, «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1959, ტ. 20B; ზარზმის ფერისცვალების ხატის წარწერა, წგნ.: Чубинашвили Г. Н., Грузинское чеканное искусство с VIII по XVIII век. Альбом, Тб., 1957.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**მარუშისძე** ივანე (იოანე), დას. საქართველოს დიდი ფეოდალი X ს-ში, აფხაზთა მეფის მოხელე — ქართლის ერისთავი X ს. 70-იან წლებში. მან 976 დავით III კურაპალატს შესთავაზა ან თვითონ შემოეერთებინა ქართლი, ან თავისი შვილობილი ბაგრატ გურგენის ძე დაესვა მის გამგებლად. დავითმა, მართლაც, ქართლის გამგებლად დასვა ბაგრატი. მ-ს ამ შემთხვევაში ამოძრავებდა საკუთარი ფეოდ. და სამოხელეო ინტერესები: ქიშპი ქართლის გამგებლობისთვის „ქართლის უფლებთან" — ტბელებთან და კახეთის ქორეპისკოპოსთან. 978 მ-მ ბაგრატი, როგორც აფხაზთა მეფის შვილიშვილი დედის მხრიდან, აფხაზთა (დას. საქართველოს) მეფედ დასვა. ამით მან პროგრ. როლი ითამაშა საქართვ. გაერთიანებისათვის ბრძოლის პროცესში, ხელი შეუწყო ამ პროცესის დაჩქარებას.

*წყარო*: მატიანე ქართლისა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგ. 2, თბ., 1965.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**მარუხი,** მწვერვალი აფხ. კავკასიონის მთავარ ქედზე. სიმაღლე 3806 *მ*. აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით. დამახასიათებელია გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი. მ-ის აღმ-ით აღმართულია მცირე მარუხის მწვერვალი (სიმაღლე 3550 *მ*). გზა ადის მდ. ჩხალთის ხეობიდან (სამხრ. მხარეს) და მდ. მარუხის ხეობიდან (ჩრდ. მხარეს). *მ. უთმელიძე.*

**მარუხი,** მდინარე გულრიფშის რ-ნში. სათავე აქვს აფხ. კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, მარუხის მყინვართან, ზ. დ. 2405 *მ*, ერთვის მდ. ჩხალთას მარცხნიდან. სიგრძე 7,7 *კმ*, აუზის ფართ. 43,4 *კმ²*. საზრდოობს თოვლის, მყინვარული, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულში, წყალმცირობა — შემოდგომა-ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 3,90 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**მარუხის უღელტეხილი,** უღელტეხილი აფხ. კავკასიონის მთავარ ქედზე, მწვ. მარუხის დას-ით. სიმაღლე 2746 *მ*. მიდამოები აგებულია გრანიტოიდებით. დამახასიათებელია გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი. საცალფეხო გზით აკავშირებს ჩხალთის ხეობასა (გულრიფშის რ-ნი) და მარუხის ხეობას (ყარაჩაი-ჩერქეზეთის აო). *მ. უთმელიძე.*

**მარფინო,** სასახლე-კარმიდამო მოსკოვის ოლქის მიტიშჩის რ-ნში, დატბორილი მდინარის უჩის ნაპირზე. XVIII—XIX სს. ხუროთმოძღვრული ძეგლი. XVII ს. დასასრ. პეტრე I-ის აღმზრდელის ბ. გოლიცინის საკუთრება იყო. ანსამბლი პეიზაჟური პარკითა და რეგულარული ბაღით შეიქმნა ძირითადად XVIII ს-ში. შემონახულია 2. კორპუსი მწევარ-მეძებართათვის და 2 მოხდენილი თალარი (კლასიციზმი), ეკლესია (1701—07; ყმა არქიტ. ვ. ბელოზეროვი). 1837—38, როდესაც მ. უკვე ს. პანინას ეკუთვნოდა, ფსევდოგოტიკური სტილით ააშენეს ანსამბლის ძირითადი ნაგებობები (მთავარი სახლი, საზეიმო კიბე, ხიდი; არქიტ. მ. ბიკოვსკი). ახლა მ-ში სანატორიუმია.

**მარქაბი,** α პ ე გ ა ს ი ს ა, პეგასის თანავარსკვლავედის 2,5 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდის* ვარსკვლავი. ნათობით 67-ჯერ აღემატება მზეს. მანძილი მზიდან ≈ 30 *პს*.

**მარქსი** (Marx) ადოლფ ბერნჰარდტ (15. V. 1795, ჰალე, — 17. V. 1866, ბერლინი), გერმანული მუსიკის ისტორიკოსი და თეორეტიკოსი, პედაგოგი, კომპოზიტორი, ფილოსოფიის დოქტორი (1828). 1824 დააარსა ჟურნ. „ბერლინერ ალგემაინე მუზიკალიშე ცაიტუნგი" („Berliner Allgemeine Musikalische Zeitung"), რ-საც რედაქტორობდა 1830-მდე. 1828-იდან ბერლინის უნ-ტის პედაგოგი (1830-იდან პროფესორი). ფუნდამენტური ნაშრომებია: „XIX ს-ის მუსიკა (1855) „მოძღვრება მუსიკალურ კომპოზიციაზე" (1837 — 47), „ლუდვიგ ვან ბეთჰოვენის ცხოვრება და შემოქმედება" (1859), „მუსიკის ზოგადი სახელმძღვანელო" (1839, რუს. — 1893). ავტორია საორკესტრო, საფორტეპიანო და ვოკალური თხზულებებისა.

**მარქსი** (Marcks) გერჰარდ (დ. 18. II. 1889, ბერლინი), გერმანელი მოქანდაკე (გფრ.). სწავლობდა რ. შაიბეს სახელოსნოში (1907—12) ბერლინში. ასწავლიდა „ბაუჰაუზში" (1919—25), ჰალეში (1925—33), ჰამბურგში (1946—50). თავდაპირველად განიცადა ა. *მაიოლის*, შემდეგ ვ. *ლემბრუკის* გავლენა. 20-იანი წლებიდან მიმართა არქაული ძვ. ბერძნული პლასტიკის ტრადიციებს. რეალისტურ კომპოზიციებსა და პორტრეტებში ისწრაფოდა კონსტრ. სიცხადისა და ფორმების ჰარმონიული გაერთიანებისაკენ („ალცინა", 1934; პურმანის პორტრეტი, 1963, ორივე ბრინჯაო, რ. ჰოფმანის გალერეა, ჰამბურგი); 40—50-იან წლებში შექმნა II მსოფლიო ომის (1939—45) მსხვერპლთა ხსოვნისადმი მიძღვნილი ძეგლები.

**მარქსი** (Marx), ე ვ ე ლ ი ნ გ ი (Aveling) ელეონორ (16. I. 1855, ლონდონი,— 31. III. 1898, იქვე), ინგლისისა და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. *კ. მარქსის* უმცროსი ქალიშვილი. 1884-იდან ე. *ეველინგის* ცოლი და თანამებრძოლი. სოციალ. ლიგის (1884) და დამოუკიდებელი მუშათა პარტიის (1893) ერთ-ერთი დამაარსებელი. ფ. ენგელსის უშუალო ხელმძღვანელობით გამოდიოდა არაკვალიფიციური მუშების მასობრივი მოძრაობის აქტ. ორგანიზატორად. ხელმძღვანელობდა ლონდონის დოკერებისა და აირის საწარმოთა მუშების (1889) გაფიცვებს. მონაწილეობდა II ინტერნაციონალის 1-ლი კონგრესის მომზადებაში, ამ ინტერნაციონალის 1891, 1893 კონგრესებში. აქტიურად თანამშრომლობდა დიდი ბრიტ., გერმ. და სხვ. ქვეყნების სოციალ. პრესაში. დასაბეჭდად მოამზადა კ. მარქსის მთელი რიგი შრომები.

**მარქსი** (Marx) კარლ (5. V. 1818, ტრირი, — 14. III. 1883, ლონდონი), მეცნიერული კომუნიზმის ფუძემდებელი, საერთაშორისო პროლეტარიატის დიდი მასწავლებელი და ბელადი. მ-ის იდეურ განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინეს მამამ, ტრირის გამოჩენილმა ადვოკატმა ჰაინრიხ მარქსმა და ოჯახის მეგობარმა ლუდვიგ ფონ ვესტფალენმა. მათი მეშვეობით ეზიარა მ. ჰუმანისტურ და განმანათლებლურ იდეებს. მ. სწავლობდა ტრირის გიმნაზიაში, რ-იც 1835 დაამთავრა. 1835 ბონის უნ-ტში შევიდა. ერთი წლის შემდეგ გადავიდა ბერლინის უნ-ტში. სწავლობდა იურიდ. მეცნიერებას, ისტორიას, ფილოსოფიას და ხელოვნ. თეორიას. სტუდენტობის წლებში იგი ღრმად ეცნობა ჰეგელის ფილოსოფიას, ხდება ახალგაზრდა მემარცხენე ჰეგელიანელთა წრის წევრი და მტკიცედ უკავშირდება „თანამედროვე მსოფლიო ფილოსოფიას". 1841 აპრილში იენის უნ-ტმა მ-ს ნაშრომისათვის „განსხვავება დემოკრიტესა და ეპიკურეს ნატურფილოსოფიას შორის" მიანიჭა ფილოს. დოქტორის ხარისხი. ამ დროს მ. ჯერ კიდევ ჰეგელიანელი იდეალისტი იყო, მაგრამ ცდილობდა ჰეგელის წინააღმდეგობრივი ფილოსოფიიდან გაეკეთებინა ათეისტური და რევ. დასკვნები. დისერტაციაში მკაფიოდ ჩანს ავტორის რევ.-დემოკრ. თვალთახედვა როგორც ფილოსოფიაში, ისე პოლიტიკაში. უნ-ტის დამთავრების შემდეგ მ. ფიქრობდა მეცნ. მუშაობის დაწყებას. მაგრამ იუნკრული პრუსიის მთავრობის რეაქციულმა პოლიტიკამ აიძულა იგი უარი ეთქვა ამ განზრახვაზე.

1842 მ. ხდება ოპოზიციური „რაინის გაზეთის" ჯერ თანამშრომელი, შემდეგ კი მთავარი რედაქტორი. მან გაზეთს რევ.-დემოკრ. მიმართულება მისცა და იგი მშრომელთა ინტერესების დამცველ ორგანოდ აქცია. „აქ ისახება მარქსის გადასვლა იდეალიზმიდან მატერიალიზმისაკენ და რევოლუციური დემოკრატიზმიდან კომუნიზმისაკენ" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 21, გვ. 82).

1843 მაისიდან ოქტ-მდე მ. ცხოვრობდა რაინის პატარა ქ. კროიცნახში, სადაც იგი დაქორწინდა თავისი ბავშვობისა და ყრმობის მეგობარ ჟენი ფონ ვესტფალენზე. ამ ქალაქში გატარებული რამდენიმე თვე

შემდგომ ეტაპს ჰქმნის მ-ის თეორ. ძიებაში. როცა „რაინის გაზეთი“ აკრძალულ იქნა, თვით მ-ის თქმით, იგი საზ. ასპარეზიდან „სასწავლო კაბინეტში“ გადაბარგდა. აქ მან მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადადგა ახ. მსოფლმხედველობის შემუშავების გზაზე. მ-მა კრიტიკულად განიხილა ჰეგელის სამართლის ფილოსოფია და იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ სამოქალაქო საზ-ბა სახელმწიფოს „სხვადყოფნა“ კი არ არის, პირიქით, სახელმწიფო სამოქალაქო საზ-ბის ნაწარმოებია. იგი მატერ. პირობებშია ფესვგადგმული და კერძო საკუთრების სახელმწ. წყობილებას წარმოადგენს; სამოქალაქო საზ-ბის ანატომია პოლიტ. ეკონომიაში უნდა ვეძიოთ. ჰეგელის იდეალიზმის კრიტიკაში მ-ს სერიოზული დახმარება გაუწია ფოიერბახის მატერიალიზმმა. მაგრამ მან მხოლოდ დააჩქარა მ-ის გადასვლა იდეალიზმიდან მატერიალიზმზე. მ-ს მაშინვე არ აკმაყოფილებდა ფოიერბახის მჭვრეტელობითი მატერიალიზმი, რ-იც არ ითვალისწინებდა პოლიტიკასთან ფილოს. კავშირს. მ. მოითხოვდა პარტ. პოზიციის განსაზღვრას პოლიტიკაში და თეორ. კრიტიკის დაკავშირებას ნამდვილ ბრძოლასთან. იმ მიზნით, რომ რევ. მოძრაობაში ჩაბმულიყო და გამოეცა რადიკალური საზ-პოლიტ. ჟურნალი, 1843 ოქტ. დამლევს მ. საცხოვრებლად პარიზში გადადის. იგი გატაცებით მონაწილეობს პარიზის რევ. ცხოვრებაში. 1844 თებ-ში პარიზში მ-ის რედაქციით გამოვიდა ჟურნ. „გერმანულ-ფრანგული წელიწდეულის“ ერთადერთი ნომერი. მასში გამოქვეყნებული სტატიები აშკარა დადასტურებაა იმისა, რომ მ. უკვე საბოლოოდ გაემიჯნა იდეალიზმს და რევ.-დემოკრატიზმს და გადავიდა მატერიალიზმსა და კომუნიზმზე. აქ მ-მა პირველმა განსაზღვრა მუშათა კლასის მსოფლიო ისტ. როლი. იგი, როგორც რევოლუციონერი, პროლეტარიატს მოუწოდებდა ყოველივე არსებულის ულმობელი კრიტიკისაკენ. მ-მა წამოაყენა თეზისი პროლეტარიატის მსოფლიო-ისტ. მოწოდების შესახებ და დაასკვნა: „როგორც ფილოსოფია პროლეტარიატში თავის მატერიალურ იარაღს ჰპოვებს, ასევე პროლეტარიატი ფილოსოფიაში თავის სულიერ იარაღს ჰპოვებს“ (მარქსი კ., ჰეგელის სამართლის ფილოსოფიის კრიტიკისათვის, თბ., 1971, გვ. 14). მ-ის საბოლოო გადასვლას მატერიალიზმსა და მეცნ. სოციალიზმზე აგვირგვინებს შავად დაწერილი მისი დაუმთავრებელი ნაშრომი „1844 წლის ეკონომიურ-ფილოსოფიური ხელნაწერები“. ეს მ-ის პირველი ეკონ. გამოკვლევაა. მასში მ. უახლოვდება ეკონ. ცხოვრების როლის გაგებას. მთელი რევ. მოძრაობა თავის საფუძველს კერძო საკუთრებაში, ეკონომიკაში ნახულობს, — წერს იგი. მ. გადაჭრით უარყოფს უხეშ, პრიმიტ. კომუნიზმს. მისი აზრით ნამდვილი კომუნიზმი, როგორც „დამთავრებული ჰუმანიზმი“, აუქმებს კერძო საკუთრებას და ადამიანურ ცხოვრებას ამყარებს. 1844 პარიზში მ. და ენგელსი ერთმანეთს შეხვდნენ. დაიწყო მათი დიადი პირადი და შემოქმედებითი მეგობრობა, რ-იც „აღემატება თვით ძველთა ყველაზე ამაღელვებელ თქმულებებს ადამიანთა მეგობრობის შესახებ“ (ლენინი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 2, გვ. 14).

მ-მა და ენგელსმა 1844—48 წლებში „წვრილბურჟუაზიული სოციალიზმის სხვადასხვა მიმდინარეობასთან მკაცრი ბრძოლის გზით შეიმუშავეს რევოლუციური პროლეტარული სოციალიზმის ანუ კომუნიზმის (მარქსიზმის) თეორია და ტაქტიკა“ (ლენინი ვ. ი., იქვე, ტ. 21, გვ. 40).

მ-ისა და ენგელსის პირველი ერთობლივი ნაწარმოებია „წმინდა ოჯახი, ანუ კრიტიკული კრიტიკის კრიტიკა ბრუნო ბაუერისა და კომპანიის წინააღმდეგ“, რ-იც დაიწერა 1844 შემოდგომაზე და გამოქვეყნდა 1845 თებ-ში მაინის ფრანკფურტში. მასში მ-მა და ენგელსმა გააკრიტიკეს მემარცხენე ჰეგელიანელების სუბიექტურ-იდეალ. შეხედულებები და ჩამოაყალიბეს რევ.-მატერიალ. სოციალიზმის საფუძვლები. მათ უარყვეს სინამდვილის „კრიტიკული ჭვრეტა“ და მოითხოვეს ბრძოლა საზ-ბის უკეთ მოწყობისათვის, ხოლო იმ ძალად, რ-საც ამ ბრძოლის უნარი შესწევს, პროლეტარიატი აღიარეს. მათი შეხედულებებით პროლეტარიატს ისტორიამ დააკისრა სისრულეში მოიყვანოს განაჩენი, რ-იც ბურჟუაზიამ თავის თავს გამოუტანა. მან უნდა დაამხოს ბურჟ. ბატონობა.

მ. იძულებული გახდა 1845 თებ. დამდეგს პარიზიდან ბრიუსელში გადასახლებულიყო, სადაც სამი წელი გაატარა. 1845 აპრილში ენგელსიც ბრიუსელში ჩავიდა. მათ გადაწყვიტეს ერთად დაემუშავებინათ თავიანთი მატერიალ. პროლეტ. იდეოლოგია იმ იდეალ. ბურჟ. იდეოლოგიის საპირისპიროდ, რ-იც იმდროინდელ გერმანიაში ბატონობდა. მ-სა და ენგელსს სურდათ ანგარიში გაესწორებინათ თავიანთ „წინანდელ ფილოსოფიურ სინდისთან“. მათ შეასრულეს ეს განზრახვა, ორტომიან ნაწარმოებში „გერმანული იდეოლოგია“ მკაცრად გააკრიტიკეს ჰეგელის შემდგომი პერიოდის ფილოსოფია. მ-ისა და ენგელსის რევ.-პროლეტ. აზროვნების განვითარების ისტორიაში „გერმანულ იდეოლოგიას“ თვალსაჩინო ადგილი უკავია. ამ ნაწარმოებში მათ ფაქტობრივად საბოლოოდ ჩამოაყალიბეს თავიანთი მსოფლმხედველობა. შემდგომი დროის ნაშრომები უკვე მომწიფებული მარქსიზმის ნაწარმოებებია.

მ-მა და ენგელსმა „გერმანულ იდეოლოგიაში“ გააკრიტიკეს ჰეგელის ობიექტური იდეალიზმი, ამხილეს მემარცხენე ჰეგელიანელების სუბიექტური იდეალიზმი, უარყვეს ფოიერბახის მჭვრეტელობითი მატერიალიზმი და ისტ. იდეალიზმი, სისტემატურად და გაშლილად გადმოსცეს ისტ. მატერიალ. გაგება. ეს იყო მათი პირველი დიდი აღმოჩენა, რ-იც შესაძლებელს ხდიდა სოციალიზმის გადაქცევას უტოპიიდან მეცნიერებად.

მ-მა და ენგელსმა საზ-ბისა და მისი ისტ. საფუძველი და ნამდვილი წანამძღვარი მატერ. ცხოვრების წარმოებაში დაინახეს და წამოაყენეს დებულება, რომ „ცნობიერება... არასდროს არ შეიძლება სხვა რამ იყოს, თუ არა შეცნობილი ყოფიერება..., ადამიანთა ყოფიერება კი მათი ცხოვრების რეალური პროცესია“ (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1975, გვ. 17).

„გერმანულ იდეოლოგიაში“ მოცემულია კომუნისტური რევ. გაშლილი ფორმულირება და ნაჩვენებია მისი აუცილებლობა არა მარტო იმიტომ, რომ „არავითარი სხვა გზით არ შეიძლება გაბატონებული კლასის დამხობა, არამედ იმიტომაც, რომ დამამხობელ კლასს მხოლოდ რევოლუციაში შეუძლია მთელი ძველი სისაძაგლე თავიდან მოიშოროს და საზოგადოების ახალი საფუძვლის შექმნის უნარის მქონე გახდეს“ (იქვე, გვ. 38).

მ-ის გარდაცვალების შემდეგ ენგელსმა მის ძვ. ხელნაწერებში აღმოაჩინა თერთმეტი თეზისი ფოიერბახის შესახებ, დაწერილი ბრიუსელში 1845 გაზაფხულზე. ამ „საჩქაროდ დაწერილ შენიშვნებში“, რ-თა დაბეჭდვა ავტორს, როგორც ჩანს, განზრახული არ ჰქონდა, ენგელსის შეფასებით, „ახალი მსოფლმხედველობის გენიალური ჩანასახია მოცემული“ (ენგელსი ფ., ლუდვიგ ფოიერბახი და კლასიკური გერმანული ფილოსოფიის დასასრული, თბ., 1970, გვ. 5), მ-მა ფილოსოფია რევ.-პრაქტ. საქმიანობას დაუკავშირა და წამოაყენა ცნობილი დებულება: „ფილოსოფოსები მხოლოდ სხვადასხვანაირად განმარტავდნენ სამყაროს, მაგრამ საქმე ისაა, რომ იგი შეცვლილ იქნეს“ (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1975, გვ. 4).

მომწიფებული მარქსიზმის პირველ ნაწარმოებს წარმოადგენს მ-ის „ფილოსოფიის სიღატაკე“ (დაწერა 1846—47 წწ. ზამთარში, გამოაქვეყნა 1847 პარიზში ფრანგ. ენაზე), მ-მა აქ კრიტიკულად განიხილა წვრილბურჟ. სოციალისტის პ. პრუდონის მეშჩანურ-რეფორმისტული მიმდინარეობა და გადმოსცა თავისი პოზიტიური შეხედულებები პროლეტარიატის ბრძოლისა და საზ-ბის განვითარების შესახებ.

მ. საზ-ბას განიხილავს, როგორც ადამიანთა ურთიერთობის პროდუქტს. სამოქალაქო საზ-ბის ფორმას, ამბობს იგი, განსაზღვრავს წარმოების განვითარების საფეხური, ხოლო მის ოფიციალურ გამოხატულებას ქმნის მოცემული პოლიტ. წყობილება. ანტაგონისტური საზ-ბა, განაგრძობს მ., თავის დასასრულს „ხელჩართულ შეტაკებაში“ ნახულობს. მხოლოდ იმ საზ-ბაში, სადაც არ იარსებებს კლასთა ბრძოლა, „სოციალური ევოლუციები აღარ იქნება პოლიტიკური რევოლუციები“ (მარქსი კ., ფილოსოფიის სიღატაკე, ტფ., 1931, გვ.257).

მ. და ენგელსი 1847 გაზაფხულზე მიემხრნენ ფარულ პროპაგანდისტულ საზ-ბას, რ-საც პირველ კონგრესზე „კომუნისტთა კავშირი“ ეწოდა. მათ თვალსაჩინო მონაწილეობა მიიღეს კავშირის II კონგრესის მუშაობაში (1847 ნოემბ. ლონდონი) და მისი დავალებით შეადგინეს სახელგანთქმული *„კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“* (გამოქვეყნდა 1848 თებ.), რ-იც წარმოადგენს მსოფლიო სოციალიზმის პირველი რწმენის სიმბოლოს, მუშათა კლასის პირველ პროგრამას. მასში ჩამოყალიბებულია მეცნ. სოციალიზმის ძირითადი პრინციპები. „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის“ ტაქტიკურ-პოლიტ. საფუძველს ქმნის მოძღვრება კლასთა შეურიგებელი ბრძოლის შესახებ. მ-მა და ენგელსმა გვიჩვენეს, რომ პროლეტარიატი სოციალ. რევ. გზით ძალდატანებით ამხობს ბურჟუაზიის ბატონობას (იხ. მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1975, გვ. 142).

„კომუნისტური პარტიის მანიფესტში“ მოცემულია პროლეტარიატის დიქტატურის იდეის ფორმულირება: პირველი ნაბიჯი, რ-საც მუშათა რევოლუციაში გამარჯვებული პროლეტარიატი განახორციელებს, იქნება „პროლეტარიატის გადაქცევა გაბატონებულ კლასად, დემოკრატიის მოპოვება ბრძოლით“ (იქვე, გვ. 150).

მ-სა და ენგელსს პროლეტარიატის განმათ. მოძრაობის საბოლოო მიზანი წარმოდგენილი ჰქონდათ ასოციაციად, სადაც „თვითეულის თავისუფალი განვითარება ყველას თავისუფალი განვითარების პირობაა“ (იქვე, გვ. 152). მ-მა და ენგელსმა „კომუნისტური პარტიის მანიფესტში“ მოგვცეს ძირითადი დებულება პარტიის, როგორც მუშათა კლასის მოწინავე რაზმის შესახებ. მათი აზრით კლასად ორგანიზებულმა პროლეტარიატმა უნდა შექმნას თავისი პოლიტ. პარტია, რ-იც მოწოდებულია უხელმძღვანელოს მუშათა მოძრაობას.

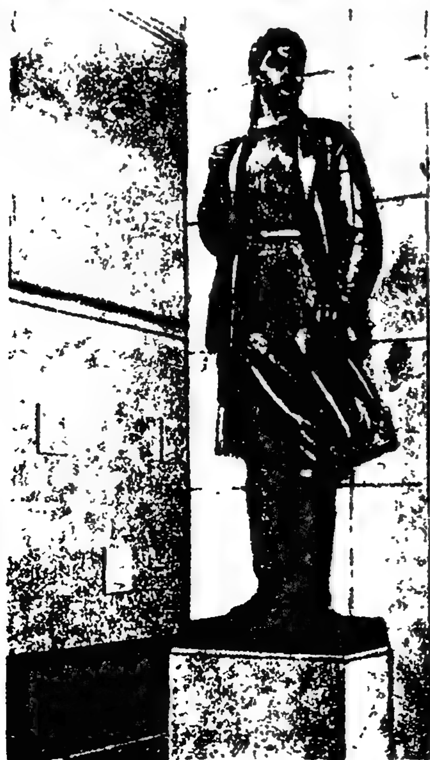
მ. და ენგელსმა წამოაყენეს პარტიის რევ. ტაქტიკის ძირითადი დებულებები და განსაზღვრეს პროლეტარული ინტერნაციონალიზმის მთავარი პრინციპი, „პროლეტარებო, ყველა ქვეყნისა, შეერთდით!“ „კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“ საერთაშ. მუშათა მოძრაობის ინტერნაც. პროგრამად იქცა.

1848 რევოლუციამ მ-ს ბრიუსელში მოუსწრო. იგი რევოლუციას აღტაცებული შეეგება და მის ორომტრიალში მხურვალედ ჩაება. პოლიციამ რეპრესიებს მიმართა მ-ის წინააღმდეგ, ჯერ დააპატიმრა მეუღლესთან ერთად, ხოლო შემდეგ ბელგიიდან გააძევა.

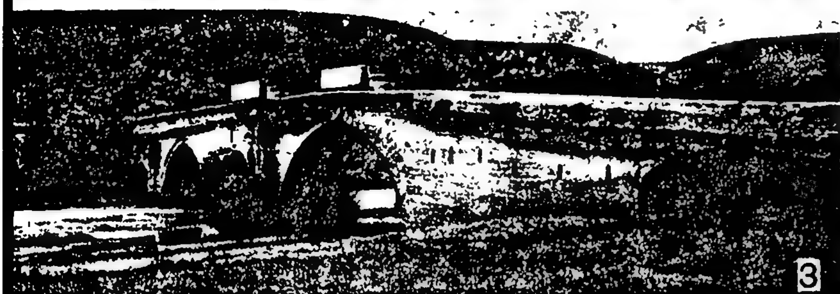
სტ. მამნე ოქრომჭედელი. სადგერის ჯვრის კომპოზიციები: 1. ჯოჯოხეთის წარტყვევნა. 2. იერუსალიმში შესვლა. 3. ჯვარცმა. 4. ნათლისღება 5. ხარება. 6. შობა უფლისა. XVI—ს.-საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

სტ. *მანიერიზმი.* **1.** პონტორმო. „კუბოდ დება". 1526-28. სანტა-ფელიჩიტას ეკლესია. ფლორენცია. ფრაგმენტი. **2.** როსო ფიორენტინო. „ქრისტეს დატირება". დაახლ. 1535. ლუვრი. პარიზი. **3.** ბ. ჩელინი. „ნარცისი." მარმარილო. 1540-იანი წწ. ეროვნული მუზეუმი. ფლორენცია. **4.** ადრიან დე ვრისი. „ფსიქე." ბრინჯაო. 1593. ეროვნული მუზეუმი. სტოკჰოლმი. **5.** ფ. პრიმატიჩო. ჰერცოგინია დ'ეტანის ოთახის დეკორატიული მორთულობა ფონტენბლოს სასახლეში. ნაძერწი სტუკო, ფერწერა ზეთის საღებავებით ტილოზე. 1540-იანი წწ. ფრაგმენტი. **6.** პარმიჯანინო. ქალის პორტრეტი. 1535-37. კაპოდიმონტეს ეროვნული მუზეუმი და გალერეა. ნეაპოლი. **7.** ნიკოლო დელ აბატე. „პავლეს მოქცევა". დაახლ. 1555. სამხატვრო-ისტორიული მუზეუმი. ვენა. **8.** ჯულიო რომანო. „გოლიათთა დარბაზის" მოხატულობა. პალაცო დელ ტე მანტუა. 1532—35. ფრაგმენტი. **9.** ჯ. არჩიმბოლდო. „ფანტასტიკური თავი". XVI ს. II ნახ. მუზეუმი „ალა პონცონე". კრემონა.

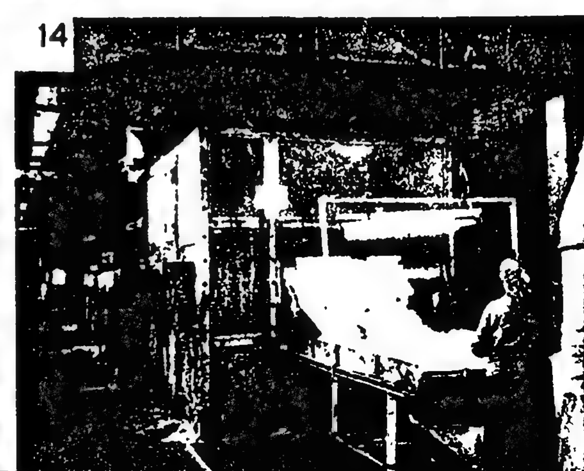
სტ. *მარტოსი ი.* **1.** მ. სობაკინას საფლავის ძეგლი. მარმარილო. 1782. ა. შჩუსევის სახ. არქიტ. მუზეუმი. მოსკოვი. **2.** ა. ლაზარევის საფლავის ძეგლი. მარმარილო. 1802. ალექსანდრე ნეველის ლავრა. **3.** „ნიჟნინოვგოროდელი მოქალაქეები“. მინინისა და პოჟარსკის ძეგლის ბარელიეფი. ბრინჯაო. 1804—18. მოსკოვი. **4.** ე. გაგარინას საფლავის ძეგლი. ბრინჯაო. 1803. ალექსანდრე ნეველის ლავრა. (2,4 ქალაქის ქანდაკების მუზეუმი. ლენინგრადი.)

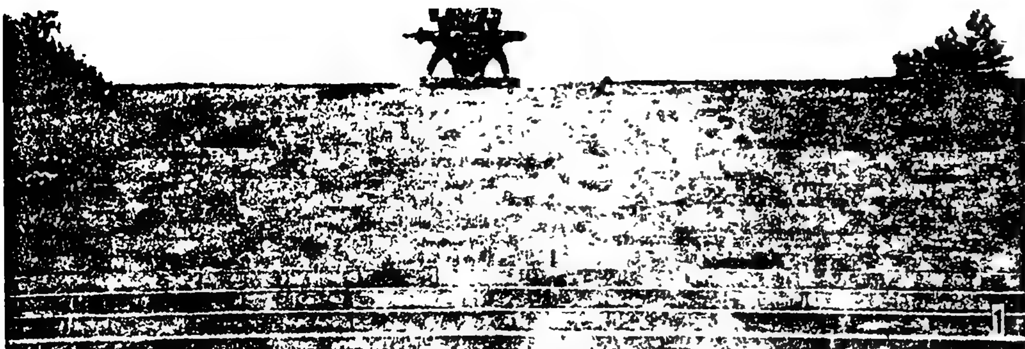


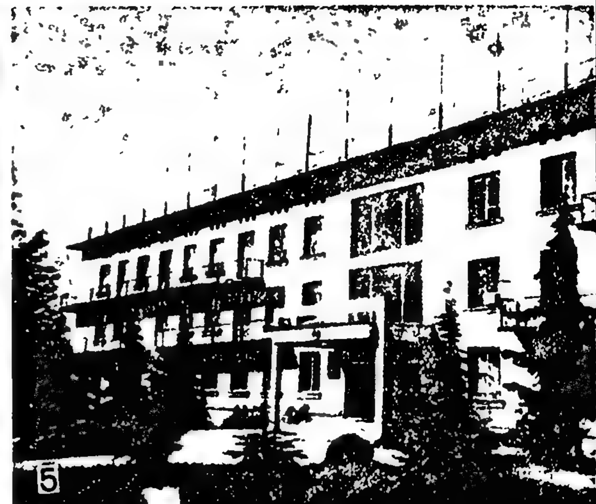
სტ. *მანიზერი მ.* **5.** ი. რეპინის პორტრეტი. თიხა. 1950. **6.** „კატერინა“. ტ. შევჩენკოს ძეგლის ფრაგმენტი. ბრინჯაო. 1935. ხარკოვი **7.** „ზოია“. თაბაშირი. 1944. მოსკოვის მეტრო. სადგურ „იზმაილოვსკაიას“ ინტერიერი. **8.** ტ. შევჩენკოს ძეგლი (არქიტექტორი ი. ლანგბარდი). ბრინჯაო. გრანიტი. 1935. ხარკოვი.

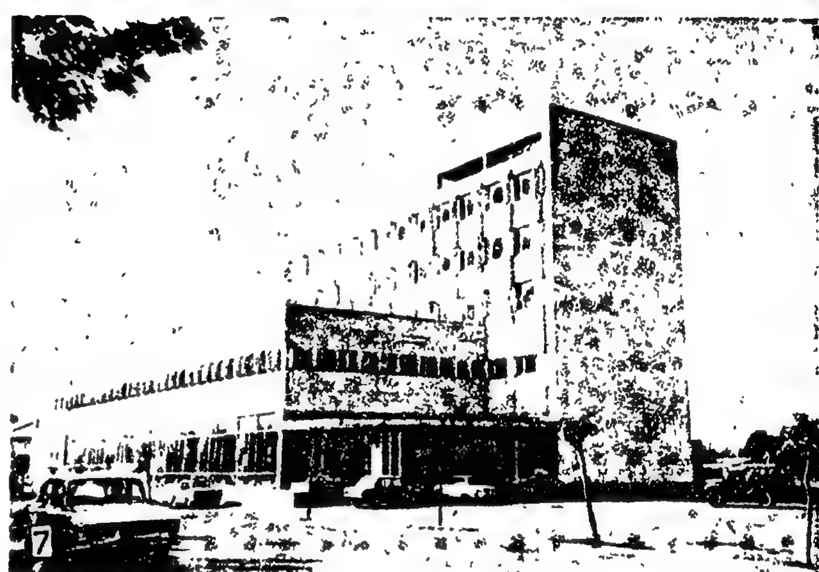


სტ. *მარნეულის რაიონი* (*I*). **1.** მდ. ხრამი სოფ. იმირთან, მარნეულის ვაკეზე. **2.** მდ. ხრამი სოფ. ქირაჩ-მუღანლოსთან. **3.** „წითელი ხიდი" მდ. ხრამზე. **4.** ქ. მარნეულის ცენტრი. **5.** საშენი მასალის გადასატანი პნევმოტრანსპორტის მილგაყვანილობა. **6.** დიდი მუღანლოს საბჭოთა მეურნეობის მესაქონლეობის კომპლექსი. **7.** სოფ. ახქერფის საერთო ხედი. **8.** მარნეულის მებოსტნეობის საბჭოთა მეურნეობა. პამიდვრის სათბური. **9.** წერეთლის საბჭოთა მეურნეობის ზვრები. **10.** ყულარის ღვინის ქარხანა. **11.** დიდი მუღანლოს ვიტამინიზებული ფქვილის წარმოების საბჭოთა მეურნეობა. მიმღები საამქრო. **12.** დიდი მუღანლოს ვიტამინიზებული ფქვილის წარმოების საბჭოთა მეურნეობა. ბალახის საშრობი საამქრო. **13.** შულავერის მატყლის ფაბრიკა. მზა პროდუქციის საამქრო. **14.** შულავერის მატყლის ფაბრიკა. საშრობი საამქრო.

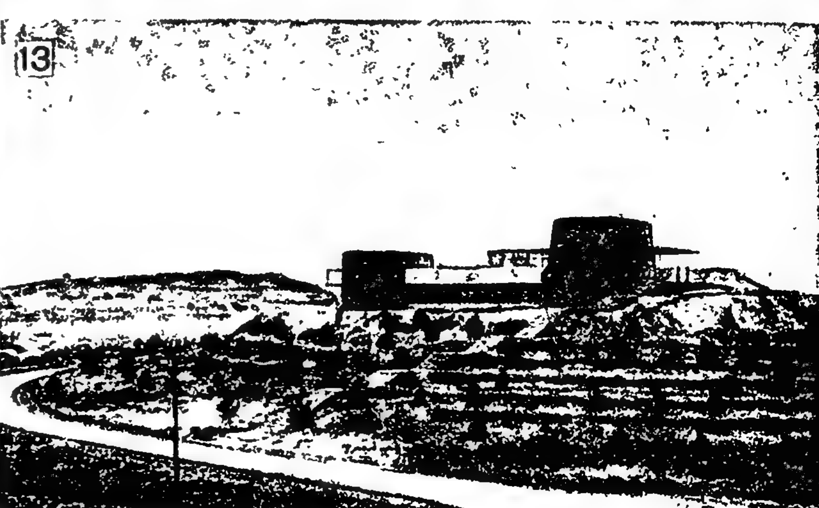


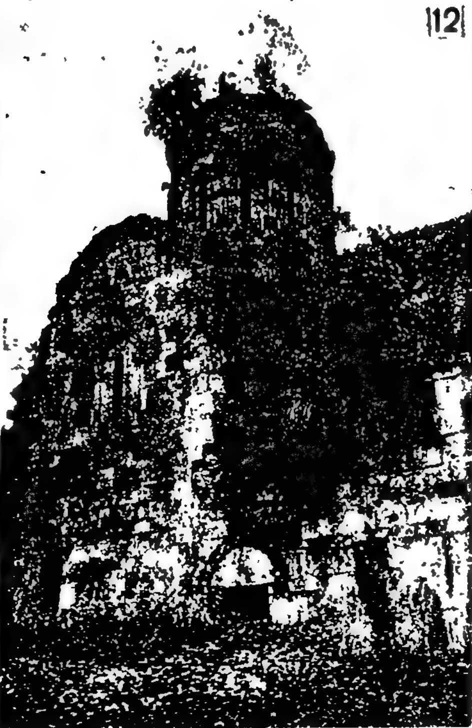


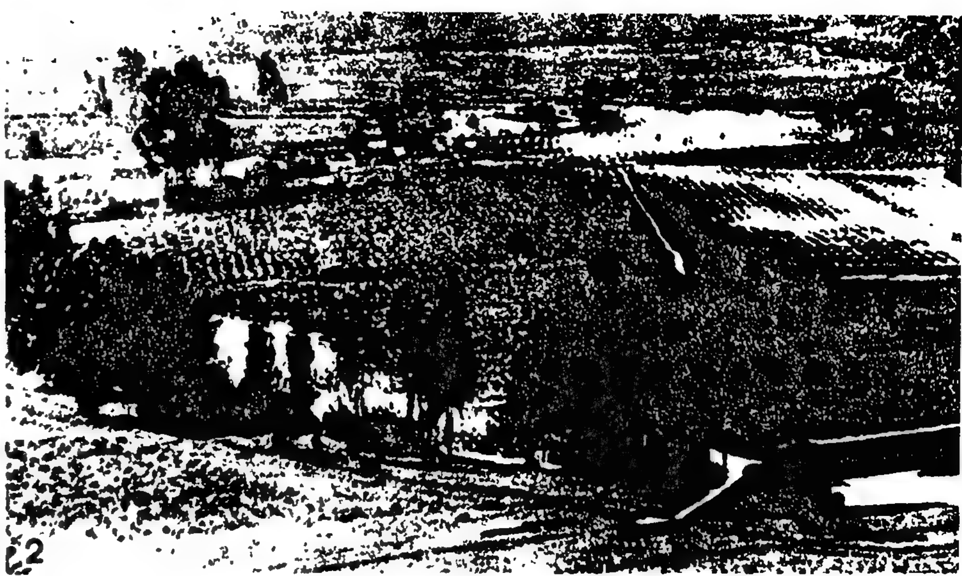


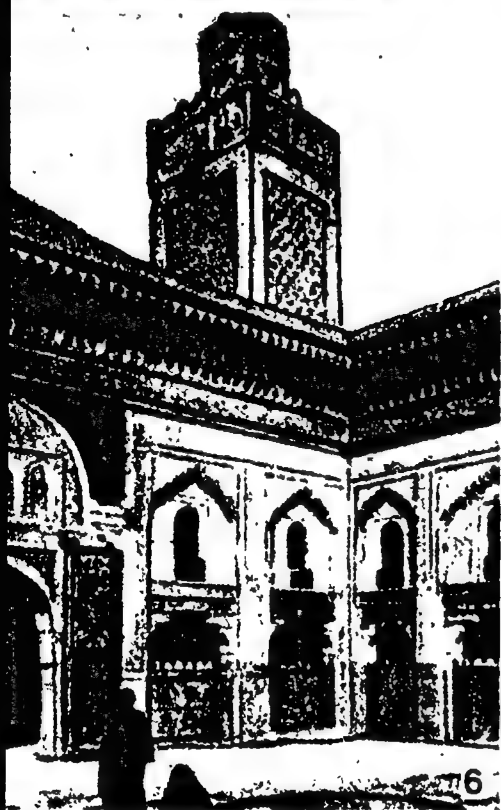


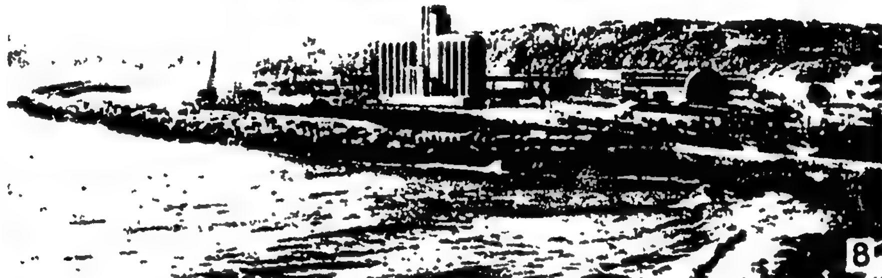
სტ. *მარნეულის რაიონი* (*II*). **1.** მ. ბერძენიშვილი. დიდ სამამულო ომში დალუპულ მებრძოლთა მემორიალი—„კიდევაც დაიზრდებიან“. 1975. ბრინჯაო. **2.** სოფ. კუშჩი. განვითარებული შუა საუკუნეების ციხე-სიმაგრის ნანგრევები. **3.** ალგეთის მევენახეობის საბჭოთა მეურნეობის ადმინისტრაციული შენობა. **4.** მარნეული. საშუალო სკოლა. **5.** მარნეული. ადმინისტრაციული შენობა. **6.** სოფ. ყაჩაღანი. კულტურის სახლი. **7.** კავშირგაბმულობის მარნეულის რაიონული კვანძი. **8.** მარნეული. სავაჭრო ცენტრი. **9.** სოფ. სადახლო. საშუალო სკოლა. **10.** სოფ. ყაჩაღანი. მევენახეობა-მებოსტნეობის საბჭოთა მეურნეობის ადმინისტრაციული შენობა. **11.** სოფ. წერაქვის მიდამოები. ქალფის მონასტრის კარიბჭის ინტერიერი. XIII ს. **12.** სოფ. ახქერფი. ხუჯაბის მონასტრის ეკლესია. XIII ს. **13.** მარნეული. რესტორანი „მარანი“.



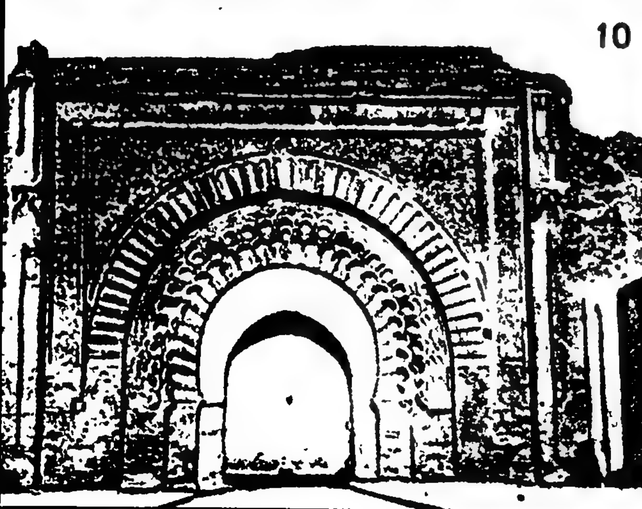


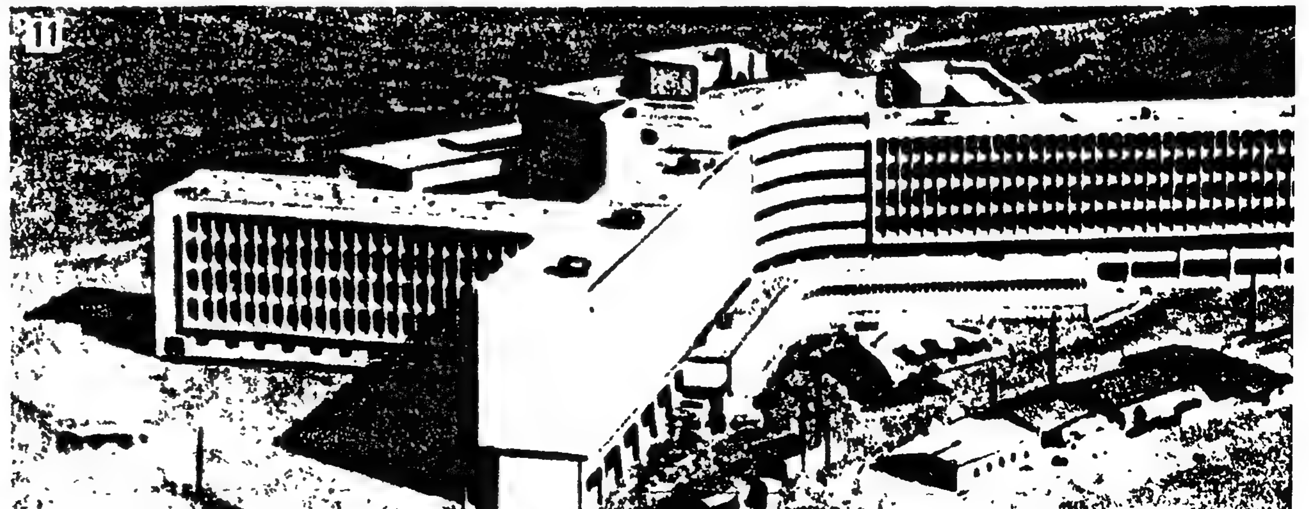


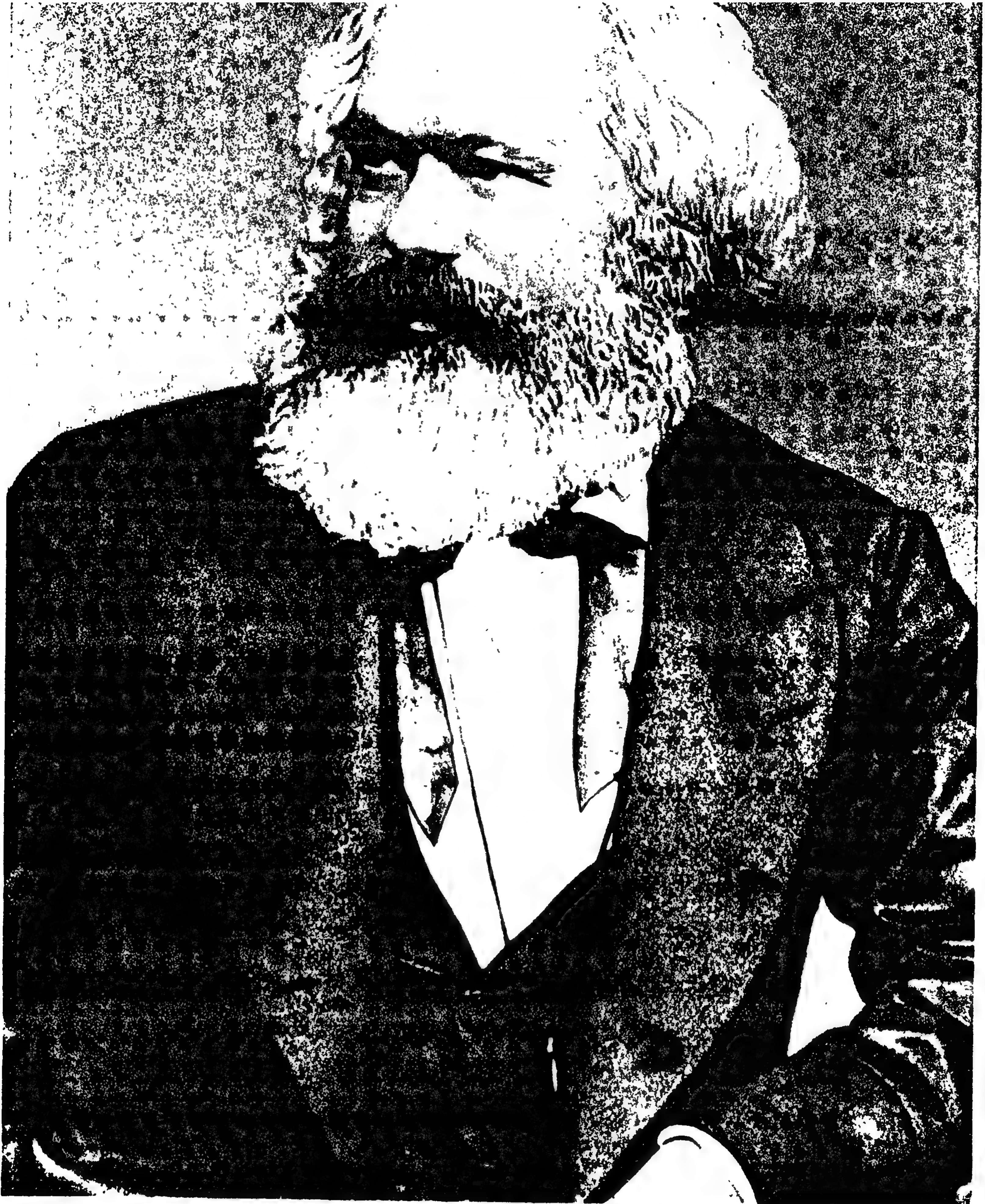


სტ. *მაროკო*. **1.** მთიელი ბერბერების დასახლება. ატლასის მთები. **2.** სარწყავი მიწები რაბატ-კასაბლანკის გზის გაყოლებით. **3.** რისანი. თალი. შუა საუკუნეები. **4.** კასაბლანკა. წინა პლანზე— ქალაქის ძველი ნაწილი „მედინა“. **5.** კასაბლანკა. ქალაქის ახალი უბანი. **6.** მედრესე. ბუ-ინანია. ფესი. 1355. ეზო. **7.** ბრინჯაოს თავი. ვოლუბილისი. რომის ხანა. **8.** ნავსადგური საფი ატლანტის ოკეანის სანაპიროზე. **9.** სახლი-ციხესიმაგრე (კასბა). სკური. **10.** ბაბ-აგვენაუს კარი. მარაკეში. XII ს. **11.** ე. დ ე ლ ა პ ო რ ტ ი. ჰოსპიტალი. რაბატი. 1950-იანი წწ. დასაწყისი.

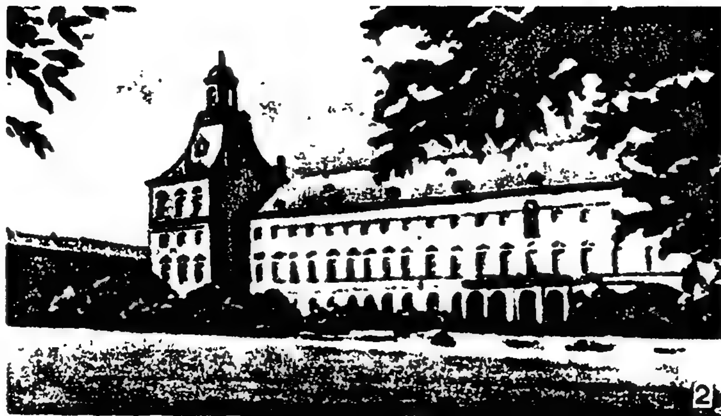




კარლ მარქსი

1



2

3

4

5

6

სტ. *კარლ მარქსი.* **1.** კ. მარქსი. ლონდონი. 1861. **2.** ბონის უნივერსიტეტი, სადაც კ. მარქსი სწავლობდა 1835-36 წლებში. **3.** კ. მარქსი თავის ქალიშვილ ჟენისთან ერთად. 1868, დეკემბერი. ჯვარი ჟენის ყელზე პოლონელთა 1863—1864 აჯანყების სამახსოვროა. **4.** კ. მარქსი, ფ. ენგელსი და მარქსის ქალიშვილები-ჟენი, ელეონორა და ლაურა. **5.** სახლი ლონდონში, სადაც მარქსი ცხოვრობდა 1875 წლიდან სიცოცხლის ბოლომდე. **6.** კ. მარქსის ძეგლი მოსკოვში. გრანიტი. გაიხსნა 1961 წ. სკულპტორი ლ. კერბელი. **7.** „კაპიტალის" პირველი ტომის პირველი გერმანული გამოცემის თავფურცელი.

7

# Das Kapital,

**Kritik der politischen Oekonomie.**

**Karl Marx.**

Hamburg

Verlag von Otto Meissner

1867

მ. პარიზს გადასახლდა, რათა იქ რევ. მოძრაობაში ჩაბმულიყო. პარიზში მან განახლა „კომუნისტთა კავშირის“ ცენტრ. კომიტეტი, დააარსა გერმ. მუშათა კლუბი იმ მიზნით, რომ ემიგრანტ გერმ. მუშებს დახმარებოდა სამშობლოში დაბრუნებულიყვნენ. მ-მა გაილაშქრა ავანტიურისტული გეგმის წინააღმდეგ, რ-იც ემიგრანტი მუშების ლეგიონის შექმნასა და გერმანიაში მის შეიარაღებულ შეჭრას ითვალისწინებდა.

1848 აპრ. დამდეგს მ. გადასახლდა გერმანიაში, ქ. კელნში. იქ 1848 წ. 1 ივნისიდან 1849 წ. 19 მაისამდე გამოდიოდა „ახალი რაინის გაზეთი“, რ-ის მთავარი რედაქტორი მ. იყო. გაზეთი რევოლუციაში პროლეტარიატის ინტერესებს იცავდა და მისი მომავლის საქმეს ემსახურებოდა.

პარიზში ყოფნის დროს მ-მა და ენგელსმა გამოაქვეყნეს დოკუმენტი — „კომუნისტური პარტიის მოთხოვნები გერმანიაში“. იგი წარმოადგენდა 1848 რევოლუციაში კომუნისტების მოქმედების კონკრ. პროგრამას. მის განხორციელებას მოჰყვებოდა რევ.-დემოკრ. გადაწყვეტა იმ ამოცანებისა, რ-ებიც ბურჟ. რევ. წინაშე იდგა გერმანიაში. იგი გააადვილებდა მუშათა კლასის რევ. ბრძოლას სოც. რევოლუციისათვის.

„ახალი რაინის გაზეთი“ თანამიმდევრულად ატარებდა მ-ისა და ენგელსის მიერ შემუშავებულ ტაქტიკურ ხაზს რევოლუციაში, ამხილებდა როგორც სექტანტებს, რ-ებიც ვერ ითვალისწინებდნენ მუშათა კლასის ადგილსა და როლს ბურჟ. რევოლუციაში და უარყოფდნენ ფართო დემოკრატიასთან კავშირისა და მასთან ერთიანი ფრონტის შექმნის აუცილებლობას, ისე ოპორტუნისტებს, რ-ებიც კმაყოფილდებოდნენ მუშათა კლასის ვიწრო პროფ. ინტერესებისათვის ზრუნვით და უგულებელყოფდნენ პროლეტარიატის მონაწილეობას საერთო დემოკრ. და ეროვნ. ამოცანათა გადაწყვეტისათვის ბრძოლაში.

„ახალი რაინის გაზეთის“ ყურადღების ცენტრში გერმ. სახელმწიფოებრივი გაერთიანების საკითხი იდგა. მხოლოდ მთელი გერმ. გამოცხადება ერთიან, განუყოფელ რესპუბლიკად შესაძლებელს გახდიდა მუშათა კლასის გაერთიანებას ერთიანი ერის ფარგლებში. ეს უნდა მომხდარიყო არა „ზემოდან, არამედ „ქვემოდან“, მშრომელი მასების რევ. ბრძოლის გზით.

„ახალი რაინის გაზეთი“ ევროპაში ფეოდ.-მონარქიული რეაქციის მთავარ, მეტად მძლავრ და საშიშ იარაღად მეფის რუსეთს თვლიდა და მიაჩნდა, რომ მისი დამხობის გარეშე შეუძლებელი იქნებოდა ევროპაში რევ. გამარჯვება და გერმ. დემოკრ. გაერთიანება. 1848 დამლევს „ახალი რაინის გაზეთში“ გამოქვეყნდა სტატიების სერია „ბურჟუაზია და კონტრრევოლუცია“, რ-შიც მ-მა შეაჯამა რევ. პირველი შედეგები, განიხილა რევ. პერსპექტივები, განსაზღვრა მისი ხასიათი, მამოძრავებელი ძალები და გააკეთა თეორ. დასკვნა ბურჟ. რევ. სხვადასხვა ტიპის შესახებ.

მ-მა და ენგელსმა წამოაყენეს იდეა პროლეტარიატის ჰეგემონიისა სახ. რევოლუციაში და შეიმუშავეს მისი ძირითადი მონახაზები. რევ. გამოცდილებამ მ. და ენგელსი იმ დასკვნამდე მიიყვანეს, რომ ძლევამოსილი რევოლუცია შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ „ქვედა“ ფენების ერთობლივი მოქმედებით. მ-მა და ენგელსმა ერთმანეთისაგან განასხვავეს ბურჟ.-დემოკრ. და სოციალ. რევოლუციები და წამოაყენეს განუწყვეტელი რევ. იდეა.

ქვეყანაში, რ-საც არ გაუვლია ბურჟ. რევ. ეტაპი, სოციალ. რევოლუციას წინ უსწრებს დემოკრ. რევოლუცია. იგი მოწოდებულია ფეოდ. ნაშთებისაგან გაწმინდოს ბრძოლის ველი, რ-ზედაც პროლეტარიატს ბურჟუაზიასთან შერკინება მოუხდება. მუშათა კლასმა მონაწილეობა უნდა მიიღოს დემოკრ. გადატრიალებაში, მაგრამ არ უნდა დაივიწყოს თავისი საბოლოო ინტერესები. ამით არის განპირობებული მის წინაშე მდგარი ამოცანა, რ-იც მ-მა და ენგელსმა 1850 ნაშრომში „ცენტრალური კომიტეტის მიმართვა კომუნისტთა კავშირისადმი“ ასე განსაზღვრეს: „...რევოლუცია განუწყვეტელი გავხადოთ მანამდე, ვიდრე ყველა მეტნაკლებ მქონებელი კლასი განდევნილი არ იქნება ბატონობის ასპარეზიდან, ვიდრე პროლეტარიატი არ დაიპყრობს სახელმწიფო ხელისუფლებას... და ვიდრე გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე საწარმოო ძალები მაინც თავმოყრილი არ იქნება პროლეტარების ხელში“ (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1975, გვ. 217).

მ. სტატიაში „ივნისის რევოლუცია“ მხურვალედ მიესალმა პროლეტარიატის პირველ რევოლუციას, რ-მაც ფრანგი ერი გათიშა ორ ერად—მქონებელ ერად და მუშათა ერად და შრომასა და კაპიტალს შორის სამოქალაქო ომი გააჩაღა.

მ-მა და ენგელსმა გაარკვიეს ეროვნ. მოძრაობის ადგილი პროლეტარიატის განმათ. მოძრაობაში, მხურვალედ დაუჭირეს მხარი ჩაგრული ერების მოძრაობას და წამოაყენეს ინტერნაც. პრინციპი: არ შეიძლება თავისუფალი იყოს ხალხი, რ-იც სხვა ხალხებს ჩაგრავს. მათ გამოააშკარავეს ეროვნ. მოძრაობის დამოუკიდებლობისა და თავისთავადობის მოჩვენებითობა და გვიჩვენეს, რომ ეროვნ. რევოლუციების ბედ-იღბალი პროლეტ. რევ. ბედზეა დამოკიდებული.

1848 რევოლუციამ ნათელი გახადა კლასების, პარტიების, მიმდინარეობების ნამდვილი სახე, გვიჩვენა ისინი მოქმედებაში, სასიკვდილო ლახვარი ჩასცა ბურჟ. და წვრილბურჟ. სოციალიზმის ყველა ნაირსახეობას და დაადასტურა მეცნ. სოციალიზმის ისტ. სისწორე, წინ წასწია და გაამდიდრა იგი ახ. გამოცდილებით. რევოლუცია დამარცხდა. გამარჯვებულმა კონტრრევოლუციამ მ. ჯერ სამართალში მისცა, ხოლო შემდეგ (1849 წ. 16 მაისს) გააძევა გერმანიიდან. მ. პარიზს გაემგზავრა, მაგრამ იქიდანაც გააძევეს. იგი წავიდა ლონდონს, სადაც სიკვდილამდე ცხოვრობდა.

50-იანი წლების დამდეგს მ. და ენგელსი მთავარ ყურადღებას აპყრობდნენ რევ. პრაქტ. გამოცდილების განზოგადებას, მუშათა კლასის რევ. ბრძოლის თეორიისა და პრაქტიკის შემდგომ დამუშავებას. მ-მა მას მიუძღვნა ნაშრომი „კლასთა ბრძოლა საფრანგეთში 1848 წლიდან 1850 წლამდე“. იგი დაიბეჭდა ჟურნალში „ახალი რაინის გაზეთი — პოლიტიკურ-ეკონომიური მიმოხილვა“, რ-იც 1850 ჰამბურგში გამოდიოდა მ-ის რედაქციით. მ-მა განავითარა მოძღვრება სოციალ. რევ. და პროლეტარიატის დიქტატურის შესახებ. მან რევოლუციებს „ისტორიის ლოკომოტივები“ უწოდა და პირველად იხმარა გამოთქმა „პროლეტარიატის დიქტატურა“, ხოლო 1852 წ. 5 მარტს ვაიდემაიერისადმი წერილში იგი წერდა, რომ კლასთა ბრძოლას აუცილებლად მიჰყავართ პროლეტარიატის დიქტატურამდე და რომ თვით ეს დიქტატურა წარმოადგენს მხოლოდ გადასვლას ყოველგვარი კლასების მოსპობისა და უკლასო საზ-ბისაკენ.

1852 მაისში მ. აქვეყნებს ნაშრომს „18 ბრიუმერი ლუი ბონაპარტისა“, რ-შიც იგი რევ. გამოცდილების საფუძველზე ამდიდრებს მოძღვრებას პროლეტარიატის დიქტატურის შესახებ. მ. ბურჟ. სახელმწიფო მანქანის დამსხვრევის აუცილებლობის გაგებამდე მივიდა და ის აზრი გამოთქვა, რომ „ყველა გადატრიალება აუმჯობესებდა ამ მანქანას იმის ნაცვლად, რომ ის დაემსხვრია“ (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., იქვე, გვ. 590).

მ-მა 1848 — 49 რევ. მაგალითზე გვიჩვენა გლეხობის ადგილი და როლი რევ. მოძრაობაში. მან დაასაბუთა გლეხობის ორმაგი ბუნება და დაასაბუთა იდეა მუშათა კლასისა და გლეხობის კავშირისა, რ-საც მუშათა კლასი მეთაურობს. პროლეტ. რევოლუციას ძლევამოსილს გახდის გლეხობასთან კავშირი. მხოლოდ გლეხობასთან კავშირში „პროლეტარული რევოლუცია მიიღებს გუნდს, ურომლისოდაც მისი სოლო სიმღერა ყველა გლეხურ ქვეყანაში გედის სიმღერად გადაიქცევა“ (იქვე, გვ. 598).

70-იანი წლების დამდეგიდან მ-ისა და ენგელსის თეორ. მოღვაწეობაში გამოირჩევა ახ. მომენტი—აზიის ქვეყნების, განსაკუთრებით ინდ. და ჩინ. ბედით დაინტერესება. მ-მა ამხილა ევრ. განვითარებული კაპიტალ. ქვეყნების კოლონ. პოლიტიკა და გამოთქვა აზრი კაპიტალ. ქვეყნების პროლეტ. მოძრაობისა და კოლონ. და დამოკიდებული ქვეყნების ეროვნ. განმათ. მოძრაობის ურთიერთკავშირისა და ურთიერთზემოქმედების შესახებ.

რეაქციის წლებში მ-ის თეორ. მოღვაწეობაში წინა პლანზე ეკონ. პრობლემები დადგა. მ. თავის ძალ-ღონეს უმთავრესად პოლიტ. ეკონ. შესწავლას ანდომებდა. 1859 მან გამოსცა პირველი ნაკვეთი თავისი ნაშრომისა „პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის“, რ-იც მიუძღვნა საქონლისა და ფულის ანალიზს. წიგნს დართული აქვს განთქმული „წინასიტყვაობა“, რ-შიც მოცემულია ისტ. მატერიალიზმის არსის გენიალური ფორმულირება.

1867 მ-მა დაამთავრა და გამოსცა მთავარი ნაწარმოები — „კაპიტალი“ (ტ. I). მას ლენინმა უწოდა „ჩვენი საუკუნის უდიდესი პოლიტიკურ-ეკონომიური ნაწარმოები“ (ლენინი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 2, გვ. 13). მ-მა მომდევნო ტომების მხოლოდ შავად მომზადება მოასწრო. ისინი საბოლოოდ დაამუშავა ენგელსმა. შეიძლება ითქვას, რომ „კაპიტალის“ II და III ტომი მ-ისა და ენგელსის ერთობლივი ნაწარმოებია. „კაპიტალი“ მ-ის რამდენიმე ათეული წლის დაძაბული მუშაობის ნაყოფი იყო. მ-მა მას მსხვერპლად შესწირა ჯანმრთელობა და თავისი ოჯახის ბედნიერება. მხოლოდ ენგელსის უანგარო სულიერმა და მატერ. დახმარებამ მისცა საშუალება მ-ს დაემთავრებინა ეს თხზულება.

მ-ის „კაპიტალი“ მეცნ. კომუნიზმის მთავარი ნაწარმოებია. მასში განხილულია კაპიტალ. წარმოების წესი და მისი შესაბამისი წარმოებისა და გაცვლის ურთიერთობანი. მ-მა აღმოაჩინა ბურჟ. საზ-ბის მოძრაობის ეკონ. კანონები და დაამტკიცა მისი დაღუპვის გარდუვალობა; მოგვცა სოციალ. საზ-ბად მისი რევ. გარდაქმნის კანონზომიერების ეკონ. დასაბუთება.

მ-მა დაასაბუთა და შემდგომ განავითარა ღირებულების შრომითი თეორია და მის საფუძველზე შეიმუშავა მოძღვრება ზედმეტი ღირებულების შესახებ. მან ცხადყო ბურჟ. სიმდიდრის წყარო. ზედმეტი ღირებულების კანონის აღმოჩენამ გამოააშკარავა კაპიტალ. წარმოების წესის საიდუმლოება. ზედმეტი ღირებულების აღმოჩენამ, ისტ. მატერიალ. გაგების აღმოჩენასთან ერთად, მეცნიერულად დაასაბუთა სოციალიზმი.

მ-მა დაამტკიცა, რომ წარმოების საშუალებათა მფლობელების ექსპროპრიაცია ხდება თვით კაპიტალ. წარმოების იმანენტური კანონების საფუძველზე. წარმოების ცენტრალიზაცია და შრომის განზოგადება აღწევს „იმ პუნქტს, სადაც ისინი ვეღარ თავსდებიან თავიანთ კაპიტალისტურ გარსში. ეს გარსი სკდება. რეკავს კაპიტალისტური კერძო საკუთრების უკანასკნელი საათი. ხდება ექსპროპრიატორთა ექსპროპრიაცია“ (მარქსი კ., კაპიტალი, ტ. 1, თბ., 1954, გვ. 957). მ. პროლეტარიატის ისტ. მოწოდებას იმაში ხედავს, რომ „მოახდინოს გადატრია-

ლება კაპიტალისტური წარმოების წესში და საბოლოოდ მოსპოს კლასები" (იქვე, გვ. 16).

მ-მა „კაპიტალში" კომუნიზმის პრობლემებიც დააყენა. მან მომავალი კომუნიზმის მომავალი განვითარების საკითხი დასვა „იმ საფუძველზე, რომ იგი წ ა რ მ ო ს დ გ ე ბ ა კაპიტალიზმიდან, ისტორიულად ვითარდება კაპიტალიზმიდან, შედეგია ისეთი საზოგადოებრივი ძალის მოქმედებისა, რომელიც კაპიტალიზმმა წ ა რ მ ო შ ვ ა" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 25, გვ. 569).

„კაპიტალი" გამოქვეყნდა გერმ. ენაზე, 1867 წ. 14 სექტემბერს მისი რუს. თარგმანი დაიბეჭდა 1872 წ. 27 მარტს. ეს იყო „კაპიტალის" პირველი თარგმანი უცხო ენაზე. იგი ფართოდ გავრცელდა საქართველოშიც.

50-იანი წლების დამლევსა და 60-იანი წლების დამდეგს მუშათა და დემოკრ. მოძრაობის აღმავლობამ კვლავ მოუწოდა მ-ს პრაქტ. მოღვაწეობისაკენ.

1864 წ. 28 სექტ. ლონდონში მოწყობილმა გრანდიოზულმა მიტინგმა საშუალება მისცა მ-ს თავისი დიდი ხნის ოცნება განეხორციელებინა — დაეარსებინა მუშათა საერთაშ. ასოციაცია, რ-იც მუშათა მოძრაობის ინტერნაც. ხასიათს ხელშესახებს გახდიდა და პრაქტიკულად განახორციელებდა ლოზუნგს: „პროლეტარებო ყველა ქვეყნისა, შეერთდით!" მ. იყო საერთაშ. მუშათა ამხანაგობის მეთაური, მისი სული და გული, მის კალამს ეკუთვნის საზ-ბის მანიფესტი, წესდება და ყველა საპროგრამო დოკუმენტი. მუშათა საერთაშ. ასოციაცია მიზნად ისახავდა მუშათა კლასის დაცვას, განვითარებასა და განთავისუფლებას. მან წამოაყენა დევიზი: მუშათა კლასის განთავისუფლება მოპოვებულ უნდა იქნას ბრძოლით თვით მუშათა კლასის მიერ. მუშათა კლასმა უნდა შექმნას თავისი განსაკუთრებული პოლიტ. პარტია, რათა უზრუნველყოს სოციალ. რევოლუცია და მისი საბოლოო მიზანი — კლასთა მოსპობა. მუშათა საერთაშ. ასოციაციის მეშვეობით მ. აერთიანებდა მსოფლიო მუშათა მოძრაობას და ცდილობდა ერთობლივი მოღვაწეობის კალაპოტში მოექცია იმდროინდელი სოციალიზმის ყველა მიმდინარეობა (პრუდონიზმი, ბაკუნიზმი, ტრედუნიონიზმი, ლასალიანელობა და სხვ.), ებრძოდა ყველა ამ სოციალ. და ნაციონალ. სოციალ. სექტებისა და სკოლების არაპროლეტარულ თეორიებს და „ქმნიდა სხვადასხვა ქვეყნის მუშათა კლასის პროლეტარული ბრძოლის ერთიან ტაქტიკას" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ 21, გვ 42).

საფრ.-პრუსიის ომმა და შემდგომ პარიზის კომუნამ დასაბამი მისცა ახ. მსოფლიო-ისტ. ეპოქას. მისი ანალიზი მ-ს მოცემული აქვს ნაშრომში „სამოქალაქო ომი საფრანგეთში". მ-მა გაარკვია საფრ.-პრუსიის ომის ხასიათი და განსაზღვრა მისადმი მუშათა კლასის დამოკიდებულება. მან გვიჩვენა, რომ გერმანიის მიერ თავისი ერთიანობის მოპოვება „პრუსიის ყაზარმაში" დამსახურებულ სასჯელს წარმოადგენს, მაგრამ საბოლოო შედეგი, თუნდაც ამ გზით, მიღწეულია.

მ-მა განჭვრიტა კომუნიზმისა და მშვიდობის განუყოფელი ერთიანობა. მან ფრანგ და გერმ. მუშათა სოლიდარობა იმის ნიშნად ჩათვალა, რომ ძვ. საზ-ბაში იბადება ახ. საზ-ბა, რ-ის „საერთაშორისო პრინციპი მ შ ვ ი დ ო ბ ა იქნება, იმიტომ რომ ყველა ერში ერთი და იგივე პრინციპი იმეფებს—შ რ ო მ ა!" (მ ა რ ქ ს ი კ. და ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 1, თბ., 1963, გვ. 565).

მ. აღტაცებით მიესალმა პარიზის კომუნას. იგი პარიზის კომუნის ისტ. მნიშვნელობას იმაში ხედავდა, რომ მის შედეგად მუშათა კლასისა და ბურჟუაზიის ბრძოლა ახ. ფაზაში შევიდა.

პარიზის კომუნის ისტ. გამოცდილების განზოგადების საფუძველზე მ-მა პასუხი გასცა კითხვას, თუ რით უნდა შეცვლილიყო დამსხვრეული ბურჟ. სახელმწიფო მანქანა. მ-ის შეფასებით, პარიზის კომუნა იყო პროლეტ. რევ. მიერ ბურჟ. სახელმწიფო მანქანის დამსხვრევის პირველი ცდა და პოლიტ. ფორმა, რ-ითაც დამსხვრეული მანქანა უნდა შეცვლილიყო.

პარიზის კომუნის დამარცხების შემდეგ შეცვლილ ისტ. ვითარებაში მუშათა საერთაშ. ასოციაცია აღარ პასუხობდა ახ. ეპოქის მოთხოვნებს. პირველმა ინტერნაციონალმა შეასრულა თავისი ისტ. როლი. მან საფუძველი ჩაუყარა სოციალიზმისათვის საერთაშ. პროლეტ. მოძრაობას და არსებობა შეწყვიტა, ადგილი დაუთმო „...ცალკეულ ნაციონალურ სახელმწიფოთა ბაზაზე მ ა ს ო ბ რ ი ვ ი სოციალისტური პარტიების შექმნის ეპოქას" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 21, გვ. 43).

პირველი ინტერნაციონალის დაშლის შემდეგ ახ. ვითარებამ კიდევ უფრო გაზარდა მუშათა მოძრაობისადმი მ-ისა და ენგელსის სულიერი ხელმძღვანელობის მნიშვნელობა. როგორც ენგელსი აღნიშნავს, მუშათა და დემოკრ. მოძრაობის მოწინავე ადამიანები რჩევისათვის მ-ს მიმართავდნენ, დარწმუნებულნი იმაში, რომ მისი რჩევა ყველაზე უკეთესია.

პარიზის კომუნის შემდეგ პერიოდში „მარქსის მოძღვრება სრულ გამარჯვებას აღწევს და ფართოვდება. ნელა, მაგრამ განუხრელად მიდის წინ პროლეტარიატის ძალების შერჩევისა და შეგროვების, მომავალი ბრძოლებისათვის მისი მომზადების პროცესი" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ. 18, გვ. 707).

მ. და ენგელსი განაგრძობდნენ მეცნ. სოციალიზმის, მუშათა მოძრაობის თეორიისა და ტაქტიკის შემდგომ დამუშავებას, განვითარებას. მათ მუშათა მოძრაობის წინაშე დააყენეს სოციალ. რევ. ძალთა ხანგრძლივი მომზადების, მასობრივი პროლეტ. სოციალ. პარტიების შექმნისა და ორგანიზაციულ-საგანმან. მუშაობის ამოცანა.

ამასთან ერთად გრძელდებოდა მწვავე პოლემიკა ანარქისტებთან. მ-მა და ენგელსმა ბაკუნინის წინააღმდეგ ბრძოლის შედეგები შეაჯამეს 1873 ნაშრომში „სოციალისტური დემოკრატიის ალიანსი და მუშათა საერთაშორისო ამხანაგობა". მათ ამხილეს „პოლიტიკური ინდიფერენტიზმი" და დაასაბუთეს „ავტორიტეტის მნიშვნელობა".

დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა მ-ისა და ენგელსის ბრძოლას ლასალის ოპორტუნისტულ შეხედულებათა წინააღმდეგ. 1875 ნაშრომში „გოთის პროგრამის კრიტიკა" მ-მა გააკრიტიკა ლასალიანური ცრურწმენის დაკანონება გერმ. ერთიანი სოციალ. მუშათა პარტ. პროგრამაში.

მ-ის „გოთის პროგრამის კრიტიკა" მეცნ. სოციალიზმის საპროგრამო ნაწარმოებია, სადაც მან გენიალურად განჭვრიტა კომუნისტური საზ-ბის ძირითადი კონტურები, განვითარების თეორია გამოიყენა „კაპიტალიზმის მ ო ა ხ ლ ო ე ბ უ ლ ი კრახის მიმართაც და მ ო მ ა ვ ა ლ ი კომუნიზმის მ ო მ ა ვ ა ლ ი განვითარების მიმართაც" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ. 25, გვ. 569).

მ-მა განმარტა, რომ კომუნისტური ფორმაციის წარმოშობისა და განვითარების პროცესი გადის სამ ძირითად ეტაპს: გარდამავალ პერიოდს, სოციალიზმსა და კომუნიზმს. გარდამავალი პერიოდი სახელმწ. პროლეტარიატის დიქტატურაა. ეს იყო ახ. სიტყვა პროლეტარიატის დიქტატურის შესახებ მარქსისტული მოძღვრების განვითარებაში. მ-მა პირველმა სოციალიზმის ისტორიაში განსაზღვრა სოციალიზმი და კომუნიზმი, როგორც კომუნისტური საზ-ბის ორი ფაზა (დაბალი და უმაღლესი) და მოგვცა მათი დახასიათება.

მ. და ენგელსი ყურადღებით ადევნებდნენ თვალს ცალკეულ ქვეყნებში მუშათა მოძრაობას, სოციალ. პარტიების მოღვაწეობას და თავიანთ აზრს გამოთქვამდნენ ინგლ., ამერ., საფრ. და გერმ. მუშათა მოძრაობის საჭირბოროტო საკითხებზე, სისტემატურად, დაუნდობლად ებრძოდნენ ოპორტუნიზმის ყოველგვარ გამოვლინებას, განსაკუთრებით გერმ. სოც. დემოკრატიაში. უწინარეს ყოვლისა, აღსანიშნავია მ-ისა და ენგელსის „ცირკულარული წერილი" გერმ. სოც.-დემოკრ. ხელმძღვანელობისადმი, რ-იც დაწერილია 1879 წ. 17—18 სექტემბერს. მ-მა და ენგელსმა გაილაშქრეს როგორც აშკარა ოპორტუნიზმის, რ-იც ხელს იღებდა კლასთა ბრძოლაზე, ისე „მემარცხენე" ოპორტუნიზმის წინააღმდეგ, რ-იც რევ. ფრაზებით კმაყოფილდებოდა.

მ-ისა და ენგელსის წერილებში მკაფიოდ ჩანს მათი რჩევის, მითითების, შესწორების, მუქარისა და დარიგების ორი ხაზი. «ინგლ.-ამერ. სოციალისტებს ისინი ყველაზე უფრო დაჟინებით მოუწოდებდნენ შეერთებოდნენ მუშათა მოძრაობას, ამოეფხვრათ თავიანთ ორგანიზაციებში ვიწრო და დახავსებული სექტანტური სული. გერმანელ სოციალ-დემოკრატებს ისინი ყველაზე დაჟინებითასწავლიდნენ: არ გადავარდეთ ფილისტერობაში, „პარლამენტურ იდიოტიზმში" (მარქსის სიტყვებია 1879 წლის 19 სექტემბრის წერილში), მეშჩანურ-ინტელიგენტურ ოპორტუნიზმშიო» (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ. 12, გვ. 454).

მ-სა და ენგელსს დიდად აინტერესებდათ რუსეთის ბედი, მისი აწმყო და მომავალი. ისინი ჭვრეტდნენ რუს. რევ. მსოფლიო მნიშვნელობას, ღრმა თანაგრძნობით ადევნებდნენ თვალს და მხარს უჭერდნენ რევ. მოძრაობას რუსეთში. მათ ახლო ურთიერთობა ჰქონდათ რუს. პოლიტ. და საზ. მოღვაწეებთან და დიდ გულისხმიერებას იჩენდნენ რევოლუციონერთა გმირული ბრძოლისადმი. ამავე დროს ისინი დიდი ტაქტით და მეგობრულ ფორმაში აკრიტიკებდნენ ნაროდნიკულ სოციალიზმს, ცდილობდნენ დახმარებოდნენ რუს. მოწინავე საზ. მოღვაწეებს სწორი რევ. თეორ. ძიებაში, შეემოკლებინათ და შეემსუბუქებინათ მარქსიზმის გავრცელების გზა რუსეთში რევოლუციას რუსეთში, მათი მტკიცე რწმენით, მსოფლიო მნიშვნელობა ექნებოდა. მ. და ენგელსი იმ აზრისა იყვნენ, რომ რუსეთში დემოკრ. გლეხური რევოლუცია უბიძგებდა და დააჩქარებდა პროლეტ. რევოლუციას დასავლეთში და ორივე ერთმანეთს შეავსებდა. მ-მა და ენგელსმა „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის" 1882 წ. რუს. გამოცემის წინასიტყვაობაში რევ. რუსეთი ევრ. რევ. მოძრაობის მოწინავე რაზმი უწოდეს.

დაძაბულმა თეორ. მუშაობამ და მატერ. გაჭირვებამ ადრე გატეხა მ-ის ჯანმრთელობა, რ-იც განსაკუთრებით გაუარესდა 80-იანი წლების დამდეგს. ამ დროს მას დიდი უბედურება დაატყდა თავს — 1881 დეკ. გარდაიცვალა მეუღლე, ხოლო 1883 იანვარში — უფროსი ქალიშვილი. 1883 იანვარში მ. ავად გახდა ბრონქიტით, რასაც თან დაერთო სერიოზული გართულებანი. 1883 წ. 14 მარტს მ. გარდაიცვალა. იგი დაკრძალეს 1883 წ. 17 მარტს ლონდონში ჰაიგეიტის სასაფლაოზე.

ენგელსმა მ-ის საფლავზე წარმოთქმულ სიტყვაში დაახასიათა დიდი მეცნიერის და რევოლუციონერის, მეცნ. სოციალიზმის ფუძემდებლისა და მუშათა კლასის ბელადის ღვაწლი და წინასწარმეტყველური სიტყვები წარმოთქვა: „მისი სახელი და მისი საქმე იცოცხლებს საუკუნეთა განმავლობაში".

მეცნ. სოციალიზმის შექმნა საზ. აზროვნების ისტ. განვითარების კანონზომიერების შედეგი და რევ. გადატრიალება კაცობრიობის მეცნ. აზროვნებაში. იგი მოამზადა ერთიანმა ისტ. წანამძღვრამა, მატერ. და სულიერმა პირობებმა. განვი-

თარდა სამრეწვ. კაპიტალიზმი, ჩამოყალიბდა პროლეტარიატი, დაიწყო მისი დამოუკიდებელი პოლიტ. მოძრაობა. ბურჟ. იდეოლოგიამ პროგრ. ხასიათი დაკარგა და რეაქციული გახდა. უტოპიურმა სოციალიზმმა თავისი ძალები ამოწურა და მუშათა მოძრაობის შემფერხებელ ძალად იქცა.

ეს იყო გარდატეხის ხანა, როცა სოციალიზმი „ეძებს თავის სახეს". ხოლო პროლეტარიატი „იკვლევდა თავის გზას" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ. 19, გვ 345). მეცნ. კომუნიზმის შექმნა ისტ. აუცილებლობა გახდა. ეს მ-მა გააკეთა. მ. მეცნიერიც იყო და რევოლუციონერიც. იგი თეორიაში უმკაცრეს და უმაღლეს მეცნიერულობას შინაგანად და განუყრელად აერთიანებდა რევოლუციურობასთან. ენგელსი წერდა. „მარქსი უფრო მაღლა იდგა, უფრო შორს ხედავდა, უფრო ფართო ჰორიზონტის პატრონი იყო და უფრო სწრაფად ჭვრეტდა, ვიდრე ჩვენ ყველანი. მარქსი გენიოსი იყო... უმისოდ ჩვენი თეორია დღეს სრულიადაც ის არ იქნებოდა, რაც არის. ამიტომ ეს თეორია სამართლიანად ატარებს მის სახელს" (მ ა რ ქ ს ი კ. და ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., რჩეული ნაწერები, ტ. 2, თბ., 1964, გვ. 471).

მარქსიზმი არ წარმოშობილა მსოფლიო ცივილიზაციის განვითარების შარაგზიდან დაშორებით, აღნიშნავდა ლენინი, პირიქით, მ-ის გენიალობა იმაშია, რომ მან პასუხი გასცა იმ კითხვებზე, რ-ებიც კაცობრიობის მოწინავე აზროვნებამ დააყენა. „მისი მოძღვრება წარმოიშვა, როგორც ფილოსოფიის, პოლიტიკური ეკონომიისა და სოციალიზმის უდიდეს წარმომადგენელთა მოძღვრების პირდაპირი და უშუალო გ ა გ რ ძ ე ლ ე ბ ა" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც მე-4, ტ. 19, გვ. 4).

მ-მა შეიმუშავა ფილოს., ეკონ. და სოციალ-პოლიტ. შეხედულებათა მთლიანი და მწყობრი სისტემა. მან შექმნა მეცნიერება ბუნებისა და საზ-ბის განვითარების კანონების შესახებ, მეცნიერება ყველა ქვეყანაში ჩაგრული და ექსპლუატირებული მასების რევ. განხორციელების, სოციალიზმის გამარჯვებისა და კომუნისტური მშენებლობის კანონზომიერების შესახებ.

მარქსიზმის წარმოშობა უდიდესი გადატრიალება იყო კაცობრიობის აზროვნების ისტორიაში. მან თავისებურად ახ. ხანა დაიწყო ფილოს., პოლიტ. ეკონ. და სოციალიზმის განვითარებაში.

მ-მა და ენგელსმა შექმნეს მატერიალ. დიალექტიკა, რ-იც მთელი თავისი არსებით კრიტ და რევოლუციურია. მათ მატერიალიზმი გადააქციეს დიალექტ მატერიალიზმად. მეცნ. აზროვნების უდიდეს მონაპოვარს წარმოადგენს ისტ. მატერიალ. გაგების აღმოჩენა, რ-იც იმის შედეგია, რომ მ-მა მატერიალიზმი გაავრცელა საზ. ცხოვრებაზე და ამით ბოლო მოუღო ისტ. იდეალიზმს.

მ-მა და ენგელსმა შექმნეს ნამდვილად მეცნ. პოლიტ. ეკონომია. მ-მა აღმოაჩინა კაპიტალ. წარმოების განვითარებისა და დაღუპვის კანონები და თეორიულ-ეკონომიურად დაასაბუთა კაპიტალიზმის კომუნიზმით შეცვლის ისტ. აუცილებლობა.

მ-ის ორმა დიდმა აღმოჩენამ — ისტ. მატერიალ. გაგებამ და ზედმეტი ღირებულების თეორიამ — შესაძლებელი გახადა სოციალიზმის უტოპიიდან მეცნიერებად გადაქცევა. მეცნ. კომუნიზმი თეორიულად გამოხატავს მუშათა მოძრაობას და მიზნად ისახავს სოციალ. რევ. ისტ. პირობებისა და ბუნების გამოკვლევას.

მ-მა შექმნა საერთაშ. მუშათა მოძრაობის რევ. თეორია, რ-მაც მისცა დასაბამი საზ-ბის რევ. გარდაქმნისათვის ბრძოლას. მარქსიზმი სამყაროს გარდაქმნის მოძღვრება და პროლეტართა მასის, მთელი ჩაგრული კაცობრიობის ბრძოლის დროშაა.

ვ. ი. ლენინმა ახ. ისტ. ეპოქაში შემოქმედებითად გამოიყენა და განავითარა მარქსისტული მეცნიერება და სათავეში ჩაუდგა საზ-ბის რევ., კომუნისტური გარდაქმნისათვის ბრძოლას.

ჩვენი ეპოქა მარქსიზმ-ლენინიზმის გამარჯვების ეპოქაა. მარქსიზმ-ლენინიზმის დიადი მოძღვრება მოწინავე კაცობრიობის ფიქრთამპყრობელი გახდა და რევ. პრაქტიკად, ცოცხალ სინამდვილედ იქცა. კაპიტალიზმიდან კომუნიზმზე კაცობრიობის განვითარების გზა მეცნ. სოციალიზმის შუქით არის გასხივოსნებული.

*თხზ*. კაპიტალი, ტ. 1—2 თბ, 1954—57; ტ 3 (ნაწ 1—2), თბ, 1959; მ ი ს ი ვ ე, ზედმეტი ღირებულების თეორიები („კაპიტალის" IV ტომი), ნაწ. 1—2, თბ, 1964—68; ნაწ 3, თბ, 1975; მ ი ს ი ვ ე, პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, წგნ. 1 — კაპიტალის შესახებ, თბ., 1953; მ ა რ ქ ს ი კ. და ე ნ გ ე ლ ს ი ფ, რჩეული ნაწერები ორ ტომად. თბ., 1963—64; მ ა თ ი ვ ე, რჩეული ნაწერები სამ ტომად, ტ 1, თბ., 1975: მ ა თ ი ვ ე, რჩეული წერილები, თბ, 1949; М а р к с К и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 1—39, 41, 46 (ч. 1—2), 47, 49, М, 1955—76, м а т и в е, Из ранних произведений, М, 1956; Архив Маркса и Энгельса, т. 1 (VI)—9, 11—15, М., 1933—73.

*ლიტ*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი, კარლ მარქსი, თხზ, გამოც მე-4, ტ. 21, მ ი ს ი ვ ე, მარქსიზმი და რევიზიონიზმი, იქვე, ტ. 15; მ ი ს ი ვ ე, მარქსიზმი და რეფორმიზმი, იქვე, ტ 19, მ ი ს ი ვ ე, მარქსიზმის ისტორიული განვითარების ზოგიერთი თავისებურების შესახებ, იქვე, ტ 17, მ ი ს ი ვ ე, კარლ მარქსის მოძღვრების ისტორიული ბედი, იქვე, ტ. 18, მ ი ს ი ვ ე, მარქსის შეფასება საერთაშორისო ლიბერალიზმის მიერ, იქვე, ტ. 13, მ ი ს ი ვ ე, მარქსისა და ენგელსის მიწერ-მოწერა. 1913 წ. დამლევი, იქვე, ტ. 19; მარქსის მოძღვრება ყოვლად ძლიერია (კრებული), თბ, 1969; კარლ მარქსის ეკონომიკური მოძღვრება (კრებული), თბ, 1968; ბ ა კ უ რ ა ძ ე ო., კარლ მარქსის ფილოსოფიურ შეხედულებათა ჩამოყალიბების საკითხისათვის, თბ, 1953; ბ ა ხ ტ ა ძ ე ა, კ მარქსისა და ფ. ენგელსის ურთიერთობა რუს პოლიტიკურ მოღვაწეებთან, თბ., 1975, გ ო რ გ ი ლ ა ძ ე ლ, სოციალიზმის ისტორიიდან, წგნ 2. თბ., 1970, გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ., კარლ მარქსი ქართულ პუბლიცისტიკასა და საზოგადოებრიობაში 1898 წლამდე, თბ, 1971; ვ ა შ ა ყ მ ა ძ ე ი., მარქსი როგორც ფილოსოფოსი, ტფ., 1933, კ ა ჭ ა რ ა ვ ა ი, კარლ მარქსი და ფ. ენგელსი საქართველოს შესახებ, თბ., 1969, ტ ო რ ო შ ე ლ ი ძ ე მ, კარლ მარქსი, ტფ., 1933, Бессмертие великих идей [Сб ст. к 150-летию со дня рождения К. Маркса], М., 1968; Карл Маркс. Биография, М., 1968; 2 изд, М., 1973; Карл Маркс. Биография, [пер. с нем.], М., 1969; Воспоминания о Марксе и Энгельсе, М, 1956; «Капитал» Маркса, философия и современность, М., 1968; К о р н ю О., Карл Маркс и Фридрих Энгельс. Жизнь и деятельность, пер. с нем., т. 1—3, М., 1959—68; М е р и н г Ф., Карл Маркс. История его жизни, пер. с нем., М, 1957; М у ч а и д з е Г. О., Формирование учения марксизма о партии, Тб., 1976; О й з е р м а н Т. И., Формирование философии марксизма, М., 1962.

*ლ. გორგილაძე.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 464—465.

**მარქსი** (Marx), ლ ა ფ ა რ გ ი (Lafargue) ლაურა (26. IX. 1845, ბრიუსელი, — 25. XI. 1911, პარიზი), საფრანგეთის სოციალისტური და მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. კ. მარქსის ქალიშვილი. 1868-იდან პ. *ლაფარგის* ცოლი და თანამებრძოლი. მასთან ერთად ხელს უწყობდა I ინტერნაციონალის იდეების გავრცელებას საფრანგეთში. პარიზის კომუნის (1871) დაცემის შემდეგ ემიგრაციაში წავიდა ესპანეთში, შემდეგ — დიდ ბრიტანეთში. კომუნარების ამნისტიის შემდეგ დაბრუნდა საფრანგეთში (1880). იყო მუშათა პარტიის (დაარსდა 1879) აქტ. წევრი. ფრანგულად თარგმნა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაშრომი, მ. შ. „კომუნისტური პარტიის მანიფესტი", „ლუდვიგ ფოიერბახი...", მონაწილეობდა მათი ნაშრომების გამოცემაში. თანამშრომლობდა სოციალ. პერიოდულ პრესაში. მონაწილეობდა გაფიცვების მოწყობაში, II ინტერნაციონალის 1-ლი კონგრესის მომზადებაში. მუშაობდა პროფკავშირებში. იცნობდა ვ. ი. ლენინსა და ნ. კ. კრუპსკაიას.

**მარქსი** (Marx) ჟენი (ქალიშვილობაში-ფონ ვ ე ს ტ ფ ა ლ ე ნ, von Westphalen) (12. II. 1814, ზალცვედელი,—2. XII. 1881, ლონდონი), კ. მარქსის მეუღლე, მეგობარი, თანაშემწე და მდივანი. ამზადებდა ქმრის ხელნაწერებს დასაბეჭდად, მიმოწერა ჰქონდა საერთაშ. მუშათა მოძრაობის მოღვაწეებთან. იტანდა ყოველგვარ დევნას, რ-საც კ. მარქსის ოჯახი განიცდიდა, მოთმინებით ხვდებოდა ემიგრანტული ცხოვრების სიდუხჭირესა და უბედურებას, რ-ის დროსაც მათ დაეღუპათ 4 შვილი. ფ. ენგელსის თქმით, 40 წლის მანძილზე მ. არა მარტო ინაწილებდა კ. მარქსის ბედს, სიძნელეებსა და შრომას, არამედ თვითონაც მონაწილეობდა ამ დიდ საქმიანობაში უდიდესი შეგნებულობითა და მგზნებარებით.

*ლიტ*: Э н г е л ь с Ф, Ж. Маркс, урожденная фон Вестфален, М а р к с К и Э н г е л ь с Ф., Соч., 2 изд., т. 19; მ ი ს ი ვ ე, Речь над могилой Ж. Маркс, იქვე; В и н о г р а д с к а я П С., Женни Маркс, М., 1964.

**მარქსი,** ქალაქი რსფსრ სარატოვის ოლქში, ვოლგის მარცხ. ნაპირზე. მარქსის რ-ნის ცენტრი. არის დიზელების საწვავი აპარატურის, ყველ-კარაქის ქ-ნები. სოფ. მეურნ. მექანიზაციის ტექნიკუმია, სიზრანის მანქანათმშ. ტექნიკუმის ფილიალი, სამედ. და სამუსიკო სასწავლებლები.

**მარქსიზმ-ლენინიზმი,** მუშათა კლასის იდეოლოგია, მეცნიერება ბუნების, საზოგადოებისა და აზროვნების განვითარების უზოგადესი კანონების შესახებ, კაპიტალისტური საზოგადოების რევოლუციური დამხობისა და სოციალისტური, კომუნისტური საზოგადოების მშენებლობის კანონზომიერებათა შესახებ. იგი ორგანულად აერთიანებს ფილოსოფიურ, ეკონომიკურ და სოც.-პოლიტ. შეხედულებებს.

მარქსიზმის ფუძემდებლები არიან კ. მარქსი და ფ. ენგელსი. მისი სამშობლოა XIX ს. 40-იანი წლების გერმანია, სადაც იმ პერიოდისათვის გადაინაცვლა რევ. მოძრაობის ცენტრმა. დას. ევრ. ქვეყნებში მრეწვ. აღმავლობის, წარმოების კაპიტალ. წესის განვითარების გარდაუვალი შედეგი იყო პროლეტარიატის მზარდი უუფლებობა, სიღატაკე, უმუშევრობა, კაპიტალ. საზ-ბისათვის დამახასიათებელი ანტაგონისტური წინააღმდეგობების გამწვავება. პროლეტარიატი ისტ. ასპარეზზე გამოდის როგორც დამოუკიდებელი პოლიტიკური ძალა, რ-საც იერიში იერიშზე მიაქვს კაპიტალ. ძალმომრეობის წინააღმდეგ. ამ ბრძოლის გამოვლინება იყო ლიონის მუშათა აჯანყება (1831), გაფიცვები ლუარის ქვანახშირის რ-ნში (1844, 1846, 1857), სილეზიის ფეიქართა აჯანყება (1844), ჩარტისტული მოძრაობა ინგლისში და სხვ. ამ პირობებში წარმოიშვა მარქსიზმი— მუშათა კლასის ძირეული ინტერესების გამომხატველი მეცნიერული იდეოლოგია, რ-იც განაზოგადებს მშრომელი მასების კლასობრივ-რევ. ბრძოლის გამოცდილებას, სახავს კაპიტალიზმის მოსპობისა და კომუნისტური საზ-ბის მშენებლობის რეალურ გზებს.

მარქსიზმის წარმოშობისათვის უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა აზროვნების თეორიულ მონაპოვრებს. „იგი არის კანონიერი მემკვიდრე იმისა, რაც კი რამ საუკეთესო შექმნა კაცობრიობამ XIX საუკუნეში გერმანული ფილოსოფიის, ინგლისური პოლიტიკური ეკონომიის, ფრანგული სოციალიზმის სახით" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 19, გვ. 4).

მარქსიზმი შეიცავს სამ შემადგენელ ნაწილს: დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმს, მარქსის პოლიტ.-ეკონ. მოძღვრებას, მეცნ. სოციალიზმს. მისი ფილოს. წყაროა კლასიკური გერმ. ფილოსოფია, მაგრამ მარქსისა და ენგელსის მიერ შექმნილი დია-

ლექტ. და ისტ. მატერიალიზმი არ არის ამ ფილოსოფიის არც უბრალო განგრძობა, არც მექან. უარყოფა. მარქსიზმის ფუძემდებლებმა კრიტიკულად გადაამუშავეს იგი, შეინარჩუნეს და თვისებრივად განავითარეს მისი დადებითი შინაარსი. მათ ყოველმხრივ დაასაბუთეს ერთადერთი მეცნ. მეთოდოლოგია — მატერიალ. დიალექტიკა, უჩვენეს, რომ სწორედ მატერიალიზმის პოზიციიდან იყო შესაძლებელი დიალექტიკის ჭეშმარიტი თეორიის შექმნა.

მატერიალ. დიალექტიკის შექმნით მარქსმა და ენგელსმა ბოლომდე თვისებრივად განავითარეს თვით მატერიალიზმის თეორიაც, შექმნეს ისტ. მატერიალიზმი, რამაც პირველად აზროვნების ისტორიაში შესაძლებელი გახადა საზ-ბაში არსებული კავშირებისა და მამოძრავებელი ძალების მეცნ. გაგება. მარქსის ისტ. მატერიალიზმი მეცნ. აზროვნების უდიდესი მონაპოვარია.

მარქსიზმის მსოფლმხედველობრივი პრინციპების დასაბუთებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ახ. საბუნებისმეტყველო აღმოჩენებს XIX ს. პირველ ნახევარსა და მომდევნო პერიოდში. ამ აღმოჩენებმა დაადასტურა სამყაროსადმი დიალექტ. მიდგომის, მისი მატერიალ. ახსნის ჭეშმარიტება. ამით საფუძველი შეერყა ბუნებისმეტყველებასა და ფილოსოფიაში საუკუნეობით გაბატონებულ მეტაფიზ. მეთოდს. განსაკუთრებით სამმა დიდმა აღმოჩენამ (ორგანიზმთა უჯრედული აგებულება, ენერგიის გარდაქმნის კანონი და დარვინის ევოლ. მოძღვრება) გამოააშკარავა ბუნების მოვლენებისადმი მეტაფიზ. მიდგომის სიყალბე, მათი იდეალ. და რელიგ. ახსნის მცდარობა და უსაფუძვლობა. ამ აღმოჩენათა მეცნ. ფილოს. განზოგადება მოითხოვდა დიალექტ მატერიალიზმის პოზიციაზე დგომას. ახ. მსოფლმხედველობა საბუნებისმეტყველო-მეცნ. მონაპოვრებითაც დასაბუთდა.

დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმი მუშათა კლასის, მისი მოწინავე რაზმის — კომუნისტური პარტიის — მსოფლმხედველობაა. იგი *მეცნიერული კომუნიზმის* თეორიული საფუძველია.

მარქსიზმის მეორე თეორიული წანამძღვარი — ინგლ. პოლიტ. ეკონომია — წარმოადგენდა საზოგადოების ეკონ. საფუძვლების გამოკვლევის პირველ სერიოზულ ცდას, რაც შრომითი ღირებულების თეორიის შექმნით დაგვირგვინდა, ინგლ. პოლიტიკურმა ეკონომიამ ცხადყო, რომ კლასობრივი განსხვავებულობა დამოკიდებულია ეკონ. ფაქტორებზე, კერძოდ, შემოსავლის სხვადასხვა წყაროზე და ა. შ.; მართალია იგი ვერ ამაღლდა საზ-ბის ეკონ. საფუძვლების მეცნ. გაგებამდე, მაგრამ შეიცავდა ისეთ ელემენტებს, რ-ებმაც კარგეული თვალსაზრისით ნიადაგი მოამზადეს მარქსიზმის პოლიტ.-ეკონ. მოძღვრების წარმოშობისათვის.

მარქსმა კრიტიკულად გადაამუშავა ინგლ. პოლიტ. ეკონომია, შექმნა ზედმეტი ღირებულების თეორია, მისი ეკონ. მოძღვრების ქვაკუთხედი, გამოიკვლია კაპიტალიზმის განვითარება სასაქონლო მსხვილ წარმოებამდე, დაასაბუთა, რომ კაპიტალიზმის გამარჯვება მთელ მსოფლიოში „მხოლოდ წინამორბედია შრომის გამარჯვებისა კაპიტალზე" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, გვ. 8). კაპიტალ. წარმოების წესის მეცნ. ანალიზის შედეგად მარქსისტულმა პოლიტ. ეკონომიამ გამოააშკარავა კაპიტალ. წარმოების ძირეული წინააღმდეგობები, რ-ებიც ობიექტურ საფუძველს ქმნიან კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გადასვლისათვის. სოციალიზმი კაპიტალიზმის ეკონ. მოძრაობის ბუნებრივი და გარდაუვალი შედეგია.

მარქსიზმის მთლიანი სისტემის, განსაკუთრებით კი მეცნ. კომუნიზმის უშუალო თეორ. წყარო იყო *ფრანგული უტოპიური სოციალიზმი*, რ-მაც მკაცრად გააკრიტიკა კაპიტალიზმი, გამოავლინა მისი წინააღმდეგობანი, შეიმუშავა მრავალი იდეა მომავალი სოციალ. საზ-ბის შესახებ; მაგრამ იგი არ იცნობდა საზ-ბის განვითარების კანონებს, არ ჰქონდა მეცნ. თვალსაზრისი ახ. საზ-ბაზე და მისი შექმნის გზებზე.

საზ-ბის განვითარების კანონების აღმოჩენის, კლასთა ბრძოლის თანამიმდევრული მოძღვრების შექმნის შედეგად მარქსიზმმა დაასაბუთა კაპიტალ. წყობილების დამხობისა და სოციალ. საზ-ბის დამყარების გარდაუვალობა. მარქსისა და ენგელსის დიადი აღმოჩენაა მეცნ. კომუნიზმი, რ-იც კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გადასვლას განიხილავს როგორც ბურჟუაზიის წინააღმდეგ ექსპლუატირებული კაცობრიობის ბრძოლის კანონზომიერ შედეგს. მარქსიზმმა აღმოაჩინა პროლეტარიატი, რ-საც „უნარი შესწევს ახალი საზოგადოების შემოქმედი გახდეს" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, გვ. 9), დაასაბუთა, რომ კაპიტალის დამხობა შესაძლებელია მხოლოდ და მხოლოდ სოციალ. რევ. საშუალებით.

მარქსიზმი წარმოშობისთანავე იქცა კაპიტალ. სამყაროს წინააღმდეგ პროლეტარიატის რევ. ბრძოლის უძლეველ იარაღად, მისი გავლენა უფრო და უფრო იზრდებოდა საერთაშ. მუშათა მოძრაობაში. ამიტომ იყო რომ პროლეტარიატის ყველა ჯურის მტერი ზიზღითა და გაბოროტებით უპირისპირდებოდა მას, მაგრამ მარქსიზმი ყოველთვის გამარჯვებული გამოდიოდა მათთან ბრძოლაში, ვინაიდან მისი უძლეველობა მის სისწორეში მდგომარეობს. მარქსიზმის დიადი იდეების მედროშედ გამოდიოდა მუშათა კლასის ინტერნაციონალური პარტია, რ-იც შექმნეს კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა 1864 „საერთაშორისო მუშათა ამხანაგობის" სახელწოდებით. შემდგომში პროლეტარიატის კლასობრივ მოძრაობას სათავეში ჩაუდგნენ მასობრივი ს.-დ. პარტიები.

მას შემდეგ, რაც მარქსიზმი გაჩნდა, ყოველ ახ. ეპოქას „...მოჰქონდა მისთვის ახალი დადასტურება და ახალი ტრიუმფები. მაგრამ მარქსიზმს, როგორც პროლეტარიატის მოძღვრებას, კიდევ უფრო დიდ ტრიუმფს მოუტანს მომავალი ისტორიული ეპოქა" (ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., იქვე, ტ. 18, გვ. 709). ამ დებულების სისწორესა და ცხოველმყოფელობას უფრო მზარდი ძალით გვიჩვენებს საერთაშ. მუშათა და კომუნისტური მოძრაობის აღმავალი განვითარება.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის რევ. მოძღვრების გენიალურმა განმგრძობმა ვ. ი. ლენინმა ყოველმხრივ განავითარა მარქსიზმი, სოციალ. რევ. და კომუნისტური საზ-ბის მშენებლობის თეორია, შეაიარაღა რუს. და მსოფლიო რევ. მოძრაობა მეცნ. სტრატეგიითა და ტაქტიკით. მის სახელსა და მოღვაწეობასთან დაკავშირებულია კაცობრიობის ცხოვრების ახ. ისტ. ეპოქა. „ლენინიზმი იმპერიალიზმისა და პროლეტარულ რევოლუციათა ეპოქის, კოლონიალიზმის მსხვრევისა და ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობათა გამარჯვების ეპოქის, კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე კაცობრიობის გადასვლისა და კომუნისტური საზოგადოების მშენებლობის მარქსიზმია" (ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავისათვის. სკკპ ცენტრალური კომიტეტის თეზისები, თბ., 1970, გვ. 5). *ლენინიზმი* თანამედროვე ეპოქის მარქსიზმია. ამიტომ მიიღო მუშათა კლასის იდეოლოგიამ მ.-ლ-ის დიადი სახელწოდება. ეს თავისთავად გამოხატავს იმ უდიდეს დამსახურებას, რაც მიუძღვის რუს. მშრომელთა და საერთაშ. მუშათა კლასის ბელადს მარქსიზმის თეორიის განვითარებისა და კაცობრიობის გამათ. მოძრაობის საქმეში.

ვ. ი ლენინმა ახ. თეორიული დებულებებით გაამდიდრა მარქსისტული ფილოსოფია. მან ყოველმხრივ გამოიკვლია დიალექტიკის კანონები და კატეგორიები, წინ წასწია მარქსისტული მოძღვრება დიალექტიკის „ბირთვის" — დაპირისპირებულთა ერთიანობისა და ბრძოლის შესახებ, დაამუშავა დიალექტ. მატერიალიზმის გნოსეოლოგიის ყველა კარდინალური საკითხი. განავითარა ფილოს. და ბუნებისმეცნ. კავშირის იდეა, გააანალიზა და განაზოგადა ბუნებისმეცნ. უახლესი აღმოჩენების რევ. არსი, დასახა გზები იდეალ. და მეტაფიზ. წარმოდგენების დასაძლევად ბუნებისმეცნიერებაში.

ვ. ი. ლენინის უდიდესი დამსახურებაა XX ს. დასაწყ. რუს. ფილოს. რევიზიონიზმის იდეური განადგურება. ვ. ი. ლენინმა გაარკვია იმპერიალიზმის ეპოქის ბურჟ. ფილოს. რეაქციული არსი, თეორიულად და მეთოდოლოგიურად შეაიარაღა მარქსისტების რეაქციული ბურჟ. ფილოს. წინააღმდეგ ბრძოლაში.

ვ. ი. ლენინის ფილოს. მემკვიდრეობაში ახლებურადაა გაშუქებული ისტ. მატერიალიზმის პრობლემები. დიდია მისი წვლილი საზ. ყოფიერების და საზ. ცნობიერების ურთიერთკავშირის, ეკონ. და პოლიტ. ურთიერთქმედების საკითხების, კლასობრივი ბრძოლის თეორიის დამუშავებაში. ეს მოღვაწეობა ორგანულად იყო დაკავშირებული მუშათა კლასის რევ. პრაქტიკისა და იდეოლოგიური ბრძოლის მოთხოვნილებებთან. ვ. ი. ლენინმა ყოველმხრივ დაასაბუთა მასების, კლასებისა და პარტიების რევ. ენერგიის, შეგნებულობის, ინიციატივისა და ორგანიზებულობის, აგრეთვე ცალკეულ პიროვნებათა ისტ. მნიშვნელობა. ამასთან, დაგმო სუბიექტივიზმი, პოლიტ. ავანტიურიზმი და ვოლუნტარიზმი, ამხილა ფატალიზმი და სტიქიურობა, როგორც მემარჯვენე ოპორტუნიზმის ტაქტიკის თეორ. საფუძველი.

ვ. ი. ლენინმა შემდგომ განავითარა მარქსის ეკონ. მოძღვრება, შექმნა იმპერიალიზმის მეცნ. თეორია, გამოიკვლია მისი ბუნება, განსაზღვრა მონოპ. კაპიტალიზმის ძირითადი ნიშნები, მან დაასაბუთა, რომ იმპერიალიზმი უკანასკნელი სტადიაა კაპიტალიზმის განვითარებაში, რომ იგი არის სოციალ. რევ. წინა დღე. ამასთან არის დაკავშირებული სოციალ. რევ. მარქსისტული თეორიის შემდგომი განვითარება ლენინიზმში.

ვ. ი. ლენინმა აღმოაჩინა იმპერიალიზმის დროს კაპიტალიზმის უთანაბრო, ნახტომისებრი ეკონ. და პოლიტ. განვითარების კანონი, მივიდა დასკვნამდე, რომ ამ კანონის საფუძველზე შესაძლებელია სოციალ. რევ. გამარჯვება ერთ ან რამდენიმე ქვეყანაში. ამასთან, არაა სავალდებულო, რომ იმპერიალიზმის ფრონტი გაირღვეს მაინცდამაინც ყველაზე განვითარებულ ქვეყანაში ან იქ, სადაც სამრეწვ. პროლეტარიატი მოსახლ. უმრავლესობას შეადგენს. პროლეტარიატის რევ. ბრძოლის განვითარებამ სავსებით დაადასტურა სოციალ. რევ. ლენინური თეორიის ჭეშმარიტება. რუს. მუშათა კლასმა მშრომელ მასებთან კავშირში კომუნისტური პარტიის ხელმძღვანელობით მოახდინა სოციალ. რევოლუცია, გაარღვია იმპერიალიზმის ფრონტი მსოფლიოს ერთ-ერთ უდიდეს ქვეყანაში, პირველად ააშენა სოციალ. საზ-ბა. ისტორიამ ცხადყო, რომ კაცობრიობა წავიდა ვ. ი. ლენინის მიერ ნაჩვენები გზით.

ვ. ი. ლენინმა შეიმუშავა მწყობრი მოძღვრება პროლეტარიატის დიქტატურისა და მისი სახელმწიფოებრივი ფორმების შესახებ, მუშათა კლასის წამყვანი როლის, კომუნისტური პარტიის, როგორც მუშათა კლასის მოწინავე რაზმის შესახებ, განსაზღვრა კლასობრივი ბრძოლის ფორმები გარდამავალ პერიოდში.

ვ. ი. ლენინმა ახ. ეტაპი შექმნა მეცნ. კომუნიზმის განვითარებაში. ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ ლენინიზმში ცენტრალური ადგილი დაიკავა სოციალ. მშენებ-

ლობის თეორ. და პრაქტ. საკითხებმა. შემუშავდა კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გადასვლის მწყობრი თეორია, მოძღვრება სოციალ. საზ-ბის მშენებლობის კანონზომიერებათა შესახებ. სოციალიზმის მშენებლობის ლენინური გეგმის ძირითადი რგოლებია ჩვენი ქვეყნის ინდუსტრიალიზაცია, გლეხური მეურნ. სოციალ. კოოპერირება, კულტ. რევოლუცია. სოციალიზმის წარმატებით აშენება საბჭ. კავშირში ლენინიზმის იდეების რეალური განხორციელება იყო.

ვ. ი. ლენინმა ახ. ისტ. პირობების შესაბამისად ყოველმხრივ დაამუშავა ეროვნ. საკითხი, წამოაყენა იდეა, რ-ის თანახმად, პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლა უნდა შეუერთდეს ეროვნ. ჩაგვრის მოსპობისათვის ბრძოლას, ყოველმხრივ დაასაბუთა პროლეტ. ინტერნაციონალიზმი, რ-იც სახიერდება სოციალ. ქვეყნების ხალხების, კაპიტალის ქვეყნების პროლეტარიატისა და დემოკრ. ძალების, ჩაგრული ხალხების ერთიანობასა და თანამშრომლობაში იმპერიალიზმის წინააღმდეგ, ეროვნ. დამოუკიდებლობის, სოციალ. პროგრესის, დემოკრ. და სოციალიზმისათვის საერთო ბრძოლაში. ლენინიზმი შესაძლებლობას გვაძლევს გავიგოთ მსოფლიოში მიმდინარე ეკონ., პოლიტ. და სოც. ცვლილებების არსი, დავსახოთ მსოფლიო რევ. განვითარების პერსპექტივები. ლენინიზმი, მ.-ლ., საერთოდ, შემოქმედებითი მოძღვრებაა.

ვ. ი. ლენინის შემდეგ მ.-ლ-ის დიად მოძღვრებას შემოქმედებითად ავითარებს საბჭ. კავშირის კომუნისტური პარტია, რ-საც „... თავის უმნიშვნელოვანეს მოვალეობად მიაჩნია შემდგომ განავითაროს მარქსისტულ-ლენინური თეორია საბჭოთა საზოგადოების ცხოვრების ახალი გამოვლენებისა და მსოფლიო რევოლუციური მუშათა და განმათავისუფლებელი მოძრაობის გამოცდილების შესწავლისა და განზოგადების საფუძველზე, შემოქმედებითად შეახამოს თეორია კომუნისტური მშენებლობის პრაქტიკასთან" (სკკპ პროგრამა, თბ., 1971, გვ. 134). ამ მოძღვრებას შემოქმედებითად ავითარებენ აგრეთვე მოძმე კომუნისტური პარტიები, მათი ალიარებული ხელმძღვანელები.

საბჭ. კავშირის კომუნისტურმა პარტიამ შეიმუშავა კომუნისტური საზ-ბის მშენებლობის მთლიანი, მეცნიერულად დასაბუთებული პროგრამა. პარტიას კომუნიზმის მშენებლობის მთავარ ამოცანად მიაჩნია მისი მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნა, სოციალ. საზ. ურთიერთობათა გადაზრდა კომუნისტური საზ. ურთიერთობებად, პიროვნების ყოველმხრივი, ჰარმონიული განვითარება. ეკონ. პოლიტ. დარგში განვითარებული სოციალიზმის ეტაპზე პარტ. კურსია საზ. წარმოების დინამიკური და პროპორციული განვითარება და მისი ეფექტიანობის ამაღლება, მეცნ.-ტექ. პროგრესის დაჩქარება, შრომის ნაყოფიერების ზრდა, სახ. მეურნ. ყველა რგოლში მუშაობის ხარისხის ყოველმხრივი გაუმჯობესება და ამ საფუძველზე ხალხის ცხოვრების მატერ. და კულტ. დონის ამაღლება. სოციალ. პოლიტიკის დარგში პარტია დაუცხრომლად ზრუნავს საბჭ. საზ-ბის ერთიანობის განმტკიცებისათვის, საბჭ. საზ-ბის კლასებისა და სოც. ჯგუფების, ყველა ერისა და ეროვნების შემდგომი დაახლოებისათვის, სოციალ. დემოკრ. განვითარებისათვის, საზ. და სახელმწ. საქმეების გადაწყვეტაში მშრომელთა სულ უფრო ფართო მასების ჩაბმისათვის. მძლავრი ეკონ. და სოც. განვითარების შესაბამისად პარტია უზრუნველყოფს სოციალ. საზ. ურთიერთობის შემდგომ სრულყოფას, საბჭ. ცხოვრების წესის განვითარებას.

პარტ. მშენებლობის დარგში პარტიის ხაზია საზ-ბისადმი ხელმძღვანელობის მეთოდების სრულყოფა, პარტ. ცხოვრების ლენინური პრინციპების განმტკიცება-განვითარება, შინაპარტიული დემოკრატიის გაღრმავება, პარტ. რიგების შემდგომი შემჭიდროება; ამის შედეგად სულ უფრო მაღლდება პარტ. ხელმძღვანელი როლი საზ-ბაში, ძლიერდება მისი თეორ., პოლიტ. და ორგანიზატორული საქმიანობა.

საგარეო პოლიტიკის დარგში პარტია თანამიმდევრულად ახორციელებს მშვიდობისა და საერთაშ. უშიშროების, სოციალ. ქვეყნების ინტერნაც. შეკავშირებისა და ძმობის, მთელი მსოფლიოს ხალხთა მშვიდობისათვის, დამოუკიდებლობისა და თავისუფლებისათვის ბრძოლის პროგრამას.

მ.-ლ-ის პრინციპების დაცვისა და განვითარებისათვის ფასდაუდებელი მნიშვნელობა აქვს კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირებს, მოძმე პარტიებს შორის გამოცდილების ურთიერთგაზიარებას, აქტუალური ამოცანების ამხანაგურ განხილვას. თათბირებზე (1957, 1960, 1961) შემუშავებულია ერთიანი მოქმედების გენ. ხაზი მ.-ლ-ის ურყევი პრინციპების საფუძველზე. „კომუნისტებს თავიანთ ამოცანად მიაჩნიათ ყოველი მტრის წინააღმდეგ ბრძოლაში მტკიცედ იცავდნენ მარქსიზმ-ლენინიზმის, პროლეტარული ინტერნაციონალიზმის რევოლუციურ პრინციპებს, განუხრელად ახორციელებდნენ მათ, განუწყვეტლივ ავითარებდნენ მარქსისტულ-ლენინურ თეორიას, ამდიდრებდნენ მას კლასობრივი ბრძოლისა და სოციალისტური საზოგადოების მშენებლობის თანამედროვე გამოცდილების საფუძველზე" (კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშორისო თათბირის დოკუმენტები. მოსკოვი, 1969 წლის 5—17 ივნისი, თბ., 1969, გვ. 59).

მ.-ლ-ის დროშით ახ. წარმატებებს აღწევს მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობა. სხვა მოძმე პარტიებთან ერთად საბჭ. კავშირის კომუნისტური პარტია აქტიურად იბრძვის მ.-ლ-ის პროლეტ. ინტერნაციონალიზმის პრინციპულ საფუძველზე მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობის ერთიანობის განმტკიცებისათვის. სულ უფრო ძლიერდება სოციალიზმის მსოფლიო სისტემა. მას აერთიანებს საერთო ინტერესები და მიზნები. მსოფლიო სოციალ. სისტემის შემდგომი განვითარება თითოეული სოციალ. ქვეყნის წმიდათაწმიდა მოვალეობაა.

მ.-ლ. ადამიანთა ისტორიაში ძირეული შემობრუნების, ექსპლუატაციისა და უუფლებობის სამყაროს წინააღმდეგ, კომუნისტური იდეალებისათვის ბრძოლის, მშრომელი კაცობრიობის ნათელი მომავლის სიმბოლოდ იქცა. *ბ. ლუტიძე.*

**მარქსიზმ-ლენინიზმის ინსტიტუტი** საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ცკ-თან არსებული, ცენტრალური პარტიული სამეცნ.-კვლევითი დაწესებულება. აგროვებს და იცავს კ. მარქსის, ფ. ენგელსის, ვ. ი. ლენინის დოკუმენტებს, მასალებს მათი ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ. ამზადებს გამოსაცემად მათ შრომებს და ბიოგრაფიებს. აგროვებს და ინახავს დოკუმენტებს პარტიის გამოჩენილ მოღვაწეებზე, გამოსცემს მასალებს სკკპ ისტ. საკითხებზე, მონოგრაფიებს და კრებულებს მარქსისტულ-ლენინური თეორიის აქტუალურ თემებზე. პარტმშენებლობაზე, მეცნ. კომუნიზმზე საერთაშ. კომუნისტური მოძრაობის ისტორიაზე. სკკპ ცკ-ის 1968 წ. 15 ივნ. დადგენილებით ინ-ტს დაევალა მოკავშირე რესპუბლიკების კომპარტიების ცკ-თან არსებული პარტიის ისტ. ინ-ტების, სკკპ მოსკ. კომიტეტის და მოსკ. საქალაქო კომიტეტის, ლენინგრ. საოლქო კომიტეტის, კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის მუზეუმის, ვ. ი. ლენინის ცენტრ. მუზეუმისა და მისი ფილიალების ხელმძღვანელობა. აგრეთვე მთელი სამეცნ.-კვლ. მუშაობის კოორდინირება ისტ.-პარტ. მეცნიერებაში და სხვ.

მ.-ლ. ი-ს 1972 ჰქონდა განყ-ბები: კ. მარქსის, ფ. ენგელსისა და ვ. ი. ლენინის ნაწარმოებების; სკკპ ისტ.; პარტიული მშენებლობის; მეცნ. კომუნიზმის; საერთაშ. კომუნისტური მოძრაობის ისტ.; ფილიალებისა და მეცნ.-კვლევითი მუშაობის კოორდინაციის; ცენტრ. პარტ. არქივი; ბ-კა; კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის მუზეუმი (1962-იდან). მ.-ლ. ი. სცემს ჟურნ. „Вопросы истории КПСС" (1957-იდან).

რკპ (ბ) ცკ-ის გადაწყვეტილებით 1918 შეიქმნა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებების თარგმანების მომზადების კომისია. შედგა მარქსისა და ენგელსის რჩ. თხზ. 28 ტომეულის გამოცემის პროექტი. სარედაქციო კოლეგიაში შევიდა ვ. ი. ლენინი. 1918—22 გამოიცა 3—6 ტომი. 1920 წ. 8 დეკ. რკპ(ბ) ცკ-ის პლენუმმა ლენინის წინადადებით შეიმუშავა მსოფლიოში მარქსიზმის პირველი მუზეუმის დაარსების ამოცანა. რკპ (ბ) ცკ-ის ორგბიუროს 1921 წ. 11 იანვ. გადაწყვეტილებებით, მუზეუმი გადაკეთდა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტად (მეი). ლენინი დიდ ყურადღებას აქცევდა მეი-ის მუშაობას, მარქსისა და ენგელსის ლიტ. მემკვიდრეობის, რევ. მოძრაობის, რევ. და მუშური ბეჭდვითი სიტყვის ისტ. დოკუმენტების შეკრებას, კონკრ. დახმარებას უწევდა ინ-ტს. 1923 წ. 31 მარტს რკპ(ბ) მოსკ. კომიტეტის პლენუმმა მიიღო გადაწყვეტილება ვ. ი. ლენინის ინ-ტის შექმნის შესახებ. 1924 წ. 26 იანვ. სსრკ საბჭოების II ყრილობამ დაავალა ვ. ი. ლენინის ინ-ტს, რათა უახლოეს ხანში უზრუნველეყო ვ. ი. ლენინის რჩ. თხზ., და თხზ. სრული კრებულის გამოცემა. 1924 წ. 31 მაისს რკპ (ბ) XIII ყრილობამ ოფიციალურად გამოაცხადა ინ-ტის გახსნა. მეი, პარტისი და ვ. ი. ლენინის ინ-ტი 20-იან წლებში მნიშვნელოვან სამეცნ.-კვლ. ცენტრად გადაიქცა, სადაც თავს იყრიდა მარქსიზმ-ლენინიზმის კლასიკოსთა ლიტ. მემკვიდრეობა და პარტ. დოკუმენტები. მასალების შეგროვება ხდებოდა არა მარტო სსრკ-ში, არამედ ევრ. და ამერ. ქვეყნებშიც. ცენტრალურ პარტ. არქივში დაცულია (1972) მარქსისა და ენგელსის 8 ათ-მდე, ლენინის 30 ათ-ზე მეტი დოკუმენტი, ლენინის სიცოცხლეში გადაღებული 874 *მ* კინოქრონიკა, 396 ლენინის ფოტო და 14 გრამფირფიტა მისი გამოსვლების ჩანაწერით, აგრეთვე მრავალი ათ. დოკუმენტი, რ-იც ეხება სკკპ ისტ., საერთაშ. კომუნისტურ და მუშათა მოძრაობას. ინ-ტის ბ-კაში თავმოყრილია 800 ათ. წიგნი, პერიოდული გამოცემების 1 მლნ-ზე მეტი ერთეული.

1928-იდან დაიწყო კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის თხზ. პირველი გამოცემა. 1930-თვის გამოიცა „მარქსისა და ენგელსის არქივის" 5 ტომი, რ-შიც პირველად გამოქვეყნდა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის „გერმანული იდეოლოგია", ფ. ენგელსის „ბუნების დიალექტიკა" და სხვ. მარქსის გარდაცვალების 50 წლისთავზე გამოიცა ბიოქრონიკა „კ. მარქსი. თარიღები ცხოვრებასა და მოღვაწეობაზე 1818—83" და სხვ.

ვ. ი. ლენინის ინ-ტმა 1926 დაამთავრა ვ. ი. ლენინის თხზულებათა პირველი გამოცემა, 1925 დაიწყო მე-2 და მე-3 გამოცემა. 1932-მდე გამოაქვეყნა ვ. ი. ლენინის რჩ. ნაწარმოებები 6 ტომად, ლენინის კრებულების 18 ტომი, თემატური კრებულები, მოგონებები ლენინზე და სხვ.

საკ. კპ (ბ) ცკ-ის 1928 წ. 10 მაისისა და 20 აგვ. დადგენილებებით ვ. ი. ლენინის ინ-ტი შეუერთდა პარტისს (დირექტორი მ. საველიევი). სსრკ ცაკის პრეზიდიუმის 1931 წ. 3 ნოემბ. გადაწყვეტილებით ვ. ი. ლენინის ინ-ტი და მარქსისა და ენგელსის ინ-ტი გაერთიანდა, შეიქმნა საკ. კპ(ბ) ცკ-თან არსებული მარქს-ენგელს-ლენინის ინ-ტი. 1956 წ. 28 მარტიდან ეწოდა სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი. ინ-ტმა მოამზადა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის თხზ. 2 გამოცემა (1928—47; 1954—66), კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის რჩეული ნაწარმოებების ორტო-

მეული და სამტომეული. „მარქსისა და ენგელსის არქივის“ 14 ტომი, მოგონებები მარქსსა და ენგელსზე, I ინტერნაციონალის გენ. საბჭოს ოქმების სრული გამოცემა და სხვ. ინ-ტმა გამოსცა ვ. ი. ლენინის თხზ. კრებულები [მე-2, მე-3 (1925—32), მე-4 (1941—67) და მე-5 (1958—65) გამოცემა]. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა ვ. ი. ლენინის თხზ. სრული კრებულების მე-5 გამოცემის გამოსვლას 55 ტომად, რ-შიც შევიდა მისი 9000-მდე ნაწარმოები და დოკუმენტი, მ. შ. 1100 პირველად გამოქვეყნდა. ახლავს ვრცელი მეცნ.-საცნობარო აპარატურა. გამოცემულია ლენინის 19 კრებული (XIX — XXXVII), ლენინის რჩეული ნაწარმოებების ორ- და სამტომეული, ლენინის თემატური კრებულები და ცალკეული შრომები, მისი მეცნ. ბიოგრაფია (მე-4 გამოც.), მოგონებანი ლენინზე 5 ტომად და სხვ. ინ-ტმა გამოაქვეყნა კრებ. „სკკპ ყრილობების კონფერენციებისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენუმების რეზოლუციებსა და გადაწყვეტილებებში“ მე-4—მე-9 გამოც., გამოსცა პარტიის I—XIII, XV ყრილობების, მე-7 (აპრილის) კონფერენციის სტენოგრაფიული ანგარიშები, დოკუმენტთა კრებულები, ფ. ძერჟინსკის, მ. კალინინის, გ. ორჯონიკიძის, ს. შაუმიანის დოკუმენტთა კრებულები, რჩეული ნაწარმოებები.

50—60-იან წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ინ-ტის როგორც სკკპ ისტ., საერთაშ. კომუნისტური მოძრაობის ისტ. მეცნ. კვლევისა და მარქსისტულ-ლენინური თეორიის პროპაგანდის ცენტრის როლი. კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის დაბადებიდან 150 წლისთავის იუბილესთან დაკავშირებით ინ-ტმა გამოსცა მათი მეცნ. ბიოგრაფიები, დოკუმენტთა, სტატიათა სამეცნ. კონფერენციებზე გამოსვლათა კრებულები და სხვ. იდეოლოგიურ დარგში მნიშვნელოვანი ინ-ტის მიერ გამოცემული სკკპ ისტ. 6 ტომი (1964-იდან), „სამოქალაქო ომის ისტორია სსრკ-ში“, 5 ტომი (1936—60), „საბჭოთა კავშირის დიდი სამამულო ომი 1941—45 წწ.“, 6 ტომი (1960—65). რიგი კოლექტ. მონოგრაფიები გამოუშვა ინ-ტმა ვ. ი. ლენინის დაბადების 100 და 110-ე წლისთავთან დაკავშირებით: „ლენინი — ოქტომბრის ბელადი“, „ვ. ი. ლენინი და მეცნიერული კომუნიზმის პრობლემები“, „ვ. ი. ლენინი და კომუნისტური ინტერნაციონალი“, „ინდუსტრიალიზაციის ლენინური გეგმა და მისი განხორციელება“, „ლენინის კოოპერაციული გეგმა და პარტიის ბრძოლა მისი განხორციელებისათვის“ და სხვ. ინ-ტს მჭიდრო კავშირი აქვს სოციალ. ქვეყნების პარტიის ისტ. ინ-ტებთან, აგრეთვე კაპიტალ. ქვეყნების მოძმე პარტიების სამეცნ. ცენტრებთან. ინ-ტი დაარსების 50 წლისთავთან დაკავშირებით დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**მარქსიზმ-ლენინიზმის უნივერსიტეტები,** სკკპ საქალაქო კომიტეტებთან არსებული სასწავლო-მეთოდური დაწესებულებები პარტ. განათლების სისტემაში. შეიქმნა 30-იანი წლების დასაწყისში. მათი ამოცანა იყო მსმენელთა ცოდნის გაღრმავება და გაფართოება მარქსიზმ-ლენინიზმის თეორიის, პოლიტ. და კულტ. სფეროში. 40-იან წლებში მ. ლ. უ-ში ჩამოყალიბდა სხვადასხვა ფაკ-ტი. ჰქონდა სტაბილიზებული სასწ. გეგმები. 1965 პარტ. განათლების ახ. სისტემაზე გადასვლასთან დაკავშირებით მ.-ლ. უ-ში ჩამოყალიბდა პარტ.-სამეურნეო აქტივის, პროპაგანდისტული და საერთო ფაკ-ტები. პარტ.-სამეურნეო აქტივის ფაკ-ტს ჰქონდა პარტ. მშენებლობის, საბჭ. ორგანოების მუშაკების, კომკავშირული მუშაკების, პროფკავშირული და სამეურნეო ხელმძღვანელების, ჟურნალისტების, საზოგადოებათმეცნიერებათა მასწავლებლების, სოციოლოგების განყ-ბები; პროპაგანდისტულ ფაკ-ტს ისტორიის, ფილოს., ეკონ., საერთაშ., ეთიკის და ესთეტიკის, მეცნ. ათეიზმის, ხოლო საერთო ფაკ-ტს — ისტ., ეკონ. და ფილოს. განყ-ბები. მ.-ლ. უ-ში მსმენელები (კომუნისტები და უპარტიოები) მიიღებიან პარტ. კომიტეტების წარდგინებით. სწავლების ვადაა პროპაგანდისტულ და პარტ. სამეურნეო აქტივის ფაკ-ტებზე 2 და 3 წელია, საერთოზე — 3 წელი. მ.-ლ. უ-ის სასწ. გეგმა შია სკკპ ისტორია, მარქსისტულ-ლენინური ფილოსოფია, პოლიტეკონომია, მეცნ. კომუნიზმი და პარტ.-პოლიტ. ან სპეც. მუშაობის მეთოდიკა და სხვ. კურსდამთავრებულებს ეძლევათ დიპლომი პარტ. განათლების სისტემაში უმაღლესი პოლიტ. განათლების მიღების შესახებ. პროპაგანდის ფაკ-ტის კურსდამთავრებულები ღებულობენ პარტ. განათლების სისტემაში პროპაგანდისტის კვალიფიკაციას. მ.-ლ. უ. ხელმძღვანელობენ სკკპ ცკ-ის 1967 წ. 1 აქტ. მიღებული „დებულებით პარტიის საქალაქო კომიტეტების მარქსიზმ-ლენინიზმის უნივერსიტეტების შესახებ“.

**მარქსისა და ენგელსის თხზულებანი,** მეცნიერული კომუნიზმის ფუძემდებელთა მიერ შექმნილი ნაწარმოებები, რ-თა შეკრება, გამოქვეყნება და შესწავლა მუშათა მოძრაობის იდეოლოგიური განმტკიცების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პირობაა.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის სიცოცხლეში ცალკე გამოცემებად გამოვიდა (ზოგჯერ ავტორის დაუსახელებლად) მათი ერთობლივი შრომები; სტატიები ქვეყნდებოდა გერმ., ინგლ., საფრ., იტალ., ესპ., რუს. და სხვა ქვეყნების პროგრ. დემოკრ. და პროლეტ. გამოცემებში. რამდენიმე ნაშრომი (კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის „გერმანული იდეოლოგია“, კ. მარქსის „ჰეგელის სამართლის ფილოსოფიის კრიტიკისათვის“, „ზედმეტი ღირებულების თეორიები“, ფ. ენგელსის „ბუნების დიალექტიკა“ და სხვ.) მატერ. სახსრების უქონლობის, ცენზურის წინააღმდეგობისა და ევრ. სახელმწიფოთა მთავრობების მხრივ დევნის გამო ავტორების გამოუქვეყნებელი დარჩათ.

კ. მარქსის გარდაცვალების შემდეგ ფ. ენგელსმა მისი თხზულებების სრული კრებულის გამოცემა თავის უპირველეს მოვალეობად მიიჩნია (მანვე მოამზადა გამოსაცემად მეცნ. კომუნიზმის ზოგიერთი ფუძემდებლური ნაწარმოების გერმ. და ინგლ. თარგმანები ფ. ენგელსის გარდაცვალების (1895) შემდეგ, მარქსიზმის ფუძემდებელთა ლიტ. მემკვიდრეობას გერმ. ს.-დ. პარტია დაეპატრონა, ამიტომაც ყველა ამ გამოცემას გერმ. ს.-დ. პარტიის ლიდერთა ოპორტუნისტული გადაგვარების დაღი აზის.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებების პირველი რუს. თარგმანები XIX ს. 60-იანი წწ. დამლევს გამოჩნდა. ამ საქმეში დიდი ღვაწლი მიუძღვით I ინტერნაციონალის რუს. სექციას, რევ. და პროგრ. მოღვაწეებს გ. ლოპატინს, პ. ლავროვს, ნ. დანიელსონს. კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებების გამოსაცემად დიდი შრომა გასწია „შრომის განთავისუფლების“ ჯგუფმა. რ-საც ფ. ენგელსმა მისცა თავისი და მარქსის ნაშრომების რუსულად გამოცემის უფლება.

რუსეთში კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაშრომების გამოცემა 80-იანი წლების დამდეგიდან დაიწყეს (უმთავრესად არალეგალურად). კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ლიტ. მემკვიდრეობის რუსულად გამოქვეყნებასა და გავრცელებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვის ვ. ი. ლენინს.

საქართველოში კ. მარქსის სახელს XIX ს. 70-იანი წლებიდან იცნობენ. ქართ. პრესაში კ. მარქსი პირველად გაზეთმა „დროებამ“ ახსენა 1871 წ. 15 აპრ. ნომერში პარიზის კომუნის ამბებთან დაკავშირებით. 1872 გამოსულ კ. მარქსის „კაპიტალის“ რუს. თარგმანიდან ა. ფურცელაძემ თავისებურად შეთვისა შრომითი ღირებულების თეორიული და შემდეგ ქართ. პრესაში ქადაგებდა, მათ (ფ უ რ ც ე ლ ა ძ ე ა., მამულის საერთო მფლობელობა, გაზ. „გუთნის დედა“, 1874 №№ 9, 10, 11). 1886 „კაპიტალის“ II ტომის რუსულად გამოცემასთან დაკავშირებით ჟურნ. „თეატრის“ ფურცლებზე გამოქვეყნებულ ბიბლიოგრაფიულ შენიშვნაში პირველად გამოჩნდა ფ. ენგელსის სახელიც. ბათუმის მუშათა ს.-დ. წრის წევრებმა 1897 თარგმნეს და არალეგალურად ჰექტოგრაფზე გაამრავლეს კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის“ I თავი და დანარჩენი თავების ნაწყვეტები (პირველი ქართ. თარგმანია). 1897 ნოემბ. და დეკ-ში გაზ. *„კვალმა“* ფ. პატრიშვილის ხელმოწერით დაბეჭდა ფ. გოგიჩაიშვილის „მგზავრის შენიშვნები“ — გერმანიიდან გამოგზავნილი კორესპონდენციები, სადაც ევრ. საზ. კლასებსა და ბურჟუაზიაზე ლაპარაკის შემდეგ „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის“ თითქმის მთელი I თავი იყო მოყვანილი 1905 ჟურნ. *„მოგზაურმა“* გამოაქვეყნა „კომუნისტური პარტიის მანიფესტის“ 2 თავი. მთლიანად „კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“ აგვ-ში დაიბეჭდა რსდმპ თბილ. კომიტეტის სტამბაში. იმავე წელს „ივერიის ბიბლიოთეკის“ სერიით გამოვიდა ფ. ენგელსის „საპოლიტიკო ეკონომიის კრიტიკა“ (გ ო მ ა რ თ ე ლ ი ი. 1905). 1906 ამხანაგობა „სხივმა“ თბილისში გამოსცა ფ. ენგელსის წიგნი „სოციალიზმის განვითარება უტოპიიდან მეცნიერებისაკენ“; მეფის ცენზურის თვალის ასახვევად წიგნზე არც ავტორია აღნიშნული და სათაურადაც „სამეცნიერო საუბარი“ აწერია. 1905 ბათუმში გამოვიდა „ვაჭრობის თავისუფლება“, 1906 — „დაქირავებული შრომა და კაპიტალი“ „საქირაო შრომა და კაპიტალის“ სახელწოდებით, 1907 — „ებრაელთა საკითხისათვის“ „ურიათა კითხვის“ სახელწოდებით.

შემდგომ წლებში მარქსიზმის კლასიკოსთა ნაწარმოებების ბეჭდვა, გავრცელება და თარგმნა შეფერხდა. საქართველოში მხოლოდ 1917 გამოვიდა „კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“ და 1920 — „კომუნისტური ცენტრალური კომიტეტის მიმართვა კავშირისადმი“.

კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებების გამოქვეყნებაში ახ. ხანა დაიწყო ოქტ. რევ. შემდეგ. 1918—22 საბჭ. რუსეთში სცადეს კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის თხზულებათა 28-ტომეულის გამოცემა, მაგრამ მაშინ მხოლოდ 4 ტომი გამოვიდა ამ სამუშაოს მეცნ. ბაზის უქონლობის გამო. 1921 ვ. ი. ლენინის ინიციატივით მოსკოვში შეიქმნა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ინ-ტი (შემდეგში მარქს-ენგელს-ლენინის ინ-ტი, ამჟამად სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი) — მსოფლიოს პირველი სამეცნ. ცენტრი, რ-საც დაევალა მარქსიზმის კლასიკოსთა ნაწარმოებების შეკრება, შესწავლა და გამოქვეყნება. რკპ(ბ) XIII ყრილობის დადგენილების საფუძველზე ინ-ტმა 1928—46 წლებში გამოსცა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის თხზულებანი რუს. ენაზე 28 ტომად (33 წიგნად, მე-20 ტომი არ გამოსულა). იმავე დროს ინ-ტი უშვებდა „მარქსისა და ენგელსის არქივის“ ტომებს (გამოსულია 20 ტ., გამოცემა გრძელდება) რუს. გამოცემის პარალელურად ინ-ტი უშვებდა მ. და ე. თ-თა სრ. კრებულს ორიგინალის ენაზე „Marx-Engels-Gesamtausgabe“ (1927—35 გამოვიდა 8 ტომი, 4 ტომი — მიმოწერა და 1939 — ცალკე ტომი, რ-იც შეიცავდა მარქსის 1857—58 ეკონ. ხელნაწერებს). 30-იანი წლების შემდეგ არაერთგზის გამოვიდა რჩეული თხზულებანი, რჩეული წერილები, წერილები „კაპიტალის“ შესახებ და მიმოწერა რუს. პოლიტ. მოღვაწეებთან.

სკკპ ცკ-ის დადგენილებით მარქსიზმ-

ლენინიზმის ინ-ტმა 1956—66 გამოუშვა მ. და ე. თ-თა მე-2 გამოცემა 39 ტომად (42 წიგნად). ამ გამოცემის დამატებად გამოვიდა მარქსისა და ენგელსის კრებული „ადრინდელი ნაწარმოებებიდან". გამოცემას თან ერთვის ფუნდამენტური სამეცნ.-საცნობარო აპარატი. ამ გამოცემის ბაზაზე გამოდის სხვადასხვა თემატური კრებულები, მ. და ე. თ. სრ. კრებული ორიგინალის ენაზე (MEGA), რ-საც ამზადებს სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი გერმ. ერთიანი სოციალ. პარტიის ცკ-თან არსებულ მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტთან ერთად; მ. და ე. თ. 50-ტომეული ინგლ. ენაზე, [რ-საც ამზადებს სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტი გამომც. „პროგრესიან" (მოსკოვი), „ლორენს ენდ უიშარტთან" (ლონდონი) და „ინტერნეშენლ პაბლიშერთან" (ნიუ-იორკი) ერთად]. ინგლ. გამოცემის სქემის მიხედვით გამოდის იტალ. 50-ტომეული (გამომც. „რიუნიტა", რომი). მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში დიდი რაოდენობით იბეჭდება და გამოდის მეცნ. კომუნიზმის ფუძემდებელთა ცალკეული ნაწარმოებები.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების დღიდან თითქმის ყოველ წელიწადს გამოდიოდა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ცალკეული ნაწარმოებები, რ-თაგან ზოგიერთი ხუთ-შვიდ და უფრო მეტჯერაც გამოვიდა. კ. მარქსის და ფ. ენგელსის ნაშრომების ქართულად გამოცემის საქმეში დიდი როლი შეასრულა საქ. კპ ცკ-თან არსებულმა პარტიის ისტ. ინ-ტმა — სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტის ფილიალმა, რ-საც საქ. კპ ცკ-ის ბიუროს 1934 წლის 8 ივლ. დადგენილებით საგანგებოდ დაევალა მარქსიზმის კლასიკოსთა ნაწარმოებების ქართ. თარგმანების დასაბეჭდად მომზადება და რედაქტირება. მ. და ე. თ. ქართულად თარგმნის საქმეში დიდი ღვაწლი მიუძღვით ფ. გოგიჩაიშვილს, დ. ოხიაშვილს, გ. ქიქოძეს გ. გამყრელიძეს, დ. იაშვილს და სხვ.

*ლიტ.*: გ ო რ გ ი ლ ა ძ ე ლ., მარქსიზმის ისტორიისათვის საქართველოში, თბ., 1956; ძ ი ი ვ ე, ქართული საზოგადოებრივი აზრის ისტორიიდან, თბ., 1961; გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ., კარლ მარქსი ქართულ პუბლიცისტიკას და საზოგადოებრიობაში 1898 წლამდე, თბ., 1971; საქართველოს კომუნისტური პარტიის ისტორიის ნარკვევები (1883—1970), თბ., 1971, საქართველოს ცკ-თან არსებული პარტიის ისტორიის ინსტიტუტის მიერ 1933—6' წლებში მომზადებული და გამოცემული ლიტერატურა, «საქართველოს კომპარტიის ისტორიის საკითხები. შრომების კრებული», ტ. 15, თბ., 1967; ქართული წიგნი. ბიბლიოგრაფია, ტ 1 (1629—1920), თბ., 1941; ტ 2 (1921—1945), ნაკვ. 1, თბ., 1950; ხ უ ნ დ ა ძ ე ს., ცნობები კ. მარქსის შესახებ 70—80-იანი წლების ქართულ საზოგადოებაში (მოკლე ბიბლიოგრაფიული მიმოხილვა), «დროშა», 1934, № 14-15; М о р о з о в а В. А., Сочинения К. Маркса и Ф. Энгельса, Большая Советская Энциклопедия, т. 24, кн. 1, М., 1976; Ч и к о в а н и Л., Ранние переводы марксистской литературы на грузинский язык, «Вестник истории КПСС», 1960, № 4.

*რ. ბარკალაია.*

**მარქსისტული დიალექტიკური მეთოდი,** იხ *დიალექტიკური მატერიალიზმი.*

**მარქსისტული ფილოსოფიური მატერიალიზმი,** იხ. *დიალექტიკური მატერიალიზმი*

**მარლი,** მსტიის რ-ნის სოფლების ზედა *მარლისა* და *ქვედა მარლის* ძვ. სახელწოდება.

**მარლიევი** კოსტა იოსების ძე (დ. 15. VII. 1922 სოფ. მიმინოსხევი, ზნაურის რ-ნი), ოსი საბჭ. პოეტი. საქ. სსრ კულტ. დამს. მუშაი. სკკპ წევრი 1944-იდან. მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. სწავლობდა მ. გორკის სახ. ლიტ-რის ინ-ტში, 1959 დაამთავრა ამ ინ-ტთან არსებული უმაღლესი ლიტ. კურსები. 1975-იდან საქართვ. მწერალთა კავშირის სამხრ. ოსეთის განყ-ბის პ/მგ. მდივანია. პირველი ლექსი 1940 გამოაქვეყნა, ლექსთა პირველი კრებ. „ჩემი სიმღერები" — 1952. მასვე ეკუთვნის ლექსთა კრებულები „გულიდან გულამდე" (1955), „ვეძებ ჩემს ახალგაზრდობას" (1975), ლექსებისა და პოემების კრებულები „წყარო" (1959), „ცხოვრების გზებზე" (1964), „კერა" (1968), „რჩეული ლექსები და პოემები" (1972), „სიმღერა ხუთ ქალიშვილზე" (1978). მ-ის ლექსები თარგმნილია ქართ. (1970), აფხ., რუს., უკრ., ბელორ., სომხ. ენებზე. პრემია „ხუთწლედის მატიანე" (1982).

**მარღილანი,** ქალაქი უზბ. სსრ ფერღანის ოლქში. მდებარეობს ფერღანის ველის სამხრ.-აღმ. ნაწილში, ალაის ქედის მთისწინეთში, რკინიგზის სადგ. მარღილანთან. საავტ. გზების კვანძი. 114 ათ. მცხ. (1981). მ. უზბეკეთის ერთ-ერთი უძველესი ქალაქია (ცნობილია VIII ს-იდან). საბჭ. ხელისუფლების წლებში მ. აბრეშუმის გადამამუშ. მრეწვ. ცენტრი გახდა. არის აბრეშუმის კომბინატი, ფირმა „ატლასი", სამხატვრო-სამკერვალო ფ-კა, სარემონტომექან., ტრაქტორების სარემონტო, ხის დასამუშ., თუჯსასხმელი, რძის ქ-ნები. მ. ხელით ქსოვის უძველესი ცენტრია. არის აბრეშუმის მრეწვ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, საფეიქრო და მსუბუქი მრეწვ. ტაშკენტის ინ-ტის ზოგადტექ. ფაკ-ტი. 4 ტექნიკუმი, პედ. და სამედ. სასწავლებლები. ი. ახუნბაბაევის მემორიალური მუზეუმი.

**მარყაკოლი,** მტკნარი ტბა ალთაიში, ყაზ. სსრ სემიპალატინსკის ოლქში. ფართ. 449 *კმ*². სიგრძე 38 *კმ*, მაქს. სიღრმე 30 *მ*. მდებარეობს ქურჩუმისა (ჩრდ.) და აზუთაუს (სამხრ.) ქედების მთათაშუა ქვაბულში, 1449 *მ* სიმაღლეზე. სამხრ. ნაპირი ფლატოვანია, ჩრდ.—დაბალი. იყინება ნოემბერში, ყინულმკვრა მაისშია. ერთვის ბევრი მდინარე, გამოდის მდ. ქალჯირი (ირტიშის შენაკადი). მდიდარია თევზით.

**მარყუჟის წარმოქმნა,** საქსოვი მანქანებით შესრულებული პროცესი ტრიკოტაჟის ქსოვილის ან ნაკეთის გამომუშავებისას. ძაფის მოკეცვის შედეგად წარმოიქმნება მარყუჟები, რ-ებიც ადრე წარმოქმნილ მარყუჟებში ეყრება. მ. წ-ის მიზანია ძაფის ტრიკოტაჟად გადაქცევა. არსებობს მ. წ-ის ორი ხერხი: ტ რ ი კ ო ტ ა ჟ უ ლ ი (ძაფი ჯერ ჩაეგება მანქანის ნემსებში და მოიღუნება, შემდეგ კი გაეყრება წარმოქმნილ მარყუჟებში) და ქ ს ო ვ ი თ ი (ნემსით მიტაცებული ძაფი გაეყრება ძვ. მარყუჟში, ახ. კი ძაფის გაჭიმვის პროცესში წარმოიქმნება).

**მარშაკი** ნიკოლოზ იაკობის ძე (15. II. 1902, თბილისი, — 30. XII. 1962, ტულა, დასაფლავებულია თბილისში, დიდუბის პანთეონში), რუსი საბჭ. მსახიობი და რეჟისორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1955). სკკპ წევრი 1944-იდან. 1918-იდან მონაწილეობდა სცენისმოყვარეთა რუს. წარმოდგენებში თბილისში. 1927 მ-ის ინიციატივით თბილისში დაარსდა მოზარდ მაყურებელთა რუს. თეატრი, ხოლო 1935—თოჯინების რუს. თეატრი, რ-თაც ხელმძღვანელობდა 1960-მდე. 1961 ქ. კალინინის, ხოლო 1962 ქ. ტულის მოზარდ მაყურებელთა თეატრების მთავარი რეჟისორი იყო. მ-ის დადგმებიდან აღსანიშნავია, ს. მარშაკის „ტომ სოიერის თავგადასავალი" (მ. ტვენის მიხედვით, 1936), ა. ბრუშტეინის „ცისფერი და ვარდისფერი" (1937), ფ. შილერის „ვერაგობა და სიყვარული" (1944), „ახალგაზრდა გვარდია" (ა. ფადეევის მიხედვით, 1948), ვ. როზოვის „გზა მშვიდობისა" (1955) და სხვ.

*გ. ბუხნიკაშვილი.*

**მარშაკი** სამუილ იაკობის ძე [22. X (3. XI). 1887, ვორონეჟი, — 4. VII. 1964, მოსკოვი], რუსი საბჭ. პოეტი. ლენინური (1963) და სახელმწ. (1942, 1946, 1949, 1951) პრემიების ლაურეატი. 1912—14 სწავლობდა ლონდონის უნ-ტში. სტუდენტობის წლებიდანვე ინტენსიურად თარგმნიდა ინგლ. პოეზიის ნიმუშებს. პირველი თარგმანები 1917 გამოაქვეყნა. მ., როგორც საბავშვო პოეტი, ძირითადად ოქტ. რევ. შემდეგ ჩამოყალიბდა. ბავშვის ბუნების ღრმა ცოდნით და მხატვრული გარდასახვის იშვიათი უნარით აღბეჭდილმა მისმა პოეტურმა ქმნილებებმა („მისტერ ტვისტერი", „სულელი წრუწუნა", „მეწისქვილე, ბიჭი და ვირი", პიესები „თორმეტი თვე", „ჭკვიანი ნივთები" და სხვ.) დიდი პოპულარობა მოიპოვა. შემდგომში მის პოეზიაში მნიშვნელოვანი ადგილი დაიმკვიდრა ახ. ადამიანის, შემოქმედებითი შრომისა და საბჭ. პატრიოტიზმის თემამ. დიდი სამამულო ომის დროს პოპულარობით სარგებლობდა მ-ის პოლიტ. სატირა და საბრძოლო პლაკატების ტექსტები. სამშობლოს სიყვარულის გრძნობით არის გამსჭვალული პოეტის ომის შემდგომი კრებ. „მთელი წელი" (1948). ლირ. ლექსთა კრებულისათვის „რჩეული ლირიკა" (1962) მიენიჭა ლენინური პრემია (1963). რუს. საბჭ. ლიტ-რის მნიშვნელოვანი შენაძენია მ-ის მხატვრული თარგმანები (შექსპირის, ბერნსის, ბლეიკის, უორდზუორთის, კიტსის, კიპლინგის და სხვ. თხზულებანი). დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1 — 8, М., 1968—72; ბუა, თბ., 1963; ლექსები ზღაპრები, თბ., 1951; მისტერ ტვისტერ, [თბ ], 1936, შემთხვევა გზაში, თბ., 1962, ცხოვრების გარიჟრაჟზე, თბ., 1966.

*გ. გვენეტაძე.*

**მარშალი** (Marshall) ალფრედ (26. VII. 1842, ლონდონი, — 13. VII. 1924, კემბრიჯი), ინგლისელი ეკონომისტი, ბურჟ. ვულგ. პოლიტ. ეკონომიის კემბრიჯის სკოლის დამაარსებელი. დაამთავრა კემბრიჯის უნ-ტი; თავს რიკარდოს მიმდევრად თვლიდა და ცდილობდა მისი მოძღვრება სუბიექტურ-ფსიქოლ. თვალსაზრისით აეხსნა. მ-მა წარმოების ხარჯების, მოთხოვნა-მიწოდების, ნაყოფიერებისა და დათმენის ძვ. ვულგ. თეორიები ეკლექტიკურად შეაერთა ზღვრული სარგებლიანობისა და ზღვრული ნაყოფიერების თეორიებთან. მ. ცდილობდა საზ. ურთიერთობებზე გაევრცელებინა დარვინის მოძღვრება; საზ. განვითარების ერთადერთ ფორმად ევოლუცია მიაჩნდა. მ. პროპაგანდას უწევდა კაპიტალ. ეკონ. მწყობრი განვითარების ყალბ თეორიას. თავის გამოკვლევებში იყენებდა ანალიზის მათ. და გრაფ. მეთოდებს. მ-ის შეხედულებებს გავლენა ჰქონდა ბურჟ. ეკონ. აზრის განვითარებაზე. მათ იყენებენ თანამედროვე ბურჟ. ეკონ. მოძღვრებაში.

**მარშალი** (Marshall) ჯორჯ კეტლეტ (31. XII. 1880, იუნიონტაუნი, პენსილვანიის შტ., — 16. X. 1959, ვაშინგტონი), აშშ-ის სახელმწიფო და სამხედრო მოღვაწე. არმიის გენერალი (1944). დაამთავრა ვირჯინიის სამხ. კოლეჯი (1901). მსახურობდა ამერ. არმიაში ფილიპინებზე, ევროპაში, ჩინეთსა და აშშ-ში. 1939—45 იყო აშშ-ის არმიის შტაბის უფროსი. II მსოფლიო ომის დროს მონაწილეობდა უმნიშვნელოვანეს საერთაშ. კონფერენციებში (თეირანი, იალტა, პოტსდამი და სხვ.). 1947—49 აშშ-ის სახელმწ. მდივანი. „ცივი ომის" პოლიტიკის ერთ-ერთი ინიციატორი; აქტიურად მონაწილეობდა „ტრუმენის დოქტრინისა" და დას. ევრ. სახელმწიფოებისათვის ამერ. „დახმარების" პროგრამის შემუშავებაში; ეს პროგრამა *მარშალის გეგმის* სახელით არის ცნობილი. 1950—51 თავდაცვის მინისტრი.

**მარშალი** (ფრანგ. maréchal), 1. სამეფო კარის მოხელის წოდება შუა საუკუნეების საფრანგეთში — მეფის მსახური, რ-იც ცხენებს უწევდა მეთვალყურეობას; XII ს-იდან სამეფო კარის მოხელე, რ-იც მეფის დაცვას, ცხენოსან მცველებსა და მეფის საჯინიბოებს განაგებდა. 1180—1223 მეფის მ-თვის (მსხვილ სენიორთა მ-გან

მარშანცია (M. polymorpha): ა—მამრობითი თალუსი სადგამებით; ბ—მდედრობითი თალუსი სადგამებითა და ჩეკია კალათებით.

განსხვავებით), შემოიღეს საფრ. მ. წოდება. XII–XV სს-ში სამეფო ჯარების ნაწილის სარდალი. 2. უმაღლესი საჯხ. წოდება (ჩინი) ზოგიერთი ქვეყნის არმიაში, შემოიღეს საფრანგეთში XVI ს-ში. მ-ს ჰქონდა განსაკუთრებული განმასხვავებელი ნიშანი — მარშლის კვერთხი. საფრ. დიდი რევოლუციის დროს, 1793 — მ-ის წოდება გაუქმდა. აღადგინა ნაპოლეონ I-მა (1804). XIX ს-ში მ-ის წოდება შემოიღეს ესპანეთში, თურქეთში (მუშირი), იტალიაში, იაპონიაში: XX ს-ში — დიდ ბრიტანეთში (მხოლოდ სამხ.-საჰაერო ძალებისათვის: ვიცე-მ., მ., ავიაციის მთავარი მ. და სამეფო სამხ.- საჰაერო ძალების მ.), ინდოეთში, პოლონეთში, ფინეთში, რუმინეთში, ჩინეთში (1965-მდე), კორ. სდრ-ში, მონღ. სრ-ში, იუგოსლავიაში და სხვ. დიდ ბრიტანეთში, პრუსიაში (მოგვიანებით გერმანიაში), ავსტრიაში (მოგვიანებით ავსტრია-უნგრეთში) და რუსეთში მ-ის წოდებას გენერალ ფელდმარშლობა შეესაბამებოდა. სსრკ-ში 1935-იდან არის წოდებები *საბჭოთა კავშირის მარშალი*, 1943-იდან — ჯარის გვარეობათა მ. და ჯარის გვარეობათა მთავარი მ. 3. ზოგიერთი სამოქალაქო თანამდებობის პირის წოდება პოლონეთში (სეიმის მ., სეიმის ვიცე-მ.).

**მარშალის გეგმა,** აშშ-ის მიერ დას. ევროპის ეკონომიკური და პოლიტიკური დამორჩილების გეგმა, შედგენილი მათი ეკონ. „დახმარების" გაწევის საბაბით. მისი მიზანი იყო დას. ევროპაში II მსოფლიო ომის (1939–45) შედეგად გამოწვეული კაპიტალიზმის შერყეული პოზიციების განმტკიცება, იმპერიალიზმის გაერთ. ფრონტის შექმნა მიმდინარე პროგრ. სოც. ცვლილებების, სსრკ და სახ. დემოკრ. ქვეყნების წინააღმდეგ. მ. გ. წინ უძღოდა *ნატოს* (1949) აგრესიული ბლოკის შექმნას. მ. გ-ის იდეა ეკუთვნის ჯ. მარშალს, რ-იც 1947–49 აშშ-ის სახელმწ. მდივანი იყო. 1947 ივნისში პარიზში დიდი ბრიტ., საფრ., და სსრკ საგარეო საქმეთა მინისტრების თათბირზე სსრკ-მა ამხილა ამ გეგმის ნამდვილი შინაარსი. მ. გ. უარყვეს სახ. დემოკრ. ქვეყნებმაც. აშშ-ის კონგრესმა 1948 აპრილს მ. გ. მიიღო ე. წ. „უცხოეთის სახელმწიფოებისადმი დახმარების კანონის" ფორმით. „დახმარების" პირობები ევრ. ქვეყნებისათვის კაბალური იყო. იგი გულისხმობდა აშშ-ის ჩარევას ამ ქვეყნების საშინაო საქმეებში. მ. გ-ში მონაწილეობის მიღების თანხმობა განაცხადა 16 კაპიტალ. ქვეყანამ: ინგლისმა, საფრანგეთმა, იტალიამ, ბელგიამ, ნიდერლანდმა, ლუქსემბურგმა, შვეციამ, ნორვეგიამ, დანიამ, ირლანდიამ, ისლანდიამ, პორტუგალიამ, ავსტრიამ, შვეიცარიამ, საბერძნეთმა, თურქეთმა. აშშ „დახმარებას" იძლეოდა ფედერალური ბიუჯეტიდან უპროცენტო სუბსიდიებისა და სესხების სახით. 1948-იდან 1951-მდე აშშ-მა დახარჯა დაახლ. 17 მლრდ. დოლ., რ-ის ძირითადი ნაწილი (60%) მიიღო ინგლისმა, საფრანგეთმა, იტალიამ, და დას. გერმანიამ.

1951 წ. 30 დეკ-იდან მ. გ-ის ოფიც. მოქმედება შეწყდა. იგი შეიცვალა „უშიშროების ურთიერთუზრუნველყოფის" კანონით, რაც ითვალისწინებდა აშშ-ის მოკავშირე ქვეყნებისადმი ერთდროულ სამხ. და ეკონ დახმარებას

**მარშალის კუნძულები** (Marshall Islands), არქიპელაგი წყნარ ოკეანეში, ეკვატორის ჩრდ-ით, *მიკრონეზიაში*. გაეროს სამეურვეო ტერიტორია (განაგებს აშშ). შედგება რამდენიმე ასეული მცირე მარჯნის კუნძულის, ატოლისა და რიფისაგან, რ-ებიც ქმნიან რადაკისა (აღმ.) და რალიკის (დას.) კუნძულთა ჯგუფებს. საერთო ფართ. 181 $კმ^2$. მოსახლ. დაახლ. 20 ათ კაცი (1970), ეკუთვნის მიკრონეზიელთა რასობრივ ტიპს, ლაპარაკობს ერთ-ერთ ავსტრონეზიულ ენაზე, რელიგიის მიხედვით პროტესტანტები არიან.

მ. კ. დაბლობია, აგებულია ძირითადად მარჯნის კირქვებით. ჰავა ჩრდ-ით ტროპ., პასატურია, სამხრ-ით — სუბეკვატორული. ნალექები 2000–4000 *მმ* წელიწადში. გავრცელებულია ქოქოსის პალმა, მანგროვიანები. მისდევენ თევზჭერას, მიწათმოქმედებას. გააქვთ. კოპრი. მ. კ. 1529 აღმოაჩინა ესპ. ზღვაოსანმა ა. საავედრამ. 1788 გამოიკვლიეს ინგლისელებმა ჯ. მარშალმა (სახელი ეწოდა მის პატივსაცემად) და ტ. გილბერტმა. ბევრი კუნძული აღმოაჩინეს XIX ს. დამლევს რუსმა ზღვაოსნებმა.

ბიკინისა და ენივეტოკის ატოლებზე არაერთხელ გამოცადეს ამერ. ბირთვული იარაღი.

**მარშალი ჯარის გვარეობათა,** ს პ ე ც ი ა ლ უ რ ი ჯ ა რ ე ბ ი ს ა, ა ვ ი ა ც ი ი ს ა, სამხედრო წოდება საბჭ. შეიარაღებულ ძალებში. ავიაციის, არტილერიისა და ჯავშანსატანკო ჯარების მარშლის წოდებები შემოღებულია სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1943 წ. 16 იანვ. ბრძანებულებით, ხოლო საინჟინრო ჯარებისა და კავშირგაბმ. ჯარების მარშლისა — 1943 წ. 9 ოქტ. ბრძანებულებით. ჯარის გვარეობათა მარშლისა და ავიაციის მარშლის წოდებები შეესაბამება არმიის გენერლის, ხოლო სამხ.-საზღვ. ფლოტში — ფლოტის ადმირალის წოდებას.

**მარშალ ფონ ბიბერშტეინი** თედორე კონდრატეს ძე (ფრიდრიხ ავგუსტ) (10. VIII. 1768 – 5 X. 1826), რუსი ბოტანიკოსი და მოგზაური. წარმოშობით გერმანელი. 1793-იდან ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა რუსეთში. 1798 გამოაქვეყნა კავკასიის კასპიის ზღვისპირეთის გეოგრ. აღწერილობა. ჩრდ. კავკასიაში მოგზაურობის (1798–99) შედეგად შეაგროვა მდიდარი ბოტან. კოლექცია, რ-იც საფუძვლად დაედო მის შემაჯამებელ ნაშრომს „Flora Taurico-Caucasica" (ტ. 1–3, 1808–19). ეს პირველი ნაშრომია კავკ. და ყირიმის ფლორის შესახებ. მ. ფ. ბ-ის მდიდარი ჰერბარიუმი სსრკ მეცნ. აკად. ბოტან. ინ-ტში ინახება.

**მარშანცია** (Marchantia), მცენარეთა გვარი ღვიძლის ხავსების კლასისა. აქვს მწვანე, მიწაზე გართხმული სხეული (თალუსი), რ-ის სიგრძე 10 *სმ*, სიგანე — 1–2 *სმ* აღწევს. ნიადაგს რიზოიდებით ემაგრება. ანთერიდიუმი და არქეგონიუმი სხვადასხვა მცენარეზე ვითარდება. მრავლდება სპორებით; ახასიათებს თაობათა მორიგეობა. ვეგეტატიურად მრავლდება ჩეკია კვირტებით. სსრკ-ში მ-ს 2 სახეობა გვხვდება. ფართოდაა გავრცელებული M. polymorpha. იგი ჩრდ. ნახევარსფეროს ნოტიო ადგილებში თითქმის ყველგან იზრდება. მეორე სახეობა — M. paleacea — მხოლოდ დას. საქართველოშია გავრცელებული. *ნ. ჩიქოვანი.*

გ. მარჩუკი.

**მარშე** (Marchais) ჟორჟ (დ. 7. VI. 1920, ლაოგეტი, კალვადოსის დეპარტ.), საფრანგეთის და საერთაშორისო მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. II მსოფლიო ომის (1939–45) დროს ერთი წელი იძულებით სამუშაოზე იყო ფაშისტურ გერმანიაში, საიდანაც გაიქცა. 1947 შევიდა საფრ. კომპარტიაში (სკპ). 1954–61 სკპ-ის სენ-სიუდის (სენის დეპარტ., პარიზის რ-ნი) ფედერაციის მდივანი. 1956 აირჩიეს სკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატად, 1959 — ცკ-ის წევრად და პოლიტბიუროს წევრობის კანდიდატად. 1961-იდან სკპ პოლიტბიუროს წევრი და მდივანი. სკპ XIX ყრილობაზე (1970) აირჩიეს სკპ გენ. მდივნის მოადგილედ, ხოლო XX ყრილობაზე (1972) — სკპ გენ. მდივნად.

მ. ავტორია წიგნისა „დემოკრატიული გამოწვევა" (1973).

ჟ. მარშე.

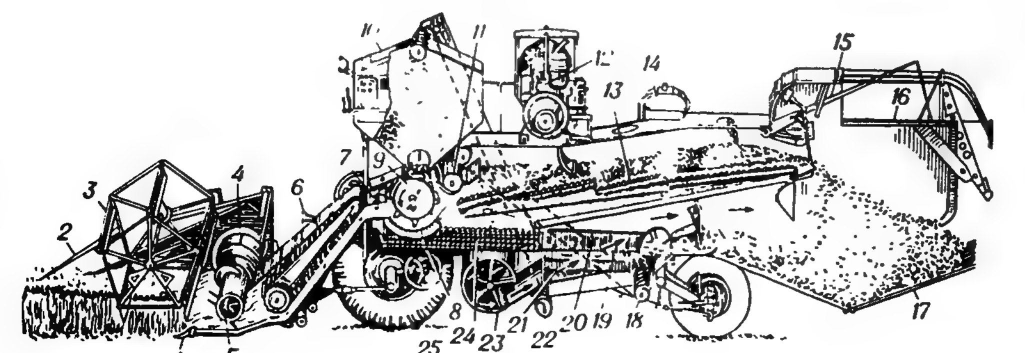
**მარშევი** (Marschev) იოლანდა (დ. 11. V. 1920, ციურიხი), შვეიცარიელი ქართველოლოგი. 1939 დაამთავრა გიმნაზია, სწავლობდა რომანულ და კლასიკურ ენებს. ციურიხის უნ-ტში პროფ. კ. ჩხენკელის ხელმძღვანელობით შეისწავლა ქართ. ენა და ლიტ-რა. თანამშრომლობდა კ. ჩხენკელის მიერ გერმ. ენაზე გამოცემული „ქართული ენის შესავლის" და „ქართულ-გერმანული ლექსიკონის" შედგენაში. კ. ჩხენკელის გარდაცვალების შემდეგ მ-ს მიენდო ამ ლექსიკონის დამთავრება. ლ. ფლურისთან და რ. ნოიკომთან ერთად მან ლექსიკონის გამოცემა დაამთავრა 1974 (გამოიცა 3 ტომად). 1964-იდან განაგებს ქართ. ენის კათედრას ციურიხის უნ-ტში. ასწავლის ქართ. ენას, კითხულობს ლექციებს ქართ. ენის სტრუქტურისა და ქართ. ლიტ-რის ისტ. საკითხებზე.

**მარში** (ფრანგ. marche, გერმ. Marsch), მუსიკალური ჟანრი, რ-იც ადამიანთა დიდი ჯგუფის, ჯარის სინქრონულ მოძრაობას ემსახურება. მ. გამოირჩევა მკაცრი, ზომიერი ტემპით, მკაფიო რიტმით. იწერება 2/4, 4/4 და 6/8 ტაქტის ზომით. პირველი და ბოლო ნაწილი ხალისიანი, ომახიანი, აქტ. ხასიათისაა, შუა ნაწილი მღერადია. სამხ. მუსიკის მთავარი ჟანრია. სამხ. მ-ის სახეებია: სამწყობრო, ლაშქრული და შემხვედრი მ-ები. განსაკუთრებული სახეა სამგლოვიარო მ. გარდა ამისა, მ. სცენური (ოპერა, ბალეტი), ყოფითი და საკონცერტო მუსიკის ჟანრიცაა.

**მარშრუტი** (გერმ. Marschroute < ფრანგ. marche — წინსვლა და route — გზა), წინასწარ დასახული გზა, მიმართულება (ადამიანის, მატარებლის, თვითმფრინავისა და სხვ.).

**მარჩბივი** (ლათ. Gemini), *ზოდიაქოს* ერთ-ერთი *თანავარსკვლავედი*. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავებია — პოლუქსი (β) და კასტორი (α). პირველის ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდეა* 1,2, მეორისა კი 1,6. ხილვადობის საუკეთესო პირობებია დეკემბერ-იანვარში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**მარჩი** (March) ფრედერიკ (ნამდვ. სახელი და გვარი — ერნესტ ფრედერიკ მ ე კ ი ნ ტ ა ი ა რ ბ ი კ ე ლ ი, McIntyre Bickel) (დ. 31. VIII. 1897, რასინი, უისკონსინი), ამერიკელი კინომსახიობი. 1920-იდან გამოდიოდა ნიუ-იორკის თეატრების სცენაზე. კინოში მისი დებიუტი შედგა 1929. საუკეთესო როლები: ჟან ვალჟანი („განკიცხულნი", ვ. ჰიუგოს ამავე სახელწოდების რომანის მიხედვით, 1935), ალ. სტეფენსონი („ჩვენი ცხოვრების საუკეთესო წლები", 1946), მეთიუ ბრედი („მოიმკი ქარიშხალს", 1960), გერმანელი ფინანსისტი („ალტონელი ტყვეები", 1962) და სხვ.



მარცვალასაღები კომბაინი. კომბაინის მოწყობილობა და ტექნოლოგიური სქემა: 1—მჭრელი აპარატი; 2—გამყოფები; 3—ტარაბუა; 4—შნეკური ტრანსპორტიორი; 5—თითისებრი მექანიზმი; 6—დახრილი ტრანსპორტიორი; 7—მიმღები ბიტერი; 8—დოლქვეში; 9—სალეწი დოლი; 10—ბუნკერი; 11—ასაქცევი ბიტერი; 12—ძრავა; 13—ნამჯასანჯღრევი; 14—საწვავის ავზი; 15—ნამჯასატენი; 16—საბულულებელი; 17—საბულულებლის საგდები ძრო; 18—თავთავის შნეკი; 19—ზედა საწმენდი ცხავი; 20—ქვედა საწმენდი ცხავი; 21—დასაცურებელი ფიცარი; 22—მარცვლის შნეკური ტრანსპორტიორი; 23—ვენტილატორი; 24—სატრანსპორტო ფიცარი; 25—წამყვანი თვალი.

**მარ-ჩიკიტა** (Mar Chiquita), გაუდინარი მლაშე ტბა (პერიოდულად შრება) არგენტინაში, პამპის ჩრდ.-დას. ნაწილში. ფართ. დაახლ. 2 ათ. *კმ*². სიღრმე 3—4 *მ*-მდე. მარილიანობა 175⁰/₀₀. მდებარეობს სიერას-დე-კორდოვის მთების აღმ-ით დაჯაბულ ქვაბულში. ერთვის მდ-ები: რიო-დულსე, რიო-პრიმერო, რიო-სეგუნდო.

**მარჩილი,** ვერცხლის ფულის სახელწოდება საქართველოში. (სახელი უნდა მომდინარეობდეს ვენეციური ვერცხლის „მარჩელოს" სახელწოდებიდან). გავრცელდა XVI—XVII სს-ში. როგორც ვახტანგ VI-ის „დასტურლამალიდან" ირკვევა, XVIII ს-ში მ. 12 შაურს ანუ 3 აბაზს შეადგენდა. მისი მასა სხვადასხვანაირი იყო. მ. იხმარებოდა XVII ს-ში საქართველოში გავრცელებული ევრ. მონეტის — ტალერის აღსანიშნავადაც (ამ დროს ტალერი 3 აბაზად ფასობდა, ხოლო 3 აბაზი 1მ-ს შეადგენდა).

*ლიტ.*: ქებულაძე რ., ევროპული მონეტების მიმოქცევა საქართველოში XV — XVII სს, თბ., 1971; ჯავახიშვილი ივ., ისტორიის მიზანი, წყაროები და მეთოდები წინათ და ახლა, წგნ. 3, ნაკვ. 3—ქართული საფას-საზომთამცოდნეობა ანუ ნუმიზმატიკა-მეტროლოგია, ტფ., 1925.

*ი. ჯალაღანია.*

**მარჩუკი** გური ივანეს ძე (8. VI. 1925, სოფ. პეტრო-ხერსონეცი, ახლანდ. ორენბურგის ოლქი), საბჭ. მათემატიკოსი და გეოფიზიკოსი. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1968). სოციალ. შრომის გმირი (1975). სკკპ წევრი 1947-იდან. 1949 დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი. 1953—62 მუშაობდა ფიზიკა-ენერგეტ. ინ-ტში (ქ. ობნინსკი). 1962—64 სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის მათ. ინ-ტის დირექტორის მოადგილე, 1964-იდან გამოთვლითი ცენტრის დირექტორი. 1969—75 სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის თავ-რის მოადგილე, 1975—80 სსრკ მეცნ. აკად. ვიცე-პრეზიდენტი და ციმბ. განყ-ბის თავ-რე. 1980-იდან სსრკ მინისტრთა საბჭოს თავ-რის მოადგილე და სსრკ მეცნ. და ტექ. სახელმწ. კომიტეტის თავ-რე. 1976—81 იყო სკკპ ცკ-ის წევრობის კანდიდატი; 1981 სკკპ XXVI ყრილობაზე არჩეულია სკკპ ცკ-ის წევრად. X მოწვევის სსრკ უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. მ-ის ძირითადი შრომები ეხება გამოყენებითი მათემატიკის, აგრეთვე ამინდის მოკლევადიანი პროგნოზების, ატმ. და ოკეანის დინამიკის საკითხებს. ლენინური (1961) და სსრკ სახელმწ. (1979) პრემიები. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, აგრეთვე მედლებით

**მარჩხობი,** ზღვის ფსკერის მონაკვეთი, რ-იც უფრო ნაკლებ სიღრმეზეა, ვიდრე მის ირგვლივ მდებარე ფსკერი. ტრანსგრესიის შედეგად გაჩენილ ზღვაში მ. ხმელეთის შთენილი რელიეფის ელემენტია, ოკეანეში — ვულკ. ან მარჯნული წარმოშობისაა. ჩვეულებრივ მ. თევზისა და მოლუსკების სარეწი რ-ნია (მაგ., *ნიუფაუნდლენდის დიდი მარჩხობი* ატლანტის ოკეანეში, დოგერ-ბენკი ჩრდ. ზღვაში). მცირე სიღრმის მ. სახიფათოა გემებისათვის.

**მარცვალა,** მშრალი ერთთესლიანი ნაყოფი. აქვს კილიანი ნაყოფსაფარი, რ-იც მჭიდროდ არის შეზრდილი თესლთან. ვითარდება ბუტკოს ზედა ნასკვიდან. მ. თითქმის ყველა მარცვლოვანს აქვს.

**მარცვალასაღები კომბაინი,** მანქანა, რ-იც მკის და ლეწავს პურეულს, ყრის მარცვალს ბუნკერში, ნამჯასა და ბზეს კრებს საბულულეებში ან ყრის მინდორში. მ. კ. მარცვლეულს, სამარცვლე პარკოსნებს, ზეთოვან კულტურებს, სათესლე ბალახებს, სამარცვლე სიმინდს და სხვ. ან ერთდროულად მკის და ლეწავს (პირდაპირი კომბაინირება) ან ჯერ მკის სამკალით და აწყობს ზვინულებად, შემდეგ კი კრებს სამკალზე დამონტაჟებული ამკრებით და ლეწავს ზვინულებს (ორფაზიანი კომბაინირება).

განასხვავებენ თვითმავალ და მისაბმელ მ. კ-ებს. მისაბმელი მ. კ-ის მუშა ორგანოები მუშაობს კომბაინზე დაყენებული ძრავას ან ტრაქტორის სიმძლავრის წაართმევი ლილვის მეშვეობით, თვითმავალი კი გადაადგილდება ძრავას მეშვეობით, რ-იც ამუშავებს ყველა მუშა ორგანოს.

კომბაინის შემადგენელი ნაწილებია: სამკალები, სალეწები, საბულულებლები, ბუნკერები, ძრავები, კაბინები, ბაქნები და სავალი ნაწილი.

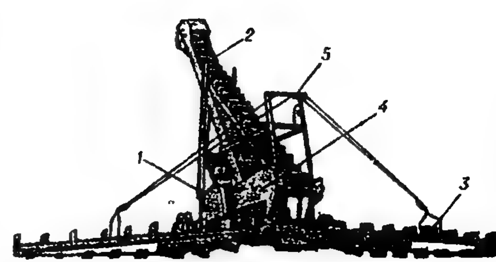
მ. კ-ის ტექნოლოგიური პროცესი. კომბაინის (ნახ. 1) სამკალი აპარატი ჭრის ღეროებს, ტარაბა კი აწყობს მათ სამკალის ბაქანზე. ორმხრივი შნეკური ტრანსპორტიორი ღეროებს აგროვებს ბაქნის შუაში თითისებრ მექანიზმთან, საიდანაც ღეროები გადაეცემა დახრილ ტრანსპორტიორს, აქედან კი — სალეწის მიმღებ კამერას. მიმღები ბიტერი ღეროებს თანაბრად აწვდის სალეწ დოლს. მბრუნავი დოლი დოლქვეშთან ერთად ლეწავს პურს, რ-ის ძირითადი ნაწილი იყრება სატრანსპ. ფიცარზე. ნამჯას დოლი ყრის წნელის გისოსზე. ნამჯა აქედან ასაქცევი ბიტერის თითებით იყრება ცხრილა ნამჯასანჯღრევზე, რ-იც გამოყოფს მასში დარჩენილ მარცვლებსა და წვრილ მინარევებს. ნამჯა საბულულებლიდან გადაცემა კამერას, რ-ის გავსების შემდეგ ხსნიან მის ძროს, რის შედეგადაც მიწაზე ჩამოცურდება ბულული. სატრანსპ. ფიცარი ნარევს აწვდის ზედა საწმენდ ცხავს. ვენტილატორი საწმენდი ცხავების ქვეშ დაჭირხნის ჰაერის ნაკადს. ზედა ცხავის მიერ გამოყოფილი მხვილი, აგრეთვე მსუბუქი მინარევები, ჰაერის ნაკადის საშუალებით მიემართება საბულულებლი კამერისაკენ. მარცვალი იყრება ქვედა ცხავზე, რ-იც გამოყოფს დარჩენილ მინარევებს. გაწმენდილი მარცვალი დაქანებული ფიცრით იყრება შნეკური ტრანსპორტიორის გარსაცმში, რ-იც მარცვალს ბუნკერს გადასცემს. მ. კ-ის მუშა ორგანოების მართვა და მოძრაობის რეგულირება ხდება ჰიდრავ. სისტემით.

მ. კ-ზე დადგმულია დიზელის ძრავა. ამ თვითმავალი კომბაინის ბაზაზე შექმნილია მოდიფიკაციები, რ-ებიც გათვალისწინებულია სხვადასხვაგვარ ნიადაგებზე და სხვადასხვა კლიმ. პირობებში სამუშაოდ. უშვებენ აგრეთვე სათესლე ბალახების, სამარცვლე სიმინდის, წიწიბურას, ფეტვის, პარკოსნებისა და სხვა კულტურების ასაღებ სამარჯვებს, რ-ებსაც ამონტაჟებენ მ. კ-ზე. ბრინჯისა და იმ მარცვლოვანი კულტურების ასაღებად, რ-ებიც მოჰყავთ გადიდებული ტენიანობის ნიადაგზე, იყენებენ მუხლუხებიან კომბაინებს. სარწყავ მინდვრებზე მოყვანილი კულტურების (ბრინჯი და სხვ.) ასაღებად კი — მაღალი გამავლობის მუხლუხასავალიან მ. კ-ს, ძნელად სალეწი კულტურებისათვის კი — 2-ტარაბუიან აპარატებს.

*ლიტ.*: Портнов М. Н., Зерновые комбайны, 5 изд., М., 1966.

**მარცვალი,** მეტყველების დანაწევრების ბუნებრივი ერთეული, რ-იც ერთ რიტმიკულ დარტყმად აღიქმება. მ-ში, ჩვეულებრივ, შედის ერთი ხმოვანი ან ხმოვანი ერთი ან რამდენიმე არახმოვნითურთ: ი-ა, ვარ-დი. მ-ის ყველაზე ინტენსიურ ნაწილს მწვერვალი ეწოდება, მწვერვალის მეზობელ ნაწილებს — ფერდები. მ-ის ბგერათაგან მწვერვალიანს მ-ის ბირთვი ეწოდება. ხმოვანი ყოველთვის ქმნის ბირთვს. ზოგ ენაში ბირთვი (არახმოვანთა მეზობლობაში) შეიძლება შექმნას ე. წ. მარცვლოვანმა *სონანტმაც*, ასეთია, მაგ., r ჩეხურ სიტყვაში trnka. ხმოვნით დაბოლოებულ მ-ს ღია ეწოდება (კა-ცი), თანხმოვნით დაბოლოებულს — დახურული (ალ-ბათ).

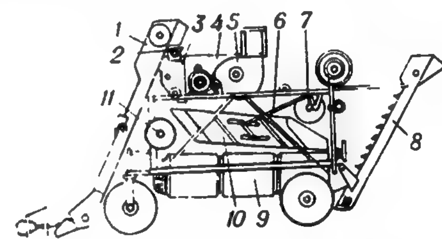
**მარცვალსატვირთავი,** უწყვეტი მოქმედების მანქანა; იყენებენ მარცვლის სატრანსპორტო საშუალებაზე დასატვირთად, ასანიავებლად, საცავში ჩასატვირთად და სხვ. მ-ის მთავარი მუშა ორგანოებია მკვებავი და ტრანსპორტიორი. მკვებავი მარცვალს ბუტიდან აწვდის ტრანსპორტიორს, რ-იც მას წევს 2,5 *მ*-მდე სიმაღლეზე. მ. შეიძლება იყოს თვითგადასაძრავი ან საკიდი. მუშა ორგანოების მიხედვით განასხვავებენ ხვეტია, შნეკურ და კომბინირებულ მ-ებს. სსრკ-ში ფართოდ იყენებენ თვითგადასაძრავ ხვეტია მ-ს ზპს-60 (ნახ.).



მარცვალსატვირთავი. თვითგადასაძრავი ხვეტია მარცვალსატვირთავი: 1—ჩარჩო; 2—ხვეტია ტრანსპორტიორი; 3—ხვეტია მკვებავი; 4—ამძრავი; 5—მკვებავისა და ტრანსპორტიორის ასაწევი მექანიზმი.

გ. მარჩუკი.

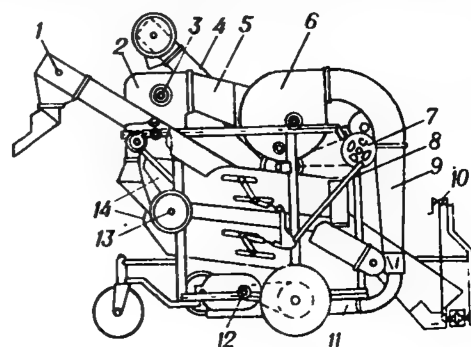
**მარცვალსაწმენდი მანქანა,** სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მარცვლის გასაწმენდი და სახარისხებელი მანქანა. მ. მ-ის მუშაობის პრინციპი ემყარება მარცვლების ზომის (სიგანე, სისქე, სიგრძე), აეროდინამ. თვისებების, ზედაპირის მდგომარეობის, ფორმისა და კუთრი წონის სხვაობას. სისქის მიხედვით მარცვალს აცალკევებენ მოგრძო ჭვრიტეებიან ცხრილებზე, სიგანის მიხედვით — მრგვალ ჭვრიტეებიანზე. სიგრძის მიხედვით მარცვალს ახარისხებენ ტრიერებით, აეროდინამ. თვისებების მიხედვით — ვენტილატორით შექმნილი ჰაერის ნაკადით, ზედაპირის მდგომარეობისა და ფორმის მიხედვით — თესლსაწმენდი გორაკებით, ელექტრომაგნ. თესლსაწმენდი მანქანებით, კუთრი წონის მიხედვით კი — სახარისხებელ პნევმ. მაგიდაზე. განასხვავებენ მარტივ და რთულ მ. მ-ებს. მარტივს აქვს ერთი ან ორი, რთულს — რამდენიმე მუშა ორგანო: ვენტილატორები, ცხრილები, ტრიერები. მ. მ. არის მოძრავი და სტაციონარული. მოძრავს იყენებენ კალოს გულზე, სტაციონარულს—მარცვალსაწმენდ-საშრობ პუნქტებსა და ნაკადურ ტექნოლ. ქ-ნებში.



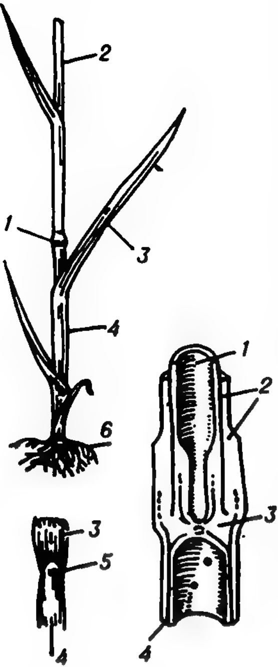
მარცვალსაწმენდი მანქანა. ნახ. 1. მარცვალსაწმენდი მანქანა ოს—4,5ა: 1—სატვირთავი ტრანსპორტიორი; 2—მკვებავი ლილვაკი; 3—მიმღები კამერა; 4—ჰაერსატარი; 5—ვენტილატორი; 6—ბარბაცა; 7—ამძრავი ლილვი; 8—განმტვირთავი ტრანსპორტიორი; 9—ტრიერი; 10—ცხრილებიანი დგანი; 11 — ექსცენტრიკული ლილვი.

მ. მ-ს „ოს-4,5ა" (ნახ. 1) აქვს ჰაერსაწმენდი, ცხრილის დგანი, 2 ტრიერი, სატვირთავი და განმტვირთავი ტრანსპორტიორები. მიმღებ კამერაში სატვირთავი ტრანსპორტიორით მიწოდებული მარცვალი თანმიმდევრულად მუშავდება ჰაერსაწმენდ ასპირატორულ არხებში და ცხრილებზე, შემდეგ კი შნეკის მეშვეობით გადაეცემა ტრიერებს. გაწმენდილი მარცვალი იყრება განმტვირთავ ტრანსპორტიორზე. მანქანის მწარმოებლურობაა 4,5 *ტ/სთ*.

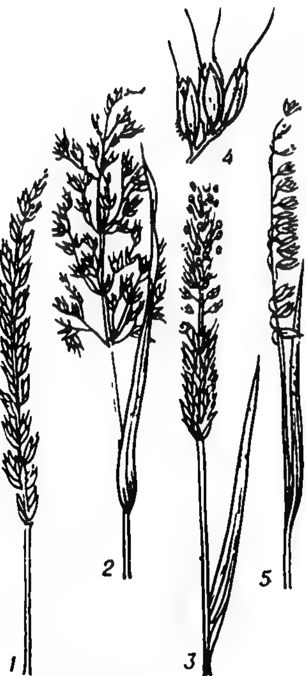
**მარცვლეულისა და მარცვლეული პროდუქტების მავნებლები,** ბეღლის მავნებლები, ცხოველები, რ-ებიც ანადგურებენ და აზიანებენ მარცვლეულს და მათ პროდუქტებს შენახვისა და გადამუშავებისას. შეუძლიათ დააზიანონ აგრეთვე ხმელი ხილი, ბოსტნეული, სამკურნ.



მარცვალსაწმენდი მანქანა. ნახ. 2. მარცვალსაწმენდი მანქანა ოვპ—20: 1—განმტვირთავი ტრანსპორტიორი; 2—მიმღები კამერა; 3—შნეკი; 4 — ჩამტვირთავი ტრანსპორტიორი; 5—ჰაერსატარი; 6—ვენტილატორი; 7—ამძრავი ლილვი; 8—ბარბაცა; 9—ინერციული მტვერგამომყოფი; 10—მკვებავის ასაწევი ჯალამბარი; 11—ნარჩენების პნევმოტრანსპორტიორი; 12 — თვითგადასაძრავებელი მექანიზმი; 13—ექსცენტრიკული ლილვი; 14—ცხრილებიანი დგანი.



მარცხნივ — მარცვლოვანთა ყლორტის ქვედა ნაწილის სქემა: 1—მუხლი; 2—ღერო (ჩალა); 3—ფოთლის ფირფიტა; 4—ხალთა (ვაგინა); 5—ენაკი; 6—ფესვი. მარჯვნივ—მარცვლოვანთა მუხლის სქემატური ჭრილი: 1—ღეროს (ჩალის) ღრუ; 2—ფოთლის ხალთა; 3—მუხლის ტიხარი; 4—გამტარი კონები.



მარცვლოვანთა ყვავილედები: 1—რთული თავთავი; 2—საგველა; 3—თავთავისებრი საგველა, ცრუ თავთავი; 4—თავთავისებრი საგველას ნაწილი თავთუნებით; 5—თავთუნებისაგან შემდგარი მტევანი.

მცენარეები, ტყავისა და ლამბაქოს ნედლეული და სხვ. ასეთ მავნებლებს განეკუთვნებიან ობობასნაირნი (ზოგიერთი ტკიპა), მწერები (ზოგიერთი ხოჭო და პეპელა), ფრინველები (მტრედისნაირნი და ბეღურასნაირნი), ძუძუმწოვრები (თაგვისებრი მღრღნელები), სულ ასზე მეტი სახეობა. მათგან საქართველოში დიდი ზიანი მოაქვთ ფქვილისა და წაგრძელებულ ტკიპებს; ბეღლისა და ბრინჯის ცხვირგრძელებს; სურინამულ, პატარა და ქარცი ფქვილიჭამიებს, რქიანას, ფქვილის დიდ და პატარა ღრაჭუკას; პურის რჩილს, მავრიტანულ ხოჭოს, მარცვლეულისა და ბეღლის ჩრჩილებს; წისქვილის, ბეღლის, ხილის, კაკაოს ალურებს და სხვ.; სახლის ბეღურას, მტრედს, რუხ და შავ ვირთაგვას, სახლისა და ტყის თაგვებს, მემინდვრიებს.

**ბრძოლის ღონისძიებანი.** გ ა მ ა ფ რ თ ხ ი ლ ე ბ ე ლ ი (პროფილაქტ.) — საცავების, გადამმუშ. საწარმოების ტერიტ. მანქანების, მექანიზმებისა და საწყობის ინვენტარის გაწმენდა-გასუფთავება, მათი დეზინსექცია; მარცვლეულისა და მარცვლეულის პროდუქტების შენახვის სანიტ.-ჰიგიენური წესების დაცვა; გ ა მ ა ნ ა დ გ უ რ ე ბ ე ლ ი (ფიზ.-მექან. და ქიმ.) — 1. ფიზ.-მექან. დაზიანებული მარცვლეულისა და ბურღულის გაწმენდა მარცვალსაწმენდი მანქანებით, ფქვილის გაცრა, კედლების, ტარის და მანქანების გაწმენდა მტვერსასრუტით; მარცვლეულის გაშრობა, გაციავება, ვენტილაცია; მაიონიზებელი გამოსხივების გამოყენება. 2. ქიმ. ცარიელი საწყობების სველი დეზინსექცია (ქლოროფოსი, ტრიქლორმეტაფოს-3), აეროზოლის გამოყენება (ინსექტიციდის მბოლავი კოჭები), ფუმიგაცია (ბრომმეთილი და სხვ.). თაგვისებრ მღრღნელებთან ბრძოლის შესახებ იხ. *დერატიზაცია*. ფრინველებისაგან მარცვლეულისა და მარცვლეული პროდუქტების დასაცავად საჭიროა ფანჯრების, კარების, სავენტილაციო მილების და სხვ. ბადით დაფარვა. *ი. ჭელიძე.*

**მარცვლეული საკვები,** მარცვლოვანი და პარკოსანი კულტურების მარცვლეული, რ-საც იყენებენ სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა საკვებად. მ. ს. განეკუთვნება კონცენტრატულ საკვებთა ჯგუფს. მარცვლოვანთა ნაყოფი შეიცავს (%-ობით): 75-მდე ნახშირწყლებს, 10—12 პროტეინს, 2,5 ცხიმებს, 1—4 მინერ. ნივთიერებებს, B და E ჯგუფის ვიტამინებს; პარკოსანთა მარცვლეული შეიცავს 20—25 პროტეინს, 1—2 ცხიმებს. მ. ს-ის ძირითადი კულტურებია სიმინდი, შვრია, ქერი, ჭვავი, ფეტვი, ღომი, სორგო (მარცვლოვანნი); ცერცველა, ოსპი, სოია, ლობიო, საკვები ცერცველა, მუხუდო (პარკოსანნი) და სხვ. ცხოველს ეძლევა დაღერღილი ან დაფქვილი მ. ს. *ა. ჯანელიძე.*

**მარცვლის კონდიცირება,** მარცვლის დამუშავება წყლით და სითბოთი დაფქვის წინ მისი სტრუქტურულ-მექანიკური და ბიოქიმიური თვისებების შესაცვლელად. მ. კ-ის შედეგად უმჯობესდება მარცვლის საფქვავი ღირსება, რადგანაც გარსი და ენდოსპერმა (მარცვლის ცილა) ადვილად სცილდება ერთმანეთს. დატენიანებული მარცვლის ცილების კომპლექსზე სითბოს მოქმედების შედეგად უმჯობესდება ფქვილის ცხობის თვისებები. ამასთან, წებოვანა უფრო დრეკადი ხდება, იზრდება ფერმენტების აქტივობა. პრაქტიკაში იყენებენ მ. კ-ის ცივ და ცხელ ხერხებს. ცივი ხერხით (არამანქანური) კონდიცირებისას მარცვალს ატენიანებენ და ტენის შესაღწევად აყოვნებენ სპეც. ბეღლის თვლებში. მანქანურ კონდიცირებას ახდენენ კონდიციონერებში. დატენიანების შემდეგ მარცვალს სითბოთი ამუშავებენ, შემდეგ კი აყოვნებენ.

მ. კ. აუმჯობესებს მარცვლის სტრუქტურას, ამცირებს ფქვილის ნაცრიანობას, აუმჯობესებს ფერს, ზრდის პურის მოცულობით გამოსავლიანობას. კონდიცირებული მარცვალი ადვილად იფქვება, ხოლო ფქვილი უკეთ იცრება.

**მარცვლოვანთა ბუზები** (Chloropidae), მწერების ოჯახი *ორფრთიანთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 1—4 *მმ* აღწევს. მსოფლიოში ყველგან არიან გავრცელებული. ცნობილია 1500-ზე მეტი სახეობა, აქედან სსრკ-ში — 400-მდე. მ. ბ-ის მატლები ფიტოფაგებია. ძირითადად მარცვლოვანთა ღეროებსა და თავთუნებში ცხოვრობენ, იშვიათად ღეროებზე *გალებს* წარმოქმნიან. საქართველოში თავთავიან მარცვლოვანთა ნათესებში ფართოდაა გავრცელებული შვედური ბუზი (Oscinosoma frit) და მწვანეთვალა ბუზი (Chlorops pumilionis), სასარგებლო სახეობები ანადგურებენ ფესვის ბუგრებს ჭარხალზე. ტროპიკებში მ. ბ-ის რიგი სახეობა ადამიანისა და ცხოველის ზოგიერთი ინფექციური და ინვაზიური დაავადების გამომწვევთა გადამტანია.

**მარცვლოვანნი** (Poaceae ანუ Gramineae), ერთლებნიან მცენარეთა ოჯახი. ერთწლოვანი, ორწლოვანი და მრავალწლოვანი ბალახები, იშვიათად ბუჩქისებრი ან ხისმაგვარი მცენარეებია. მ-თა ღერო ჩალისებრია, უმეტესად ცილინდრული სწორმდგომი, წამოწეული ან გართხმული; დაყოფილია მუხლებად და მუხლთშორისებად, ჩვეულებრივ ღრუიანია (ქარის დროს მ-თა წვრილი ღრუ ღერო ილუნება და არ იმტვრევა), იშვიათად ამოვსებულია ფაშარი ქსოვილით; მათი სიმაღლე 1 *სმ*-იდან ათეულ *მ* აღწევს, ზოგიერთისა კი (ბამბუკის გახევებული ღერო)—40 მ. ფოთლები ღეროს მუხლიდან გამოდის; როგორც წესი, შედგება ღეროსმხვევი ხალთის (ვაგინის), ვიწროხაზური ფირფიტისა და ქერქლისებრი ენაკისაგან, რ-იც ამოზრდილია ფირფიტისა და ხალთის საზღვარზე. ფესვები ფუნჯაა. პირველადი ფესვები ადრევე სცილდება. ზოგ მ-ს ზედაპირული ფესვთა სისტემა აქვს, ზოგს — ღრმად ჩაზრდილი ნიადაგში (1—1,5 *მ* და მეტი). მ-თა ყვავილები პატარაა, ორსქესიანი, იშვიათად—ერთსქესიანი, შეკრებილია მარტივ ყვავილედებად — თავთუნებად, რ-ებიც, თავის მხრივ, თავმოყრილია რთულ ყვავილედებად (რთული თავთავი, საგველა, თავთავისებური საგველა, ცრუ თავთავი და სხვ.).

მ. ჯვარედინმტვერია მცენარეებია. ზოგს თვითდამტვერვა ახასიათებს. ნაყოფი მარცვალაა, იშვიათად კურკიანასებრი ან კენკრისებრია (ბამბუკისა). თესლი დიდი რაოდენობით შეიცავს ენდოსპერმს. მ-თა უმეტესობას ღეროს ქვედა ნაწილში მუხლები ძლიერ მიახლოვებული აქვს და ე. წ. ბარტყობის მუხლს ქმნის, რ-ის კვირტებიდანაც ამოიზრდება ხოლმე ახ. მიწისზედა ყლორტები. თავის მხრივ ესენიც ახ. ბარტყობის მუხლებს წარმოშობენ. აქედან გამოსული ყლორტები ან ამოხევენ ხალთას (ხალთის გარე ყლორტები), ან ხალთაშივე იზრდებიან (ხალთის შიგა ყლორტები). ყლორტების წარმოშობის მიხედვით მ. იყოფიან გრძელფესურიან (ან ფესურიან), მეჩხერბუჩქოვან და მკვრივბუჩქოვან (მკვრივკორდოვან) მარცვლოვნებად.

მ. ფარულთესლოვანთა ერთ-ერთი დიდი ოჯახია, განეკუთვნება კილებსაფრიანების რიგს (Glumiflorae). შეიცავს 620-ზე მეტი გვარის 10000-მდე სახეობას, რ-იც გავრცელებულია მთელ მსოფლიოში არქტიკიდან ანტარქტიკამდე. სსრკ-ში 150-მდე გვარის 1000-მდე სახეობაა ცნობილი. მ-თ ხშირად ყოფენ 2 ან რამდენიმე (12-მდე) ქვეოჯახად, 25 (60-მდე) ტრიბად. საქართველოში მ-თა 100-მდე გვარის 330 სახეობა გვხვდება. მ. თითქმის ყველგან არიან გავრცელებული, სადაც კი მცენარეული საფარია. ხშირად დიდ ტერიტორიებს იკავებენ. განსაკუთრებით დიდი როლი მიეკუთვნებათ მდელოს, ველის (სტეპის), პრერიის, პამპისა და სავანის ბალახნარში. მ. ეკონ. თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი ოჯახია; მათ განეკუთვნება ისეთი კულტ. პურეული მცენარეები, როგორიცაა ხორბალი, ბრინჯი, სიმინდი, შვრია, ჭვავი, ქერი, ქერიმა, ღომი, სორგო, აგრეთვე შაქრის ლერწამი და სხვ. ველური და კულტივირებული მ. სას.-სამ. ცხოველთა ერთ-ერთი ძირითადი საკვებია. ზოგიერთ მ-ს იყენებენ საჭმელად, სახამებლის, სპირტის, ქაღალდისა და არომატული ზეთების მისაღებად, ზოგს — საშენ მასალად, ლიქიორისა და არყის წარმოებაში, სამკურნ. და დეკორ. მცენარედ, ზოგს — ფხვიერი ნიადაგებისა და ქვიშების გასამაგრებლად; ამ მხრივ ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა ფესურიან მ-თა (ჭანგა, გლერტა, თივაქასრა, ნამიკრეფია და სხვ.) გამოყენება ეროზიის საწინააღმდეგოდ მათი ფესვთა სისტემის ძლიერად განვითარების გამო. იგივე მცენარეები კარგია აეროდრომის, იპოდრომის, სტადიონისა და გაზონის მოსაწყობად. ზოგი მ. აბეზარა, ძნელად მოსასპობი სარეველაა. ასეთია: ვირჯინიული ურო, ლაკარტია, ჭანგა, გლერტა, შვრიუკა და სხვ.

*ლიტ.*: Рожевиц Р. Ю., Злаки. Введение в изучение кормовых и хлебных злаков, М.—Л., 1937; Цвелев Н. П., Злаки СССР, Л., 1976. *მ. ნახუცრიშვილი.*

**მარციალისი** მარკუს ვალერიუს (Marcus Valerius Martialis) (დაახლ. 40, ახ. წ. ბილბილისი, ესპანეთი, — დაახლ. 102, იქვე), რომაელი პოეტი. ეპიგრამული ჟანრის ცნობილი წარმომადგენელი. 64—98 ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა რომში. შეადგინა 15 წიგნის შემცველი ეპიგრამების კრებული, რ-შიც სალექსო საზომად გამოიყენა ელეგიური დისტიქი, ტრიმეტრი, ქოლიამბი, „თერთმეტმარცვლოვანა" (ჰენდეკასილაბა); მ-ის ეპიგრამები საიმპერატორო პერიოდის რომის ისტ. ძვირფასი წყაროა. მან დიდი გავლენა მოახდინა ევრ. ეპიგრამულ პოეზიაზე.

*თხზ*: Epigrammata, rec. W. M. Lindsay, Oxf., 1903; Эпиграммы, М., [1968].

*ლიტ.*: История римской литературы, т. 2, М., 1962.

**მარცხენა გეწევიში,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (აჟარის სოფსაბჭო), მდ. კოდორის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 720 *მ*, გულრიფშიდან 86 *კმ*. აჟარის საბჭ. მეურნ. „ახალი აჟარა" (მეცხოველეობა). ხე-ტყის სახერხი ქ-ნა, რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი.

**მარცხენა ნაპირის უკრაინა,** მდ. დნეპრის მარცხენა ნაპირის უკრაინის ისტორიული სახელწოდება რუსეთის შემადგენლობაში XVII ს. II ნახ. და XVIII ს-ში. რუს.-პოლ. ანდრუსოვოს ზავის (1667) შემდეგ ეწოდება „ჰეტმანშჩინაც". შედიოდა ჩერნიგოვის, პოლტავის ოლქები. დნეპროპეტროვსკის ოლქის ჩრდ. ნაწილი, კიევისა და ჩერკასის ოლქების, დნეპრის მარცხ. ნაპირის ნაწილები, აგრეთვე კიევი და მისი შემოგარენი დნეპრის მარჯვ. ნაპირზე. მ. ნ. უ-ში არსებობდა ავტონ. მმართველობა, რ-საც სათავეში ედგა ჰეტმანი, დაყოფილი იყო პოლკებად (10) და ასეულებად, რ-თაც მართავდნენ პოლკოვნიკები და ასმეთაურები („სოტნიკები"). 1722—34 დროებით, ხოლო 1764 საბოლოოდ გაუქმდა ჰეტმანის თანამდებობა და მისი ფუნქციები მალოროსიის კოლეგიას გადაეცა. 1796 მ. ნ. უ-ს ეწოდა მალოროსიის გუბ., რ-იც 1802 დაიყო ჩერნიგოვისა და პოლტავის გუბერნიებად. 1783 კაზაკთა პოლკები რუს. არმიის რეგულარულ პოლკებად გადაიქცა.

რუს. შემადგენლობაში შესვლამ დააჩქარა მ. ნ. უ-ის ჩართვა საერთო რუს. ეკონ. და სოც. ცხოვრებაში. XVIII ს. დამდეგიდან გაჩნდა მანუფაქტურა, 1783 დასრულდა უკრ. გლეხთა დაყმევება, 1785 კაზაკთა „სტარშინა" (გაბატონებული ფენა) გაუთანაბრდა რუს. თავადაზნაუ-

რობას. 1793 მ. ნ. შ. რუს. შემადგენლობაში გაერთიანდა მარჯვ. ნაპირის უკრაინასთან.

**მარცხენა პტიში,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (აჟარის სოფსაბჭო), მდ. ჩხალთის (კოდორის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 850 *მ*, გულრიფშიდან 78 *კმ*. აჟარის საბჭ. მეურნ. „ახალი აჟარა" (მეცხოველეობა). ხე-ტყის დამუშავება. ბუნ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ქვემო აჟარაში (11 *კმ*).

**მარცხენა რკვია,** სოფელი ზესტაფონის რ-ნში (ბოსლევის სოფსაბჭო), მდ. ყვირილის ხეობაში. ზ. დ. 320 *მ*, ზესტაფონიდან 22 *კმ*. ბოსლევის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესაქონლეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კინოდანადგარი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მარცხენა ხელის წესი,** წესი, რ-საც იყენებენ მაგნიტურ ველში მოთავსებულ დენიან გამტარზე მოქმედი მექანიკური ძალის მიმართულების განსასაზღვრავად. ამ წესის თანახმად, თუ მარცხ. ხელისგულს ისე მოვათავსებთ, რომ გაშეერილი ოთხი თითის მიმართულება ემთხვეოდეს დენის მიმართულებას, ხოლო მაგნ. ველის ძალწირები ხელისგულში შედიოდნენ, მაშინ გადახრილი ცერის მიმართულება გვიჩვენებს გამტარზე მოქმედი ძალის მიმართულებას. მ. ხ. წ-ის გამოყენებისას მაგნ. ველში მოძრავ ელექტრონზე ან უარყოფითს იონზე მოქმედი ძალის განსაზღვრისათვის აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ ელექტრონის მოძრაობის მიმართულება ელექტრული დენის საყოველთაოდ მიღებული პირობითი მიმართულების საწინააღმდეგოა. მ. ხ. წ. განსაზღვრავს *ლორენცის ძალის* მაგნ. ნაწილის მიმართულებას.

**მარწყვა-ბალახი** (Potentilla), მცენარეთა გვარი ვარდისებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ორ- ან ერთწლოვანი ბალახები და ბუჩქბალახებია. 500-მდე სახეობა გავრცელებულია მთელ დედამიწაზე, უმეტესად კი ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში 170-ზე მეტი სახეობაა, საქართველოში 30; მათგან 2—საქართველოს ენდემია, (გვხვდება აფხაზეთსა და სვანეთში), 15-მდე — კავკასიისა. სახეობათა უმრავლესობა იზრდება ალპ. სარტყლის მდელოებსა და ნაშალებზე, ნაწილი კი გვხვდება ქვიან, თიხნარ ფერდობებზე, ტყის პირებსა და ბუჩქნარებში, მთის ქვედა სარტყლიდან მოკიდებული ალპ. სარტყლამდე. კარგი დეკორ. მცენარეა P. divina, რ-იც კავკ. დას. რ-ნებში კირქვიან კლდეებზე იზრდება. P. erecta შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებებს, ფისსა და წებოს.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**მარწყვი** (Fragaria), მცენარეთა გვარი ვარდისებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი ბალახია. სსრკ-ში ველურად იზრდება 6 სახეობა, საქართველოში — 3: ტყის მ. (F. vesca) ხარობს ტენიან და დაჩრდილულ ადგილებზე, ტყის პირებზე, მდელოებსა და ველობებზე; მწვანე მ. (F. viridis) ეტანება შედარებით მშრალ და ქვიან ადგილსამყოფელს; მუშკის მ. (F. moschata) კი მხოლოდ თბილ მიდამოებში იზრდება.

მ-ს ამრავლებენ ჩითილით, სელექციურ მუშაობაში—თესლით. უმთავრესად მოჰყავთ ბაღის მ. (F. ananassa), რ-იც ველურად არ გვხვდება. სარგავად არჩევენ ნიადაგის სწორ ზედაპირს, ხოლო ნოტიო ადგილებში კვლებს აკეთებენ. მცენარეს რგავენ შემოდგომაზე ან გაზაფხულზე, ნარგავს უხვად რწყავენ. მოსავალს ღებულობენ დარგვიდან ერთი წლის შემდეგ. სსრკ-ში მ-ის პლანტაციებს 4—5 წლის განმავლობაში იყენებენ (3—4 მოსავალი), საქართველოში — ლაგოდეხისა და ყვარლის რ-ნებში, მოჰყავთ ბაღის მ-ის მსხვილნაყოფა ჯიში „კრასავიცა ზაგორია". ნაყოფს იყენებენ ნედლად, გაყინულს და გადამუშავებულს (მურაბა, პასტილა, წვენი). მოსავლიანობა საშ. 6—7 *ტ/ჰა*. ბაღის მ-ის ძირითადი მავნებლებია ჟოლო-მარწყვის ცხვირგრძელა, მარწყვის ნემატოდა, მარწყვის ტკიპა; დაავადებები — მარწყვის ნაცრისფერი სიდამპლე, ნაცარი, ფოთლის თეთრი და მურა ლაქიანობა.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 545.

**მარწყვიო** (Amanita rubescens), ქუდიანი სოკო ფირფიტოსანთა ოჯახისა. ქუდის დიამეტრი 3—15 *სმ* აღწევს, მოწითალო ზედაპირზე მოთეთრო მეჭეჭები აქვს, ფირფიტები თეთრია. წვრილქერცლოვან ძირში გამსხვილებულ ფეხს მოთეთრო აკისებრი საყელო აქვს. ფირფიტები, ფეხი და საყელო შემდეგ წითლდება. რბილობი თეთრია, გადატეხის შემდეგ წითლდება. საჭმელად იხმარება ნედლი (შესაძლებელია მისი არევა მსგავს შხამიან სოკოებში). იზრდება წიწვოვან და ფოთლოვან ტყეებში ზაფხულში და შემოდგომით.

*ი. ნახუცრიშვილი.*

**მარწყვის ხე,** მარადმწვანე მცენარეთა გვარი მანანასებრთა ოჯახისა; იგივეა, რაც *ხემარწყვა*.

**მარხვა,** ზოგიერთი რელიგიის მიერ განსაზღვრული დროით ყოველგვარი ან ცალკეული სახის საკვების (განსაკუთრებით ხორცის, თევზის, რძის პროდუქტების) მიღების აკრძალვა. მ. საწყისს უძველეს დროში იღებს, როცა საკვების პროდუქტების უკმარისობა ხალხისაგან მისი მოხმარების შეზღუდვას მოითხოვდა. რელიგიამ ასეთ აკრძალვას „განწმენდის" მნიშვნელობა მიანიჭა. მართლმადიდებლობაში დაწესებულია 4 მრავალდღიანი მ.: დიდი მ. (7 კვირა), პეტრეს მ. (1-იდან 5 კვირამდე; დამოკიდებულია *აღდგომის* დღეზე), მიძინების მ. (2 კვირა). საშობაო მ. (6 კვირა); არსებობს აგრეთვე ერთდღიანი მ. ყოველი კვირის ოთხშაბათსა და პარასკევს, ასევე ზოგიერთ სხვა დღესაც (მაგ., ჯვართამაღლების დღე). მართლმადიდებლურ ეკლესიაში წელიწადში დაახლ. 200 მ-ის დღეა. კათოლიციზმში არ არის მრავალდღიანი მ-ები. მარხულობენ მხოლოდ დიდი მ-ის პირველი კვირის ოთხშაბათს, ვნების კვირის პარასკევს, მიძინებისა და შობის წინადღეს. პროტესტანტიზმში (ანგლიკანური ეკლესიის გამოკლებით) სავალდებულო მ-ის დღეები არ არის. ისლამში მთავარი მ. არის ურაზა, რ-ის დროსაც რამადანის თვეში ყოველდღე მზის ამოსვლიდან ჩასვლამდე მორწმუნეებს ეკრძალებათ ჭამა, სმა, თამბაქოს მოწევა და სხვ. არსებობს ინდივიდ. მ-ც (მორწმუნის აღთქმის შესაბამისად). ინდუიზმში არსებობს საზ. (გლოვის ნიშნად) და ინდივიდ. მ-ები (აღთქმით).

**მარხვანი,** ქრისტიანული საღვთისმსახურო წიგნი, რ-იც შეიცავს საეკლესიო წელიწადის მოძრავი პერიოდის — დიდი მარხვისათვის დაწესებულ საგალობლებს. მ-ის ის რედაქცია, რ-იც ბერძნულია და, შესაბამისად, ქართ. ღვთისმსახურებაში იყო დამკვიდრებული, უკავშირდება კონსტანტინოპოლის სტუდიონის მონასტრის ჰიმნოგრაფიულ სკოლას და მიეწერება თეოდორე სტუდიტს (IX ს.), თუმცა მასში შესულია საბაწმიდელ ჰიმნოდთა — ანდრია კრეტელის, იოანე დამასკელის, კოზმა მგალობლის — საგალობლები. ქართ. სინამდვილეში მ. XI ს-იდან გაჩნდა; მისი თარგმნა ექვთიმე და გიორგი მთაწმიდლების სახელთან არის დაკავშირებული. ღვთისმსახურების განვითარების ადრეულ ეტაპზე დიდმარხვის საგალობლები შედიოდა ჯერ ქართ. ლექციონარში, შემდგომ ძვ. და ახ. რედაქციის იადგარებში. მ-ის, როგორც საგალობელთა კრებულის, სპეციფიკა ისაა, რომ სადა დღეებისათვის მასში შეტანილია მხოლოდ 3 გალობისაგან შემდგარი კანონები ანუ ხვედრნი, რის გამოც კრებულს ტრიოდიონსაც უწოდებენ. XV—XVI სს-ში ქართულად ითარგმნა მ-ის იერუსალიმური რედაქცია. XVIII ს-ში მ. შესწორდა სლავური თარგმანის მიხედვით (დაიბეჭდა 1741).

*ლიტ.:* კეკელიძე კ, ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960, Карабинов И., Постная триодь, СПб., 1910.

*ლ. ხევსურიანი.*

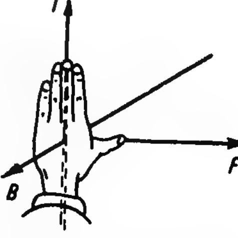
**მარხვიცა** (Marchwitza) ჰანს (25. VI. 1890, შარლაი, ზემო სილეზია, — 17. I. 1965, პოტსდამი), გერმანელი მწერალი (გდრ). გდრ-ის ეროვნ. პრემიების ლაურეატი (1950, 1955, 1964). გერმ. კომპარტიის წევრი 1920-იდან. მონაწილეობდა რევოლუციონერ მწერალთა I საერთაშ. კონფერენციაში (1930, ხარკოვი). ლიტ. ასპარეზზე გამოვიდა 20-იან წლებში. წერდა ძირითადად გერმ. მუშათა კლასის ცხოვრების შესახებ; მისი რომანებია „ესენის შტურმი" (1930), ტრილოგია „კუმიაკები" (1934), „კუმიაკების დაბრუნება" (1952), „კუმიაკები და მათი შვილები" (1959).

**მარხილი,** ქართული ხალხური სახმელეთო უბორბლო საზიდი საშუალებების ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული სახეობა, რ-იც ურმის დანიშნულებას ასრულებს. ბარში მ. თოვლზე სატარებლად იხმარებოდა, მთაში კი — წლის ყველა დროს იყენებდნენ და ძირითად სამეურნეო ტრანსპორტს წარმოადგენდა. გამწევ ძალად უპირატესად ხარებს აბამდნენ. მ-ს აკეთებდნენ თელის, იფანის, წიფლის, ნაძვის და სხვ. ხისაგან. იყო საგანგებო დანიშნულების მ-ებიც, მაგ.. ქვის საზიდი მ. — თურში (აღმ. საქართვ. მთა), მძიმე ქვევრების გადასატანი მ. — თუში (იმერეთი), მინდვრად პატივის გასატანი გოდორმარხილი — ჯინი, შეშის ან მცირე ტვირთის საზიდი მ. — ლეკმარხილი. შიდა სამეურნეო მსუბუქი საქმეებისათვის იხმარებოდა ხელმარხილიც. ზოგან გამწევ ძალად ცალ საქონელსაც აბამდნენ, ასეთ საზიდს მარტუღელა ეწოდებოდა. კონსტრ. თავისებურებით გამოირჩეოდა მთიდან ძნისა და თივის ჩამოსაზიდი მ. (სვანური მ., მესხური სელი, აჭარული ხიზეკი და სხვ.).

ქართ. წერილობით წყაროებში მ-ის ერთ-ერთ სახეობად მოხსენიებულია ნალო, რ-იც თოვლში გამოსაყენებელი, ადამიანთა ჩასასხდომი უთვლო ეტლი ყოფილა. თანამედროვე ეთნოგრ. სინამდვილეში ნალო ამ მნიშვნელობით აღარ გვხვდება. წყაროებში მოხსენიებულია აგრეთვე მანჯიკი — მომცრო მ. და ციგა. მთაში მ. ტვირთის საზომ ერთეულად იხმარებოდა მარხილი თივა, მარხილი შეშა და სხვ.

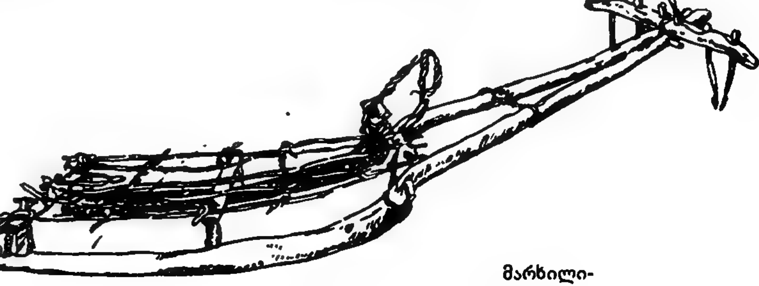
საქართვ. ვერტ. ზონალობის ბუნებრივ-სამეურნეო პირობებში, კერძოდ, მთისა და ბარის გარდამავალ ზოლში ისტორიულად ჩამოყალიბდა შერეული ტიპის საზიდი საშუალებანი, რ-ებშიც კარგად არის შეხამებული თრევა-სრიალისა და გორვის სამოძრაო პრინციპი. ამგვარი საზიდი ნახევრად მ-ს და ნახევრად ურემს წარმოადგენს (*აჩაჩა ურემი, ბოლოთრია*, სელი). მ-ის ტიპის საზიდი მსოფლიოს თითქმის ყველა ხალხისათვის არის ცნობილი. მ-ს დღემდე შემორჩა პრაქტ. მნიშვნელობა ჩრდ. მხარეებში, სადაც გამწევ ძალად ძაღლებსა და ირმებს იყენებენ (ნარტები).

მარცვლოვანთა თავთუნები: ა—ფეტვის ერთყვავილიანი თავთუნი სამი თავთუნის კილით; ბ—ტიმოთელას ერთყვავილიანი თავთუნი ორი თავთუნის კილით; გ—შვრიის ორყვავილიანი თავთუნი მესამე ყვავილის ნასახით; 1—თავთუნის კილები; 2—ლემა; 3—ყვავილის ზედა კილი.



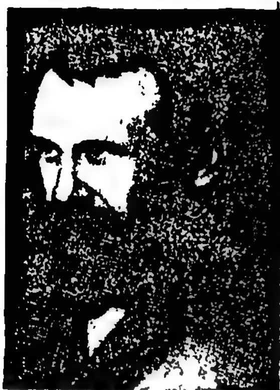
მარცხენა ხელის წესი: I — გამტარში გამავალი დენის მიმართულება; B — მაგნიტური ველის ინდუქციის მიმართულება; F — ველის მხრივ გამტარზე მოქმედი ძალის მიმართულება.

მარწყვა-ბალახი (Potentilla divina): ა — ყვავილი.


მარხილი.

*ლიტ.*: გეგეშიძე მ., ქართული ხალხური ტრანსპორტი, თბ., 1956; ტაბიძე ა., სატრანსპორტო საშუალება და ლაშქადების ხალხური წესები ზემო აჭარაში, «აჭარის ასსრ სახელმწ. მუზეუმის შრომები», 1972, ტ. 7.

*მ. გეგეშიძე.*



ი. მარხლევსკი.

**მარხლევსკი** (Marchlewski) (ფსევდ. კარსკი, კუიავსკი) იულიან იუზეფის ძე [5 (17). V. 1866, ვლოცლავეკი, პოლონეთი, — 22. III. 1925, ნერვის მახლობლად, იტალია; დასაფლავებული იყო ბერლინში, 1950 ნეშტი ვარშავაში გადაიტანეს], პოლონეთისა და მუშათა საერთაშორისო მოძრაობის მოღვაწე და პოლ. სამეფოს და ლიტვ. რევ. პარტიის — სოციალ-დემოკრატიის ერთ-ერთი დამაარსებელი (1893) და ხელმძღვანელი. 1905—07 რევ. (ვარშავაში) მონაწილე. აირჩიეს რსდმპ ცკ-ის კანდიდატად. I მსოფლიო ომის 1914—18 წლებში მონაწილეობდა სპარტაკის ჯგუფის შექმნაში. პოლ. დროებითი რევკომის თავ-რე (1920). რემედასის ორგანიზატორი და მისი ცკ-ის თავ-რე. იკვლევდა პოლ. რევ. მოძრაობის ისტორიის საკითხებს.

**მარჯანი** (Falco subbuteo), მტაცებელი ფრინველი შავარდნისნაირთა რიგისა. მისი სხეულის სიგრძე 35 *სმ* აღწევს. ბინადრობს ევროპაში, აზიასა და ჩრდ. აფრიკაში. სსრკ-ში ცხოვრობს ტყისა და ტყეველის სარტყლებში, კავკასიაში, შუა აზიაში. საქართველოში გვხვდება როგორც დიდ, ისე მცირე კავკასიონზე. ბუდეს იკეთებს ხეზე. დებს 2—6 (ჩვეულებრივ 2—4) კვერცხს. კრუხობა 28 დღე გრძელდება. საქართველოში მ. აპრილში მოფრინავს, ხოლო სექტ.-ოქტ-ში მიფრინავს. იკვებება წვრილი ფრინველებითა და მსხვილი მწერებით, რ-თაც ჰაერში იჭერს.

*რ. ჟორდანია.*

კ. ა. მარჯანიშვილი.

**მარჯანიშვილი** კონსტანტინე (კოტე) ალექსანდრეს ძე [28. V (9. VI). 1872, სოფ. ყვარელი, — 17. IV. 1933, მოსკოვი, დასაფლავებულია თბილისში], ქართველი საბჭ. რეჟისორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1931). განათლება მიიღო თბილ. პირველ გიმნაზიაში, სადაც ხშირად მონაწილეობდა სასკოლო წარმოდგენებში. მ. პირველად გამოვიდა 1894 ქუთ. დრამ. დასში, რ-საც კ. მესხი ხელმძღვანელობდა. ამავე წლის 27 ნოემბ. დებიუტი ჰქონდა თბილ. სცენაზე, შეასრულა ერეკლეს როლი ა. წერეთლის დრამ. პოემაში „პატარა კახი“. 1897 მ. გაემგზავრა რუსეთში. მსახიობობდა ქ. ელიზავეტგრადში, ქერჩში, ბაქოში, ტაშკენტში, აშხაბადში, ტულაში, ლუგანსკში, ვიატკაში. 1900—01 სათეატრო სეზონში ვიატკაში დადგა ა. ჩეხოვის პიესა „ძია ვანია“. 1904-იდან მოღვაწეობდა როგორც რეჟისორი. 1904—05 და 1905—06 სეზონში მიიწვიეს კ. ნეზლობინის დრამ. დასის რეჟისორად რიგაში, სადაც დადგა მ. გორკის პიესა „მდაბიონი“. 1905 რევ. მღელვარე დღეებში მ. დაუახლოვდა მ. გორკის. იგი მონაწილეობდა პოლიტ. დემონსტრაციებში, გამოდიოდა მიტინგებზე. დიდ ყურადღებას უთმობდა თეატრის რევ. სულისკვეთებას, მოქალაქეობრივ პათოსს, სადღესასწაულო განწყობილებას. მ. რეჟისორად მუშაობდა ხარკოვის (1906—07), კიევის (1907—08), ოდესის (1908—09) დრამ. დასებში. 1909-იდან მოსკ. კ. ნეზლობინის თეატრის რეჟისორი იყო. ამ პერიოდში ა. სუმბათაშვილთან ერთად აქტ დახმარებას უწევდა ქართვ. რეჟისორებს ვ. შალიკაშვილს, ა. წუწუნავას და ვ. მჭედლიშვილს, რ-ებიც მოსკ. სამხატვრო თეატრის სტუდიაში სწავლობდნენ. მოსკოვში მონაწილეობდა ქართ. დრამ. სტუდიის შექმნაში. 1910—13 მოღვაწეობდა მოსკ. სამხატვრო თეატრში, სადაც დადგა კ. ჰამსუნის „ცხოვრების ბრჭყალებში“ (1911), ჰ. იბსენის „პერ გიუნტი“ (1912); მონაწილეობა მიიღო თ. დოსტოევსკის „ძმები კარამაზოვების“ დადგმაში (1910), და ჰ. კრეგის დადგმის „ჰამლეტის“ განხორციელებაში. 1913 მ-მა მოსკოვში დააარსა „*თავისუფალი თეატრი*“, სადაც თეატრ. რუტინას დაუპირისპირა სინთეზური თეატრის პრინციპი, ცდილობდა აღეზარდა ყოველმხრივ განვითარებული მსახიობი, რ-იც გამოვიდოდა ოპერაში, ოპერეტაში, დრამაში, პანტომიმაში. თეატრმა მხოლოდ ერთი სეზონი (1913—14) იარსება. მ-მა აქ დადგა: მ. მუსორგსკის ოპერა „სოროჩინცის ბაზრობა“, ჟ. ოფენბახის ოპერეტა „მშვენიერი ელენე“, შნიცლერ-დონანის პანტომიმა „პიერეტას საბურველი“ და სხვ. მ. ხელმძღვანელობდა თეატრებს დონის როსტოვში (1914—15), „ბუფის“ (1916—17) და მინიატიურების თეატრს (1917—18) პეტროგრადში. 1919 მ-მა კიევში, სოლოვცოვის თეატრში, დადგა ლოპე დე ვეგას დრამა „ცხვრის წყარო“, ეს დადგმა შევიდა საბჭ. თეატრის ისტორიაში, როგორც პირველი საბჭ. სპექტაკლი. 1920 მ-მა პეტროგრადში დააარსა კომიკური ოპერის თეატრი, რ-შიც საინტერესო დადგმები განახორციელა. 1922 მ. საქართველოში დაბრუნდა და საფუძველი ჩაუყარა ქართ. საბჭ. თეატრს. მან სათუთად შემოინახა რევოლუციამდელი ქართ. თეატრის დემოკრ. და რეალისტური ტრადიციები, გაამდიდრა ისინი რევ. იდეებით.

1922 მ-მა რუსთაველის თეატრში დადგა რევ.-ჰეროიკული სპექტაკლი ლოპე და ვეგას „ცხვრის წყარო“, რ-იც ქართ. თეატრის განახლებას დაუდო საფუძვლად. 1926-მდე მ. სათავეში ედგა რუსთაველის თეატრს. აქ მან დადგა ზ. ანტონოვის „მზის დაბნელება საქართველოში“ (1923), გ. ერისთავის „გაყრა“ (1923), ჟ. მოლიერის „გააზნაურებული მდაბიო“ (1924; მ. ქორელთან ერთად), უ. შექსპირის „უინძორელი ცელქი ქალები“ (1924), უ. შექსპირის „ჰამლეტი“ (1925) და სხვ. 1924—28 მ. მოღვაწეობდა ქართ. კინოში. გადაიღო ფილმები: „ქარიშხლის წინ“ (1924), „სამანიშვილის დედინაცვალი“ (1924), „ამოკი“ (1927), „კრაზანა“ (1928), „კომუნარის ჩიბუხი“ (1929). 1928 ქუთაისში დააარსა დრამ. თეატრი მე-2 სახელმწ. თეატრის სახელწოდებით. 2 სეზონის შემდეგ (1928—30) თეატრი თბილისში გადმოვიდა. მ. ხელმძღვანელობდა ამ თეატრს გარდაცვალებამდე (გარდაცვალების შემდეგ, 1933, თეატრს მ-ის სახელი ეწოდა). აქ მ-მა დადგა: ე. ტოლერის „ჰოპლა ჩვენ ვცოცხლობთ!“ (1928), ბ. შოუს „წმინდა ქალწული“ (1928); ლოპე და ვეგას „ცხვრის წყარო“ (1928), შ. დადიანის „კაკალ გულში“ (1928); კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა“ (1929), პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი“ (1929), გ. ბუხნიკაშვილის „კი მაგრამ...“ (1930), პ. შელის „ბეატრიჩე ჩენჩი“ (1930), ი. ოლეშას „სამი ბლენძი“ (1931), კ. კალაძის „სახლი მტკვრის პირას“ (1931), ა. აფინოგენოვის „შიში“ (1932), უ. შექსპირის „ოტელო“ (1932), ზ. ანტონოვის „მზის დაბნელება საქართველოში“ (1933) და სხვ. 1930 მე-2 სახელმწ თეატრმა მ-ის ხელმძღვანელობით წარმატებით ჩაატარა გასტროლები მოსკოვსა და ხარკოვში. ეს იყო ქართ. თეატრის პირველი გასტროლი საქართველოს გარეთ. მ-მა თბილისის საოპერო თეატრის სცენაზე დადგა: რ. ვაგნერის „ლოენგრინი“ (1924), დ. არაყიშვილის „თქმულება შოთა რუსთაველზე“ (1923), ზ. ფალიაშვილის „დაისი“ (1924), ჯ. როსინის „ვილჰელმ ტელი“ (1931) და სხვ. ცხოვრების უკანასკნელ წლებში მოსკოვში დადგა ფ. შილერის „დონ კარლოსი“ (1933; მოსკ. მცირე თეატრი), ი. შტრაუსის ოპერეტა „ღამურა“ (1933; მოსკ. ოპერეტის თეატრი) და სხვ.

მ-ის სახელი მინიჭებული აქვს აგრეთვე ყვარლის სახალხო თეატრს. სოფ. ყვარელში, მარჯანიშვილის სახლში გახსნილია მემორიალური მუზეუმი. დაწესებულია მ-ის სახ. პრემია.

*ლიტ.*: ბუხნიკაშვილი გ., კოტე მარჯანიშვილი, თბ., 1947; გუგუშვილი ე., კ მარჯანიშვილი, თბ, 1972, Гугушвили Э., Джанелидзе Д., Грузинский государственный драматический театр им. К. А. Марджанишвили, Тб., 1958; Крыжицкий Г. К., К. А. Марджанов, М.—Л., 1946.

*გ. ბუხნიკაშვილი.*

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 576.

კ. კ. მარჯანიშვილი.

**მარჯანიშვილი** კონსტანტინე კონსტანტინეს ძე [13 (26). VIII. 1903, მოსკოვი, — 13. II. 1981, იქვე, დაკრძალულია თბილისში, დიდუბის პანთეონში], საბჭ. მათემატიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1974). სოციალ. შრომის გმირი (1973), სკკპ წევრი 1939-იდან. კ. *მარჯანიშვილის* შვილი. დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი (1924). 1934—49 და 1951-იდან მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ვ. სტეკლოვის სახ. მათ. ინ-ტში. ძირითადი შედეგები აქვს მიღებული რიცხვთა ადიციურ თეორიაში (რიცხვების წარმოდგენა ხარისხების ჯამების სახით) და გამოყენებით მათემატიკაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენით და მედლებით.

*თხზ*: Об одной задаче аддитивной теории чисел, «Известия АН СССР. Серия математическая», 1940, т. 4, № 2, с. 193—214; О некоторых нелинейных системах уравнений в целых числах, «Математический сборник», 1953, т. 33 (75), в. 3, с. 639—675.

**მარჯანიშვილის თეატრი,** შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი კ. მარჯანიშვილის სახელობის სახელმწიფო აკადემიური თეატრი, ერთ-ერთი წამყვანი თეატრი საქართველოში. დაარსდა 1928 ქუთაისში, ეწოდებოდა მე-2 სახელმწ. თეატრი (1930 გადმოვიდა თბილისში, 1933 მიენიჭა კ. მარჯანიშვილის სახელი). თეატრის დამაარსებელი და ორგანიზატორი იყო კ. მარჯანიშვილი. მასთან ერთად თეატრის დაარსებაში მონაწილეობდნენ: ვ. ანჯაფარიძე, თ. ჭავჭავაძე, უ. ჩხეიძე, ა. ჟორჟოლიანი, შ. ღამბაშიძე, დ. ანთაძე, ე. დონაური და სხვ. მათ შეუერთდნენ უფროსი თაობის მსახიობები: ა. იმედაშვილი, ნ. გოცირიძე, ე. ჩერქეზიშვილი, ი. ზარდალიშვილი, ზ. გომელაური და სხვ. თეატრის ირგვლივ თავი მოიყარა მოწინავე ქართვ. ინტელიგენციამ: მწერლებმა — შ. დადიანმა, პ. კაკაბაძემ, ი. გრიშაშვილმა, ს. ჩიქოვანმა, ს. ამაღლობელმა, ბ. ჟღენტმა, კ. კალაძემ, დ. შენგელაიამ, ა. ქუთათელმა, გ. ბუხნიკაშვილმა, გ. ბააზოვმა; მხატვრებმა — პ. ოცხელმა, დ. კაკაბაძემ, ლ. გუდიაშვილმა, ე. ახვლედიანმა; კომპოზიტორებმა — კ. მეღვინეთუხუცესმა, ა. ბალანჩივაძემ, შ. მშველიძემ, თ. ვახვახიშვილმა და სხვ. კ. მარჯანიშვილმა რევოლუციამდელი ქართ. თეატრის მოწინავე დემოკრ. და რეალისტური ტრადიციების გათვალისწინებით შექმნა ჰეროიკულ-რომანტიკული, თანამედროვეობის სულისკვეთებით გამსჭვალული თეატრი. ქუთაისში დაიდგა ე. ტოლერის „ჰოპლა ჩვენ ვცოცხლობთ!“ (1928), კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა“ (1929, მარჯანიშვილის ერთ-ერთი საუკეთესო სპექტაკლი, რ-იც დიდხანს შემორჩა რეპერტუარს), შ. დადიანის „კაკალ

მარჯანიშვილის თეატრი. სცენა სპექტაკლიდან „ყვარყვარე თუთაბერი“ (1929, რეჟ. კ. მარჯანიშვილი).

„გულში" (1928), პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი" (1929), კ. კალაძის „როგორ" (1929), უ. შექსპირის „ოტელო" (1932), ზ. ანტონოვის „მზის დაბნელება საქართველოში" (1933) და სხვ. 30-იან წლებში თეატრში მოვიდა ახალი თაობა: ს. თაყაიშვილი, ც. წუწუნავა ვ. გოძიაშვილი, ს. ზაქარიაძე, გ. კოსტავა, გ. შავგულიძე, პ. კობახიძე, ა. კვანტალიანი, მ. დავითაშვილი, ა. ომიაძე, ა. გომელაური, კ. დაუშვილი და სხვ. მათ მიერ შექმნილი სცენური სახეები ქართ. აქტიორული ხელოვნ. მნიშვნელოვანი მიღწევაა. თეატრის ისტორიასთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული რეჟისორების: ვ. ყუშიტაშვილის, ა. ჩხარტიშვილის, ვ. ტაბლიაშვილის, გ. ჟურულის, გ. ლორთქიფანიძის, ლ. იოსელიანის, დ. ალექსიძის, ლ. მირცხულავას, მ. კუჭუხიძის შემოქმედება. მათი სპექტაკლები ხასიათდებოდა მრავალფეროვნებითა და სარეჟისორო ხელოვნ. მაღალი დონით. 50-იან წლებში თეატრში მოვიდნენ: მ. ჯაფარიძე, ე. ყიფშიძე, მ. თბილელი, ნ. ჩხეიძე, თ. თეთრაძე, ი. ტრიპოლსკი, ტ. საყვარელიძე, ვ. ნინუა, ე. მაღალაშვილი, გ. ტატიშვილი, ზ. ლაფერაძე და სხვ. (ახლანდ. საშ. თაობა). გაიზარდა ახალგაზრდობა, რ-იც 70—80-იანი წლების თეატრის წამყვანი შემოქმედებითი ძალაა: ო. მეღვინეთუხუცესი, ს. ჭიაურელი, ი. უჩანეიშვილი, თ. არჩვაძე, ლ. ანთაძე, ნ. მგალობლიშვილი, გ. ბერიკაშვილი, თ. მაისურაძე და სხვ.

თეატრში სხვადასხვა წლებში მოღვაწეობდნენ მხატვრები: თ. აბაკელია, ვ. სიდამონ-ერისთავი, ს. ვირსალაძე, ი. სუმბათაშვილი, ფ. ლაპიაშვილი, მ. მალაზონია, გ. გუნია, გ. მესხიშვილი, ო. ქოჩაკიძე, ა. სლოვინსკი, ი. ჩიკვაიძე და სხვ.

თეატრის რეალისტური საფუძვლების განმტკიცებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ქართვ. დრამატურგების ნაწარმოებთა დადგმას: დ. შენგელაიას „თეთრები" (1929, რეჟ. კ. მარჯანიშვილი), პ. კაკაბაძის „კოლმეურნის ქორწინება" (1938, რეჟ. შ. ღამბაშიძე), მ. მრევლიშვილის „ხარატაანთ კერა" (1949, რეჟ. ა. ჩხარტიშვილი), ი. მოსაშვილის „მისი ვარსკვლავი" (1951, რეჟ. ა. ჩხარტიშვილი), ნ. დუმბაძისა და გ. ლორთქიფანიძის „მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი" (1960, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე), ა. გეწაძის „წმინდანები ჯოჯოხეთში" (1967, რეჟ. ლ. მირცხულავა), გ. ფანჯიკიძის „თვალი პატიოსანი" (1974, რეჟ. ნ. გაჩავა), ლ. თაბუკაშვილის „ძველი ვალსი" (1978, რეჟ. მ. კუჭუხიძე), ა. ჩხაიძის „შთამომავლობა" (1979, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე) და სხვ.

თეატრის რეპერტუარში საპატიო ადგილი უკავია ქართულ პიესებს და ქართ. კლასიკური ლიტ-რის ნიმუშების ინსცენირებას: შ. დადიანის მიერ ე. ნინოშვილისა და ი. ჭავჭავაძის ნაწარმოებებზე შექმნილი „ნინოშვილის გურია" (1934, რეჟ. დ. ანთაძე) და „ჩატეხილი ხიდი" (1935, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ა. ცაგარლის „რაც გინახავს, ვეღარ ნახავ" (1936, რეჟ. გ. ჟურული), უ. ჩხეიძის „გიორგი სააკაძე" (1940, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ლ. არდაზიანის „სოლომონ ისაკიჩ მეჯღანუაშვილი" (1940, რეჟ. ვ. ტაბლიაშვილი), ლ. გოთუას „დავით აღმაშენებელი" (1946, რეჟ. ვ. ტაბლიაშვილი), ი. ჭავჭავაძის „კაცია-ადამიანი?!" (1946, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ვაჟა-ფშაველას „მოკვეთილი" (1956, რეჟ. ა. ჩხარტიშვილი), პ. კაკაბაძის „კახაბერის ხმალი" (1966, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე), ნ. ლორთქიფანიძის „ჟამთა სიავე" (1973, რეჟ. მ. კუჭუხიძე), მ. ჯავახიშვილის „კვაჭი კვაჭანტირაძე" (1974, რეჟ. დ. ალექსიძე, ნ. გაჩავა), ლ. გოთუას „გმირთა ვარამი" (1976, რეჟ. ა. ჩხარტიშვილი), მ. ელიოზიშვილის „ბერიკაონი" (1977, რეჟ. ლ. მირცხულავა).

თეატრში დაიდგა რუს. კლასიკური და საბჭ. დრამატურგიის მრავალი ნიმუში: ვ. კირშონის „ლიანდაგი გუგუნებს" (1929), „პური" (1931), ნ. პოგოდინის „ფოლადის პოემა" (1931, სამივეს რეჟისორი კ. მარჯანიშვილი), „კრემლის კურანტები" (1941, რეჟ. ვ. ტაბლიაშვილი), ა. აფინოგენოვის „შიში" (1932, რეჟ. კ. მარჯანიშვილი), ა. ოსტროვსკის „ტალანტები და თაყვანისმცემლები" (1973, რეჟ. დ. ალექსიძე), მ. ლერმონტოვის „მასკარადი" (1946, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ნ. გოგოლის „რევიზორი" (1951, რეჟ. ა. თაყაიშვილი), მ. გორკის „ფსკერზე" (1957, რეჟ. ლ. იოსელიანი), ა. კორნეიჩუკის „ესკადრის დაღუპვა" (1957, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე), „ხსოვნა გულისა" (1971, რეჟ. დ. ალექსიძე), ლ. ლეონოვის „შემოსევა" (1958), გ. შატროვის „30 აგვისტო" (1980, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე) და სხვ. დიდი სამამულო ომის პერიოდში რეპერტუარში წამყვანი ადგილი ეკავა პატრ. თემატიკას.

თეატრში დაიდგა უცხოური დრამატურგიის კლასიკური და თანამედროვე ნიმუშები: პ. შელის „ბეატრიჩე ჩენჩი" (1930, რეჟ. კ. მარჯანიშვილი), ფ. შილერის „ვერაგობა და სიყვარული" (1935, რეჟ. გ. ჟურული), „მარიამ სტიუარტი" (1955, ვ. ყუშიტაშვილი), „დონ კარლოსი" (1971, რეჟ. ალექსიძე), ა. დიუმას „მარგარიტა გოტიე" (1940, რეჟ. ბ. გამრეკელი), უ. შექსპირის „ჭირვეულის მორჯულება" (1944, რეჟ. შ. ღამბაშიძე), „რომეო და ჯულიეტა" (1949, რეჟ. ვ. ტაბლიაშვილი), „ანტონიოს და კლეოპატრა" (1951, ვ. ტაბლიაშვილი), „რიჩარდ მესამე" (1957, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ბ. შოუს „პიგმალიონი" (1955, რეჟ. ლ. იოსელიანი), „კეისარი და კლეოპატრა" (1960, რეჟ. ვ. ყუშიტაშვილი), ევრიპიდეს „მედეა" (1962, რეჟ. ა. ჩხარტიშვილი), კ. ჩაპეკის „დედა" (1965, რეჟ. მ. კუჭუხიძე), ჟ. ანუის „ჟანა დ'არკი" (1969, რეჟ. ლ. მირცხულავა), ჰ. იბსენის „მოჩვენებანი" (1976, რეჟ. თ. ჩხეიძე), სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე" (1978, რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე, თ. მესხი).

თეატრი საგასტროლოდ იყო მოსკოვში 1930, 1939, 1958, 1962, 1966, 1972, 1979; ხარკოვში — 1930, რიგაში — 1962, ლენინგრადში — 1972, ერევანში — 1966, 1980; ბაქოში — 1980, იტალიაში — 1980.

აქ ხელმძღვანელად და მთავარ რეჟისორად მუშაობდნენ: კ. მარჯანიშვილი (1928—33), უ. ჩხეიძე (1933—34), დ. ანთაძე (1934—38), შ. ღამბაშიძე (1938—48), ა. ჩხარტიშვილი (1948—53, 1962—64), ვ. ტაბლიაშვილი (1953—57), ვ. ანჯაფარიძე (1957—59), ვ. ყუშიტაშვილი (1960—62), ლ. მირცხულავა (1968—70), დ. ალექსიძე (1970—75), გ. ლორთქიფანიძე (1964—68, 1976—1980). 1980-იდან თეატრის სამხატვრო ხელმძღვანელია თ. ჩხეიძე.

დასში არის 2 სსრ კავშირის სახ. არტისტი, 1 სოციალ. შრომის გმირი, 16 საქ. სსრ სახ. არტისტი.

1979 აღინიშნა თეატრის დაარსების 50 წლისთავი. ნახევარი საუკუნის მანძილზე თეატრში 260 სპექტაკლი დაიდგა.

*ლიტ.*: Гугушвили Э., Джанелидзе Д., Грузинский государственный драматический театр им. К. А. Марджанишвили, Тб., 1958. *კ. ნინიკაშვილი.*

მარჯანიშვილის თეატრი. სცენა სპექტაკლიდან „მე ბებია, ილიკო და ილარიონი" (1960 რეჟ. გ. ლორთქიფანიძე).

**მარჯანიშვილის მწვერვალი**, მწვერვალი სვანეთის კავკასიონის მთავარ ქედზე, მდ. ზესხოს (ცხენისწყლის ერთ-ერთი მდგენელი) სათავეში. სიმაღლე 3500 *მ*. აგებულია იურული ასპიდური ფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კვარციტებით. დამახასიათებელია ნივალური ლანდშაფტი. მწვერვალზე 1938 მოეწყო საქართვ. ალპ. კლუბის პირველი ექსპედიცია (ხელმძღვ. ალ. ჯაფარიძე).

*მ. უთმელიძე.*

**მარჯვენა ბენწვიში**, სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (აჭარის სოფსაბჭო), მდ. კოდორის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 720 *მ*, გულრიფშიდან 84 *კმ*. აჭარის საბჭ. მეურნ. „ახალი აჭარა" (მეცხოველეობა). ხე-ტყის დამუშავება. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. მარცხენა ბენწვიში (2 *კმ*). კავშირგაბმ. განყ-ბა.

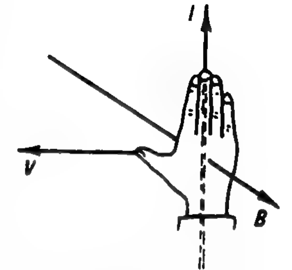
**მარჯვენა ნაპირის უკრაინა**, მდ. დნეპრის მარჯვენა ნაპირის ტერიტორიის ისტორიული სახელწოდება (1667 — 1793). 1667 *ანდრუსოვოს დაზავების* შემდეგ მ. ნ. უ. პოლონეთს დაექვემდებარა. 1672 ბუჩაჩის ზავით იგი სამად დაიყო: პოდოლია (ბუგის აუზი და დნესტრის მარცხ. ნაპირი) ოსმალეთმა მიისაკუთრა, ბრაცლავშჩინა (ახლანდ. ვინიცისა და ხმელნიცკის ოლქი) და კიევის რ-ნის სამხრეთი ხელთ იგდო ოსმ. ვასალმა ჰეტმანმა პ. დოროშენკომ, დანარჩენი ტერიტ. პოლონეთს დარჩა. 1683 მ. ნ. უ. გათავისუფლდა ოსმ. ბატონობისაგან. პოლონეთის ბატონობა მძიმე უღლად აწვა უკრ. ხალხს. ეროვნ., რელიგ. და სოც. ჩაგვრა ხშირ აჯანყებებს იწვევდა (1702—04, 1734, 1750, 1768 და სხვ.). 1793, პოლ. მე-2 დაყოფის შემდეგ, მ. ნ. უ. რუსეთის შემადგენლობაში შევიდა და შეუერთდა მარცხ. ნაპირის უკრაინას. თანამედროვე ლიტ-რაში (ცნება მ. ნ. უ. გულისხმობს კიევის, ჩერკასის, კიროვოგრადის, ჟიტომირის, ვინიცის, ხმელნიცკის, როვნოსა და ვოლინის ოლქებს.

დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მ. ნ. უ. გერმ. ფაშისტთაგან გათავისუფლდა უკრაინის 1, 2, 3, 4 და ბელორუსიის 1-ლი და მე-2 ფრონტების ჯარების სტრატეგიული შეტევითი ოპერაციის (1943. წ. 24. XII—1944. წ. 17. IV) შედეგად. ამ ოპერაციით საბჭ. არმიამ უკუაგდო მტერი (250—450 *კმ* მანძილზე), მიაღწია პოლ.- ჩეხოსლ. საზღვრებს და შევიდა რუმინეთში; ამით მკვეთრად შეიცვალა სამხ.-პოლიტ. ვითარება ბალკანეთსა და ევროპაში (რუკა — იხ. გვ. 478).

**მარჯვენა პტიში**, სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (აჭარის სოფსაბჭო), მდ. ჩხალთის (კოდორის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 950 *მ*, გულრიფშიდან 80 *კმ*. აგარის საბჭ. მეურნ. „ახალი აჭარა" (მეცხოველეობა). ხე-ტყის დამუშავება. რვაწლ. სკოლა სოფ. ჩხალთაში (5 *კმ*).

**მარჯვენა რკვია**, სოფელი ზესტაფონის რ-ნში (ბოსლევის სოფსაბჭო), მდ. ყვირილის ხეობაში. ზ. დ. 320 *მ*, ზესტაფონიდან 22 *კმ*. ბოსლევის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესაქონლეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. მარცხენა რკვიაში (3 *კმ*).

**მარჯვენა ხელის წესი**, წესი, რ-საც იყენებენ მაგნიტურ ველში მოძრავ გამტარში ინდუქციური დენის მიმართულების განსასაზღვრავად. ამ წესის თანახმად, თუ მარჯვ. ხელისგულს ისე მოვათავსებთ, რომ გადახრილი ცერის მიმართულება ემთხვეოდეს გამტარის მოძრაობის მიმართულებას, ხოლო მაგნ. ველის ძალწირები ხელისგულში შედიოდნენ, მაშინ ინდუქციური დენის მიმართულება გამტარში თანხვდება გაშეერილი ოთხი თითის მიმართულებას. მ. ხ. წ. *ლენცის წესის* შედეგია.



მარჯვენა ხელის წესი; V — გამტარის მოძრაობის სიჩქარის მიმართულება; B — მაგნიტური ველის ინდუქციის მიმართულება; I — გამტარში აღძრული ინდუქციური დენის მიმართულება.

**მარჯნის ზღვა** (Coral Sea), ნახევრად დახშული ზღვა წყნარ ოკეანეში, ავსტრალიის ჩრდ.-აღმ-ით. ტორესის სრუტით დაკავშირებულია ინდ. ოკეანესთან. ფართ. დაახლ. 4791 ათ. *კმ²*. საშ. სიღრმე 2394 *მ*, მაქს.—9174 *მ*. სახელი ეწოდა მარჯნის რიფებისა და კუნძულების სიმრავლის გამო. ფსკერის რელიეფი ძლიერ დანაწევრებულია. წყლის საშ. ტემპ-რა ზედაპირზე სამხრ-ით აგვ-ში 19°C, თებ-ში 24°C; ჩრდილოეთში მთელი წლის მანძილზე 27—28°C. მარილიანობა 34,5°/₀₀. ზღვაში ბევრია ზვიგენი, მფრინავი თევზი. მთავარი ნავსადგურებია: კერნსი (ავსტრალია), პორტ-მორზბი (კ. ახალი გვინეა), ნუმეა (კ. ახალი კალედონია).

**მარჯნის პოლიპები** (Anthozoa), უხერხემლოთა კლასი *ნაწლავღრუიანების* ტიპისა. კოლონიური, ზოგჯერ ერთეული ორგანიზმებია. სხეული, ჩვეულებრივ, ცილინდრულია. მისი ძირი ან კოლონიას მიეზრდება ხოლმე, ან (ერთეული ფორმები) გრუნტს ემაგრება ლანჩით. მოპირდაპირე მხარეზე მოთავსებულია საცეცებით გარშემორტყმული პირის ხვრელი, რ-საც მოსდევს ხახა და შემდეგ არასრული ტიხრებით საკნებად დაყოფილი ნაწლავის ღრუ. სხეულის კედლები შედგება ექტოდერმის, ენტოდერმისა და შუა — მეზოგლეის შრისაგან. მრავლდებიან სქესობრივი და უსქესო გზით. სასქესო უჯრედები ვითარდება ტიხრების ენტოდერმაში. შთამომავლობა დედისეულ ორგანიზმს ტოვებს, ჩვეულებრივ, მატლის — პ ლ ა ნ უ ლ ი ს — სტადიაში, შემდეგ რამდენიმე ხანს დაცურავს, ეშვება ფსკერზე და ზრდასრულ პოლიპად გარდაიქმნება. უსქესო გამრავლება დაკვირტვით ხდება. კვირტი დედისეულ ორგანიზმს არ სცილდება და წარმოიქმნება კოლონია. თანამედროვე მ. პ გაერთიანებულია 2 ქვეკლასში: რვასხივიანი მ. პ. (Octocorallia) და ექვსსხივიანი მ. პ. (Hexacorallia). რ ვ ა ს ხ ი ვ ი ა ნ ი მ. პ. კოლონ. ფორმებია, 8 საცეცით. მათ განეკუთვნება კეთილშობილი (წითელი) მარჯანი, ზღვის ნაკრტენი და სხვ. ე ქ ვ ს ს ხ ი ვ ი ა ნ ე ბ ი ჩონჩხს მოკლებული ერთეული ფორმებია, რ-ებიც ხშირად *სიმბიოზში* იმყოფებიან სხვა ცხოველებთან (კიბო-განდეგილი, ათფეხიანები). მათვე ეკუთვნიან *მადრეპოროვნები*, რ-თაც კარგად განვითარებული კიროვანი ჩონჩხი აქვთ. მ. პ-ის კლასში 6 ათ-მდე სახეობაა, რ-თაგან 150-მდე სახეობა გავრცელებულია სსრკ ჩრდ. და შორეული აღმ. ზღვებში. ყველაზე პრიმიტ. მ. პ-ის ნაშთები პირველად კამბრიულ ნალექებშია ნაპოვნი. ნამარხი მარჯნებით წარმოქმნილი კირქვები, აგრეთვე ზოგი თანამედროვე მადრეპოროვანი მარჯანი გამოიყენება სამშენებლო მასალის წარმოებაში, კეთილშობილი (წითელი) მარჯანი — საიუველირო საქმეში.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 624.

**მარჯნისფერი ასპიტები** (Micrurus), გველების გვარი ასპიტისებრთა ოჯახისა. მკვეთრი შეფერილობა აქვთ (სხეული სხვადასხვა კომბინაციაში შემოსარტყლულია შავი, ყვითელი და წითელი რგოლებით). აქვთ პატარა თავი, მოკლე კუდი, პირი შედარებით პატარაა და სუსტად იწელება, ასევე პატარაა შხამიანი კბილებიც. გვარში 48 სახეობაა. გავრცელებულია ჩრდ. და სამხრ. ამერიკაში (უფრო მეტია ცენტრ. ამერიკაში). ყველაზე დიდია გ ი გ ა ნ ტ უ რ ი მ. ა. (M. spixii), რ-ის სიგრძე 1,5 *მ* აღწევს, ბინადრობს ამაზონის აუზში, ა რ ლ ე კ ი ნ ი ს ე ბ რ ი მ. ა-ის

ბრძოლა მარჯვენა ნაპირის უკრაინისთვის 1943 წ 24 დეკემბერი–1944 წ 17 აპრილი

ფრონტის ხაზი 1943 წ 24.XII
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულება 1943 წ 24.XII–1944 წ.16 I
(1) ჟიტომირ-ბერდიჩევის ოპერაცია 1943 წ.24.XII–1944 წ.14 I
(2) კიროვოგრადის ოპერაცია 1944 წ.5 16.I
ფრონტის ხაზი 1944 წ.24.I
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულება 24.I–29.II
(3) კორსუნ-შევჩენკოვსკის ოპერაცია 24.I–17.II
(4) ლუცკ-როვნოს ოპერაცია 27.I 11.II
(5) ნიკოპოლ კრივოი-როგის ოპერაცია 30 I – 29 II
ფრონტის ხაზი 1.III
საბჭოთა ჯარების დარტყმების მიმართულება 4 III 17.IV
(6) პროსკუროვ ჩერნოვიცის ოპერაცია 4.III 17.IV
(7) უმან ბოტოშანის ოპერაცია 5.III 6.IV
(8) ბერეზნეგოვატო სნიგირიოვკის ოპერაცია 6–18.III
(9) ოდესის ოპერაცია 26.III 14.IV
(10) პოლესიეს ოპერაცია 15 III 5 IV
მოწინააღმდეგის ჯარების კონტრდარტყმები და უკანდახევა
მოწინააღმდეგის თავდაცვითი ზღუდეები
ფრონტის ხაზი 1944 წ.18.IV
შავი ზღვის ფლოტის მოქმედება

(M. fulvius) სიგრძე 1 მ აღწევს, გავრცელებულია ყველაზე ჩრდ-ით (აშშ-ის ინდიანისა და კენტუკის შტატები); ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. ა-ის (M. corallinus) სიგრძე 0,5 მ-ზე მეტია, გავრცელებულია აღმ. ბრაზილიაში. მ. ა-ის ნაკბენი ზოგჯერ სასიკვდილოა. *თ. მუსხელიშვილი.*

**მასა,** ფიზიკური სიდიდე, მატერიის ერთ-ერთი ძირითადი მახასიათებელი, რ-იც განსაზღვრავს მის ინერციულ და გრავიტაციულ თვისებებს. მ-ის ცნება ფიზიკაში შემოიტანა ი. *ნიუტონმა*. ნიუტონის მოძრაობის $F=ma$ განტოლების თანახმად, მ. არის პროპორციულობის კოეფიციენტი სხეულზე მოქმედ $F$ ძალასა და $a$ აჩქარებას შორის. ასეთი განმარტების შედეგად მ. გამოხატავს სხეულის ინერციის ზომას. მ-ს განსაზღვრავენ აგრეთვე როგორც პროპორციულობის კოეფიციენტს სხეულის $p$ იმპულსსა და $v$ სიჩქარეს შორის: $p=mv$. ამ ორი სახით განსაზღვრულ მ-ს ინერტულ მ-ს უწოდებენ.

ნიუტონის გრავიტაციის თეორიაში მ. ვლინდება სხვა სახითაც, კერძოდ, მ. მიზიდულობის ველის წყაროა. ყოველი სხეული ქმნის მიზიდულობის ველს, რ-ის სიდიდე პროპორციულია ამ სხეულის მ-ისა. ეს ველი იწვევს ნებისმიერი სხვა სხეულის მიზიდვას ძალით, რ-იც განისაზღვრება ნიუტონის მსოფლიო მიზიდულობის კანონით $F=\gamma m_1m_2/r^2$, სადაც $r$ არის მანძილი სხეულებს შორის, $\gamma$ — გრავიტაციული მუდმივა, $m_1$ და $m_2$ კი—სხეულთა მ-ები. თუ $M$ აღვნიშნავთ დედამიწის მ-ს, ხოლო $m$ — დედამიწის ველში მოთავსებულ რაიმე სხეულის მ-ს, მაშინ ამ სხეულზე მოქმედი სიმძიმის ძალა განისაზღვრება ფორმულით: $P=mg$, სადაც $g=\gamma M/R^2$ არის დედამიწის მიზიდულობის ველში თავისუფლად ვარდნილი სხეულის აჩქარება, ხოლო $R$ – დედამიწის რადიუსი (იგულისხმება, რომ სხეული დედამიწის მახლობლობაშია). მ-ს, რ-იც შედის მსოფლიო მიზიდულობის კანონისა და სიმძიმის ძალის განმარტებაში, სხეულის გრავიტაციულ მ-ს უწოდებენ. *ფარდობითობის თეორიის* შექმნამდე მიაჩნდათ, რომ მართებულია *მასის მუდმივობის კანონი*. ა. *აინშტაინის* რელატივისტურ მექანიკაში მ. დამოკიდებული აღმოჩნდა სხეულის მოძრაობის $v$ სიჩქარეზე; სახელდობრ $m=m_0/\sqrt{1-v^2/c^2}$, სადაც $c$ არის სინათლის სიჩქარე სიცარიელეში. როცა სხეული უძრავია (ე. ი. $v=0$), მაშინ $m=m_0$. ამიტომ $m_0$ უწოდებენ უძრაობის მ-ს, ხოლო $m$-მოძრაობის მ-ს. ა. აინშტაინმა აგრეთვე აჩვენა, რომ ნაწილაკის ენერგია პროპორციულია მისი მ-ისა, კერძოდ, $E=mc^2=m_0c^2/\sqrt{1-v^2/c^2}$, ამასთან, $E_0=m_0c^2$ ნაწილაკის უძრაობის ენერგიაა. რელატივისტური მექან. თანახმად, თუ $m_1$ და $m_2$ მ-ის ორი ნაწილაკი ქმნის ერთ შედგენილ მდგრად სისტემას, მაშინ მისი მ. ტოლი არ იქნება $m_1+m_2$ ჯამისა, რადგან მ-ის ნაწილი დაიხარჯება ბმის ენერგიაზე. ე. წ. *მასის დეფექტი* ტოლი იქნება $\Delta m=\Delta E/c^2$. ეს ფორმულა საფუძვლად დაედო ატომბირთვების გახლეჩის დროს გამოყოფილი ენერგიის გაანგარიშებას. მაგ., ადვილია შემოწმება იმისა, რომ დეიტრონის მ. $M_d$ უფრო ნაკლებია, ვიდრე მისი შემადგენელი ნეიტრონისა და პროტონის მ-ების ჯამი. $[(m_p+m_n)-M_d]c^2$ სხვაობა სიდიდით დეიტრონის ბმის ენერგიის ტოლი იქნება.

მ-ის ერთეული CGS სისტემაში არის *გრამი*, ხოლო საერთაშ. SI სისტემაში—*კილოგრამი*.

*ლიტ.*: Хайкин С. Э., Физические основы механики, М., 1963. *გ. ჭილაშვილი.*

**მასა 1000 თესლისა,** 1000 თ ე ს ლ ი ს წ ო ნ ა, გრამობით გამოხატული ჰაერმშრალი თესლის სიდიდისა და სისრულის მაჩვენებელი. სხვადასხვა მცენარისათვის ეს მაჩვენებელი დიდ ფარგლებში მერყეობს. იგი განსხვავებულია სხვადასხვა ჯიშისთვისაც, აგრეთვე წლიდან წლამდე იყენებენ თესვის ნორმის სწორი განსაზღვრისათვის, სპეც. გამოკვლევების დროს კი ის გადაჰყავთ მშრალ მასაზე, რ-საც თ ე ს ლ ი ს ა ბ ს ო ლ უ ტ უ რ ი მ ა ს ა ეწოდება. *გ. ქეშელაშვილი.*

**მასაგეტები** (ბერძნ. Massagetai), ძვ. ბერძენ ავტორთა მიხედვით მოსახლეობა იმიერკასპიისა და არალისპირეთ შორის. მ-ის ეთნ. კუთვნილების შესახებ მეცნიერებაში ერთიანი აზრი არ არსებობს. ჰეროდოტეს ცნობით, მ. მომთაბარენი იყვნენ, იბრძოდნენ ქვეითად და ცხენებით, თაყვანს სცემდნენ მზეს, აღჭურვილი იყვნენ სპილენძისა და ოქროს იარაღით. მათთან ბრძოლაში დაიღუპა აქემენიდთა სახელმწიფოს დამაარსებელი კიროსი, რ-იც დაამარცხა მ-ის „დედოფალმა" ტომირისმა. სტრაბონი მ-ს აკუთვნებს არალისპირეთის ბინადარ მცხოვრებთ, რ-ებიც პრიმიტ. ბინადარ ცხოვრებას ეწეოდნენ, აგრეთვე ზოგიერთ მიწათმოქმედ ტომს (მაგ., ხვარაზმელებს).

**მასაი** (სკ. სახელწ. — ი ლ - მ ა ს ა ი), კენიასა და ტანზანიაში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. დაახლ. 420 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება ნილოტურ ენათა ჯგუფს. შენარჩუნებული აქვთ ტრად. რწმენები (ბუნების ძალთა და წინაპრის კულტი) და გვაროვნ.-ტომობრივი წყობის გადმონაშთები. საქმიანობა—მესაქონლეობა. საძოვრების ძებნაში ადგილმონაცვლეობენ. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ კენიისა და ტანზანიის სოც.-ეკონ. განვითარებამ მ-ს ტრად. ცხოვრების წესის თანდათანობითი შეცვლა და გვაროვნ.-ტომობრივი ინ-ტების რღვევა გამოიწვია.

**მასაია** (Masaya), ქალაქი დას. ნიკარაგუაში, მასაიის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 34 ათ. მცხ. (1972). სას.-სამ. რ-ნის (უმთავრესად თამბაქო) ცენტრი. სას.-სამ. ნედლეულის გადამუშავება. შინასარეწაები (ტყავის გამოყვანა, ბამბის ქსოვილებისა და ჩალის ქუდების დამზადება).

**მასალათა გამძლეობა,** ნაგებობათა და მანქანათა ელემენტების (დეტალების) სიმტკიცისა და დეფორმირებადობის შემსწავლელი მეცნიერება. შეისწავლის უმთავრესად ღეროებსა და ფირფიტებს, რ-თათვის ადგენს სტატ., დინამ. და სხვა დატვირთვების დროს სიმტკიცეზე, სიხისტეზე და მდგრადობაზე გაანგარიშების შესაბამის მეთოდებს. მ. გ. ემყარება *თეორ. მექანიკის* კანონებს და ითვალისწინებს მასალის დეფორმირებადობის უნარს.

მ. გ-ის ძ ი რ ი თ ა დ ი შ ი ნ ა ა რ ს ი და მ ე თ ო დ ე ბ ი. დატვირთული მყარი სხეულის დეფორმაციის დროს იცვლება მისი ნაწილაკების ურთიერთგანლაგება, რაც სხეულში შიგა ძაბვებს წარმოქმნას იწვევს. მ. გ. საზღვრავს ნაგებობის ან მანქანის ელემენტის განივკვეთის მინ. ზომებს მოსალოდნელი მაქს. ძაბვების გათვალისწინებით. ეს აკმაყოფილებს ნაგებობის ან მანქანის ს ი მ ტ კ ი ც ი ს პირობას. ამოწმებენ აგრეთვე ელემენტის დეფორმაციებს და მისი ცალკეული წერტილების გადაადგილებებს. თუ ეს დეფორმაციები და გადაადგილებები არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეებს, მაშინ დაცულია ნაგებობის ან მანქანის ს ი ხ ი ს ტ ი ს პირობა. ამ ორი პირობის გარდა, დაცული უნდა იყოს მესამე პირობაც — მ დ გ რ ა დ ო ბ ა: შემთხვევითი დამატ. მცირე ძალის ხანმოკლე ზემოქმედების დროს კონსტრუქციამ არ უნდა დაკარგოს წონასწორობა. ძაბვებისა და დეფორმაციების გამოსათვლელი ფორმულების გამოყვანისას ადგენენ ობიექტის ს ა ა ნ გ ა რ ი შ ო ს ქ ე მ ა ს (მოდელს). მარტივი დეფორმაციების (გაჭიმვა, კუმშვა, გრეხა და სხვ.) შესწავლის საფუძველზე გამოჰყავთ ფორმულები სხეულის ცალკეულ წერტილებში ძაბვისა და დეფორმაციის გამოსათვლელად. დრეკადობის საზღვრებში ერთდროულად მიმდინარე რამდენიმე მარტივი დეფორმაციის დროს ცალკეული სახეობებისათვის გამოთვლილი ძაბვები და დეფორმაციები იკრიბება. მრავალ მასალას (მაგ. ბეტონს) აქვს ც ო ც ვ ა დ ო ბ ი ს თვისება, რ-იც უცვლელი დატვირთვის პირობებში იწვევს დეფორმაციების ზრდას დროის განმავლობაში.

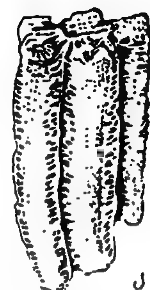
მ. გ. შეისწავლის აგრეთვე ღეროზე დარტყმითი დატვირთვის ზემოქმედებას, რ-იც დინამ. ძაბვებს წარმოქმნის. იმ რთული ფორმის ელემენტის გასაანგარიშებლად, რ-თვისაც ანალიზური ფორმულის გამოყვანა ვერ ხერხდება, მიმართავენ ექსპერ. (მაგ. ოპტ.) მეთოდებს. მ. გ-ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ე. წ. ს ი მ ტ კ ი ც ი ს თ ე ო რ ი ე ბ ი ს შექმნა, რ-თა მეშვეობით შეიძლება რთულ დაძაბულ მდგომარეობაში მყოფი ელემენტების სიმტკიცის შემოწმება.

ი ს ტ ო რ ი უ ლ ი ც ნ ო ბ ა. მ. გ-ის ისტორია მჭიდროდაა დაკავშირებული *ტექნიკის* განვითარების ისტორიასთან. იგი, როგორც მეცნიერება, XVII ს-ში ჩაისახა. მის ფუძემდებლად გ. *გალილეი* ითვლება. მ. გ-ის განვითარებაში დიდი როლი ითამაშა რ. *ჰუკის* ექსპერ. გამოკვლევებმა (XVII ს. 60–70-იანი წლები). დიდი ღვაწლი მიუძღვით მ. გ-ის განვითარებაში დ. *ბერნულის*, ლ. *ეილერს*, შ. *კულონსა* და *ტ. იუნგს*. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა ლ. *ნავიეს* მიერ გამოქვეყნებული მ. გ-ის პირველ კურსს (1826) და ა. *სენ-ვენანის* შრომებს (XIX ს. II ნახ.). დიდი დამსახურება აქვთ მ. გ-ის განვითარებაში რუს მეცნიერებს, მ. *ოსტროგრადსკისა* და დ. *ჟურავსკის*. საყოველთაო აღიარება ჰპოვა ფ. იასინსკის გამოკვლევებმა, კერძოდ, მის მიერ დამუშავებულმა გრძივი ღუნვის თეორიამ (1893). XX ს. დასაწყისში გამოქვეყნდა ს. *ტიმოშენკოს* სახელმძღვანელოები და ა. *დინიკის* შრომები. მ. გ-ის შემდგომ განვითარებაზე დიდი გავლენა იქონია ნ. *ბელიაევის*, ა. ილიუშინის, ი. *რაბოტნოვისა* და სხვ. შრომებმა. მნიშვნელოვანი ფუნდამენტური გამოკვლევები ჩაატარეს ნ. ბეზუხოვმა, ვ. ბოლოტინმა, ა. სმირნოვმა, ვ. ფეოდოსიევმა და სხვ.

მ. გ-ის გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს თ ა ნ ა მ ე დ რ ო ვ ე ტ ე ნ დ ე ნ ც ი ე ბ ი. მ. გ-ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა მასალათა რღვევის მიზეზების შესწავლა, კერძოდ სხეულში ბზარების გაჩენისა და განვითარების ხასიათის გარკვევა. ამ საკითხების გამოკვლევა მოითხოვს დეფორმირებადი სხეულის მექანიკის ახ. მნიშვნელოვანი დარგის — რღვევის მექანიკის შექმნას. ახ. *საკონსტრუქციო მასალების* (მაგ., პლასტმასები, მსუბუქი შენადნობები) შექმნასთან დაკავშირებით აუცილებელი გახდა ისეთი სიმტკიცის თეორიების ჩამოყალიბება, რ-ებშიც ასახული იქნება ამ მასალების სპეციფ. თვისებები. თანამედროვე ტექნოლ. პროცესები (მაგ., მაღალი წნევის გამოყენებით) საშუალებას გვაძლევს მივიღოთ დიდი სიმტკიცის მასალები, რ-თა მუშაობა დატვირთვის ქვეშ არასაკმაოდაა შესწავლილი და მოითხოვს საფუძვლიან გამოკვლევას.

*ლიტ.*: Работнов Ю. Н., Сопротивление материалов, М., 1962; Тимошенко С. П., История науки о сопротивлении материалов с краткими сведениями из истории теории упругости и теории сооружений, М., 1957; Феодосьев В. И., Сопротивление материалов, 7 изд., М., 1974. *ო. კვირიკაძე.*

**მასალების მექანიკური თვისებები,** მასალის იმ მაჩვენებელთა ერთობლიობა, რ-ებიც ახასიათებს მის წინაღობას მოქმედი დატვირთვისადმი, ამ დროს მისი დეფორმირებადობის უნარს, აგრეთვე მის თავისებურებებს რღვევის პროცესში. მ. მ.



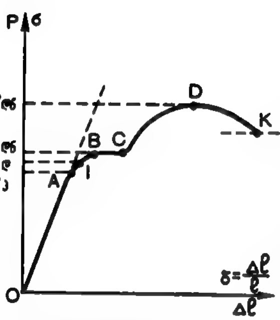
მარჯნის პოლიპები. ნამარხი მარჯნის პოლიპები: 1—რუგოზები: ა—Lonsdaleia; ბ — Calceola სახურავით; 2—ტაბულატები: ა—Syringopora; ბ—Halysites.

თ-ის მახასიათებლებზე დიდ გავლენას ახდენს ნიმუშის ფორმა და ზომები, დატვირთვის მოდების სიჩქარე და ხასიათი, ზედაპირის მდგომარეობა, გარემო, გამოცდის ტემპ-რა და სხვ. დატვირთული მასალა შეიძლება მუშაობდეს გაჭიმვაზე, კუმშვაზე, ღუნვაზე, გრეხაზე, ჭრაზე და ა. შ. (როგორც ცალ-ცალკე, ისე რამდენიმეზე ერთდროულად). მრავალნაირია მასალის საექსპლუატაციო პირობები, რასაც განაპირობებს ტემპ-რა, გარემო, დატვირთვის მოდების სიჩქარე და დროში მისი ცვლილების ხასიათი. მ. მ. თ-ის დადგენა სათანადო ნიმუშების მექან. გამოცდისას ხდება.

სიმტკიცეს — მასალის უნარს რღვევის გარეშე გაუძლოს ამა თუ იმ ზემოქმედებას — განსაზღვრავენ ე. წ. სიმტკიცის კრიტერიუმებით (პროპორციულობის ზღვარი, დენადობის ზღვარი, ცოცვადობის ზღვარი, სიმტკიცის ზღვარი და ა. შ.). მათ კგძ/მმ²-ით ან პა-ით ზომავენ.

მასალების მექანიკური თვისებები, ნახ. 1. მყიფე მასალის დეფორმაციის დიაგრამა.

დეფორმაციის დიაგრამა. ნიმუშზე მოდებული დატვირთვა იწვევს მის *დეფორმაციას*. დატვირთვასა და დეფორმაციას შორის დამოკიდებულებას აღწერს ე. წ. დეფორმაციის დიაგრამა (ნახ. 1). თავიდან ნიმუშის დეფორმაცია (გაჭიმვისას სიგრძის ნამატი $\Delta l$) მზარდი დატვირთვის ($P$) პროპორციულია, შემდგომ $A$ წერტილში ეს პროპორციულობა ირღვევა, მაგრამ დეფორმაციის გასადიდებლად აუცილებელია დატვირთვის ($P$) შემდგომი გაზრდა; როცა $\Delta l>\Delta l_{დრ}$, დეფორმაცია იზრდება თანდათან კლებადი დატვირთვის დროს. დეფორმაციის დიაგრამის სახე არ შეიცვლება, თუ ორდინატთა ღერძზე გადავზომავთ ძაბვას $\sigma = P/F_0$, ხოლო აბსცისათა ღერძზე— ფარდობით წაგრძელებას $\delta=\Delta l/l_0$ ($F_0$ და $l_0$—შესაბამისად ნიმუშის განივკვეთის საწყისი ფართობი და საანგარიშო სიგრძე). დატვირთვის (ძაბვის) ცვლილებისას იცვლება დამოკიდებულების ხასიათი ნიმუშზე მოქმედ ძალასა და დეფორმაციას შორის, რაც დეფორმაციის დიაგრამაზე შემდეგი მახასიათებელი წერტილებითაა გამოსახული: პროპორციულობის ზღვარი — ძაბვა ($\sigma_პ = P_პ/F_0$), რ-ის დროს ირღვევა პროპორციულობა დატვირთვასა და დეფორმაციას შორის (როცა $P<P_პ$, ნიმუშის განტვირთვის შემდეგ ქრება ძალით წარმოქმნილი დეფორმაცია; ასეთ დეფორმაციას დრეკადს უწოდებენ). დრეკადობის ზღვარი — მაქს. ძაბვა ($\sigma_დ= P_დ/F_0$), რ-ზეც არ აღირიცხება ნიმუშში ნარჩენი პლასტ. დეფორმაცია განტვირთვის შემდეგ (ჩვეულებრივ $\sigma_დ$ ოდნავ ჭარბობს $\sigma_პ$-ს). დენადობის ზღვარი — მინ. ძაბვა ($\sigma_{დნ}=P_{დნ}/F_0$), რ-ის მოქმედების შედეგად წარმოიქმნება ნარჩენი დეფორმაცია (კონსტრ. ლითონებში 0,2%-ის რიგის შესატყვის ძაბვას პირობითი დენადობის ზღვარი ეწოდება და $\sigma_{0,2}$-ით აღინიშნება). ზოგჯერ დეფორმაცია შეიძლება იზრდებოდეს შემდგომი ძაბვის დროსაც (მაგ., რბილი ფოლადი, ნახ. 2). სიმტკიცის ზღვარი, ანუ დროებითი წინაღობა, სხვადასხვანაირად განისაზღვრება პლასტ. და მყიფე მასალებისათვის. პირველ შემთხვევაში იგი პირობითი ძაბვაა $\sigma_{დრ}=P_{დრ}/F_0$ (სადაც $P_{დრ}$ ნიმუშის რღვევის გამომწვევი მაქს. დატვირთვაა, ხოლო $F_0$ — ნიმუშის საწყისი განივკვეთის ფართობი), რ-იც დეფორმაციის მრუდის მაქსიმუმს ($D$ წერტილი) შეესაბამება. მეორე შემთხვევაში (პლასტ. მასალისაგან განსხვავებით) განივკვეთის ფართობი რღვევის ზონაში არ მცირდება, ხოლო დატვირთვა მაქსიმუმს აღწევს ნიმუშის რღვევის მომენტში ($D_1$ წერტილი). ზემოთ აღწერილი დეფორმაციის დიაგრამა დამახასიათებელია გაჭიმვაზე მომუშავე კონსტრ. ლითონებისათვის. არალითონურ მასალაზე (პლასტმასა, რეზინი) მოდებულ დატვირთვას შეუძლია გამოიწვიოს დრეკადი, დიდელასტიკური და ნარჩენი დეფორმაცია. დიდელასტიკური დეფორმაცია (დრეკადისაგან განსხვავებით) განტვირთვისთანავე არ ქრება. ბეტონს მცირე დატვირთვებიდანვე ახასიათებს მკუმშავ დატვირთვასა და დეფორმაციას შორის პროპორციულობის დარღვევა და ნარჩენი დეფორმაციის წარმოქმნა.



მასალების მექანიკური თვისებები, ნახ. 2. რბილი ფოლადის დეფორმაციის დიაგრამა.

დრეკადი თვისებები. დრეკად სტადიაში ძაბვა და დეფორმაცია ერთმანეთთან პროპორციულობის კოეფიციენტით არიან დაკავშირებულნი. გაჭიმვის დროს $\sigma = E\delta$ (ჰუკის კანონი), სადაც $E$ ე. წ. ნორმალური დრეკადობის (იუნგის) მოდულია, რ-იც რიცხობრივად მრუდის $[\sigma=\sigma(\delta)]$ წრფივი მონაკვეთის დეფორმაციის ღერძისადმი დახრის კუთხის ტანგენსის ტოლია (ნახ. 1), ხოლო $\delta = \Delta l/l$. ნიმუშის გაჭიმვისას ერთღერძიან დაძაბულ მდგომარეობას ($\sigma_1>0$, $\sigma_2 = \sigma_3 = 0$) შეესაბამება სამღერძიანი დეფორმირებული მდგომარეობა: სიგრძის მატება ძალთა მოქმედების მიმართულებით და განივკვეთის ზომების შემცირება ორი სხვა ურთიერთპერპენდიკულარული მიმართულებით ($\delta_1>0$; $\delta_2 = \delta_3<0$). ამ შემთხვევაში ერთ-ერთი მთავარი საანგარიშო მახასიათებელია პუასონის კოეფიციენტი ($\mu=\delta_2/\delta_1$)— განივი და გრძივი დეფორმაციების თანაფარდობა. თუ ცნობილია $\mu$ და $E$, შეიძლება ძვრის მოდულისა $\left[G = \frac{E}{2\,(1+\mu)}\right]$ და მოცულობითი დრეკადობის მოდულის $\left[K = \frac{E}{3\,(1-2\mu)}\right]$ განსაზღვრა. დრეკადობის მოდულის განზომილებაა კგძ/მმ² ან პა.

პლასტიკური თვისებები. თუ $\sigma>\sigma_დ$, მაშინ ნიმუშში, მზარდ დრეკად დეფორმაციასთან ერთად, ვითარდება შეუქცევი დეფორმაცია, რ-იც შესამჩნევი ხდება $\sigma_{დნ}$-ის დროს. მას ნარჩენ პლასტ. დეფორმაციას უწოდებენ. $\sigma_დ$—$\sigma_{დნ}$ მონაკვეთის შესაბამისი დატვირთვები იწვევს ნიმუშის თანაბარ დეფორმაციას —ნიმუშის წაგრძელებისას მისი განივკვეთი თანაბრად მცირდება მთელ საანგარიშო სიგრძეზე. ამ დროს, მიუხედავად განივკვეთის შემცირებისა, ნიმუშის შემდგომი დეფორმირებისათვის აუცილებელია დატვირთვის გაზრდა. ეს იმით აიხსნება, რომ პლასტ. დეფორმაციის დროს ლითონი მტკიცდება. $D$ წერტილის მარჯვნივ ხდება დეფორმაციის კონცენტრაცია — ჩნდება ე. წ. „ყელი", სადაც განივკვეთი უფრო ინტენსიურად მცირდება, ვიდრე სხვაგან. მიუხედავად დეფორმაციის ზრდისა, ამ უბანზე დატვირთვა მცირდება. ძაბვები $\sigma_{დრ}$, $\sigma_{0,2}$, $\sigma_{დნ}$ და $\sigma_დ$ ახასიათებს მასალის წინაღობას პლასტ. დეფორმაციისადმი. მასალის პლასტ. მახასიათებლებია აგრეთვე წაგრძელება ან შევიწროება გაჭიმვისას, დამოკლება კუმშვისას და დაგრეხის ზღვრული კუთხე გრეხისას. დეფორმაციის დიაგრამის ბოლო ორდინატა ($K$ წერტილი) ახასიათებს რღვევისადმი ლითონის წინაღობას: $\delta_{საბ} = P_{საბ}/F_{საბ}$ ($F_{საბ}$ — საბოლოო, ფაქტიური ფართობი ნიმუშის გაგლეჯის ადგილზე).

აღნიშნული პლასტ. თვისებები განსაკუთრებით შესამჩნევია ლითონებში. არალითონურ მასალაში (ბეტონი, კერამიკა) ეს თვისებები ან პრაქტიკულად არ იჩენს თავს (სიმტკიცის ზღვარის გარდა), ან სხვა მახასიათებლებით (პოლიმერებში) იცვლება.

მნიშვნელოვანი მახასიათებლებია აგრეთვე *სისალე*, *სიბლანტე*, *დაღლილობა*, *ცოცვადობა* და სხვ. სისალეზე მასალის გამოცდის შედეგებით ხშირად აფასებენ ლითონთა წინაღობას პლასტ. დეფორმაციისადმი. მასალის სიბლანტეს ადგენენ ნასერიანი ნიმუშების გამოცდით. მასალის მგრძნობიარობა ნასერისადმი ასევე მექან. თვისებაა. ის უფრო უკეთ ვლინდება მასალის დინამ. გამოცდისას, ვიდრე სტატიკური გამოცდის დროს. ამის გამო უმეტესად დარტყმითი (დინამ.) სიბლანტით სარგებლობენ. იგი განისაზღვრება მუშაობის იმ რაოდენობით, რ-იც იხარჯება ნასერიანი ნიმუშის გატეხაზე დარტყმითი ღუნვისას (კგძ/სმ² ან მჯგძ/მ²). მასალაზე დიდი რაოდენობის ციკლური დატვირთვის ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს მასალის რღვევა, რასაც ეწოდება რღვევა დაღლილობისაგან. ამ შემთხვევაში მრღვევი ძაბვა ბევრად ნაკლებია იმ ძაბვაზე, რ-იც სტატ. რღვევისას წარმოიქმნება. მ. მ. თ-ზე დიდ გავლენას ახდენს გარემო, მაგ., ტემპ-რა. მაღალი ტემპ-რის პირობებში მუდმივი დატვირთვის დროს შეიმჩნევა ლითონის პლასტ. დეფორმაციის ზრდა — ცოცვადობა. ოთახის ტემპ-რაზე ცოცავს ბეტონი, ხე, პოლიმერული მასალები.

*ლიტ.*: Методы испытания, контроля и исследования машиностроительных материалов, под ред. А. Т. Туманова, т. 2, М., 1974; Фридман Я. Б., Механические свойства металлов, 3 изд., М , 1974.
*ზ. წილოსანი.*

**მასალსკი** პავლე ვლადიმერის ძე [22. VII (4. IX). 1904, მოსკოვი,—14. XII. 1979], რუსი საბჭ. მსახიობი, სსრკ სახ. არტისტი (1963). 1922—24 სწავლობდა თეატრ. სტუდიაში. 1925-იდან მოსკ. სამხატვრო თეატრის მსახიობია. მ. გამოირჩევა ფაქიზი იუმორით, ელეგანტურობით, დახვეწილი პლასტიკით. საუკეთესო როლები: გრაფი ალმავივა (ბომარშეს „ფიგაროს ქორწინება"), ჩარლზ სერფისი (შერიდანის „ავყიობის სკოლა"), ლორდი გორინგი (უალდის „იდეალური ქმარი"), ბარონი, ზახარ ბარდინი (გორკის „ფსკერზე" და „მტრები"), ვრონსკი („ანა კარენინა", ტოლსტოის მიხედვით) და სხვ. 1927-იდან მონაწილეობდა კინოში. 1947-იდან ვ. ნემიროვიჩ-დანჩენკოს სახ. სკოლა-სტუდიის პედაგოგია (1961-იდან პროფესორი), სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1952). დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლით.

პ. მასალსკი.

**„მასანდრა"**, სსრკ კვების მრეწველობის მევენახეობა-მეღვინეობის კომბინატი; ყურძნის, მაღალხარისხოვანი სამარკო ყურძნის ღვინის, თამბაქოს, ხილისა და სხვ. სას.-სამ. პროდუქციის მწარმოებელი ერთ-ერთი მსხვილი საწარმო. „მ-ს" შემადგენლობაშია ყირიმის სამხრ. ნაწილში განლაგებული საბჭ. მეურნეობები. „მ-ს" ქ-ნები და საბჭ. მეურნეობები უშვებენ 33 მარკის ღვინოს. ამ საწარმოს ღვინოები გამოირჩევა სასიამოვნო არომატითა და გემოთი. საერთაშ. კონკურსზე მათ მრავალი მედალი მიიღეს. კომბინატს ღვინის დასაძველებლად და გადასამუშავებლად აქვს უძველესი მარნები (1897-იდან). მარნებში 700-ზე მეტი სხვადასხვა სორტის სამამულო და საზღვარგარეთის 400 ათ-ზე მეტი საკოლექციო ბოთლი ღვინო ინახება.

**მასანი**, ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. კორეაში, კიონსან-ნამდოს პროვინციაში, ჩინჰემანის ყურის (კორეის სრუტე) ნაპირზე. 191 ათ. მცხ. (1970). რკინიგზის სადგური, ორთქლმავალ-ვაგონსარემონტო დეპო. ფოლადსადნობი, საფეიქრო, კვების მრეწველობა. გემთსაშენი. ჰესი. თევზჭერა და თევზის გადამუშავება.

**მასაჟი** (ფრანგ. massage < masser — დაზელა), ფუნქციური თერაპიის მეთოდი, მექანიკური და რეფლექსური ხერხები, რ-ებიც სრულდება ხელით ან სპეც. ხელსაწყოთი და ზემოქმედებას ახდენს ადამიანის ქსოვილებსა და ორგანოებზე. მ. შეიძლება იყოს საერთო (მთელი სხეულისა) და ადგილობრივი (სახე, კიდური, მუცელი და სხვ.). ძირითადი ხერხებია ხელსმა, სრესა, თელვა და ვიბრაცია. ხელსმა ტარდება ნელა და რიტმულად ერთი ან ორივე ხელით, ზედაპირულად ან ღრმად

პერიფერიიდან ცენტრისაკენ და უპირატესად გავლენას ახდენს კანზე; მ-ის ყველა ხერხი იწყება და მთავრდება ხელსმით. სრესა უფრო ენერგიული ხერხია და სრულდება თითებით ან ხელისგულით განივი, გასწვრივი, წრიული, ზიგზაგისებრი და სპირალური მიმართულებით. სრესის ზეგავლენით ქსოვილებში ძლიერდება სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევა, ამიტომ მას დიდი მნიშვნელობა აქვს კიდურების ზოგიერთი სახის შეშუპების მკურნალობისათვის. თელვა მ-ის ძირითადი ხერხია, სრულდება ერთი ან ორივე ხელით პერიფერიიდან ცენტრისაკენ; მისი მიზანია კუნთებისა და მთელი ორგანიზმის საერთო ტონუსის აწევა. ვიბრაციის დროს სრულდება სხვადასხვა სიხშირის, ძალისა და ამპლიტუდის წყვეტილი მოძრაობები — ტყეპვა, კეპვა, ბერტყვა და თვით ვიბრაცია (რხევითი მოძრაობანი სხეულიდან ხელის მოუშორებლად). ვიბრაციისათვის იყენებენ აგრეთვე სხვადასხვა ვიბრაციულ ხელსაწყოს, რ-იც ახდენს როგორც ადგილობრივ (ვიბრატოდი), ისე საერთო (ვიბრაციული სკამი, ველოტრაბი) ზემოქმედებას.

მ. აღიზიანებს სომატური და ვეგეტატიური ნერვების დაბოლოებებს, აუმჯობესებს ლიმფისა და სისხლის მოძრაობას და აადვილებს გულის მუშაობას. მ-ის ზეგავლენით სისხლში მატულობს ჰემოგლობინის, ერითროციტებისა და ლეიკოციტების რაოდენობა, უმჯობესდება აირცვლა, ძლიერდება მინერ. მარილების, შარდოვანას და კუნთებში დაგროვილი რძის მჟავას გამოყოფა. მ. მოქმედებს თავის ტვინის ფუნქციურ მდგომარეობაზე — მაღლა სწევს ან აქვეითებს საერთო აგზნებადობას, აძლიერებს დასუსტებულ და აღადგენს დაკარგულ რეფლექსებს და სხვ. მ-მა შეიძლება დააჩქაროს დაზიანებული ნერვის რეგენერაცია, მისი ზეგავლენით კანი ელასტიკური ხდება, მატულობს მისი წინააღმდეგობის უნარი ტემპ-რული და მექან. ზემოქმედებისადმი, იზრდება კუნთების ტონუსი და ძალა, მცირდება ატროფიის მოვლენები.

მ-ს იყენებენ ჰიგიენური, სპორტ. და სამკურნ. მიზნით. ჰ ი გ ი ე ნ უ რ ი მ. ორგანიზმის გაკაჟებისა და სხეულის მოვლის ერთ-ერთი საშუალებაა. ს პ ო რ ტ უ ლ ი მ. ხელს უწყობს სპორტსმენის მაღალი შრომისუნარიანობის შენარჩუნებას და ფიზ. ვარჯიშის შემდეგ დაღლის ადრეულ ლიკვიდაციას. ს ა მ კ უ რ ნ ა ლ ო მ-ს იყენებენ საყრდენ-სამოძრაო აპარატის, გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემების, სუნთქვის ორგანოთა დაავადებების, ნივთიერებათა ცვლის მოშლის (სიმსუქნე, ნიკრისის ქარი), მოტეხილობისა და სხვ. დროს. სამკურნ. მიზნით იხმარება აგრეთვე პნევმომასაჟი (ჰაერის ნაკადით ზემოქმედება პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად); სინოკარდიალური მ. (სპეც. ხელსაწყოთი ზემოქმედება სისხლძარღვთა კედლებზე); წყალქვეშა მ. (სრულდება წყალში სპეც. ხელსაწყოს საშუალებით, რ-იც უშვებს წყლის ნაკადს). გულის უეცარი გაჩერების დროს აკეთებენ გულის არაპირდაპირ (გულმკერდის ყაფაზზე დაწოლით) და პირდაპირ (გულმკერდის ყაფაზის გახსნის შემდეგ) მ-ს.

ლიტ.: Вербов А. Ф., Основы лечебного массажа, 4 изд., М., 1958.

*რ. სვანიშვილი.*

**მასარა,** მთა აღმ. კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, ქართლისა და კახეთის ქედების შესაყართან, მდ. იორის სათავეში. სიმაღლე 3279 *მ*. აგებულია ასპიდური თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კვარციტებით. დას. და სამხრ.-დას. კალთები ციცაბოა, ფლატოვანი, დანარჩენი — დამრეცი. დამახასიათებელია სუბალპ. და ალპ. ლანდშაფტი.

*დ. უკლება.*

**მასარიკი** (Masaryk) ტომაშ გარიგ (7. III. 1850, ჰოდონინი, — 14. IX. 1937, ლანი, პრაღასთან), ჩეხოსლოვაკიის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე, ფილოსოფოს-პოზიტივისტი. 1918–35 ჩეხოსლოვაკიის პრეზიდენტი. 1900–20 ჩეხიის ლიბერ. სახალხო, შემდეგ პროგრესისტული (რეალისტური) პარტიის ხელმძღვანელი, ჩეხიის ეროვნ. საბჭოს წევრი. იყო ჩეხოსლ. კორპუსის ანტისაბჭ. კონტრრევ. ამბოხების (1918) ერთ-ერთი ორგანიზატორი. თანაუგრძნობდა ბ. ვ. სავინკოვის ტერორისტულ ჯგუფს.

**მასატენანგო** (Mazatenango), ქალაქი დას. გვატემალაში, სუჩიტეპეკესის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 38 ათ. მცხ. (1973). რკინიგზით უკავშირდება ქ. გვატემალას და ნავსადგურ ჩამპერიკოს. სას.-სამ. რ-ნის (ყავა, შაქრის ლერწამი, კაკაო, ტროპ. ხილი) ცენტრი. კვების მრეწველობა.

**მასატლანი** (Mazatlán), ქალაქი და ნავსადგური მექსიკაში, წყნარი ოკ. სანაპიროზე, კალიფორნიის ყურესთან, სინალოის შტატში. 154 ათ. მცხ. (1975). რკინიგზის სადგური. კვების, საფეიქრო მრეწველობა. თევზჭერა. გააქვთ ბამბა, არაქისი, თამბაქო, კაკაო. მ-ის მახლობლად იღებენ ფერადი ლითონების მადანს.

**მასაუა,** მ ა ს ა ვ ა, ქალაქი ჩრდ. ეთიოპიაში, ერიტრეაში. 18,5 ათ. მცხ. (1970). ნავსადგური (ქვეყნის საგარეო-სავაჭრო ტვირთბრუნვის დაახლ. 1/3) წითელი ზღვის ნაპირზე. ნავსადგური და ქალაქის სავაჭრო ნაწილი კ-ებზეა, რ-ებიც კონტინენტთან ჯებირებითაა შეერთებული. მ. რკინიგზითა და საავტ. გზით უკავშირდება ქ. ასმარას. განვითარებულია ცემენტის, თევზსაკონსერვო მრეწველობა. სადაფისა და მარგალიტის მოპოვება.

**მასაურა,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (ჩაისუბნის სოფსაბჭო), მდ. ყოროლისწყლის ხეობაში. ზ. დ. 230 *მ*, ხელვაჩაურიდან 21 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. ჩაისუბნის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჩაისუბანში (3 *კმ*).

**მასაჩუსეტსი** (Massachusetts), შტატი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, ახალ ინგლისში. ფართ. 21,4 ათ. *კმ*². მოსახლ. 5,8 მლნ. კაცი (1974), აქედან დაახლ. 85% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ცენტრი და უდიდესი ქალაქი — ბოსტონი.

შტატის აღმ. ნაწილი უჭირავს ატლანტისპირა დაბლობს, ცენტრ. — კონექტიკუტის ხეობით ჩაჭრილ ზეგანს, დას.—აპალაჩების შტოქედებს. ჰავა ზომიერია, ოკეანისია. ნალექები 1000 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. ტერიტ. დაახლ. 2/3 ტყითაა შემოსილი.

მ. ქვეყნის ერთ-ერთი მჭიდროდ დასახლ. და ეკონომიკურად განვითარებული შტატია. წამყვანია დამუშავებითი მრეწვ., განსაკუთრებით მრავალდარგიანი მანქანათმშ. და მსუბუქი მრეწველობა. განვითარებულია აგრეთვე რადიოელექტრონული და ელექტროტექ. მრეწვ., სხვადასხვაგვარი სამრეწვ. მოწყობილობის წარმოება, გემთმშენებლობა, საფეიქრო (უმთავრესად შალის), ტყავ-ფეხსაცმლის, ქიმ., რეზინის, ქაღალდის, პოლიგრ. მრეწველობა. ვითარდება ბირთვული ენერგეტიკა. სოფ. მეურნ. სპეციალიზებულია რძის პროდუქტების, კვერცხის, ბოსტნეულის, კენკროვნების წარმოებაზე. განვითარებულია მეცხოველეობა. თევზჭერა და თევზის გადამუშავება. მ-ის შტატშია ჰარვარდის (ქ. კემბრიჯი) და კლარკის (ქ. ვუსტერი) უნ-ტები. ტურიზმი.

**მასგრეივი** (Musgrave), მთები ავსტრალიის ცენტრალურ ნაწილში, დას. ავსტრალ. ზეგნის აღმ-ით. გადაჭიმულია დასიდან აღმ-კენ დაახლ. 200 *კმ*-ზე. საშ. სიმაღლე 800—1000 *მ*, მაქს.—1440 *მ* (მთა ვუდროფი). აგებულია კამბრიულისწინა გრანიტებით. დანაწევრებულია მშრალი ხეობებით. კალთებზე ევკალიპტის მეჩხერი რაყებია.

**მასდარი** (არაბ. მასდარ — გამოსავალი, წყარო), სემიტურ ენებში ნაზმნარი არსებითი სახელი. იბრუნვის, აქვს ობიექტის მართვის ზმნური სინტაქსური ძალა. ქართ. გრამატ. ლიტ-რაში მ. *საწყისის* სინონიმია, აღნიშნავს ნაზმნარ არსებით სახელს. ფორმაცვალებით არსებითი სახელის ბადალია, იბრუნვის, მაგრამ რიცხვს არ აწარმოებს. იწარმოება ზმნისაგან (წ ე რ-ს—წ ე რ-ა. .). არ განასხვავებს ზმნის კატეგორიათა უმრავლესობას, მოქმედებითი და ვნებითი გვარი იშვიათ შემთხვევაშია გარჩეული (ტ ე ხ ა—ტ ყ დ ო მ ა...). დაირთავს ზმნისწინს (დ ა-შ ე ნ ე ბ ა, მ ი-შ ე ნ ე ბ ა...). პირველადი მ-ები მოქმედების აღმნიშვნელი პირველადი სახელებია, რ-ებიც თვითონაა ამოსავალი ზმნის წარმოებისას (შ რ ი ა ლ ი—შ რ ი ა ლ ე ბ ს).

ახ. ქართულში მ-ს არა აქვს ობიექტის მართვის ზმნური სინტაქსური ძალა. ძვ. ქართულში მ-ის ვითარებითი ბრუნვა არასინტაქსურ ოდენობად იყო ქცეული, ზმნისებურად მართავდა ობიექტს და ქმნიდა კონსტრუქციებს, რ-ებსაც მ ა ს დ ა რ უ ლ, ი ნ ფ ი ნ ი ტ ი უ რ კონსტრუქციებს უწოდებენ. განარჩევდნენ გ ა რ ე მ ო ე ბ ი თ მ ა ს დ ა რ უ ლ (წარვიდა შენებად) და დ ა მ ა ტ ე ბ ი თ მ ა ს დ ა რ უ ლ (ბრძანა შენებად) კონსტრუქციებს.

*დ. ჩხუბიანიშვილი.*

**მასების ცენტრი,** იგივეა, რაც *ინერციის ცენტრი.*

**მასეიო** (Maceió), ქალაქი, ჩრდ.-აღმ. ბრაზილიაში, ალაგოასის შტატის ადმ. ცენტრი. 263,6 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1970). საზღვაო ნავსადგური (გააქვთ შაქარი), რკინიგზის სადგური, აეროპორტი. ბამბეულის, შაქრის, ქიმ. მრეწველობა.

**მასეისი,** მ ე ტ ს ე ი ს ი (Massys, Metsys) კვინტენ (1465 ან 1466, ლევენი (?), — 1530, ანტვერპენი), ნიდერლანდელი ფერმწერი. განიცადა როგირ ვან დერ ვეიდენის, დ. ბაუტსის, ა. დიურერის გავლენა. მხატვარს სახელი გაუთქვეს ტრიპტიქებმა („წმ. ანა მარიამთან, ყრმა ქრისტესა და იოანე ნათლისმცემელთან ერთად", 1507–09, ძვ. ხელოვნ. მუზეუმი, ბრიუსელი), რ-ებშიც იერატიზმი და კომპოზიციის სიბრტყივობა შეხამებულია პერსონაჟთა ცოცხალ სახეებსა და მდიდრულ ფერადოვან წყობასთან. ცხოვრებისეულ-რეალური საწყისებისკენ სწრაფვა იგრძნობა მ-ის ჟანრულ კომპოზიციებსა და პორტრეტებში („ზარაფი მეუღლესთან ერთად", 1514, ლუვრი, პარიზი; ერაზმ როტერდამელის პორტრეტი, 1517, ეროვნ. გალერეა — პალაცო კორსინი, რომი) და სხვ.

**მასეო** (Maceo) ანტონიო (14. VI. 1845, სანტიაგო-დე-კუბა, — 7. XII. 1896, სან-პედრო), ესპანეთის ბატონობის წინააღმდეგ კუბელი ხალხის ეროვნულ-განმათავისუფლებელი ბრძოლის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. 1895 ოქტ-იდან 1896 იანვ.

კ. მ ა ს ე ი ს ი. „ზარაფი მეუღლესთან ერთად". 1514. ლუვრი. პარიზი.

ჩათვლით განმათ. არმიამ მ-ს მეთაურობით ბრძოლებით გადაიარა მთელი კუნძული. მ. დაილუპა სან-პედროსთან.

**მასერუ** (Maseru), ლესოთოს დედაქალაქი. გაშენებულია დაახლ. 1500 *მ* სიმაღლეზე. 30 ათ. მცხ. (1980). საავტ. გზების კვანძი. აეროდრომი. რკინიგზის ტოტით უკავშირდება ბლუმფონტეინ—დურბანის მაგისტრალს. სავაჭრო ცენტრი. მოსახლ. დიდი ნაწილი დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში.

**მასიგუათი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (ჩასავლის სოფსაბჭო), კუდაროს ხეობაში. ზ. დ. 1500 *მ*, ჯავიდან 46 *კმ*. კიროვის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა დაბა კვაისაში (1,5 *კმ*).

**მასინისა** (Masinissa) (ძვ. წ. დაახლ. 240 — 149/148), ნუმიდიის მეფე. აღმ. ნუმიდიის მეფის ძე. აღიზარდა და განათლება მიიღო კართაგენის კარზე. ცოლად ჰყავდა ჰასდრუბალის ასული. წლების მანძილზე გარდამავალი უპირატესობით ეომებოდა დას. ნუმიდიის მეფეს — სიფაკს. ამ პერიოდში კართაგენის ერთგული იყო, მაგრამ მოგვიანებით სციპიონებს დაუახლოვდა და მთელი ცხოვრების მანძილზე რომის მოკავშირე იყო კართაგენის წინააღმდეგ ბრძოლაში. რომაელთა დახმარებით ძვ. წ. 202 ზამასთან კართაგენის დამარცხების შემდეგ დას. ნუმიდიაც შეიერთა.

**მასირე** (Masire) კუეტ (დ. 1925, ქ კანიე, ბოტსვანა), ბოტსვანის პრეზიდენტი 1980-იდან. დაამთავრა კოლეჯი სამხრ. აფრ. რესპუბლიკაში. მუშაობდა მასწავლებლად. ქვეყნის დამოუკიდებლობის მიღებამდე იყო საკანონმდებლო და აღმასრ. საბჭოების წევრი. 1964-იდან ბოტსვანის დემოკრ. პარტიის მდივანი, 1965 მასიდან ეროვნ. კრების დეპუტატი. 1965—66 პრემიერ-მინისტრის მოადგილე და დაგეგმვისა და განვითარების მინისტრი. 1966—67 ვიცე-პრეზიდენტი და ფინანსთა მინისტრი. 1980 ივლისამდე ეკავა დაგეგმვისა და განვითარების მინისტრის პოსტი.

**მასის ატომური ერთეული,** ატომების, მოლეკულებისა და ელემენტარული ნაწილაკების მასის საზომი ერთეული. ატომებისა და მოლეკულების მასების გასაზომად ქიმიაში 1961-მდე იყენებდნენ მ. ა. ე-ს, რ-საც განსაზღვრავდნენ როგორც ელემენტ ჟანგბადის ატომის მასის 1/16 ნაწილს და ტოლი იყო $1,66022 \cdot 10^{-24}$ *გ*; ფიზიკაში მ. ა. ე-ად მიღებული იყო ჟანგბადის მდგრადი იზოტოპებისაგან ყველაზე მსუბუქი იზოტოპის ატომის (რ-ის *მასური რიცხვი* 16-ია) მასის 1/16 ნაწილი. ფიზ. მ. ა. ე. უდრიდა $1,65976 \cdot 10^{-24}$ *გ*; ქიმ. მ. ა. ე. 1,000275-ჯერ მეტია ფიზიკურზე, რადგან ბუნებრივი ჟანგბადი შეიცავს 3 მდგრად იზოტოპს $^{16}O$ (99,76%), $^{17}O$ (0,04%) $^{18}O$ (0,20%). 1961 როგორც ფიზიკაში, ისე ქიმიაში დაადგინეს უნიფიცირებული მ. ა. ე., რ-საც განსაზღვრავენ როგორც 12 მასური რიცხვის მქონე ნახშირბადის იზოტოპის მასის 1/12 ნაწილს და უდრის $(1,66043 \pm 0,00031) \cdot 10^{-24}$ *გ*. უნიფიცირებული მ. ა. ე. უდრის 1,0003179 წინანდელ ფიზ. მ. ა. ე-ს და ძალიან ახლოსაა წინანდელ ქიმ. მ. ა. ე-თან. ელემენტარული ნაწილაკებისათვის (ელექტრონი, ნუკლონები, მეზონები და ა. შ.) მასის ერთეულად იყენებენ ელექტრონის უძრაობის მასას, რ-იც უდრის $5,486 \cdot 10^{-4}$ უნიფიცირებულ მ. ა. ე-ს ან $9,1091 \cdot 10^{-28}$ *გ*.

**მასის დეფექტი,** სხვაობა მოცემული იზოტოპის მასასა (რ-იც *მასის ატომური ერთეულებითაა* გამოსახული) და მასურ რიცხვს შორის. მ. დ. დაკავშირებულია ბირთვში ნუკლონების ბმის ენერგიასთან და ახასიათებს მოცემული ბირთვის მდგრადობას. ზოგჯერ იყენებენ 1 ნუკლონზე მოსულ მ. დ-ს, რ-საც ჩ ა წ ყ ო ბ ი ს მ ა მ რ ა ვ ლ ს უწოდებენ.

ზოგჯერ მ. დ-ს უწოდებენ $\Delta E/c^2$ სიდიდეს, სადაც $\Delta E$ არის ატომბირთვის ბმის ენერგია, *c*—სინათლის სიჩქარე ვაკუუმში.

**მასის მუდმივობის კანონი,** კანონი, რ-ის მიხედვით, რეაქციაში შესულ ნივთიერებათა საერთო მასა რეაქციის პროდუქტების საერთო მასის ტოლია. მ. მ. კ. ექსპერიმენტულად პირველად (1756) მ. *ლომონოსოვმა* დაასაბუთა. ა. *ლავუაზიეს* შრომების მეშვეობით ამ კანონმა ქიმიაში საყოველთაო აღიარება პოვა. მ. მ. კ. საფუძვლად უდევს ქიმ. რეაქციების რაოდენობრივ გამოთვლებს. *მასასა* და *ენერგიას* შორის კავშირის შესახებ თანამედროვე წარმოდგენების თვალსაზრისით მ. მ. კ. არაზუსტია.

**მასიჰი შირვანი** რუქნადინ მასუდ (1580, ქ. ქაშანი, ირანი, — 1655), აზერბაიჯანელი პოეტი. წერდა აზერბ. და სპარს. ენაზე. ავტორია ეპიკური და ლირ. თხზულებებისა. სპარს. და თურქ. ლიტ-რაში არაერთხელ დამუშავებულ სიუჟეტზე შექმნა ორიგინ., თანადროულობასთან დაკავშირებული, ჰუმანური სულისკვეთებით გამსჭვალული რომანტ. სატრფიალო-საგმირო პოემა „ვარყა და გოლშაჰი“, განავითარა წინამორბედ პოეტთა რეალისტური ტენდენციები და დასთანი დაუახლოვა ხალხ. ეპიკური პოეზიის ტრადიციებს.

**მასკანი** (Mascagni) პიეტრო (7. XII. 1863, ლივორნო, — 2. VIII. 1945, რომი), იტალიელი კომპოზიტორი. სწავლობდა მილანის კონსერვატორიაში. 1885-იდან დირიჟორობდა ოპერისა და ოპერეტის თეატრებში. 1895—1902 პეზაროს მუს. ლიცეუმის დირექტორი იყო. საყოველთაო აღიარება მოუტანა ოპერა „სოფლის პატიოსნებამ“ (ჯ. ვერგას პიესის მიხედვით, 1890, თეატრი „კონსტანცი“, რომი), რ-მაც ლეონკავალოს „ჯამბაზებთან“ ერთად საფუძველი ჩაუყარა ახ. მიმართულებას — საოპერო *ვერიზმს*. მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ოპერები „ირისი“ (1898, რომი), „პარიზინა“ (1913, მილანი), „პატარა მარატი“ (1921, რომი) და სხვ., აგრეთვე ოპერეტები, საორკესტრო ნაწარმოებები, კინომუსიკა.

**მასკარენის კუნძულები** (ინგლ. Mascarene Islands), კუნძულთა ჯგუფი ინდოეთის ოკეანეში, კ. მადაგასკარის აღმ-ით. შედგება რეიუნიონის (საფრ. ზღვისპირა-ბელი), მავრიკისა და როდრიგესის (შედის მავრიკის დამოუკიდებელი სახელმწიფოს შემადგენლობაში) კ-ებისაგან. აგებულია ვულკ. ქანებით. სიმაღლე 3069 *მ*-მდე. არის მოქმედი ვულკანები. ჰავა ტროპ., პასატურია, ნოტიო. გავრცელებულია მარადმწვანე ტროპ. ტყე და სავანა. არის შაქრის ლერწმის, ქოქოსის პალმის, ჩაის, ალოეს, ვაცის, ვანილის პლანტაციები. აღმოაჩინა 1507 პორტუგ. მოგზაურმა პედრუ დი მაშკარენიაშმა (Mascarenhas).

**მასკარონი** (ფრანგ. mascaron<იტალ. mascherone — დიდი ნიღაბი), ნიღაბი, დეკორატიული მოტივი ადამიანის პირისახის ან ცხოველის თავის სკულპტურული (ბარელიეფი ან ჰორელიეფი) გამოსახულებით. გვხვდება არქიტექტურასა (თაღის, სარკმლისა და კარის ღიობების საჭერებზე) და გამოყენებით ხელოვნებაში (ავეჯი, ჭურჭელი).

მასკარონი საჭავე სახლის მთავარი ფასადის პილონზე საზაფხულო ბაღი. ლენინგრადი. თაბაშირი. 1826. მოქანდაკე ვ. დემუტ-მალინოვსკი.

**მასკატი,** მ ა ს კ ა ტ ი ს ს ა ს უ ლ თ ა ნ ო, სასულთნო (1792—1970) სამხრ.-აღმ. არაბეთში. შეიქმნა ომანის საიმამოს სანაპირო რ-ნებში. 1798 ხელმოწერილი იქნა პირველი ხელშეკრულება მ-ის სულთანსა და ინგლ. ოსტინდოეთის კომპანიას შორის. ამის შემდეგ ბრიტ. კოლონიზატორებმა სპარსეთის ყურის რ-ნებში თანდათანობით შეღწევა დაიწყეს. XIX ს. დასაწყისში შეიქმნა მასკატ-ზანზიბარის იმპერია. 1856 სულთან სეიდ საიდის გარდაცვალების შემდეგ ზანზიბარი დამოუკიდებელი სასულთნო გახდა. 1862 ხელი მოაწერეს ინგლ.-საფრ. დეკლარაციას, რ-ის თანახმად დიდი ბრიტანეთი და საფრანგეთი კისრულობდნენ მ-ისა და ზანზიბარის დამოუკიდებლობის დაცვას. 1891 მარტში დიდმა ბრიტანეთმა მ-ის სულთანს თავს მოახვია საიდუმლო ხელშეკრულება, რ-მაც მ. ბრიტ. პროტექტორატად აქცია. I მსოფლიო ომის (1914—18) წლებში მ-ში გაძლიერდა ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა, ომანთან ხელახლა შეერთების მისწრაფება. 1920 წ. 25 სექტ. დიდი ბრიტანეთის, მ-ის და ომანის საიმამოს წარმომადგენლებმა ხელი მოაწერეს სიბის ხელშეკრულებას, რ-მაც აღიარა ომანის ფაქტობრივი დამოუკიდებლობა. ამის გამო დიდი ბრიტ. არა ერთ ცდას, მ-თან შეერთების გზით დაემორჩილებინა ომანი, დიდხანს შედეგი არ მოჰყოლია.

1955 ომანში ნავთობის დიდი მარაგის აღმოჩენასთან დაკავშირებით, მ-ის სულთანმა დიდი ბრიტ. დახმარებით შეიყვანა თავისი ჯარები ომანში. ომანის განდევნეს. 1891 ხელშეკრულება მ-ზე ბრიტ. პროტექტორატის შესახებ 1958 შეიცვალა ახ. შეთანხმებით, რ-ის ძალითაც კ. მასირა 99 წლით დიდ ბრიტანეთს სამხ. ბაზად გადაეცა. დიდ ბრიტანეთს ეძლეოდა აგრეთვე სამხ.-საჰაერო ბაზა ქ. სალალის (დოფარი) რ-ნში. სანაცვლოდ დიდი ბრიტანეთი კისრულობდა მ-თვის შეიარაღებული დახმარების გაწევას და ყოველწლიურად 1250 ათ. გირვ. სტერლ. ღირებულების იარაღის მიწოდებას.

60-იანი წლების შუა პერიოდიდან მ-ის სამხრ.-დას. ნაწილში — დოფარში — გაძლიერდა ანტიფეოდ. და ანტიიმპერიალ. მოძრაობა. 1965 დასასრულისათვის ამბოხებულებმა გაათავისუფლეს დოფარის ზოგიერთი რ-ნი. აქ შეიქმნა ეროვნ.-რევ. ორგანიზაცია — დოფარის განთავისუფლების ფრონტი, რ-იც 1968 გარდაიქმნა ოკუპირებული არაბეთის (სპარსეთის) ყურის განთავისუფლების სახ. ფრონტად. 1970 წ. 23 ივლ. მ-ში სასახლის კარზე მოხდა გადატრიალება, რ-ის შედეგად ხელისუფლება სათავეში ჩაუდგა სულთანი კაბუს ბენ საიდი. 1970 აგვ. სულთანმა კაბუსმა დიდი ბრიტანეთის მხარდაჭერით გამოაცხადა ომანის საიმამოს მ-თან შეერთება. ახ. სახელმწიფოს *ომანის* სასულთნო ეწოდა.

**მასკატი,** ომანის დედაქალაქი, გაშენებულია არაბეთის ნ.-კ-ის აღმ. სანაპიროზე. დაახლ. 100 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1981). ნავსადგური ომანის ყურის ნაპირზე. აეროპორტი. საქარავნო გზების კვანძი. გააქვთ ფინიკი, ხილი, ხმელი თევზი. განვითარებულია ხელოსნობა.

**მასკულინიზაცია,** იგივეა, რაც *ვირილიზმი*.

**მასლეშა** (Masleša) ვესელინ (20. IV. 1906, ქ. ბანია-ლუკა, — 14. VI. 1943), იუგოსლავიის საზოგადო მოღვაწე, ისტორიკოსი, პუბლიცისტი. იუგოსლ. სახ. გმირი (20. XI. 1951, სიკვდილის შემდეგ). 1925—27 სწავლობდა ზაგრებში, მაინის ფრანკფურტში, პარიზში. 1927-იდან იუგოსლ. კომპარტიის წევრი.

ფაშისტური ოკუპაციის დროს მონაწილეობდა ჩერნოგორიის აჯანყებაში (1941 ივლ.-აგვ.). იყო იუგოსლ. ხალხის განთავისუფლების ანტიფაშისტური ვეჩეს დეპუტატი (1942-იდან). დაიღუპა ბრძოლაში მდ. სუტიესკაზე.

ავტორია სამეცნ. და პუბლიც. შრომებისა; იუგოსლავიაში მარქსისტული ისტორიოგრაფიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი.

**მასლოვი** პეტრე პავლეს ძე [15 (27). VII. 1867, სოფ. მასლოვკა, ახლანდ. ორენბურგის ოლქი, — 4. VI. 1946, მოსკოვი], რუსი ეკონომისტი, სოციალ-დემოკრატი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929). სწავლობდა ხარკოვის ვეტ. ინ-ტში. მიმოწერა ჰქონდა ნ. ფედოსეევის მარქსისტული წრის წევრებთან. 1889 დააპატიმრეს 3 წლით. 1894 გაემგზავრა ვენაში. ვენის უნ-ტში შეისწავლა პოლიტ. ეკონომია. 1896 დაბრუნდა რუსეთში. 1896—97 რედაქტორობდა ლეგალურ მარქსისტულ გაზ. „სამარსკი ვესტნიკს", შემდეგ გადავიდა პეტერბურგში, სადაც თანამშრომლობდა ჟურნ. „ნაუჩნოე ობოზრენიეში" და სხვ. რსდმპ II ყრილობის შემდეგ (1903) თანაუგრძნობდა მენშევიკებს, წამოაყენა *მიწის მუნიციპალიზაციის* მენშევიკური პროგრამა. მ-მა აგრ. საკითხებზე დაწერილ ნაშრომებში რევიზია გაუკეთა მარქსისტული პოლიტ. ეკონ. ზოგიერთ დებულებას. მ-ის შეხედულებათა ვრცელი კრიტიკა მოცემულია ლენინის შრომებში. ოქტ. რევოლუციის (1917) შემდეგ მ. ჩამოშორდა პოლიტ. მოღვაწეობას, ეწეოდა პედ. და მეცნ. საქმიანობას, მუშაობდა სოციალიზმის პოლიტ. ეკონ. პრობლემებზე.

**მასლოვსკი** დიმიტრი თედორეს ძე [20. IX (2. X). 1848 — 3 (15). XI. 1894, პეტერბურგი], რუსი სამხედრო ისტორიკოსი, გენ.-მაიორი (1891). დაამთავრა გენშტაბის აკადემია (1873). 1885-იდან ადიუნქტ-პროფესორი, შემდეგ გენშტაბის აკად. პროფესორი. 1890-იდან რუს. სამხ. ხელოვნ. ისტორიის კათედრის გამგე. ე. წ. რუს. სამხ.-ისტორიული სკოლის ფუძემდებელი. ებრძოდა დას. ევროპის სამხ. ავტორიტეტებისადმი არაკრიტიკულ მიდგომას, ხაზს უსვამდა რუს. სამხ. ხელოვნ. თვითმყოფადობასა და უტყუარი დოკუმენტებით მისი შესწავლის აუცილებლობას. მ-ს ძირითადი შრომაა „რუსეთის არმია შვიდწლიან ომში" (ნაკვ. 1—3, 1886—91). მისი რედაქციით გამოქვეყნდა რუს. სამხ. ისტორიის დოკუმენტების კრებულები. მ-ს მრავალი შრომა და წერილი გამოქვეყნებულია სამხ.-ისტ. პერიოდულ გამოცემებში.

*თხზ*: Записки по истории военного искусства в России (1683—1794), в. 1—2, СПб., 1891—94.

**მასნავი**, მესნევი (არაბ.—წყვილეული), არაბული პოეტიკის მიხედვით, ორსტრიქონიანი წყვილად შერითმული სალექსო ფორმა (აა, ბბ, გგ). ფართოდ გავრცელდა კლასიკურ სპარს. პოეზიაში, საგმირო, რომანული და დიდაქტ. ჟანრის თხზულებებისათვის (რუდაქის „ქილილა და დამანას" ფრაგმენტები, ფირდოუსის „შაჰნამე", ნიზამის პოემები და სხვ.). „მასნავი" ჰქვია ჯალალ ალ-დინ რუმის ამ სალექსო ფორმით დაწერილ პოემასაც. იხმარება აგრეთვე თურქ., აზერბ., უზბ. ლიტ-რაში. გვხვდება ქართ. პოეზიაში „მრჩობლედის" სახელწოდებით. *ა. გვახარია.*

**მასნე** (Massenet) ჟიულ ემილ ფრედერიკ (12. V. 1842, მონტო, სენტ-ეტიენის მახლობლად, — 13. VIII. 1912, პარიზი), ფრანგი კომპოზიტორი. საფრ. ინ-ტის წევრი (1878). 1863 დაამთავრა პარიზის კონსერვატორია. კანტატისათვის „დავიდ რიციო" რომის პრემია დაიმსახურა. 1864—65 სწავლობდა რომში. 1878—96 პარიზის კონსერვ. პროფესორი. 1910 ნატიფ ხელოვნ. აკად. პრეზიდენტი. მ. ფრანგ. ლირ. ოპერისა და ფრანგ. რომანსის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენელია. დაწერა 30-ზე მეტი ოპერა. მ. შ. „დონ სეზარ დე ბაზანი" (1872), „სიდი" (1885), „საფო" (1897), „დონ კიხოტი" (1910, მონტე-კარლო, მთავარ როლში მღეროდა თ. შალიაპინი). მ-ს საოპერო ხელოვნ. მწვერვალია ოპერები „მანონი" (1884) და „ვერთერი" (1886).

*ლიტ.*: Кремлёв Ю., Жюль Массне, М., 1969.

**მასობრივი მომსახურების თეორია,** მათემატიკური დისციპლინა, რ-იც შეისწავლის მოთხოვნათა შემთხვევითი ხასიათის მქონე მასობრივი ნაკადის მომსახურებისათვის განკუთვნილ სისტემებს (შემთხვევითი შეიძლება იყოს როგორც სისტემაში მოთხოვნათა შესვლის მომენტები, ისე მათ მომსახურებაზე დახარჯული დრო). მ. მ. თ-ის ობიექტების ტიპური მაგალითია ავტომ. ტელეფონის სადგური, სადაც შემთხვევით შესული მოთხოვნა ნიშნავს აბონენტის გამოძახებას, ხოლო მომსახურება — აბონენტის სხვა აბონენტთან კავშირის უზრუნველყოფას საუბრის განმავლობაში და ა. შ.; მ. მ. თ-ის მიზანია მომსახურების ისეთი ორგანიზაციის ძიება, რ-იც უზრუნველყოფს მომსახურების საჭირო დონეს. ამ თვალსაზრისით მ. მ. თ. განისაზღვრება როგორც *ოპერაციათა გამოკვლევის* ნაწილი.

მ. მ. თ-ის მათემატიკურად ჩამოყალიბებული ამოცანების კვლევა ჩვეულებრივ ნიშნავს გარკვეული ტიპის შემთხვევით პროცესთა შესწავლას, რაც *ალბათობის თეორიისა* და *მათემატიკური სტატისტიკის* მეთოდებით ხერხდება. კერძოდ, მოთხოვნათა შემავალი ნაკადის ალბათური ხასიათისა და მომსახურების სისტემის სქემის მიხედვით (შეიძლება მოთხოვნა უარყოფილ იქნას ან შეიქმნას მოთხოვნათა რიგი და ა. შ.) მ. მ. თ. განსაზღვრავს მომსახურების მახასიათებლებს (უარის ალბათობას, რიგის საშ. სიგრძეს და ა. შ.). მაგ., ავტომატური კავშირის ხაზი შედგება აბონენტისათვის თანაბრად მისაწვდომი $n$ არხისაგან. გამოძახება ხდება დროის შემთხვევით მომენტებში. თუ ყველა არხი დაკავებულია, გამოძახება უარს იღებს და იკარგება, წინააღმდეგ შემთხვევაში კი ერთ-ერთი თავისუფალი არხით მყისვე იწყება კავშირის სეანსი, რ-საც საზოგადოდ შემთხვევითი ხანგრძლივობა აქვს. ასეთი ხაზის ეფექტიანობის ერთ-ერთი მახასიათებელია $T$ დროის განმავლობაში უარყოფილ მოთხოვნათა რაოდენობის მოთხოვნათა საერთო რაოდენობასთან შეფარდების $p$ ზღვარი (თუ კი უკანასკნელი არსებობს $T$-ს უსასრულოდ ზრდისას), რ-საც შეიძლება ეწოდოს უარის ალბათობა. თუ გამოძახებათა ნაკადი და კავშირის ხანგრძლივობა გარკვეულ ალბათურ კანონზომიერებებს ემორჩილება, მაშინ $t$ მომენტში დაკავებული არხების $X(t)$ რაოდენობას $t$-ს უსასრულოდ ზრდისას გააჩნია [$X(0)$-ის განაწილებისაგან დამოუკიდებელი] ზღვარითი განაწილება:

$$p_k = \left( \sum_{r=0}^{n} \rho^r/r! \right)^{-1} \rho^k/k!, \quad k=0,1,\ldots, n, \qquad (*)$$

სადაც $\rho$ გამოძახებათა ნაკადის ინტენსივობის ნამრავლია კავშირის ხანგრძლივობის საშ. დროზე, ამასთან $p_n=p$. ამ ფაქტს იყენებენ კავშირის ხაზის არხების იმ მინ. რაოდენობის დასადგენად, რ-იც უზრუნველყოფს უარის მოცემულ ალბათობას.

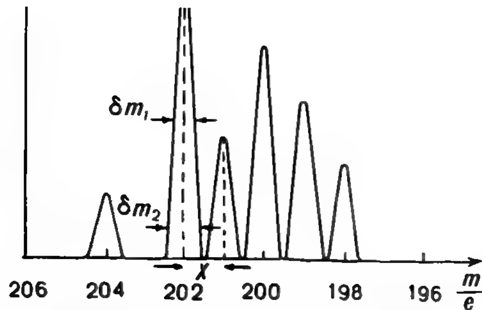
პირველი ნაშრომები მ. მ. თ-ში XX ს. 20-იან წლებში გამოაქვეყნა ა. ერლანგმა (დანია), რ-საც ეკუთვნის (*) ფორმულა. მ. მ. თ-მ შემდგომი განვითარება პოვა XX ს. 40-იანი წლებიდან კ. პალმის (შვეცია), ფ. პოლაჩეკის (საფრანგეთი), ა. ხინჩინის, ბ. გნედენკოსა (სსრკ) და სხვათა შრომებში.

მ. მ. თ-ს ზოგჯერ რიგთა თეორიასაც უწოდებენ.

*ლიტ.*: Боровков А. А., Вероятностные процессы в теории массового обслуживания, М., 1972; Розенберг В. Я., Прохоров А. И., Что такое теория массового обслуживания, М., 1965; Хинчин А Я., Работы по математической теории массового обслуживания, М., 1963.

**მასობრივი მოსპობის იარაღი,** საომარი იარაღი, რ-ის გამოყენება ანადგურებს არა მარტო შეიარაღებულ ძალებს და სამხედრო ობიექტებს, არამედ აგრეთვე მშვიდობიან მოსახლეობას და ყოველგვარ მატერიალურ ფასეულობას. ამიტომ მ. მ. ი. ეწინააღმდეგება საერთაშ. სამართალს, ომის კანონ-ჩვეულებებს, სახელდობრ, იმ პრინციპს, რომ ომი უნდა წარმოებდეს მეომარ სახელმწიფოთა შეიარაღებულ ძალებს შორის და არ უნდა აზიანებდეს მშვიდობიან მოსახლეობას. მ. მ. ი-ს განეკუთვნება *ბირთვული იარაღი*, ქიმიური იარაღი, *ბაქტერიოლოგიური იარაღი*. სსრკ და სხვა სოციალ. ქვეყნები გადაუდებელ ამოცანად თვლიან მ. მ. ი-ის გამოყენებისა და წარმოების საყოველთაო აკრძალვას, მისი მარაგის ლიკვიდაციას. გამალებული შეიარაღების პროცესში მეცნ.-ტექ. პროგრესმა შეიძლება გამოიწვიოს მ. მ. ი-ის ახ. სახეების (მაგ., სხივური, ინფრაბგერითი და გენეტ. იარაღების) და ახ. სისტემების (მაგ., ბირთვული იარაღის საჰაერო-კოსმ. სისტემის) შექმნა. მათი შემუშავებისა და წარმოების წინააღმდეგ საერთაშ. შეთანხმების დასადებად სსრკ-მა 1975 საკითხი დააყენა გაეროში. *გ. ჟვანია.*

**მასობრივი მოსპობის იარაღისაგან დაცვა,** მოწინააღმდეგის ბირთვული, ქიმიური და ბაქტერიოლოგიური იარაღისაგან ჯარების, მოსახლეობისა და სახალხო მეურნეობის ობიექტების დასაცავად მიღებული ზომების კომპლექსი. ჯარების მ.მ. ი. დ. ითვალისწინებს ბირთვული, ქიმ. და ბაქტერიოლოგიური იარაღის გამოყენების ეფექტიანობის მაქსიმალურად შესუსტებას, ასეთი იარაღის დარტყმის არეში მოხვედრილი ჯარების ბრძოლისუნარიანობის სწრაფად აღდგენასა და რ-ნებში მოქმედების პირობების უზრუნველყოფას. ჯარების დაცვის ღონისძიებებში შედის: მათი გაშლით განლაგება, საგულდაგულო შენიღბვა, განლაგების რ-ნების პერიოდული გამოცვლა, დროული შეტყობინების საიმედო სისტემის შექმნა, ინდივიდ. და სპეც. მოწყობილი კოლექტ. დაცვის საშუალებების გამოყენება, ტექ. და მატერ. საშუალებებისათვის საფრების შექმნა. მოწინააღმდეგის მიერ მასობრივი მოსპობის იარაღის გამოყენების შედეგების შესახებ მონაცემებს მოიპოვებს რადიაციული, ქიმ. და ბაქტერიოლოგიური დაზვერვა; თეორ. პროგნოზირებით ადგენენ დანაკარგების სავარაუდო რაოდენობას, დასნებოვნების, ნგრევის, ხანძრების, დატბორვის შესაძლებელ ზონებს, თავდასხმის შედეგების ლიკვიდაციისათვის საჭირო სამუშაოების ხასიათს და მოცულობას; ტარდება ეპიდემიის საწინააღმდეგო, სანიტ.-ჰიგიენური, სპეც. პროფილაქტ. და სხვ. სამედ. ღონისძიებები, ეწყობა რადიოაქტიური დასხივების კონტროლი, ადგენენ პირადი შემადგენლობისა და მატერ. საშუალებათა დასნებოვნების ხარისხს. მოსახლეობისა და სახ. მეურნეობის მ. მ. ი. დ. ითვალისწინებს: ქ-ების მოსახლეობის ევაკუაციას ნაკლებად საშიშ რ-ნებში; სანიტ.-ჰიგიენური, პროფილაქტ. და სხვ. ღონისძიებების გატარებას, სახ. მეურნ. ობიექტების შეუფერხებელი მუშაობის პირობების შექმნას; სურსათის, წყლის შენახვის, მცენარეულობისა და ცხოველების დაცვის პირობების უზრუნველყოფას. ქალაქებსა და სახ. მეურნ. ობიექტების მ. მ. ი. დ. შედის საერთო-სახელმწ. თავდაცვითი ღონისძიებების სისტემაში (იხ. *სამოქალაქო თავდაცვა*).



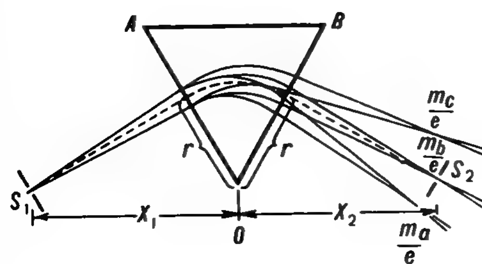

მას-სპექტრომეტრი ვერცხლისწყლის მას-სპექტრი ხელსაწყოს გარჩევის უნარია $\frac{M}{\Delta M}$; $\Delta M=\frac{\delta m_1}{x}$, სადაც $\delta m_1$ არის მას-სპექტრის მოცემული პიკის სიგანე ნახევარსიმაღლეზე (ანუ 50%-იანი სიგანე), ხოლო $x$ — ერთის ტოლი მასური რიცხვით განსხვავებულ ორ მეზობელ პიკს შორის მანძილი $\frac{m}{e}$ ერთეულებით. m-ის ერთეულად აღებულია მასის ატომური ერთეული (მ. ა. ე.), e-ს ერთეულად—ელექტრონის მუხტის სიდიდე. მოცემულ შემთხვევაში $M=202$ მ. ა. ე/e. $\Delta M \approx 0,5$ მ. ა. ე/e. მაშასადამე, $\frac{M}{\Delta M} \approx 400$ ზოგჯერ გარჩევის უნარს განსაზღვრავენ პიკის 10%-იანი სიგანის ($\delta m_2$) მიხედვითაც I—იონური დენის ძალა.

**მასობრივი სანახაობა,** მ ა ს ო ბ რ ი ვ ი ქ მ ე დ ო ბ ა, მ ა ს ო ბ რ ი ვ ი წ ა რ მ ო დ გ ე ნ ა, თეატრალიზებული სანახაობა, რ-შიც ხალხის ფართო მასები მონაწილეობენ. ეწყობა ღია ცის ქვეშ, მოედნებზე, ქუჩებში, პარკებსა და სტადიონებზე. მ. ს-ის შესანიშნავი ნიმუშები შეიქმნა ძვ. საბერძნეთში (დღესასწაულები, შეჯიბრებები, ოლიმპიური და სხვ. თამაშობები). მ. ს-ის ელემენტებს შეიცავდა შუა საუკ. მისტერიული წარმოდგენები ევროპაში. საქართველოში მ. ს-ის ნიმუშებია ბერიკაობა, ყეენობა და სხვ.

მ. ს-ის ახ. ფორმები ჩამოყალიბდა ოქტ. რევოლუციის შემდეგ. 1918—21 გაიმართა მასობრივი ხალხ. წარმოდგენები პეტროგრადში („განთავისუფლებული შრომის მისტერია", „მსოფლიო კომუნისაკენ", „ზამთრის სასახლის აღება", რეჟ. კ. მარჯანიშვილი, ნ. ოხლოპკოვი). საქართველოში ასეთივე წარმოდგენები გაიმართა თბილ. 1500 წლისთავის ზეიმზე (1958), საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების 50 წლისთავის აღსანიშნავ დღესასწაულზე, „თბილისობაზე" და სხვ.

**მასობრივი სცენა,** ს ა ხ ა ლ ხ ო ს ც ე ნ ა, სცენა, რ-შიც სტატისტები, მსახიობები ასახიერებენ „ხალხს", „ბრბოს", „მასას". თავდაპირველად მ. ს-ს მხოლოდ მსახიობისათვის ფონის შექმნა ეკისრებოდა. მ. ს-ის დადგმის ხელოვნებას საფუძველი ჩაეყარა მოსკ. სამხატვრო თეატრში. თანამედროვე თეატრში მ. ს. ორგანულად არის დაკავშირებული რეჟისორის ჩანაფიქრთან, სპექტაკლის იდეასთან, სტილთან, რიტმთან, მხატვრულ გაფორმებასთან. საბჭ. თეატრში, კინოში მ. ს-ების დადგმაში უდიდეს წარმატებას მიაღწიეს რეჟისორებმა: კ. მარჯანიშვილმა, ა. ახმეტელმა, ა. ტაიროვმა, ი. ზავადსკიმ, ნ. ოხლოპკოვმა, გ. ტოვსტონოგოვმა და სხვ.

**მასობრივი წარმოება,** წარმოების ორგანიზაციის ერთ-ერთი ტიპი. რ-ის დამახასიათებელია ერთგვაროვანი პროდუქციის შეზღუდული ნომენკლატურა და დიდი რაოდენობით გამოშვება. მ. წ. წარმოების სპეციალიზაციის უმაღლესი ფორმაა. იგი საშუალებას იძლევა ერთ საწარმოში გამოუშვათ ერთი დასახელების ნაწარმი ან მისი დეტალების ერთი ან რამდენიმე ტიპოზომის დეტალები. მ. წ. დამახასიათებელია მრეწვ. ბევრი დარგისათვის: მანქანათმშენებლობისათვის (ინსტრუმენტების, სამაგრების, საკისრების წარმოება), ხელსაწყოთმშენებლობისათვის (საათების წარმოება), კვების მრეწველობისათვის (კონსერვების წარმოება) და სხვ. მ. წ-ის ორგანიზება შეიძლება როგორც ცალკეული საამქროს, უბნების, ისე მთლიანად საწარმოს ფარგლებში. მ. წ., უზრუნველყოფს პროდუქციის მოცულობის ზრდას და ხარისხის გაუმჯობესებას, შრომის ნაყოფიერების გადიდებას, თვითღირებულების შემცირებასა და რენტაბელობის ამაღლებას.




მას-სპექტრომეტრი. სტატიკური მაგნიტური (მაგნიტური ველი ერთგვაროვანია) ანალიზატორის სქემა: $S_1$ და $S_2$ — იონების წყაროსა და მიმღების ხვრელები; OAB — ნახაზის სიბრტყისადმი პერპენდიკულარული ერთგვაროვანი H მაგნიტური ველის უბანი, წვრილი უწყვეტი წირები სხვადასხვა m/e ($\frac{m_a}{e}$, $\frac{m_b}{e}$, $\frac{m_c}{e}$) ფარდობის მქონე იონთა კონების საზღვრები; r—იონთა ცენტრალური ტრაექტორიის რადიუსი.

**მასონობა,** ფ რ ა ნ კ მ ა ს ო ნ ო ბ ა (ფრანგ. franc-maçon—თავისუფალი კალატოზი), რელიგიურ-ეთიკური მოძრაობა, რ-იც აღმოცენდა XVIII ს. ინგლისში და შემდეგ გავრცელდა საფრანგეთში, გერმანიაში, ესპანეთში, რუსეთში, დანიაში, შვეციაში, ინდოეთში, აშშ-სა და სხვ. ქვეყნებში. მასონები გაერთიანებული იყვნენ „ძმობის, სიყვარულის, თანასწორობისა და ურთიერთდახმარების" პრინციპების საფუძველზე. მ-ში ბურჟ. ანტიკლერიკალიზმის იდეები გადახლართული იყო რელიგ. მისტიციზმთან. 1717 ინგლისში შეიქმნა „დიდი ლოჟა". ლონდონელი მქადაგებლის ჯეიმზ ანდერსონის მიერ შედგენილი „წესდებათა წიგნის" მიხედვით, მასონი „არც სულელი ათეისტი უნდა ყოფილიყო და არც რელიგიის გარეშე მდგარი თავისუფლად მოაზროვნე", მას მხარი უნდა დაეჭირა საერო ხელისუფლებისათვის, მონაწილეობა არ უნდა მიეღო პოლიტ. მოძრაობებში. მასონები უარყოფენ საეკლ. დოგმატებსა და კულტს, მაგრამ დეისტების მსგავსად თაყვანს სცემენ ღმერთს, როგორც „სამყაროს დიდ არქიტექტორს". დასაშვებად მიაჩნიათ ნებისმიერი რელიგიის აღიარება, თავის მოძღვრებაში შეიტანეს ქრისტიანობის, იუდაიზმის, და სხვ. რელიგიათა ელემენტები. მასონები ერთმანეთს ძმებს უწოდებენ, ერთიანდებიან ადგილ. ორგანიზაციებში (ლოჟები), ხოლო ამ ორგანიზაციათა გაერთიანება ქმნის დიდ ლოჟას, რ-ის სათავეშიც დგას გროსმაისტერი (დიდი მაგისტრი, დიდი ოსტატი). მ-ის სახელწოდება, ორგანიზაციული ფორმები (ლოჟა), იერარქია (შეგირდი, ქარგალი, ოსტატი, დიდი ოსტატი), სიმბოლური ნიშნები (ფარგალი, ჩაქუჩი, შვეული, წინსაფარი, ხელთათმანები და სხვ.) ნასესხებია შუა საუკ. მშენებელ-კალატოზების, განსაკუთრებით კი მათი ზედაფენის (არქიტექტორების, მოქანდაკეებისა და მხატვრების) საამქრო გაერთიანებების პრაქტიკისაგან. თანდათანობით (განსაკუთრებით ევრ. კონტინენტზე) მ-მ არისტოკრ. ხასიათი მიიღო. მასში გაძლიერდა მისტიციზმის ელემენტები, რ-თაც შეცვალეს ადრინდ. მ-ის რაციონალისტური სული და მისწრაფება — დაეკავშირებინათ მ. შუასაუკუნეობრივ რაინდულ და მისტიკურ ორდენებთან (ტამპლიერები, როზენკროიცერები და სხვ.). მ-ის ადრინდ., შედარებით მარტივი ორგანიზაცია შეიცვალა უფრო რთული იერარქიით (ზოგიერთ მიმდინარეობაში 99 საფეხურამდე), შეიქმნა მდიდრული რიტუალიც. მაგრამ მასონთა სოც. შემადგენლობა, ფილოს. სისტემა თუ პოლიტ. პოზიცია არ იყო ერთგვაროვანი სხვადასხვა ქვეყანასა და ეპოქაში. მ-ის მიმდევრები იყვნენ: პრუსიის მეფეები — ფრიდრიხ I-იდან ფრიდრიხ III-მდე, ინგლ. მეფეები (გეორგ IV, ედუარდ VII, ედუარდ VIII), შვეციის მეფე გუსტავ III, აშშ-ის პრეზიდენტები — ჯ. ვაშინგტონიდან ჰ. ტრუმენამდე, სახელმწ. მოღვაწეები — ბ. ფრანკლინი, უ. ჩერჩილი, ფილოსოფოსები და მწერლები (გ. ე. ლესინგი, ვოლტერი, ი. გ. ფიხტე, ი. ვ. გოეთე, კ. მ. ვილანდი, ი. გ. ჰერდერი და სხვ.), კომპოზიტორები (ვ. ა. მოცარტი, ი. ჰაიდნი). 1776 ბავარიაში ილუმინატების ორდენის შექმნისას ა. ვაისჰაუპტმა სცადა მ-ის გადაქცევა საგანმან. ხასიათის საიდუმლო ორგანიზაციად. XIX ს. დასაწყისში შეეცადნენ გამოეყენებინათ მ. რევ. მოძრაობის კონსპირაციული საჭიროებისათვის (იტალია, პოლონეთი). მ-ის წინააღმდეგ აქტიურად იბრძოდნენ რომის პაპები. 1738 გამოქვეყნდა რამდენიმე ბულა; მათში მ. გაკიცხეს, ხოლო კათოლიკე მასონები განკვეთეს ეკლესიისაგან. XX ს. 60-იან წლებში მსოფლიოში იყო მ-თა ლოჟების 8 მლნ. წევრი, მ. შ. 6 მლნ. ანგლოსაქსურ ქვეყნებში, უმთავრესად აშშ-სა და დიდ ბრიტანეთში.

მ-მ რ უ ს ე თ შ ი ფეხი მოიკიდა 1730-იანი წლებიდან. 1730—70-იან წლებში იგი წარმოადგენდა მთავრობისადმი თავადაზნაურობის ოპოზიციის ერთ-ერთ ფორმას. მ-ის იდეალების ბუნდოვნება მათ წრეში იზიდავდა საზ-ბის სხვადასხვა წრის წარმომადგენლებს. ამ პერიოდში მასონები ადამიანის ბუნებას განიხილავდნენ როგორც ანტისაზოგადოებრივ, ბოროტ ძალას, ხოლო ადამიანთა საზ-ბას — როგორც საერთო მტრობის ასპარეზს. ისინი უარყოფდნენ სოც. რეფორმებისა და რევოლუციის აუცილებლობას, არსებულ სინამდვილეს უპირისპირებდნენ ჰუმანისტურ ფილანტროპიას. მათი უტოპიური კონცეფცია გულისხმობდა განათლების გზით საზ-ბის მშვიდობიან გარდაქმნას საყოველთაო ძმობის სამყაროდ. მასონების ფილანთროპიულმა და საყოველთაო განათლების თეორიებმა მათ რიგებში მიიზიდა ისეთი პირებიც, როგორიც იყო ნ. ნოვიკოვი. საფრ. რევ. წინა წლებში მასონების გარკვეულმა წრეებმა უტოპიური პოზიციებიდან უკან დაიხიეს და ფაქტობრივად ცნეს მემამულური წყობა. მეორენი (იგივე ნოვიკოვი და სხვ.) ცდილობდნენ მ-ის საზ.-განმან. მოღვაწეობის გაფართოებას; მე-3 ჯგუფმა (ნ. კარამზინი და სხვ.) საერთოდ გაწყვიტა მ-თან კავშირი. 1750-იან წლებში მ. განიცდიდა, ერთი მხრივ, ოფიც. დევნას, მეორე მხრივ, კრიტიკას მარცხნიდან (ა. რადიშჩევი). 1792 მ. რუსეთში აიკრძალა. პავლე I-მა შეწყვიტა მათი დევნა, ხოლო ალექსანდრე I შეეცადა მ. საკუთარი ინტერესებისათვის გამოეყენებინა და ნება დაერთო მასონებს განეახლებინათ საქმიანობა. მაგრამ მასონებმა ფარული ლოჟების შექმნა დაიწყეს და დეკაბრისტებს დაუახლოვდნენ. 1820-იან წლებში დეკაბრისტები დაადგნენ სამხ. რევოლუციის გზას და თანდათან გაწყვიტეს კავშირი მ-თან, თუმცა გაკიცხეს მთავრობა მ-ის აკრძალვისათვის (1822).

მომდევნო ხანაში რუს. საზ. აზრის განვითარებაში მ-ს მნიშვნელოვანი როლი არ უთამაშნია.

*ლიტ.*: Плимак Е. Г., Масонская реакция против материализма в России, «Вопросы философии», 1957, № 2; Gould R. F., The history of freemasonry..., 3 ed., v. 1—4, L., 1951.

**მასპერო** (Maspero) გასტონ კამილ შარლ (23. VI. 1846, პარიზი, — 30. VI. 1916, იქვე), ფრანგი ეგვიპტოლოგი. საფრ. წარწერათა აკად. წევრი (1883; 1914-იდან აკად. სწავლული მდივანი). 1881 კაიროში დააარსა აღმოსავლეთის არქეოლ. ფრანგ. ინ-ტი. 1881—86 და 1899—1914 „სიძველეთა სამსახურისა" და ეგვ. მუზეუმის დირექტორი. მ-მ არქეოლ. კვლევის შედეგად გამოავლინა XVII—XXII დინასტიების ფარაონთა მუმიების სამალავი დაირ-ელ-ბაჰრში, „პირამიდების ტექსტები" — მაგიური ფორმულები, ღმერთებისადმი მიძღვნილი ჰიმნები და სხვ. V და VI დინასტიების პირამიდათა კედლებზე საკარაში, აღმოაჩინა დაშურის, მედუმის, საკარის აკლდამები და სხვ. მ-ს შრომები ეგვიპტოლოგიის ყველა დარგს მოიცავს. მასვე ეკუთვნის „კლასიკური აღმოსავლეთის ხალხების ძველი ისტორია" (ტ. 1—3, 1895—99).

*თხზ.*: Во времена Рамзеса и Ассурбанипала, т. 1—2, М., 1916; Египет, М., 1915.

*ლიტ.*: Cordier H., Bibliographie des œuvres de G. Maspero, P., 1922.

**მასრა,** ძაფის დასახვევი საფუთავი სართავ, საქსოვ, სამკერვალო წარმოებაში. დანიშნულების მიხედვით მ. არის სხვადასხვა ფორმისა (ცილინდრული, კონუსური და ა. შ.) და ზომისა. მ-ს ამზადებენ ხის, უფრო იშვიათად მუყაოს, თუნუქის ვაზნებზე. ვაზნას, რ-საც აგრეთვე მ. ჰქვია, აქვს თითისტარის დიამეტრის შესაბამისი ღერძული ხვრელი.

**მასრასახვევი მანქანა,** მანქანა, რ-საც იყენებენ საქსოვ ფაბრიკებში მისაქსელის ნართის გადასახვევად. მ-ის მთავარი მუშა ორგანოებია: დამხვევი, ძაფის ხვეულის გასაშლელი, ძაფის დაჭიმულობის გასათანაბრებელი მექანიზმები, საკონტროლო-დამჭიმავი მოწყობილობა, თითისტარის თვითსაჩერებელი.

**მას-სპექტრომეტრი,** ხელსაწყო, რ-იც მაღალი ვაკუუმის პირობებში ელექტრული და მაგნიტური ველების მეშვეობით განაცალკევებს დამუხტულ ნაწილაკებს (იონებს) მათი $m$ მასის $e$ მუხტთან ფარდობის $(m/e)=M$ მიხედვით. მ.-ის ძირითადი მახასიათებელია: გარჩევის უნარი $M/\Delta M$, სადაც $\Delta M$ არის $M$ და $M+\Delta M$ მნიშვნელობებს შორის სხვაობა, რ-ის დროსაც ისინი ჯერ კიდევ რეგისტრირდებიან როგორც სხვადასხვა მნიშვნელობები. მ.-ს-ის ძირითადი ნაწილებია: იონების წყარო, მას-ანალიზატორი და მიმღები.

**იონების წყაროში** მიიღება გამოსაკვლევი ნივთიერების იონები. არსებობს იონების მიღების რამდენიმე ხერხი: 1. იონიზაცია ელექტრონების დაჯახებით, 2. ფოტოიონიზაცია, 3. ზედაპირული იონიზაცია, 4. იონიზაცია ძლიერ ელექტრულ ველში, 5. იონიზაცია იონების დაჯახებით, 6. იონიზაცია ლაზერის სხივის მოქმედებით და სხვ.

**მას-ანალიზატორი** არის ელექტრული და მაგნ. ველებისაგან შექმნილი იონუროპტ. სისტემა, რ-შიც ხდება იონების დაფოკუსება (როგორც მიმართულების, ისე ენერგიის მიხედვით) და განცალკევება. ანალიზატორის მოქმედების პრინციპის მიხედვით განასხვავებენ სტატ. და დინამ. მ.-ს-ებს. სტატ. მ.-ს-ში იყენებენ მუდმივ (დროში) ელექტრულ და მაგნ. ველებს.

დინამ. მ.-ს-ში $m/e$ განსაზღვრავენ ან იონების განარბენის დროით წყაროდან მიმღებამდე, ან ცვლად ელექტრულ და მაგნ. ველებში იონების ბრუნვის პერიოდის (ციკლოტრონული რეზონანსის) მიხედვით და ა. შ.

**იონების მიმღები** წარმოადგენს კოლექტორს, რ-იც შეერთებულია მუდმივი დენის მაძლიერებელთან. მასში შეიძლება გაიზომოს $10^{-13}$–$10^{-15}$ ა რიგის იონური დენი. უფრო მცირე იონური დენის სარეგისტრაციოდ იყენებენ მეორეულ ელექტრონულ მამრავლებელს, რ-საც შეუძლია $10^{-16}$–$10^{-19}$ ა რიგის იონური დენის გაზომვა.

მ.-ს-ში იონების რეგისტრაცია ხდება ელექტრული მეთოდებით, მ ა ს-ს პ ე ქ ტ რ ო გ რ ა ფ ე ბ შ ი კი — ხელსაწყოში მოთავსებული ფოტოფირფიტის მგრძნობიარე ფენის გაშავების მიხედვით. მას-სპექტროგრაფები ხასიათდება ძალიან მაღალი გარჩევის უნარით ($10^4$-ზე მეტი), რასაც ორმაგი დაფოკუსებით აღწევენ.

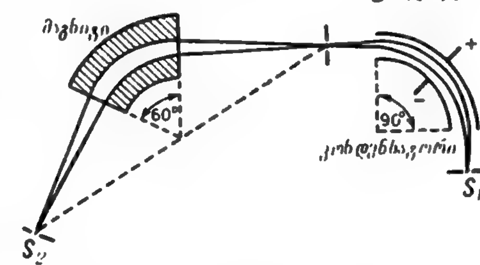
*ლიტ.*: Астон Ф., Масс-спектры и изотопы, пер. с англ., М., 1948; Рафальсон А. Э., Шерешевский А. М., Масс-спектрометрические приборы, М.—Л., 1968.
*გ. დოლიძე.*

**მას-სპექტროსკოპია,** მ ა ს-ს პ ე ქ ტ რ ო მ ე ტ რ ი ა, მ ა ს-ს პ ე ქ ტ რ უ ლ ი ა ნ ა ლ ი ზ ი, ნივთიერების გამოკვლევის მეთოდი გამოსაკვლევი ნივთიერების იონთა მასებისა (უფრო ხშირად იონთა მასების მათ მუხტებთან ფარდობისა) და მათი რაოდენობის განსაზღვრის გზით. მეთოდის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ხდება გამოსაკვლევი ნივთიერების იონების განცალკევება მათი $m$ მასის $e$ მუხტთან $m/e$ ფარდობის მიხედვით და შემდეგ მათი ცალ-ცალკე რეგისტრირება (იხ. *მას-სპექტრომეტრი*). თავდაპირველად მ.-ს-ს იყენებდნენ იონთა მასების პრეციზიული გაზომვისა და ელემენტების იზოტოპური შედგენილობის განსაზღვრისათვის. შემდგომში მ.-ს. უნივერს. ანალიზურ მეთოდად იქცა, ამჟამად მას ფართოდ იყენებენ ექსპერ. ფიზიკაში, ქიმიაში, გეოლოგიაში, ბიოლოგიაში, მედიცინასა და ტექ. სხვადასხვა სფეროში. მასების სპექტრი პირველად მიიღო ჯ. *ტომსონმა* (1910) პარაბოლის მეთოდით, ხოლო შემდეგ — ფ. *ასტონმა* (1919). ჯ. ტომსონის მეთოდით პირველად იქნა ნაჩვენები, რომ ელემენტებს აქვთ იზოტოპები. იონის მასას პრეციზიულად ზომავენ მაღალი გარჩევის უნარის მქონე მას-სპექტროგრაფით. იონის მასის დასადგენად ზომავენ მანძილს გამოსაკვლევი და ცნობილი მასის შესაბამის ხაზებს შორის სპექტროგრამაზე. ეს მანძილი შეესაბამება იონთა მასებს შორის არსებულ სხვაობას. იონის მასის გაზომვის სიზუსტე მსუბუქი და მძიმე ატომებისათვის შესაბამისად შეადგენს $10^{-7}$–$10^{-4}$ *მასის ატომურ ერთეულს.*

ელემენტების იზოტოპური შედგენილობის განსაზღვრისათვის მას-სპექტრომეტრზე იზომება შესაბამისი იზოტოპების იონური დენების ფარდობითი მნიშვნელობანი. იონური დენის ფარდობითი მნიშვნელობა შეესაბამება მოცემული ელემენტის იზოტოპურ შედგენილობას. იზოტოპთა შედგენილობის ფარდობა იზომება 0,1% სიზუსტით, ზოგიერთ შემთხვევაში სიზუსტე 0,01—0,02%-ია.

მ.-ს-ის მეთოდით სწავლობენ მაღალ ატმ. ფენებში ნეიტრალური და დაიონებული ნივთიერების შედგენილობას. მასვე იყენებენ აირთა ანალიზისათვის. აირების ანალიზს კი მეცნ. მნიშვნელობა აქვს; მაგ., ამონასუნთქი ჰაერის ანალიზით შეიძლება ზოგიერთი ავადმყოფობის გამომჟღავნება. მ.-ს. ფიზ.-ქიმ. კვლევის ერთ-ერთი ძირითადი მეთოდია. ამ მეთოდით სწავლობენ იონიზაციის პროცესებს, აგზნებული იონების მდგომარეობას, ქიმ. ბმას მოლეკულაში, ელემენტარულ ქიმ. რეაქციებს და სხვ. მ-ს ფართოდ იყენებენ აგრეთვე ბირთვულ ტექნიკაში.

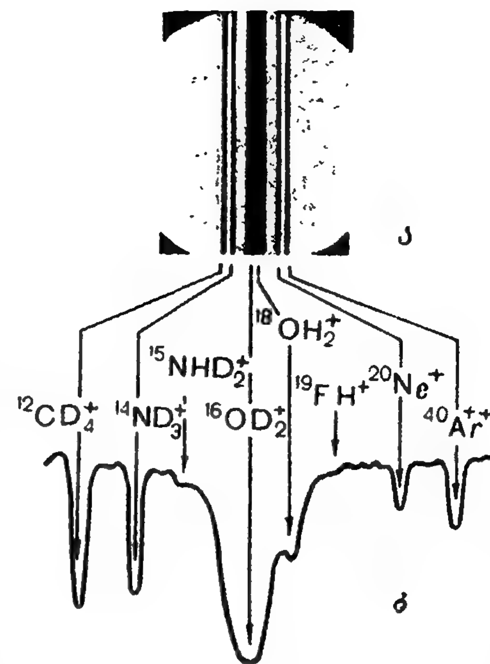
*ლიტ.*: Рафальсон А. Э., Шерешевский А. М., Масс-спектрометрические приборы, М.—Л., 1968.
*გ. დოლიძე.*




მას-სპექტრომეტრი. ორმაგი დაფოკუსების მას-ანალიზატორის სქემა: იონთა წყაროს $S_1$ ხვრელიდან გამოსული აჩქარებული იონების კონა მიმდევრობით გაივლის ჯერ ცილინდრული კონდენსატორის ელექტრულ ველს, რომელიც 90°-ით გადახრის იონებს, შემდეგ კი — მაგნიტურ ველს, რომელიც მათ 60°-ით გადახრის და იონთა კოლექტორის მიმღების $S_2$ ხვრელში დაფოკუსდება.

**მასტაბა** (არაბ., სიტყვასიტყვით — ქვის მერხი), ადრინდელ (ძვ. წ. დაახლ. 3000—დაახლ. 2800) და ძველ (ძვ. წ. დაახლ. 2800 — დაახლ. 2250) სამეფოთა პერიოდის ძვ. ეგვიპტური სამარხების თანამედროვე სახელწოდება. მ. შედგება ერთმანეთთან ვერტ. შახტით დაკავშირებული, გეგმით სწორკუთხა, დამრეცკედლებიანი მიწისზედა ნაგებობისა და მიწისქვეშა სამარხი სათავსისაგან. ადრინდ. სამეფოს პერიოდის მ. გარედან მოპირკეთებული იყო აგურით (I დინასტია) ან ქვით (II დინასტია). ძვ. სამეფოს მ-ის მიწისზედა ნაგებობის კედლები გლუვია, შიდა დაგეგმარება — რთული.

**მასტარა,** სოფელი სომხ. სსრ თალინის რ-ნში. შემორჩენილია შუა საუკუნეთა სომხ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი, იოანეს ჯვაროვან-გუმბათოვანი ეკლესია (VI ს. დასასრ. — VII ს. დასაწყ.). ეკლესია ცენტრული ნაგებობაა, რ-ის გუმბათი (დიამეტრი 11,2 მ) ტრომპებსა და შვერილ აფსიდებს ეყრდნობა. ეკლესიის დანაწევრებული, მოცულობით-სივრცობლივი კომპოზიცია ხასიათდება პლასტ. გამომსახველობით.




მას-სპექტროსკოპია. ორმაგი დაფოკუსების მას-სპექტროგრაფზე მიღებული მას-სპექტროგრამა (ა) და ამ სპექტროგრამის ფოტომეტრიული მრუდი (ბ) 20 მასური რიცხვის არეში

**მასტერზი** (Masters) ედგარ ლი (23. VIII. 1869, გარნეტი, კანზასის შტ., — 5. III. 1950, ფილადელფია), ამერიკელი მწერალი. 1898 გამოაქვეყნა პირველი კრებ. „ლექსების წიგნი“, 1902 დრამა „მაქსიმილიანი“. მ-ს ეკუთვნის ლექსების 10 კრებული: „სიმღერები და სატირები“, „დიდი ველი“ (ორივე 1916), „უჩინარი დამნაშავეები“ (1935), „ხალხის ლექსები“ (1936) და სხვ; რომანები „მიჩ მილერი“ (1920), „საქორწინო გზა“ (1923), „მირაჟი“ (1924) და სხვ., აგრეთვე ბიოგრ. თხზულებები უ. უიტმენის (1937), მარკ ტვენის (1938) და სხვ. შესახებ, ეპიტაფიები და პატარ-პატარა აღსარებების კრებული „მდინარე სპუნის ანთოლოგია“ (1915), ავტობიოგრ. წიგნი „მდინარე სპუნის გადაღმა“ (1936) და სხვ.

**მასტიტი** (ბერძნ. mastos — დვრილი, ძუძუს თავი, ძუძუ), სარძევე ჯირკვლის ანთება. შეიძლება გაუჩნდეს ახალშობილს (დედის ლაქტაციური ჰორმონების ზეგავლენით), მოზარდს (სქესობრივი მომწიფებისას), უფრო ხშირად (80%) მ. უვითარდება პირველად მშობიარეს *ლაქტაციის* პერიოდში. შეიძლება იყოს მწვავე ან ქრონ. იწვევს ძუძუში რძის შეგუბება, კერტების ნახეთქებიდან ინფექციის (სტრეპტოკოკები, სტაფილოკოკები) შეჭრა და სხვ. მ-ს ახასიათებს სარძევე ჯირკვლის გამკვრივება, კანის სიწითლე, მწვავე ტკივილი, შემცივნება, მაღალი ტემპ-რა; მოგვიანებით შემოისაზღვრება ანთებითი მტკივნეული ინფილტრატი, სისხლში მატულობს ლეიკოციტები, ედრო აჩქარებულია, 3—4 დღის შემდეგ ინფილტრატი ჩირქდება და რბილდება. ძუძუს წოვების

მასტარა. იოანეს ეკლესია. VI ს დასასრული—VII ს. დასაწყისი

შეზღუდვა ან შეწყვეტა აძლიერებს ანთებით პროცესს.

მკურნალობა: დასაწყისში სარძევე ჯირკვლის აკვრა, მასზე ყინულის ან ცივი ტილოს საფენები, ინფილტრატის ირგვლივ და თვით ინფილტრატში ნოვოკაინის ბლოკადა; ანტიბიოტიკები, ძუძუს სისტემ. გამოწველა და ამავე ძუძუთი ახალშობილის კვება; დაჩირქების შემთხვევაში — ძუძუს გაკვეთა (ამ დროს დაავადებული ძუძუთი ბავშვის კვება უნდა შეწყდეს).

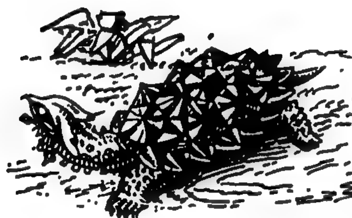
პროფილაქტიკა: ძუძუს კერტების მომზადება, ნახეთქების გაჩენისას მათი მკურნალობა, რძის შეგუბების თავიდან ასაცილებლად ყოველი წოვების შემდეგ რძის გამოწველა, ბავშვის კვების წესების დაცვა (დედის ხელებისა და კერტების სისუფთავე და სხვ.). *ზ. ჭილაძე.*

**მ. ცხოველებში.** ავადდება ყველა სახის ცხოველი, უმთავრესად ფური და თხა (ზვების შემდეგ და გაშრობისას). დაავადების ხელშემწყობი ფაქტორებია ცურის დაზიანება, ჭრილობა, მანქანით და ხელით წველისას ტექნოლ. და ზოოჰიგიენური მოთხოვნების დარღვევა, უხარისხო საკვები, კუჭ-ნაწლავისა და სასქესო ორგანოების დაავადება. განასხვავებენ მ-ის სეროზულ, კატარულ, ჩირქოვან, ფიბრინულ, ჰემორაგიულ, სპეციფ. (იწვევს თურქული, ტუბერკულოზი და აქტინომიკოზი) და ფარულ ფორმებს. პროფილაქტიკა: მ-ის გამომწვევი მიზეზის ლიკვიდაცია. *ა. თოიძე.*

მ. მასტროიანი.

**მასტიქსი,** სურნელოვანი ფისი, რ-იც მოყვითალო წვეთების სახით გამოიყოფა *დანამასტაკის* ღეროს ჩაჭრისას. ჰაერზე მაგრდება. შედგება ეთეროვანი ზეთისგან (2—3%), ფისის მჟავებისაგან (42%-მდე), რ-ებიც განაპირობებენ მის ანტისეპტიკურ თვისებებს, მწარე ნივთიერება მასტიცინისა (5%) და რეზენების ნახშირწყალბადებისაგან (50%-მდე). იხმარება ლაქის წარმოებაში. მისგან ამზადებენ აგრეთვე პირში გამოსავლებ ნაყენს, იყენებენ შემკვრელ ნივთიერებად აბებისა და სალბუნების დამზადებისას.

**მასტოდონტები** (ბერძნ. mastos — დვრილი და odus, ნათ. ბრ. odontos — კბილი), ნამარხი ცხოველების ჯგუფი ხორთუმიანთა რიგისა. ცხოვრობდნენ ძირითადად მესამეულ პერიოდში. ჰქონდათ დიდი, მასიური სხეული, რ-ის სიმაღლე 1,5—3,2 *მ* აღწევდა. ძირითადი კბილების გვირგვინის აგებულების მიხედვით არჩევენ ბორცვკბილიან და ქედკბილიან მ-ს. საჭრელი კბილები ეშვებად ჰქონდათ გადაქცეული. უძველეს ფორმებს ეშვები ჰქონდათ როგორც ზედა, ისე ქვედა ყბაზე, უფრო გვიანდ. წარმომადგენლებს კი ქვედა ეშვები სულ არ გააჩნდათ ან ჰორიზონტალურად ჰქონდათ გაპრტყელებული. მ. ნაპოვნია აზიაში, ევროპაში, აფრიკაში, ჩრდ. ამერიკაში. ევროპასა და აზიაში ამოწყდნენ ნეოგენის ბოლოს, აფრიკაში და ჩრდ. ამერიკაში — მეოთხეული პერიოდის დასაწყისში. *გ. მჭედლიძე.*


მატამატა

**მასტოიდიტი** (ბერძნ. mastoeidēs — დვრილისებრი), საფეთქლის ძვლის დვრილისებრი მორჩის უჯრედებისა და ლორწოვანას ანთება. უფრო ხშირად მ. შუა ყურის ჩირქოვანი ანთების გართულებაა. პირველადი მ. ვითარდება დვრილისებრი მორჩის ტრავმის ან მასში ინფექციის შეჭრის შედეგად. ახასიათებს დვრილისებრი მორჩის მიდამოში მწვავე ტკივილი, კანის გაწითლება, შეშუპება, ყურის ნიჟარის გადმოწევა წინ და ქვემოთ; ბავშვებში — სხეულის ტემპ-რის მომატება (39—40°C-მდე). მკურნალობა: ანტიბიოტიკები; ყურიდან უხვი ჩირქდენის, აგრეთვე ლაბირინთზე და ტვინის გარსებზე პროცესის გადასვლის პირველი ნიშნებისთანავე — ოპერაცია.

**მასტროიანი** (Mastroianni) მარჩელო (დ. 28. IX. 1923, ფონტანა-ლირი, ფროზინონეს მახლობლად), იტალიელი კინომსახიობი. 1949 ფილმ „აგვისტოს კვირაში“ შეასრულა ერკოლეს როლი. 50-იან წლებში ითამაშა ძირითადად კომედიურ ფილმებში: „ქალიშვილები ესპანეთის მოედნიდან“ (1951), „სიყვარულის დღეები“ (1954), „ერთი ჰექტარი ცა“ (1959) და სხვ. მნიშვნელოვანი როლები: უგო (ანტიფაშისტურ ფილმში „მოთხრობა ღარიბ შეყვარებულებზე“, 1953), მარჩელო („ტკბილი ცხოვრება“, 1959), გვიდო ანსელმი („რვანახევარი“, 1962) და სხვ.

ალ-**მასუდი** აბუ ლ-ჰასან ალი იბნ ალჰუსაინ (IX ს. დასასრ., ბაღდადი, — 956 ან 957, ფუსტატი, ეგვიპტე), არაბი ისტორიკოსი და მოგზაური. 915—945 იმოგზაურა ინდოეთში, ირანში, ცეილონში, ჩრდ. აფრიკაში, აზერბაიჯანში, სომხეთში; შემდეგ ცხოვრობდა სირიასა და ეგვიპტეში. ეკუთვნის 20-ზე მეტი ნაშრომი ცოდნის სხვადასხვა სფეროში (ფილოსოფია, ისტორია, მუსლ. ღვთისმეტყველება და სამართალი). ჩვენამდე მოაღწია ორმა ნაშრომმა, რ-თაგან უმნიშვნელოვანესია „ოქროს სამრეცხაოები და მარგალიტთა საბადოები“. მასში არის საინტერესო ცნობები საქართველოს შესახებაც. *გ. ჯაფარიძე.*

**მასური რიცხვი,** ნუკლონების (პროტონებისა და ნეიტრონების) რიცხვი ატომის ბირთვში. ჩვეულებრივ აღნიშნავენ $A$ ასოთი და ელემენტის სიმბოლოსთან წერენ მარცხნივ, ზემოთ, მაგ., $^{32}S$ ნიშნავს გოგირდის $A=32$ მ. რ-ის მქონე იზოტოპს. მ. რ-ითა და ელემენტარული ელექტრული მუხტის ერთეულებით გამოსახული ბირთვის $Z$ მუხტით განისაზღვრება ატომის ბირთვის შედგენილობა: $Z$ პროტონი და $(A-Z)$ ნეიტრონი. მასის ატომური ერთეულებით გამოსახული და უახლოეს მთელ რიცხვამდე დამრგვალებული ნებისმიერი ატომის მასა რიცხობრივად უდრის მის მ. რ-ს. იხ. *ატომის ბირთვი, ატომური მასა*.

**მასშტაბი** (გერმ. Maßstab < Maß — ზომა და Stab — ჯოხი), ბუნებაში გაზომილი მონაკვეთების ქაღალდზე გამოსახვის დროს შემცირების ზომა. ცნობილია რიცხვითი, სახელდებული და ხაზვითი მ-ები. რიცხვითი მ. 1 : $M$ წილადია, რ-ის $M$ მნიშვნელი გვიჩვენებს თუ რამდენჯერ უნდა შევამციროთ გაზომილი მანძილი ქაღალდზე გამოსახვის დროს. სახელდებული ანუ განმარტებითია მ., როცა მოცემული რიცხვითი მ-ის შესაბამისად ზომის გარკვეული სისტემისათვის სიტყვიერად მითითებულია თუ ერთ ერთეულს ქაღალდზე რამდენი ისეთივე ერთეული შეესაბამება ადგილზე. ხაზვით მ-ს ადგენენ მოცემული რიცხვითი მ-ის საფუძველზე. ხაზვითი მ-ებია: ხაზოვანი, სოლისებრი და განივი. ხაზოვანი მ. თანაბარ ნაწილებად დაყოფილი წრფის მონაკვეთია, რ-ზედაც აღნიშნულია თუ რა მანძილი შეესაბამება ადგილზე ამ დანაყოფებს. სოლისებრ მ-ს უმთავრესად იყენებენ აეროფოტოსურათების შესაბამისი მანძილების განსასაზღვრავად. განივი მ. ხაზოვანი და სოლისებრი მ-ის შეერთებას წარმოადგენს. *ნ. თევზაძე.*

**მასწავლებელი,** სპეციალური განათლების მქონე პირი, რ-იც ემსახურება ახალგაზრდა თაობის სწავლა-აღზრდის საქმეს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში, პროფტექ., საშ., სპეც. და უმაღლეს სასწავლებლებში.

ახ. თაობისათვის გამოცდილების გადაცემისა და ცხოვრებისათვის მომზადების აუცილებლობამ სწავლა-აღზრდა ძალიან ადრე აქცია დამოუკიდებელ საზ. ფუნქციად, მასთან ერთად გაჩნდა მ-ის პროფესიაც, მისი როლი და ადგილი საზ. ცხოვრებაში. მ-ის დანიშნულება სპეციფიკურია ყოველი საზ.-ეკონ. წყობისათვის. ყველა დროის მოწინავე პედაგოგები — კვინტილიანე, იან ამოს კომენსკი, იოჰან პესტალოცი, ჟან-ჟაკ რუსო, დენი დიდრო, ადოლფ დისტერვეგი, ნიკოლოზ პიროგოვი, იაკობ გოგებაშვილი და სხვ. ხაზგასმით მიუთითებდნენ მ-ის მაღალ საზ. დანიშნულებაზე და მოითხოვდნენ მისთვის შესაფერისი საზ. და მატერ. მდგომარეობის უზრუნველყოფას.

ოქტ. რევ. შემდეგ ვ. ი. ლენინი, ითვალისწინებდა რა ახ. საზ-ბისათვის შესაფერის სახ. განათლების მიზნებს და ამოცანებს, მიუთითებდა მ-ებისადმი ზრუნვის აუცილებლობაზე.

სსრკ დაწყ. და საშ. სკოლის მ-ის პერსონალური წოდება დადგენილია სსრკ ცაკის და სახკომსაბჭოს 1936 წ. 10 აპრ. დადგენილებით. მ-ის საქმიანობა განისაზღვრულია განათლების სამინისტროს მიერ შემუშავებული შინაგანი შრომითი განაწესის მიხედვით და შეთანხმებულია განათლების, უმაღლესი სკოლისა და სამეცნ. დაწესებულებების მუშაკთა პროფკავშირის რესპ. კომიტეტთან. საბჭ. სახელმწიფო მ-ს ანიჭებს შეღავათებისა და უპირატესობების მთელ რიგს. მ-ებისათვის შექმნილია პედ. და მეთოდური დახმარების სისტემა, არსებობს მ-თა კვალიფიკაციის ამაღლების ინ-ტები, სისტემატურად ტარდება „პედაგოგიური კითხვა“, გამოდის სპეც. პედ. ლიტ-რა, პედ. ჟურნალები (იხ. სტ. *მეთოდიკა სასწავლო საგნის სწავლებისა*), სპეც. გაზეთი. ნაყოფიერი პედ. მუშაობისათვის მ-ებს აჯილდოებენ სპეც. ნიშნით, ჩვენი ქვეყნის ყველა ორდენითა და მედლით, შრომის გმირის საპატიო წოდებით და სხვ. პედ. მეცნ. დარგში საუკეთესო ნაშრომებისათვის კი—კ. უშინსკის, ა. მაკარენკოს, ი. გოგებაშვილის სახელობის მედლებით; მ-თა განკარგულებაშია მ-ის სახლების (იხ. *განათლების მუშაკთა სახლი*) ფართო ქსელი.

მ. სწავლა-აღზრდის პროცესის წარმმართველი ფიგურაა. მისი მაღალი პედ. ოსტატობა დამოკიდებულია მისი პიროვნების ზნეობრივ დონეზე, სპეც. მომზადებასა და შემოქმედებით უნარზე. მ-ის პროფესიის სპეციფიკა ბავშვებსა და მოზარდებთან გამუდმებულ ურთიერთობაშია; ამიტომ პედ. ოსტატობის წამყვანი მხარეა აღზრდის მთელი პროცესის, მოსწავლეთა საქმიანობის ისეთნაირად წარმართვა, რომ ყოველ მოსწავლეს შეეძლოს თავისი ინტერესებისა და მიდრეკილებების განვითარება და, ამასთანავე, ყოველმხრივ განვითარებულ პიროვნებად ჩამოყალიბება.

საქართველოში მ-ს ძველად მოძღვარს, მწრთვნელს, გამზრდელს, ოსტატს უწოდებდნენ. *უ. ობოლაძე.*

**მასწავლებლის სახლი,** იხ. *განათლების მუშაკთა სახლი*.

**მასწავლი მანქანა,** *მასწავლი პროგრამის* განსაზღვრული სქემის სარეალიზაციო მოწყობილობა, რ-ის დახმარებით მოსწავლე ითვისებს მათ. ფორმულებს, მართლწერის წესებს, პრობლემათა გადაწყვეტის პრინციპებს, აგრეთვე იძენს რთულ პირობებში ორიენტაციის პრაქტ. ჩვევებს და სხვ. იხ. აგრეთვე *სწავლების ტექნიკური საშუალებები*.

**მასწავლი პროგრამა,** *დაპროგრამებული სწავლების* პროცესის სრული აღწერილობა; შეიცავს ზუსტ მითითებებს სასწავლო მასალის დოზირების (ნაწილებად დაყოფის), მისი გადმოცემის თანამიმდევრობის (სახელმძღვანელოს კითხვა), აგრეთვე ერთი ნაწილიდან მეორეზე გადასვლის წესების შესახებ. მოსწავლეთა მიერ მასალის ათვისება მოწმდება საკონტროლო შეკითხვებით. მეტად გავრცელებულია წრფივი და განშტოებული პროგრამები (ნხ.).

**მასჯედ-სოლეიმანი,** ქალაქი ირანში, ხუზისტანის ოსტანში. 66 ათ. მცხ. (1971). საავტ. გზით უკავშირდება თეირანსა და აჰვაზს. ნავთობის მოპოვების ცენტრი (1908-იდან), ამჟამად უმნიშვნელო ნავ-

თობგადამუშავება, გოგირდის წარმოება (ბუნებრივი აირის ბაზაზე).

**მატაბელე,** მ ა ტ ე ბ ე ლ ე (საკ. სა-. ხელწ. — ა მ ა ნ დ ე ბ ე ლ ე), ზიმბაბვეში სამხრ.-დას. ნაწილში მცხოვრები ხალხი. ენითა და კულტურით განეკუთვნებიან სამხრ. აფრ. ბანტუ ჯგუფს. ახლოს არიან ზულუ ტომებთან. რაოდ. დაახლ. 1040 ათ. კაცი (1978, შეფასება). უმრავლესობა ინარჩუნებს ტრად. რწმენებს, ნაწილი ქრისტიანია. XIX ს. ბოლოს მედგარი წინააღმდეგობა გაუწიეს კოლონ. დამპყრობლებს. მისდევენ მიწათმოქმედებასა და მესაქონლეობას.

**მატადი** (Matadı), ქალაქი ზაირის რესპუბლიკაში, ქვემო ზაირის ოლქში, მდ. კონგოს (ზაირი) მარცხ. ნაპირზე. 143 ათ. მცხ. (1974). ქვეყნის მთავარი ნავსადგური (მისადგომია საზღვაო გემებისათვის). გააქვთ სპილენძი, კობალტი, ალმასი, ზეთის პალმის პროდუქტები, ყავა, კაკაო, კაუჩუკი, ხე-ტყე და სხვ. რკინიგზით უკავშირდება ქ. კინშასას. აეროპორტი. ზეთსახდელი, ხე-ტყის სახერხი და სხვა საწარმოები.

**მატამატა** (Chelys fimbriata), *გველკისერა კუსებრთა* ოჯახის ფოჩიანი კუს გვარის ერთადერთი სახეობა. ბინადრობს ვენესუელის, გაიანის, ბრაზილიის წყალსატევებში; ჩაფლულია შლამში. აქვს ოვალური ზურგის ფარი, გრძელი და ვიწრო მუცლის ფარი, სამკუთხა თავი, ხორთუმისებრი დინგი, კისერზე ჩამოკიდებული კანის ფოჩები. იკვებება თევზებით და უხერხემლოებით. *თ. მუსხელიშვილი.*

**მატამოროსი** (Matamoros), ქალაქი ჩრდ.-აღმ. მექსიკაში, აშშ-ის საზღვართან, ტამაულიპასის შტატში, მდ. რიო-ბრავოდელ-ნორტეს შესართავის მახლობლად. 172 ათ. მცხ. (1975). რკინიგზის სადგური. ავტ. გზების კვანძი. სარწყავი მიწათმოქმედების დიდი რ-ნის (უმთავრესად ბამბა) ცენტრი. ბამბეულის, ქიმ. და კვების მრეწველობა.

**მატანი,** სოფელი ახმეტის რ-ნში, მდ. პატანისხევის (ალაზნის სისტემა) ნაპირებზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 570 მ, ახმეტიდან 5 კმ. მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. პროფტექ. სასწავლებელი, 2 საშ. სკოლა, დაუსწრებელი საშ. სკოლის სასწ.-საკონსულტაციო პუნქტი. 3 საბავშო ბაღი, 3 ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი), პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

სოფლის დას-ით, 3—4 კმ-ზე, დგას ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — სამონასტრო კომპლექსი „ცრაკარა". კომპლექსში შედის გალავანში მოქცეული რამდენიმე ეკლესია და სხვა ნაგებობები. მონასტრის მთავარი შენობა, V—VI სს. სამნავიანი ბაზილიკა, აგებულია რიყისა და ნატეხი ქვით. ინტერიერის ზოგიერთი ნაწილი შირიმის გათლილი კვადრებით არის ამოყვანილი. ბაზილიკას სამხრ. და ჩრდ. მხრიდან ეკვრის ერთნავიანი ეკლესიები, რ-ებიც VIII—IX სს-ში ბაზილიკის შეკეთების დროს მიუშენებიათ. XV—XVI სს-ში ჩრდ. ნავსა და ჩრდ-ით მიშენებულ ეკლესიაზე სამრეკლო დააშენეს. ამავე ხანას მიეკუთვნება მოხატულობაც. ბაზილიკის დას-ით კარგად გათლილი ქვის კვადრებით მოპირკეთებული მცირე ზომის ეკლესია დგას (გვიანდ. შუა საუკ.). თვით სოფელში რიყისა და ნატეხი ქვით ნაგები წმ. ნიკოლოზის ეკლესია (XVI ს.) და შუა საუკ. ციხესიმაგრის ნანგრევებია. სოფლის მახლობლად შემორჩენილია სასახლის ნანგრევები.

**მატანსასი** (Matanzas), ქალაქი ჩრდ. კუბაში, ცენტრ. გზატკეცილზე, მატანსასის პროვ. ადმ. ცენტრი. 99,2 ათ. მცხ. (1981). ნავსადგური (გააქვთ შაქარი). ს.-სამ. რ-ნის (შაქრის ლერწამი, ხილი და სხვ.) სავაჭრო ცენტრი. ქიმ., კვების, საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა, საშენ მასალათა წარმოება. ტურიზმი. დაარსდა XVII ს-ში.

**მატარა,** ძვ. წ. VI ათასწლეულის გორანამოსახლარი ქ. ქირქუქის (ერაყი) სამხრ-ით 34 კმ-ზე. სახელი ეწოდა უახლოესი სოფლის მიხედვით. ნამოსახლარი ოვალური მოყვანილობის ბორცვია, რ-ის სიმაღლეა 8 მ, დიამეტრი 200 მ. სამოსახლო გაუშენებიათ ბუნებრივ ბორცვზე. კულტ. ფენების სისქეა 5 მ. ძეგლი გათხარა ამერ. ექსპედიციამ 1948 (ხელმძღვ. რ. ბრეიდვუდი). მ. ჩამოყალიბებული მეურნეობის მქონე მიწათმოქმედ-მესაქონლეთა ნამოსახლარია. დადგენილია 5 სამშენებლო ჰორიზონტი. თიხატკეპნილი საცხოვრ. ნაგებობები მრავალოთახიან სახლებს წარმოადგენს. ყველაზე დიდი ოთახის ზომა 5×3,5 მ-ია. მ. ჰასუნის კულტ. სამხრეთული ვარიანტის ძეგლია. აქ გვხვდება ამ კულტურისათვის დამახასიათებელი ჭდეული სახეებითა და კოპებით, შვერილებით, გველის გამოსახულებით შემკული კერამიკა და სამარის ტიპის მოხატული ჭურჭელი. ზედა ფენებში იპოვეს ჰალაფური და ობეიდური კერამიკის რამდენიმე ნატეხი. ძეგლზე გვხვდება ქვის (სანაყები, ხელსაფქვავები, სასრეს-სახეხები, მძივები), კაჟისა და ობსიდიანის (ნამგლის პირები, სახვრეტები, რეტუშიანი ფირფიტები და ანატკეცები), თიხისა (შურდულის ჭურვები, კვირისტავები, ქალის ანთროპომორფული ქანდაკებები, ცხოველთა ფიგურები) და ძვლის (სადგისები, საპრიალებლები, მახათები) ნაწარმი.

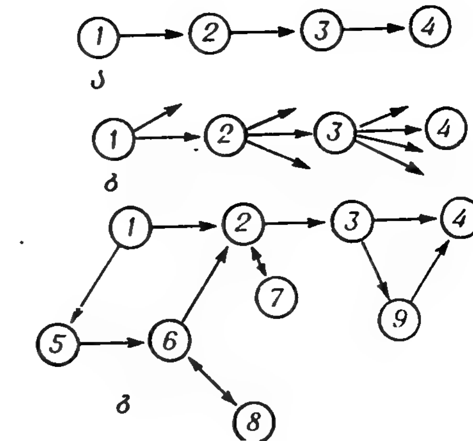
*ლიტ.:* М а с с о н  В. М., Средняя Азия и Древний Восток, М.—Л., 1964.

*თ. კიღურაძე.*

**მატარა,** ქალაქი და ნავსადგური შრი-ლანკის სამხრ. სანაპიროზე. 39,2 ათ. მცხ. (1981). სატრანსპ. კვანძი. ვაჭრობისა და ხელოსნობის ცენტრი. რ-ნში აშენებენ ქოქოსის პალმასა და სანელებლებს. იღებენ გრაფიტს, ძვირფას ქვებს (საფირონი, ლალი, აკვამარინი და სხვ.).

**მატარამი,** ინდონეზიის სახელმწიფოები კ. იავაზე VIII—XI და XVI—XVIII სს-ში. მ. I (VIII ს. I მეოთხედის დასასრ. — 1042) წარმოიქმნა ყოფილი კალინგის სახელმწიფოს საუფლისწულო მამულის ადგილზე. მ. I იყო ადრინდ. ფეოდ. ტიპის სახელმწიფო, რ-საც აშკარად გამოხატული აღმოსავლეთის დესპოტიის ნიშნები ჰქონდა. მისი გამგებელი ერთდროულად სახელმწიფოს საერო და სას. მეთაური იყო. მართავდნენ ინდუისტური დინასტიები (მხოლოდ VIII—IX სს-ში სახელმწიფოს მართავდა ბუდისტური დინასტია). მ. II (1575—1755) წარმოიქმნა ხანგრძლივი ფეოდ. შინაომების შედეგად, რ-იც მოჰყვა *მაჯაპაჰიტის* დაშლასა და პორტუგ. შემოსევების შედეგად ზღვისპირა ქალაქ-სახელმწიფოების დასუსტებას. მ. II განვითარებული ფეოდ. სახელმწიფო იყო, რ-საც განაგებდა მუსლ. დინასტია. მ. II-ის გამგებლებმა (სენაპატი 1575—1601), აგუნგი 1613—45) გააერთიანეს ცენტრ. (ბანტამის საზღვრებამდე) და აღმ. იავა, მოსპეს უკანასკნელი ინდუისტური სახელმწიფოები იავაზე. 1641 აგუნგმა სულთნის ტიტული მიიღო. XVII ს. 70-იან წლებში ჰოლანდიელებმა სასულთნოს ტახტზე დასვეს თავისი კაცი, რ-მაც ჰოლანდ. ოსტინდოეთის კომპანიას მ. II-ის უმნიშვნელოვანესი ტერიტ. დაუთმო. იმავე წლებში იფეთქა ანტიჰოლანდ. აჯანყებამ სურაპატის მეთაურობით, აგრეთვე ომებმა ტახტის მემკვიდრეობისათვის (3 ომი: 1703—05, 1719—23, 1749—55), რ-ებშიც აქტიურად ჩაებნენ ჰოლანდიელები. მ. II-მ დაკარგა თავისი სამფლობელოების დიდი ნაწილი და კომპანიის ვასალი გახდა. 1755 გაიყო ჰოლანდიელებზე დამოკიდებულ 2 სახელმწიფოდ (ჯოკიაკარტა და სურაკარტა).

**მატარაძე** (ფსევდონიმი ჩ ე ლ თ ი ს პ ი რ ე ლ ი) ვახტანგ ვიქტორის ძე [27. VII (9. IX). 1908, თბილისი,—8. XII. 1982, თელავი], ქართველი საბჭ. მსახ.-ობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1968). სკპ წევრი 1942-იდან. 1922 მუშაობა დაიწყო ფოთის რკინიგზის კლუბის დრამ. წრეში. 1924 იქვე ჩამოყალიბებული მუდმივი, პროფესიული დასის მსახიობი. 1938-იდან თელავის სახელმწ. თეატრის მსახიობია (1943—46 იყო ამ თეატრის დირექტორი და რეჟისორი). როლები: ანანია (ა. სუმბათაშვილის „ღალატი"), კაკუტა (პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი"), გელა (ა. წერეთლის „პატარა კახი"), ოსეფა (რ. ერისთავის „ჯერ დაიხოცნენ, მერე იქორწინეს"), კლავდიუსი (უ. შექსპირის „ჰამლეტი"), დე სანტოსი (კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა") და სხვ. *ი. ქაშხინაძე.*

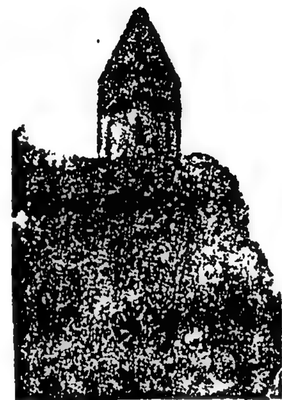



მასწავლი პროგრამის სქემები: ა—წრფივი; ბ—წრფივი ამორჩევის სიმრავლით; გ—განშტოებული; 1, 2, 3 ..—სასწავლო მასალის მონაკვეთები; ისრებით აღნიშნულია მომდევნო მონაკვეთზე გადასვლა (თუ პასუხი სწორია) ან უკან დაბრუნება (არასწორი პასუხის შემთხვევაში)

**მატარებელი** რ კ ი ნ ი გ ზ ი ს, გადაბმული ვაგონების შედგენილობა, რ-საც აქვს ერთი ან რამდენიმე მოქმედი ლოკომოტივი (ან მოტორიანი ვაგონები), შუქნიშანი და სხვა გამოსარჩევი სიგნალები. განასხვავებენ რიგგარეშე (აღმდგენი, სახანძრო, თოვლასაღები და სხვ.), მორიგ (სამგზავრო — შორი, ადგილ. და საგარეუბნო), საფოსტო-სატვირთო, სატვირთო-სამგზავრო, სატვირთო, სამეურნეო მ-ებს; მ-ებს აკუთვნებენ აგრეთვე უვაგონო ლოკომოტივებს, მოტორიან ვაგონებს, მოტორიანი ვაგონების სექციებს, ზოგიერთი ტიპის ავტომოტრისებს და ავტოდრეზინებს. მ-ის ყოველი კატეგორიისათვის დადგენილია სიმძიმისა და შედგენილობის სიგრძის ნორმები. სსრკ-ში სამგზავრო მატარებლის მასა 1000—1200ტ აღწევს, სატვირთოსი — 6000—10000 ტ-ს. მოძრაობის დაშვებული სიჩქარეებია: სამგზავროსი — 160 კმ/სთ (ზოგიერთ მონაკვეთზე 200 კმ/სთ და მეტი), აჩქარებული სატვირთოსი — 100—120 კმ/სთ, სატვირთოსი 80—100 კმ/სთ. ყოველ მ-ს ანიჭებენ ნომერს.

**მატე** ვასილი ვასილის ძე [23. II (6. III). 1856, ვირბალისის მახლობლად, ახლანდ. ლიტვ. სსრ, — 9 (22). IV. 1917, პეტროგრადი], რუსი გრავიორი. სწავლობდა მხატვრობის ხელშემწყობი საზ-ბის ხატვის სკოლაში (1870—75) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1875—80). იყო პეტერბ. სამხატვრო აკად. პენსიონერი (1880—83) პარიზში. მ-მ შექმნა მრავალი ოფორტი და გრავიურა ხეზე, რუს. კულტურის მოღვაწეთა პორტრეტები და რუსი მხატვრების (ი. რეპინის, ვ. სურიკოვის და სხვ.) ნაწარმოებთა რეპროდუქციები. მ. ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას პეტერბ. სამხატვრო სასწავლებელში.

**მატე** (სიტყვა ნასესხებია სამხრ. ამერ. ინდიელების ერთ-ერთი ტომის — კეჩუას — ენიდან), მარადმწვანე *პარაგვაული ჩაის* გამხმარი, დაფშვნილი ფოთლები. შეიცავს 1,8% კოფეინს, 0,05% თეობრომინს, 9—12% მთრიმლავ ნივთიერებებს, ეთეროვან ზეთებს, A, B, C ვიტამინებს, ლიმონის მჟავასა და სხვ. სამხრ. ამერიკაში მისგან აყენებენ ჩაის მსგავს სასმელს. მ-ს ეძახიან იმ ჭურჭელსაც (აკეთებენ გოგრისაგან), რ-იდანაც სვამენ ჩაის, და თვითონ ხესაც.



მატანი. წმ. ნიკოლოზის ეკლესია. XVI ს.

მატანი. ციხესიმაგრე, სამხრ.-დას. კოშკი. შუა საუკუნეები.

ვ. მატარაძე.

**მატეიკა** (Matiegka) ინდრჟიხ (31. III. 1862, ბენეშოვი, — 4. VIII. 1941), ჩეხი ანთროპოლოგი. 1923 დააარსა ჟურნ. „ანთროპოლოგია" („Anthropologie"), სადაც ილაშქრებდა რასისტულ მონაჭორთა წინააღმდეგ. მ-ს მთავარი ნაშრომებია „ბოჰემიელთა თავის ქალები" (1891), „საყოველთაო მეცნიერება ტომების შესახებ" (1929), „სასკოლო ახალგაზრდობის სომატოლოგია" (1927), „პრშედმოსტიელი ადამიანი" (წგნ. 1–2, 1934–38).

**მატეიკო** (Matejko) იან (24. VI. 1838, კრაკოვი, — 1. XI. 1893, იქვე), პოლონელი ფერმწერი. სწავლობდა კრაკოვის ნატიფი ხელოვნ. სკოლაში (1852–58), მიუნხენის (1859) და ვენის (1860) სამხატვრო აკადემიებში. 1860-იდან მუშაობდა კრაკოვში, სადაც 1873-იდან ნატიფი ხელოვნ. სკოლის დირექტორი იყო. მ. ხატავდა ძირითადად მრავალფიგურიან კომპოზიციებს პოლ. ისტ. თემაზე. ადრინდ. ნამუშევრებში შექმნა პატრიოტების ტრაგიკულ-პათეტიკური სახეები („სტანჩიკი", 1862; „სკარგას ქადაგება", 1864, „რეიტანი", 1866). 1870–80-იანი წწ. ნამუშევრები გამოირჩევა დრამატიზმით

**მატენადარანი,** სომხ. სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებული მესროპ მაშტოცის სახელობის ძველ ხელნაწერთა ინსტიტუტი „მატენადარანი", ძვ. სომხ. ხელნაწერების უდიდესი საცავი და სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი ერევანში. შეიქმნა 1920 ეჩმიაძინის ხელნაწერთა ნაციონალიზებული კოლექციის ბაზაზე. მ-ის ფონდებშია 12 960 სომხ. მანუსკრიპტი, 100 ათ-ზე მეტი ძვ. საარქივო დოკუმენტი, 2 ათ-მდე ხელნაწერი არაბ., სპარს. და სხვა ენებზე. მ-ში არის V–XVIII სს. ხელნაწერები, XVI–XVIII სს. პირველნაბეჭდი და ძველნაბეჭდი სომხ. წიგნები; ძვ. სომეხ მეცნიერთა და მწერალთა ნაწარმოებები, უცხოელ ავტორთა თხზულებების თარგმანები, მ. შ. ისეთი თარგმანებიც, რ-თა ორიგინალები დაკარგულია. მ-ის მუზეუმში ექსპონირებულია ძვ სომხ. მწერლობისა და მინიატიურის საუკეთესო ნიმუშები. მ-ში გაშლილია სამეცნ.-კვლ. მუშაობა. 1940-იდან გამოდის კრებ. „ბანბერ მატენადარანი" („მატენადარანის მაცნე", სომხ. ენაზე, რეზიუმე რუს. და ფრანგ. ენებზე).

**მატეოტი** (Matteotti) ჯაკომო (22. V. 1885, ფრატა-პოლეზინე, როვიგოს პროვინცია, — 10. VI. 1924, რომი), იტალიის სოციალისტური პარტიის ერთ-ერთი ლიდერი. I მსოფლიო ომის (1914–18) დროს ომის საწინააღმდეგო საქმიანობის გამო დააპატიმრეს. 1919-იდან პარლამენტის დეპუტატი. 1922 ოქტ. რეფორმისტებთან ერთად გარიცხეს იტალ. სოციალ. პარტიიდან. მონაწილეობდა უნიტარული სოციალ. პარტიის შექმნაში. იყო ამ პარტიის პოლიტ. მდივანი. დეპუტატთა პალატაში (აირჩიეს 1924 წ. 30 მაისს) ამხელდა ფაშისტური პარტიის მაქინაციებსა და ბოროტმოქმედებას. მოითხოვდა ფაშისტ. დეპუტატთა მანდატების გაუქმებას, ამზადებდა ფაშისტური რეჟიმის ახ. მხილებას, რის გამოც იგი ფაშისტებმა გაიტაცეს და მოკლეს. მ-ს მკვლელობამ გამოიწვია ფაშისტური რეჟიმის მწვავე კრიზისი (*ავენტინის ბლოკის* ჩამოყალიბება და სხვ.).

**მატერია** (ლათ. materia — ნივთიერება), ობიექტური რეალობა, რ-იც არსებობს ადამიანის ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად, მოქმედებს მის გრძნობის ორგანოებზე და იწვევს შეგრძნებებს. მ. არის პირველადი, დამოუკიდებელი, ხოლო ცნობიერება — მეორეული, დამოკიდებული. ამ განსაზღვრებიდან გამომდინარეობს, რომ ხდება საგანთა განყენება კონკრ. თვისებებისაგან და გამოიყოფა მ-ის ორი ძირითადი ნიშანი: 1. ობიექტურად არსებობა და 2. ცნობიერების მიერ მისი ასახვის შესაძლებლობა. „...მატერიის ცნება გნოსეოლოგიურად სხვას არაფერს ნიშნავს, თუ არ ობიექტურ რეალობას, რომელიც ადამიანის ცნობიერების დამოუკიდებლად არსებობს და რომელსაც ეს ცნობიერება ასახავს" (ლენინი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14, გვ. 330–331).

მ. არ არსებობს კონკრ. მატერ. საგნებისაგან დამოუკიდებლად, იგი მათი შინაგანი ბუნების გამომხატველია. კონკრ. მატერ. საგნები წარმოიშობა და გარდაიქმნება ერთი სახიდან მეორედ. მ. კი არ წარმოიშობა და არ გარდაიქმნება სხვა არამატერ. რაიმედ. იგი არსებობს მუდმივად. მატერ. საგანი არსებობს, როგორც მოძრავი სივრცესა და დროში.

განასხვავებენ არაცოცხალ, ცოცხალ და სოციალურად ორგანიზებულ მატერ. სისტემებს. არაცოცხალი სისტემებია ფიზ. და ქიმ. საგნები და პროცესები. ცოცხალი კი — მცენარეული და ცხოველური სამყარო. მათთვის დამახასიათებელია წარმოშობა და სიკვდილი, გამრავლება, ინფორმაციის მიღებისა და გადამუშავების საფუძველზე მართვა, მემკვიდრეობითობა და გარემოსადმი შეგუება. სოციალურად ორგანიზებულია საზ-ბაში არსებული მატერ. სისტემები, მაგ., წარმოების პროცესი.

ფიზიკაში ახ. აღმოჩენების შედეგად უარყოფილ იქნა მ-ის მეტაფიზ.-მექანისტური გაგება (იხ. *მატერიალიზმი*); კერძოდ, აღმოჩენილ იქნა ფიზ. რეალობის ახ. სახე — ველი (ელექტრომაგნ., გრავიტაციული და სხვ.), რ-იც განსხვავდება ნივთიერებისაგან; დადგენილ იქნა, რომ ატომი რთული სტრუქტურისაა და შედგენილია *ელემენტარული ნაწილაკებისაგან*. ამ უკანასკნელთა კანონზომიერების შესწავლამ კი მოითხოვა ფიზ. ახ. დარგების შექმნა, რამაც ნათელყო კლასიკური მექან. შეზღუდულობა.

ძვ. კლასიკური შეხედულებების მსხვრევამ და ახ. აღმოჩენების მეტაფიზ. და იდეალ. ინტერპრეტაციამ წარმოშვა „ფიზიკური" იდეალიზმი, რ-ის არსი გამოითქმება დებულებით: „მატერია გაქრა". ასეთ ინტერპრეტაციას აძლევენ, მაგ., ისეთ ექსპერ. ფაქტს ფიზ. სფეროში, როგორიცაა ნივთიერების გარდაქმნა ელექტრომაგნ. ველად. სინამდვილეში აქ მ-ის ერთი სახე გარდაიქმნება მეორედ. ფაქტობრივად კი «„მატერია ჰქრება" — ეს იმას ნიშნავს, რომ ჰქრება ის საზღვარი, სადამდისაც ჩვენ დღემდე ვიცნობდით მატერიას. ჩვენი ცოდნა უფრო ღრმად მიდის» (იქვე, გვ. 329). არ არსებობს აბსოლუტურად ელემენტარული ნაწილაკები, ისინი ელემენტარულად მიჩნეულია მხოლოდ მეცნ. განვითარების დღევანდელ ეტაპზე. ამიტომ ვ. ი. ლენინმა წამოაყენა დებულება მ-ის სიღრმისეული უსასრულობის შესახებ. „ელექტრონი ისევე ამოუწურავია, როგორც ატომი" (იქვე, გვ. 332).

ზოგჯერ მეცნიერებაში ხმარობენ ტერმინს „ანტიმატერია", რითაც ნივთიერების იმ ნაწილაკებს აღნიშნავენ, რ-თაც ჩვეულებრივი ნაწილაკების საწინააღმდეგო მუხტი აქვთ. ჰიპოთეზურად მიღებულია, რომ არსებობს ამ ნაწილაკებისაგან შემდგარი მაკროსხეულები და სამყარო, რ-საც *ანტისამყაროს* უწოდებენ. პრინციპულად ასეთი მაკროსხეულების არსებობა შესაძლებელია, მაგრამ არ არის სამართლიანი ტერმინი „ანტიმატერია", რადგან იგი ქმნის შთაბეჭდილებას, თითქოს ასეთი რეალობა მ-ის საწინააღმდეგო იყოს. მ. მოიცავს ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად არსებულ ყოველგვარ რეალობას.

*ლიტ.*: ენგელსი ფ., ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; მისივე, ბუნების დიალექტიკა, თბ., 1950; Архипцев Ф. Т., Материя как философская категория, М., 1961.

*ვ. ერქომაიშვილი.*

**მატერიალიზმი** (<ლათ. materialis — ნივთიერი), იდეალიზმის საპირისპირო ძირითადი მიმართულება ფილოსოფიაში. მ-ის თანახმად, *მატერია* არის პირველადი, განმსაზღვრელი, ხოლო ცნობიერება — მეორადი, განსაზღვრული, დამოკიდებული. სამყაროს არსება მატერიალურია. ყოველი მოვლენა ან მატერიის გამოვლენის ფორმაა, ან მისი თვისებაა. სამყაროს ერთიანობა მის მატერიალურობაშია.

ტერმ. „მ-ის" ხმარება დაიწყეს XVII ს-ში ძირითადად მატერიის შესახებ ფიზ. წარმოდგენების აღსანიშნავად (მაგ., რ. ბოილმა). გ. *ლაიბნიცმა* გააფართოვა მისი შინაარსი, გამოიყენა იგი იდეალიზმის საპირისპირო მიმართულების აღსანიშნავად. მ-ის მეცნ. გაგება მოგვცეს მარქსიზმის კლასიკოსებმა. „ფილოსოფოსები ორ დიდ ბანაკად გაიყვნენ იმისდა მიხედვით, თუ როგორ უპასუხებდნენ ისინი ამ საკითხს, ვინც აღიარებდა, რომ სული ბუნებაზე ადრე არსებობდაო..., მათ იდეალიზმის ბანაკი შეადგინეს. სხვები კი, ვინც ბუნების პირველადობას აღიარებდნენ, მატერიალიზმის სხვადასხვა სკოლას მიემხრნენ" (ენგელსი ფ., ლუდვიგ ფოიერბახი და კლასიკური გერმანული ფილოსოფიის დასასრული, მარქსი კ., ენგელსი ფ., რჩ. ნაწერები, ტ. 2, თბ., 1950, გვ. 445).

მ-ის მოწინააღმდეგენი ხშირად ამახინჯებენ მის შინაარსს და მას არასწორად უწოდებენ „რეალიზმს", იმის გამო, რომ იგი აღიარებს გარე სამყაროს არსებობას. ვ. ი. ლენინი წერდა: „მე ენგელსის მიხედვით ამ აზრით მხოლოდ სიტყვა მატერიალიზმს ვხმარობ, და ეს ტერმინოლოგია მიმაჩნია ერთადერთ სწორ ტერმინოლოგიად, განსაკუთრებით იმიტომ, რომ სიტყვა «რეალიზმი» შერყვნეს პოზიტივისტებმა და სხვა გზააბნეულებმა, რომელნიც მატერიალიზმსა და იდეალიზმს შორის მერყეობენ" (ლენინი ვ. ი., მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14, გვ. 63). მ-ს უწოდებენ აგრეთვე „გულუბრყვილო რეალიზმს" იმიტომ, რომ თითქოს იგი დაუსაბუთებლად, დოგმატურად აღიარებდეს გარე სამყაროს არსებობას. სინამდვილეში კი მ-ის ყოველი ფორმა (გულუბრყვილო მ-ის გარდა) მეცნ. მონაცემების განზოგადების საფუძველზე ცდილობდა დაესაბუთებინა გარე სამყაროს არსებობა. დიალექტიკური მატერიალიზმი კი მას ასაბუთებს პრაქტიკისა და მეცნ. დიალექტ. ერთიანობის საფუძველზე.

მ-ის შინაარსი და ფორმა. მ-ის შინაარსია იმ პრინციპების ერთობლიობა, რ-იც მის არსებას განსაზღვრავს მისი ფორმა კი მათი ინტერპრეტაცია და დაფუძნებაა. შინაარსი ძირითადად საერთოა მ-ის ყველა სკოლისა და მიმართულებისათვის, ფორმა კი მათ ერთმანეთისაგან განასხვავებს. შინაარსი დამოკიდებულია ფილოს. ძირითადი საკითხის მატერიალ. გადაწყვეტაზე, ხოლო ფორმა — პრაქტიკისა და მეცნ. განვითარების გარკვეულ დონეზე. დიდ სოც. ძვრებს და მეცნ. აღმოჩენებთან ერთად იცვლებოდა მ-ის ფორმები.

მ-ის ისტორიული ფორმები. მ-ის ფორმათა კლასიფიკაცია სხვადასხვა ნიშნით ხდება. მ-ის ისტორიულად არსებულ ფორმათაგან ძირითადი იყო შემდეგი: 1. გულუბრყვილო მ., რ-იც წარმოიშვა და არსებობდა ძვ. საბერძნეთში დაახლ. ძვ. წ. VII–V სს-ში. იგი არ იყო თავისუფალი მითოლოგიისაგან, რადგან ჯერ კიდევ არ არსებობდა მეცნიერება, რ-იც მისი ამოსავალი იქნებოდა. მისი დამახასიათებელი ნიშნებია: ა) სამყაროს საფუძვლად რომელიმე კონკრეტული ნივთიერების ან ნივთიერებათა კონგლომერატის მიღება; ბ) მთელი სამყაროს წარმოდგენა ცოცხალი, გასულიერებული სახით (ჰილოზოიზმი); გ) შეიცავდა სტიქიური დიალექტ. ელემენტებს. მიუხედავად ამისა გულუბრყვილო მატერიალისტების შეხ

დულეანი თავისი დროისათვის წინგადადგმული ნაბიჯი იყო აზროვნების განვითარებაში, რადგან ცდილობდა სამყარო აეხსნა თავისივე საფუძვლიდან.

2. მექანისტური მატერიალიზმი კლასიკური ფორმით წარმოიშვა და განვითარდა XVII–XVIII სს-ში. მისი თავისებურება ის არის, რომ იგი სამყაროს განიხილავს მექან. პროცესების ერთობლიობად, რ-იც ემორჩილება მხოლოდ მექან. კანონებს. ამიტომ სამყაროს ნებისმიერი სფეროს აღწერა უნდა მოხდეს მექან. კანონების მიხედვით.

მექანისტური მ-ის წარმოშობას თავისი ისტ. გამართლება აქვს. *გალილეისა* და *ნიუტონის* გამოკვლევების შედეგად შეიქმნა კლასიკური მექანიკა, რ-იც იმ დროს ერთადერთი დასრულებული საბუნებისმეტყველო მეცნიერება იყო. ამიტომ მეცნიერებაზე ორიენტაცია ნიშნავდა მექანიკაზე ორიენტაციას. მისმა უნივერსალიზაციამ კი შედეგად მექანისტური მ. მოგვცა.

მექანისტური მ. თავისი დროისათვის პროგრ. მოვლენა იყო, რადგან იგი ცდილობდა მეცნ. საფუძვლებზე აეხსნა მთელი სამყარო. მაგრამ მექან. აბსოლუტიზაცია მას ცალმხრივსა და მეტაფიზიკურს ხდიდა. მექანისტური მ-ის კრიტიკა იდეალ. დიალექტ. პოზიციებიდან მოგვცა ჰეგელმა, თუმცა მან არასწორად გააიგივა იგი მ-თან საზოგადოდ. მარქსისტული ფილოს. მიხედვით, მექანისტური მ. ერთ-ერთი ისტ. ფორმაა მ-ის განვითარებაში.

3 მეტაფიზიკური მატერიალიზმი სამყაროს განიხილავს ურთიერთკავშირისა და განვითარების გარეშე. მისი თეორია მატერიალისტურია, ხოლო მეთოდი მეტაფიზიკური. მექანისტური მ. მუდამ მეტაფიზიკურია. მეტაფიზიკური მ. შეიძლება არამექანისტურიც იყოს. მაგ., ლ. ფოიერბახის ანთროპოლ. მ. ცნობს მოძრაობის ბიოლ. ფორმას და უარყოფს მისი დაყვანის შესაძლებლობას მექანიკურზე, მაგრამ უარყოფს დიალექტიკასაც, რადგან შეუთავსებლად მიაჩნია მატერიალიზმთან.

4 დიალექტიკური მატერიალიზმი სამყაროს საფუძვლად მიიჩნევს მატერიას და მას განიხილავს განვითარებისა და ურთიერთკავშირის უზოგადესი კანონების მიხედვით. დიალექტ. მ-ის ძირითადი პრინციპები შექმნეს კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა XIX ს. 40-იან წლებში. ახ. ეტაპი დიალექტ. მ-ის განვითარებაში შექმნა ვ. ი. ლენინმა. დიალექტ. მ. მ-ის უმაღლესი ფორმაა, იგი პროლეტარიატის მსოფლმხედველობის თეორ. საფუძველია, ემყარება მშრომელთა რევ. პრაქტიკისა და თანამედროვე მეცნ. მონაცემთა განზოგადებას.

ისტორიულად არსებობდა მ-ის არაძირითადი, გარდამავალი ფორმებიც: 1. ატომისტური ფილოსოფია — წარმოიშვა და გავრცელდა ძვ. საბერძნეთსა და რომში დაახლ. ძვ. წ. V ს. ბოლოსა და I ს-ში. მან დაძლია გულუბრყვილო მ-ის ნაკლოვანებანი. სამყაროს საფუძვლად მიიჩნია ატომები და სიცარიელე. ატომისტური ფილოსოფიის თანახმად, საგნები, მიღებული ატომების მექან. შეერთების შედეგად, ადგილს ინაცვლებენ სიცარიელეში. ატომისტური ფილოსოფია მექანისტური მ-ის ჩანასახოვანი ფორმაა; 2. აღორძინების ეპოქის მ. — წარმოიშვა და განვითარდა შუა საუკ. რელიგ. ბატონობის შემდეგ მეცნ. და ჰუმანიზმის იდეების თანდათანობითი გავრცელების კვალდაკვალ (XV–XVI სს.). მასში მ-ისა და დიალექტ. ელემენტები გადახლართულია პანთეისტურ და სხვა იდეალ. შეხედულებებთან; 3. ვულგარული მ. გავრცელდა ბუნებისმეტყველთა შორის გერმანიაში XIX ს. შუა ხანებში (კ. ფოგტი, ლ. ბიუხნერი, ი. მოლეშოტი); ვულგარული მ-ის წარმომადგენლებს აზროვნება დაჰყავდათ ფიზიოლ. პროცესებზე. მათი აზრით, „ტვინი ისევე გამოყოფს აზრს, როგორც ღვიძლი ნაღველს" (ფოგტი). ვულგარული მ. მექანისტურ-მეტაფიზ. მ-ის სახესხვაობაა; 4. რუსი რევოლუციონერ-დემოკრატების მ. — წარმოიშვა და განვითარდა რუსეთში XIX ს. 40—70-იან წლებში. ისინი ბუნების მოვლენებს ხსნიდნენ მატერიალისტურად. მათი მ. შეიცავდა დიალექტ. ელემენტებსაც. მიუხედავად ამისა, იგი ვერ ამაღლდა ისტ. მ-ის დონემდე.

მ-ის ელემენტებს შეიცავდა დუალისტური და ეკლექტიკური სისტემები. დუალისტებს შორის აღსანიშნავია *არისტოტელე* და *დეკარტი*. ეკლექტიკური სისტემებიდან აღსანიშნავია *სტოიციზმი*.

მარქსამდელი და მარქსისტული მ. ყველა ფორმის მარქსამდელ მ-თვის დამახასიათებელია შემდეგი ძირითადი ნაკლოვანებანი: 1. არათანმიმდევრულობა, რაც იმაში ვლინდება, რომ თითოეული მათგანი ყველა საკითხის გადაწყვეტაში ვერ ატარებს მატერიალ. ხაზს. მარქსამდელი მ-ის ერთ-ერთი ძირითადი ნაკლია ისტ. იდეალ. გაგება. მხოლოდ დიალექტ. მ-მა მისცა მარქსს საშუალება გაევრცელებია იგი ისტ. სფეროზე და შეექმნა *ისტორიული მატერიალიზმი*. მარქსისტული მ. ერთადერთი თანამიმდევრული მატერიალიზმია. 2. მეთოდისა და თეორიის წინააღმდეგობა. მართალია, მარქსამდელი მ-ის ზოგიერთი ფორმა შეიცავს დიალექტ. ელემენტებს, მაგრამ არსებითად მაინც მეტაფიზიკურია. მარქსამდე დიალექტიკა ძირითადად იდეალისტური იყო, ხოლო მ. მეტაფიზიკური. პირველად კ. მარქსმა ჩამოაყალიბა მატერიალ. დიალექტიკა, რითაც ერთიანობა დამყარდა თეორიასა და მეთოდს შორის. 3. მჭვრეტელობითი ხასიათი. მარქსამდელი მ. სინამდვილეს განიხილავს მხოლოდ შემეცნების, ჭვრეტის, მაგრამ არა გარდაქმნის ობიექტის სახით. „მთავარი ნაკლი მთელი წინანდელი მატერიალიზმისა—ფოიერბახის მატერიალიზმის ჩათვლით—ისაა, რომ იგი საგანს, სინამდვილეს, გრძნობიერებას მხოლოდ ობიექტის, ანუ განჭვრეტის, ფორმაში განიხილავს და არა როგორც ადამიანის გრძნობად მოქმედებას, პრაქტიკას, არა სუბიექტურად" (მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები სამ ტომად, ტ. 1, თბ., 1975, გვ. 1). მარქსამდელი მ-ის ძირითადი მიზანი იყო სამყაროს შემეცნება სწორედ იმიტომ, რომ მისი ამოსავალი არ იყო პრაქტიკა. მარქსისტული მ-ის ძირითადი მიზანია სამყაროს გარდაქმნა, შემეცნება კი საშუალებაა იმ მიზნის მისაღწევად. „ფილოსოფოსები მხოლოდ სხვადასხვანაირად განმარტავდნენ სამყაროს, მაგრამ საქმე ისაა, რომ იგი შეცვლილ იქნეს" (იქვე, გვ. 4). ამაშია მარქსიზმის რევ.-გარდამქმნელი ხასიათი. ეს გაპირობებულია იმით, რომ მარქსისტული ფილოს. თანახმად, ადამიანის სამყაროსთან მიმართების საფუძველი არის პრაქტიკა. დიალექტ. მ-მა დააფუძნა თეორიისა და პრაქტიკის ერთიანობა.

მ-ის როლი იდეოლოგიურ ბრძოლაში. მ. მუდამ წარმოადგენდა პროგრ. საზ. ფენების მსოფლმხედველობას, რეაქციული იდეოლოგიის წინააღმდეგ ბრძოლის იარაღს. დემოკრიტეს ფილოსოფიას, რ-იც მ-ის პირველი კლასიკური სისტემაა, დაუპირისპირდა პლატონის ფილოსოფია, იდეალიზმის პირველი სრულყოფილი სისტემა. იდეალიზმის ხაზს საზოგადოდ ვ. ი. ლენინმა უწოდა „პლატონის ხაზი". ამის შემდეგ ფილოს. ისტორია მ-სა და იდეალიზმს შორის აშკარა და შეურიგებელი ბრძოლის გამოხატულებაა. მ. იდეალიზმთან ბრძოლაში ვითარდებოდა და მისი ფორმების ევოლუციაც გარკვეულად გაპირობებული იყო ამ ბრძოლის მიმდინარეობით. მ. თავისი არსით მიმართულია რელიგ. და თეოლ. წინააღმდეგ. იგი უარყოფს ყოველგვარი ზებუნებრივი ძალების, მ. შ. ღვთის, არსებობასაც. მარქსამდელი მ. ამ საკითხშიც იჩენდა არათანამიმდევრულობას. მისი წარმომადგენლები ხშირად აკეთებდნენ პანთეისტურ და დეისტურ დასკვნებს. დიალექტ. მ-მა პირველად ახსნა რელიგ. წარმოშობის სოც. და კლასობრივი ძირები, რითაც მეცნ. ათეიზმი დააფუძნა.

მ. და მეცნიერება. მ. მეცნიერებასთან მჭიდრო კავშირში ვითარდება. მ. შ. ორმხრივი კავშირია: მეცნიერება არის ის საფუძველი, რ-ზეც მ. სამყაროს სურათს ქმნის (ამის მაგალითია მექან. მ., რ-იც კლასიკური მექან. მონაცემების განზოგადების საფუძველზე ხსნის სამყაროს), მ-ის მიერ გამომუშავებული იდეები მეცნიერების მეთოდოლ. საფუძველია. (ამის ნიმუშია ატომისტური ფილოსოფია, რ-ის იდეები საფუძვლად დაედო სამყაროს ატომური აღნაგობის მეცნ. თეორიას). მ. ხშირად წინ უსწრებს მეცნიერებას, წინასწარმეტყველებს ისეთ მეცნ. დებულებებს, რ-თაც შემდეგ კონკრ. კვლევა ადასტურებს. ამის ილუსტრაციაა დიალექტ. მ. — მოძღვრება სტრუქტურის მატერიის მოძრაობაზე დამოკიდებულების შესახებ, რაც შემდგომ ფარდობითობის თეორიამ დაადასტურა.

მარქსამდელი მ. ეყრდნობოდა ერთ რომელიმე მეცნიერებას, მაგ., კლასიკურ მექანიკას, ამიტომ მის მიერ შემუშავებული სამყაროს სურათი ცალმხრივი და მეტაფიზიკური იყო. მარქსისტული მ. ემყარება მეცნიერებათა მთელ სისტემას, ამიტომ მის მიერ შემუშავებული სამყაროს სურათი სრული და ყოველმხრივია. რა თქმა უნდა, მეცნ. განვითარების კვალდაკვალ ეს სურათიც ღრმავდება და კონკრეტდება. XX ს-ში მეცნიერებაში წარმოიშვა და განვითარდა მრავალი ახ. დარგი: ფარდობითობის თეორია, კვანტური მექანიკა, გენეტიკა, კიბერნეტიკა და ა. შ., რ-თაც გამოავლინეს სრულიად ახ. კანონზომიერებანი სინამდვილის ამა თუ იმ სფეროში. ამ აღმოჩენებმა არა მხოლოდ დაადასტურეს დიალექტ. მ-ის ძირითადი პრინციპები, არამედ დააკონკრეტეს და გააღრმავეს კიდევაც.

მ-ის მეცნ. ხასიათს განსაზღვრავს მისი მჭიდრო კავშირი კონკრ. მეცნიერებებთან. (იხ. აგრ. *დიალექტიკური მატერიალიზმი*, *ისტორიული მატერიალიზმი*, *მატერია*, აგრეთვე სტატიები ცალკეულ მატერიალისტებზე). *ვ. ერქომაიშვილი.*

**„მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი**, კრიტიკული შენიშვნები ერთ რეაქციულ ფილო-

ვ. ი. ლენინი

მატერიალიზმი
და
ემპირიოკრიტიციზმი

ს ო ფ ი ა ზ ე", ლენინის ძირითადი ფილოსოფიური თხზულება. დაიწერა 1908, გამოქვეყნდა 1909. მასში მოცემულია *ემპირიოკრიტიციზმისა* (მახიზმის) და მისი სახესხვაობების (*ემპირიომონიზმი, ემპირიოსიმბოლიზმი* და სხვ.) კრიტიკა, აგრეთვე დიალექტ.-მატერიალ. განზოგადება ყოველივე დადებითისა და მნიშვნელოვანისა, რაც მეცნიერების მიერ იყო მოპოვებული ფ. ენგელსის გარდაცვალებიდან „მ. და ე-ის" გამოქვეყნებამდე. ნაშრომი წარმოადგენს ახ. ლენინურ ეტაპს მარქსისტული ფილოს. განვითარებაში.

„მ. და ე." დაიწერა სტოლიპინის რეაქციის პერიოდში, როცა მეფის მთავრობამ გააძლიერა რეპრესიები მუშათა კლასისა და მისი პარტიის წინააღმდეგ. სოციალ-დემოკრატი ინტელიგენტების ერთი ნაწილი (ბოგდანოვი, ბაზაროვი და სხვ.) გამოდიოდა მარქსიზმის გაწმენდისა და ბუნების მეცნ. უახლესი მონაცემებით მისი შევსების რევიზიონისტული ლოზუნგით; საქმით კი ცდილობდა შეეცვალა მარქსისტული მსოფლმხედველობა ემპირიოკრიტიკული ფილოსოფიით. რევოლუციონერი მარქსისტების წინაშე დაისახა ამოცანა — საკადრისი პასუხი გაეცათ მარქსიზმის კრიტიკოსებისათვის, რაც სწორედ ლენინს ხვდა წილად.

ლენინი ააშკარავებდა მახისა და ავენარიუსის პრეტენზიას, რომ მათ თითქოს აღმოაჩინეს „მესამე ხაზი" ფილოსოფიაში, რ-იც „მაღლა დგას" როგორც მატერიალიზმზე, ასევე იდეალიზმზე. სინამდვილეში კი მათი მოძღვრება საბოლოოდ ბერკლისა და იუმის ძვ. სუბიექტურ-იდეალ. და აგნოსტიკური კონცეფციების აღდგენას წარმოადგენდა ახ. ტერმინოლოგიური სამოსით.

ნაშრომში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა მატერიის კატეგორიის ანალიზსა და განსაზღვრას, ხოლო რამდენადაც მატერია ცნობიერებასთან მიმართებაში განისაზღვრება, ამდენად აქ ცნობიერების კატეგორიის შინაარსიც ირკვევა. იმის გამო, რომ მატერიისა და ცნობიერების ცნებები უკიდურესად ზოგადია, თითოეული მათგანი უნდა განისაზღვროს მათ შორის მიმართებაზე მითითებით. მატერიალიზმისათვის საზოგადოდ მატერია პირველადია, ხოლო ცნობიერება მეორადი. ლენინი აკონკრეტებს და აზუსტებს ამ მიმართების ონტოლოგიურ და გნოსეოლოგიურ ასპექტებს. მატერიის ლენინური განსაზღვრა პრინციპულად გამორიცხავს მატერიის ჩვენთვის ჯერ უცნობი თვისებების ბუნების მეცნიერული აღმოჩენის დაპირისპირებას დიალექტ. მატერიალიზმის საფუძვლებთან.

ლენინი ხაზს უსვამს ფილოს. ძირითადი საკითხის გნოსეოლოგიური ასპექტის ლოგიკურ კავშირს ონტოლოგიურ ასპექტთან. მატერიისა და ცნობიერების მიმართების დიალექტ.-მატერიალ. გაგებისათვის უაღრესად დიდი თეორ. მნიშვნელობა აქვს ლენინის შემდეგ მითითებას: „...მატერიისა და ცნობიერების დაპირისპირებასაც აბსოლუტური მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ მეტად შეზღუდულ ფარგლებში: ამ შემთხვევაში — მხოლოდ და მხოლოდ ძირითადი გნოსეოლოგიური საკითხის ფარგლებში, თუ რა ვცნოთ პირველადად და რა მეორადად. ამ საზღვრებს იქით მოცემული დაპირისპირების შეფარდებითობა ეჭვს გარეშეა" (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14, გვ. 179).

უაღრესად მნიშვნელოვანია შემეცნების მარქსისტული თეორიისათვის ლენინის ცნობილი დებულება ასახვის, როგორც მატერიის საყოველთაო უნარის, შესახებ: „მთელ მატერიას აქვს თვისება, რომელიც არსებითად ენათესავება შეგრძნებას, ასახვის თვისება" (იქვე, გვ. 106).

„მ. და ე-ში" ღრმად და მრავალმხრივ არის გაშუქებული შეგრძნებათა როლი შემეცნების პროცესში. ვ. ი. ლენინი ასაბუთებს, რომ შეგრძნებები ობიექტური სამყაროს მოვლენების სუბიექტური სახეებია, ამასთან, იძლევა შეგრძნებების აგნოსტიკური გაგების გამანადგურებელ კრიტიკას. „მ. და ე-ში" ლენინმა გააღრმავა მარქსისტული მოძღვრება ჭ ე შ მ ა რ ი ტ ე ბ ი ს შესახებ, დააზუსტა ჭეშმარიტების ობიექტურობის, აბსოლუტურობისა და რელატივობის ცნებები. ლენინი ამხელს გნოსეოლოგიური აბსოლუტიზმისა და ცალმხრივი რელატივიზმის სიყალბეს ჭეშმარიტების საკითხში. შრომაში შემოქმედებითადაა დამუშავებული აგრეთვე საკითხი პრაქტიკის როლის შესახებ შემეცნების თეორიაში (იქვე, გვ. 172).

„მ. და ე-ში" მოცემულია რიგი კატეგორიების ღრმა მეცნ. ანალიზი, მაგ., დასაბუთებულია მატერიისა და მოძრაობის განუყრელობა, მხილებულია მათი გამთიშავი ყოველი თვალსაზრისის სიყალბე. მოძრავი მატერიის ობიექტური არსებობის აღიარებიდან გამომდინარეობს მატერიალ. თვალსაზრისი დროისა და სივრცის ჩვენი ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად არსებობის შესახებ. ლენინი გვიჩვენებს, რომ მახის, ავენარიუსისა და მათი მიმდევრების სუბიექტივისტურ-აგნოსტიკური შეხედულებები დროსა და სივრცეზე არსებითად იუმისა და კანტის თვალსაზრისის განმეორებაა. მნიშვნელოვანია ლენინის მითითება იმის შესახებ, რომ დროისა და სივრცის კატეგორიების განხილვისას ერთმანეთში არ უნდა იქნეს აღრეული ორი საკითხი: საკითხი იმის შესახებ, თუ როგორ აღიქვამს ადამიანი გრძნობათა სხვადასხვა ორგანოს შემწეობით დროსა და სივრცეს და შეეფარდება თუ არა ადამიანის ამ აღქმებსა და ცნებებს ცნობიერებისაგან დამოუკიდებლად არსებული დრო და სივრცე. პირველი საკითხი სპეც.-მეცნ. საკითხია, მეორე — მხოლოდ და მხოლოდ ფილოს. დროისა და სივრცის შესახებ ჩვენი მეცნ. წარმოდგენები შეფარდებითი და ცვალებადია, ხოლო ფილოს. თვალსაზრისი დროისა და სივრცის ობიექტურად არსებობისა და ცნობიერებაში მათი ასახვის შესახებ — აბსოლუტური. დროსა და სივრცეში მოძრავი მატერიის ჩვენს აზროვნებაში ასახვის აღიარებიდან გამომდინარეობს დებულება მოვლენათა შორის მიზეზობრივი დამოკიდებულების, საერთოდ სამყაროს კანონზომიერების ობიექტურად არსებობისა და მისი ასახვის შესაძლებლობის შესახებ.

„მ და ე-ში" დიდი ადგილი ეთმობა XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყ. ბუნებისმეცნიერების, განსაკუთრებით ფიზ. მიღწევების დიალექტ.-მატერიალ. შეფასებასა და განზოგადებას. აღნიშნული პერიოდის უდიდესი აღმოჩენები ფიზიკაში ეწინააღმდეგებოდა მეტაფიზ. წარმოდგენებს ატომის დაუშლელობისა და უცვლელობის, სხეულთა მასის მუდმივობის შესახებ და ა. შ.; მეცნ. ძვ. პრინციპების მსხვრევა და მატერ. ობიექტთა ახ. თვისებების აღმოჩენა ფიზიკოსთა ნაწილმა მატერიის გაქრობად მიიჩნია. ფიზიკოსთა ამგვარ იდეალ. შეხედულებას ლენინმა უწოდა „ფიზიკური იდეალიზმი", ხოლო ფიზიკოსთა ნაწილის გადასვლა იდეალიზმის პოზიციაზე დაახასიათა როგორც „ფიზიკის კრიზისი", ახსნა ამ უკანასკნელის დედაარსი (იქვე, გვ. 326). ლენინმა გამოავლინა „ფიზიკური" იდეალიზმის წარმოშობის მიზეზებიც. დაასაბუთა, რომ იდეალიზმი ვერ შეძლებს გადაახვევინოს მატერიალ. გზიდან ბუნებისმეცნიერებას, რ-იც განუხრელად მიიწევს წინ მატერიალიზმის უფრო მაღალი ფორმისაკენ: „თანამედროვე ფიზიკა მშობიარობას განიცდის. იგი შობს დიალექტიკურ მატერიალიზმს" (იქვე, გვ. 398). შემდგომმა განვითარებამ სავსებით დაადასტურა ლენინის ეს აზრი.

ლენინმა გამოააშკარავა მახისტების სოციოლოგიური შეხედულებების სუბიექტურ-იდეალ. ხასიათი, მოგვცა მათი გამანადგურებელი კრიტიკა, რიგ საკითხებში შემდგომ განავითარა ისტ. მატერიალიზმი. რუს მახისტებს სურდათ მახიზმის „შეერთება" მარქსიზმთან. ამ მიზნით ისინი ცდილობდნენ მიეცათ ისტ. მატერიალიზმისათვის ისეთი სახე, რომ ეს „შეერთება" ადვილი ყოფილიყო. ლენინმა დაასაბუთა, რომ მახისტების სოციოლოგიური თვალსაზრისის მიზანია მიჩქმალონ კლასობრივ წინააღმდეგობათა შეურიგებლობა კაპიტალიზმის დროს, უაზრობად გამოაცხადონ პროლეტარიატის ბრძოლა ბურჟუაზიის წინააღმდეგ, ამხილა ბოგდანოვის იდეალ. შეხედულება საზ. ყოფიერებისა და საზ. ცნობიერების იგივეობის შესახებ, დაამტკიცა მისი არგუმენტაციის მცდარობა, დაიცვა და გააანალიზა მარქსისტული მოძღვრება საზ. ცნობიერების მიერ საზ. ყოფიერების ასახვის შესახებ.

ლენინმა „მ. და ე-ში" ყოველმხრივ გააშუქა ფილოს. პარტიულობის საკითხი. ფილოსოფია, ამბობდა იგი, ახლაც ისევე პარტიულია, როგორც იყო ორი ათასი წლის წინათ; მებრძოლ პარტიებს წარმოადგენენ მატერიალიზმი და იდეალიზმი. თანამედროვე ეტაპზე მ. შ. ბრძოლა გამოხატავს კაპიტალ. საზ-ბის ორი ძირითადი კლასის — პროლეტარიატისა და ბურჟუაზიის შეურიგებელ ბრძოლას. ყოველგვარი ლაპარაკი ფილოსოფიაზე, რ-იც აღნიშნულ დაპირისპირებაზე მაღლა დგას, უსაფუძვლო და ფუჭია. ლენინის „მ. და ე." თვითონ არის პარტიულობის პრინციპის განუხრელი გატარების ბრწყინვალე ნიმუში.

„მ. და ე-ს", კომუნისტური და მუშათა პარტიების უძლიერეს თეორ. იარაღს, უდიდესი პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს, იგი ემსახურება სინამდვილის რევ. გარდაქმნის ამოცანას, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ბუნებისმეცნიერების განვითარებაზე მასში დიალექტ. მატერიალიზმის მეთოდოლოგიის დანერგვის გზით.

*ლიტ*: ლ უ ტ ი ძ ე ბ, მარქსიზმის კლასიკოსთა ფილოსოფიური ნაწარმოებები, თბ., 1972; К е д р о в Б. М., Ленин и революция в естествознании XX века, М., 1969; Книга В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» важнейший этап в развитии марксистской философии, под ред. И. Д. Панцхава, М., 1959; О к у л о в А. Ф., М ш в е н и е р а д з е В. В., Великое философское произведение творческого марксизма, М., 1959; П р и м а к о в с к и й А. Н., Труд В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» на языках народов мира, წგნ: Великое произведение воинствующего материализма, М., 1959.

*ლ. ესაიაშვილი.*

**მატერიალისტური დიალექტიკა,** იხ. *დიალექტიკური მატერიალიზმი.*

**მატერიალური ბალანსები,** მაჩვენებელთა სისტემა, რ-იც ახასიათებს ამა თუ იმ პროდუქტის რესურსებს მათზე მოთხოვნილებასთან შედარებით. მ. ბ. სახალხო მეურნეობაში ნატურალურ-ნივთობრივი პროპორციების დაგეგმვის მნიშვნელოვანი იარაღია. მათი მეშვეობით მყარდება თანაფარდობა ამა თუ იმ სახეობის პროდუქციაზე სახ. მეურნ. მოთხოვნილებასა და არსებულ რესურსებს შორის. მ. ბ. მუშავდება კონკრ. სახეობის მრეწვ. და სოფ. მეურნ. პროდუქციის დანიშნულების, სახ. მეურნ. პროპორციულ განვითარებაში მათი როლისა და მოსახლეობის მოთხოვნის დაკმაყოფილების შესაბამისად.

მ. ბ-ის შემუშავება ხელს უწყობს სახ. მეურნ. დარგებსა და სფეროებს შორის სწორი პროპორციების დამყარებას, მათი განვითარების კოორდინაციას. მ. ბ-ის შემუშავებას საფუძვლად უდევს მატერ. რესურსების ხარჯვის ნორმები, რ-ებიც იყოფა პროდუქციის წარმოების, სარემონტო-საექსპლუატაციო სამუშაოების, კაპიტ.

მშენებლობისათვის საჭირო მასალების ხარჯვის, საწარმოო მარაგის ნორმებად.

მ. ბ-ის კლასიფიკაცია ხდება 4 ძირითადი ნიშნის მიხედვით: 1. კვლავწარმოების პროცესში მონაწილეობის (წარმოების საშუალებებისა და მოხმარების საგნების მ. ბ.); 2. მოქმედების ვადის (პერსპექტიული, წლიური, მიმდინარე მ. ბ.); 3. მოქმედების მასშტაბის (დარგობრივი და ტერიტ. მ. ბ.); 4. პროდუქციის ნომენკლატურის (კრებსითი და სპეციფ. ნომენკლატურის მ. ბ.) მიხედვით.

მ. ბ. შედგება რესურსებისა და განაწილების განყ-ბისაგან. უმეტესი სახეობის პროდუქციის მიხედვით მიღებულია მ. ბ-ის შემდეგი სქემა:

| რესურსები | განაწილება |
|---|---|
| 1. წარმოება | 1. საწარმოო-საექსპლუატაციო საჭიროებანი. |
| 2. ნაშთი მიმწოდებლებთან (მათ შორის მომარაგება-გასაღების ტერიტ. ბაზებში) წლის დასაწყისისათვის. | 2. კაპიტ. მშენებლობა.<br>3. ექსპორტი.<br>4. საბაზრო ფონდი.<br>5. სახელმწიფო რეზერვის შევსება. |
| 3. იმპორტი<br>4. სახელმწიფო რეზერვი | 6. ნაშთი მიმწოდებლებთან (მათ შორის მომარაგება-გასაღების ტერიტ.-ბაზებში) წლის ბოლოსათვის. |
| 5. რესურსების სხვა წყაროები. | 7. გაუნაწილებელი რეზერვი. |

მ. ბ-ის რესურსების (შემოსავლის) ნაწილის გაანგარიშებისას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს განსაზღვრას წარმოების მოცულობისა, რ-იც ზოგიერთი სახეობის მრეწვ. პროდუქციის მიხედვით მთელი რესურსების 80—90%-ს შეადგენს. მ. ბ-ის განაწილების, (გასავლის ნაწილის) დაგეგმვისას დიდი მნიშვნელობა აქვს საწარმოო-საექსპლუატაციო, სარემონტო და სხვა მასალაზე მოთხოვნილების განსაზღვრას.

სსრკ-ში დაგროვილია მდიდარი გამოცდილება მ. ბ-ის შემუშავების საქმეში. ამჟამად განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას იძენს საბალანსო გაანგარიშებებში ეკონ.-მათ. მეთოდებისა და ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანების დანერგვა.

**მატერიალური განათლება,** რ ე ა ლ უ რ ი  გ ა ნ ა თ ლ ე ბ ა, ზოგადი განათლების ბურჟუაზიული თეორია, რ-ის მიხედვითაც სწავლების ამოცანაა მოსწავლეთა მიერ ცხოვრებაში გამოსადეგი, გამოყენებითი ცოდნის ათვისება; უგულებელყოფილია სწავლების პროცესში პიროვნების საერთო განვითარების როლი.

XIX ს. რუს. განათლების დარგის პროგრ. მოღვაწეებმა (საქართველოში ი. გოგებაშვილმა) ეს თეორია გამოიყენეს სწავლების შინაარსში საბუნებისმეტყველო საგნების მოცულობის გასადიდებლად და *ფორმალური განათლების* თეორიასთან საბრძოლველად.

საბჭ. პედაგოგიკა (კერძოდ, განათლების თეორია) გამოდის განათლების „მატერიალური" და „ფორმალური" მხარეების ერთიანობიდან — ცოდნის შეთვისებისა და მოსწავლის საერთო გონებრივი განვითარების ერთიანობიდან. განათლების საბჭ. თეორიის საფუძველია მოძღვრება კომუნისტური აღზრდის შესახებ.

**მატერიალური და მორალური სტიმულირება** ს ო ც ი ა ლ ი ზ მ ი ს  დ რ ო ს, შრომისადმი ადამიანების მიზიდვის, მათი შრომითი აქტივობისა და ინიციატივის ამაღლების ფორმების, მეთოდებისა და საშუალებების ერთობლიობა. ყოველ წარმოების წესში შრომითი საქმიანობის მამოძრავებელია ინტერესები, რ-თა შორის უმთავრესია მატერიალური ინტერესები.

თითოეულ საზ.-ეკონ. ფორმაციას შრომაში ადამიანთა ჩაბმის სპეციფ. ფორმები აქვს.

სოციალიზმი სპობს წარმოების საშუალებებზე კერძო საკუთრებას და ექსპლუატაციის ყველა ფორმას, უშუალო მწარმოებლები შრომობენ თავისთვის, თავისი საზ-ბისათვის. ამის შეგნება მძლავრი მორალური სტიმულია საზ. შრომაში მონაწილეობისათვის. მაგრამ საწარმოო ძალების მოუმწიფებლობის გამო შრომა ჯერ კიდევ არ არის პირველი სასიცოცხლო მოთხოვნილება. ამიტომ სოციალ. საზ-ბა იყენებს როგორც მატერ., ისე მორალურ სტიმულს. კომუნისტური საზ-ბა უნდა ვაშენოთ „დიდი რევოლუციის მიერ წარმოშობილი ენთუზიაზმის დახმარებით, პირად ინტერესებზე, პირად დაინტერესებაზე, სამეურნეო ანგარიშიანობაზე დაყრდნობით" (ლ ე ნ ი ნ ი  ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 33, გვ. 46—47).

სოციალიზმის დროს მატერ. ინტერესების რეალიზაცია ხდება წარმოებული დოვლათის, დახარჯული შრომის რაოდენობისა და ხარისხის მიხედვით განაწილების გზით (იხ. *შრომის მიხედვით განაწილების კანონი*); მატერ. სტიმულირების ძირითადი ფორმაა ხელფასი.

მატერ. სტიმულირების უმნიშვნელოვანესი საშუალებაა პრემირება, რ-ის მთავარი წყაროა საწარმოს მატერ. წახალისების ფონდი. ეს უკანასკნელი კი მოგების ხარჯზე წარმოიქმნება. რაც უკეთ მუშაობს საწარმოს კოლექტივი, რაც უფრო დიდია მოგება, მით უფრო დიდია მატერ. წახალისების ფონდი და პრემიაც. პრემირების სისტემა ზრდის თითოეული მუშაკისა და მთელი კოლექტივის დაინტერესებას რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში, მჭიდროდ აკავშირებს პირად და კოლექტ. ინტერესებს. სოციალ. ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი თავისებურებაა შრომის მატერ. და მორალური სტიმულების შეხამება. პარტიის ეკონ. პოლიტიკა გულისხმობს მატერ. დაინტერესების გაძლიერებასთან ერთად შრომისადმი მორალური სტიმულების გაძლიერებას. მორალურ სტიმულებს საფუძვლად უდევს სოციალ. *წარმოებითი ურთიერთობა.*

მორალური სტიმულების განვითარებაში უდიდეს როლს ასრულებენ საწარმოები და დაწესებულებები, პირველ რიგში, პარტიული, კომკავშირული და პროფკავშირული ორგანიზაციები. საბჭ. მუშაკების აქტივობა განსაკუთრებით ვლინდება *სოციალისტური შეჯიბრების* სხვადასხვა ფორმის განვითარებაში. ყოველ საწარმოსა და დაწესებულებაში გამოიყენება მორალური სტიმულირების განსხვავებული ფორმა: მადლობა, საპატიო სიგელით დაჯილდოება, საუკეთესო სპეციალისტის წოდების მინიჭება და სხვ. ზოგჯერ მორალურ წახალისებას თან ახლავს ფულადი ჯილდო ან ფასიანი საჩუქარი. ზოგიერთ დარგში საუკეთესო მუშაკებისათვის შემოღებულია სამკერდე ნიშანი. შექმნილია აგრეთვე სახელმწ. წახალისების სისტემა (მედალი, ორდენი). სსრკ მშრომელთა დამსახურების უმაღლესი ჯილდოა *სოციალისტური შრომის გმირის* წოდების მინიჭება. სოციალიზმმა შრომის მძლავრი მორალური სტიმულირება წარმოშვა, რ-ის მნიშვნელობა საწარმოო ძალებისა და წარმოებითი ურთიერთობის პროგრესის კვალობაზე განუხრელად იზრდება. აქ გადამწყვეტი როლი ეკუთვნის მეცნ.-ტექ. რევ. მიღწევათა ორგ. შეერთებას სოციალიზმის უპირატესობებთან. სწორედ იგი ქმნის მატერ. საფუძველს შრომისადმი კომუნისტური დამოკიდებულების განმტკიცებისა და გაძლიერებისათვის.

**მატერიალური პასუხისმგებლობა,** 1. საბჭ. შრომის სამართლის მიხედვით, მუშა-მოსამსახურის ვალდებულება აანაზღაუროს ის ზარალი, რ-იც მან მისი ბრალით მიაყენა იმ საწარმოს (ორგანიზაციას), სადაც იგი მუშაობს. მ. პ. ეკისრებათ იმ შემთხვევაში, თუ სახეზეა პირდაპირი ნამდვილი ზარალი. ზარალის მიმყენებელს შეუძლია ნებაყოფლობით აანაზღაუროს იგი მთლიანად ან ნაწილობრივ. საწარმოს (ორგანიზაციის) თანხმობით შეიძლება დაზიანებული ქონების ტოლფასოვნით შეცვლა ან ზიანის გამოსწორება.

კანონმდებლობა ითვალისწინებს შ ე ზ ღ უ დ უ ლ  დ ა  ს რ უ ლ  მ. პ-ს. უფრო გავრცელებული ფორმაა შეზღუდული პასუხისმგებლობა, რ-ის დროსაც მუშაკს ეკისრება მ. პ. ზარალის ოდენობით, მაგრამ არა უმეტეს კანონით გათვალისწინებული ხელფასის ნაწილისა. მუშაკის თვიური სატარიფო განაკვეთის 1/3-ის ოდენობით ზარალის ანაზღაურება ხდება საწარმოს (ორგანიზაციის ) ადმ. განკარგულებით ხელფასიდან დაქვითვის გზით, თუ არსებობს მუშაკის წერილობითი თანხმობა; ყველა სხვა შემთხვევაში ადმ. განცხადებით საკითხს განიხილავს რ-ნული (საქალაქო) სახ. სასამართლო. სასამართლოს შეუძლია ბრალის ხარისხის, კონკრ. ვითარებისა და მუშაკის მატერ. მდგომარეობის გათვალისწინებით შეამციროს ასანაზღაურებელი ზარალის ოდენობა, თუ იგი არ არის მიყენებული ანგარების მიზნით. სრული მ. პ. მუშაკს ეკისრება: თუ დადებული აქვს ხელშეკრულება საწარმო-დაწესებულებასთან სრული მ. პ-ის შესახებ, ან ზარალი მიაყენა ისეთი მოქმედებით, რაც იწვევს სისხლის სამართ. პასუხისმგებლობას და სხვ. შემთხვევებში (იხ. საქ. სსრ შრომის კანონთა კოდ., მმ. 118—126, 209; „დებულება საწარმოსადმი, დაწესებულებისადმი, ორგანიზაციისადმი მიყენებული ზარალისათვის მუშა-მოსამსახურეთა მატერიალური პასუხისმგებლობის შესახებ", «სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს უწყებები», 1976, № 29, მ. 427).

2. საწარმოს (ორგანიზაციის) ვალდებულება აუნაზღაუროს მუშა-მოსამსახურეს სამუშაოსთან დაკავშირებით მიღებული ზიანი (მაგ., თუ დასახიჩრდა ან სხვაგვარად დაუზიანდა ჯანმრთელობა). საწარმო (ორგანიზაცია) მატერიალურად აგებს პასუხს იმ შემთხვევაში, თუ მუშაკი მასთან იმყოფებოდა შრომით ურთიერთობაში, თუ ზიანი მიყენებულია მუშაობასთან დაკავშირებით და საწარმოს (ორგანიზაციის) ბრალით. ამ სახის პასუხისმგებლობა ემყარება დაზარალებულისათვის სრული მატერ. ზიანის ანაზღაურების პრინციპს. საწარმოს (ორგანიზაციას) ევალება დაზარალებულს გადაუხადოს ის თანხა, რაც შეადგენს სხვაობას ინვალიდობისათვის დანიშნულ პენსიასა და იმ ხელფასს შორის, რაც ჰქონდა მუშაკს ჯანმრთელობის დაზიანებამდე; ევალება აგრეთვე იმ თანხის გადახდა, რ-იც მუშაკმა გაიღო ჯანმრთელობის აღდგენისათვის (იხ. საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდ., მ. მ. 472, 473). მატერ. ზიანის ანაზღაურება ევალება საწარმოს (ორგანიზაციის) ადმინისტრაციას. თუ დაინტერესებული პირი არ ეთანხმება ადმ. გადაწყვეტილებას, დავას განიხილავს პროფკავშირის საფაბრიკო, საქარხნო, ადგილ. კომიტეტი, ხოლო ამ უკანასკნელის გადაწყვეტილების გასაჩივრება შეუძლია დაინტერესებულ პირს ან ადმინისტრაციას რ-ნულ (საქალაქო) სახ. სასამართლოში. *ვ. შარაშენიძე.*

**მატერიალური სამართალი,** იმ ნორმების აღმნიშვნელი იურიდიული ცნება, რ-თა მეშვეობითაც სახელმწიფო პირდაპირი, უშუალო, სამართლებრივი რეგულირების გზით ზეგავლენას ახდენს საზოგადოებრივ ურთიერთობებზე. მ. ს-ის ნორმები განსხვავდება პროცესუალური

(ე. წ. ფორმალური) სამართ ნორმებისაგან, რ-ებიც უზრუნველყოფენ მ. ს-ის დაცვასა და განხორციელებას. მ. ს. და პროცესუალური სამართალი გამოხატავენ სამართ. რეგულირების ორი მხარის დიალექტ. ერთიანობას: საზ. ურთიერთობათა უშუალო იურიდ. მოწესრიგებასა და ამ ურთიერთობათა სასამართლო დაცვის პროცესუალური ფორმების დადგენას.

**მატერიალური წარმოება,** საზოგადოების ცხოვრების მატერიალური საფუძველი, ადამიანთა არსებობისათვის აუცილებელი მატერიალური დოვლათის შექმნის პროცესი, რ-იც ხორციელდება ბუნებაზე ადამიანის გარდამქმნელი ზემოქმედებით. საზ-ბის ფაქტობრივი ისტორია წარმოების იარაღებისა და საარსებო დოვლათის შექმნით იწყება. წარმოება ყოველთვის საზ. ხასიათისაა და ხორციელდება გარკვეული საზ. ფორმით. ბუნების საგნების გარდაქმნა და ათვისება ხდება არა განცალკევებული, არამედ საზ. ინდივიდის მიერ. საზ-ბისაგან იზოლირებულ ინდივიდთა წარმოება შეუძლებელია. „ყ ო ვ ე ლ ი წ ა რ მ ო ე ბ ა ა რ ი ს ბ უ ნ ე ბ ი ს ს ა გ ნ ე ბ ი ს მ ი თ ვ ი ს ე ბ ა ი ნ დ ი ვ ი დ ი ს მ ი ე რ გ ა რ კ ვ ე უ ლ ი ს ა ზ ო გ ა დ ო ე ბ რ ი ვ ი ფ ო რ მ ი ს შ ი გ ნ ი თ დ ა ა მ ფ ო რ მ ი ს მ ე შ ვ ე ო ბ ი თ“ (მ ა რ ქ ს ი კ., პოლიტიკური ეკონომიის კრიტიკისათვის, წგნ. 1, თბ., 1953, გვ. 262). წარმოების პროცესის ძირითადი ელემენტებია: 1. ადამიანთა მიზანდასახული საქმიანობა, ანუ შრომა; 2. შრომის საშუალებანი და 3. შრომის საგანი. ადამიანის მიზანდასახული საქმიანობა, უწინარეს ყოვლისა, გულისხმობს წარმოების იარაღების შექმნას, რ-თა გამოყენებით, ერთი მხრით, ხდება ბუნების საგნების გარდაქმნა საარსებო საშუალებებად, ხოლო მეორე მხრით, თვით ადამიანის გარდაქმნა და განვითარება.

შრომის საშუალებებში, უწინარეს ყოვლისა, შედის წარმოების იარაღები ანუ შრომის მექან. საშუალებანი, რ-თა ერთობლიობას კ. მარქსი წარმოების ძვალკუნთოვან სისტემას უწოდებს, ხოლო დანარჩენი საშუალებების (საწარმოთა შენობები, გზები, არხები და სხვ.) ერთობლიობას — წარმოების სისხლძარღვოვან სისტემას. მათ შორის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება წარმოების იარაღებს. სწორედ მათი განვითარების დონით განისაზღვრება თვით წარმოებისა და საერთოდ ბუნებაზე საზ-ბის ბატონობის დონე.

შრომის საგნის ცნება აერთიანებს ბუნების იმ ძალებს, რ-საც ადამიანები პრაქტიკულად გარდაქმნიან წარმოების იარაღებისა და საარსებო საშუალებების შექმნის მიზნით.

წარმოების საზ. პროცესი საკუთრივ წარმოებასთან ერთად მოიცავს აგრეთვე დოვლათის განაწილებას, გაცვლასა და მოხმარებას. ამ მომენტებით იქმნება წარმოების მთლიანობა, ესენი ერთიანი პროცესის განსხვავებული ნაწილებია, რ-თა ურთიერთქმედება წარმოადგენს კვლავწარმოების, წარმოების გაფართოებისა და განვითარების დიალექტ. საფუძველს. მათ დამოკიდებულებას კ. მარქსი შემდეგნაირად წარმოგვიდგენს: წარმოების პროცესში საზოგადოების წევრები ითვისებენ (ქმნიან, გარდაქმნიან) ბუნების პროდუქტებს ადამიანის მოთხოვნილებათა შესაბამისად; განაწილება ადგენს იმ პროპორციას, რომლის მიხედვითაც ცალკეული ინდივიდი მონაწილეობს წარმოებაში; გაცვლა მას აძლევს შესაძლებლობას სასურველ პროდუქტებზე გაცვალოს ის ნაწილი, რაც განაწილების გზით ერგო; დასასრულ, მოხმარებაში პროდუქტები ინდივიდუალური მითვისების საგნები ხდება. (მ ა რ ქ ს ი კ., იქვე, გვ. 263—264).

წარმოების პროცესს აქვს ორი მხარე: ს ა წ ა რ მ ო ო ძ ა ლ ე ბ ი დ ა წ ა რ მ ო ე ბ ი თ ი ურთიერთობანი.

*ლიტ.* იხ სტატიები: პ ო ლ ი ტ ი კ უ რ ი ე კ ო ნ ო მ ი ა, კ ა პ ი ტ ა ლ ი ზ მ ი, ს ო ც ი ა ლ ი ზ მ ი დ ა კ ო მ უ ნ ი ზ მ ი, ს ა წ ა რ მ ო ო ძ ა ლ ე ბ ი, წ ა რ მ ო ე ბ ი თ ი უ რ თ ი ე რ თ ო ბ ა ნ ი. *გ. ასათიანი.*

**მატერიალური წარმოების სფერო,** ერთობლიობა სახალხო მეურნეობის იმ დარგებისა, რ-ებიც უშუალოდ მონაწილეობენ მატერიალური დოვლათის წარმოებაში და ქმნიან ღ ი რ ე ბ უ ლ ე ბ ა ს, ე რ ო ვ ნ უ ლ შ ე მ ო ს ა ვ ა ლ ს, ე რ თ ო ბ ლ ი ვ ს ა ზ ო გ ა დ ო ე ბ რ ი ვ პ რ ო დ უ ქ ტ ს. მ. წ. ს. არის საზ. ცხოვრების ბუნებრივი პირობა და არაწარმოებითი სფეროს განვითარების მატერ. საფუძველი. სსრკ სტატ სამმართველოსა და სახელმწ. საგეგმო კომიტეტის მიერ 1971 მიღებული კლასიფიკაციის თანახმად, მ. წ. ს-ში შედის სახ. მეურნ. შემდეგი დარგები: მრეწველობა, სოფ. მეურნეობა, მშენებლობა, სატყეო და წყალთა მეურნეობა, სატვირთო ტრანსპ. (საავტ. სარკინიგზო, სამდ., საზღვაო, საჰაერო, მილსადენი, საჭაპანო ტრანსპორტზე დასაქმებული შრომის ის ნაწილი, რ-იც ტვირთზიდვის ოპერაციებზე იხარჯება), საწარმოო ხასიათის კავშირგაბმ., მატერ.-ტექ. მომარაგება, სოფ. მეურნ. პროდუქციის დამზადება, ვაჭრობა, საზ. კვება, მატერ. წარმოების სხვა დარგები (ნადირობა, თევზჭერა, ველური ხილის, კენკროვანთა და სამკურნ. მცენარეების შეგროვება, კინოფილმების წარმოება და სხვ.). სახ. მეურნ. დანარჩენი დარგები შეადგენს არაწარმოებით სფეროს, რ-იც უშუალოდ არ მონაწილეობს მატერ. სახმარ ღირებულებათა წარმოებაში, არ ქმნის ეროვნ. შემოსავალს, ერთობლივ საზ. პროდუქტს, მაგრამ დიდ ზემოქმედებას ახდენს მატერ.-წარმოებაზე, უზრუნველყოფს საზ. წარმოების შეუფერხებელ აღმავლობას.

მ. წ. ს-ში შემავალი დარგების აბსოლ. უმრავლესობის შრომის პროდუქტს ნივთობრივი ფორმა აქვს. მ. წ. ს-ს ზოგიერთი დარგი ასრულებს დახარისხების, შეფუთვის, შენახვის, ტრანსპორტირების და სხვ. ფუნქციებს, ემსახურება წარმოების პროცესის დასრულებას და ზრდის ერთობლივი საზ. პროდუქტის ღირებულებას.

თანამედროვე მეცნ.-ტექ. რევ. პირობებში სახ. მეურნ. დარგთა შემადგენლობა მუდმივი არაა. ტექ. პროგრესისა და შრომის საზ. დანაწილების განვითარება იწვევს სახ. მეურნ. ახ. დარგების წარმოქმნას, მ. წ. ს. და არაწარმოებით სფეროს შორის თანაფარდობის ცვლილებებს. 1980 მონაცემების მიხედვით, სსრ კავშირის მასშტაბით, მატერ.-წარმოებისა და არაწარმოებით სფეროებს შორის დასაქმებულთა თანაფარდობა შეადგენს 73,9: 26,1; საქ. სსრ-ში — 71,2 : 28,8. მ. წ. ს-ში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი მცირდება არა მარტო აბსოლუტურად, არამედ შეფარდებითაც. არაწარმოებით სფეროში, კი პირიქით, იზრდება. ეს კი ქვეყნის მძლავრი სოც.-ეკონ. განვითარების მაჩვენებელია. „ქვეყანა მით უფრო მდიდარია, რაც უფრო ნაკლებია, პროდუქტთა ერთი და იმავე რაოდენობის პირობებში, მწარმოებელი მოსახლეობა არამწარმოებელთან შედარებით. მწარმოებელი მოსახლეობის შეფარდებითი მცირერიცხვიანობა ხომ შრომის ნაყოფიერების შეფარდებითი სიმაღლის მხოლოდ სხვა გამოხატულება იქნებოდა“ [მ ა რ ქ ს ი კ., ზედმეტი ღირებულების თეორიები („კაპიტალის“ IV ტომი), ნაწ. 1, თბ., 1966, გვ. 255].

მ. წ. ს-სა და არაწარმოებითი სფეროს სწორ გამიჯვნას დიდი მნიშვნელობა აქვს სახ. მეურნ. გეგმიანი ხელმძღვანელობის შემდგომი სრულყოფის, ქვეყნის შრომითი რესურსების რაციონალურად გამოყენების, ეროვნ. შემოსავლის ზუსტი გაანგარიშებისა და ოპტიმალური განაწილებისათვის.

*რ. ასათიანი.*

**მატერიალური წერტილი,** სხეული, რ-ის ზომები და ფორმა არაარსებითია განხილული ამოცანისათვის. მ. წ-ის მდებარეობა სივრცეში განისაზღვრება როგორც გეომ. წერტილის მდებარეობა. მოცემული სხეული პრაქტიკულად შეიძლება განვიხილოთ როგორც მ. წ., როცა სხეულის წერტილების მიერ გავლილი მანძილები ბევრად დიდია მის ზომებთან შედარებით.

**მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება,** საქონელმიმოქცევის ფორმა, რ-ის მეშვეობით მატერიალური რესურსები (უპირატესად წარმოების საშუალებები) ყიდვა-გაყიდვით გეგმაზომიერად დაიყვანება წარმოებიდან მომხმარებლამდე. მ.-ტ. მ-ის სწორი ორგანიზაცია დიდ გავლენას ახდენს საზ. წარმოების ეკონ. ეფექტიანობის ამაღლებასა და გამოსაშვები პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებაზე. ჩვენი ქვეყნის ეკონ. განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე მ.-ტ. მ-ის ორგანიზაციული სტრუქტურა განპირობებული იყო სახ. მეურნ. მართვისა და დაგეგმვის ჩამოყალიბებული სისტემით. სახ. მეურნ. მართვისა და დაგეგმვის დარგობრივი სისტემის დროს წინა პლანზე იყო მომარაგების დარგობრივი ორგანოები, ხოლო მართვისა და დაგეგმვის ტერიტ. სისტემის დროს წამყვან როლს მომარაგების ტერიტ. ორგანოები ასრულებს. ამჟამად მოქმედი მომარაგების ორგანოების ორგანიზაციული სტრუქტურა ერთმანეთთან ახამებს მართვის დარგობრივი და ტერიტ. სისტემის მოთხოვნებს.

სკკპ ცენტრ. კომიტეტის 1965 სექტ. პლენუმის გადაწყვეტილების შესაბამისად სახ. მეურნ. მატერ. რესურსებით უზრუნველყოფისათვის შეიქმნა საკავშ.-რესპ. ორგანო — სსრკ მინისტრთა საბჭოს მ.-ტ. მ-ის სახელმწიფო კომიტეტი. საქ. სსრ-ში შესაბამისად შექმნილია რესპ. მინისტრთა საბჭოს მ.-ტ. მ-ის სახელმწიფო კომიტეტი, რ-ის ძირითადი ამოცანაა რესპუბლიკისთვის გამოყოფილი მატერ. ფონდების ათვისება და რეალიზაცია, მომარაგების გეგმების შესრულების კონტროლი, ფონდების სპეციფიკაცია და საწარმოების შეკვეთებით დატვირთვა, თავისი ნომენკლატურის მიხედვით საწარმოო-ტექ. დანიშნულების პროდუქციის განაწილება, მატერ. რესურსების დეცენტრალიზებულ დამზადებათა ორგანიზაცია, მატერ. რესურსების რაციონალური მოძრაობისა და ყველა სახეობის ტრანსპ. ეფექტიანი გამოყენების უზრუნველყოფა, მატერ. რესურსებით მანევრირება არსებული ფონდების ფარგლებში. საქ. სსრ მომარაგების სახელმწიფო კომიტეტში შედის პროდუქციის მომარაგებისა და გასაღების სამმართველოები (საქლითონმომარაგება-გასაღების, საქქიმმომარაგება-გასაღების, საქელექტრომომარაგება-გასაღების და სხვა სამმართველოები). ეს სამმართველოები სრულ სამეურნეო ანგარიშზეა. თითოეულ მათგანს აქვს პერიფერიული ქსელი — ბაზები, კანტორები, საწყობები, საბითუმო მაღაზიები. სახელმწიფო კომიტეტის სისტემაში შედის კომპლექტაციის ერთი სამმართველო, საქტარის ტრესტი, მომარაგების ტერიტ. ერთეულები — აფხ. და აჭარის ავტონ. რესპუბლიკების მომარაგების სამმართველოები და ქუთ. რაიონთაშორისი კანტორა.

საქ. სსრ-ში მომარაგების სახელმწიფო კომიტეტის გვერდით მოქმედებს საქნავთობმომარაგება-გასაღების სახელმწიფო კომიტეტი, საქსოფლტექ. სისტემა. რესპუბლიკაში მოქმედებს აგრეთვე სხვადასხვა სამინისტროებისა და უწყებების მომარაგების ორგანოები. რესპ. მომარაგების ორგანოების საბითუმო საქონელბრუნვამ 1981 წ. 1 იანვ-თვის შეადგინა 3.326 მლნ. მან. აქედან საქ. სსრ მომარაგების სახელმწიფო კომიტეტზე მოდიოდა 34,7%, საქნავ-

თობმომარაგება-გასაღების მთავარ სამმართველოზე — 11,9%, საქსოფლტექნიკაზე — 6,2%, საქკვებმომარაგება-გასაღების სამმართველოზე — 23,7%, საქმსუბუქმომარაგება-გასაღების სამმართველოზე — 16,4%, ხოლო ყველა დანარჩენი სამინისტროსა და უწყების მომარაგება-გასაღების სამმართველოზე — 7,1%.

მ.-ტ. მ-ის დაგეგმვა ემყარება სახ. მეურნ. დაგეგმვის ზოგად პრინციპებს და დაფუძნებულია საბალანსო მეთოდის გამოყენებაზე (იხ. *საბალანსო მეთოდი დაგეგმვასა და სტატისტიკაში*).

სახ. მეურნ. ყველა დარგის დროული, კომპლ. და გარანტირებული მომარაგება მოითხოვს მომარაგების ორგანოების მიერ მატერ. რესურსებზე მოთხოვნის მეცნ. სიზუსტით შესწავლას, მომწოდებელი და მომხმარებელი საწარმოების ოპტიმალურ დაკავშირებას, მკაცრ კონტროლს მიწოდების გეგმის შესრულებაზე, როგორც რაოდენობისა და ასორტიმენტის, ისე ცალკეული მომხმარებლების მიხედვითაც. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სამეურნეო ხელშეკრულებების გაფორმებას და შესრულებას. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მ.-ტ. მ-ის დაგეგმვის ნორმატიული ბაზის სრულყოფის საკითხებს, განსაკუთრებით კი —წარმოების პროცესში ხარჯვის პროგრ. ნორმების გამოყენებას.

მ.-ტ. მ-ის სისტემა მატერ. რესურსების მოძრაობის (წარმოებიდან მომხმარებლამდე), განაწილებისა და რეალიზაციის ერთობლიობაა. მატერ. რესურსების მოძრაობის თვალსაზრისით საყურადღებოა სწორი თანაფარდობის დამყარება პროდუქციის ტრანზიტული და სასაწყობო გადაზიდვებს შორის. ტრანზიტის გარკვეული უპირატესობის პირობებში თანამედროვე ეტაპზე განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სასაწყობო გადაზიდვებს, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს მატერ. რესურსების მარაგის რაციონალური განლაგება მიმწოდებელ და მომხმარებელ ორგანიზაციებს შორის. მატერ. რესურსების განაწილება ამჟამად წარმოდგენილია ცენტრალიზებული, დეცენტრალიზებული და შერეული ფორმით. მატერ. ფონდების რეალიზაციის თვალსაზრისით განასხვავებენ: ცენტრალიზებულად ორგანიზებულ საბითუმო ვაჭრობას, დეცენტრალიზებულად ორგანიზებულ საბითუმო ვაჭრობას.

თანამედროვე ეტაპზე მ.-ტ. მ-ის სრულყოფის ძირ. მიმართულებაა მატერ. ფონდების განაწილებისა და რეალიზაციის პროცესში მომარაგების პროგრ. ფორმების გამოყენება (საწარმოებს შორის პირდაპირი სამეურნეო კავშირები, საწარმოებისა და ორგანიზაციების კომპლ. და გარანტირებული მომარაგება და მატერ. რესურსების ულიმიტო რეალიზაცია მომარაგების საწყობების, ბაზებისა და მაღაზიების საშუალებით). იგი, ერთი მხრით, უზრუნველყოფს მიმწოდებელი საწარმოების მიერ გამოშვებული პროდუქციის უტყუარ გასაღებას, მეორე მხრით, — მომხმარებელი საწარმოების დროულ და რიტმულ მომარაგებას. ყოველივე ეს, საბოლოოდ დიდად ამაღლებს წარმოების ეკონ. ეფექტიანობას და ხელს უწყობს პროდუქციის ხარისხის ამაღლებას. მ.-ტ. მ-ის სრულყოფის საკითხებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სახ. მეურნ. ამ დარგის მატერ.-ტექ. ბაზის გაუმჯობესების ამოცანებს, კერძოდ, თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი სპეციალიზებული და უნივერსალური ხასიათის დიდი სიმძლავრის ბაზების, საწყობებისა და საბითუმო მაღაზიების მშენებლობას, აგრეთვე მომარაგების მართვისა და დაგეგმვის პროცესში თანამედროვე მათ. მეთოდებისა და ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების გამოყენებას. *მ. ღლანიძე.*

**მატერიის მოძრაობის ფორმები,** თვისებრივად მსგავსი მატერიალური ობიექტების მდგომარეობის ცვლილებათა სპეციფიკური ტიპები, რ-თა დამახასიათებელია სივრცულ-დროითი სტრუქტურა და ექვემდებარებიან მატერიალურ ურთიერთქმედებათა ამა თუ იმ კლასის საზღვრებში მოქმედ კანონებს. მატერიის მოძრაობის ძირითადი ფორმების კლასიფიკაცია მოგვცა ფ. ენგელსმა, რ-მაც დაასახელა ხუთი ფორმა: მექანიკური, ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური და სოციალური. ეს კლასიფიკაცია ახლაც ინარჩუნებს მნიშვნელობას. განვლილი 100 წლის მანძილზე მეცნიერებამ აღმოაჩინა მრავალი ახ. მოვლენა, რამაც არსებითად გააფართოვა ჩვენი წარმოდგენები მ. მ. ფ-ზე.

მატერიის მოძრაობის მექანიკური ფორმა, როგორც სივრცეში ადგილგადანაცვლება, ვლინდება თანაბარი, აჩქარებული, სწორხაზოვანი ბრუნვითი და რხევითი მოძრაობის სახით. ეს ფორმა ხორციელდება გარკვეული ტრაექტორიით ან უტრაექტორიოდ. მატერიის მოძრაობის ფიზ. ფორმა ელექტრულ, მაგნ., თხიერ, აირისებრ და სხვა მოვლენათა გარდა სითბურ მოვლენებსაც მოიცავს. მატერიის მოძრაობის ქიმ. ფორმა დაკავშირებულია მოლეკულების წარმოქმნასთან ან დაშლასთან; იგი ვლინდება ატომების მრავალფეროვან შეერთებასა და დაშლაში, რ-თა შედეგად იცვლება მოლეკულათა შინაგანი სტრუქტურა. მატერიის მოძრაობის ბიოლ. ფორმა მოიცავს ბიოსფეროში მიმდინარე პროცესებს. სიცოცხლე არის ცილოვან ნივთიერებათა და ნუკლეინმჟავათა არსებობის წესი, რაც გულისხმობს ორგანიზმსა და გარემოს შორის ნივთიერებათა განუწყვეტელ ცვლას. მატერიის მოძრაობის ყველაზე მაღალი ფორმაა საზ. ფორმა — საზ. ცხოვრება, მისი ისტორია და განვითარება.

მ. მ. ფ-ს შორის მჭიდრო ურთიერთკავშირია. მოძრაობის მაღალი ფორმები გარდაქმნილი სახით შეიცავს დაბალ ფორმებს (ამ უკანასკნელთა ბაზაზე წარმოქმნილია მაღალი ფორმები). მოძრაობის მაღალი ფორმების დაყვანა დაბალ ფორმებზე ნიშნავს მათი თვისებრივი სპეციფიკის უგულებელყოფას. მოძრაობის ფორმების ურთიერთობის ცოდნას დიდი მეთოდოლ. მნიშვნელობა აქვს სამყაროს მატერ. ერთიანობის, მატერიის განვითარების თავისებურებათა გასაგებად, აგრეთვე ამ ფორმების შემსწავლელი მეცნიერებების კლასიფიკაციისათვის.

*ლიტ.*: ენგელსი ფ., ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; მისივე, ბუნების დიალექტიკა, თბ., 1950; Кедров Б. М., О соотношении форм движения материи в природе, в кн.: Философские проблемы современного естествознания, М., 1959. *გ. ვეკუა.*

**მატერიკი** (<რუს. матёрый — მაგარი, დიდი), ქართულ ლიტ-რაში რუსულიდან შემოსული და ადრე გავრცელებული ტერმინი, იხმარებოდა *კონტინენტის* შესატყვისად.

**მატერიკი** (<ლათ. mater— დედა), ჰაგიოგრაფიული მწერლობის ჟანრი, დედათა ცხოვრების წიგნი. ძვ. ჰაგიოგრაფიულ კრებულებში ჩვეულებრივ შეჰქონდათ ორივე სქესის წმინდანთა ცხოვრებისა და წამების ამსახველი ნაწარმოებები. ზოგჯერ დედათა ცხოვრების წიგნებს ცალკე ადგენდნენ, მამათა ცხოვრებისას — ცალკე (იხ. *პატერიკი*). პარხლის მრავალთავისა (XI ს.) და ბოდლის წიგნსაცავის XI ს. ქართ. მრავალთავის II ნაწილი მ-ა (მამათა ცხოვრებანი გაერთიანებულია I ნაწილში).

*ლიტ.*: კეკელიძე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960; Peeters P., De Codice hiberico bibliothecae Bodleianae, «Analecta Bollandiana», 1912, t. 31, p. 315. *უ. ცინდელიანი.*

**მატვეევი** ალექსანდრე ტერენტის ძე [13 (25). VIII. 1878, სარატოვი, — 22. X. 1960, მოსკოვი], რუსი საბჭ. მოქანდაკე. რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1931). სსკპ წევრი 1940-იდან. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1899—1902). 1906—07 მუშაობდა პარიზში. მ-ის შემოქმედებაში თავდაპირველად იგრძნობოდა იმპრესიონისტული პლასტიკის გავლენა (ვ. ბორისოვ-მუსატოვის პორტრეტი, თაბაშირი, 1900, ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი), შემდეგ იგი ადამიანის შიშველი ფიგურის გადმოცემამ გაიტაცა (ვ. ბორისოვ-მუსატოვის საფლავის ძეგლი, გრანიტი, 1910, ტარუსა). დიდი ოქტ. რევოლუციის შემდეგ მ. მონაწილეობდა „მონუმენტური პროპაგანდის“ ლენინური გეგმის ხორცშესხმაში (კ. მარქსის ძეგლი, პეტროგრადი, 1918, თაბაშირი, არ არის შემონახული). ფორმათა არქიტექტონიკული ძიება ახასიათებს ჯგუფურ კომპოზიციას „ოქტომბერი“ (თაბაშირი, 1927, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი; ბრინჯაო — 1958). მ. მუშაობდა დაზგური ქანდაკებისა (ავტოპორტრეტი, ბრინჯაო, 1939, რუს. მუზეუმი) და მცირე პლასტიკის დარგებშიაც (პეტროგრ. ფაიფურის ქ-ნისთვის შექმნილი მცირე ფიგურები, 1920-იანი წლები). მ-მა დიდი გავლენა მოახდინა საბჭ. ქანდაკების განვითარებაზე. მისი მოწაფე იყო ქართვ. მოქანდაკე ნ. კანდელაკი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ.*: Мурина Е., А. Т. Матвеев, М., 1964.

ა. ტ. მატვეევი „ქალიშვილი პირსახოცით ხელში“ 1916. რუსული მუზეუმი ლენინგრადი.

**მატვეევი** ანდრია მათეს ძე (1701, ნოვგოროდი, — 1739), რუსი ფერმწერი, პეტრე I-ის პენსიონერი, 1716-იდან პროფ. ოსტატობას სრულყოფდა ნიდერლანდში (სწავლობდა ამსტერდამში, ხოლო 1725—27 —ანტვერპენის სამხატვრო აკადემიაში). 1727-იდან პეტერბურგში მეთაურობდა „ფერწერულ ჯგუფს“, რ-იც „მშენებლობის კანცელარიასთან“ არსებობდა. მ-მა შექმნა დეკორ. მოხატულობები პეტერბურგსა და მოსკოვში, აგრეთვე დაზგური კომპოზიციები და ხატები. იმ ნაწარმოებათა შორის, რ-ებმაც ჩვენამდე მოაღწია, ინდივიდუალური თვისებებით გამოირჩევა ი. და ა. გოლიცინების პორტრეტები (ორივე 1728, გოლიცინების კოლექცია, მოსკოვი), „ფერწერის ალეგორია“ (1725, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი).

**მატვეევი** არტამონ სერგეის ძე [1625 — 15 (25). V. 1682, მოსკოვი], რუსი სახელმწიფო მოღვაწე. 1654 მონაწილეობდა მოსკ. დელეგაციაში პერეიასლავის რადაზე, 1656—57 — პოლონეთში გაგზავნილ ელჩობაში. 1669 სათავეში ჩაუდგა ე. წ. მალოროსიის უწყებას („პრიკაზს“), 1671 ერთდროულად ხელმძღვანელობდა საელჩო უწყებას და სხვ. ცენტრ. დაწესებულებებს. მოსკ. სახელმწიფოს საგარეო პოლიტიკის ძირითად მიმართულებად მიაჩნდა უკრ. შემოერთება ბალტიის ზღვაზე გასასვლელისათვის ბრძოლისაგან უარის თქმის ხარჯზე. მ. იმ პერიოდის ერთ-ერთი მოწინავე და განათლებული პიროვნება იყო. მეფის გარდაცვალების შემდეგ გაასახლეს მოსკოვიდან. პეტრე I-მა იგი და-

ა. მ. მატვეევი „ავტოპორტრეტი მეუღლესთან ერთად“ 1729. რუსული მუზეუმი ლენინგრადი.

აბრუნა გადასახლებიდან, მაგრამ მალე, 1682, მოსკ. აჯანყების მსხვერპლი გახდა.

**მატიანე,** მ ა ტ ი ა ნ ი, საისტორიო ჩანაწერთა კრებული ძველ საქართველოში. ეს ტერმინი გვხვდება ჯერ კიდევ ბიბლიის უძველეს ნუსხებში. თავდაპირველად აღნიშნავდა მხოლოდ ნუსხის სახით გადმოცემულ ამბებს. ბიბლიაში მ-ის სინონიმად იხმარება „წიგნი მეფეთა საჯსენებელთა". დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსთან მოხსენიებულია „ძველი მატიანე ქართლისა". ი. ჯავახიშვილის აზრით, აქ იგულისხმება ის საისტორიო თხზულება, რ-იც „ქართლის ცხოვრებაში" წინ უძღვის დავით აღმაშენებლის ისტორიას. ეფრემ მცირის (XII ს.) ცნობით, ყოფილა „წმიდათა მატიანეებიც". მ-ები ჰქონდათ ეკლესია-მონასტრებსაც. XIII ს. ერთ-ერთი სამონასტრო წესდება გვაუწყებს, რომ მონასტრებს სწირავდნენ საწერ მასალას მ-ებისათვის, რ-საც ბერები ინაწილებდნენ. მელქისედეკ კათალიკოსის საბუთში (XI ს.) მოხსენიებულია „მატიანენი სააღაპენი", ე. ი. საალაპე ჩანაწერების კრებულები.

სამონასტრო მ-თა განსაკუთრებული სახე იყო ე. წ. „სულთა მატიანე" (შეწირულთა მოსახსენებლების კრებული), რ-საც ადგენდნენ დიდ და მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მქონე მონასტრებში და საყდრებში. მონასტერი ან საყდარი თითოეულ შემწირველს ჯილდოდ უწესებდა წირვის დროს მოხსენიებას, რაც სათანადო ჩანაწერით — მოსახსენებლით ფორმდებოდა წიგნში. წლებისა და საუკუნეების მანძილზე წიგნებში გროვდებოდა ასობით ასეთი ჩანაწერი, რ-თაც შემდეგ თავს უყრიდნენ ერთ წიგნში — „სულთა მატიანეში", და კითხულობდნენ ხოლმე წირვის დროს, განსაზღვრულ დღეებში. დიდი „სულთა მატიანეები" შედგენილი იყო განსაკუთრებული გეგმით: შესავლის შემდეგ მოსახსენებლები იყოფოდა ნაკვეთებად. თითოეულ ნაკვეთში გაერთიანებული იყო ერთნაირი სოც. მდგომარეობის პირთა (მეფეთა, დედოფალთა, დიდ ფეოდალთა, ეპისკოპოსთა, დაბალი რანგის სას. პირთა, დაბალი ფენების წარმომადგენელთა და სხვ.) მოსახსენებლები. შემოგვრჩა სინის მთის ქართველთა მონასტრის, ტბეთის საყდრის, იერუსალიმის ჯვრის მონასტრის, გერგეტის საყდრის, ნიკორწმინდის მონასტრის და სხვ. „სულთა მატიანეები".

XVI—XVIII სს-ში ტერმინი „მ." იხმარებოდა ყოველგვარი საისტ. თხზულების აღსანიშნავად. ვახუშტი ბატონიშვილის ცნობით, მ. იყოფოდა 4 ნაწილად: ადგილის აღწერად (ე. ი. გეოგრაფია), ნათესავთმეტყუელებად (ე. ი. გენეალოგია), წლისმრიცხველობად (ე. ი. ქრონოლოგია) და მოქმედების აღწერად (ე. ი. საკუთრივ ამბების თხრობა).

*წყარო:* ცხოვრება მეფეთ-მეფისა დავითისი, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955; მელქისედეკ კათალიკოსის დაწერილი, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. დოლიძის გამოც., ტ. 3, თბ., 1970.

*ლიტ.:* ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ი ვ., ძველი ქართული საისტორიო მწერლობა (V—XVIII სს.), თხზულებანი, ტ. 8, თბ., 1977.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**„მატიანე ქართლისა",** XI ს. ქართველი ანონიმური ავტორის თხზულება, რ-შიც გადმოცემულია VIII—XI სს. საქართველოს ისტორია. შესულია *„ქართლის ცხოვრებაში"*. „მ. ქ." პირობით უწოდა ივ. ჯავახიშვილმა. თხზულება დაწერილი უნდა იყოს 1072—73. შედგება 2 მთავარი ნაწილისაგან (საქართვ. ისტორია VIII ს. დასასრულიდან X ს. დასასრულამდე, ბაგრატ III-ის გამეფებამდე, და ერთიანი საქართველოს ისტორია გიორგი II-ის მეფობის პირველი წლების ჩათვლით, 1072 წლამდე). პირველი ნაწილი ძალიან მოკლეა, მეორე — შედარებით ვრცელი. ავტორის კონცეფციის თანახმად, VIII ს. საქართველო ერთიანი ქვეყანა იყო, მის სათავეში იდგა მეფე არჩილი, რ-ის სიკვდილის შემდეგ მისმა მემკვიდრეებმა ვერ შეინარჩუნეს ერთიანობა და ქვეყანა დაიშალა... ნაწარმოების მთავარი იდეაა ბრძოლა ქვეყნის გაერთიანებისათვის და გარეშე მტრის წინააღმდეგ. ავტორს გამოუყენებია ქართ. და უცხოური წყაროები; იგი კარგად იცნობდა საქართველოს მეზობელი ქვეყნების ისტორიას, მათ ზრახვებს საქართველოს მიმართ და თანამედროვე მახლობელი აღმოსავლეთის საერთაშ. ვითარებას. ნაწარმოები გამსჭვალულია პატრ. სულისკვეთებით, დაწერილია სადა ენით, დახვეწილი სტილით; ცნობები მირითადად სანდოა. ავტორი ცდილობს ისტ. მოვლენები მათი მიზეზ-შედეგობრივი თანამიმდევრობით ახსნას; დათარიღება მოცემულია ქართ. ქორონიკონით. თხზულება თარგმნილია ძვ. სომხ. ენაზე (XII ს.), ფრანგულად, რუსულად.

*პუბლ.:* ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955; ქართლის ცხოვრების ძველი სომხური თარგმანი, ილ. აბულაძის გამოც., თბ., 1953; Матиане Картлиса (пер., введение и примеч. М. Д. Лордкипанидзе), Тб., 1976; B r o s s e t M., Histoire de la Géorgie depuis l' antiquité jusqu' au XIX[e] siècle, v. 1, St.-Pb., 1849.

*ლიტ.:* ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ი ვ., ძველი ქართული საისტორიო მწერლობა (V—XVIII სს.), თხზულებანი, ტ. 8, თბ., 1977.

*მ. ლორთქიფანიძე.*

**მატიაშ ჰუნიადი,** მ ა თ ი ა ს კ ო რ ვ ი ნ უ ს ი (Mátyás Hunyadi, Matthias Corvinus) (23. II. 1443, კოლოჟვარი, — 6. IV. 1490, ვენა), უნგრეთის მეფე 1458—90. ქალაქებზე, წვრილ და საშუალო ფეოდალებზე დაყრდნობით ატარებდა ქვეყნის ცენტრალიზაციის პოლიტიკას. შექმნა მუდმივი ჯარი და მისი მეოხებით წარმატებით ებრძოდა ოსმ. იმპერიას, რ-იც ემუქრებოდა უნგრ. დამოუკიდებლობას. 1468 მ. ჰ-მ დაიწყო ომი ჩეხიის წინააღმდეგ, 1478 შეიერთა მორავია, სილეზია და ლუჟიცი. 1485 დაიკავა ვენა. მისი ხელშეწყობით პეშტში დაარსდა ევროპაში ერთ-ერთი უდიდესი ბ-კა და ტიპოგრაფია. მანვე დააარსა უნ-ტი ბრატისლავაში.

**მატიეზი** (Mathiez) ალბერ (10. I. 1874, ლა-ბრიუიერი, — 26. II. 1932, პარიზი), ფრანგი ისტორიკოსი, საფრანგეთის დიდი რევოლუციის ერთ-ერთი თვალსაჩინო მკვლევარი. პირველი შრომები მიუძღვნა საფრ. რევ. რელიგ. პოლიტიკას. რუსეთში ოქტ. რევ. გამარჯვების შემდეგ მ-მა განიცადა მარქსიზმის გავლენა. მ-მა დიდი როლი ითამაშა ბურჟ.-ლიბერ. ისტორიოგრაფიის გავლენის დაძლევაში და საფრ. რევ. ისტორიაში კლასობრივი ბრძოლისა და იაკობინელთა დიქტატურის როლის გარკვევაში.

*ლიტ.:* Л у к и н Н., Альбер Матьез (1874—1932), «Историк-марксист», 1932, № 3 (25).

**მატისი** (Matisse) ა ნ რ ი ემილ ბენუა (31. XII. 1869, ლე-კატო, პიკარდია, — 3. XI. 1954, სიმიეზი, ნიცის მახლობლად), ფრანგი ფერმწერი, გრაფიკოსი, მოქანდაკე. სწავლობდა პარიზში, ჟიულიანის აკადემიაში (1891-იდან), დეკორ. (1893-იდან) და ნატიფი(1895—99) ხელოვნ. სკოლებში. განიცადა *ნეოიმპრესიონიზმის* (სინიაკის), პოსტიმპრესიონისტების (სეზანის, გოგენის) გავლენა; იყო (1905—07) *ფოვიზმის* ლიდერი; მალე სრულიად დამოუკიდებელ, მკაფიო თავისებურებების მქონე მხატვრად ჩამოყალიბდა. მ-ის ფერწერას ახასიათებს ფორმათა განზოგადება, ლაკონიურობა, კაშკაშა ფერადოვნება (სუფთა ტონების ერთიანი ფერადოვანი ლაქები გარდამავალი საფეხურების გარეშე), ხაზოვანი რიტმი, საერთო დეკორატიულობა. მ. ოსტატურად გადმოგვცემს შუქის ელვარებას, მაგრამ იმპრესიონისტებივით საგნებს ატმოსფეროს საბურველში კი არ ახვევს, არამედ კონტურებიან ფორმებს შუქით მეტ მკაფიობას ანიჭებს. მ-ის ხელოვნება ხალისიანი და სადღესასწაულოა. მ. ნაყოფიერად მუშაობდა გრაფიკის დარგში, იყენებდა ფერადი ქაღალდის აპლიკაციას, 1900-იდან მუშაობდა ქანდაკების დარგშიაც. მ. აქტიურად იბრძოდა მშვიდობისათვის, სიმპათიით იყო განწყობილი სსრკ-ისადმი. მოსკ. და ლენინგრ. მუზეუმებში დაცულია მ-ის ნაწარმოებთა მსოფლიოში საუკეთესო კოლექცია. უმთავრესი ნამუშევრებია: „მუსიკის გაკვეთილი" (1916—17, თანამედროვე ხელოვნ. მუზეუმი, ნიუ-იორკი), ბარნესის მუზეუმის ფრიზი „ცეკვა" (1931—32, მერიონი, ფილადელფიის შტ., აშშ), „ქლიავის ხის ტოტი" (1948, კერძო კოლექცია, ნიუ-იორკი), „წითელი თევზები" (1911), „ნატურმორტი ნიჟარით" (1940, ორივე ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი), გრაფ. სერიები „თემები და ვარიაციები" (ნახშირი, კალამი, 1941), აპლიკაციების სერია „ჯაზი" (1944—47) და სხვ.

*ლიტ.:* А л п а т о в М. В., Матисс, М., 1969.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 592.

ა ნ რ ი მ ა ტ ი ს ი. ავტოპორტრეტი. სახელმწიფო სამხატვრო მუზეუმი. კოპენჰაგენი.

**მატიტელა** (Polygonum), მცენარეთა გვარი მატიტელასებრთა ოჯახისა. ერთწლოვანი და მრავალწლოვანი ბალახები, იშვიათად ბუჩქბალახები და ბუჩქები. აქვთ სწორმდგომი ან გართხმული, ზოგჯერ ხვიარა ღერო, 4—6-ფურცლიანი გვირგვინისებრი ყვავილსაფარი და სამწახნაგოვანი ნაყოფი. გვარში 300-მდე სახეობაა. უმეტესად გავრცელებულია ზომიერ და ტროპ. ოლქებში. სსრკ-ში 120-ზე მეტი სახეობა იზრდება, საქართველოში 28, მ. შ. ხალხში კარგად ცნობილი სახეობებია წართხალი (P. alpinum), წყლის დვალურა (P. amphibium), ჩვეულებრივი მ. (P. aviculare), *დვალურა* (P. carneum), ყანის ძელქვა (P. convolvulus), ღობისძირა (P. dumetorum), წალიკა (P. hydropiper) და სხვ. ზოგი მათგანი აბეზარი სარეველაა, ზოგს ხალხ. მედიცინაში იყენებენ, ზოგი კი ცხოველთა (განსაკუთრებით ბატების და ინდაურების) საკვებია. *შ. ნახუცრიშვილი.*

**მატიტელასებრნი** (Polygonaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. მეტწილად ბალახები და ბუჩქბალახები, იშვიათად ბუჩქები და უფრო იშვიათად (ტროპიკებში) ხეებია. აქვთ მორიგეობით განლაგებული ფოთლები, რთულ ყვავილედებში თავმოყრილი წვრილი ორსქესიანი ყვავილები. ოჯახში 40-მდე გვარის 900 სახეობაა. გავრცელებულია მთელ დედამიწაზე, უმთავრესად კი ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელში. სსრკ-ში 8—10 გვარი გვხვდება (300-მდე სახეობა), საქართველოში — 5 გვარი (53 სახეობა): *ხორციფერა* (2 სახეობა), *მატიტელა* (28 სახეობა), წიწიბურა (1 სახეობა), *ღოლო* (21 სახეობა) და Oxyria (1 სახეობა). ძნელად მოსასპობი სარეველაა ღოლო. ამ ოჯახიდანაა სათესი კულტურა წიწიბურა (საქართველოში მთიულეთში თესავენ). მეზობელ ქვეყნებში მოჰყავთ Rumex acetosa-ს ტიპის მჟაუნები. *შ. ნახუცრიშვილი.*

**მატლი,** მწერების *ლარვა.* ვითარდება კვერცხიდან, განიცდის რთულ *მეტამორფოზს.* ქერცლფრთიანების მ-ს *მუხლუხოს* უწოდებენ.

**მატნის არქეოლოგიური ძეგლები,** სხვადასხვა დროის არქეოლოგიური ძეგლები, რ-ებიც მდებარეობს სოფ. მატანსა და მის შემოგარენში. მ. ა ძ-ს შორის საყურადღებოა:

1. ი ა ღ ს რ ი ს ს ა მ ა რ ო ვ ა ნ ი, V—VII სს. ძეგლი. მდებარეობს იაღსრის ქედის სამხრ. ბოლოზე. სამაროვანზე აღმოჩნდა კირქვისა და ქვიშაქვის ფილებით ნაგები ქვის სამარხები და ქვის ფილებით გადახურული ორმოსამარხები. ამ უკანას-

კნელში კიდევ გვხვდება გვერდზე დასვენებული, ხელფეხმოკეცილი მიცვალებული (წინაქრისტიანული წესით დაკრძალვა). სამარხთა უმრავლესობა ინდივიდუალურია. გვხვდება კოლექტიური სამარხებიც. მათში აღმოჩნდა ბრინჯაოს წვრილღერძიანი, მარჯნისთავიანი საკინძები, ბეჭდები და სხვ.

2. „ე რ ე ლ ა ა ნ თ ე კ ლ ე ს ი ა“, V–VI სს. ძეგლი. მდებარეობს მატნის ველზე, იაღსრის სამაროვნის სამხრ.-აღმ-ით, დაახლ. 300 მ-ზე. აღმოჩნდა 1966. გაითხარა 1967 — 68. ეკლესია ნაგებია კლდის ნატეხი ქვითა და რიყის ქვით დუღაბზე. ცენტრ.-გუმბათიანი ნაგებობა გეგმით ტოლმკლავება ჯვარს წარმოადგენს. ძლიერ დაზიანებულია. ეკლესიაში და მის ეზოში გამოვლინდა შუა საუკ. სამარხები.

3. ი ა ღ ს რ ი ს მ ა რ ა ნ ი, XII–XIII სს. ძეგლი. მდებარეობს იაღსრის სამაროვნის ზემოთ. შემორჩენილია შენობათა ნაშთები, კოშკი და შედარებით გვიანდ. ეკლესია. გაითხარა 1 კომპლექსი. ორსართულიანი სახლის I სართული (სარდაფი) მარანია, შედგება 2 სათავსისა და მიშენებული დერეფნისაგან. ერთ სათავსში (55 $მ^2$) აღმოჩნდა 2 საწნახელი და დაახლ. 20 ქვევრი. ქვევრები მეორე სათავსში და დერეფანშიც იყო. როგორც ჩანს, მარანი გვიანდ. შუა საუკუნეებშიც მოქმედებდა. გაუქმებულია ძლიერი ხანძრის შედეგად, სავარაუდოა შაჰ-აბასის კახეთში ლაშქრობის დროს.

4. მ ლ ა შ ე ბ ი ს გ ო რ ი ს მ ა რ ა ნ ი დ ა კ ო შ კ ი, IX–X სს. ძეგლი. მდებარეობს სოფ. მატანსა და იაღსრის სამაროვანს შორის მთის ძირში. მარანი სწორკუთხა შენობაა (100 $მ^2$), რ-ის კედლები ნაგებია კლდისა და კირქვის ლოდებით დუღაბზე. ჩრდ. კედელზე მიდგმულია ორსაცყოფილებიანი საწნახელი (8,8–1,4 მ). ფორმით იყალთოს საწნახელს მიაგავს. იქვე გაითხარა იმავე დროის ოთხკუთხა კოშკის ნანგრევები.

5. ჟ ა მ თ ა ს ა ყ დ ა რ ი (ჯანთა საყდარი). IX–X სს. ძეგლი. მდებარეობს სოფ. მატნის ჩრდ.-დას-ით. გაითხარა. 1967–69. დარბაზული ტიპის ეკლესიაა. კამარა ჩაქცეულია. სამხრ. მინაშენის გასწვრივ აღმოჩნდა სამაროვანი, რ-იც შეიცავდა სხვადასხვა დროის სამარხებს. გათხრილია IX–X სს. ფილებით ნაგები სამარხები; XI–XIII სს. ქვის სამარხები, რ-ებიც ქვიშაქვითაა ნაგები; გვიანდ. შუა საუკ. უინვენტარო სამარხები. საყდრის ჩრდ. კედლის გასწვრივ აღმოჩნდა გალავნიანი ღია ტიპის მარანი.

6. ს ა ს ა ხ ლ ი ს გ ო რ ი ს „ნ ა მ ო ს ა ხ ლ ა რ ი“. მდებარეობს ჟამთა საყდრის ჩრდ.-დას-ით, გაითხარა 1967–69. გამოვლინდა ნამოსახლარი, საჯინიბო, გალავნის ნაშთები და სხვ. 1979 სასახლის გორის ძირში აღმოჩნდა ადრინდ. შუა საუკ. სამაროვანი.

მატნის სამხრ-ით შემორჩენილია ციხე-გალავნის ნაშთი. იქვეა გვიანდ. არამუზული სამაროვანი. სოფელში არის ჩოლოყაშვილების გვიანდ. შუა საუკ. ციხე-დარბაზი, ღვთისმშობლის ეკლესია და სამაროვანი. შემთხვევითი მონაპოვრის მიხედვით აქ სავარაუდოა გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის ფენების აღმოჩენა.

*ლიტ.*: კახეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის 1969 წლის საველე მუშაობის შედეგები, კრ.: არქეოლოგიური კვლევა-ძიება საქართველოში 1969 წელს, თბ., 1971; Р а м и ш в и л и Р., Исследование раннефеодального могильника «Иагсари», Труды Кахетинской археологической экспедиции, т. 1, Тб., 1969; Ч у б и н а ш в и л и Г. Н., Вопросы истории искусства. Исследования и заметки, т. 1, Тб., 1970. *რ. რამიშვილი.*

**მატნისხევი,** მდინარე ახმეტის რ-ნში. სათავე აქვს წოვის ქედის სამხრ. ბოლოზე, ზ. დ. 1185 მ, ერთვის მდ. ალაზანს მარჯვენიდან სოფ. ხორბალოსთან. სიგრძე 11,8 კმ, აუზის ფართ. 28,1 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში. შუა და ქვემო დინებაში იყენებენ სარწყავად. *ი. აფხაზავა.*

**მატოზინიუში** (Matozinhos), ქალაქი პორტუგალიაში, დორუ-ლიტორალის ისტ. პროვინციაში, პორტუს ოლქში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე (მდ. დუეროს შესართავის ჩრდ-ით). 37,7 ათ. მცხ. (1970). თევზსარეწაო ცენტრი.

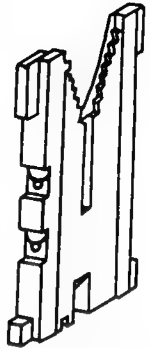
**მატოჩკინ-შარი,** სრუტე ახალი მიწის ჩრდ. და სამხრ. კ-ებს შორის. აკავშირებს ბარენცისა და კარის ზღვებს. ნაპირები მაღალია, ზოგან — ფლატოვანი. სიგრძე დაახლ. 100 კმ, მინ. სიგანე დაახლ. 600 მ, სიღრმე დაახლ. 12 მ. წლის მეტ დროს დაფარულია ყინულით. სრუტის ნაპირებზეა სარეწაო დასახლებები მატოჩკინშარი და სტოლბოვოი.

**მატრა** (Mátra), ვულკანური მასივი დას. კარპატების სამხრ. ნაწილში, ჩრდ. უნგრეთში. სიმაღლე 1015 მ-მდე (მთა კეკეში, ქვეყნის უმაღლესი წერტილი). უმთავრესად აგებულია ანდეზიტური ლავებითა და მათი ტუფებით. დანაწევრებულია მდინარეთა ხეობებით, კალთები ციცაბოა. გავრცელებულია მუხნარ-წიფლნარი. მთისძირში გაშენებულია ბაღები, ვენახები. არის თერმული წყაროები. კურორტები. ტურიზმი.

**მატრიარქატი** (ლათ. mater, ნათ. ბრ. matris — დედა და ბერძნ. archē — საწყისი, ძალაუფლება; სიტყვასიტყვით — ქალის უფლება), სოციალური ორგანიზაციის ერთ-ერთი ფორმა გვაროვნული წყობილების დაშლისა და კლასობრივ საზოგადოებაზე გარდამავალ პერიოდში. მ-ის ძირითადი ნიშნებია ქალის დომინირებული მდგომარეობა საზ-ბაში, ქონებისა და თანამდებობის მემკვიდრეობა დედის მხრივ, მეუღლეთა მატრილოკალური ან დისლოკალური დასახლება (იხ. *მატრილოკალური ქორწინება, დისლოკალური ქორწინება*) დედისეული გვარის ზოგიერთი ნორმის ტრანსფორმაციის შედეგად. მ. ცალკე პერიოდად პირველად გამოყო ი. ბახოფენმა ძვ. კლასიკური მითების შესწავლის საფუძველზე. მ-ის გადმონაშთები შემონახულია კ. სუმატრაზე, მინანგკაბაუ ხალხში, მიკრონეზიის ცალკეულ ხალხებში და სხვ. სპეც. ლიტ-რაში ტერმ. „მ.“ ზოგჯერ არაზუსტად გამოიყენება დედისეული გვაროვნ. წყობილების მთელი პერიოდის ან მისი აყვავების ხანის აღსანიშნავად. იხ. აგრეთვე სტატიები: *გვარი, პირველყოფილი თემური წყობილება.*

**მატრილოკალური ქორწინება** (ლათ. mater, ნათ. ბრ. matris — დედა და locus — ადგილი), მ ა ტ რ ი ლ ო კ ა ლ უ რ ი დ ა ს ა ხ ლ ე ბ ა, საქორწილო დასახლება, როცა ქმარი საცხოვრებლად ცოლის თემში გადადიოდა. გავრცელებული იყო მატრიარქატის დროს. კლასობრივ საზ-ბაში მ. ქ-ის გადმონაშთებია საქორწილო წყვილის დროებით დასახლება ცოლის მშობლებთან, *ურვადი* და სხვ.

**მატრიცა** (გერმ. Matrize < ლათ. matrix — წყარო, საწყისი), 1. პ ო ლ ი გ რ ა ფ ი ა შ ი: ა) სამსხმელო ფორმის ძელაკის სახის საცვლელი ელემენტი, რ-საც აქვს ასოს ან ნიშნის ჩაღრმავებული (ზოგჯერ ფოტოგრ.) გამოსახულება; იყენებენ სასტამბო ლიტერების ან საშრიფტე სტრიქონების ჩამოსხმისას. იმ მანქანის ტიპის მიხედვით, რ-ზეც ხდება ლიტერების ან სტრიქონების ჩამოსხმა, მ. არის შრიფტჩამოსასხმელი, სტრიქონჩამოსასხმელი და ასოთჩამოსასხმელი. შ რ ი ფ ტ ჩ ა მ ო ს ა ს ხ მ ე ლ ი მ. მართკუთხა კვეთის ფოლადის ძელაკია, რ-საც აქვს ერთი ასოს ან ნიშნის ჩაღრმავებული გამოსახულება. ს ტ რ ი ქ ო ნ ჩ ა მ ო ს ა ს ხ მ ე ლ ასაწყობ მანქანაში (იხ. *ლინოტიპი*) წყობილაში ჩალაგებული ცალკეული მ-ებისაგან დგება მატრიცული სტრიქონი. ა ს ო თ ჩ ა მ ო ს ა ს ხ მ ე ლ ასაწყობ მანქანაში (იხ. *მონოტიპი*) მ-ების კომპლექტი შეკრებილია სამატრიცე ჩარჩოში. ჩამოსხმისას აუცილებელ მ-ს ათავსებენ სამსხმელო ფორმის ჭვრიტეს თავზე. მონოტიპურ მ-ს აქვს ხვრელი ღეროზე სამატრიცე ჩარჩოს წამოსაცმელად და კონუსური ღრმული მ-ის ზუსტად დასაყენებლად და სამსხმელო ფორმაზე მის მისაჭერად. ფოტოსაამწყობო მანქანებში იყენებენ მ-ებს, რ-ებშიც ნიშანთა ჩაღრმავებული გამოსახულებები შეცვლილია ფოტოგრ. გამოსახულებებით. ბ) რელიეფური საბეჭდი ფორმიდან პლასტ. მასალაზე (მუყაო, პლასტმასა და ა. შ.) გადატანილი ჩაღრმავებული ანაბეჭდი, რ-საც იყენებენ საბეჭდი ფორმის სტერეოტიპური პირების მისაღებად (იხ. *დამატრიცება* პ ო ლ ი გ რ ა ფ ი ა შ ი, *სტერეოტიპია*). 2. მ ა ნ ქ ა ნ ა თ მ შ ე ნ ე ბ ლ ო ბ ა შ ი, ზოგიერთი შტამპის ან ლითონის წნევით დამუშავებისას გამოყენებული სამუშაო იარაღის ერთ-ერთი ძირითადი ნაწილი, რ-საც აქვს ფორმით ან კონტურით დასამუშ. დეტალის შესაბამისი ჩაღრმავება (ან გამჭოლი ხვრელი). მოწყობილობის მიხედვით მ. არის მთლიანი, გასართი და სექციებიანი.

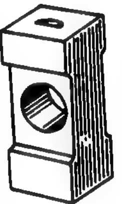

ლინოტიპური მატრიცა.

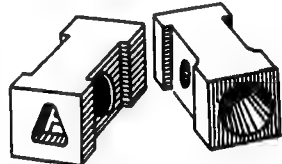
**მატრიცა** მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, $m$ სტრიქონისა და $n$ სვეტის მქონე რიცხვთა მართკუთხოვანი ცხრილი; აღინიშნება:

$$A=\begin{Vmatrix} a_{11}\cdots a_{1n} \\ a_{21}\cdots a_{2n} \\ \cdots\cdots \\ a_{m1}\cdots a_{mn} \end{Vmatrix} \text{ ან } A=\begin{pmatrix} a_{11}\cdots a_{1n} \\ a_{21}\cdots a_{2n} \\ \cdots\cdots \\ a_{m1}\cdots a_{mn} \end{pmatrix}.$$

მ-ის შემადგენელ რიცხვებს ეწოდება მ-ის ელემენტები და აღინიშნება $a_{ik}$ ($1\leqslant i\leqslant m$, $1\leqslant k\leqslant n$, $i$ — სტრიქონის ნომერია, $k$ — სვეტის ნომერი) სიმბოლოთი. თუ $m=n$, მაშინ მ-ს კვადრ. ეწოდება, ხოლო $n$ რიცხვს — მ-ის რიგი. კვადრ. მ-ს შემოკლებით აღნიშნავენ $\|a_{ik}\|_1^n$ სიმბოლოთი. თუ მ-ს აქვს $m$ სტრიქონი და $n$ სვეტი, მაშინ ამბობენ, რომ გვაქვს $(m\times n)$-მ. მ-ებზე შეიძლება სხვადასხვა ალგებრული მოქმედების ჩატარება. მაგ., შეკრებისა (ჯამის ელემენტი $c_{ij}$ $a_{ij}+b_{ij}$ ელემენტების ჯამის ტოლია), რიცხვებზე გამრავლებისა (მ-ის ყველა ელემენტი მრავლდება ამ რიცხვზე) და ორი მ-ის გამრავლება. ორი მ-ის გამრავლება შეიძლება, თუ პირველის სვეტების რიცხვი, უდრის მეორის სტრიქონების რიცხვს. $A(m\times p)$-მ-ის ნამრავლი $B$ $(p\times n)$-მ-ზე იქნება $(m\times n)$-მატრიცა, რომლის $c_{ik}$ ელემენტი ამ შემთხვევაში განისაზღვრება ფორმულით:

$$c_{ij}=a_{i1}b_{1j}+a_{i2}b_{2j}+\dots a_{ip}b_{pj}.$$
$$i=1,2,\dots,m,\ j=1,2,\dots,n.$$




მონოტიპური მატრიცები

მ-ებზე მოქმედებისათვის დამახასიათებელია შემდეგი თანაფარდობანი: $A+B=B+A$, $(A+B)+C=A+(B+C)$, $\lambda(A+B)=\lambda A+\lambda B$, $(\lambda+\rho)A=\lambda A+\rho A$, $(AB)C=A(BC)$, $(A+B)C=AC+BC$, $A(B+C)=AB+BC$, (აქ $\lambda$, $\rho$ სკალარებია). ტოლობა $AB=BA$ საზოგადოდ არ არის მართებული. მ-ების თეორია ალგებრის არსებითი ნაწილია. მ-ებს იყენებენ წრფივ განტოლებათა სისტემების, მათ. ანალიზის, მექან., ელექტროტექ. და სხვა ამოცანების გამოკვლევისას.

*ლიტ.*: Г а н т м а х е р Ф. Р., Теория матриц, 3 изд., М., 1967; М а л ь ц е в А. И., Основы линейной алгебры, 3 изд., М., 1970.

**მატრიცული მოდელები** ე კ ო ნ ო მ ი კ ა შ ი, ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელების ერთ-ერთი სახე. მ. მ. ფორმით არის მართკუთხოვანი ცხრილები (მატრიცები), რ-თა ელემენტები გამოსახავს ეკონ. ობიექტებს შორის ურთიერთკავშირებს, მნიშვნელობები კი განისაზღვრება მატ-

რიცათა თეორიის წესების მიხედვით. მ. მ-ში დაგეგმვის საბალანსო მეთოდი მოცემულია მკაცრი მათ. გამოსახულებით, რ-იც უზრუნველყოფს მთლიანად დაბალანსებული გეგმების შედგენას ელექტრონულ-გამოთვლითი ტექ. გამოყენებით

სახ. მეურნ. სხვადასხვა რგოლის შესაბამისი მ. მ. ხასიათდება გარკვეული თავისებურებებით, მაგრამ მათ აერთიანებთ აგების საერთო პრინციპი.

ეკონ. ობიექტის მ. მ. (იხ. სქემა) შედგება 4 ძირითადი განყ-ბისაგან — კვადრანტისაგან. I კვადრანტში (კვადრ. მატრიცა, რ-საც აქვს ერთნაირსახელიანი სტრიქონები და სვეტები) აისახება შიგასაწარმოო კავშირები; II-ში—საწარმოო საქმიანობის შედეგები (საბოლოო პროდუქცია); III-ში—გარედან შემოსული პირველადი რესურსების დანახარჯები და ახლად შექმნილი ღირებულება; IV-ში — პირველადი რესურსების უშუალო (მოცემული საწარმოო პროცესის გაუვლელად) გამოყენება საბოლოო პროდუქტად და ახლად შექმნილი ღირებულების გადანაწილება.

**მატრიცული მოდელის პრინციპული სქემა**

| | წარმოების სახეები (დარგები) | საბოლოო პროდუქტი | გამოშვებული პროდუქციის მოცულობა |
|---|---|---|---|
| წარმოების სახეები (დარგები) | $x_{11}\ x_{12} \cdots x_{1n}$<br>$x_{21}\ x_{22} \cdots x_{2n}$<br>1 კვადრანტი<br>$x_{n1}\ x_{n2} \cdots x_{nn}$ | $y_1$<br>$y_2$<br>II კვადრანტი<br>$y_n$ | $X_1$<br>$X_2$<br>$X_n$ |
| პირველადი რესურსების დანახარჯები | $Z_1\ Z_2 \cdots Z_n$<br>III კვადრანტი | IV კვადრანტი | |
| დანახარჯების ჯამი | $X_1\ X_2 \cdots X_n$ | | |

მ. მ-ის ძირითადი მაჩვენებლები ერთმანეთთან დაკავშირებულია განსაზღვრული მათ. თანაფარდობებით. სვეტების მაჩვენებლებს აკავშირებს $X_j = \Sigma x_{ij} + z_j$ განტოლება, სადაც $x_{ij}$—$i$-ური ქვედანაყოფის (დარგის) პროდუქციის დანახარჯია $j$-ურ ქვედანაყოფში (დარგში), $z_j$ — პირველადი რესურსების დანახარჯები და ახლად შექმნილი ღირებულება $i$-ურ ქვედანაყოფში (დარგში), $X_j$ — საერთო დანახარჯი (ახლად შექმნილი ღირებულების ჩათვლით $j$-ურ ქვედანაყოფში (დარგში). აღნიშნული განტოლება გამოსახავს ყოველი) $j$-ური ქვედანაყოფის (დარგის) პროდუქციის ღირებულებით შედგენილობას (საერთო პროდუქცია წარმოადგენს მატერ. დანახარჯისა და წმინდა პროდუქციის ჯამს). სტრიქონების მაჩვენებლები ერთმანეთთან დაკავშირებულია განტოლებით $X_i = \Sigma x_{ij} + y_i$, სადაც $x_{ij}$—$i$-ური ქვედანაყოფის (დარგის) პროდუქციის მიწოდებაა $j$-ურ ქვედანაყოფში (დარგში), ხოლო $y_i$—$i$-ური — ქვედანაყოფის (დარგის) საბოლოო პროდუქცია. იგი გამოსახავს ყოველი $i$-ური ქვედანაყოფის დარგის პროდუქციის განაწილებას მისი გამოყენების მიმართულებების მიხედვით (შიდასაწარმოო მიწოდებათა და საბოლოო პროდუქციის ჯამი უდრის საერთო პროდუქციას). მაშასადამე, ერთნაირსახელიანი სვეტებისა და სტრიქონების მაჩვენებლების შეჯამების შედეგად მიღებული სიდიდეები ერთმანეთის ტოლია, ე. ი. როცა $i=j$, მაშინ $X_i = X_j$ ეკონ. შინაარსით ეს ტოლობა გამოსახავს ღირებულების შემდეგ ბალანსს: განაწილებული და დაგროვებული დოვლათისა და მომსახურების ღირებულება უდრის წარმოების დანახარჯების ღირებულებისა და ახლად შექმნილი ღირებულების ჯამს.

ა. მატროსოვი.

მ. მ-ში ეკონ. ობიექტის ქვედანაყოფებს შორის ტექნოლ. კავშირი განისაზღვრება პირდაპირი დანახარჯების კოეფიციენტებით — ყოველი ქვედანაყოფის პროდუქციის დანახარჯებისა და თითოეული ქვედანაყოფის პროდუქციის მოცულობის ფარდობით $a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_i}$. საბოლოო პროდუქციასა და წარმოების მოცულობას შორის კავშირი განისაზღვრება მთლიანი დანახარჯების კოეფიციენტებით; ეს კოეფიციენტები ითვალისწინებს ქვედანაყოფებს შორის პირდაპირსა და ირიბ კავშირს და გვიჩვენებს ყოველი ქვედანაყოფის პროდუქციაზე სრულ მოთხოვნას თითოეული ქვედანაყოფის ერთეული საბოლოო პროდუქციის მისაღებად. ეს კოეფიციენტები გაიანგარიშება, როგორც შებრუნებული მატრიცის ელემენტები: $B=(E-A)^{-1}$, სადაც $E$— ერთეულოვანი მატრიცაა, $A$ — პირდაპირი დანახარჯების კოეფიციენტების მატრიცა.

ეკონ. მოვლენებისა და პროცესების მრავალფეროვნებამ განაპირობა მ. მ-ის დიდი სახესხვაობანი. შიგასაქარხნო დაგეგმვის მ. მ-ში აისახება თითოეული სახეობის პროდუქციის წარმოებაზე გაწეული შრომის საგნების, მანქანური და სამუშაო დროის დანახარჯები. შიგასაქარხნო დაგეგმვის მ. მ-ის საშუალებით მიიღწევა გეგმის ყველა განყ-ბის (წარმოების, მომარაგების, დაფინანსების, შრომისა და ხელფასის და სხვ.) სრული ურთიერთშეთანხმება.

მ. მ-ის ერთ-ერთი სახეობაა საწარმოს მატრიცული ტექმრეწფინგეგმა (საწარმოს ეკონ. აგრეგირებული მოდელია), რ-შიც საწარმოო საქმიანობის მაჩვენებლები გამსხვილებული სახით არის მოცემული.

საწარმოთა მ. მ. გაერთიანება დარგის ეკონ. მ. მ-ში ხორციელდება ე. წ. ვარიანტული მატრიცებით, რ-ებსაც საწარმოთა შორის საგეგმო დავალებათა ოპტიმალური განაწილებისათვის იყენებენ.

მ. მ-ია აგრეთვე რესპუბლიკებისა და ეკონ. რ-ნების პროდუქციის წარმოებისა და განაწილების დარგთაშორისი, სახ. მეურნ. დარგთაშორისი და სარაიონთაშორისო ბალანსები, რ-ებსაც ფართოდ იყენებენ საზ. წარმოების კომპლ. ანალიზისა და დაგეგმვისათვის.

მატრიცული მოდელირების განსაკუთრებული მიმართულებაა მატრიცული აპარატის გამოყენება მართვის პროცესში ინფორმაციის ასაწერად. ინფორმაციული მ. მ. მუშავდება დაგეგმვის პრინციპული სქემის შესაბამისად და ასახავს მონაცემთა მიღების, გადამუშავების, დაგროვებისა და გადაცემის პროცესს. ინფორმაციული მ. მ. მართვის არსებული სისტემის შეფასებისა და მისი სრულყოფის ძირითად ღონისძიებათა დასახვის საშუალებას იძლევა. მ. მ-ის საშუალებით ხდება აგრეთვე სატრანსპ. ნაკადების, მოსახლ. მიგრაციის, შრომითი რესურსების მოძრაობისა და სხვა პროცესების ასახვა.

სახ. მეურნ. და მისი ეკონ. მართვის იერარქიული სტრუქტურა აისახება ურთიერთდაკავშირებული მ. მ-ის სისტემაში.

მარტივი სტრუქტურა და მდიდარი ეკონ. შინაარსი განაპირობებს ეკონ. ანალიზისას მ. მ-ის ფართო გამოყენებას. მათი საშუალებით ხორციელდება წარმოების პროცესში არარაციონალური კავშირების გამოვლენა, მოწყობილობათა დატვირთვის, სამუშაო ძალის გამოყენებისა და სხვ. გამოკვლევა. სახ. მეურნ. მ. მ-ის საფუძველზე შეიძლება ჩატარდეს საზ. წარმოების ძირითადი პროპორციების თანაფარდობის ანალიზი.

*ლიტ*.. Методика составления сводного матричного баланса промышленного предприятия, Минск, 1962; Немчинов В С, Экономико-математические методы и модели, М., 1962, Применение математики в экономических исследованиях, т. 3, М., 1965

*კ. აჩელაშვილი.*

**მატრონა** (ლათ. matrona<mater — დედა), ძვ. რომში გათხოვილი ქალის ზოგადი სახელწოდება. მხოლოდ მ-ს ჰქონდა უფლება ეტარებინა სტოლა (ქალის გრძელი კაბა) და ვიტა (თავსახვევი).

**მატროსი** (ჰოლანდ. matroos), პირველი (უმცროსი) სამხედრო წოდება სამხედრო-საზღვაო ფლოტში; უთანაბრდება სალდათის წოდებას შეიარაღებული ძალების სხვ. სახეობებში. სსრკ-ში შემოიღეს 1946 ივლისში წითელფლოტელის წოდების მაგივრად. არსებობს უფროსი მ-ის წოდებაც, რ-იც უთანაბრდება ეფრეიტორის წოდებას. სავაჭრო ფლოტში მ. გემის ეკიპაჟის მოსამსახურეა.

**მატროსოვი** ალექსანდრე მათეს ძე (1924, დნეპროპეტროვსკი, — 23. II. 1943, სოფ. ჩერნუშკის მახლობლად, ლოკნიის რ-ნი, ფსკოვის ოლქი), საბჭ. კავშირის გმირი (19. VI. 1943, სიკვდილის შემდეგ). საკ. ალკკ წევრი 1942-იდან. 1942 ოქტ. გაიწვიეს არმიაში და გაგზავნეს კურსანტად ქვეითთა სასწავლებელში. 1942 ნოემბერში მოხალისედ წავიდა ფრონტზე, ჩარიცხეს 56-ე გვარდიის მსროლელი დივიზიის 254-ე გვარდიის მსროლელ პოლკში (კალინინის ფრონტი) რიგით ჯარისკაცად. 1943 წ. 23 თებ. სოფ. ჩერნუშკისათვის ბრძოლის დროს მიიჭრა მტრის ძელმიწურთან და საკუთარი სხეულით დაფარა ამბრაზურა; თავი გასწირა თავისი ქვეგანაყოფის წარმატების უზრუნველსაყოფად.

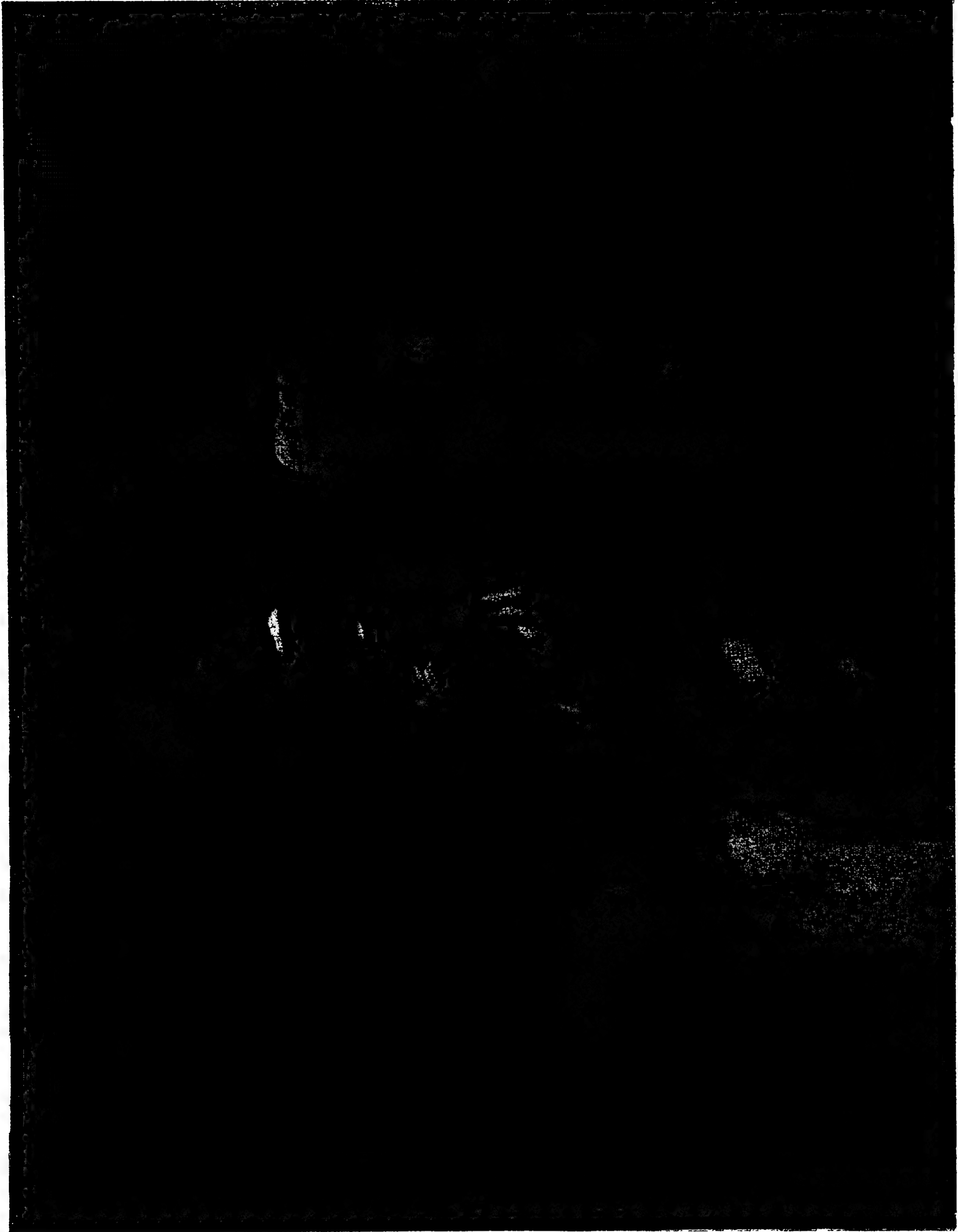
*ლიტ*.: Навечно в строю, кн 1, М., 1957; Ульяновцы в боях за Родину, Ульяновск, 1962.

**მატროსოვი** ივანე კონსტანტინეს ძე [16 (28). VI. 1886, სოფ. მალიე-სოლი, ახლანდ. იაროსლავლის ოლქის ნეკრასოვსკოეს რ-ნი, — 30. X. 1965, მოსკოვი], საბჭ. გამომგონებელი, რკინიგზის ავტომატური მუხრუჭების რამდენიმე სისტემის შემქმნელი. 1923 დაამთავრა მიმოსვლის გზათა ტექნიკოსების სასწავლებელი პეტროგრადში. 1926 შექმნა სატვირთო მატარებლების ავტომუხრუჭების ახ. სისტემა, რ-იც 1931 სსრკ რკინიგზებზე სატვირთო მატარებლებისათვის მიიღეს, როგორც ტიპობრივი. 1935 შეიმუშავა მუხრუჭები მოსკ. მეტროპოლიტენის მატარებლებისათვის. 1950 შექმნა სატვირთო მატარებლების ელექტროპნევმ. მუხრუჭი; სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1941). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

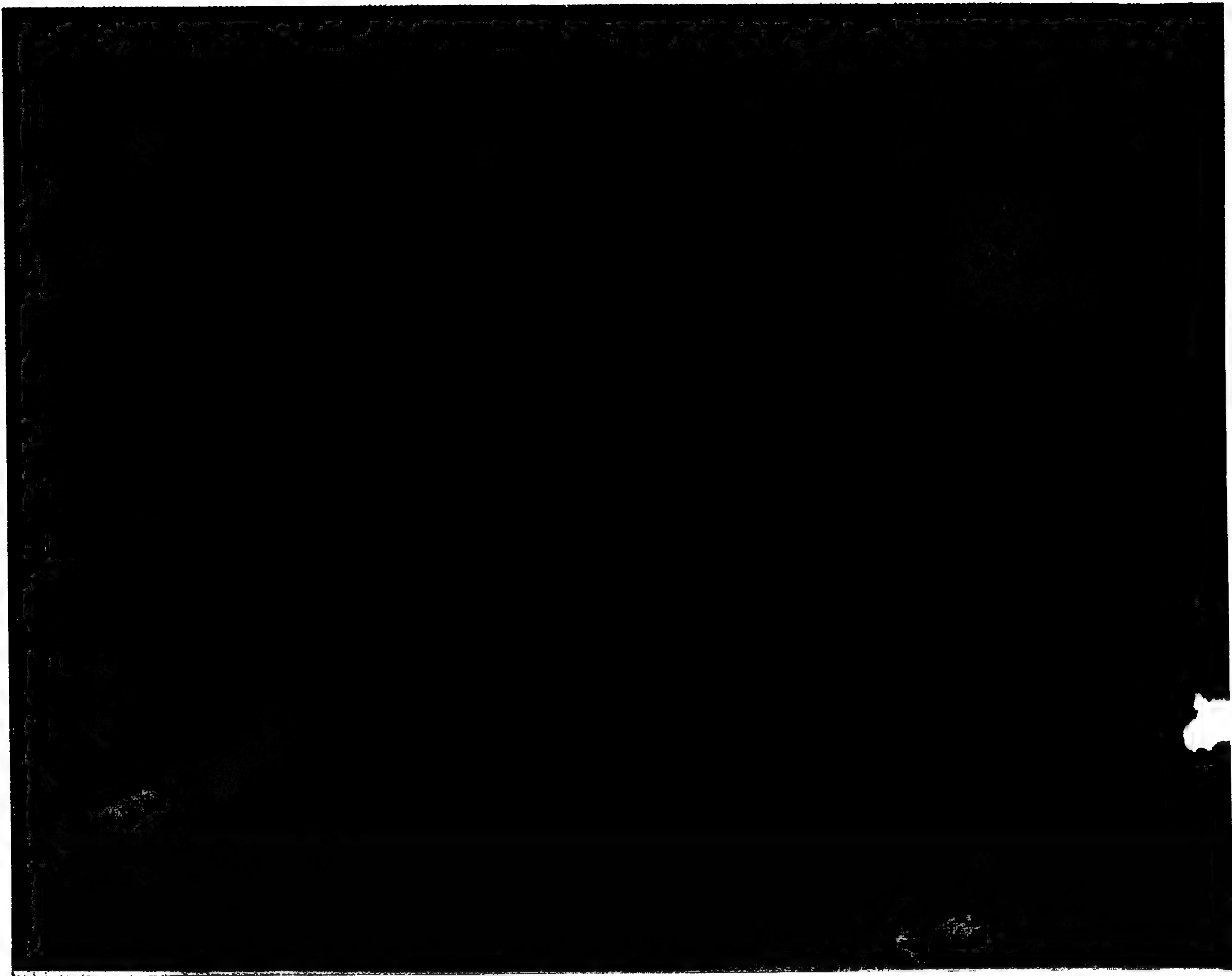
**მატროსოვის მუხრუჭი,** რკინიგზის მოძრავი შედგენილობის მუხრუჭი, რ-ის მთავარი ხელსაწყოა ი. *მატროსოვის* კონსტრუქციის ჰაერმანაწილებელი. 1931-იდან მ. მ-ს აყენებდნენ სატვირთო ვაგონებსა და ლოკომოტივებზე. 1952 დაიწყეს ისეთი ჰაერმანაწილებლის დამზადება, რ-იც მუხრუჭების უსაფეხურო, მსუბუქი მოშვების საშუალებას იძლევა. 1959-იდან დაიწყეს სატვირთო მატარებლებისა და ლოკომოტივების გაუმჯობესებული ჰაერმანაწილებელი (მატროსოვის) სისტემით აღჭურვა. ასეთი მუხრუჭი (შედარებით მცირე მასისა) გამოირჩევა მაღალი მგრძნობიარობითა და მართვის სიმარტივით.

**მატუ-გროსუ** (Mato Grosso), შტატი დას. ბრაზილიაში, ბრაზ. ზეგანზე. ფართ. 1231,5 ათ. $км^2$. მოსახლ. 1,6 მლნ. კაცი (1970). ადმ. ც. — ქ. კუიაბა. ჩრდ. ნაწილში ნოტიო ტროპ. ტყეა, ცენტრ. და სამხრ. ნაწილში — ნათელი ტყე და სავანა. მეურნ. მთავარი დარგია მესაქონლეობა. ტყის პროდუქტების შეგროვება, სამომხმარებლო მიწათმოქმედება. ქ. კორუმბის მახლობლად იღებენ მანგანუმისა და რკინის მადანს. არის საფეიქრო (ბამბეულის) და კვების მრეწვ. საწარმოები. მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია კუიაბა, კორუმბა და კამპუ-გრანდი.

**მატულისი** იუოზას [დ. 7 (19). III. 1899, ტატკონისი, ახლანდ. კუპიშკისის რ-ნი,



სტ. მანე ე. „არჟანტეი". 1874. ნატიფი ხელოვნების მუზეუმი. ტურნე.



სტ. *მანტენია ა.* „ლოცვა გეთსამანიის ბაღში“. 1455. ეროვნული გალერეა, ლონდონი.

ლიტვ. სსრ], საბჭ. ფიზიკოს-ქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1946), ლიტვ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1941-იდან) და პრეზიდენტი (1946-იდან), სოც. შრომის გმირი (1965), სკკპ წევრი 1950-იდან. სსრკ უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი 1950-იდან. ლიტვ. სსრ მეცნ. აკად. ქიმ. და ქიმ.-ტექნოლ. ინ-ტის დირექტორი (1956-იდან). მ-ის შრომები ეძღვნება უმთავრესად ფოტოქიმ. და ელექტროქიმ. საკითხებს. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მატურინი** (Maturin), ქალაქი ჩრდ.-აღმ. ვენესუელაში, მონაგასის შტატის ადმ. ცენტრი. 97,3 ათ. მცხ. (1970). სას.-სამ. რ-ნის (უმთავრესად მეცხოველეობა) ცენტრი. კვების მრეწველობა.

**მატუტე** (Matute) ანა მარია (დ. 26. 1926, ბარსელონა), ესპანელი მწერალი ქალი. მისი შემოქმედება ქვეყნის სოც.-პოლიტ. ვითარების თავისებური ქრონიკაა. 30-იანი წწ. რევ. ატმოსფერო, სამოქალაქო ომი, ძვ. და ახ. თაობების, გამარჯვებულთა და დამარცხებულთა საზ. და სულიერი მდგომარეობა აღწერა მ-მ რომანში „მკვდარი ვაჟიშვილები" (1958). რომანს თემატურად უკავშირდება ტრილოგია „ჩარჩები" („პირველი მოგონებები", 1960, პრემია ნადალი; „ჯარისკაცები ღამღამობით ტირიან", 1964; „ხაფანგი", 1969)). მ-ს აქვს აგრეთვე სხვა რომანები, მოთხრობები, საბავშვო წიგნები, წერილები და სხვ.

**მატყლი,** ძუძუმწოვრების ბეწვიანი საფარი, რ-საც აქვს ძაფად დაგრეხისა და მოთელვის თვისებები. მ-თვის დამახასიათებელია დაბალი თბოგამტარობა, ტენის ჭარბად შთანთქმა, მაღალი ცვეთამტანობა. მმ-ის ბოჭკო რქოვანი წარმონაქმნია. განასხვავებენ მ-ის ბოჭკოს ჯგუფებს: წმინდას, უხეშს, გარდამავალსა და მკვდარს". წმინდა ყველაზე წვრილი და კლაკნილი ბოჭკოა; უხეში უფრო მსხვილი, ნაკლებად კლაკნილია და გულს შეიცავს; გარდამავალს საშ. ადგილი უკავია წმინდასა და უხეშ ბოჭკოს შორის; „მკვდარი" ბოჭკო ძალზე უხეში და მტვრევადია. მ-ის ძირითადი ტექ. თვისებებია: სიმსხო, სიგრძე, კლაკნილობა, სიმაგრე, ჭიმვადობა, დრეკადობა, ელასტიკურობა, ფერი, მბზინვარება. ცხვრის მ-ს განასხვავებენ შემადგენელი ბოჭკოების თანაფარდობის მიხედვით. ერთგვაროვანი მ. შედგება ერთი ტიპის წმინდა ან ნახევრად წმინდა ბოჭკოსაგან, არაერთგვაროვანი ანუ ნაირბეწვიანი — წმინდა, გარდამავალი, უხეში და ზოგჯერ მკვდარი ბოჭკოებისაგან. ერთგვაროვან მ-ში წმინდა და ნახევრად წმინდა ბოჭკოები ჯგუფდება და შტაპელით იკვრება; არაერთგვაროვანში კულულებად იკვრება წმინდა, ნახევრად წმინდა და უხეში ბეწვები. შტაპელები ან კულულები ცალკეული ბეწვებით კანძად ებმება. მ-ის დიდ უმეტესობას ცხვარი იძლევა, შემდეგ აქლემი, თხა და სხვ. 1976 ცხვრისს მ-ის მსოფლიო წარმოება 2,6 მლნ. ტ შეადგენდა. 1976 სსრკ-ში აწარმოეს 432,8 ათ. ხოლო საქართველოში 5,2 ათ. ტ მ. სამრეწველო სტანდარტების მიხედვით არჩევენ ნორმალური, გაყვითლებული, ჩენჩქიანი, ბირკიანი, ზადიანი და სხვ. მ.; ფერის მიხედვით — თეთრი, ღია ნაცრისფერი, ფერადი. პრაქტიკული გამოყენება აქვს აგრეთვე თხისა და აქლემის მ-ს.

*დ. ბალაშვილი.*

**მატყლის რთვა,** ტექნოლოგიური პროცესების ერთობლიობა, რ-საც იყენებენ მატყლისაგან ან მისი და სხვა ბოჭკოების ნარევისაგან ნართის (ძაფის) მისაღებად. გავრცელებულია მ. რ-ის ორი სისტემა: კამვოლური, ანუ სავარცხლური და აპარატული, ანუ სამაუდე რთვა. კ ა მ ვ ო ლ უ რ ი რთვით ღებულობენ წვრილ, გლუვ, თანაბარ, საკმაოდ მტკიცე რბილ ნართს. მისგან ქსოვენ უფრო თხელსა და მაღალხარისხოვან კამვოლურ ქსოვილებს. სავარცხლური რთვისას ბოჭკოს მრავალგზის ვარცხნიან, ჭიმავენ, კეცავენ პროდუქტის გასწორებისა და დაწვრილების მიზნით. ს ა მ ა უ დ ე რთვით გადაამუშავებენ ყველა ხარისხის ნატურალური მატყლის ბოჭკოსა და მის ნარევს სხვა ბოჭკოებთან. მიღებული ნართისაგან ისეთ ქსოვილებს ქსოვენ, რ-თა ხლართების სახე დაფარულია ქეჩისებრი ფენით (მაუდი, დრაფი, ტექ. ქსოვილები და სხვ.). სამაუდე რთვისას პროდუქტს აწვრილებენ დავარცხნილი თხელი ბოჭკოვანი მასალის გაყოფით.

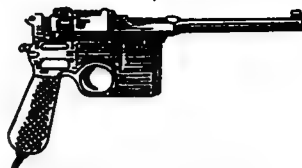
**მატყუარა,** უღელტეხილი ლეჩხუმის ქედზე, მდ-ების ღობიშურისა (ცხენისწყლის მარცხ. შენაკადი) და რიცეულის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) ზემო დინებათა წყალგამყოფზე. სიმაღლე 2977 მ. მ-ის მიდამოები აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. შემოსილია ალპ. მდელოებით.

*ლ. მარუაშვილი.*

**მატჩი** (ინგლ. match), შეჯიბრება ორ ან მეტ სპორტსმენს ან გუნდს შორის წინასწარ დამტკიცებული დებულებით.

**მაუდი,** შალის ან ნახევრად შალის აპარატული რთვის ნართისაგან მოქსოვილი ქსოვილი, რ-ის ცალი მხარე თელვის შედეგად ქეჩისებრი ფენითაა დაფარული. მ-ს ქსოვენ ტილოს ან სარჟის ხლართებით. ხამი მ. თელვის შედეგად ძალიან იკლებს სიგრძეში, განსაკუთრებით კი განში (50%-მდე), რის გამოც იგი მჭიდრო ხდება. ნედლეულის შედგენილობისა და ძაფის სიწვრილის მიხედვით მ. არის წმინდა, ნახევრად უხეში და უხეში, გამოყვანის მიხედვით — არახაოიანი და ხაოიანი. მ-გან კერავენ ზამთრის პალტოებს, კოსტიუმებს, ფორმის ტანსაცმელს. ტექ. მ-ს იყენებენ ფილტრებად, შუასადებებად, წნეხების ლილვების გარსაკრად, ავეჯის გადასაკრავად და სხვ.

**მაუზერი** (გერმ. Mauser), ერთ-ერთი პირველი მძლავრი ავტომატური პისტოლეტი; კალიბრი 7,63 *მმ*. 1896-იდან ამზადებდა გერმ. ფირმა „მაუზერი". 1908-იდან მოდერნიზებულია. მ-ით შეიარაღებული იყო ზოგიერთი არმია (გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, ჩეხოსლოვაკია და სხვ.). მ-ის მოქმედების პრინციპი დაფუძნებულია ლულის მოკლე სვლისას ლულისა და საკეტის უკუცემის გამოყენებაზე. პისტოლეტს ჰქონდა მუდმივი (რ-იც არ ეხსნებოდა) სავაზნე კოლოფი 6 და 10 ვაზნისათვის, აგრეთვე დამატებითი მისაბნევი სავაზნე კოლოფი 20 ვაზნისათვის. მ. მიზანს საიმედოდ აზიანებდა 100 *მ* მანძილზე. ჰქონდა ბუდე. XX ს. დასაწყისიდან შემოჰქონდათ რუსეთში. უშვებდნენ აგრეთვე 6,35 და 9 *მმ* კალიბრის მ-ს.



მაუზერის სისტემის პისტოლეტი.

**მაულბერჩი,** მ ა უ ლ პ ე რ ჩ ი (Maulbertsch, Maulpertsch) ფრანც ანტონ (მონიბალვა 7. VI. 1724, ლანგენარგენი, ვიურტემბერგი, — 8. VIII. 1796, ვენა), ავსტრიელი ფერმწერი და ოფორტისტი. სწავლობდა ვენის სამხატვრო აკადემიაში (1741—50), 1770-იდან ამავე აკად. პროფესორი. მუშაობდა ავსტრიაში, სამხრ. გერმანიაში, ჩეხიაში, სლოვაკიაში, უნგრეთში, რუმინეთში. განიცადა ბაროკოს ფერწერის გავლენა. მ-ის ფრესკებს ახასიათებს მოციმციმე ფერთა გამა, კომპოზიციის სიცხადე. მოხატულობები პიარისტების ეკლესიასა (ვენა, 1752—53) და შიუმეგის ეკლესიაში (უნგრეთი, 1758); მუშაობდა აგრეთვე დაზგური ფერწერისა და ოფორტის დარგშიაც.

**მაუნა-კეა** (Mauna Kea; ჰავაიურად, სიტყვასიტყვით — თეთრი მთა), ჰავაის ტიპის ჩამქრალი ვულკანი კ. ჰავაიზე, წყნარ ოკეანეში. სიმაღლე 4202 *მ* (უდიდესია პოლინეზიაში). აგებულია ანდეზიტური და ოლივინ-ბაზალტური ლავებით. კალთებზე ბევრი პარაზიტული კონუსია. კრატერი დანგრეულია. მოსწორებული მწვერვალი თითქმის მუდამ თოვლით არის დაფარული (აქედან წარმოსდგა სახელწოდება). ქარზურგა კალთებზე სავანაა, ქარპირა ჩრდ. და ჩრდ.-აღმ. კალთებზე ნოტიო ტროპ. ტყე თითქმის გაჩეხილია და გაშენებულია ანანასის, შაქრის ლერწმისა და ბანანის პლანტაციები.

**მაუნა-ლოა** (Mauna Loa; ჰავაიურად, სიტყვასიტყვით — გრძელი მთა), ჰავაის ტიპის მოქმედი ვულკანი კ. ჰავაიზე. სიმაღლე 4170 *მ*. წყალქვეშა ცოკოლის ჩათვლით, რ-იც დაახლ. 4500 *მ* სიღრმეზე მდებარეობს, მ.-ლ. უმაღლესი და დიდი მოცულობის ვულკ. ნაგებობაა დედამიწაზე. აგებულია ბაზალტებით. აქვს დამრეცი კალთები და კრატერი. ქარპირა ჩრდ. და ჩრდ.-აღმ. კალთები შემოსილია ნოტიო ტროპ. ტყით, ქარზურგა კალთები — მეჩხერი ტყითა და სავანით. გაშენებულია ანანასის, ბანანის, შაქრის ლერწმის პლანტაციები. აქ არის ჰავაის ეროვნ. პარკი და ვულკანოლოგიური სადგური.

**მაუნტბეტენი** (Mountbatten) ლუის (25 VI. 1900 1979), ინგლისელი სამხ. და სახელმწ. მოღვაწე, ბირმის გრაფი (1947-იდან). 1913-იდან მსახურობდა ფლოტში. 1943—46 იყო მოკავშირეთა ჯარების მთავარსარდალი სამხრ.-აღმ. აზიაში, 1947—ინდოეთის ვიცე-მეფე. მისი სახელით ისტორიაში შევიდა ბრიტ. მთავრობის დეკლარაცია ინდოეთისა და პაკისტანის დომინიონების შექმნის შესახებ (იხ. *მაუნტბეტენის გეგმა*).

**მაუნტბეტენის გეგმა,** დიდი ბრიტანეთის მთავრობის 1947 წ. 3 ივნ. დეკლარაცია. გაატარა ინდ. ვიცე-მეფემ ლ. *მაუნტბეტენმა*. მ. გ-ის თანახმად, ინდოეთი იყოფოდა 2 სახელმწიფოდ: ჰინდუსტანად (ინდუსური სახელმწიფო) და პაკისტანად (მუსლ. სახელმწიფო). ორივე ეს სახელმწიფო დომინიონის უფლებას იღებდა. მთავრებს შეეძლოთ შესულიყვნენ ერთ-ერთ დომინიონში, ან შეენარჩუნებინათ დიდ ბრიტანეთთან წინანდელი ურთიერთობა. ამ ღონისძიებების გატარების შემდეგ ინდოეთის დამფუძნებელი კრება გაიყო ჰინდუსტანისა და პაკისტ. კრებებად. 1947 წ. 15 აგვ. გაყოფა დასრულდა და ორივე სახელმწიფო დომინიონად გამოცხადდა. შემდგომ დიდი ბრიტ. მეფემ მ. გ. დაამტკიცა როგორც ინდოეთის დამოუკიდებლობის კანონი.

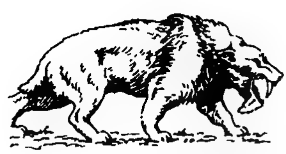
**მაუნტ-ლავინია,** დ ე ჰ ი ვ ა ლ ა — მ ა უ ნ ტ-ლ ა ვ ი ნ ი ა, ქალაქი შრი-ლანკის სამხრ.-დას. სანაპიროზე, ქ. კოლომბოს სამხრ-ით, რ-თანაც ფაქტობრივად შეერთებულია. 174,4 ათ. მცხ. (1981). სავაჭრო-სატრანსპ., ხელოსნობის ცენტრი. კურორტი.

**მაუნტ-პელომარის ასტრონომიული ობსერვატორია** (Mount Palomar Observatory), კალიფორნიის ტექნოლოგიური ინსტიტუტის (აშშ) სამეცნიერო დაწესებულება კალიფორნიის შტატში, პასადენიდან სამხრ-ით 220 *კმ*, 1700 *მ* ზ. დ. აქვს მსოფლიოში ერთ-ერთი უდიდესი (508-*სმ*-იანი) რეფლექტორი (1949-იდან), 122-*სმ*-იანი შმიდტის ტიპის ტელესკოპი (1948-იდან), აგრეთვე 51 *სმ*-იანი რეფლექტორი და სხვ. ძირითადად იკვლევს გალაქტიკებს, კვაზარებს, ნისლეულებს, ვარსკვლავებს. 1949-იდან ორგანიზაციულად გაერთიანებულია *მაუნტ-უილსონის ასტრონომიულ ობსერვატორიასთან*. მ.-პ. ა. ო-შია შედგენილი და გამოცემული ცის დიდი ნაწილის ფოტოგრ. ატლასი და გალაქტიკათა ატლასები.

**მაუნტ-სტრომლოს ასტრონომიული ობსერვატორია** (Mount Stromlo Observatory), ავსტრალიის ეროვნული უნ-ტის სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, კანბერიდან 11 *კმ*, ზ. დ. 750 *მ*. პირველი ტელესკოპი (23 *სმ*-იანი რეფრაქტორი) დაიდგა 1925. ამჟამად აქვს 188,127, 102, 75, 40 *სმ*-იანი რეფლექტორები, 66-*სმ*-იანი რეფრაქტორი, 13,5-*მ*-იანი კოშკურა სამ-

ზეო ტელესკოპი და სხვ. იკვლევს გალაქტიკებს, ვარსკვლავებს, ნისლეულებს, ჩვენი გალაქტიკის აგებულებას, მზეს, პლანეტებს და სხვ.

**მაუნტ-უილსონის ასტრონომიული ობსერვატორია** (Mount Wilson Observatory), ვაშინგტონის კარნეგის ინ-ტის (აშშ) სამეცნიერო დაწესებულება კალიფორნიის შტატში, პასადენიდან ჩრდ-ით 13 *კმ*. დაარსდა 1904. ამ ობსერვატორიაში პირველად შექმნეს და გამოიყენეს სამზეო კოშკურა ტელესკოპი, სპექტროჰელიოსკოპი, სპექტროჰელიოგრაფი და მაგნიტოგრაფი. ობსერვატორიის ძირითადი იარაღებია ჰორიზ. და ორი კოშკურა ტელესკოპი (რ-თა საფოკუსო მანძილებია 14,4 *მ* და 45,8 *მ*), 257 *სმ*-იანი და 152 *სმ*-იანი რეფლექტორები და სხვ.; იკვლევს მზეს, ვარსკვლავებს, ნისლეულებსა და გარეგალაქტიკურ ობიექტთა ფიზიკას. 1949-იდან ორგანიზაციულად გაერთიანებულია *მაუნტ-პელომარის ასტრონომიულ ობსერვატორიასთან*.


მაქაიროდი.

**მაურერი** (Maurer) გეორგ (დ. 11. III. 1907, ტრანსილვანია), გერმანელი პოეტი (გდრ). ი. ბეხერის (1961) და გდრ-ის ეროვნ. (1965) პრემიების ლაურეატი. ლექსების პირველი კრებ. „მარადი ხმები" (1936) და ჰიმნებისა და სონეტების კრებ. „დროის საგალობელი" (1948) რელიგ. პოეზიას უახლოვდება. სოციალ. გარდაქმნებმა ძირეულად შეცვალა მისი პოეზია (კრებულები „ორმოცდაორი სონეტი", 1953, „სტიქიები", 1955 და სხვ.). მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ეპიკური ციკლი „პოეტური მოგზაურობა" (1959), კრიტ. სტატიები, ესეები და სხვ.

მაქაონი.

**მაურერი** (Maurer) გეორგ ლუდვიგ ფონ (2. XI. 1790, ერპოლცჰაიმი, დიურკჰაიმის მახლობლად, — 9. V. 1872, მიუნხენი), გერმანელი ისტორიკოსი, თემური თეორიის ფუძემდებელი. მიუნხენის უნ-ტის სამართლის პროფესორი (1926-იდან). მ-ის კონცეფციის მიხედვით, გერმ. ხალხის ისტორიის ქვაკუთხედი იყო სოც. წესრიგი, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია კოლექტ. საკუთრება მიწაზე და მიწის ერთობლივი დამუშავება, სახელმწიფოს უქონლობა. მარქსიზმის ფუძემდებლები აღნიშნავდნენ მ-ის თეორიის დიდ მეცნ. ღირებულებას.

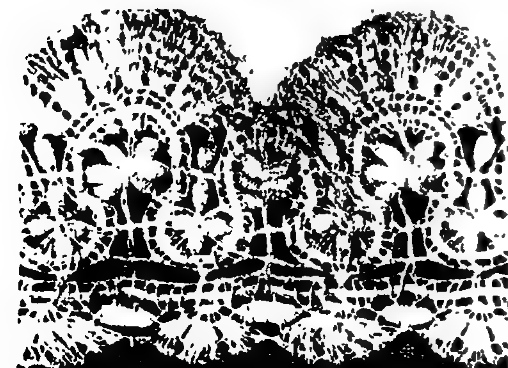
მაქთიმყული.

**მაურიები,** მაგადჰის მეფეების დინასტია ძვ. წ. IV—II სს-ში. დინასტიის დამაარსებელმა ჩანდრაგუპტა მაურიამ (განაგებდა ძვ. წ. 317—293) მაგადჰას შეუერთა ჩრდ.-დას. ინდოეთი, ალმ. ავღანეთი. ბინდუსარამ (განაგებდა ძვ. წ. 293—268) გააფართოვა მ-ის იმპერიის საზღვრები დეკანში. უდიდეს ძლიერებას მიაღწია მ-ის სახელმწიფომ *აშოკას* დროს (განაგებდა ძვ. წ. 268—232), რ-მაც დაიპყრო კალინგის სახელმწიფო და ისწრაფოდა სახელმწიფო მმართველობის ცენტრალიზაციისკენ. ამ დროს მნიშვნელოვნად გაფართოვდა ინდოეთის კულტ. და ეკონ. ურთიერთობა გარე სამყაროსთან. ძვ. წ. III ს. დასასრ. — II ს. დასაწყისში დაიწყო მ-ის სახელმწიფოს დასუსტება. მ-ის უკანასკნელი წარმომადგენელი ბრიჰადრათა ძვ. წ. 180 მოკლეს.

*ლიტ.*: Бонгард-Левин Г. М., Индия эпохи Маурьев, М., 1973.

**მაუტჰაუზენი** (Mauthausen), გერმანელ ფაშისტთა საკონცენტრაციო ბანაკი; შეიქმნა 1938 ივლისში ქ. მაუტჰაუზენიდან (ავსტრია) 4 *კმ* დაშორებით. მ. თავდაპირველად *დახაუს* საკონცენტრაციო ბანაკის ფილიალი იყო. 1939 მარტიდან კი — დამოუკიდებელი ბანაკი. 1938—45 აქ იმყოფებოდა დაახლ. 335 ათ. ადამიანი სხვადასხვა ქვეყნიდან. მხოლოდ შემორჩენილი ჩანაწერებით, ბანაკში გაანადგურეს 122 ათ. ადამიანი, მ. შ. 32 ათ. საბჭ. მოქალაქე. მ-ის კომუნისტებმა შექმნეს წინააღმდეგობის იატაკქვეშა ორგანიზაცია, რ-საც ბანაკის ინტერნაც. კომიტეტი ჩაუდგა სათავეში; მისი მეთაურობით 1945 წ. 5—7 მაისს ბანაკში მოეწყო აჯანყება. II მსოფლიო ომის შემდეგ დაღუპულთა ხსოვნის აღსანიშნავად მ-ში შეიქმნა მემორიალური მუზეუმი. 1948 დაიდგა დ. მ. *კარბიშევის* (აწამეს მ-ში 1945 თებ-ში) ძეგლი.

*ლიტ.*: СС в действии. Документы о преступлениях СС, пер. с нем., М., 1960, с. 284—296.


ოქროს მაქმანი. XVII ს. ისტორიული მუზეუმი. მოსკოვი.

**მაფეი** (Maffei) შიპიონე (1. VI. 1675, ვერონა, — 11. II. 1755, იქვე), იტალიელი მწერალი, მარკიზი. დააარსა „იტალიელ მწერალთა ჟურნალი" (1709—37); სახელი გაითქვა უმთავრესად ისტ. და არქეოლ. გამოკვლევებით. ილაშქრებდა რელიგ. შეუწყნარებლობის, ცრურწმენების, ფარისევლობის წინააღმდეგ; მხარს უჭერდა იტალ. კლასიკურ ეროვნ. ტრადიციებს, უპირისპირდებოდა ბაროკოს ლიტ-რასა და „კომედია დელ' არტეს." პიესების სამტომიანი კრებ. „იტალიური თეატრის" (1723) შესავალში განსაკუთრებით ხაზგასმულია თეატრის მორალური დანიშნულების საკითხები. იტალ. თეატრის შემდგომი განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა მის ისტ. ტრაგედიას „მეროპე" (დაიდგა 1713), რ-შიც დაცული იყო კლასიციზმის კანონები. პიესამ ხელი შეუწყო იტალ. ტრაგედიის ფორმის განმტკიცებას.

**მაფია** (იტალ. mafia, maffia), კ. სიცილიისათვის სპეციფიკური სოციალური ურთიერთობის სისტემა, რ-იც ვლინდება XVIII ს. დასასრულიდან და XIX ს. დასაწყისიდან კუნძულზე ფართოდ განშტოებული საიდუმლო ორგანიზაციის არსებობაში, რ-იც იყენებს არაკონ. იძულებისა და ძალადობის მეთოდებს, ტერორსა და მკვლელობას. მ. ამ ორგანიზაციის სახელწოდებაა. მას აქვს განსაკუთრებული ორგანიზაციული და რიტუალური ფორმები, მკაცრი იერარქიული სტრუქტურა. ე. წ. ომერტის კანონმა, რ-იც სიკვდილით ემუქრება ყველას, ვინც გაბედავს მ-ის წევრის პოლიციაში დასმენას ან მ-ის დანაშაულებების გამჟღავნებას, მ. თითქმის ხელშეუვალ ორგანიზაციად აქცია. XX ს-ში მ-ის ორგანიზაციების საქმიანობამ ქ-ებში გადაინაცვლა; მშენებლობის, ნარკოტიკების კონტრაბანდის, ე. წ. გართობის ინდუსტრიის (სათამაშო სახლები და ა. შ.) სფეროში შეიჭრა, დამკვიდრდა პოლიტ. ცხოვრებაშიც. არჩევნების დროს მ-ს იყენებენ ამა თუ იმ კანდიდატის მხარდასაჭერად ამომრჩეველთა ხმების მობილიზებისათვის. მ. მჭიდრო კავშირშია პოლიციასთან, სასამართლოს მოხელეებთან, რომის გარკვეულ პოლიტ. წრეებთან. იტალ. მთავრობამ დემოკრ. ძალების ზეგავლენით 1950—60 დაიწყო ბრძოლა მ-თან. შეიქმნა სპეც. ორგანო — „ანტიმაფია". მ-ის ზოგიერთი თავკაცი დააპატიმრეს, მაგრამ მ-ს არსებობა არ შეუწყვეტია.

სიცილიის მ. მჭიდრო კავშირშია კაპიტალ. ქვეყნების სხვა დანაშაულებრივ ორგანიზაციებთან, კერძოდ, აშშ-ის განგსტერულ ორგანიზაციებთან (იხ. *განგსტერიზმი*). აშშ-ში მ-ის ორგანიზაციული ფორმები XIX ს. დამდეგს შეიტანეს ემიგრანტმა სიცილიელებმა. თავდაპირველად აშშ-ში გაჩნდა მ-ის ორგანიზაცია „შავი ხელი", რ-იც გამოძალავს, შანტაჟსა და ძარცვას ეწეოდა. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ ცნობილი გახდა დანაშაულებრივი სამყაროს ძლიერი სინდიკატი — „კოზა ნოსტრა".

**მაქათუბანი,** სოფელი ორჯონიკიძის რ-ნში (ბორითის სოფსაბჭო), მდ. ხელმოსმულის (ძირულის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 640 *მ*, ორჯონიკიძიდან 26 *კმ*, ძირულიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 16 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ბორითში (2 *კმ*). კლუბი, ბ-კა, ამბულატორია. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში.

**მაქაიროდი** (Machairodus) (ბერძნ. machaira — მოკლე, მოხრილი ხმალი და odus — კბილი), **ხ მ ა ლ კ ბ ი ლ ა ვ ე ფ ხ ვ ი**, ნამარხი ცხოველების გვარი *კატისებრთა* ოჯახისა. ტანად თანამედროვე ვეფხვზე დიდი იყო, ჰქონდა დიდი, ხმლისებრი ზედა ეშვები, დაკბილული საჭრელი კიდეებით. ქალას სახის ნაწილი წაგრძელებული იყო, კიდურები შედარებით მოკლე და მასიური ჰქონდა. ნადირობდა დიდ ბალახისმჭამელ ცხოველებზე. ცნობილია ზედამიოცენურ-ზედაპლიოცენური ნალექებიდან. გავრცელებული იყო ევრ. და აზიის სამხრ. ნაწილში, აფრიკაში. სსრკ-ში ნაპოვნია რამდენიმე სახეობა.

*გ. მჭედლიძე.*

**მაქაონი** (Papilio machaon), დღის პეპლა აფროსნისებრთა ოჯახისა. მ-ის ფრთების შლილი 9 *სმ* აღწევს. აქვს ყვითელი სხეული, წამახვილებული წინა ფრთები. უკანა ფრთები ბოლოვდება კუდებით. მატლი მწვანეა, შავი გასწვრივი ზოლები დასდევს და ყვითელი ლაქები აქვს; იკვებება როგორც ველური, ისე კულტ. ჯვაროსნების ფოთლებით. დაფრინავს მაის-ივნ. და აგვ.-სექტ-ში (მეორე თაობა). მ. გავრცელებულია ევროპაში, აზიის ზომიერ სარტყელში, ჩრდ. აფრიკაში. საქართველოში გვხვდება როგორც ბარში, ისე მთაში. მაღალმთიანეთში ბინადრობს მ. „რუსთაველი" (P. m. rusthaveli), საქართველოში მ-ს „მერცხალკუდას" უწოდებენ.

*ე. დიდმანიძე.*

**მაქართა,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (გუდამაყრის სოფსაბჭო), მდ. გუდამაყრის ხეობაში. ზ. დ. 1320 *მ*, დუშეთიდან 59 *კმ*. გუდამაყრის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. კიტოხში (3 *კმ*). ბ-კა, ამბულატორია.

**მაქთიმყული** (ფსევდ. — ფ რ ა ღ ი) (დ. და გ. წლები უცნობია), XVIII ს. თურქმენი პოეტი. პოეტ აზადი დოვლეთმამედის ვაჟი. სწავლობდა შირღაზის მედრესეში, ქ. ხივაში. ბევრს მოგზაურობდა. წერდა ლექსებს, ლირ.-ეპიკურ პოემებს, რ-თა ნაწილი დაკარგულია. ჩვენამდე მოაღწია 10000-ზე მეტმა ბწკარმა. მძიმე დრომ, ძმების დაღუპვამ, უიღბლო სიყვარულმა თავისი დაღი დაასვა მ-ს შემოქმედებას. მის ცალკეულ ნაწარმოებებში გვხვდება პესიმ. და რელიგ. მოტივები. საყურადღებოა მ-ს სამოქალაქო პოეზია, პატრ. და სატირული ლექსები. მისი პოეზია ორგანულადაა დაკავშირებული ხალხ. სიბრძნესთან, პოეზიასთან. ბევრი მისი სტრიქონი ფრთიან სიტყვად იქცა, ბევრი ლექსი ბახშიების რეპერტუარში შევიდა. მ-მ თურქმ. პოეტური ენა დაუახლოვა ხალხის სალაპარაკო ენას. უარი თქვა არაბ.-სპარს. მეტრიკაზე, არუდი შეცვალა ხალხ. სილაბური სისტემით. გავლენა მოახდინა მომდევნო თაობის პოეტებზე.

*თხზ.*: Избр. стихотворения, М., 1941; Избранное, М., 1960.

*ლიტ.*: Махтумкули. Юбилейный сборник, посвященный 225-летию со дня рождения великого туркменского поэта, Аш., 1961; А б р а м о в а Ф. Ш., Махтумкули (Фраги). 225 лет со дня рождения. Указатель литературы, Аш., 1959.

**მაქმანი,** ქსოვილის ნაწარმი, რ-ის აჟურული ორნამენტი და გამოსახულება კეთ-

დეჰა ძაფის (აბრეშუმის, შალის, ლითონისა და სხვ.) დაწვნით. დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნ. ერთ-ერთი სახეობა. გამოიყენება ტანსაცმლისა და ყოფითი საგნების მოსართავად. დამზადების ტექნიკის მიხედვით მ. ორგვარია — მექანიკური და თვითნაკეთი. მ. წარმოიშვა XV—XVI სს. იტალიაში. XVI ს. დასასრ. გავრცელდა გიპიური (ვენეცია, მილანი, გენუა). XVII ს-ში მ-ის დამზადებამ ფართოდ მოიკიდა ფეხი ფლანდრიასა და საფრანგეთში. XVIII ს. დასაწყისიდან მ-ის წარმოების მსხვილ ცენტრში ბრიუსელში მზადდებოდა ჰაეროვანი ტიულის მ., რ-ის ორნამენტში იყენებდნენ როკოკოს მოტივებს. XVIII—XIX სს. მიჯნაზე საფრ. ქ-ებში: კანში, შანტიიში, ბაიეში, ლე-პიუიში ქმნიდნენ ტიულის წნულ მ-ებს. რუსეთში მ-ის წარმოება განვითარდა XVII ს-იდან. XVIII ს-ში მ-ის წარმოების ცენტრები იყო გალიჩი, როსტოვი, ვოლოგდა, კალიაზინი, ტორჟოკი, რიაზანი და სხვ.

*ლიტ*: Бирюкова Н. Ю., Западноевропейское кружево XVI—XIX вв. в собрании Эрмитажа, Л., 1959.

**მაქო,** 1. საქსოვი დაზგის მუშა ორგანო, რ-საც გაჰყავს მისაქსელის ძაფი. მ. მისაქსელის ძაფს ისეთი რაოდენობით შეიცავს, რომ უზრუნველყოფს განსაზღვრული დროის განმავლობაში დაზგის შეუწყვეტლივ მუშაობას. მ-ს ამზადებენ ან მაგარი ხის ჯიშისაგან ან დაწნეხილი მერქნისაგან, აგრეთვე ფოლადისა და პლასტმასისაგან. 2. ორძაფიანი საკერავი მანქანის მუშა ორგანო, რ-საც ქვედა ძაფი ნემსით შექმნილ ზედა ძაფის მარყუჟში გაჰყავს.

**მაქრანი,** მთები სამხრ.-აღმ. ირანსა და პაკისტანში. სამხრ.-აღმ-ით ესაზღვრება ირანის მთიანეთს. გადაჭიმულია რკალისებურად ჰორმუზის სრუტიდან აღმ-ით 1150 *კმ*-ზე. შედგება გასწვრივი ქვაბულებით გამოყოფილი რამდენიმე პარალელური მთაგრეხილისაგან. სიმაღლე 1000—2000 *მ*, მაქს. — 3277 *მ* (მთა მარანი). უმთავრესად აგებულია კირქვებითა და ქვიშაქვებით. ხშირია მიწისძვრა. მთისწინეთში არის ტალახის ვულკანები. გაბატონებულია უდაბნოს მცენარეულობა, აღმ-ით — მთის სავანა, ჩრდ.-აღმ-ით — ჰიმალაის ტიპის ტყის უბნები. ხეობებში ფოთლოვანი ტყე და ფინიკის პალმის კორომებია.

**მაქსველი** (Maxwell) ჯეიმზ კლარკ (Clerk) (13. VI. 1831, ედინბურგი, — 5. XI. 1879, კემბრიჯი), ინგლისელი ფიზიკოსი, კლასიკური *ელექტროდინამიკის* შემქმნელი, *სტატისტიკური ფიზიკის* ერთ-ერთი ფუძემდებელი. ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1860). სწავლობდა ედინბურგის (1847—50) და კემბრიჯის (1850—54) უნ-ტებში. აბერდინში მარშალ-კოლეჯის (1856—60), ხოლო შემდეგ ლონდონის უნ-ტის (1860—65) პროფესორი. 1871-იდან კემბრიჯის უნ-ტის პროფესორი. აქ ჩამოაყალიბა დიდ ბრიტანეთში პირველი სპეციალურად მოწყობილი ფიზ. ლაბორატორია — კევენდიშის ლაბორატორია, რ-ის დირექტორიც თვითონ იყო 1871-იდან.

თავისი პირველი შრომა მ-მა გამოაქვეყნა ჯერ კიდევ მაშინ, როცა 15 წლის არ იყო. მისი ადრინდელი შრომები ეხება ფერად მხედველობასა და კოლორიმეტრიას (მ-ის დისკო). გამოკვლევებში ელექტრომაგნეტიზმის შესახებ მ-მა განავითარა მ. *ფარადეის* იდეები და შექმნა ელექტრომაგნ. ველის თეორია (იხ. *მაქსველის განტოლებები*), შემოიტანა *წანაცვლების დენის* ცნება, იწინასწარმეტყველა ელექტრომაგნ. ტალღების არსებობა, წამოაყენა ჰიპოთეზა სინათლის ელექტრომაგნ. ბუნების შესახებ.

აირის კინეტიკური თეორიისადმი მიძღვნილ შრომებში დაადგინა განაწილება, რ-იც მის სახელს ატარებს (იხ. *მაქსველის განაწილება*). გამოიკვლია აირების სიბლანტე, დიფუზია და თბოგამტარობა. აქვს გამოკვლევები ოპტიკაში (მაქსველის ეფექტი), დრეკადობის თეორიაში (მაქსველის თეორემა, მაქსველ-კრემონას დიაგრამები).

*თხზ*: The scientific papers, v. 1—2, Camb., 1890.

*ლიტ*: Мак-Дональд Д., Фарадей, Максвелл и Кельвин, пер. с англ., М., 1967.

**მაქსველი,** *მაგნიტური ნაკადის* ერთეული ერთეულთა CGS სისტემაში. სახელწ. მიიღო ჯ. *მაქსველის* პატივსაცემად. შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. — *მქს*, საერთაშ.—Mx. მ. არის მაგნ. ნაკადი, რ-იც გაივლის ველის მიმართულებისადმი ნორმალურ 1 *სმ*$^2$ ფართობის განივკვეთში, როცა ერთგვაროვანი მაგნ. ველის ინდუქცია 1 *გაუსია*; 1 *მქს* = 1 *გს*·1 *სმ*$^2$. მ. შეიძლება განისაზღვროს აგრეთვე როგორც მაგნ. ნაკადი, რ-ის თანაბარი შემცირებისას ნულამდე მის შემომწვდომ კონტურში 1 *წმ* განმავლობაში აღიძვრება პოტენციალთა სხვაობის 1 CGS ერთეულის ტოლი ემძ ($10^{-8}$ *ვ*). 1 *მქს*=$10^{-8}$ *ვებერს*.

**მაქსველის განაწილება,** თერმოდინამიკური წონასწორობის მდგომარეობაში მყოფი სისტემის მოლეკულათა განაწილება სიჩქარეების ან იმპულსების მიხედვით. დაადგინა ჯ. *მაქსველმა* 1859. მ. გ-ის თანახმად, $\Delta w(v_x, v_y, v_z)$ ალბათობა იმისა, რომ მოლეკულის სიჩქარის $v$ გეგმილს ექნება მნიშვნელობები: $v_x$-იდან $(v_x + \Delta v_x)$-მდე, $v_y$-იდან $(v_y + \Delta v_y)$-მდე და $v_z$-იდან $(v_z + \Delta v_z)$-მდე მცირე ინტერვალებში, განისაზღვრება ფორმულით: 

$$\Delta w(v_x, v_y, v_z) = (m/2\pi kT)^{3/2} \exp\{-m\times \times (v_x^2+v_y^2+v_z^2)/2kT\}\Delta v_x \Delta v_y \Delta v_z, \quad (1)$$

რ-შიც $m$ არის მოლეკულის მასა, $T$—სისტემის აბსოლ. ტემპ-რა, ხოლო $k$—*ბოლცმანის მუდმივა*.

ალბათობა იმისა, რომ სიჩქარის აბსოლ. მნიშვნელობა მოხვდება $v$-დან $(v+\Delta v)$-მდე ინტერვალში, გამომდინარეობს (1) ფორმულიდან და გამოისახება შემდეგნაირად: $\Delta w(v) = 4\pi (m/2\pi kT)^{3/2} \exp\{-mv^2/2kT\} \times \times v^2 \Delta v$. ეს ალბათობა მაქსიმალურია, როდესაც $v=v_0=\sqrt{2kT/m}$; $v_0$ უწოდებენ ყველაზე საალბათო სიჩქარეს. რაც უფრო დაბალია სისტემის ტემპ-რა, მით უფრო მეტია იმ მოლეკულათა რიცხვი, რ-თა სიჩქარეები ახლოსაა აღნიშნულ სიჩქარესთან (იხ. ნახ.).

აირის 1 *სმ*$^3$ მოცულობაში იმ ნაწილაკთა საშ. რიცხვი, რ-თა სიჩქარეები $v$-დან $(v+\Delta v)$-მდე ინტერვალშია, უდრის $\Delta n(v) = n_0 \Delta w(v)$, სადაც $n_0$ ნაწილაკთა სრული რიცხვია 1 *სმ*$^3$. მ. გ-ის მეშვეობით შეიძლება მოლეკულათა სიჩქარეებისა და ამ სიჩქარეთა ნებისმიერი ფუნქციების საშ. მნიშვნელობების გამოთვლა. კერძოდ, საშ. კვადრ. სიჩქარე $\sqrt{\overline{v^2}} = \sqrt{3kT/m}$, რ-იც $\sqrt{3/2}$-ჯერ აღემატება ყველაზე საალბათო სიჩქარეს, მაგ., აზოტისათვის $T\approx 300\ K$ ტემპ-რაზე $\sqrt{\overline{v^2}} \approx 450$ *მ/წმ*, ხოლო $v_0 \approx \approx 360$ *მ/წმ*.

მ. გ. გამომდინარეობს გიბზის კანონიკური განაწილებიდან იმ შემთხვევაში, თუ შესაძლებელია ნაწილაკთა წინსვლითი მოძრაობის განხილვა კლასიკური მექან. მიხედვით. მ. გ. არ არის დამოკიდებული სისტემაში ნაწილაკთა ურთიერთქმედების ხასიათზე. ამიტომ იგი მართებულია აირის, სითხისა და მყარი სხეულის მოლეკულებისათვის. მ. გ. მართებულია აგრეთვე სითხეში ან აირში შეტივტივებული ბროუნის ნაწილაკებისათვის.

მ. გ. ექსპერიმენტულად დაამტკიცეს მოლეკულური კონების გამოყენებით.

*ლიტ*.: Кикоин И. К., Кикоин А. К., Молекулярная физика, М., 1963.

**მაქსველის განტოლებები,** კლასიკური მაკროსკოპული ელექტროდინამიკის ფუნდამენტური განტოლებები, რ-ებიც ელექტრომაგნიტურ მოვლენებს აღწერენ ნებისმიერ გარემოში. ჩამოაყალიბა ჯ. *მაქსველმა* XIX ს. 60-იან წლებში ელექტრული და მაგნ. მოვლენების ემპირიული კანონების განზოგადების შედეგად. მ. გ. ელექტრომაგნ. ველის დამახასიათებელ სიდიდეებს აკავშირებს მის წყაროსთან, ე. ი. ელექტრულ მუხტებსა და დენებთან. სიცარიელეში (ვაკუუმში) ელექტრომაგნ. ველი ხასიათდება სივრცითს კოორდინატებსა და დროზე დამოკიდებული ორი ვექტორული სიდიდით: $\boldsymbol{E}$ ელექტრული ველის დაძაბულობითა და $\boldsymbol{B}$ მაგნ. ინდუქციით. ამ სიდიდეებით განსაზღვრავენ ველის მხრიდან მუხტებსა და დენებზე მოქმედ ძალებს. მატერ. გარემოში (ნივთიერებაში) ელექტრომაგნ. მოვლენათა აღწერისათვის, გარდა $\boldsymbol{E}$ და $\boldsymbol{B}$ ვექტორებისა, იყენებენ აგრეთვე ორ დამხმარე ვექტორულ სიდიდეს: $\boldsymbol{D}$ ელექტრულ ინდუქციასა და მაგნ. ველის $\boldsymbol{H}$ დაძაბულობას.

მ. გ. საშუალებას იძლევა სივრცის ნებისმიერ წერტილსა და დროის ნებისმიერ მომენტში განისაზღვროს მაგნ. ველის მახასიათებლები $\boldsymbol{E}$, $\boldsymbol{B}$, $\boldsymbol{D}$ და $\boldsymbol{H}$ სიდიდეები, თუკი მოცემულია ელექტრული მუხტების $\rho$ სიმკვრივე (მუხტი მოცულობის ერთეულში) და ელექტრული დენის $\boldsymbol{j}$ სიმკვრივე (დენის მიმართულების პერპენდიკულარულ ერთეულის სიდიდის კვეთში დროის ერთეულში გადატანილი მუხტი). მ. გ. შეიძლება ჩავწეროთ როგორც ინტეგრ., ისე დიფერენც. სახით.

მ. გ-ის სისტემის პირველი განტ. ამპერის ემპირიული კანონის განზოგადების შედეგია დროში ცვალებადი ველებისათვის. მაქსველმა გამოთქვა ჰიპოთეზა იმის შესახებ, რომ მაგნ. ველი წარმოიქმნება არა მხოლოდ გამტარში გამავალი მოძრავი ელექტრული მუხტებით (დენებით), არამედ ცვლადი ელექტრული ველებითაც დიალექტრიკებსა თუ ვაკუუმში. უფრო ზუსტად ამ მოსაზრების შინაარსს შემდეგნაირად გამოთქვამენ: მაგნ. ველის $\boldsymbol{H}$ დაძაბულობის ცირკულაცია ჩაკეტილი $L$ კონტურის გასწვრივ განისაზღვრება ამ კონტურის მომჭიმავ ნებისმიერ $S$ ზედაპირში გამავალი სრული დენით, რ-ის სიმკვრივეა $\boldsymbol{j}+\frac{1}{4\pi}\frac{\partial \boldsymbol{D}}{dt}$. მეორე შესაკრებს მაქსველმა **წანაცვლების დენი** უწოდ, (ეს ტერმინი ამჟამად მოძველებულია) მაქსველის პირველი განტოლების ინტეგრ. ფორმა ასეთია:

$$\oint_L \boldsymbol{H}d\boldsymbol{l} = \frac{4\pi}{c}\int_S \left(\boldsymbol{j} + \frac{1}{4\pi}\frac{\partial \boldsymbol{D}}{\partial t}\right)d\boldsymbol{S}, \quad (1)$$

სადაც $c=3\cdot 10^{10}$ *სმ/წმ* მუდმივაა, რ-იც უდრის ელექტრომაგნ. ურთიერთქმედებათა გავრცელების სიჩქარეს ვაკუუმში. მ. გ-ის სისტემის მეორე განტ. გამოხატავს ფარადეის ელექტრომაგნ. ინდუქციის კანონს და ინტეგრ. სახით ასე ჩაიწერება:

$$\oint_L \boldsymbol{E}d\boldsymbol{l} = -\frac{1}{c}\int_S \frac{\partial \boldsymbol{B}}{\partial t}d\boldsymbol{S}. \quad (2)$$

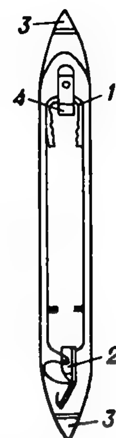
მაქსველის მესამე განტ. თავისუფალი მაგნ. მუხტების არარსებობის მათ. გამოხატულებას წარმოადგენს:

$$\oint_S \boldsymbol{B}\,d\boldsymbol{S} = 0, \quad (3)$$

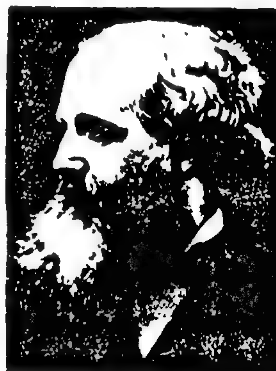
სადაც ზედაპირული ინტეგრალი ნებისმიერ ჩაკეტილ $S$ ზედაპირზე ვრცელდება. მაქსველის მეოთხე განტ. კულონის კანონის ერთ-ერთი მათ. ფორმულირებაა და ინტეგრ. სახით ასე ჩაიწერება:

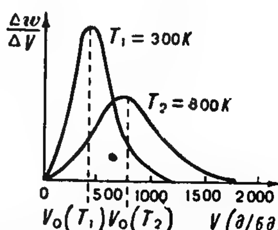
$$\oint_S \boldsymbol{D}\,d\boldsymbol{S} = 4\pi\int_V \rho\,dV, \quad (4)$$

სადაც ინტეგრირება განტოლების მარჯვ. მხარეში ჩაკეტილი $S$ ზედაპირის შიგნით



ავტომატური საქსოვი დაზგის მაქო: 1—მასრასაჭერი; 2—მიმმართველებში ახალი მასრის მისაქსელის ავტომატურად გასაყრელი მესამართი აპარატი; 3—კონუსური ცხვირები, რომლებზეც ხდება საცემი მექანიზმის მარბენლის დარტყმ.; 4—მასრაგამშვები, რომელიც მასრას გამოცვლის დროს ანიჭებს საჭირო მიმართულებას.


ჯ. კ. მაქსველი.



მაქსველის განაწილება. აზოტის მოლეკულების განაწილება სიჩქარეთა მიხედვით სხვადასხვა აბსოლუტური ტემპერატურის ($T_1$ და $T_2$) დროს; $\Delta w/\Delta v$ არის სიჩქარის $v$-დან $(v+\Delta v)$-მდე ინტერვალში მოხვედრის $\Delta w$ ალბათობის ფარდობა სიჩქარის $\Delta v$ ინტერვალთან.

მოქცეულ $V$ მოცულობაზე ვრცელდება. ხშირად იყენებენ მ. გ-ის დიფერენც. ფორმას:

$$[\nabla H]=\frac{4\pi}{c}\,j+\frac{1}{c}\frac{\partial D}{\partial t}, \qquad (1')$$

$$[\nabla E]=-\frac{1}{c}\frac{\partial B}{\partial t}, \qquad (2')$$

$$\nabla B=0, \qquad (3')$$

$$\nabla D=4\pi\rho, \qquad (4')$$

სადაც $\nabla$ ვექტორული დიფერენც. ოპერატორია $(\partial/\partial x,\ \partial/\partial y,\ \partial/\partial z)$ კომპონენტებით.

ნ. მაქსიმოვი.

მ. გ. არ წარმოადგენს განტოლებათა სრულ სისტემას, ვინაიდან ცნობილი $\rho$ და $j$ სიდიდეებისათვის უცნობათა რიცხვი (12) აღემატება განტოლებათა რიცხვს (8). ამიტომ საჭიროა მათი შევსება მდგომარეობის განტოლებებით, რ-ებიც $D$, $B$ და $j$ სიდიდეებს აკავშირებენ $E$ და $H$ სიდიდეებთან:

$$D=D(E),\quad B=B(H),\quad j=j(E). \qquad (5)$$

ზოგად შემთხვევაში მდგომარეობის განტოლებებს საკმაოდ რთული (არაწრფივი) სახე აქვს, მაგრამ იზოტროპულ გარემოთა უმრავლესობისათვის მათ წერენ მარტივი (წრფივი) ფორმით:

$$D=\varepsilon E,\quad B=\mu H \quad \text{და} \quad j=\sigma E+j_{გარ},$$

სადაც $\varepsilon$ არის ნივთიერების დიელექტრიკული შეღწევადობა, $\mu$ — მაგნ. შეღწევადობა, ხოლო $\sigma$ — კუთრი გამტარობა. $j_{გარ}$ ახასიათებს ე. წ. გარე დენების სიმკვრივეს, ე. ი. იმ დენების სიმკვრივეს, რ-თა არსებობა არ არის დაკავშირებული ელექტრული ველის მოქმედებასთან.

მაღალაანთ ეკლესია. სამხრეთ-დასავლეთის ხედი. XII ს. დასასრული.

მ. გ-დან გამომდინარეობს, რომ ელექტრომაგნ. ველს აქვს ენერგია და იმპულსი (მოძრაობის რაოდენობა). ენერგიის სიმკვრივეს გამოსახავენ ფორმულით:

$$w=\frac{1}{8\pi}(ED+HB), \qquad (6)$$

ხოლო იმპულსის სიმკვრივეს—$g=(1/4\pi c)\times[EH]$. მ. გ. აღწერს მოვლენათა დიდ არეს და ელექტრომაგნ. მოვლენების თეორიის საფუძველია.

*ლიტ.*: Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Теория поля, 5 изд., М., 1967 (Теоретическая физика, т. 2).

**მაქსიმა** [<ლათ. maxima regula (sententia) — უმაღლესი პრინციპი], ამა თუ იმ ავტორის განზოგადებული, ღრმა, ლაკონური და დახვეწილი აზრი, ლოგიკური აზროვნებისა და ზნეობრივი ქცევის სახელმძღვანელო წესი. ხშირად ხმარობენ „პრინციპის", „ნორმის" სინონიმადაც.

ე. მაღალაშვილი.

**მაქსიმალისტები,** ანარქისტებთან ახლოს მდგარი წვრილბურჟუაზიული ჯგუფი, რ-იც შეიქმნა 1904 ესერთა პარტიაში და „მაქსიმალისტთა სოციალისტ-რევოლუციონერთა კავშირის" სახელწოდებით გაფორმდა 1906. მ. უგულებელყოფდნენ რევოლუციის ბურჟ.-დემოკრ. ეტაპს და მოითხოვდნენ ესერთა პროგრამა-მაქსიმუმის დაუყოვნებლივ განხორციელებას — მიწის სოციალიზაციასთან ერთად ფ-კა-ქ-ნების სოციალიზაციას. სოც. გადატრიალებაში ძირითად როლს აკუთვნებდნენ „ინიციატივიან უმცირესობას" — შეთქმულთა ჯგუფს, მამოძრავებელ ძალად თვლიდნენ „მშრომელ გლეხობას", ბრძოლის მეთოდებად — ტერორსა და ექსპროპრიაციას. 1909 მ-ის საქმიანობა თითქმის შეწყდა. II კონფერენციაზე მოსკოვში (1917) მ-მა განაახლეს თავისი ორგანიზაცია, 1918 იანვრიდან დაიწყეს გაზ. (შემდეგ ჟურნ.) „მაქსიმალისტის" გამოცემა. 1917 ცნეს ოქტ. რევოლუცია, შედიოდნენ საკ. ცაკსა და ადგილ. საბჭოებში, მაგრამ პოლიტიკაში უაღრესად არამყარი იყვნენ, მონაწილეობდნენ ანტისაბჭ. ამბოხებებში (1918 იჟევსკში, სამარაში). 1919 აპრილში V კონფერენციაზე მ-ის რიგებში განხეთქილება მოხდა — ნაწილი კონტრრევოლუციას მიემხრო, ნაწილი კი 1920 რკპ (ბ)-ში შევიდა.

*ლიტ.*: ლენინი ვ. ი., ესერული მენშევიკები, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 11; Задачи максимализма, в. 2, М., 1918.

**მაქსიმე I** (მაჭუტაძე) (გ. 1657, იერუსალიმი), დასავლეთ საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1639—57, ადრე შემოქმედის ეპისკოპოსი. იბრძოდა ტყვეებით ვაჭრობის წინააღმდეგ. ამ საქმეში დასახმარებლად 1634 ქ. გორიდან გურიაში მიიწვია იტალ. კათოლიკე მისიონერები. მ-მ ოდიშის მთავარს, ლევან II დადიანს, აღადგენინა გაუქმებული ხოფის მონასტერი, მოაწესრიგა ოდიშში თავად-აზნაურთა საწესო-საკათალიკოსო გადასახადების აკრეფის საქმე. 1640 მასპინძლობდა ელჩინისა და ზახაროვის ელჩობას ლევან II დადიანთან, აგრეთვე ტოლოჩანოვისა და იევლევის ელჩობას იმერეთის მეფესთან 1650—52. მ-მ სამჯერ იმოგზაურა იერუსალიმში, სადაც დიდი შეწირულება გაიღო ქართ. მონასტრებისათვის.

*ლიტ.*: ლომინაძე ბ., მასალები დასავლეთ საქართველოს XVII—XVIII საუკუნეთა ისტორიის ქრონოლოგიისათვის, «მასალები საქართველოსა და კავკასიის ისტორიისათვის», 1954, ნაკვ. 31; მისივე, ქართული ფეოდალური ურთიერთობის ისტორიიდან (სენიორიები), [ტ.] 1, თბ., 1966

*ბ. ლომინაძე.*

**მაქსიმე II** (აბაშიძე) (გ.30.V. 1795), დს. საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1776—95, ქუთათელი — ქუთაისის ღვთისმშობლის ტაძრის ეპისკოპოსი მიტროპოლიტის წოდებით 1759—81. 1770-მდე რეზიდენცია ჰქონდა მაღლაკში, სადაც ააგო მცირე ეკლესია და გადმოასვენა ღვთისმშობლის ხატი. ენერგიულად იბრძოდა ტყვით მოვაჭრე თავადთა წინააღმდეგ, ზოგიერთს უკანვე გამოასყიდვინა ოსმალეთისათვის მიყიდული ქართველები. 1777 გურიისა და ოდიშის მთავრებს დააბრუნებინა მითვისებული საეკლ. მამულები, აღადგინა საეპისკოპოსოები, აღკვეთა საკათალიკოსო მამულების გაცემა მეფის მოურავებსა და მოხელეებზე. 1781 სოლომონ I-თან უთანხმოების გამო მ. აღმ. საქართველოში გადავიდა, საიდანაც დაბრუნდა 1784, სოლომონ I-ის გარდაცვალების შემდეგ. 1768—69. მ. სოლომონ I-ის ელჩი იყო რუს. სამეფო კარზე, 1784—86 კი — დავით II-ისა (ზურაბ წერეთელთან და დავით კვინიხიძესთან ერთად). პეტერბურგიდან უკან დაბრუნებული მ. ასტრახანში დარჩა საცხოვრებლად. დაახლ. 1792 შემდეგ კიევს გაემგზავრა, სადაც გარდაიცვალა. დასაფლავებულია კიევ-პეჩერის ლავრაში.

*ლიტ.*: ლომინაძე ბ., მასალები დასავლეთ საქართველოს XVII—XVIII საუკუნეთა ისტორიის ქრონოლოგიისათვის, «მასალები საქართველოსა და კავკასიის ისტორიისათვის», 1954, ნაკვ 31; სოსელია ო., ნარკვევები ფეოდალური ხანის დასავლეთ საქართველოს სოციალურ-პოლიტიკური ისტორიიდან (სათავადოები), [ტ] 1, თბ., 1973.

*ბ. ლომინაძე.*

**მაქსიმე აღმსარებელი** (ბერძნ. Maximos Homologētēs, ლათ. Maximus Confessor) (დაახლ. 580, კონსტანტინოპოლი, — 13. VIII. 662, ლაზიკა), ბიზანტიელი მოაზროვნე და ღვთისმეტყველი. ახალგაზრდობაში სახელმწ. მოღვაწე, 613—14-იდან ბერი. 645 კართაგენში გაიმარჯვა დისპუტში მონოთელიტებთან, რ-ებსაც სახელმწიფო მფარველობდა. 653 შეიპყრეს. 662 სახელმწიფოს ღალატი დასწამეს და მოჰკვეთეს ენა და მარჯვ. ხელი. გარდაიცვალა გადასახლებაში. მ. ა-ის ფილოს. შეხედულებანი ჩამოყალიბდა არისტოტელეს, *ნეოპლატონიზმისა* და განსაკუთრებით არეოპაგიტიკის ძლიერი გავლენით. მისი ფილოს.-თეოლოგიური კონცეფციის ცენტრში დგას ადამიანის პრობლემა. მ. ა-ის შეხედულებით ისტორია იყოფა 2 პერიოდად: ღმერთის გაადამიანურების მოსამზადებელ პერიოდად, რ-იც დამთავრდა ქრისტეს დაბადებით, და ადამიანის გაღმერთების პერიოდად. თუკი ადამიანი დაძლევს პირველი ცოდვით განპირობებულ თვითგაუცხოებას, გათიშვას კაცებად და ქალებად, სულიერად და ხორციელად, კოსმოსი გადარჩება და ქმნილება კვლავ შეერწყმის შემოქმედს. ამიტომ ქრისტეს ცხოვრების ძირითადი მოვლენები ამავე დროს არის არსი, სიმბოლოები კოსმოსური პროცესებისა. მ. ა-ის ეთიკა ემყარება ბოროტი ემოციების კეთილ ემოციებად გარდაქმნის მოძღვრებას და ფსიქოლ. დაკვირვებებს. მ. ა-ის იდეებმა ძლიერი გავლენა მოახდინა *იოანე სკოტუს ერიუგენაზე* და შუა საუკ. მისტიკაზე.

*ლიტ.*: Balthasar H. U von, Kosmische Liturgie Das Weltbild Maximus des Bekenners, 2. Aufl., Einsiedeln, 1961.

**მაქსიმილიან I ბავარიელი** (Maximilian von Bayern) (17. IV. 1573, მიუნხენი, — 27. IX. 1651, ინგოლშტადტი), ბავარიის ჰერცოგი (1597-იდან), კურფიურსტი (1623-იდან) ვიტელსბახების საგვარეულოდან. გერმანიაში კათოლ. რეაქციის აქტ. მოღვაწე. სათავეში ჩაუდგა *კათოლიკურ ლიგას* (1609), იყენებდა მას არა მარტო პროტესტანტებთან საბრძოლველად, არამედ ვიტელსბახების (გერმანიაში ჰაბსბურგების პოლიტ. მეტოქეების) აღსაზევებლად. ამავე მიზნით მონაწილეობდა *ოცდაათწლიან ომში* (1618—48). ჩეხიის 1618—20 აჯანყების ჩახშობისათვის იმპერატორისაგან მიიღო კურფიურსტის ტიტული და ზემო პფალცი. მისმა პოლიტიკამ ზემო ავსტრიაში გლეხთა ომი (1626) გამოიწვია.

**მაქსიმილიანი** (Maximilian), „საღვთო რომის იმპერიის" იმპერატორები ჰაბსბურგთა დინასტიიდან: **მ. I** (22. III. 1459, ვინერ-ნოიშტადტი, — 12. I. 1519, ველსი), იმპერატორი 1493-იდან, ავსტრიის ერცჰერცოგი, ფრიდრიხ III-ის ძე. მარიამ ბურგუნდიელზე დაქორწინებით (1477) შეიძინა ნიდერლანდი და ფრანშ-კონტე. დინასტიური ქორწინებებით თავის მემკვიდრეებს მოუპოვა უნგრეთის, ესპანეთის და ჩეხიის სამეფოები. საფუძველი ჩაუყარა ჰაბსბურგთა ავსტრ. სამფლობელოების გაერთიანებას, მათ ცენტრალიზებულ მმართველობას. მაგრამ მ. I-ის მიერ გატარებული საიმპერიო რეფორმა არაეფექტური აღმოჩნდა მთავართა ძლიერი ძალაუფლების გამო. მ. I დამარცხდა ე. წ. შვაბიის ომში (1499) შვეიცარიელებთან და იძულებული გახდა ეცნო იმპერიისაგან შვეიცარიის საბოლოო გამოყოფა. მარცხიანი აღმოჩნდა მისი ჩარევა *იტალიურ ომებშიც* (1494—1559). მის დროს დამყარდა დიპლ. ურთიერთობა რუსეთთან. **მ. II** (1. VIII. 1527, ვენა, — 12. X. 1576, რეგენსბურგი), იმპერატორი 1564-იდან, ავსტრიის ერცჰერცოგი, იმპერატორ ფერდინანდ I-ის ძე. ჰაბსბურგთა წარმომადგენლებს შორის იმპერიის გაყოფის შედეგად (1564) მიიღო ზემო და ქვემო ავსტრია, აგრეთვე ჩეხიისა და უნგრეთის სამეფო გვირგვინი. ფინანს. საკითხებში მთლიანად დამოკიდებული იყო ავსტრ., ჩეხიისა და უნგრეთის ფეოდალებზე, ამიტომ მათ ბევრ რამეს უთმობდა. მ. II-ის დროს ფართოდ გავრცელდა პროტესტანტიზმი.

**მაქსიმოვი** ნიკოლოზ ალექსანდრეს ძე [9 (21). III. 1880, მოსკოვი, — 9. V. 1952, იქვე], საბჭ. ბოტანიკოსი, მცენარეთა ეკოლ. ფიზიოლ. ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1946). თბილ., კრასნოდარის, პეტროგრ., სარატოვის, მოსკ. უმაღლესი სასწავლებლების პროფესორი (1917-იდან). მ. იკვლევდა მცენარეთა ყინვა- და გვალვაგამძლეობის საკითხებს. მ-ის აზრით, მცენარეთა ყინვისაგან დაღუპვის მიზეზი არის უჯრედშორისებში წარმოქმნილი ყინულის კრისტალებით ქსოვილების გაუწყლოება და მექან. დაზიანება. მ-მა შექმნა მცენარეთა გვალვაგამძლეობის ახ. თეო-

რია. მან დაადგინა, რომ *ქსეროფიტებს* დაქვეითებული *ტრანსპირაცია* კი არ ახასიათებთ, როგორც ადრე ეგონათ, არამედ უნარი აქვთ პროდუქტიულობის შეუმცირებლად აიტანონ ხანგრძლივი და ძლიერი გაუწყლოება. 1930 მ-ს ნაშრომისათვის „მცენარეთა გვალვაგამძლეობის ფიზიოლოგიური საფუძვლები" (1926) მიენიჭა ვ. ი. ლენინის სახ. პრემია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*ლიტ*.: Туманов И. И., Основные черты научной деятельности Н.А. Максимова, კრ : Памяти академика Н. А. Максимова, М , 1957.

**მაქსიმუმი** (ლათ. maximum — უმეტესი), ფასებისა და ხელფასების იძულებითი ტაქსაციის სისტემა, რ-იც დაწესდა საფრანგეთში 1793—94, *იაკობინელთა დიქტატურის* დროს. სურსათისა და პირველი მოხმარების საგნებზე ფასების მ-ის დაწესება ფულის გაუფასურებისა და სასურსათო მდგომარეობის გაუარესების გამო მოითხოვეს მოსახლეობის ულარიბესმა ფენებმა. 1793 წ. 11 სექტ. დაწესდა მთელი რესპუბლიკისათვის საერთო მტკიცე ფასი ხორბალზე, ფქვილსა და ფურაჟზე. 29 სექტ. მიიღეს ე. წ. საყოველთაო მ. (II მ) მარილზე, თუთუნზე, საპონზე და პირველი მოხმარების სხვა საქონელზე. ამასთანავე მ. დაწესდა მუშათა ხელფასზეც. III მ-ის კანონით (1794 წ. 20 მარტი) ფასები თითქმის ორჯერ გაიზარდა, ხელფასის განაკვეთი კი იგივე დარჩა. ამან მუშებისა და ღარიბების უკმაყოფილება გამოიწვია. *თერმიდორული გადატრიალების* (1794 ივლ.) შემდეგ მ. ფაქტობრივად, ხოლო 1794 წ. 24 დეკ. ოფიციალურადაც გაუქმდა.

**მაქსიმუმი** მათემატიკაში, ფუნქციის უდიდესი მნიშვნელობა ყველა საკმაოდ ახლომდებარე წერტილში ფუნქციის მნიშვნელობათა შორის. იხ. აგრეთვე *ექსტრემუმი*.

**მაქსუტოვი** დიმიტრი დიმიტრის ძე [11 (23). IV. 1896, ოდესა, — 12. VIII. 1964, ლენინგრადი], საბჭ. მეცნიერი, ასტრონომიული ოპტიკის სპეციალისტი, სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1946). დაამთავრა პეტერბ. სამხ.-საინჟინრო სასწავლებელი (1914). ლენინგრ. ოპტ. ინ-ტში 1930 ჩამოაყალიბა ასტრონ. ოპტ. ლაბორატორია. 1952-იდან მუშაობდა პულკოვოს ობსერვატორიაში. დაამზადა ბევრი ზუსტი ოპტ. სარკე და ობიექტივი. გამოიგონა *მენისკური ტელესკოპი* (იხ. აგრეთვე *მაქსუტოვის ტელესკოპი*). სსრკ სახელმწ. პრემია 1941, 1946. დაჯილდოებულია ორი ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Изготовление и исследование астрономической оптики, Л.— М., 1948.

**მაქსუტოვის ტელესკოპი,** *მენისკური ტელესკოპის* სქემით შექმნილი ტელესკოპების ზოგადი სახელწოდება. გამოიგონა დ. *მაქსუტოვმა* 1941. ამჟამად მოქმედ მ. ტ-ებს შორის უდიდესი დიამეტრის (70 *სმ*) მქონე ტელესკოპები დადგმულია სსრკ-სა (აბასთუმანი, ტარტუ) და ჩილეში (მთა სერო-რობლე).

**მაქციაობა,** პერსონაჟის ზოომორფული სახეცვლილება ფოლკლორში. მ. ნიშნავს სხვა სახის მიღებას, სხვა რამედ ან ვინმედ გადაქცევას, გარდაქმნას, ხალხ. მეტყველებაში იხმარება სიკეკლუცისა და კოხტაობის, აგრეთვე მოხერხებულობის, ეშმაკობის, თავის მოკატუნების სინონიმად. მ. ზღაპრისა და მითოსის ნიშანდობლივი თვისებაა. უკავშირდება მსახიობური ხელოვნ. ხალხურ საწყისებს. მაქცია-პერსონაჟები (ადამიანი, ცხოველი, ფრინველი, ბუნების მოვლენები) ფოლკლორული დრამის პერსონაჟთა წინამორბედებიც არიან.

*ლიტ*: ვირსალაძე ე., ქართული სამონადირო ეპოსი, თბ., 1964; ქართული ხალხური ზღაპრები, მ. ჩიქოვანის გამოც., ტ 1, თბ, 1938; ხალხური სიბრძნე, [ტ] 1, თბ, [1960].

*გ. ჭელიძე.*

**მაღალაანთ ეკლესია,** მაღალაანთ ეკლესიის ანსამბლი, XII ს. დასასრულის ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი. კასპის რ-ნის სოფ. წინარეხიდან 2,5 *კმ*-ზე, მდ. კავთურის მარცხ. ნაპირზე. ეს მხარე XV ს-იდან ძლიერ აზნაურებს — მაღალაძეებს ეკუთვნოდა. აქედანაა სახელწოდებაც. გეგმით სწორკუთხა, ერთნავიანი ეკლესია აღმართულია ორსაფეხურიან ცოკოლზე, გადახურულია ცილინდრული კამარით. სამხრ. ფასადის მთელ სიგრძეზე გასდევს ასევე ცილინდრული კამარით გადახურული ეგვტერი, რ-ის აღმ., აფსიდით დასრულებული ნაწილი სამლოცველოს წარმოადგენს. ეკლესია ამ ტიპის ნაგებობათა ერთ-ერთი საუკეთესო ნიმუშია საქართველოში. მისი პროპორციები მსუბუქი და ჰარმონიულია. აღმ. და დას. ფასადები დამუშავებულია სამთაღედის სისტემით. საერთო დეკორ. ეფექტისათვის ხუროთმოძღვარს 2 ფერის ქვა გამოუყენებია — ძირითადად ყვითელ-ქვიშისფერი, ხოლო ორნამენტული ფრიზისათვის, რ-იც მთელ შენობას უვლის გარს, ლამაზი მწვანე ქვა ჩაურთავს. ძეგლი შემკულია მაღალი ოსტატობით შესრულებული მდიდარი ჩუქურთმებით (სარკმლებისა და პორტალების საპირეები, კარნიზები, ჯვრისა და ფრინველების კომპოზიცია დას. ფასადზე). ინტერიერში შემორჩენილია განვითარებული შუა საუკ. და XVII ს. მოხატულობის ფრაგმენტები. მ.ე-ის სამხრ-ით აღმართულია სამრეკლო, რ-იც 1716 ააშენა სოლომონ *მაღალაძემ*, სამრეკლოს ქვემო სართული გალავანში შესასვლელს წარმოადგენს (ახლა ნახევრად დანგრეულია). გალავნის შიგნით XVI—XVII სს., კიდევ ერთი სამრეკლოა. იგი პაპუა მაღალაძეს საძვალედ გადაუკეთებია. ინტერიერში შემორჩენილია მოხატულობის ფრაგმენტები. ეკლესიისა და კოშკების მთელ ანსამბლს გადმოჰყურებს „ზემო კოშკი", რ-იც აგრეთვე პაპუა მაღალაძემ ააშენა 1679.

*ლიტ*.: ბერიძე ვ., მაღალაანთ ეკლესია, «ქართული ხელოვნება», 1959, ტ. 5.

*შ. საღარაძე.*

**მაღალაშვილი** ედიშერ გიორგის ძე (დ. 4. I. 1925, თბილისი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1967) და სომხ. სსრ სახ. არტისტი (1979). დაამთავრა რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტის სამსახიობო ფაკ-ტი (1953). 1948—64 მუშაობდა კ. მარჯანიშვილის სახ. თეატრში, სადაც შეასრულა მერკუციოს (შექსპირის „რომეო და ჯულიეტა"), მორტიმერის (შილერის „მარიამ სტიუარტი"), აკმიას (მ. მრევლიშვილის „ხარატაანთ კერა"), კარსანიძის (თაბუკაშვილის „რაიკომის მდივანი"), იაზონის (ევრიპიდეს „მედეა") და სხვ. როლები. 1964-იდან მუშაობს რუსთაველის სახ. თეატრში, სადაც განასახიერა კიკვიძე („სიმღერა შევარდენზე"), ჯონ პროქტორი (მილერის „სეილემის პროცესი"), კრეონი (ჟ. ანუის „ანტიგონე"), ედგარი (შექსპირის „მეფე ლირი") და სხვ. მ-ის მიერ შექმნილი სახეები გამოირჩევა გმირული შემართებით. ემოციურობითა და რომანტ. მგზნებარებით. კინოში შესრულებული როლები: ბაგრატი („პოეტის აკვანი"), მგელიკა („ისინი ჩამოვიდნენ მთიდან"), ლევანი („ჩრდილი გზაზე"), სტეფანე („წყალდიდობა"), ევგენიძე (ტელეფილმი „ხიდი"), 1976 განასახიერა ს. ორჯონიკიძის როლი ფილმში „ვიღებ ჩემს თავზე", დავით-ბეგი („იმედის ვარსკვლავი", „არმენფილმი", 1978).

*ი. გვათუა.*

**მაღალაშვილი** იოსებ ირაკლის ძე (დ. 2. IX. 1952, სოფ. მეტეხი, კასპის რ-ნი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი (ჭიდაობა სამბო), სსრკ სპორტის ოსტატი (1970), სსრკ საერთაშ. კლასის სპორტის ოსტატი (1974). 1979 დაამთავრა საქართვ. ფიზკულტურის ინ-ტი. სსრკ ხუთგზის (1974—77,79), სსრკ ხალხთა სპარტაკიადის ორგზის (1975, 1979) და მსოფლიოს (1974, ულან-ბატორი) ჩემპიონი; მსოფლიო თასის (1977, ოვიედო, ესპანეთი) მფლობელი. მ. გამოირჩევა დიდი ფიზიკური ძალით და ორიგინ., ქართ. ჭიდაობაზე დაფუძნებული ტექნიკით.

*ი. ალიხანოვი.*

**მაღალაშვილი** ქეთევან (ქეთო) კონსტანტინეს ასული [7 (19). IV. 1894, ქუთაისი, — 30. V. 1973, თბილისი], ქართველი საბჭ. ფერმწერ-პორტრეტისტი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1961). 1911—15 სწავლობდა თბილისში სახვ. ხელოვნ. წამახალისებელ კავკ. საზ-ბის სკოლაში, 1915—17 — მოსკ. ფერწერის ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სკოლაში კ. კოროვინთან და ნ. კასატკინთან; 1923—26 — კოლაროსის აკადემიაში პარიზში. მ-ის მოღვაწეობის შედეგად 20—30-იან წლებში საქართველოში პორტრეტულმა ხელოვნებამ განვითარების მაღალ დონეს მიაღწია და გვერდში ამოუდგა სახვ. ხელოვნ. სხვა დარგებს. მ-ის პირველი ნამუშევრებია ე. ახვლედიანის (1921), პროფ. ალ. მაჭავარიანისა და ი. ნიკოლაძის (1922, ყველა საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი) პორტრეტები. მ-ის მხატვრული შეხედულებების ჩამოყალიბებაზე დიდი გავლენა იქონია პარიზში ცხოვრებამ და სწავლამ. 1926 მხატვარი სამშობლოში დაბრუნდა. 1937-მდე მუშაობდა მხატვარ-რესტავრატორად სხვადასხვა სამხატვრო დაწესებულებაში. ასრულებდა მინიატიურების, ფრესკებისა და მოზაიკის პირებს. გარეგანი დინამიკის სიძუნწის მიუხედავად, მ-ის პორტრეტებში მოცემულია შინაგანი დაძაბულობა, მახვილი დახასიათება. მხატვარი ადამიანში სიკეთეს ეძებდა, ადრინდ. ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელ ოქროსფერ ფონს ცვლიდა ნატურალური ვარდისფერით. მ-ის საუკეთესო ნამუშევრებია შ. დადიანის (1939), ს. ვირსალაძის (1941), ვ. კუფტინას (1941), ს. რიხტერის (1942), ს. ზაქარიაძის (1951), ვ. ბერიძის (1956), ე. ვირსალაძის (1957,1960), მ. ხიდაშელის (1958), კ. გამსახურდიას (1967), ი. სუხიშვილის (1960), ნ. რამიშვილის (1960, ყველა საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი) და სხვ. პორტრეტები. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

*ლიტ*. ქეთევან მაღალაშვილის გამოფენის კატალოგი, თბ, 1961; Вирсаладзе Т, Кето Магалашвили, Тб., 1958; Народный художник Грузинской ССР К. К. Магалашвили. Каталог, М., 1972.

*ნ. ქარუმიძე.*

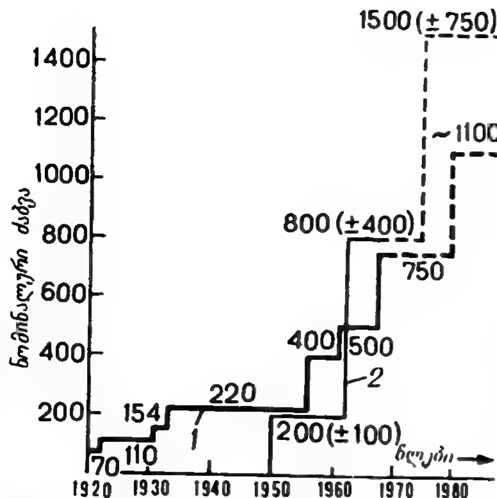
ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 593.

**მაღალაძეები,** ქართველი მწიგნობარ-კალიგრაფები. სოფ. წინარეხში (კასპის რ-ნი) მცხოვრებ აზნაურთა გვარიდან. მ-ს საგვარეულოდ ჰქონდათ მცხეთის ქადაგის თანამდებობა, სახლთუხუცესობა და მდივანმწიგნობრობა. თვალსაჩინო პიროვნება იყო ბერი ნიკოლოზი, სვეტიცხოვლის ქადაგი (XVII ს.), თავისი მამის, პაპუას მსგავსად კოშკებისა და ეკლესიების მაშენებელი და შემკეთებელი, კალიგრაფი. მას გადაუწერია სას. თხზულებათა კრებული (ხელნაწერთა ინ-ტი, A — 904). ნიკოლოზის სახელი გვხვდება XVII ს. მიწურულის ხატებზე, მის მიერ შეკეთებული მაღალაანთ ეკლესიისა (წინარეხთან) და სვეტიცხოვლის კედლებზე. ნიკოლოზის ბიძაშვილი სოლომონი (XVII—XVIII სს. მიჯნა) 1702 კათალიკოსის მდივან-მწიგნობარ-მგალობელი იყო, წერდა საბუთებს, იყო ცნობილი კალიგრაფი. ლამაზი მხედრულით გადაუწერია ბესარიონ ორბელიანის „გრდემლი" (ხელნაწერთა ინ-ტი, S—286), აგრეთვე ვახტანგის სამართლის წიგნების ერთ-ერთი უძველესი ნუსხა (ხელნაწერთა ინ-ტი, S—3683) და სხვ. მონაწილეობდა ვახტანგ VI-ის სტამბის საქმიანობაში (მისი დამზადებული უნდა იყოს ხელ-.

ი. მაღალაშვილი.

ქ. მაღალაშვილი.

ქ. მაღალაშვილი. მხატვარ ს. ვირსალაძის პორტრეტი. 1941. საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.




მაღალი ძაბვის ტექნიკა. ნახ. 1. სსრკ-ის ელექტრული ქსლების უდიდესი ნომინალური ძაბვის (კვ-ებში) ზრდის გრაფიკები 1 — ცვლადი დენის ხაზები; 2— მუდმივი დენის ხაზები.

ნაწერი ნიმუში სასტამბო მხედრული შრიფტისათვის). სოლომონს აუშენებია 1716 *მაღალაანთ ეკლესიის* სამრეკლო. ამავე ხანებში მოღვაწეობდა ზ უ რ ა ბ ი, უფრო მოგვიანებით (XVIII ს.) — მეორე ნ ი კ ო ლ ო ზ ი, ანტონ კათალიკოსის კარის პროტოპაპ-მდივან-ქადაგი. 1761 პეტერბურგში მას გადაუწერია „კრებული სამეცნიერო“ (სიტყვანი და სწავლანი სამეცნიერონი; სიტყვისგება სოგრატისი; ხელნაწერთა ინ-ტი, H—1053). *ე. ბერიძე.*

**მაღალი ატლასი,** *ატლასის* მთათა სისტემის მთაგრეხილი აფრიკის ჩრდ.-დასავლეთში, მაროკოში. გადაჭიმულია დას-იდან აღმ.-კენ დაახლ. 700 *კმ*-ზე. მ. ა-ის დას. ნაწილში უმთავრესად კირქვიანი პლატოებია, რ-ებიც გარს აკრავს გრანიტებითა და ფიქლებით აგებულ ცენტრ. მასივს (მთა თუბკალი, 4165 *მ*). აღმ-ით მ. ა. დაბლდება 1500 *მ*-მდე; აქ არის დეპრესიებით გამოყოფილი მერგელებითა და კირქვებით აგებული მოკლე ქედები. ჩრდ.-დას. ნოტიო ქარპირა კალთებზე 1500 *მ* სიმაღლემდე მარადმწვანე ხეშეშფოთლიანი ტყეა, 1800 *მ*-მდე — ქვის მუხის ტყე, 3000 *მ*-მდე — ღვიის რაყები, უფრო მაღლა — გასტეპებული მდელოები; სამხრ.-აღმ. მშრალ კალთებზე ალჟირული ტუიის (სანდარაკი) და ღვიის რაყებია.

**მაღალი ბეჭდვა,** იხ. *ბეჭდვა*.

**მაღალი ეწერი,** სოფელი მახარაძის რ-ნში (ნაგომრის სოფსაბჭო), მდ. სუფსის ხეობაში. ზ. დ. 200 *მ*, მახარაძიდან 20 *კმ*. ნაგომრის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). ჩაის ფ-კა. საშ. სკოლა სოფ. ნაგომარში (5 *კმ*).

**მაღალი პლატო,** მთათაშუა პლატო და ვაკეები *ატლასის* მთებში, მაროკოსა და ალჟირში, თელ-ატლასისა და საჰარის ატლასის ქედებს შორის. მ. პ-ს პერცინული ნაოჭა საფუძველი დაფარულია მეზოკაინოზოური ნალექებით. სიმაღლე დასით 1100—1200 *მ*-მდეა, აღმ-ით 700—800 *მ*-მდე. ზედაპირზე ვრცელი ღრმულებია. ბევრია მლაშე ტბა. ნალექები 200—400 *მმ* წელიწადში. გავრცელებულია ქსეროფიტული კორდიანი მარცვლოვნები, მეჩხერი ბუჩქნარი და ხეები. მისდევენ მესაქონლეობას; სარწყავი მიწათმოქმედება.

**მაღალი ტაუერნი** (Hohe Tauern), ქედი აღმ. ალპებში, ავსტრიაში. გადაჭიმულია დას-იდან აღმ-კენ 120 *კმ*-ზე მეტ მანძილზე. შედგება რამდენიმე მასივისაგან, სიმაღლე 3797 *მ*-მდე (მთა გროსგლოკნერი). დამახასიათებელია რელიეფის ალპური ფორმები. დას. ნაწილში ბევრია კარული და ხეობის მყინვარი. ღერძული ზონა აგებულია გრანიტებითა და გნაისებით. 1800—2000 *მ* სიმაღლემდე შემოსილია წიწვოვანი ტყით, მაღლა ბუჩქნარი და მდელოა. მ. ტ-ში დაახლ. 1200 *მ* სიმაღლეზე გაყვანილია რკინიგზის გვირაბი ზალცბურგ—კლაგენფურტი.

**მაღალი ძაბვის ტექნიკა,** *ელექტროტექნიკის* დარგი, რ-იც შეისწავლის და ემსახურება მაღალი ძაბვისას (250 *ვ* და მეტი) წარმოქმნილ ელექტრულ მოვლენებს. ელექტრომომარაგების სიიაფისა და საიმედოობისათვის მიზანშეწონილია ელექტროდანადგარებისა და ელექტროგადაცემის ხაზების შექმნა მაღალი ძაბვისათვის და მათი გაერთიანება ერთ ენერგეტ. სისტემაში. ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციამ მოითხოვა სსრკ-ში ნომინალური ძაბვების მნიშვნელობათა ინტენსიური გადიდება (ნახ. 1).

მ. ძ. ტ-ის განვითარებაში დიდი როლი შეასრულეს საბჭ. მეცნიერებმა. რუსეთში პირველი მაღალი ძაბვის ლაბორატორია 1911 პეტერბურგში პროფ. მ. შატელენმა შექმნა.

მ. ძ. ტ-ის მთავარი პრობლემაა მინ. კონსტრ. ზომისა და იაფი მაღალი ძაბვის საიმედო იზოლაციის შექმნა. ყოველ საიზოლაციო კონსტრუქციას ახასიათებს ელექტრული სიმტკიცე (როგორც დროის დიდ, ისე მცირე შუალედში), რ-იც განსაზღვრავს იზოლაციის გაბარიტებსა და ღირებულებას (ნახ. 2). იზოლაციის ელექტრული სიმტკიცე დროის მცირე შუალედში საზღვრავს მის უნარს გაუძლოს ძაბვის ხანმოკლე გაზრდას (გადამეტძაბვას), რაც ხდება ელექტრულ სისტემებში სხვადასხვა გარდამავალი პროცესის (მაგ., სისტემაში მოკლე შერთვისას) ან ატმ. ზემოქმედების (მეხის დაცემის) დროს. პირველი სახის გადამეტძაბვებს შიგა გადამეტძაბვებს უწოდებენ (მათი ხანგრძლივობაა *წმ*-ის მეათედები), მეორე სახისას კი — ატმოსფერულს (ხანგრძლივობა არ აღემატება *წმ*-ის რამდენიმე მეათიათასედს).

ელექტრულ სისტემებში *დიელექტრიკებიდან* ყველაზე მეტადაა გავრცელებული ჰაერი, რ-იც გარს ეკვრის მაღალი ძაბვის დანადგარებს. ჰაერის კუთრი ელექტრული სიმტკიცე (გამრღვევი ძაბვის შეფარდება ელექტროდებს შორის მანძილთან) მკვეთრად ეცემა ელექტროდებს შორის მანძილის ზრდასთან ერთად (ნახ. 2). ამიტომ ნომინალური ძაბვის გადიდება განაპირობებს ელექტროგადაცემის ხაზის გაბარიტების მნიშვნელოვნად გაზრდას. ამ გარემოებას შეუძლია განსაზღვროს ელექტროგადაცემის ხაზის მუშა ძაბვის ზღვრული მნიშვნელობა, რ-იც ტოლია დაახლ. 1500 *კვ* მიწის მიმართ (ეს სიდიდე შეესაბამება სამფაზიანი ელექტროგადაცემის ხაზის 2000 *კვ* ნომინალურ ძაბვას და მუდმივი ძაბვის ელექტროგადაცემის ხაზის 3000 *კვ* ძაბვას). ასეთი ძაბვის დროს ყოველი ხაზით შეიძლება რამდენიმე *გვტ* ელექტრული სიმძლავრის 1000 *კმ*-ზე და უფრო დიდ მანძილზე გადაცემა.

ელექტრული მანქანების და აპარატების შიგა იზოლაციას (მაგ., ტრანსფორმატორების გრაგნილების იზოლაცია რკინის გულარის ან კორპუსის მიმართ) ამზადებენ სხვადასხვა საიზოლაციო მასალის კომბინირებით. იზოლატორის გაბარიტებს საზღვრავენ დროის მცირე მონაკვეთის შესაბამისი ელექტრული სიმტკიცით, რ-იც 220—500 *კვ* ძაბვაზე მომუშავე დანადგარებისათვის დაახლ. 2,5—3-ჯერ აღემატება მაქს. მუშა ძაბვას. იმის გამო, რომ პრაქტიკულად მოსალოდნელია უფრო დიდი გადამეტძაბვა, მ. ძ. ტ-ის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა გადამეტძაბვების გამოკვლევა და მათი ამპლიტუდების შემცირება. ზემაღალი ძაბვის (1200 *კვ* და მეტი) სისტემებში გადამეტძაბვები იზღუდება ნომინალური ძაბვის 1,5—1,8-მდე და იზოლაციის გაბარიტებზე უდიდეს გავლენას ახდენს დროის დიდი მონაკვეთის შესაბამისი ელექტრული სიმტკიცე, ე. ი. იზოლაციის დაძველებას იწვევს მუშა ძაბვა და ზემოთ ხსენებული გარე ზემოქმედება. ამიტომ შიგა იზოლაციისათვის მიზანშეწონილია შეკუმშული აირის გამოყენება, რ-საც ახასიათებს მინ. დიელექტრიკული დანაკარგი და ხანგამძლეობა. პერსპექტიული საიზოლაციო აირებია ელეგაზი ($SF_6$) და ფრეონი ($CCl_2F_2$), რ-თა ელექტრული სიმტკიცე ჰაერთან შედარებით 2,5-ჯერ მეტია, ხოლო რამდენიმე მეათედი *მეგპა* (რამდენიმე *კგძ/სმ²*) წნევის დროს ფრეონისა და ელეგაზის დროის მცირე მონაკვეთის შესაბამისი ელექტრული სიმტკიცე არანაკლებია ფაიფურისა და ტრანსფორმატორის ზეთის ანალოგიურ მახასიათებელზე (ნახ. 3).

მ. ძ. ტ-ის მნიშვნელოვანი პრობლემაა აგრეთვე ე. წ. გვირგვინისებრი განმუხტვის გამოკვლევა. იმის გამო, რომ გვირგვინისებრი განმუხტვის ინტენსიურობა დამოკიდებულია სადენის ზედაპირზე ელექტრული ველის დაძაბულობაზე, ენერგიის დანაკარგი და რადიოდაბრკოლების გავლენა მცირდება სადენის დიამეტრის ზრდასთან ერთად. ამავე მიზნით ერთი მთლიანი სადენის ნაცვლად ხშირად იყენებენ ე. წ. გახლეჩილ სადენებს. მუდმივი ძაბვის დროს გვირგვინით გამოწვეული დანაკარგი და რადიოდაბრკოლებები გაცილებით მცირეა, რაც ოპტიმალურს ხდის მუდმივი ძაბვით ელექტროენერგიის გადაცემას. სსრკ-ში პირველი დიდი სიგრძის მუდმივი დენის ელექტროგადაცემის ხაზს (ეკიბასთუზი — ცენტრი) აპროექტებენ 1500 *კვ* ძაბვისათვის (±750 *კვ* მიწის მიმართ).

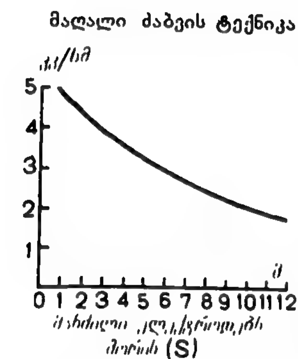
ცვლადი ძაბვის სამრეწველო სიხშირის (50 *ჰც*) მისაღებად იყენებენ უმეტესად კასკადურად შეერთებულ საცდელ ტრანსფორმატორებს (მაქს. ძაბვაა დაახლ. 3000 *კვ*). მუდმივი მაღალი ძაბვის (6000 *კვ*) მისაღებად კი — ელექტროსტატ. გენერატორებს ან მაღალი ძაბვის ნახევრადგამტარიანი დიოდებისაგან შემდგარ მიმდევრობით შეერთებულ გამმართველებს. ატმ. გადამეტძაბვის საიმიტაციოდ იყენებენ იმპულსური ძაბვის გენერატორებს (ძაბვის იმპულსი 10 მლნ. *ვ* ამპლიტუდით) და იმპულსური დენის გენერატორებს (ძაბვა 2000 *კვ*, დენის ძალა რამდენიმე მლნ. ა). გაზრდილი სიხშირის მაღალ ძაბვას იღებენ სპეც. გენერატორებითა და *ტესლას ტრანსფორმატორის* მეშვეობით. მაღალი ძაბვის საცდელ აპარატურასთან ერთად საჭიროა სპეც. საზომი აპარატურაც. მაღალი ძაბვის ყველაზე მარტივი საზომი ხელსაწყოა ბურთულა განმმუხტველი. მაღალ ძაბვას ზომავენ აგრეთვე ელექტროსტატ. და როტორიანი (მბრუნავი) ვოლტმეტრებით, იმპულსურ ძაბვასა და დენის ძალას კი — ელექტრონული ოსცილოგრაფებით. მოქმედ სისტემებში ძაბვისა და დენის გასაზომად იყენებენ სპეც. საზომ და მაფიქსირებელ ხელსაწყოებს, რ-ებიც უზრუნველყოფენ საიმედო სტატისტ. მონაცემების მიღებას მეხის დენისა და სისტემაში აღძრულ გადამეტძაბვებზე.

მ. ძ. ტ-ის მეთოდებს ფართოდ იყენებენ მანქანათმშენებლობაში, რადიოელექტრონიკაში, სამთო და მეტალ. მრეწველობაში, მედიცინაში, ელექტროფიზიკაში და ა. შ.

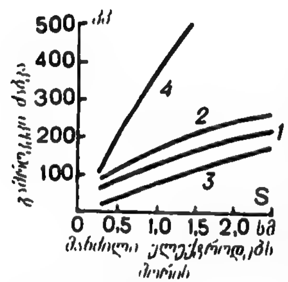
*ლიტ.*: Техника высоких напряжений, под ред. М. В. Костенко, М., 1973; Техника высоких напряжений, под ред. Д. В. Разевига, 2 изд., М., 1976.

*ზ. ბაბუნაშვილი.*

მაღალი ძაბვის ტექნიკა




ნახ. 2. შუალედის „სადენი-სიბრტყე“ კუთრი ელექტრული სიმტკიცე (კვ/სმ) ჰაერზე, როცა ტემპერატურა 20°C-ია და წნევა 1013 ჰპა (760 მმ ვწყ. სვ.).

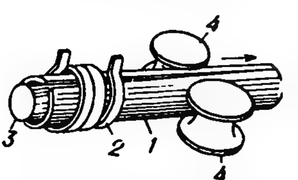



ნახ. 3. გამრღვევი ძაბვა ერთგვაროვან ველში სხვადასხვა დიელექტრიკებისათვის: 1—ფაიფური; 2—ტრანსფორმატორის ზეთი; 3—ელეგაზი (0,1 მეგპა); 4—ელეგაზი (0,7 მეგპა).

**მაღალმოლეკულური ნაერთები,** ნივთიერებები, რ-თა მოლეკულები შეიცავს ასობით და ათასობით ატომს. იხ. *პოლიმერები*.

**მაღალსიხშირული ტელეფონირება,** *მრავალარხიანი კავშირგაბმულობის* სახეობა; კავშირგაბმულობის ერთი ხაზით რამდენიმე ტელეფონური კავშირის ერთდროული გადაცემა სხვადასხვა მაღალი სიხშირის დენის გამოყენებით; საქალაქთაშორისო კავშირგაბმ. ძირითადი ხერხი. მ. ტ-ის აპარატურის ძირითადი ელემენტებია: 1. სიხშირის გარდამქმნელები (*მოდულატორები* და დემოდულატორები), რ-თა დანიშნულებაა გადამცემ სადგურში

მაღალსიხშირული შედუღება




ნახ. 1. ინდუქციური ხერხით მილების მაღალსიხშირული შედუღების სქემა: 1—მილი; 2—ინდუქტორი; 3—გულარი; 4—მოსაჭიმი გორგოლაჭები.

აბონენტიდან შემოსული ტონალური (სალაპარაკო) სიხშირის დენის გარდაქმნა ხაზში გადასაცემ მაღალი სიხშირის დენად (მიმღებ სადგურში ეს პროცესი პირიქით ხდება); 2. გადამტანი სიხშირის გენერატორები (სიხშირის გარდამქმნელთა მუშაობის უზრუნველსაყოფად); 3. *ელექტრული ფილტრები* (სხვადასხვა სიხშირის დენების ერთმანეთისაგან გამოსაყოფად); 4. მაძლიერებლები (ბოლო და შუალედ სადგურებში კავშირგაბმ. ხაზით გადაცემული დენების გასაძლიერებლად); 5. მათანაბრებლები (ხაზში წარმოქმნილ დამახინჯებათა ასაცილებლად). განასხვავებენ ერთზოლიან და ორზოლიან მ. ტ-ის სისტემებს. პირველით გადაცემა და მიღება ხდება ერთნაირი სიხშირის დენის გამოყენებით, მეორეთი კი — სხვადასხვა სიხშირის დენით. ერთზოლიან სისტემას იყენებენ ოთხსადენიანი საკაბელო ხაზებისათვის და *რადიორელეური კავშირგაბმულობისათვის*, ორზოლიან სისტემას კი—ორსადენიან საჰაერო და საკაბელო ხაზებისათვის. სპილენძის-და ბიმეტალურსადენებიანი კავშირგაბმ. საჰაერო ხაზებისათვის გავრცელებულია-3-და 12-არხიანი მ. ტ-ის სისტემები, სიმეტრიული საკაბელო ხაზებისათვის — 24-60- და 120-არხიანი სისტემები, რ-ებიც მუშაობენ ორი ორგამტარიანი წრედით სხვადასხვა კაბელში (ოთხგამტარიანი სისტემა); ხოლო კოაქსიალური კაბელისათვის — 960- და 1920-არხიანი სისტემები. მანძილი მაძლიერებელ სადგურებს შორის ასეთ მაგისტრალზე არ აღემატება 9 *კმ*-ს. საკაბელო ხაზებით მ. ტ-თვის ფართოდ იყენებენ შუალედურ (ჩაშენებულ) მაძლიერებლებს, რ-თა მართვა და კონტროლი ხდება ტელემექან. სისტემით დისტანციურად. ასეთ მაძლიერებლებს იყენებენ კავშირგაბმ. ტრანსკონტინენტურ საკაბელო მაგისტრალებზე (ატლანტისა და წყნარ ოკეანეებში ჩაგებული კაბელები). დიდი სიხშირის დენის გამო ასეთ ხაზებში მაინც არის დიდი დაბრკოლებები. მიმდინარეობს სამეცნ.-კვლ. მუშაობა უფრო სრულყოფილი და ეკონ. ფართოზოლიანი შუალედური მაძლიერებლებისა და მცირე მილევის მქონე კოაქსიალური კაბელის შესაქმნელად.

*ლიტ* Лещинский А А, Высокочастотная телефонная связь по коаксиальному кабелю, М , 1955; Многоканальная связь, под ред И А. Аболица, М , 1971. *ო. ღამბაშიძე.*

**მაღალსიხშირული შედუღება,** შედუღების მეთოდი, რ-ის დროსაც შესადუღებელი დეტალის ნაწიბურებს მაღალი სიხშირის დენით ახურებენ. შესაერთებელი ნაწილები (დეტალები) ერთმანეთს ეხება შედუღების ზონაში, სადაც ლითონი ინტენსიურად დნობამდე ხურდება. მოსაჭიმი გორგოლაჭებით ნაწიბურების შეერთების შედეგად წარმოიქმნება მტკიცე შენადული ნაკერი. განასხვავებენ ინდუქციურ და კონტაქტურ მ. შ-ს. ინდუქციური გახურებისას (ნახ. 1) დენი შესადუღებელ ადგილთან მიემართება ინდუქტორით, კონტაქტურისას (ნახ. 2) — კონტაქტებით. მ. შ-ს ფართოდ იყენებენ შენადული მილების წარმოებაში. მცირე დიამეტრის (76 *მმ*-მდე) მილებს ადუღებენ ელექტრონმილაკიანი გენერატორიდან მიღებული 440 *კჰც* სიხშირის დენით, დიდი დიამეტრის (426 *მმ*-მდე) მილებს კი — 8 *კჰც* სიხშირის დენით. შედუღების სიჩქარეა 30—50 *მ/წთ*.

**მაღალჩქარული კინოგადაღება,** კინოგადაღების სპეციალური სახეობა, როცა კადრთა ცვლის სიხშირე *წმ*-ში $10^4$-ზე მეტია. კინოგადაღება, რ-ის სიხშირე პროექციის სტანდ. სიხშირეზე მეტია (24 *კადრ/წმ*-ზე ხშირი), ანელებს ობიექტების მოძრაობის სიჩქარეს ეკრანზე. მ. კ. დამყარებულია ფირის უწყვეტ მოძრაობაზე ან თვით გამოსახულების მოძრაობაზე (როცა ფირი უძრავია). მკვეთრ (არაბუნდოვან) გამოსახულებას მოძრავი ფირით გადაღებისას ღებულობენ ოპტ. კომპენსატორის (ნახ. 1) მეშვეობით, რ-იც ფირის გადაძრავების მიმართულებით ისე ბრუნავს, რომ კომპენსატორში გამავალი სინათლის სხივი კადრის წარმოქმნისას ყოველთვის ერთსა და იმავე წერტილში ხვდება. მ. კ-ის ეს პრინციპი საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნეს $2\cdot10^4$-მდე სტანდ. კადრი *წმ*-ში 8-*მმ*-იან კინოფირზე. გადაღების სიხშირის ზრდას აღწევენ ე. წ. არასტანდ. კადრის გამოყენებით, რასაც უზრუნველყოფს გამოსახულების ოპტ. კომუტაციის ხერხი (ნახ. 2), რ-ითაც 8 *მმ*-იან კინოფირზე იღებენ $10^5$ *კადრ/წმ* სიხშირით. სიხშირის შემდგომ ზრდას ($10^7$ *კადრ/წმ*-მდე) უზრუნველყოფს რასტრული ხერხების გამოყენება. კინოგადაღებას, რ-ის სიხშირე $10^5$ *კადრ/წმ*-ზე მეტია, ზეჩქარულ კინოგადაღებას უწოდებენ.

**მაღალძაბვიანი ამჩქარებელი,** მოწყობილობა, რ-შიც ხდება დამუხტული ნაწილაკების აჩქარება ისეთი ელექტრული ველით, რ-იც ნაწილაკების აჩქარების მთელი დროის განმავლობაში ან უცვლელია, ან უმნიშვნელოდ იცვლება. მ. ა-ის ძირითადი ელემენტებია: მაღალი ძაბვის გენერატორი, დამუხტული ნაწილაკების წყარო და ნაწილაკების ამჩქარებელი სისტემა (ნახ.). მაღალი ძაბვის გენერატორით მიღებული ძაბვა მოედება ამჩქარებელი სისტემის ელექტროდებზე და სისტემის შიგნით წარმოქმნის ელექტრულ ველს. წყაროს საშუალებით მიღებული დამუხტული ნაწილაკები ამ ველში აჩქარდება და მიიღებს ენერგიას $E=enU$, სადაც $e$ არის ელემენტარული მუხტი, $n$ — ასაჩქარებელ ნაწილაკში ელემენტარული მუხტების რიცხვი, ხოლო $U$ — მაღალძაბვიანი გენერატორით წარმოქმნილი პოტენციალთა სხვაობა. ამჩქარებელ სისტემაში წნევა არ უნდა აღემატებოდეს $10^{-4}$—$10^{-5}$ *მმ ვწყ. სვ.* წინააღმდეგ შემთხვევაში ნაწილაკები მნიშვნელოვნად გაიბნევა აირის მოლეკულებზე.

მ. ა-ს სხვა ტიპის ამჩქარებლებთან შედარებით ის მნიშვნელოვანი უპირატესობა აქვს, რომ ამ ხელსაწყოთი შესაძლებელია დროის მიხედვით მუდმივ ერთგვაროვან ელექტრულ ველში ნაწილაკების აჩქარებისას მივიღოთ თითქმის ერთნაირი ენერგიების ნაწილაკთა ნაკადი. სწორედ ამის გამო იგი ფართოდ გავრცელდა ატომურ და ბირთვულ ფიზიკაში. მ. ა-ს აქვს სხვა უპირატესობაც (დიდი სიმძლავრისა და მაღალი მქკ-იანი დანადგარების შექმნის შესაძლებლობა).

იმის მიხედვით, თუ რომელი სახეობის მაღალი ძაბვის გენერატორს იყენებენ, მ. ა. შეიძლება იყოს ელექტროსტატიკური, კასკადური, ტრანსფორმატორული და იმპულსური. ე ლ ე ქ ტ რ ო ს ტ ა ტ ი კ უ რ ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ შ ი ძაბვა წარმოიქმნება ელექტროსტატ. გენერატორით, რ-შიც მუხტების გადატანა მათი განცალკევების დროს მექან. გადამტანით ხდება. მექან. გადამტანი შეიძლება იყოს რბილი დიელექტრიკული ლენტი (*ვან დე გრაფის გენერატორი*) ან ხისტი დიელექტრიკული როტორი (როტორული ელექტროსტატ. გენერატორი). ხშირად იყენებენ ჯაჭვურ გადამტანს (დიელექტრიკული რგოლებით დაკავშირებული ლითონის ელექტროდები, ე. წ. პელეტრონი). ასეთი გენერატორის უპირატესობაა დამმუხტავი დენის მაღალი სტაბილურობა და მაღალი მქკ. კ ა ს კ ა დ უ რ ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ შ ი ძაბვის წყაროა კასკადური გენერატორი, რ-იც დაბალ ცვლად ძაბვას გარდაქმნის მაღალ მუდმივ ძაბვად სქემის ცალკეულ კასკადებში მიღებული მუდმივი ძაბვის მიმდევრობითი ჩართვით. ტ რ ა ნ ს ფ ო რ მ ა ტ ო რ უ ლ ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ შ ი მაღალი ძაბვის გენერატორია მაღალი ძაბვის ტრანსფორმატორი, რ-იც იკვებება სინუსოიდური ძაბვის მქონე წყაროდან. ასეთ ამჩქარებელში ამჩქარებელ სისტემას უნდა ჰქონდეს სპეც. ჩამომკვეთი მოწყობილობა, რ-ის დანიშნულებაა ნაწილაკების გატარება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ძაბვას ტრანსფორმატორის მეორეულ გრაგნილზე აქვს საჭირო პოლარობა და ახლოსაა თავის მაქს. მნიშვნელობასთან. ი მ პ უ ლ ს უ რ ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ შ ი ძაბვის წყაროა სხვადასხვა ტიპის იმპულსური ტრანსფორმატორი (მაგ., ტესლას ტრანსფორმატორი) ან იმპულსური ძაბვის ტევადობითი გენერატორი, რ-შიც საკმარისად დიდი რაოდენობის კონდენსატორები პარალელურად იმუხტება საერთო დენის წყაროდან. შემდეგ ხდება მათი გადაერთება მიმდევრობით, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ძაბვის იმპულსი, რ-ის ამპლიტუდა შეიძლება აღწევდეს რამდენიმე მლნ. ვოლტს.

დ ა მ უ ხ ტ უ ლ ი ნ ა წ ი ლ ა კ ე ბ ი ს წ ყ ა რ ო ე ბ ი. მ. ა-ის ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ე ბ ი ს წ ყ ა რ ო ს (რ-საც ხშირად ელექტრონულ ზარბაზანსაც უწოდებენ) წარმოადგენს გახურებული კათოდი და ელექტროდების სისტემა, რ-ის საშუალებითაც ხდება კათოდიდან გამოფრქვეული ელექტრონების კონის ფორმირება. იმპულსური მძლავრი დენის მ. ა-ში წარმატებით იყენებენ ავტოელექტრონული ემისიისა და მომდევნო აფეთქების ემისიის ცივ კათოდებს.

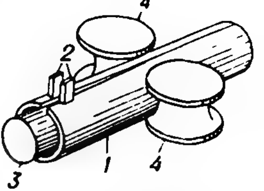
ი ო ნ ე ბ ი ს წ ყ ა რ ო შ ი დამუხტული ნაწილაკები წარმოიქმნება განმუხტვის კამერის შიგნით, რ-იც ავსებულია $10^{-1}$—$10^{-3}$ *მმ ვწყ. სვ.* წნევის საჭირო ელემენტის შემცველი ორთქლით ან აირით. განმუხტვის არეში წარმოქმნილი იონები სპეც. გამომწოვი ელექტროდით გადაჰყავთ ამჩქარებელ სისტემაში. ამასთან, დადებითი იონები გამოჰყავთ განმუხტვის არის ცენტრიდან (სადაც მათი კონცენტრაცია მაქსიმალურია), უარყოფითი იონები კი — ამ არის პერიფერიიდან.

ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ ი ს ი ს ტ ე მ ა (ა მ ჩ ქ ა რ ე ბ ე ლ ი მ ი ლ ა კ ი) არის მ. ა-ის ვაკუუმური სისტემის ნაწილი; მასში წნევა არ უნდა აღემატებოდეს $10^{-5}$ *მმ. ვწყ. სვ.* თანამედროვე მ. ა. საშუალებას იძლევა ავაჩქაროთ დამუხტული ნაწილაკები ისე, რომ მათი ენერგია გაიზარდოს რამდენიმე ათეულ მლნ. ელექტრონვოლტამდე, უდიდეს ამჩქარებლებში დამუხტული ნაწილაკების კონის შესაბამისი დენი აღწევს ერთიდან ათამდე მიკროამპერს, როცა კონის ზომები სამიზნეზე რამდენიმე მილიმეტრია, ხოლო მისი განშლადობა არ აღემატება $10^{-3}$ *რად*.

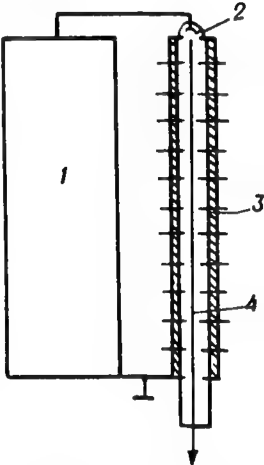
*ლიტ*: Комар Е. Г., Основы ускорительной техники, М., 1975.

**მაღაო,** ცხენის მწვავე ინფექციური დაავადება, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია ცხვირ-ხახისა და ყბისქვეშა ლიმფური კვანძების ლორწოვანი გარსის ანთება. გავრცელებულია ყველგან, სსრკ-ში რეგისტრირებულია სპორადულად. მ-ს გამომწვევს — მაღაოს სტრეპტოკოკს — გარემოში საგრძნობი გამძლეობა ახასიათებს. ინფექციის აღმძვრელის წყაროა დაავადებული ან დაავადებამოხდილი ცხენი. დაავადების გამავრცელებელი ფაქტორებია საკვები, წყალი, ცხენის მოვლა-პატრონობის საგნები. დაავადება უმთავრესად გვიან შემოდგომაზე, ზამთარში და ადრე გაზაფხულზე აღინიშნება. დიაგნოზს ადგენენ

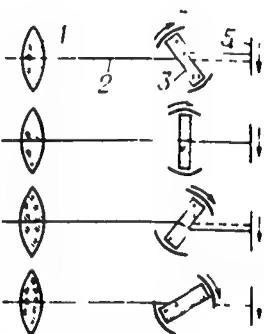
მაღალსიხშირული შედუღება



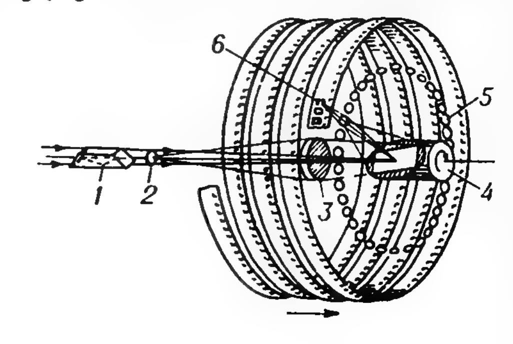

ნახ. 2. კონტაქტური მეთოდით მილების შედუღების სქემა: 1—მილი; 2—მცოცავი კონტაქტები; 3—გულარი; 4—მოსაჭიმი გორგოლაჭები.




მაღალძაბვიანი ამჩქარებლის სქემა: 1—მაღალი ძაბვის გენერატორი; 2—დამუხტული ნაწილაკების წყარო; 3—ამჩქარებელი სისტემა; 4—ნაწილაკის ტრაექტორია.




მაღალჩქარული კინოგადაღება. ნახ. 1 ოპტიკური კომპენსაციის პრინციპი (ემყარება მბრუნავი სწორკუთხა-პარალელური მინის ფირფიტის გამოყენებას): 1—გადასაღები ობიექტივი; 2—მთავარი სხივი; 3—მინის ფირფიტა; 4—ცილინდრული ობტიურატორი; 5—კინოფირი.




მაღალჩქარული კინოგადაღება. ნახ. 2. ჟპ-2Შ ტიპის კინოგადასაღებ აპარატში გამოყენებული ოპტიკური კომუნიკაციის სქემა 1—პ. დოვეს მბრუნავი პრიზმა; 2 და 3—ოპტიკური სისტემა, რომელიც აგებს გამოსახულებას სარკეზე; 4—მბრუნავი სარკიანი ღილვი; 5—ლინზური სარტყლის ობიექტივები; 6—გამოსახულება კინოფირზე.

ეპიზოოტოლოგიური მონაცემების, კლინიკური ნიშნების და ლაბორ. გამოკვლევების საფუძველზე. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: დაავადებული ცხოველის იზოლირება და მკურნალობა, შენობის, ცხენის მოვლა-პატრონობის საგნებისა და საკვებურების დეზინფექცია.

**მაღარო,** სამთო საწარმო, სადაც უმთავრესად მიწისქვეშა დამუშავების ხერხით მოიპოვებენ მადანს, სამთო-ქიმ. ნედლეულსა და საშენ მასალას. მ. შეიძლება აერთიანებდეს რამდენიმე მომიჯნავე შახტს, რ-თაც აქვთ ზედაპირულ ნაგებობათა და დამხმარე საამქროების საერთო კომპლექსი. ზოგჯერ მ-ს უწოდებენ საწარმოს, სადაც მადნის მოპოვება ხდება კარიერებში (მაგ, მაგნიტოგორსკის მ.). სსრკ მ-ებში სამთო სამუშაოების სიღრმემ მიაღწია 1 *კმ* (მაგ. ლენინის სახ. მ. კრივოი-როგის აუზში, მ. „ოკტიაბრსკი“ ნორილსკში), საზღვარგარეთ ცალკეულ მ-ებში სამუშაოები წარმოებს 3 *კმ*-ზე მეტ სიღრმეზე (ინდოეთი, სამხრ. აფრ. რესპ.)

**მაღარო,** სიღნაღის რ-ნის სოფლების *ზემო მაღაროსა* და *ქვემო მაღაროს* ძვ. სახელწოდება.

**მაღაროს აეროლოგია,** სამეცნიერო დისციპლინა, რ-იც სწავლობს მაღაროს ჰაერის თვისებებსა და მოძრაობის კანონებს, აგრეთვე გვირაბებში აირის, მტვრის, ტენის, სითბოს მიმოცვლისა და დინამიკის პროცესებს. მ. ა-ის ძირითადი შემადგენელი ნაწილებია: *მაღაროს ატმოსფერო*, მაღაროს აეროდინამიკა და აირდინამიკა, მაღაროს აეროზოლების დინამიკა და თერმოდინამიკა. მ. ა-ის სამამულო სკოლის ფუძემდებელია ა. სკოჩინსკი. მ ა ღ ა რ ო ს ა ტ მ ო ს ფ ე რ ო (როგორც სამეცნ. დისციპლინის ნაწილი) შეისწავლის მაღაროს ჰაერის შედგენილობას, მავნე მინარევების ფიზ. თვისებებსა და კონცენტრაციას, სახავს მავნე მინარევებთან ბრძოლის ღონისძიებებს. მ ა ღ ა რ ო ს ა ე რ ო დ ი ნ ა მ ი კ ა სწავლობს გვირაბების აეროდინ. თვისებებს, გვირაბებში ჰაერის მოძრაობისა და განაწილების კანონებს, ამუშავებს სავენტილაციო ქსლების გაანგარიშების მეთოდებსა და ვენტილაციის მართვის საფუძვლებს. მ ა ღ ა რ ო ს ა ი რ დ ი ნ ა მ ი კ ა სწავლობს ქანების მასისა და ჰაერის ნაკადში აირების გადატანის კანონებს, გარდამავალ აირდინამ. პროცესებს, ამუშავებს დეგაზაციის მეთოდებს (იხ. *დეგაზაცია შ ა ხ ტ ე ბ ი ს ა*), აგრეთვე *აირსიუხვის* მიხედვით ჰაერის რაოდენობის გაანგარიშებისა და ვენტილაციის აირდინამ. მართვის საფუძვლებს. მ ა ღ ა რ ო ს ა ე რ ო ზ ო ლ ე ბ ი ს დ ი ნ ა მ ი კ ა შეისწავლის გვირაბებში სავენტილაციო ჭავლით მყარი (მტვერი) და თხევადი მექან. მინარევების გადატანის კანონებს და ამუშავებს ჰაერის გაუმტვერულების თეორ. საფუძვლებს. მ ა ღ ა რ ო ს თ ე რ მ ო დ ი ნ ა მ ი კ ა სწავლობს წიაღში ტემპ-რის განაწილების კანონებს, ქანების მასივში სითბოსა და ტენის გადატანის, გვირაბებში მათი მიმოცვლის პროცესებს, ამუშავებს გვირაბების თბური რეჟიმის პროგნოზირებისა და მართვის თეორ. საფუძვლებს, სახავს მაღაროს ჰაერის თბური რეჟიმის ნორმალიზაციის ყველაზე ხელსაყრელ გზებსა და საშუალებებს.

*ლიტ.*: Абрамов Ф. А., Рудничная аэрогазодинамика, М., 1972; Бурчаков А. С., Мустель П. И., Ушаков К. З., Рудничная аэрология, М., 1971. *შ. ონიანი.*

**მაღაროს აირი,** საწვავი აირი, რ-იც გამოიყოფა ქვანახშირის შახტებში უფრო იშვიათად მარილის, მადნეულისა და გოგირდის მაღაროებში. მ. ა. უფერულია და ჰაერზე მსუბუქი, რადგან ძირითადად შედგება მეთანისაგან, შეიცავს აგრეთვე აზოტს, ნეონს, არგონს, წყალბადს, ნახშირორჟანგს, ამასთან, არის კვალი ეთანის, პროპანის, ეთილენისა და სხვა ნახშირწყალბადებისა. მ. ა. წარმოიქმნება სასარგებლო წიაღისეულის საბადოში მიკროორგანიზმების, სითბოს, წნევის, ზოგჯერ რადიაციის ზეგავლენით გამოწვეული ორგ. ნივთიერებების ხრწნის შედეგად.

თუ მაღაროს ჰაერი 5-იდან 16%-მდე მეთანს შეიცავს, წარმოიქმნება ნარევი, რ-იც ფეთქდება ალთან შეხებისას ან ნაპერწკლით (მ. ა-ის დასაშვები კონცენტრაცია ჰაერში 0,5—2%-ია). მ. ა-ის აფეთქებასაფრთხიანი კონცენტრაციის შემცირებას მაღაროს ვენტილაციით აღწევენ.

**მაღაროს ატმოსფერო,** მ ა ღ ა რ ო ს ჰ ა ე რ ი, ზედაპირიდან შახტის სავენტილაციო ქსელში მოხვედრილი და გვირაბებში სხვადასხვა ფაქტორების ზემოქმედებით შეცვლილი შედგენილობის, წნევის, ტემპ-რისა და ტენიანობის ატმოსფერული ჰაერი. მ. ა. ატმ. ჰაერთან შედარებით ჟანგბადს შემცირებული რაოდენობით შეიცავს, ხოლო ნახშირორჟანგსა და აზოტს— მომეტებული რაოდენობით. მ. ა-ში მინარევების სახით შეიძლება იყოს აგრეთვე მტვერი, მომწამვლავი და ფეთქებადი აირები.

ნორმალურ მ. ა-ში ჟანგბადის დასაშვები მინ. შემცველობაა 20%, ნახშირორჟანგის მოცულობითი დასაშვები ზღვრული კონცენტრაცია (დზკ) — 0,5 — 1%. მომწამლავი მინარევი აირებია: ნ ა ხ შ ი რ ჟ ა ნ გ ი (CO) დზკ — 0,0024% (წარმოიქმნება აფეთქებითი სამუშაოების, მიწისქვეშა ხანძრების, მეთანისა და მტვრის აფეთქების დროს, აგრეთვე გამოიყოფა შიგაწვისძრავიანი მანქანების მუშაობის პროცესში); ა ზ ო ტ ი ს ჟ ა ნ გ ე უ ლ ე ბ ი, დზკ — 0,0001% ($N_2O_5$-ზე გადაანგარიშებისას), წარმოიქმნება აფეთქებითი სამუშაოებისა და შიგაწვისძრავიანი მანქანების მუშაობის დროს); გ ო გ ი რ დ წ ყ ა ლ ბ ა დ ი ($H_2S$), დზკ — 0,00066% (წარმოიქმნება ხის ლპობისას და გამოიყოფა ზოგიერთი წიაღისეულიდან. მაგ., ალმადანის მადნიდან); გ ო გ ი რ დ ო ვ ა ნ ი ა ი რ ი ($SO_2$), დზკ — 0,00035% (წარმოიქმნება გოგირდის შემცველ ქანებში აფეთქებითი სამუშაოების წარმოებისას, გოგირდიანი მტვრის აფეთქების, გოგირდის შემცველი ფეთქებადი ნივთიერებების გამოყენების, აგრეთვე მიწისქვეშა ხანძრების დროს (გოგირდისა და სპილენძის ალმადანის მაღაროებში). მომწამლავი მინარევებია აგრეთვე ალდეჰიდები (ფორმალდეჰიდი და სხვ.), მძიმე ნახშირწყალბადები (ეთანი, პროპანი, ბუთანი), ამიაკი, ვერცხლისწყლის, დარიშხანის, ბენზინის და სხვათა ორთქლი, ურანის მაღაროებში გამოიყოფა რადონი, თორონი და აქტინონი. ფეთქებადი მინარევი აირებია: მეთანი (დზკ — 0,5—2%), წყალბადი (დზკ — 0,5%), ბენზინის ორთქლი, ნახშირჟანგი და გოგირდწყალბადი. მ. ა-ს ნორმალური შედგენილობის შენარჩუნების ძირითადი საშუალებაა *ვენტილაცია*. ზამთარში შახტში მისაწოდებელ ჰაერს ხშირად ათბობენ, ხოლო ღრმა ჰორიზონტზე მუშაობის დროს ჰაერს ხელოვნურად აცივებენ (იხ. *კონდიცირება ჰაერისა*). *შ. ონიანი.*

**მაღაროს ელექტრომავალი,** *ელექტრომავალი*, რ-საც იყენებენ მადნის, ნახშირისა და სხვა სახის ტვირთის გადასაზიდად თარაზულ ან მცირედ დაქანებულ გვირაბებში. მ. ე. არის კონტაქტური და აკუმულატორებიანი. კონტაქტური მ. ე. იკვებება მუდმივი (იშვიათად ერთფაზიანი ცვლადი) დენით საკონტაქტო სადენებიდან, რ-ებიც გვირაბის ჭერზე იზოლატორებითაა ჩამოკიდებული. მეორე სადენის დანიშნულებას ასრულებს რელსები, რ-ზედაც ელექტრომავალი მოძრაობს. აირისა და მტვრის მხრივ აფეთქებასაფრთხიან მაღაროებსა და შახტებში, სადაც ელექტრული ნაპერწკლისაგან შეიძლება აფეთქება მოხდეს, კონტაქტური მ. ე-ის გამოყენება დაუშვებელია. აკუმულატორებიანი მ. ე-ის კვების წყაროა აკუმულატორების ბატარეა, რ-იც დადგმულია ელექტრომავლის ძარაზე. აკუმულატორების ბატარეებს მუხტავენ შახტის სამუხტავ კამერაში. აკუმულატორებიან მ. ე-ს აქვს აფეთქებაუსაფრთხო კონსტრუქცია და მისი გამოყენება შეიძლება აირისა და მტვრის მხრივ აფეთქებასაფრთხიან შახტებში.

**მაღაროსკარი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში, გუდამაყრის ქედის აღმ. კალთაზე, მდ. მაღაროსხევისა და ფშავის არაგვის შესართავთან. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., არბაჩხანი, აფშო, გომეწარი, გუდარახი, ინო, კანატია, კაწალხევი, კუჭეჭა, მიგრიაულთა, საშევარდნო, ქალილო, შარახევი, ჩარგალი, წიფრანი, ხილიანა, ხომი). ზ. დ 920 *მ*, დუშეთიდან 38 *კმ*. მაღაროსკარის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მაღაროს ლამპა,** შ ა ხ ტ ი ს ლ ა მ პ ა, ინდივიდუალური სარგებლობის აფეთქებაუსაფრთხო გადასატანი გასანათებელი ხელსაწყო. იყენებენ მიწისქვეშა გვირაბებში. მ. ლ. არის ბენზინის (სსრკ-ში იყენებენ აირის მიხედვით I და II კატეგორიის ნახშირის შახტებში მხოლოდ მაღაროს ატმოსფეროს ინდიკატორად — ალის გვირგვინის მიხედვით დაახლ. ადგენენ მეთანის პროცენტულ რაოდენობას), ელექტრული (აკუმულატორული) და კარბიდის (იყენებდნენ ისეთ მაღაროებში, რ-თა ატმოსფეროში არ იყო ფეთქებადი აირები).

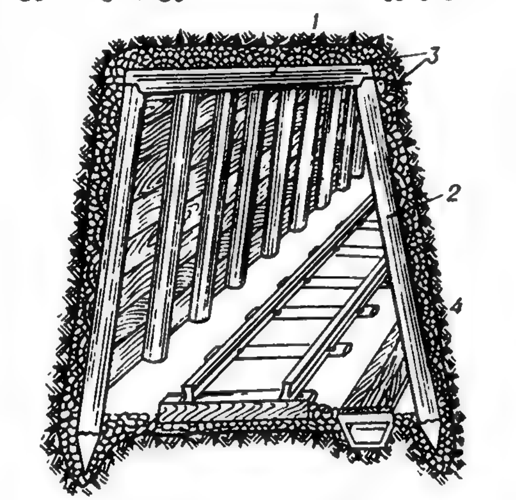
**მაღაროს მტვერი,** *მაღაროს ატმოსფეროში* შეწონილ მდგომარეობაში მყოფი ან გვირაბებში დალექილი სასარგებლო წიაღისეულისა და ფუჭი ქანების ნაწილაკები. მ. მ. წარმოიქმნება ბურღვა-აფეთქებითი სამუშაოების, სასარგებლო წიაღისეულისა და ფუჭი ქანის მონგრევის, ტრანსპორტირებისა და სხვა ტექ. პროცესების შედეგად. მ. მ. პროფ. დაავადების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია. ზოგიერთი მინერ. მტვერი (ნახშირის, ფიქლის, გოგირდისა და სხვ.) ჰაერთან ერთად წარმოქმნის ფეთქებად ნარევს. სსრკ-ში არსებული სანიტ. ნორმების თანახმად, მაღაროს ატმოსფეროში მტვრის დასაშვები კონცენტრაცია დამოკიდებულია თავისუფალი $SiO_2$ შემცველობაზე. თუ უკანასკნელი არ აღემატება 10%-ს, მაშინ 1 *მ*³ ჰაერში მტვრის დასაშვები რაოდენობა 4 *მგ* შეადგენს, ხოლო როდესაც $SiO_2$-ის შემცველობა მტვერში 10% აღემატება —2 *მგ*. ადამიანის დამტვერიანებულ ატმოსფეროში ხანგრძლივად ყოფნამ შეიძლება გამოიწვიოს ფილტვების დაავადება — *პნევმოკონიოზი* (*სილიკოზი*, *ანთრაკოზი* და სხვ.). მ. მ. აგრეთვე იწვევს თვალისა და კანის დაავადებას. ტყვიის, მანგანუმის, დარიშხანისა და ზოგიერთი სხვა მინერალის მტვერი ტოქსიკურია, ხოლო ურანის მადნების მტვერი — რადიოაქტიური. ჰაერის დამტვერიანებას აკონტროლებენ მტვრის დალექვით ფილტრებში, ფოტოელექტრული, ელექტრომაგნ., ოპტ. და რადიაციული მეთოდებით და ადგენენ მტვრის წონით რაოდენობას, ნაწილაკების რიცხვსა და მათ დისპერსიულობას.

სსრკ სამთო საწარმოებში შემუშავებულია სპეც. ღონისძიებები მტვრის აფეთქების თავიდან აცილებისათვის და პროფ. დაავადებებთან ბრძოლის მეთოდები.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მ ა ღ ა რ ო ს ა ე რ ო ლ ო გ ი ა. *ი. ცინცაძე.*

**მაღაროს სამაგრი,** ს ა მ თ ო ს ა მ ა გ რ ი, შ ა ხ ტ ი ს ს ა მ ა გ რ ი, გვირაბის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად ამოყვანილი ხელოვნური ნაგებობა, რ-იც ზღუდავს ქანების ჩამოქცევას გვირაბში და უზრუნველყოფს გვირაბის განივკვეთის საჭირო ზომების შენარჩუნებას. მ. ს-ს იყენებენ აგრეთვე *სამთო წნევის* მართვისა-

თვის. გამოყენებული მასალის მიხედვით მ. ს. არის: ხის, ლითონის, ქვის, ბეტონის, რკინაბეტონის (მონოლითური ან ასაწყობი) და შერეული მასალისაგან გაკეთებული; კონსტრუქციის ფორმის მიხედვით — ტრაპეციისებრი, მართკუთხოვანი, პოლიგონური, თაღური (შეკრული და შეუკრავი), რგოლური (წრიული, ელიფსური); სამსახურის ვადის მიხედვით — დროებითი და მუდმივი; მუშაობის ხასიათით — ხისტი, დამყოლი, სახსრიანი, კომბინირებული; გვირაბის სახეობის მიხედვით — თარაზული, დახრილი და ვერტ. ან კაპიტალური, მოსამზადებელი საწმენდი გვირაბებისათვის. მ. ს-ის მასალასა და კონსტრუქციას შეარჩევენ სამთო წნევის, გვირაბის განივკვეთის ზომებისა და სამსახურის ვადის მიხედვით. სამაგრს მოეთხოვება საჭირო ზიდვის უნარი, ზოგჯერ წყალგაუვალობაც, ამასთან, მან უნდა უზრუნველყოს საწარმოო პროცესების შეუფერხებელი და უსაფრთხო წარმოება, ეკონომიურობა. კაპიტ. გვირაბებში (ჭაურები, ჭაურის ეზოს გვირაბები, შტოლნები და სხვ.), რ-თა სამსახურის ვადა დიდია, იყენებენ ბეტონისა და რკინაბეტონის მონოლითურ სამაგრს, ლითონისა და რკინაბეტონის ასაწყობ სამაგრს (*ტიუბინგებს*), აგრეთვე ქვის სამაგრს. მონოლითური სამაგრი (ნახ. 1) გარე ზედაპირით მჭიდროდ ეკვრის ირგვლივ მდებარე ქანებს. მისი სისქე (25—70 *სმ*) დამოკიდებულია სამთო წნევის სიდიდეზე. ქვის ან ასაწყობი ტიპის სამაგრის (ნახ. 2) გარე ზედაპირსა და ქანს შორის არსებულ სივრცეს ამოყორავენ ფუჭი ქანის ნატეხებით ან ცემენტის ხსნარით ამოავსებენ. კაპიტ. გვირაბის სამაგრი ჩვეულებრივ ხისტია და მუშაობს ფორმისა და ზომების შეუცვლელად (დრეკადი დეფორმაციების ფარგლებში). მოსამზადებელ გვირაბებში ფართოდაა გავრცელებული ლითონის თაღოვანი და რგოლური ფორმის ჩარჩოსებრი დამყოლი სამაგრი (ნახ. 3, ა). მისი ელემენტები დამზადებულია სპეც. პროფილის ფოლადისაგან და ერთმანეთს უერთებენ პირგადადებით ცალუღებისა და ჭანჭიკების საშუალებით. სამთო წნევის გავლენით ასეთი სამაგრი ჩარჩო ზომაში კლებულობს (შეერთების ადგილებში ღეროვანი ელემენტების ჩასხლეტა ხდება), მაგრამ ინარჩუნებს ზიდვის უნარს. არათანაბარი სამთო წნევის დროს მიზანშეწონილია სახსრიანი სამაგრის გამოყენება (ნახ. 3, ბ). ამ სამაგრის ელემენტებს შეუძლიათ ერთმანეთის მიმართ გადაადგილება სახსრებზე შემობრუნების შედეგად, რაც ხელს უწყობს სამაგრ კონსტრუქციაზე მოსული დატვირთვების გათანაბრებასა და მღუნავი მომენტების შემცირებას. იყენებენ აგრეთვე ჩარჩოსებრ შერეულ სამაგრს ღრუტანიანი რკინაბეტონის ბიგებისა და ლითონის უღლების (ორტესებრი კოჭები, რელსები) სახით. უფრო იშვიათად (უმთავრესად ლითონის მაღაროებში) იყენებენ ტრაპეციისებრ ან თაღურ ლითონის ხისტ ჩარჩოებს. მცირე განივკვეთისა და სამსახურის ვადის მქონე გვირაბებს ამაგრებენ ხის ჩარჩოებით (ნახ. 4). ყველა სახის სამაგრ ჩარჩოს გვირაბში დგამენ ერთმანეთისაგან 0,5—1,0 *მ* მანძილზე. მნიშვნელოვანი სამთო წნევის დროს ჩარჩოებს ერთმანეთზე მიჯრით აყენებენ. მ. შ. ქანის ჩამოცვენის ასაცილებლად გვირაბის ჭერსა და ზოგჯერ გვერდებსაც რკინაბეტონის თხელი ფილებით, ლითონის ბადით ან ხის ფიცრებითა და ნაგვერდულებით ამოხიმავენ. შერეული და ნაპრალოვანი ქანების მდგრადობის გასაზრდელად იყენებენ *ანკერულ სამაგრს* (დამოუკიდებლად ან სამაგრ ჩარჩოებთან ერთად), ფხვიერ ქანებში გვირაბის გაყვანისას კი წინმსწრებ ანუ ჩასასობ სამაგრს. იგი წარმოადგენს შპუნტიან ხის ან ლითონის ზღუდეს, რ-იც იცავს სანგრევისპირა სივრცეს სანგრევიდან ქანის გამოღების დროს. ვერტ. გვირაბებში სამაგრი ამოჰყავთ უბნებად (ხით გამაგრებისას უბნის სიმაღლეა 2—10 *მ*, ქვითა და ბეტონით გამაგრებისას კი — 20—60 *მ*). ხის სამაგრი შედგება ჩარჩოებისაგან, რ-ებიც ან უშუალოდ ეწყობა ერთმანეთზე ან მ. შ. მოკლე ბიგები იდგმება (ნახ. 5, ა). ქვისა და ბეტონის სამაგრი მონოლითური ცილინდრია (ნახ. 5, ბ). იქ, სადაც რთული გეოლ. პირობებია, სამაგრად ტიუბინგებს იყენებენ. ყველა შემთხვევაში სამაგრის ამოყვანა მოითხოვს საყრდენი (ძირითადი) გვირგვინის მოწყობას. გვირგვინი იცავს მასზე დაყრდნობილ სამაგრს დაძვრისაგან. ვერტ. გვირაბის გაყვანის პროცესში ხმარობენ დროებით სამაგრს (ლითონის ჩამოსაკიდი რგოლები). საწმენდი გვირაბების სამაგრის დანიშნულებაა დაიცვას სანგრევისპირა სივრცე, სადაც განლაგებულია სასარგებლო წიაღისეულის მომპოვებელი მოწყობილობა. სამაგრად იყენებენ ჩარჩოებს (ხის ან ლითონის ბიგები და უღლები), ე.წ. ინდივიდ. სამაგრს. ჩარჩოებს დგამენ სწორ რიგებად საწმენდი სანგრევის გასწვრივ და გადააქვთ სანგრევის გადაადგილების კვალდაკვალ (ნახ. 6). ჭერის ხელოვნურ ჩამოქცევას ემსახურება ე. წ. დამშლელი სამაგრი, რ-ზედაც ხდება ჭერის გადატეხა. ამ მიზნით იყენებენ ხის



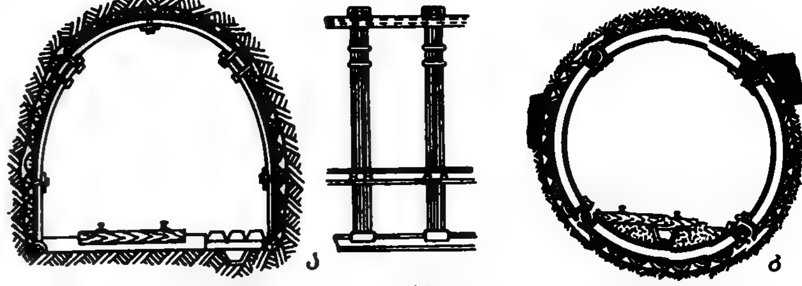
ნახ. 4. ხის სამაგრი: 1 — უღელი; 2-ბიგები; 3—სოლები; 4—ხიმი.

ან ლითონის ბიგების მესერს, ჯარგვლებს, ლითონის სპეც. ბიგებს. საწმენდ გვირაბებში ამჟამად ფართოდ ვრცელდება *ჰიდრავლიკური ბიგები* და პნევმატიკური ბიგები. თანამედროვე შახტების საწმენდ სანგრევებში ფართოდ იყენებენ *მექანიზებულ სამაგრს*.

*ლიტ.*: ცისკარიშვილი ა., მიწისქვეშა ნაგებობათა მშენებლობის ტექნოლოგია და მექანიზაცია, თბ., 1974; მისივე, ქანების მექანიკა და გვირაბების გამაგრება, თბ., 1958; Насонов Л. Н., Крепление горных выработок, М., 1967.

*ა. ცისკარიშვილი.*

**მაღაროს ტრანსპორტი,** შიგასაშახტო ტრანსპორტი, მაღაროს (შახტის) მიწისქვეშა გვირაბებში ტვირთების გადაზიდვის საშუალებები; სასარგებლო წიაღისეულის მიწისქვეშა მოპოვების ერთ-ერთი მთავარი შემადგენელი ნაწილი. მ. ტ-ით გადააქვთ სასარგებლო წიაღისეული, ფუჭი ქანი, სამაგრი მასალა, დანადგარები, მანქანები, აგრეთვე გადაჰყავთ ადამიანები სამუშაო ადგილამდე. განასხვავებენ გამოზიდვას (სამთო მასის სანგრევიდან საზიდ გვირაბამდე მიტანას), ზიდვასა (კაპიტ. გვირაბებში) და *საშახტო აწევას* (ვერტ. და 30°-ზე მეტად დახრილ გვირაბებში ტრანსპორტირებას). მ. ტ. ორი სახეობისაა: უწყვეტი მოქმედებისა (კონვეიერები, მილსადენები, ღარები) და წყვეტილი მოქმედებისა (რელსიანი და ურელსო თვითმავალი ტრანსპორტი, აგრეთვე სკრეპერები, სკიპები, გალები).



მაღაროს სამაგრი ნახ. 3. ლითონის სამაგრი: ა—დამყოლი თაღური; ბ—სახსრული რგოლური

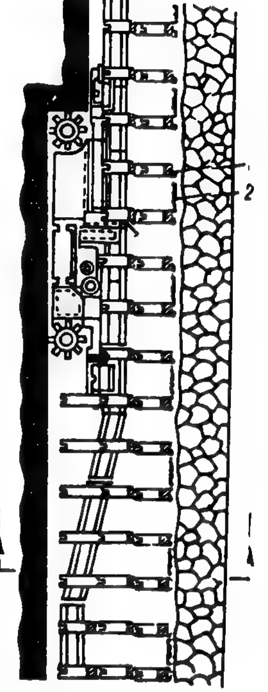
ნახშირის შახტებში სამთო წარმოების კონცენტრაცია განაპირობებს გადასატანი ხვეტია კონვეიერების მაქსიმალურად გამოყენებას. ჰორიზ. და დახრილ გვირაბებში ტრანსპორტირებისათვის იყენებენ დისტანციურ ან ავტომ. მართვის ლენტურ კონვეიერებს. მაღაროებში სამთო მასის გამოსაზიდად იყენებენ სასკრეპერო დანადგარებს, ზიდვისათვის კი — *მაღაროს ელექტრომავლებს*, 10—20 *ტ* ტვირთამწეობის პნევმ. საბურავებიან თვითმავალ ვაგონებს, რ-ებსაც აქვთ ელექტრული ან დიზელის ამძრავი, აგრეთვე დამტვირთავ-სატრანსპ. აგრეგატებს და სხვ.

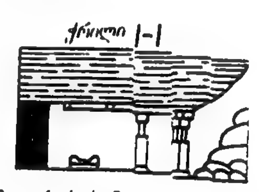
*ლიტ.*: Евневич А. В., Транспортные машины и комплексы, 3 изд., М., 1975; Кальницкий Я. Б., Филимонов А. Т., Самоходное погрузочное и доставочное оборудование на подземных рудниках, М., 1974; Спиваковский А. О., Рудничный транспорт, 3 изд., М., 1958.

*ა. არდიშვილი.*

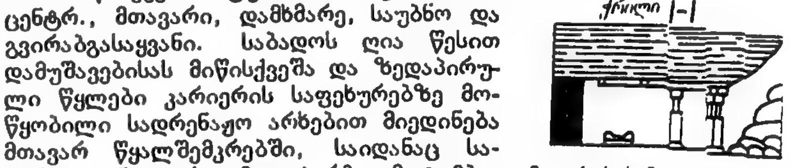
**მაღაროს წყალქცევა,** შახტის წყალქცევა, მაღაროდან (შახტიდან), კარიერიდან, გვირაბიდან, ქვაბულიდან ან ტრანშეიდან ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლის მოცილება. ვერტ. და დახრილი გვირაბებიდან (ჭაური, ქანობი და სხვ.) მ. წ-ს ახორციელებენ იძულებით—ტუმბოების საშუალებით, ხოლო ჰორიზ. და ზოგიერთი დახრილი გვირაბიდან (შტრეკი, შტოლნი, ბრემსბერგი და სხვ.)—თვითდინებით. საბადოს მიწისქვეშა და ღია წესით დამუშავების დროს წყალქცევის სქემა ძირითადად შედგება სადრენაჟო არხების, წყალმიმღები კოლექტორის, წყალშემკრების (სალექარის), სატუმბო კამერის (სადგურის), ტუმბოებისა და მილსადენებისაგან. დანიშნულების მიხედვით მ. წ-ის მიწისქვეშა სატუმბო დანადგარი არის ცენტრ., მთავარი, დამხმარე, საუბნო და გვირაბგასაყვანი. საბადოს ღია წესით დამუშავებისას მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლები კარიერის საფეხურებზე მოწყობილი სადრენაჟო არხებით მიედინება მთავარ წყალშემკრებში, საიდანაც სატუმბო დანადგარით ზედაპირზე ამოტუმბავენ. ვერტ. და დაღმავალი გვირაბების გაყვანისას წყლის მცირე მოდინების დროს (10 $მ^3/სთ$-მდე) წყალქცევა ხდება ამწევი ჭურჭლებით (ბადია, სკიპი, კასრი). წყლის 10—40 $მ^3/სთ$ მოდინებისას იყენებენ საკიდ ვერტ. ტუმბოებს, ხოლო წყლის დიდი მოდინების შემთხვევაში, აგრეთვე გვირაბების არამდგრად და წყალუხვ ქანებში გაყვანისას — სპეც. მეთოდებს (ტამპონაჟს, ქანების გაყინვას, წყლის დონის დაწევას, ჩასაშვებ სამაგრს და სხვ.).

მ. წ-თვის ხმარობენ ცენტრიდანულ სექციურ ტუმბოებს, მცირე სიღრმის შახტებსა და კარიერებში ორმხრივი შეწოვის ერთმუშთალიან ან სპირალურ ცენტრიდანულ ტუმბოებს, ხოლო ჭუჭყიანი წყლისა, შლამისა და პულპის გადასატუმბავად—სპეც. დანიშნულების ტუმბოებს, მიწასასაწოვ დანადგარებს და ა. შ.



მაღაროს სამაგრი. ნახ. 6 საწმენდი სანგრევის (ლავის) გამაგრება, ინდივიდუალური სამაგრი: 1—ლითონის ბიგი; 2- ჭერის დამშლელი ბიგი. I—I—ჭრილი.



მაღაროს სამაგრი. ნახ. 5. ვერტიკალური გვირაბის სამაგრი: ა—ხის სამაგრი; ბ—ქვის სამაგრი.

*ლიტ*.: პ ა კ ი ვ., გ ე ი ე რ ი ვ., მაღაროს სავენტილატორო და წყალსაქცევი დანადგარები, თარგმ. რუსულიდან, თბ., 1960. *ა. ქუთათელაძე.*

**მაღაწალნი,** მთა მდ-ების მთიულეთის არაგვისა და ფშავის არაგვის წყალგამყოფ გუდამაყრის ქედზე. სიმაღლე 2608 *მ*. აგებულია ცარცული ფლიშით. ციცაბო კალთებიანია. შემოსილია სუბალპ. მდელოებით. მ. ფშაველთა საკულტო ადგილი იყო. *ლ. მარუაშვილი.*

**მაღი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ჯავის რ-ნში (როკის სოფსაბჭო), დვალეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ჯომაღისწყლის (ლიახვის აუზი) ხეობაში. ზ. დ. 2040 *მ*, ჯავიდან 33 *კმ*. როკის მეხორცეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი სოფ. ქვემო როკაში (12 *კმ*).

**მაღლაკელიძე** ლავრენტი სოფრომის ძე [3 (16) VIII. 1909, სოფ. ზედა საქარა, ახლანდ. ზესტაფონის რ-ნი,— 15. II. 1965, ზესტაფონი], ქართველი საბჭ. მეტალურგი, სკკპ წევრი 1930-იდან. 1934 დაამთავრა ს. კიროვის სახ. ა/კ ინდუსტრ. ინ-ტის მეტალ. ფაკ-ტი. 1934-იდან 46-მდე მუშაობდა ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქ-ნაში სხვადასხვა თანამდებობაზე. იყო კომერც. დირექტორის მოადგილე (1946—57), ხოლო 1957—58 — დირექტორი. მანგანუმის შენადნობების ახ. ტექნოლოგიის დამუშავების, გამოდნობისა და დანერგვისათვის 1951 მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, ორი შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მაღლაკი,** სოფელი წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, იმერეთის დაბლობზე, მდ. გუბისწყლის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს, ქუთაის-წულუკიძის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., მიწაწითელი). ზ. დ. 90 *მ*, წყალტუბოდან 7 *კმ*. მებოსტნეობა-მერძევეობისა და მევენახეობის საბჭ. მეურნეობები, თევზის სატბორე მეურნეობა, „საქსოფქიმიისა" და „საქსახკომსოფტექნიკის" სარაიონთაშორისო გაერთიანებები, მეღორეობისა და მეფრინველეობის სამეურნეობათაშორისო საწარმოები, სამკერვალო საამქრო. ანასეულის ჩაისა და სუბტროპ. კულტურების და ჩაის მრეწვ. საკავშ-სამეცნ. კვლ.- ინ-ტების იმერეთის საყრდენი პუნქტი. 2 ღვინის პირველადი გადასამუშ. ქ-ნა. 3 დაწყ., 2 რვაწლ. და საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კულტსახლი, 3 კლუბი, 5 ბ-კა, ამბულ., აფთიაქი, კავშირგაბმ განყ-ბა.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XIII ს-ში, ფეოდ. ხანაში მ-ში რამდენიმე ეკლესია იყო; ერთ-ერთში ესვენა გელათის საეპისკოპოსოს მთავარი ხატი. შემორჩენილია ქვის ეკლესია (XIX ს.).

**მაღლაკონი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (აჭარისწყლის სოფსაბჭო), მდ. აჭარისწყლის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 260 *მ*, ხელვაჩაურიდან 10 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 20 *კმ*. აჭარისწყლის პარიზის კომუნის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეხილეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. აჭარისწყალში (4 *კმ*).

**მაღლარი,** ვაზის მაღალშტამბიანი ფორმა საქართველოში. საყრდენად იყენებენ ხემცენარეებს (მურყანი, ხურმა, თუთა, ბალი და სხვ.). მ. უთავრესად დას. საქართველოში გვხვდება. ფილოქსერისა და სოკოვანი დაავადებების გავრცელების გამო მ-ის ვაზის რაოდენობა შემცირდა. ამჟამად დას. საქართვ. ჭარბტენიან რ-ნებში (გურია, აჭარა, სამეგრელო) მცირე რაოდენობითაა შემორჩენილი. მ-ის სახესხვაობაა *ოლიხნარი*. *რ. რამიშვილი.*

**მაღლაფერიძე** თეიმურაზ ვასილის ძე (დ. 26. V. 1936, სოფ. დვაბზუ, მახარაძის რ-ნი), ქართველი საბჭ. მწერალი. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1959). პირველი ნოველები 1959 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი, ვრცელი პროზაული ნაწარმოები „უშბა"—1963. ავტორია რომანებისა „წყურვილი" (1973), „გაულ გავხე" (1976), „ცხრაკარა" (1979), მხატვრული ფილმების სცენარებისა „მალე გაზაფხული მოვა" (1967, თანაავტორები ო. იოსელიანი და ო. აბესაძე), „ცისკრის ზარები" (1967), „ანარეკლი" (1975), „ესკულაპეს მოწაფე" (1979). მისი რომანი „წყურვილი" თარგმნილია რუს. ენაზე.

**მაღლივი შენობა,** მრავალსართულიანი საცხოვრებელი ან საზოგადოებრივი ნაგებობა, რ-ის მოცულობა საგრძნობლად ვითარდება სიმაღლეში. იხ. *მრავალსართულიანი შენობა*.

**მაღლობი,** დედამიწის ზედაპირის მონაკვეთი, რ-იც მეზობლად მდებარე ზედაპირთან შედარებით ამაღლებულია (მაგ., ვალდაის მ., შუა რუსეთის მ.). მ-ის აბსოლ. სიმაღლეს პირობითად 200 *მ*-ზე ზევით მიიჩნევენ და უპირისპირებენ *დაბლობს*.

**მაღნარაძე** ლევან გიორგის ძე (დ. 22. VI. 1913. ახალსენაკი, ახლანდ. ცხაკაია), ქართველი საბჭ. მათემატიკოსი. დაამთავრა თსუ (1934), თსუ-ის გამოყენებითი მათ. ინ-ტის, მათ. ფიზ. დიფერენც. და ინტეგრ., განტოლებების განყ-ბის გამგე (1967-იდან), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1974-იდან), საქართვ. მათ. საზ-ბის პრეზიდენტი (1976-იდან). მისი მეცნ. კვლევის მთავარი მიმართულებებია: ფუნქციათა თეორია, დიფერენც. და ინტეგრ. განტოლებათა თეორია და დრეკადობის მათ. თეორია.

**მაღრაანი,** სოფელი ახმეტის რ-ნში, მდ. მაჭარეულის (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) ნაპირებზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., არგოხი, ფიჩხოვანი). ზ. დ. 500 *მ*, ახმეტიდან 25 *კმ*. მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. მიდამოებშია ბაბანეურის სახელმწ. ნაკრძალი.

**მაღრანდვალეთი,** ისტორიული მხარე—თემი აღმ. საქართველოში მდ. ლიახვის სათავეებში, ძირითადად მოიცავდა ახლანდ. ჯავის რ-ნის ედისის სოფსაბჭოს ტერიტორიას; ცენტრი ედისა (შუა ფეოდ. ხანა). სახელწოდება მ. პირველად გვხვდება XIV ს-ში („ძეგლი ერისთავთა"). ნაწარმოებია სიტყვა მაღნარიდან (ტყიანი) და მხარის სახელწოდება დვალეთიდან. გვიანდ. შუა საუკუნეებში მ. ქსნის საერისთავოს შემადგენლობაში მოექცა. ვახუშტი ბაგრატიონის (XVIII ს.) ცნობით, მ. ქსნის ერისთავთა მამული იყო. მ-ის ისტ. ძეგლთაგან აღსანიშნავია ე. წ. ცარციათების ნაქალაქარი სოფ. ედისის მახლობლად, „ზილდი მასიგ" (უბნის კოშკი), ზურგიანი კოშკები გალუანთასა და ედისაში. მ-ის უძველესი მოსახლეობა ქართული და დვალური იყო. გვიანდ. შუა საუკუნეებში აქ კომპაქტურად დასახლდნენ ოსი მოახალშენეები (იხ. აგრეთვე სტ. *დვალეთი*).

*ლიტ*. იხ. სტ-თან დ ვ ა ლ ე თ ი.

*ჯ. გვასალია.*

**მაღრანი** (Pyrrhocorax), ფრინველთა გვარი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მოიცავს 2 სახეობას: წ ი თ ე ლ ნ ი ს კ ა რ ტ ა ანუ სუღლუკი (P. pyrrhocorax) და ყ ვ ი თ ე ლ ნ ი ს კ ა რ ტ ა ანუ საღსალანა მ-ს (P. graculus). ყვითელნისკარტა მ. გავრცელებულია ევროპაში, შუა და ცენტრ. აზიაში; წითელნისკარტა, გარდა ამისა, კიდევ — ჩრდ.-დას. აფრიკაში, ეთიოპიაში, სამხრ.-დას. აზიაში. ორივე სახეობა ბინადრობს სსრკ-ში, კერძოდ, საქართველოშიც. კოლონ. ფრინველებია. ვერტიკალურად ფრენენ 300 *მ*-იდან 4500 *მ*-მდე. ბუდეს იკეთებენ კლდეებში, მდინარისპირა ხრამების კედლებში. დედალი მ. 4—5 კვერცხს დებს, 17—18 დღე კრუხობს, იკვებებიან ჭიებით, მწერებით, მცენარეებით. ზოგიერთი მკვლევარი ყვითელნისკარტა მ-ს ცალკე გვარად (Graculus) გამოყოფს. *რ. ჟორდანია.*

**მაღრანი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ლაფანაანთკარის სოფსაბჭო), ქართლის ქედის დას. კალთაზე, მდ. აბანოსხევის (არაგვის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1600 *მ*, დუშეთიდან 21 *კმ*. არაგვისპირის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ლაფანაანთკარში (2 *კმ*).

**მაღრაძე** ელგუჯა სამუელის ძე (დ. 1. I. 1927, თბილისი), ქართველი საბჭ. მწერალი, ლიტერატურათმცოდნე და მთარგმნელი. სკკპ წევრი 1952-იდან. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1970). დაამთავრა საკავშ. იურიდ. დაუსწრებელი ინ-ტი (1949), თსუ-ის დას. ევრ. ენებისა და ლიტ-რის ფაკ-ტი (1952). იყო ჟურნ. „ნიანგისა" და „მნათობის" მთავარი რედაქტორი. საქართვ. მწერალთა კავშირის პირველი მდივანი, გამომც. „საბჭოთა საქართველოს" დირექტორი. 1978-იდან საქ. სსრ გამსახკომის თავ-რეა.

პირველი ნაშრომი 1951 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „მეველე" — 1963. ბიოგრ. რომანში „გრიგოლ ორბელიანი" (1967) მ-მ გამოჩენილი პოეტი და მხედართმთავარი წარმოადგინა მთლიან, დაუნაწევრებელ პიროვნებად, რ-მაც მწარედ განიცადა სამშობლოს თავისუფლების დაკარგვა, მაგრამ ერეკლე II-ის პოლიტიკის სიბრძნეც განჭვრიტა და რუს. არმიაში მყოფმა ერთგული სამსახური გაუწია ეროვნულ საქმეს ხმლითა და კალმით. მ-ის პროზაულ ნაწარმოებში „გოდება" (1974), რ-იც დ. გურამიშვილს მიეძღვნა, ისტ. მოვლენათა ანალიზის, თვით „დავითიანში" ამოკითხულისა და ნაგრძნობის მხატვრული გააზრების საფუძველზე ერთგვარად გაცოცხლებულია ისტ. სინამდვილე, რ-შიც მოუხდა ცხოვრება და მოღვაწეობა ბედუკუღმართ შემოქმედს. მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე ესეები „ლევან გოთუა" (1976), „კონსტანტინე გამსახურდია" (1977), კრიტ.-პუბლიც. კრებ. „გულითა მართლით" (1979), რ-შიც განხილულია ქართვ. და დას. მწერლების შემოქმედება. მ-ის ნაწერებს ახასიათებს ესეისტური სტილი, თამამი აზრი და უშუალობა.

მ-მ ინგლისურიდან თარგმნა ტ. მაინ-რიდის „უთავო მხედარი" და „თეთრი ბელადი", ჯ. გოლზუორთის „ფორსაიტების საგის" პირველი წიგნი „მესაკუთრე", ა. კ. დოილის „შერლოკ ჰოლმსის თავგადასავალი", ტ. თ. მელორის „ართურის სიკვდილი", ა. ადამოვის „ორმაგი სირთულე", ჯ. უოტენის „მკვლელობის თანამონაწილენი", უ. მაკ-გივერნის „ერთი ყველას წინააღმდეგ" და სხვ. მისი „გრიგოლ ორბელიანი" თარგმნილია რუს., ხოლო „გოდება" რუს. და უკრ. ენებზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის და „საპატიო ნიშნის" ორდენებით, აგრეთვე მედლებით.

**მაღრიბი** (არაბ. — დასავლეთი), აფრიკის რეგიონი; შედის ტუნისი, ალჟირი, მაროკო (საკუთრივ მ.), აგრეთვე ლიბია, მავრიტანია და დას. საჰარის ტერიტორია, რ-ებიც ერთად ქმნიან დიდ მ-ს ანუ არაბ. დასავლეთს. შუა საუკუნეებში მ-ში შედიოდა მუსლ. ესპანეთიც (ანდალუსია) და არაბთა ყოფილი სახალიფოს სხვა სამფლობელოები ხმელთაშუა ზღვის დას. ნაწილში (ბალეარის კ-ები, სარდინია, სიცილია). მ-ის ცნება ისტ. და გეოგრ. ლიტ-რაში შემოიღეს შუა საუკ. არაბმა მეცნიერებმა. *გ. ჯაფარიძე.*

**მაღრუფი** ყურბანალი, XVIII ს. თურქმენი პოეტი. იყო მაღრუფის ტომის სამხ. არისტოკრატიის წრიდან. ცხოვრობდა ხივაში, ურგენჩში. კარგად იცნობდა ახლო აღმოსავლეთის ლიტ-რას და ხალხ. შემოქმედებას. დიდი წვლილი მიუძღვის დასთანის ჟანრის განვითარებაში. მის დასთანებში „დოვლეთიარი", „თულუმ ხოჯა", „იუსუფ და აჰმედი", „ალიბეკ და ბალი-

ბეკი" აირეკლა თურქ.-ოღუზი ტომების ისტორია. მ-ის შემოქმედებამ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა თურქმ. ლიტ-რის განვითარებაზე.

**მაღულარია** გივი ნოეს ძე (დ. 20. V. 1926, თბილისი), ქართველი საბჭ. მწერალი. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1959). პირველი მოთხრობა 1968 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი, ისტ. მოთხრობათა კრებ. „მეამბოხენი" — 1973. მასვე ეკუთვნის მითოლ. რომანი „ცეცხლი ცისა და მიწისა" (1975), მოთხრობები „და განიყვნეს სამოსელი მისი" (1970), „ძაფზე ჩამოკიდებული ფიფქები" (1977), „დესპანი" (1979), ესეი „ომარ ხაიამი" (1977) და სხვ. თარგმნა ძვ. ეგვ. მითები, ფრანგ მწერალთა მოთხრობები და სხვ.

*თხზ*.: მოთხრობები, თბ , 1980; დაღამება ამა სოფლისა, თბ., 1982.

**მაყაშვილი** ალექსანდრე კონსტანტინეს ძე [24. VIII. 1896, სოფ. კონდოლი, თელავის რ-ნი, —14. II. 1962, თბილისი], ქართველი საბჭ. ბოტანიკოსი, პროფესორი (1962). დაამთავრა თბილ. მე-2 გიმნაზია (1915), სწავლობდა როსტოვის უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტის საბუნებისმეტყველო განყ-ბაზე (1916—18), დაამთავრა თბილ. უნ-ტის აგრონ. ფაკ-ტი (1925). სტუდენტობის წლებში მ-მა დაიწყო მუშაობა უნ-ტის აგრონ. ფაკ-ტის (შემდგომში საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი) ზოგადი მიწათმოქმედების კათედრაზე, შემდეგ მუშაობდა უნ-ტის ბოტან. კათედრაზე (1933—52). იყო თბილ. პედ. ინ-ტის ბოტან. კათედრისა (1953—62) და ამავე დროს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ბოტან. ინ-ტის ცოცხალი კავკ. ფლორის განყ-ბის გამგე (1935—55).

მ. იკვლევდა საქართვ. ველურ და კულტ. ფლორას, მდელოებსა და საძოვრებს და მათი გაუმჯობესების საკითხებს („საქართველოს სარეველა მცენარეების სარკვევი", 1934; „თბილისის მიდამოების ფლორა", ტ. 1—2, 1935 და სხვ.); ავტორია სახელმძღვანელოებისა და მეცნ.-პოპულ. წიგნებისა („ზოგადი მიწათმოქმედების კურსი", 1932; „ჩვენი ტყისა და მინდვრის ყვავილები", 1957; „ჩვენი ხეები და ბუჩქები", 1960 და სხვ.). მ. იყო „საქართველოს ფლორის" გამოცემის ერთ-ერთი (ტ. 1—2, 1941) თანაავტორი და თანარედაქტორი. შეადგინა „სასოფლო-სამეურნეო ტერმინოლოგია" (მემცენარეობა, 1938) და „ბოტანიკური ლექსიკონი" (I გამ. 1949, II — 1961), რ-შიც შეკრებილია ველურ და კულტ. მცენარეთა ხალხ. სახელწოდებები და დადგენილია მათი მეცნ. ნომენკლატურა. *ლ. ნათაძე*.

**მაყაშვილი** ალექსანდრე ლუარსაბის ძე (1855—1908 სოფ. იყალთო, თელავის მაზრა), რევოლუციურ-ხალხოსნური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. სწავლობდა თბილ. გიმნაზიაში. გამოვიდა მე-3 კლასიდან და გაემგზავრა პეტერბურგში, სადაც დაუახლოვდა კავკასიელთა რევ. წრეს. 1876 მაისში სამხ. გზით დაბრუნდა საქართველოში. გზადაგზა გლეხებში ავრცელებდა აკრძალულ წიგნებს. იყალთოში შექმნა ფარული წრე, რ-იც ხელმძღვანელ როლს ასრულებდა 70-იანი წლების კახეთის რევ.-ხალხოსნურ წრეებს შორის. მ. დადიოდა კახეთის სოფლებში და რევ. ლიტ-რას ურიგებდა ხალხოსან პროპაგანდისტებს, აწყობდა შეკრებებს და ხალხს უკითხავდა ხელისუფლების მიერ აკრძალულ წიგნებს. დააპატიმრეს 1876 ზაფხულში; პატიმრობაში გაატარა 1 წელი და 3 თვე. შემდეგ 1 წელი პოლიციის მკაცრი მეთვალყურეობის ქვეშ იყო.

*ლიტ*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 5, თბ., 1970. *ზ. შველიძე*.

**მაყაშვილი** იოსებ ლუარსაბის ძე (გ.1878, სოფ. იყალთო, თელავის მაზრა), რევოლუციურ-ხალხოსნური მოძრაობის აქტიური მონაწილე საქართველოში. ხალხოსნურ პროპაგანდას ეწეოდა იყალთოსა და სხვ. სოფლების გლეხებში. დააპატიმრეს 1876 წ. ოქტ-ში. პატიმრობაში გაატარა 6,5 თვე. შემდეგ ერთი წლით პოლიციის მკაცრი მეთვალყურეობის ქვეშ იყო.

*ლიტ*.: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 5, თბ., 1970. *ზ. შველიძე*.

**მაყაშვილი** კონსტანტინე (კოტე) ზაქარიას ძე [13 (25). XI. 1875, სოფ. იყალთო, ახლანდ. თელავის რ-ნი, — 29. VIII. 1927, წაღვერი, დაკრძალულია თბილისში, დიდუბის პანთეონში], ქართველი საბჭ. პოეტი, საზ. მოღვაწე. 1895 დაამთავრა თბილ. კლასიკური გიმნაზია. პეტერბ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტის დამთავრების შემდეგ სწავლა განაგრძო აღმოსავლეთმცოდნეობის ფაკ-ტზე, რ-იც ვერ დაამთავრა; სტუდენტთა გამოსვლებში მონაწილეობისათვის დაითხოვეს. 1900 თბილ. ქართულ გიმნაზიაში მუშაობდა მასწავლებლად. 1903 აირჩიეს სათავადაზნაურო ბანკში დამფასებლად, 1915 — იმავე ბანკის დირექტორად. მ. იყო სრულიად საქართვ. მწერალთა კავშირის დამაარსებელი და პირველი თავ-რე (1926-მდე), ხელოვანთა კულტ. კომიტეტისა და ხელოვანთა სასახლის თავ-რე (1921); ქართ. სიტყვაკაზმული მწერლობის საზ-ბის, ფილარმონიულ, საისტ.-საეთნოგრაფიო, დრამ. საზ-ბათა წევრი და სხვ.

მ-ის პირველი ლექსი „ნუგეში მტირალს" 1901 გამოქვეყნდა „ცნობის ფურცელში". ცარიზმის ეროვნ. და სოც. ჩაგვრა პოეტის სულში აღვივებდა უკმაყოფილებისა და უიმედობის გრძნობას (ლექსები „რომანსი", 1902; „სულის ზამთარი", 1908 და სხვ.). მ-ის პოეზიაში მებრძოლი პატრიოტიზმი და მომავლის რწმენაც გამოვლინდა („სამება", 1905; „ახალგაზრდობას", 1912 და სხვ.). 1905 რევ. ოპტიმისტური და რეაქციის პერიოდის სევდიანი განწყობილებანი აირეკლა მ-ის ლექსთა პირველ კრებულში „ლირიკა" (1914). 20-იანი წლების დასაწყისში „*აკადემიური მწერლობის კავშირის*" აქტ. წევრი იყო. მან ამაგი დასდო ქართ. ვერსიფიკაციას: ერთ-ერთმა პირველმა შემოიტანა ქართ. პოეზიაში სონეტი, დაამკვიდრა რომანსი, როგორც ლექსის ფორმა; სრულყო დაქტილური ლექსის ჟღერადობა და სხვ.

სატირულ თხზულებებში (მ. შ. აღსანიშნავია „კრება ანუ ბიბლიოთეკის დაარსება", 1903; „ეშმაკი საქართველოში", 1926 და სხვ.) მ. დაურიდებლად ებრძოდა მახინჯ მოვლენებს რევოლუციამდელ საქართველოში, ააშკარავებდა თავადაზნაურობის დეგრადაციას. მას ეკუთვნის აგრეთვე მოთხრობები („სადარბაზო საუბარი ანუ იდეათა ასოციაცია", „სინამდვილე", „სიტყვა და საქმე"), ლიტ.-კრიტ. და პუბლიც. წერილები („ახალგაზრდა მეგობარს", „ივანე ჯავახიშვილი", „შიო არაგვისპირელი"), თარგმანები (ლოპე დე ვეგას მ-ის მიერ თარგმნილი „ცხვრის წყარო" 1922 დადგა კ. მარჯანიშვილმა) და სხვ.

*თხზ*.: რჩეული, თბ., 1961.

*ლიტ*: ჩ ა ნ დ უ კ ე ლ ი მ , თხზულებანი, [ტ ] 1, თბ , 1972, ფ ა შ ა ლ ი შ ვ ი ლ ი ს , დაუ:იწყარი შეხვედრები, თბ., 1966, ჭ ი ლ ა ი ა ს., უახლესი ქართული მწერლობა, თბ., 1972. *ც. ყიფშიძე*.

**მაყაშვილი** სიმონ, XVII ს. შუა წლების ქართველი დიპლომატი, თეიმურაზ II-ისა და ერეკლე II-ის ელჩი მოსკოვში *ათანასე თბილელთან* ერთად 1752—54.

*ლიტ*: ც ი ნ ც ა ძ ე ი., ათანასე თბილელისა და სიმონ მაყაშვილის ელჩობა რუსეთში (1752—1754), «საისტორიო მოამბე», 1952, [ტ ] 6.

**მაყაშვილი** შალვა კონსტანტინეს ძე (დ. 24. IV. 1903, თბილისი), ქართველი საბჭ. ფერმწერი, საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1958), დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1929), იყო გ. გაბაშვილის მოწაფე. ძირითადად მუშაობს პეიზაჟისა და საყოფაცხოვრებო ჟანრში. მ-ის ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელია ფერწერულობა, კომპოზიციის მთლიანობა, დინამიკა, პოეტური განწყობილება. ნამუშევრები: „საკოლმეურნეო ბაზრობა" (1938), „მარჯვე ნადირობა" (1947 — ორივე საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი), „თბილისის დაცვა ჯალალედინის შემოსევისაგან" (1939, თბილისის მუზეუმი), „ვარძია" (1948, ვარძიის მუზეუმი), „მადნეულის კარიერი", „ენგურჰესის მშენებლობაზე" (ორივე 1974—76, საქართვ. მხატვართა ფონდი, თბილისი).

**მაყვალი** (Rubus), მცენარეთა გვარი ვარდისებრთა ოჯახისა. მეტწილად ხვიარა ბუჩქებია. აქვთ ეკლებით ან ჯაგრებით მოფენილი გრძელი ღეროები. პირველი წლის ყლორტებზე — ტურიონებზე — მხოლოდ ფოთლებია, მეორე წლის ყლორტებზე კი — ყვავილები და ნაყოფები. ყვავილები მარტოულია, უფრო იშვიათად ყვავილედებად შეკრებილი. ნაყოფი კრებადია და შედგება წითელი ან მოწითალო-მოშავო ნაფიფქიანი წვნიანი კურკიანებისაგან. მ-ის 200-მდე სახეობა გავრცელებულია ევრაზიასა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში 42 სახეობა გვხვდება, საქართველოში — 37, მათგან 27 საქართვ. ენდემია. მ-ის ღერო და ფოთლები მნიშვნელოვანი რაოდენობით შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებებს, ნაყოფი — 4—8% შაქრებს, 0,8—1,4% მჟავებს, C ვიტამინს და კაროტინს. იყენებენ ნედლად, აკეთებენ მურაბას, ჯემს და სხვ. ცნობილია კულტ. მ-ის დახლ. 300 ჯიში. *ლ. ხინთიბიძე*.

**მაყრული**, ქორწინების წესთან დაკავშირებული ქართული ხალხური მრავალხმიანი (ორ- და სამხმიანი) მამაკაცთა სიმღერა. სრულდება როგორც საქორწილო სამზადისის, ისე ქორწილისა და საქორწილო მსვლელობის დროს. ამ უკანასკნელს ეწოდება „მგზავრული მაყრული". მ. ქორწილის დაწყებისა და დასრულების მაუწყებელიცაა. სიმღერას ასრულებს მაყრებისაგან შემდგარი გუნდი. მ-თვის დამახასიათებელია მხნე, სიცოცხლით აღსავსე, მხიარული განწყობილება. სიმღერის მუსიკა კუპლეტური ფორმისაა, აგებულია მხნე ინტონაციაზე. მ-თვის დამახასიათებელია მკვეთრი რიტმი, ენერგიული, ვაჟკაცური შესრულება. მ-ის პოეტური ტექსტები გვიხასიათებს საქორწილო ჩვეულებებს, გადმოგვცემს ნეფე-დედოფლისა და მათი მშობლების განცდებს, ხოტბას ასხამს დაქორწინებულს და სხვ. „მ-ის" ტექსტები ჩაიწერეს ვ. კოტეტიშვილმა, თ. რაზიკაშვილმა, ი. გვარამაძემ, ს. გაჩეჩილაძემ და სხვ.

*ლიტ*.: თ ე ი მ უ რ ა ზ მ ე ო რ ე, სარკე თქმულთა, თხზ. სრ კრ , თბ , 1939; ქართული ფოლკლორი, [ტ.] 5 — ქართული ფოლკლორის ლექსიკონი, [ნაწ ] 2, თბ., 1975; ქართული ხალხური პოეტური შემოქმედება, ტ. 1, თბ., 1960; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ., 1938 *გ. ჩხიკვაძე*.

**მაშადუ დ'ასისი** (Machado deAssis) ჟოაკინ მარია (21. VI. 1839, რიო-დე-ჟანეირო, — 29. IX. 1908, იქვე), ბრაზილიელი მწერალი. ბრაზ. ლიტ. აკად. პირველი პრეზიდენტი. პირველ ნაწარმოებებში (ლექსების კრებულები „კრისტალები", 1864; „ღამის პეპლები", 1870) გამოვლინდა პარნასული პოეზიისათვის დამახასიათებელი ტენდენციები. მომდევნო ეტაპზე (რომანები „კვირა", 1872; „ხელი და ხელთათმანი", 1874; „იაია გარსია", 1878) რომანტ. პოზიციებზე იდგა; 80-იანი წლებიდან ბრაზ. კრიტ. რეალიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელი გახდა („ბრაზ კუბასის სიკვდილისშემდგომი მოგონებანი", 1881, „კინკას ბორბა", 1891, „დონ კასმურო", 1899). ავტორია აგრეთვე ნოველების კრებულებისა, კრიტ. სტატიებისა და სხვ.

**მაშავერა**, მდინარე ქვემო ქართლში. სათავე აქვს ჯავახეთის ქედის აღმ. კალთაზე, ზ. დ. 2125 *მ*. ერთვის მდ. ხრამს მარჯვენიდან სოფ. არუხლოსთან. სიგრძე 66 *კმ*, აუზის ფართ. 1390 $კმ^2$. საზრდო-

ობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, ზაფხულ-შემოდგომაზე ზოგჯერ — წყალმოვარდნა. ზამთრობით მ-ზე აღინიშნება ყინულსაპირისი და თოში. საშ. წლ. ხარჯი 7,78 $მ^3/წმ$. იყენებენ სარწყავად, რწყავს 7,4 ათ. ჰა-ს. *ი. აფხაზავა.*

**მაშავერა** (1949-მდე გ ო რ უ ნ ჯ უ კ ი), სოფელი დმანისის რ-ნში (დიდი დმანისის სოფსაბჭო), დმანისის პლატოზე, მდ. მაშავერის მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 880 *მ*, დმანისიდან 21 *კმ*, კაზრეთიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 18 *კმ*. ვარდისუბნის მერძევეობა-მეკარტოფილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი. კავშირგაბმ. განყ-ბა.

ე. მაჩაბელი. არსენა ოძელაშვილის ძეგლი. 1949. მცხეთა.

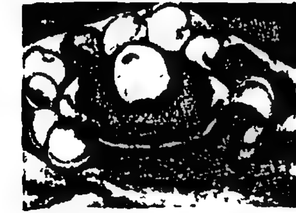
**მაშელი** (Machel), ს ა მ ო რ ა  მ ა შ ე ლ ი, მოიზეს (დ. 1933), მოზამბიკის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. 1962-იდან მოზამბიკის განთავისუფლების ფრონტის (ფრელიმო) წევრი. 1964 სექტ. სათავეში ჩაუდგა პარტიზანების ჯგუფს და დაიწყო ბრძოლა პორტუგ. არმიის წინააღმდეგ მოზამბიკში. 1965 ხელმძღვანელობდა ფრელიმოს სამხ. სასწავლო ცენტრის ორგანიზაციას ტანზანიაში. 1966-იდან ფრელიმოს ცკ-ის წევრი და ცკ-ის დაცვის დეპარტამენტის მდივანი. 1970-იდან ფრელიმოს თავ-რე. მოზამბიკის დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ, 1975 წ. 25 ივნ-იდან, მისი პრეზიდენტი. „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის" საერთაშ. ლენინური პრემიის ლაურეატი (1975–76).

**მაშველი არხი,** საინჟინრო სარწყავი სისტემა წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიასა და სამტრედიის რ-ნში. იწყება ქ. ქუთაისთან, მდ. რიონის მარჯვ. ნაპირზე, ჩადის მდ. გუბისწყალში. სიგრძე 25,5 *კმ*, ხარჯი 12 $მ^3/წმ$. მწყობრში ჩადგა 1924. 1931 ჩატარდა არხის რეკონსტრუქცია. 1935 მ. ა-ს შეურთეს „საბჭოთა არხი". რწყავს 15,7 ათ. ჰა, აქედან წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიის — 13,9 ათ. ჰა, სამტრედიის რ-ნის — 1,8 ათ. ჰა. *ი. აფხაზავა.*

ივანე მაჩაბელი.

**მაშველი გემი,** გემი, რ-ის დანიშნულებაა განსაცდელში მყოფი გემებისათვის (ხანძარი, მეჩეჩზე დაჯდომა და სხვ.) დახმარების გაწევა. მ. გ. არის უნივერს. და შეზღუდული დანიშნულებისა. მ. გ. აღჭურვილია ხანძარსაწინაღო და წყალსაქცევი საშუალებებით, სარემონტო (მ. შ. წყალქვეშა რემონტისათვის საჭირო) მოწყობილობებით, მომარჯვებულია გემის ბუქსირით წაყვანისათვის და სხვა. დიდია მ. გ-ის სვლის სიჩქარე.

**მაშკოვი** ილია ივანეს ძე [17 (29). VII. 1881, სტანიცა მიხაილოვსკაია, ახლანდ. ვოლგოგრადის ოლქი, — 20. III. 1944, მოსკოვი], რუსი საბჭ. ფერმწერი. რსფსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1928). უმეტესად ნატურმორტის ოსტატი. სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1900–09). მხატვრული გაერთიანებების „ბუბნოვი ვალეტის" (1910-იდან), „мир искусства" (1916-იდან) და სხვ. წევრი. განიცადა პ. სეზანისა და კუბიზმის გავლენა. მიმართავდა ხალხ. ლუბოკის ტრადიციებს. შემდეგში ცხოვრების რეალისტური ასახვის გზას დაადგა („მოსკოვური ხორაგი; ხორცი, ნანადირევი", 1924; „ზაჰესი", 1927, „ნატურმორტი ანანასები და ბანანები", 1938 — ყველა ტრეტიაკოვის გალერეა).


ი. მაშკოვი. „ლურჯი ქლიავები". 1910. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

**მაშნაარი,** სოფელი სიღნაღის რ-ნში (საქობოს სოფსაბჭო), გომბორის ქედის ჩრდ.-აღმ. მთისწინეთში, ალაზნის არხის მარჯვ. მხარეს. რკინიგზის ბაქანი. ზ. დ. 420 *მ*, სიღნაღიდან 6 *კმ*, წნორის მხვ. რქ. საქონლის გამოსაზრდელ-სასუქებელი კომპლექსი. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კავშირგაბმ. განყ-ბა. შუა საუკ. ღვთისმშობლისა და გიორგიწმიდის ეკლესიები.

**მაშონა,** შ ო ნ ა, უმთავრესად ზიმბაბვესა და მოზამბიკის მოსაზღვრე რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. საერთო რაოდ. 5,4 მლნ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ *ბანტუ* ენათა ოჯახის ჩიშონა ენაზე. უმრავლესობა ინარჩუნებს ადგილ. ტრად. რწმენებს (წინაპართა და ბუნების ძალთა კულტი), ნაწილი ქრისტიანია (პროტესტანტები, კათოლიკეები). ჯერ კიდევ ევროპელთა მოსვლამდე მიაღწიეს განვითარების მაღალ დონეს, წამყვანი როლი შეასრულეს ზიმბაბვეს კულტ. და პოლიტ. გაერთიანების მონომოტაპის შექმნაში. მისდევენ მიწათმოქმედებას, ნაწილობრივ მესაქონლეობას. XIX ს. დასასრულს მათი მიწები კოლონიზატორებმა მიიტაცეს. საშოვარზე დადიან ქ-ებსა და მაღაროებში.

**მაშრაბი** ბაბარაჰიმ (1657, ანდიჟანი,— 1711, ბალხი), უზბეკი პოეტი და მოაზროვნე. დაიბადა ღარიბ ოჯახში. სწავლობდა ანდიჟანში. მოიარა შუა აზიის ქ-ები. ნახევრად ლეგენდარული ცნობები პოეტის შესახებ, აგრეთვე მისი სატრფიალო და სამოქალაქო ლექსები შემორჩენილია ანონიმი ავტორის წიგნში „დევონაი მაშრაბი". მ-ის ჟანრობრივად მრავალფეროვან პოეზიას (წერდა ღაზალებს, მუხამასებს, მუსალასებს) მისტიციზმისა და სუფიური იდეოლოგიის კვალიც ატყვია. მ-ის წიგნი „სინათლის წყარო" შეიცავს დიდაქტიკურ იგავებს, აგრეთვე ჯალალ ალ-დინ რუმისა და ბიდილის ლექსების განმარტებებს. მისი პოეზია გულწრფელია, ენა სადა. მ-ის მუს. ლექსები სიმღერებადაა ქცეული ხალხში.

*ლიტ.:* А б д у л л а е в  В. А., Узбек адабиёти тарихи, Тошкент, 1964.

**მაშრიყი** (არაბ. — აღმოსავლეთი), არაბული აღმოსავლეთის ქვეყნების სახელწოდება.

**მაშუკი,** მთა ჩრდ. კავკასიაში, კავკასიის მინერ. წყლების რ-ნში, რსფსრ სტავროპოლის მხარეში. სიმაღლე 993 *მ*. წარმოადგენს ლაკოლითს, რ-ის კრისტ. გული დაფარულია ზედაცარცული და პალეოგენური კირქვებითა და მერგელებით. მ-ზე არის ნახშირმჟავა-გოგირდწყალბადიანი წყაროები. მწვერვალი გუმბათისებრი აქვს. სამხრ. კალთაზეა 20 *მ* სიღრმის კარსტული შახტი „პროვალი". კალთები შემოსილია ფართოფოთლოვანი ტყით. მ-ის ძირში და კალთებზე გაშენებულია ბალნეოლ. კურორტი პიატიგორსკი.

**მაჩაბელა** (გ. 11. IX. 1795), ქართული კულტურის მოღვაწე XVIII ს. II ნახევარში. მ-ს ნამდვილი სახელი და გვარი ცნობილი არაა (მ. ანუ აჩაბეთელი ზედწოდებაა). თეიმურაზ ბატონიშვილის ცნობით, მ. ქართველი იყო. დაბალი ფენებიდან გამოსული მ. თავისი შესანიშნავი ოსტატობით სამეფო კარზე ცნობილი პიროვნება გახდა და მას თბილ. თეატრის „მასხიობთა უფროსობა" (დასის ხელმძღვანელობა) მიანდეს. 1795 წ. 11 სექტ., როცა კრწანისის ბრძოლის დროს ქართველთა ლაშქარი დამარცხების საფრთხის წინაშე აღმოჩნდა, თბილ. მცხოვრებლებმა შეაიარაღებული რაზმი შექმნეს, სათავეში მ. ჩაუყენეს და ბრძოლის ველზე გაგზავნეს. მ. დაირაზე სალხინო ჰანგის — „შადიანის" დაკვრით გაუძღვა წინ თბილისელთა, ქიზიყელთა და არაგველთა (300 არაგველი) რაზმს და გმირულად დაიღუპა. *ქ. ჩხატარაიშვილი.*

**მაჩაბელი** დავით ბარძიმის ძე [1814, სოფ. თამარაშენი, ახლანდ. გორის რ-ნი, — 10. X. 1873, იქვე], ქართველი პოეტი, მუსიკის მკვლევარი. სწავლობდა თბილ. გიმნაზიაში. დაუახლოვდა ქართვ. თავადაზნაურთა 1832 შეთქმულების მონაწილეებს, რ-თა სულისკვეთებაც გამოხატა თავის პირველ გამოქვეყნებულ ლექსში „თოვლი" („სალიტერატურონი ნაწილნი ტფილისის უწყებათანი", 1832). გიმნაზიის დამთავრების (1835) შემდეგ ჯერ თბილ. მთავარ სამმართველოში მუშაობდა მოხელედ, შემდეგ სამხ. სამსახურში იყო. 1839-იდან თამარაშენში ცხოვრობდა. მ. აქტიურად თანამშრომლობდა ჟურნ. „ცისკარში" (ჯერ 1852–53, შემდეგ 1864-იდან). მის პოეზიაში ძირითადია პატრ. (ლექსი „ქართლოს", ისტ. პოემა „მთიული") და სატრფიალო (ლექსები „ვარდი", „ლოცვა ტრფიალისა", „ჩემი მინერვას") მოტივები.

მ-მა ამაგი დასდო ქართ. ხალხური შემოქმედების შესწავლის საქმეს. წერილში „ქართველთა ზნეობანი I გალობა (ჟურნ. „ცისკარი", 1864 მაისი) განიხილა ქართული გალობის კარდინალური საკითხები. ნაშრომში ზუსტად და ამომწურავადაა განსაზღვრული ქართული გალობის ექვსხმიანობის საკითხი, მრავალხმიანი, გუნდის შემადგენელი ხმები, მათი ფუნქციები და როლი საგალობლის განვითარებაში.

*ლიტ.:* ა ლ ა ნ ი ა  ნ., დ. მაჩაბელი, წგნ.: ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ 3, თბ., 1969; მ ი ს ი ვ ე, XIX ს I ნახევრის ქართული პოემა, თბ., 1964; ბ ა ხ ტ ა ძ ე  ი., დ. მაჩაბლის მუსიკალური ესთეტიკა, «საბჭოთა ხელოვნება», 1978, №3, ლ ე ო ნ ი ძ ე  გ., ნ. ბარათაშვილის გარშემო, კრ.: ლიტერატურის მატიანე, წგნ. 1–2, თბ, 1940; მ ა ხ ა რ ა ძ ე  ე., ქართული რომანტიზმი, თბ., 1960; ნ ა ნ ი ტ ა შ ვ ი ლ ი  ლ., ჟურნალ «ცისკრის» პოეტები, თბ., 1967; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი  ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ, 1938.

**მაჩაბელი** ელენე ზაქარიას ას. (დ. 2. II. 1906, თბილისი), ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1960). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1930), იყო ნ. კანდელაკის მოწაფე. შექმნა არსენა ოძელაშვილის ძეგლი (1949, მარმარილოს ნაფხვენი; 1972, ბრინჯაო, მცხეთა). მასვე ეკუთვნის სკულპტურული პორტრეტები „ცისია" (ბრინჯაო, 1957; საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი). „მარინე" (თაბაშირი, 1967), „ნორჩი პარტიზანი" (ბრინჯაო, 1965 — ორივე საქართვ. სურათების გალერეა). „ახალგაზრდა ვაჟის პორტრეტი" (1980, პლასტელინი, ავტორის საკუთრება). *ი. უზნაძე.*

**მაჩაბელი** იასე, XVIII ს. II ნახევრის ქართლ-კახეთის სამეფოს პოლიტიკური მოღვაწე. 1752 ერეკლე II-მ ელჩად გაგზავნა ყაბარდოში სამხ. დახმარების მიღების მიზნით. მ-ის ელჩობის შედეგად ერეკლეს 1500 მებრძოლი გამოუგზავნეს. ამ რაზმთან ერთად ქართველებმა ყაზახ-შამშადილუს საზღვარზე განჯისა და შაქის სახანოთა ჯარი დაამარცხეს.

*წყარო:* ო რ ბ ე ლ ი ა ნ ი  პ., ამბავნი ქართლისანი, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ნაწ. 2, დ. ჩუბინაშვილის გამოც., სპბ, 1854.

*ლიტ.:* ბ ო ც ვ ა ძ ე  თ., საქართველო-ყაბარდოს ურთიერთობის ისტორიიდან (XVI—XVIII სს.), თბ., 1963. *ჯ. გვასალია.*

**მაჩაბელი** ივანე გიორგის ძე [28. I (8. II). 1854, სოფ. თამარაშენი, ახლანდ. ცხინვალის რ-ნი, — 26. VI (8. VII). 1898, თბილისი], ქართველი მწერალი, მთარგმნელი, პუბლიცისტი. საზოგადო მოღვაწე; ქართველ „სამოციანელთა" წარმომადგენელი, ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის აქტ. მონაწილე, ახ. ქართ. სალიტ. ენის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. დაიბადა მვ. ფეოდ., იმ დროისათვის უკვე გაღარიბებულ ოჯახში. პირველდაწყებითი განათლება ოჯახშივე მიიღო; საფუძვლიანად გაეცნო ქართ. ფოლკლორსა და კლასიკურ მწერლობას. 1863-იდან თბილ. გიმნაზიაში სწავლობდა. იმ დროს ქართ. ენა იდევნებოდა, მაგრამ ცნობილი მწერალი და პედაგოგი პ. უმიკაშვილი მოსწავლეებს, მ. შ. მ-ს, ქართ. კულტ. სიყვარულს უღვივებდა, აგროვებინებდა ქართ. ზეპირსიტყვიერების ნიმუშებს. ავარჯიშებდა მხატვრულ თარგმანში. ჩვენამდე მოღწეულია მ-ის გიმნაზიაში სწავ-

ლის დროს შესრულებული თარგმანი ანტ. ლიტ-რიდან, რ-ც მხატვრულობით და ქართ. ენის ღრმა ცოდნით გამოირჩევა. 1870 მ-მა წარჩინებით დაამთავრა გიმნაზია; 1871—74 სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტის საბუნებისმეტყველო ფაკ-ტზე, დაუახლოვდა პროგრესულად მოაზროვნე ახალგაზრდობას, რამაც დიდი როლი ითამაშა მ-ის მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაში; საფუძვლიანად შეისწავლა უცხო ენები. იყო პეტერბ. დრამ. წრის ერთ-ერთი დამაარსებელი. 1873 მ. დაუახლოვდა ქართ. სათავადაზნაურო ბანკის საქმეებზე პეტერბურგში ჩასულ ი. ჭავჭავაძეს, მასთან ერთად 1874 თარგმნა შექსპირის „მეფე ლირი", რ-მაც დიდი მოწონება დაიმსახურა ქართ. ინტელიგენციაში. 1874—77 მ. სწავლობდა ჯერ გერმანიაში, ჰოჰენჰაიმის სას.-სამ. აკადემიაში, მერე — პარიზში, სორბონის უნ-ტში. 1879 მ. დაბრუნდა საქართველოში და ნაყოფიერ შემოქმედებით და საზ. მოღვაწეობას შეუდგა. ამავე წლიდან ქართ. პრესაში იბეჭდებოდა მისი ლექსები, კრიტ.-პუბლიც. წერილები და თარგმანები. მ. აქტ. მონაწილე იყო ყველა იმ საზ. წამოწყებისა, რ-საც ი. ჭავჭავაძე ხელმძღვანელობდა („ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოება", თეატრალური საზ-ბა, სასკოლო კომიტეტი, სათავადაზნაურო ბანკი, ვეფხისტყაოსნის ტექსტის დამდგენი კომისია და სხვ.). იგი იყო შოთა რუსთაველის პოემის 1888 გამოცემის რედაქტორი; დიდი დახმარება გაუწია პოემის ილუსტრატორს, უნგრელ მხატვარს მ. ზიჩის, აგრეთვე მარჯორი უორდროპსა და პოემის სხვა უცხოელ მთარგმნელებს. მანვე რუსი კომპოზიტორის მ. იპოლიტოვ-ივანოვის თხოვნით დაწერა ლიბრეტო ოპერა „ვეფხისტყაოსნისათვის".

მ. 1879-იდან „ივერიის" აქტ. თანამშრომელი, ხოლო 1882—83 რედაქტორი იყო. მისი პუბლიც. წერილები თეატრის, ლიტ-რისა და ხელოვნების, საზ.-პოლიტ. ცხოვრების, სოფ. მეურნ., ბუნების დაცვისა და სხვ. საკითხების შესახებ გამოირჩეოდა მკაფიო მიზანდასახულობით. 1883—85 იგი რედაქტორობდა გაზ. „დროებას".

მ-მა გაამდიდრა ქართ. თეატრის რეპერტუარი. თარგმნა მოლიერის „ეჭვით ავადმყოფი", სხვადასხვა ენიდან გადმოაკეთა პიესები „ადვოკატი მელაძე", „ფრუ-ფრუ ანუ ცქრიალა სამაგელი", „ორ ცეცხლ შუა" და სხვ. შექსპირის ტრაგედიების ბრწყინვალე თარგმანებმა მ-ს ღირსეული ადგილი დაუმკვიდრა ქართ. ლიტ-რის ისტორიაში. ეს იყო ახალი სიტყვა ქართ. მხატვრულ მთარგმნელობით ლიტ-რაში. მ-ის მიერ თარგმნილი „ჰამლეტი" (1886), „ოტელო" (1888), „მაკბეთი" (1892), „რიჩარდ III" (1893), „იულიუს კეისარი" (1896), „ანტონიოს და კლეოპატრა" (1898) და „კორიოლანოსი" (1898) გამოირჩევა ორიგინალთან სიახლოვით, შექსპირის მხატვრული ენისა და დიალოგის ვირტუოზული გადმოცემით, აზრის სინათლითა და დინამიკურობით, დედნის პროზის ლაკონურობის შენარჩუნებითა და შექსპირისეული თეთრი ლექსის ოსტატური გადმოღებით. მძიმედ დასნეულებული მ. 1898 წ. 26 ივნისს, გამთენიისას, შინიდან გავიდა და უგზო-უკვლოდ დაიკარგა.

*თარგმ.*: შ ე ქ ს პ ი რ ი უ., ტრაგედიები, ტ. 1—3, თბ., 1953—54.

*ლიტ.*: ჭ ე ლ ი ძ ე ვ., ცხოვრება ივანე მაჩაბლისა, თბ., 1963. *ვ. ჭელიძე.*

**მაჩაბელი** კეტი გიორგის ასული (დ. 25. X. 1931, თბილისი), ქართველი საბჭ. მეცნიერი, ხელოვნების ისტორიკოსი, ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორი (1976), პროფესორი (1978). სკკპ წევრი 1959-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ისტ. ფაკ-ტი (1955). 1960-იდან გ. ჩუბინაშვილის სახ. ქართ. ხელოვნ. ისტ. ინ-ტის უფროსი მეცნ. თანამშრომელი. იკვლევს ანტ. ხელოვნებას, ქართულ საბჭ. ჭედურ ხელოვნებას და სხვ.

**მაჩაბლები,** ფეოდალური საგვარეულო ქართლში, მსხვილი სათავადოს — სამაჩაბლოს მფლობელები. სამეცნ. ლიტ-რაში გამოთქმული მოსაზრება მ-ის აჩაბეთიდან წარმომავლობის შესახებ არ უნდა იყოს სწორი. სხვა თვალსაზრისით, მ-თა წინაპრები უნდა ყოფილიყვნენ აზნაური თავხელისძენი. გვარი მ. წარმოშობილია სახელი მაჩაბელისაგან, რ-იც მომდინარეობს აჩაბეთიდან (სოფ. ლიახვის ხეობაში). მ-ის დაწინაურება XV ს-იდან დაიწყო. შემდეგში მ-ის გვარი თავადურ სახლებად დაიყო: ზაალიშვილებად, გიორგიშვილებად, რევაზიშვილებად, ბორტიშვილებად. პირველი მათგანი ქართლის სამეფოს ერთ-ერთი დიდებული თავადი იყო, ხოლო სხვები მეორე და მესამე ხარისხის თავადებად ითვლებოდნენ. მ-ის ერთი შტო ახალციხეში გადასულა. მ. ქართლის სამეფოს თვალსაჩინო პოლიტ., სამხ. და კულტურის მოღვაწენი იყვნენ. მათ მოლარეთუხუცესის, უზბაშის, მინბაშის და სხვ. თანამდებობები ეკავათ.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ.*: ა ნ დ ღ უ ლ ა ძ ე ნ., თირის მონასტრის ხუროთმოძღვრული ანსამბლი, თბ., 1976, ლ ე ო ნ ი ძ ე გ. ივანე მაჩაბელი, «მნათობი», 1924, №2, 3; ჯ ა ნ ა შ ი ა ს., ბარათაშვილთა გენეალოგიისათვის, შრომები, [ტ.] 2, თბ., 1952. *ჯ. გვასალია.*

**მაჩადო ი რუისი** (Machado y Ruiz) ანტონიო (26. V. 1875, სევილია, — 21. II. 1939, კოლიური, საფრანგეთი), ესპანელი პოეტი. აკადემიკოსი 1927-იდან. 1898—1902 პარიზში დაუახლოვდა ფრანგ სიმბოლისტებსა და მოდერნისტთა წრეებს, რაც აირეკლა მისი ლექსების პირველსა და მომდევნო კრებულებში „მარტოობა" (1903) და „მარტოობა, გალერეები და სხვა ლექსები" (1907). შემდეგ კრებულში „კასტილიის მინდვრები" (1912) გამოჩნდა რეალიზმის მკაფიო ნიშნები. მომდევნო ეტაპზე შეინიშნება ბერგსონის თეორიებითა და მ. დე უნამუნოს ეგზისტენციალისტური კონცეფციებით გატაცება. 30-იან წლებში პოეტმა შექმნა სამოქალაქო პოეზიის ბრწყინვალე ნიმუშები „სიმღერები გიომარისადმი", „სხვა სიმღერები გიომარისადმი", ფილოს. ციკლები „აბელ მარტინი", „აბელ მარტინის უკანასკნელი ჩივილი", „აბელ მარტინის სიკვდილი". თავისი ლირიკის 3 ძირითადი თემა — ცხოვრება, სიყვარული, სიკვდილი — მ. ი რ-მა შეაჯამა წიგნში „აპოკრიფული საგალობელი" (1931—33). წიგნში „ხუან დე მაირენა. სენტენციები, შენიშვნები და მოგონებები ერთი აპოკრიფული პროფესორისა" შეიმჩნევა ეგზისტენციალისტური გაელენისაგან თავის დაღწევის ცდა. ამასთან 30-იან წლებში მისმა ესთეტ. პროგრამამ ისტ. კონკრეტულობა შეიძინა, საზ. და კულტ. ცხოვრების აქტუალური საკითხები წამოჭრა („ომი", 1937). პოეტი რესპ. მხარეზე დადგა.

*თხზ.*: Obras completas, v. 1—4, B. Aires—Méx., 1942—43.

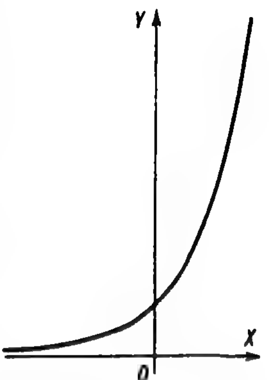
*ლიტ.*: Т е р т е р я н И. А., Испытание историей. Очерки испанской литературы XX века, М., 1973.

**მაჩადო ი რუისი** (Machado y Ruiz) მანუელ (29. VIII. 1874, სევილია, — 19. I. 1947, მადრიდი), ესპანელი პოეტი. ესპ. სამეფო აკად. წევრი (1938). ა. *მაჩადო ი რუისის* ძმა. 1898—1901 პარიზში დაუახლოვდა ფრანგ პარნასელებსა და სიმბოლისტებს. ლექსების კრებულებით „სული" (გამოქვეყნდა 1902), „კაპრიჩოს" (1905), „ბოროტი პოემა" (1909), „სიკვდილის ხელოვნება" (1922) და სხვ. ზომიერი მოდერნისტის სახელი დაიმკვიდრა. ანდალუსიურ ფოლკლორულ მოტივებზეა აგებული სტილიზებული კრებ. „კანტე ხონდო" (1912). 1926—33 მადრიდის თეატრებში იდგმებოდა მმასთან ერთად დაწერილი პიესები: „ბედის უკუღმართობა ანუ ხულიანილო ვალკარსელი", „ხუან დე მანიარა" და სხვ.

**მაჩალიპატანამი,** ბ ა ნ დ ა რ ი, ქალაქი ინდოეთში, ანდჰრა-პრადეშის შტატში, ნავსადგური ბენგალის ყურის სანაპიროზე, მდ. კრიშნის დელტაში. 112,6 ათ. მცხ. (1971). ვაჭრობისა და ხელოსნობის (ქსოვილებისა და საიუველირო ნაკეთობათა წარმოება) მნიშვნელოვანი ცენტრი. კვების მრეწვ. საწარმოები. ანდჰრის უნ-ტის კოლეჯი.

**მაჩეტე** (ესპ. machete), გრძელი დანა (50 *სმ*-ზე მეტი). იყენებდნენ ლათ. ამერ. ქვეყნებში შაქრის ლერწმის ასაღებად (აქედან „მაჩეტერო" — ლერწმის მჭრელი) ხშირი შამბნარის გასაკაფავად და სხვ.

**მაჩვენებლიანი ფუნქცია,** ე ქ ს პ ო ნ ე ნ ც ი ა ლ უ რ ი ფ უ ნ ქ ც ი ა, $f(z)=e^z$ *ელემენტარული ფუნქცია*. აღინიშნება აგრეთვე $\exp z$, ყოველი $z$-თვის (ნამდვილი ან კომპლექსური) განისაზღვრება ფორმულით: $e^z=\lim_{n\to\infty}\left(1+\frac{z}{n}\right)^n$.



მაჩვენებლიანი ფუნქციის გრაფიკი.

როცა $z=0$, მაშინ $e^0=1$, ხოლო როცა $z=1$, მაშინ მ. ფ. $e=2{,}71828...$ რიცხვის ტოლია (იხ. *ნეპერის რიცხვი*). მ. ფ-ის მიმართ შებრუნებულ ფუნქციას *ლოგარითმული ფუნქცია* ეწოდება, თუ $w=e^z$, მაშინ $z=\ln w$. მ. ფ-ის ძირითადი თვისებებია: $e^{z_1}\cdot e^{z_2}=e^{z_1+z_2}$; $(e^{z_1})^{z_2}=e^{z_1 z_2}$ $z_1$-ისა და $z_2$-ის ნებისმიერი მნიშვნელობებისათვის. ნამდვილი $z$-თვის მართებულია $e^z>0$ უტოლობა (ნახ.). მ. ფ. ერთადერთი ელემენტარული ფუნქციაა, რ-იც არ იცვლება დიფერენცირებისა და ინტეგრირების დროს: $(e^z)'=e^z$, $\int e^z dz=e^z+C$. მ. ფ. შეიძლება გაიშალოს ხარისხოვან მწკრივად:

$$e^z=1+\frac{z}{1}+\frac{z^2}{1\cdot 2}+\frac{z^3}{1\cdot 2\cdot 3}+\frac{z^n}{1\cdot 2\cdot\ldots\cdot n}+\ldots,$$

რ-იც კრებადია ყოველი $z$-თვის. როცა $z$ კომპლექსურია, მაშინ მ. ფ. დაკავშირებულია ტრიგონომეტრიულ ფუნქციებთან ეილერის ფორმულით:

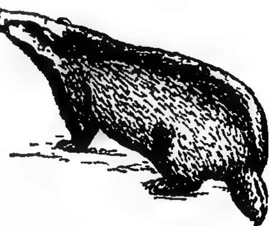
$$e^z=e^{x+iy}=e^x(\cos y+i\sin y).$$

განიხილავენ აგრეთვე $a^z(a>0)$ მ. ფ-ებს, რ-ებიც $e^z$-თან დაკავშირებულია ფორმულით: $a^z=e^{z\ln a}$.

**მაჩვზღარბასებრნი** (Hystricidae), ძუძუმწოვრების ოჯახი *მღრღნელების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 38—71 *სმ*, მასა 27 *კგ* აღწევს. ზურგი, გვერდები და კუდი დაფარული აქვთ გრძელი და მსხვილი რქოვანი ეკლებით, დანარჩენი ნაწილები — ჯაგრით. გავრცელებული არიან აფრიკაში, სამხრ.-ევროპაში, წინა, შუა და სამხრ. აზიაში. ბინადრობენ უდაბნოებში, სავანებში, ტყეებში. ხმელეთის ან ნახევრად მეხეური ცხოველებია. იკვებებიან მცენარეული საკვებით. არეალის ჩრდ. ნაწილში წელიწადში ერთხელ მრავლდებიან, სამხრეთში — 2-ჯერ. სსრკ-ში 1 სახეობა გვხვდება — ი ნ დ უ რ ი მ ა ჩ ვ ზ ღ ა რ ბ ა (Hystrix leucura), რ-იც გავრცელებულია ამიერკავკასიაში (საქართველოში არ არის) და შუა აზიის სამხრ-ით. აზიანებს ბაღჩეულ კულტურებს, ბაღებს, ნათესებს. ზოგან მის ხორცს ჭამენ. *რ. ავალიანი.*

ინდური მაჩვზღარბა.

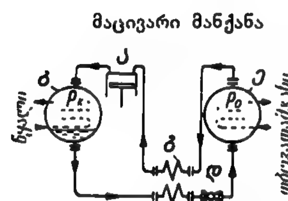
**მაჩვი** (Meles meles), მტაცებელი ძუძუმწოვარი *კვერნისებრთა* ოჯახისა, მისი სხეულის სიგრძე 90 *სმ*, მასა 30 *კგ*. აღწევს. გვხვდება ევროპასა და აზიაში. საქართველოში ზ. დ. 2750 *მ*-მდე ადის. უმეტესად ბინადრობს ტყეებში, ველებსა და ნახევრად უდაბნოებში. სოროს ნიადაგში თხრის. ჩრდ. რ-ნებში ეძლევა ზამთრის ძილს. იკვებება მცენარეული საკვებით და წვრილ-წვრილი ცხოველებით. მაკეობა წლამდე გრძელდება შობს 2—6 ნაშიერს. მავნე მწერების განადგურებით სარგებლობა მოაქვს. მ-ის ცხიმს სამკურნ. თვისება აქვს, ბალნისაგან


მაჩვი.

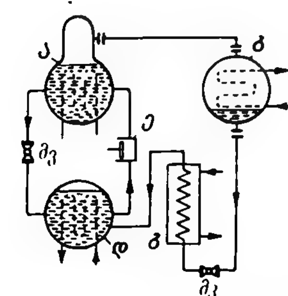
სარმატული მაჩიტა (Campanula sarmatica); ა—ყვავილი.

საოცარი მაჩიტა: ა — ყვავილი; ბ—ფესვთანური ფოთლები.

მაცივარი მანქანა



ნახ. 1. ერთსაფეხურიანი კომპრესიული მაცივარი მანქანა.: ა—კომპრესორი; ბ—კონდენსატორი; გ—თბოგადამცემი; დ—მარეგულირებელი ვენტილი; ე—საორთქლებელი



ნახ. 2. აბსორბციული ერთსაფეხურიანი მაცივარი მანქანა: ა—გენერატორ-სადუღარი; ბ—კონდენსატორი; გ—საორთქლებელი; დ—აბსორბერი; ე—ტუმბო; მვ—მარეგულირებელი ვენტილი.

ფუნჯებს ამზადებენ, იყენებენ ტყავსაც. ქვესახეობებიდან საქართველოში გვხვდება ამიერკავკასიური მ. (M. m. minor) და ჩრდილოკავკასიური მ. (M. m. caucasicus). *რ. ავალიანი.*

**მაჩიტა** (Campanula), მცენარეთა გვარი მაჩიტასებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ორ- ან ერთწლოვანი ბალახებია. 300-მდე სახეობა გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერი ჰავის ზონაში, ნაწილობრივ არქტიკაში, უმთავრესად კი ევრაზიის დას. ნაწილის მთებში. სსრკ-ში 150-ზე მეტი სახეობაა. კავკასია მ-ს სახეობრივი განვითარების უმნიშვნელოვანესი კერაა, 110-მდე სახეობიდან 76 ენდემურია. საქართველოში იზრდება 67 სახეობა, მათგან 24 საქართვ. ენდემია; სახეობათა დიდი ნაწილი რელიქტურია. მნიშვნელოვანი რელიქტური ენდემებია საოცარი მ. (C. mirabilis), პარადოქსული მ. (C. paradoxa), ენგურის მ. (C. engurensis), კახური მ. (C. kachetica), ხარაძის მ. (C. charadzeae) და სხვ. მ. კავკასიასა და საქართველოში იზრდება ალპ. ხალებსა და მდელოებზე, სუბალპ. მაღალბალახეულობაში, ბუჩქნარებსა და ტყეებში, მცირე რაოდენობით—მთის შუა სარტყლის კლდეებსა და ქვიან ფერდობებზე, თითო-ოროლა სახეობა ბარშიც იშვიათი არაა. მ-ს ბევრი სახეობა დეკორატიულია, ხშირად იყენებენ ალპინარიუმებისათვის, ზოგი ხალხ. მედიცინაში იხმარება, რამდენიმე კი სარეველაა. *მ. სახოკია.*

**მაჩიტასებრნი** (Campanulaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. ბალახები, ბუჩქბალახები, ზოგჯერ ბუჩქები და ტანდაბალი ხეებია; 70-მდე გვარის 2000-მდე სახეობა ძირითადად გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროში, მხოლოდ 2 გვარია ტროპიკების მთებში. სსრკ-ში 20 გვარის 230-მდე სახეობაა, საქართველოში — 4 გვარის 75-მდე სახეობა. სახეობათა სიმრავლით და გავრცელებით უფრო მნიშვნელოვანი გვარია *მაჩიტა*. მ-თა ბევრი სახეობა დეკორატიულია. ზოგი იხმარება ხალხურ მედიცინაში, მხალად, ზოგი სარეველაა. *მ. სახოკია.*

**მაჩიტაური**, სოფელი თერჯოლის რ-ნში (ალისუბნის სოფსაბჭო), მდ. ჩხარის (ჩოლაბურის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 320 *მ*, თერჯოლიდან 10 *კმ*, ზესტაფონიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 25 *კმ*. ალისუბნის ფ. ენგელსის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა, მესიმინდეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ზედა ალისუბანში (2 *კმ*).

**მაჩუბი**, ბაჩუბ, მაჩვიბ, ძვ. სვანური სახლის ქვედა სართული, ოჯახის ზამთრის საცხოვრებელი. ცენტრში გამართული იყო *კერა*. კერის მდებარეობა განსაზღვრავდა მ-ის გეგმას: კერის წინა მხარე მიმართული იყო შემოსასვლელი კარისაკენ, რ-იც უმთავრესად აღმ. კედლის ჩრდ. კუთხეში იყო მოთავსებული. კერის უკანა მხარე იყო საქალებო, წინა — საკაცებო. მტკიცე წესად იყო დადგენილი კერის გარშემო ოჯახის წევრთა განსხდომა სქესისა და ასაკის მიხედვით. ზამთრობით ოჯახთან ერთად მ-ში, სპეციალურად მოწყობილ გომურში, იმყოფებოდა ბაგურ კვებაზე გადაყვანილი საქონელიც. გომური ადამიანთა სამყოფისაგან გამოყოფილი იყო ხის სქელი ტიხარით, რ-იც მ-ს 3 ნაწილად ჰყოფდა (საცხოვრებელი, საქონლის სადგომი და თივის დასაყრელი ბაგა). საქონლის სადგომი გომური მოწყობილი იყო ჩრდ. კედლის გასწვრივ ხარებისათვის და დას-ით — ძროხებისათვის. ხშირად გომურის თავზე დაშენებული იყო წვრილფეხა პირუტყვის სადგომი. მ-ის აღმ. კუთხეში მიშენებული იყო ფიცრული მარანი, რ-შიც საარყე ჭურჭელს ინახავდნენ. მ-ის ყველა ტიხარის ფასადი მოჩუქურთმებული იყო ორიგინ. გეომ., ზოომორფული, ანთროპომორფული სახეებითა და ფიგურებით. გარკვეულ დღეებში ტიხრებზე ხატავდნენ მაგიურ ფიგურებს, რ-ებშიც ცხოველთა გამოსახულებები ჭარბობდა. მ. იყო საოჯახო კულტის ცენტრიც, სადაც დღეობებსა და უქმე დღეებში რელიგ. წეს-ჩვეულებებსა და ლოცვა-ვედრებას ასრულებდნენ (ქალები კერასთან, მამაკაცები — სარკმელთან). კერა აღმ. კედელში გაჭრილ სარკმელთან ერთად საცხოვრებლის წმ. ადგილად ითვლებოდა.

*ლიტ.*: ბარდაველიძე ვ., ქართული (სვანური) საწესო გრაფიკული ხელოვნების ნიმუშები, თბ., 1953; ჩართოლანი მ., ქართველი ხალხის მატერიალური კულტურის ისტორიიდან, თბ., 1961. *მ. ჩართოლანი.*

**მაჩუ-პიქჩუ** (Machu-Picchu), ინკების გამაგრებული ქალაქი პერუში, მაჩუ-პიქჩუს მთის ძირში, კუსკოდან ჩრდ.-დას-ით 75 *კმ*-ზე. აღმოაჩინა და გამოიკვლია იელის უნ-ტის ექსპედიციამ ჰ. ბინემის ხელმძღვანელობით 1911—15. გადმოცემით, მ.-პ. ინკ პაჩაკუტეკის დროს (1438—71) ააშენეს, მაგრამ შესაძლებელია, რომ იგი ინკების წინა პერიოდში აღმოცენდა. ესპანელების მიერ პერუს დაპყრობის შემდეგ ინკების უკანასკნელი საყრდენი იყო 1572-მდე. მ.-პ-ში შემორჩენილია ინკების ხუროთმოძღვრების გვიანდ. ძეგლები: სასახლე, ტაძრები, „ობსერვატორია" (მოედანი ასტრონ. დაკვირვებებისათვის), დიდებულთა სახლები, კლდეში გამოკვეთილი კიბეები და ტერასები. მნიშვნელოვანი ნაგებობები აშენებულია გულმოდგინედ გათლილი გრანიტის ბლოკებით.

*ლიტ.*: Bingham H., Lost city of the Incas. The story of Machu Picchu and its builders, N. Y., 1948.

**მაჩქათელა** (Barbastella barbastellus), ძუძუმწოვარი ცხოველი *ღამურასებრთა* ოჯახისა. აქვს შედარებით მოკლე, მაგრამ ძალზე ფართო ყურები, მოკლე და ბლაგვი ცხვირი, გრძელი და ბოლოში წვეტებული ფრთები. სხეული დაფარული აქვს გრძელი, ხშირი და რბილი ბეწვით. გავრცელებულია ევროპაში, სსრკ-ში — უკრაინაში, ყირიმში, კავკასიაში; საქართველოში — თბილისში, ბორჯომის ხეობაში. ყველგან მცირერიცხოვანია. სწრაფად დაფრინავს. შობს 2 ნაშიერს. ზამთრობით ძილს ეძლევა. მავნე მწერების განადგურებით სარგებლობა მოაქვს. *რ. ავალიანი.*

**მაჩხალღოსო**, უღელტეხილი კახეთის კავკასიონის მთავარ ქედზე, მდ-ების ჭაწიმისწყლისა (ალაზნის მარცხ. შენაკადი) და მაჩხალორის (ჟურმუთის მარცხ. შენაკადი) სათავეებთან. სიმაღლე 3000 *მ*. უ-ს მიდამოები აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. შემოსილია ალპ. მდელოებით. უღელტეხილზე გადადის საცალფეხო გზა, რ-იც ლაგოდეხის რ-ნს აკავშირებს დაღ. ასსრ-თან. *ლ. მარუაშვილი.*

**მაჩხანელი** (ნამდვ. გვარი ნადირაძე) დიმიტრი (11. I. 1861, სოფ. ქვემო მაჩხაანი, ახლანდ. სიღნაღის რ-ნი, — 16. XI. 1903, იქვე), ქართველი მწერალი, პუბლიცისტი. იყო მოსკ. უნ-ტის თავისუფალი მსმენელი. ლექსების პირველი კრებ. „ახალი სიზმარი" 1880 გამოსცა, მეორე — „სიყვარულის კონა" — 1881. მ-ის მოთხრობები, პიესები, პუბლიც. წერილები იბეჭდებოდა ქართ. პრესაში („ივერია", „მოამბე", „აკაკის კრებული", „ჯეჯილი" და სხვ.). 1887 ცალკე წიგნად გამოქვეყნდა მ-ის „ძმური სიტყვა", რ-იც პუბლიც. ფელეტონების სახით იბეჭდებოდა „ივერიაში". მ. განიცდიდა ხალხოსნების გავლენას. ძირითადი ფსევდონიმის გარდა წერდა „თერგდალეულის", „მთადიდელის", „ლახვარიძის" ფსევდონიმით. მ-ის ზოგიერთი ლექსი („ჩემ საყვარელ სამშობლოს", „ვედრება", „ტურფავ მოდი, ნუ ხარ მტრულად") სიმღერად იქცა (მუსიკა ნ. სულხანიშვილისა).

*ლიტ.*: ხაჩიაშვილი ქ., დიმიტრი მაჩხანელი, «მნათობი», 1972, № 5. *ნ. ალანია.*

**მაჩხანი**, ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, მცირე ზომის დარბაზული ეკლესია სოფ. წოდორეთის მახლობლად. წარწერების თანახმად, ეკლესია აშენებულია 853, არაბთა ბატონობის ხანაში. იგი ერთ-ერთი ადრინდ. და ზუსტად დათარიღებული ძეგლია თბილ. მიდამოებში. ნაგებია ფოროვანი ტუფით. ცალკეული ნაწილები—ლავგარდანი, სამხრ. შესასვლელის წარწერიანი არქიტრავი, აღმ. ფასადზე მოთავსებული წარწერიანი ფილა და კედლის ზედა ნაწილების მოპირკეთება უფრო მკვრივი, მოყვითალო ფერის ქვისაა. შიგნიდან კამარები და აფსიდის კონქი ამოყვანილია რიყის ქვით. ინტერიერში შემორჩენილია მოგვიანო ხანის (XI ს.) მოხატულობის კვალი. ეკლესიის მახლობლად ნასოფლარია.

*ლიტ.*: Шмерлинг Р. О., Долидзе В. Г., Барнавели Т. В., Окрестности Тбилиси, Тб., 1960; Чубинашвили Г. Н., Вопросы истории искусства, т. 1, Тб., 1970, с. 173—177. *შ. საღარაძე.*

მაჩხანი. დარბაზული ეკლესია. 853.

**მაჩხარახოხი**, მთა მდ-ების ჯეჯორისა (რიონის მარცხ. შენაკადი) და ქეშელთის (ლიახვის სისტემა) წყალგამყოფ ქედზე. სიმაღლე 3007 *მ*. აქვს წესიერი კონუსის ფორმა. დანაწევრებულია რადიალურად. მეოთხეულ პერიოდში მთის ირგვლივ მდებარე ადგილებიდან ჯეჯორის ხეობაში ეშვებოდა ორი დიდი მყინვარი. აგებულია ზედაიურული მერგელიანი ფიქლებით, კირქვებითა და ქვიშაქვებით. შემოსილია ალპ. მდელოებით. *ს. ნემანიშვილი.*

**მაჩხაფარი**, მწვერვალი კავკასიონის მთავარ ქედზე, მდ. ცხენისწყლის სათავეში. სიმაღლე 3689 *მ*. აგებულია ასპიდური თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კვარციტებით. მ-ის ძირას ხეობის ტიპის მყინვარებია. *დ. უკლება.*

**მაჩხვარეთი**, სოფელი ლანჩხუთის რ-ნში, მდ. ორაგვისღელის (ფიჩორის აუზი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ორაგვი, ჯუნმერე). ზ. დ. 110 *მ*, ლანჩხუთიდან 2,5 *კმ*. ლანჩხუთის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, სადავშვეო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მაცერაცია** (ლათ. maceratio<macero — ვარბილებ, ვალბობ), მცენარეულ ან ცხოველურ ქსოვილთა უჯრედების ერთმანეთისაგან განცალკევება. ბუნებრივი მ. უჯრედშორისი ნივთიერების გახსნის შედეგია. მ. მცენარეებში შეინიშნება შეთვალებული ნაყოფის (ვაშლის, საზამთროს, ბანანის ზოგიერთი ჯიში) რბილობში. ზოგჯერ მხოლოდ ყინვების შემდეგ (ზღმარტლის, ასკილის და სხვ. ნაყოფში), აგრეთვე ფოთლის ყუნწში (ფოთოლცვენის წინ) გამყოფი შრეების წარმოქმნისას, ნაყოფის ყუნწში (ნაყოფის ჩამოცვენის წინ) და სხვ. ანატ. გამოკვლევებისას მ-ს იწვევენ მერქნის, ფოთლის, ფესვის ანათლების ან ნაწილების ქრომმჟავათი, ამიაკის ცხელი ხსნარით და სხვ. დამუშავებით. მ-ს იყენებენ სელის დამუშავებისას, მერქნიდან ქაღალდის დამზადებისას და ა. შ.

ცხოველური ქსოვილების მ. ხდება მათი წყალთან ხანგრძლივი შეხების შემთხვევაში. მ-ს იყენებენ ჩონჩხისა და ჰისტოლ.

პრეპარატების დამზადებისას — გვამზე ან ცალკეულ ქსოვილზე მოქმედებენ წყლით, ტუტეების, მჟავების და სხვ. ნივთიერებათა ხსნარებით. *რ. ავალიანი.*

**მაცესტის მინერალური წყალი,** სამკურნალო ადგილი *სოჭის* საკუროტო რ-ნში. გამოირჩევა გოგირდწყალბადის დიდი კონცენტრაციით (160—340 *მგ/ლ*), შეიცავს აგრეთვე ნატრიუმქლორიდს. იყენებენ სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, გინეკოლ. და გულ-სისხლძარღვთა ზოგიერთი დაავადების სამკურნალოდ. *გ. უშვერიძე.*

**მაცივარი მანქანა,** მანქანა, რ-იც მიწოდებული ენერგიის მეშვეობით უზრუნველყოფს ხელოვნურ გაცივებას. მ. მ. არის კომპრესიული, სითბოს გამომყენებელი და თერმოელექტრული. კ ო მ პ რ ე ს ი უ ლ ი მ. მ-ები ორგვარია: აირისა და ორთქლისა (ყველაზე მეტად გავრცელებული). ორთქლის მ. მ-ის საორთქლებელში მაცივებელი აგენტი (ფრეონი, ამიაკი და სხვ.) დუღს და ართმევს სითბოს გასაცივებელ ობიექტს. წარმოქმნილი ორთქლი გაიწოვება, შეიკუმშება და კომპრესორით გადაიცემა კონდენსატორში, სადაც წყლით ან ჰაერით გაცივების შედეგად გათხევადდება, შემდეგ კი მარეგულირებელი ვენტილის გავლით მაცივებელი აგენტი კვლავ საორთქლებელში ხვდება. მარეგულირებელი ვენტილით შექმნილი ადგილ. შევიწროება მაცივებელი აგენტის მოძრაობის არხში იწვევს *დროსელირებას*, რასაც თან სდევს ტემპ-რის დაწევა. ს ი თ ბ ო ს გ ა მ ო მ ყ ე ნ ე ბ ე ლ ი მ. მ-ები 2 სახისაა: აბსორბციული და ორთქლეჟექტორული. აბსორბციული მ. მ. შედგება სადუღარის, კონდენსატორის, საორთქლებლისა და აბსორბერისაგან. სადუღარის დანიშნულებაა მაცივებელი აგენტის ამოორთქვლა კონცენტრირებული ხსნარიდან სითბოს მიწოდების ხარჯზე. ამოორთქვლა ხდება შედარებით მაღალი ტემპ-რისა და წნევის პირობებში. კონდენსატორი, საორთქლებელი და მარეგულირებელი ვენტილი ასრულებენ იმავე ფუნქციებს, რ-ებსაც კომპრესიულ მ. მ-ში. აბსორბერში ორთქლის შთანთქმის პროცესი შეესაბამება კომპრესორით მის შეწოვის პროცესს.

ერთსაფეხურიანი კომპრესიული ორთქლის მ. მ. (ნახ. 1) შედგება საორთქლებლის, კომპრესორის, კონდენსატორის, მარეგულირებელი ვენტილისა და ერთმანეთთან მილსადენებით შეერთებული დამხმარე აპარატებისაგან. თხევადი მაცივებელი აგენტი კონდენსატორის შემდეგ გაივლის მარეგულირებელ (სადროსელე) ვენტილს, რ-შიც ეცემა აგენტის წნევა და ტემპ-რა, ამასთან, აორთქლდება მაცივებელი აგენტის ნაწილი. მარეგულირებელი ვენტილის შემდეგ მაცივებელი აგენტი ხვდება საორთქლებელში და ამით მთავრდება მ. მ-ის სამუშაო ციკლი. მრავალსაფეხურიან კომპრესიულ ორთქლის მ. მ-ში ხდება შესაკუმშავი მაცივებელი აგენტის ორთქლის შუალედური გაცივება საფეხურებს შორის, რითაც მცირდება დახარჯული მუშაობა, გამოირიცხება ორთქლის მეტისმეტი გადამეტხურება მაღალი შეკუმშვის ხარისხის პირობებში და უმჯობესდება კომპრესორის ექსპლუატაციის პირობები. კასკადური კომპრესიული ორთქლის მ. მ. შედგება 2 ან რამდენიმე ცალკეული მ. მ-გან, ყოველ მათგანში სრულდება ციკლი, მოცემული ტემპ-რული პირობებისათვის ყველაზე მოსახერხებელი მაცივებელი აგენტის გამოყენებით.

აბსორბციული მ. მ. (ნახ. 2) შედგება გენერატორის, კონდენსატორის, საორთქლებლის, აბსორბერის, დამხმარე აპარატების, ტუმბოსა და მარეგულირებელი ვენტილებისაგან. აბსორბციულ მ. მ-ში იყენებენ ბინარულ ხსნარებს (წყალამიაკის ხსნარს).

ორთქლჭავლურ მ. მ-ში (ნახ. 3) მაცივებელი აგენტი ცივდება დროსელირებისას ნაწილობრივი აორთქლების შედეგად. სითხის დროსელირებისა და საორთქლებელში მისი ნაწილობრივი აორთქლების დროს წარმოქმნილი ორთქლი ხვდება ეჟექტორის შემრევ კამერაში (ეჟექტორი ასრულებს კომპრესორის როლს). იგი შედგება ქვაბის, ორთქლის ეჟექტორის, საორთქლებლის, კონდენსატორის, ტუმბოსა და ჰაერის მოსაცილებელი დამხმარე მოწყობილობისაგან. დეტანდერიანი აირის მ. მ., რ-შიც დაბალი ტემპ-რები მიიღება ადიაბატური გაფართოების შედეგად (მუშაობის გაცემით), შედგება კომპრესორის, მაცივრის, საფართოებელი მანქანისა (*დეტანდერისა*) და გასაცივებელი ბატარეისაგან. აირის მ. მ-ში, რ-იც იყენებს რეალური აირების დროსელირებისას ტემპ-რის დაწევის მოვლენას (იხ. *ჯოულ-ტომსონის ეფექტი*), დეტანდერს ცვლის სადროსელე ვენტილი. ასეთ მ. მ-ს იყენებენ ღრმა გაცივებისას (აირების გასათხევადებლად).

*ლიტ.*: Холодильные машины, под общей ред. Н. Н. Кошкина, М., 1973.

**მაცივარი ტრანსპორტი,** ტექნიკური საშუალება, რ-იც განკუთვნილია გარემოს ტემპ-რაზე დაბალი ტემპ-რის პირობებში საკვები პროდუქტების გადასაზიდად. სიცივის დანაკარგის შესამცირებლად სატრანსპ. საშუალებებს აქვს თბოიზოლაცია. მ. ტ-ში დაბალ ტემპ-რას იცავენ *მაცივარი მანქანებისა* და მაცივებელი ნივთიერებების მეშვეობით.

**მაცკიავიჩიუსი** ვიტაუტას სტასიო [დ. 1 (14). I. 1911, შიაულიაი], ლიტველი საბჭ. ფერმწერი. ლიტვ. სსრ სახ. მხატვარი (1963). ლიტვ. კომპარტიის წევრი (1933—35). სკკპ წევრი 1948-იდან. სწავლობდა კაუნასის სამხატვრო სკოლაში (1928—35) და პარიზში (1938—39). შ. გერენთან 1933-იდან იატაკქვეშა რევ. მოძრაობის მონაწილე. ხატავდა პოლიტ. კარიკატურებს არალეგალური სატირ. ჟურნალისათვის „შლუოტა“ („ცოცხი“). მ-ის შემოქმედებამ მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი ლიტვ. ხელოვნებაში თემატური სურათის ჩამოყალიბებას. ნამუშევრები: „1919 წელი ლიტვაში“ (1957), „სამყაროს შუქი“ (1969 — ორივე ლიტვ. სსრ სამხატვრო მუზეუმი, ვილნიუსი), „აბლინგის მუხებთან“ (1973) და სხვ. ლიტვ. სსრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1970). დაჯილდოებულია ოქტ. რევ. და 2 სხვა ორდენით.

**მაცოხა** (Macocha), კარსტული უფსკრული *მორავიის კარსტის* ფარგლებში. სიღრმე 138 *მ*. წარმოიქმნა დევონურ კირქვებში გამომუშავებული დიდი კარსტული მღვიმის ჭერის ჩაქცევის შედეგად. მ-ის ფსკერზე გადის მიწისქვეშა მდ. პუნკვა, რ-იც წარმოქმნის რამდენიმე ტბას. მ. ტურიზმის ობიექტია.

**მაცუე,** ქალაქი და ნავსადგური იაპონიაში, კ. ჰონსიუს დას. ნაწილში. სიმანეს პრეფექტურის ადმ. ცენტრი. 136 ათ. მცხ. (1980). აბრეშუმსახვევი, ხის დასამუშ., კვების მრეწველობა. გალაქულ, კერამ. და სხვა ნაკეთობათა შინამრეწველური წარმოება.

**მაცუიამა,** ქალაქი იაპონიაში, კ. სიკოკუს ჩრდ.-დას. ნაწილში. ეჰიმეს პრეფექტურის ადმ. ცენტრი. 402 ათ. მცხ. (1980). სატრანსპ. კვანძი. ნავთობქიმ., საფეიქრო, მანქანათსაშ. მრეწველობა, ქსოვილების, თუნის ნაკეთობათა, ქაღალდის შინამრეწველური წარმოება.

**მაცუმოტო,** ქალაქი იაპონიაში, კ. ჰონსიუს ცენტრალურ ნაწილში, ნაგანოს პრეფექტურაში. 192 ათ. მცხ. (1980). მეაბრეშუმეობის რ-ნის სავაჭრო-განმანაწილებელი და სამრეწვ. ცენტრი. აბრეშუმის, მანქანათსაშ, ქიმ. მრეწველობა. ფერადი მეტალურგია.

**მაცუო** ბასიო (მეორე ფსევდ. მ უ ნ ე ფ უ ს ა; ნამდვ. სახელი ძ ი ნ ს ი ტ ი რ ო) (1644, უენო, იგის პროვინცია, — 12. X. 1694, ოსაკა), იაპონელი პოეტი. წარმოშობით სამურაი. 1672-იდან სახელმწ. სამსახურს ეწეოდა ედოში (ახლანდ. ტოკიო). შემდეგ მიატოვა სამსახური და შეუდგა თავისი წოდებისათვის „შეუფერებელ“ საქმიანობას — პოეზიის სწავლებას. ბუდიზმის მიმდევარი იყო. ბერად აღიკვეცა. განიცადა ძენის მოძღვრების გავლენა, რ-ის არსი „თვითჭვრეტასა“ და „ბუნების ჭვრეტაში“ მდგომარეობს. ამიტომ მ-ს ბევრ ლექსს დაფარული ქვეტექსტი აქვს. მ-ს ეკუთვნის ლირ. დღიურები, რამდენიმე ათეული რენგი („წყობილი ლექსები“) და მრავალი უბადლო *ჰოკუ*. მისი ლექსები შესულია ანთოლოგიაში „მაიმუნის ჩალის ლაბადა“ (1690) და სხვ. მ-მ შექმნა სამსტრიქონიანი ლექსის (ჰოკუ) პოეტიკა. დაუშვებლად მიაჩნდა ჰოკუში ორზე მეტი დეტალის შეტანა; დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ლექსის ფერწერულ და ბგერით ჰარმონიას. „ბასიოს სტილი“ 200 წელზე მეტხანს ბატონობდა იაპონიაში.

**მაცუოკა** იოსუკე (3. III. 1880, პრეფექტურა იამაგუტი, — 27. VI. 1946, ტოკიო), იაპონიის სახელმწიფო მოღვაწე, დიპლომატი. 1940—41 იყო საგარეო საქმეთა მინისტრი; მისი ხელშეწყობით 1940 წ. 27 სექტ. დაიდო სამთა პაქტი გერმანიას, იტალიასა და იაპონიას შორის. 1941 წ. 13 აპრ. ხელი მოაწერა სსრკ-იაპონიის პაქტს ნეიტრალიტეტის შესახებ. სსრკ-ზე გერმანიის თავდასხმის დღიდან (1941) მოითხოვდა სსრკ-ის წინააღმდეგ ომის დაუყოვნებლივ დაწყებას. II მსოფლიო ომში (1939—45) იაპონიის დამარცხების შემდეგ როგორც ერთ-ერთი მთავარი სამხ. დამნაშავე გადასცეს საერთაშ. სამხ. ტრიბუნალს. გარდაიცვალა პროცესის დამთავრებამდე.

**მაცხვარიში,** სოფელი მესტიის რ-ნში (ლატალის სოფსაბჭო), მდ. მულხრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1360 *მ*, მესტიიდან 9 *კმ*. მესტიის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. იენაშში (1 *კმ*). სოფლის მახლობლად, გორაკზე, შემორჩენილია XI ს. დასასრ. — XII ს. დასაწყ. ქართ. ხუროთმოძღვრების ძეგლი — ერთნავიანი ეკლესია. თავდაპირველად მას სამხრეთიდან გარშემოსავლელი ჰქონია (ამჟამად დარჩენილია მხოლოდ მცირე ნაწილი). ეკლესია შიგნით კედელკამარიანად მოხატულია. წარწერიდან ირკვევა, რომ კედლები XII ს. დასაწყისში მოუხატავს *მიქაელ მაღლაკელს*. ეკლესიის გვერდით აღმართული სამრეკლო XVII—XVIII სს. მიეკუთვნება.

*ლიტ*: ბ ე რ ი ძ ე ვ., ძველი ქართველი ოსტატები, თბ., 1967.

ილუსტრაცია — იხ. ჩანართი, გვ. 241.

**მაძიებელი** ე ლ ე ქ ტ რ ო მ ე ქ ა ნ ი კ უ რ ი, აბონენტებს შორის ავტომატური შეერთების საკომუტაციო ხელსაწყო. იყენებენ ავტომ. ტელეფონისა და ტელეგრაფის სადგურებში. მ-ს აქვს ერთი შესასვლელი და რამდენიმე გამოსასვლელი. მ. მმართველ მოწყობილობასთან ერთად უზრუნველყოფს ერთ-ერთი გამოსასვლელის ამორჩევას და მის შეერთებას შესასვლელთან. მ. არის ბიჯური და დეკადურ-

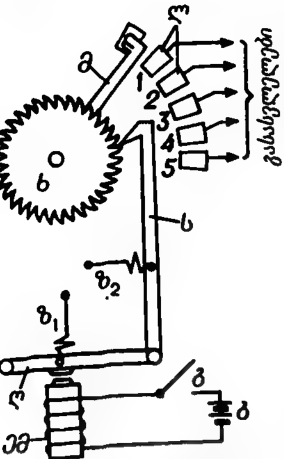
მაცივარი მანქანა

ნახ. 3. ორთქლჭავლური ერთსაფეხურიანი მაცივარი მანქანა: ა — ქვაბი; ბ — ეჟექტორის საქშენი; გ — შერევის კამერა; დ — საორთქლებელი; ე — დიფუზორი; ვ — კონდენსატორი; ზ, თ — ტუმბოები; მვ — მარეგულირებელი ვენტილი.

ნახ. 4. ორკამერიანი საყოფაცხოვრებო მაცივარი.

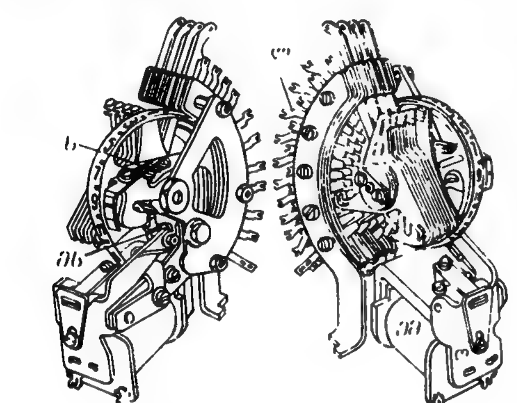
მაცხვარიში. ეკლესია. XI ს. დასასრული — XII ს. დასაწყისი.

ვ. მ ა ც კ ი ა ვ ი ჩ ი უ ს ი. „პარტიზანები“. 1946 ლიტვის სსრ სამხატვრო მუზეუმი. ვილნიუსი.

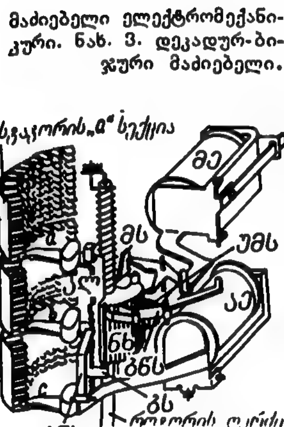



მაძიებელი ელექტრომექანიკური. ნახ. 1. ბიჯური მაძიებლის სქემა.

ბიჯური. ბ ი ჯ უ რ ი მ. (იხ. ნახ. 1). თუ გასაღებს (გ) ჩავრთავთ, ელექტრომაგნიტის (ემ) გრაგნილში დენი გაივლის, გულარი დამაგნიტდება და მიიზიდავს ღუზას (ღ), რ-ზეც დამაგრებული საკეტელა (ს) დაიწევს და ხრუტუნას (ხ) მოაბრუნებს ერთი ბიჯით. ხრუტუნაზე დამაგრებული მუსი (მ) საწყისი მდგომარეობიდან გადავა პირველ საკონტაქტო ლამელზე (ლ). ელექტრომაგნიტის წრედის განრთვის შემდეგ ზამბარის ($ზ_1$) დახმარებით ღუზა უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, ხოლო ზამბარის ($ზ_2$) ზემოქმედებით საკეტელა გასრიალდება ხრუტუნას დახრილ კბილზე და მოედება შემდეგ კბილს. თუ გასაღებს ხელმეორედ ჩავრთავთ, პროცესი განმეორდება, მხოლოდ ამჯერად მუსი მეორე ლამელზე გადაადგილდება და ა. შ., სანამ არ მოხდება საძებ სააბონენტო ხაზთან (გასასვლელთან) შეერთება. ხაზის გათიშვისას მმართველ მოწყობილობაში გამომუშავებული დენის იმპულსების ზეგავლენით მუსი უბრუნდება საწყის მდგომარეობას. ავტომ. კომუტაციის ტექნიკაში იყენებენ



მაძიებელი ელექტრომექანიკური. ნახ. 3. დეკადურ-ბიჯური მაძიებელი.

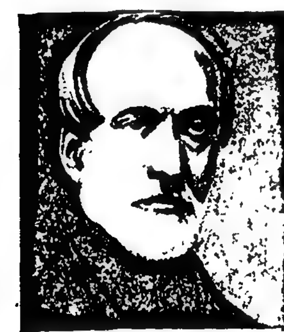


მაძიებელი ელექტრომექანიკური. ნახ. 2. ში-11 ტიპის ბიჯური მაძიებელი.

ში-11 და ში-17 ტიპის ბიჯურ მ-ებს. მათი ძირითადი ნაწილებია სტატორი, როტორი და ამძრავი. ში-11 მ-ის (ნახ. 2) სტატორი (ანუ საკონტაქტო ველი) უძრავი ნაწილია და შედგება საკონტაქტო ლამელების 4 მწკრივისაგან. მ-ის როტორი (მუსები) სამსხივიანი ფორმისაა. იგი მოძრაობს მბრუნავი ელექტრომაგნიტით (ამძრავით). ამ ტიპის მ-ებს მხოლოდ ბრუნვითი მოძრაობა შეუძლიათ. იყენებენ წინასწარძებნის საფეხურზე ატს-47 და ატს-54 სადგურებში.

დ ე კ ა დ უ რ-ბ ი ჯ უ რ ი მ-ის საკონტაქტო ველი სამი 100-ლამელიანი სექციისაგან შედგება (ნახ. 3, a, b, c), ხოლო თითოეული სექცია — 10 საკონტაქტო მწკრივისაგან. ყოველ საკონტაქტო მწკრივში (დეკადაში) 10-ლამელია. მამოძრავებელი მექანიზმი შედგება ამწევი (აე) და მბრუნავი (მე) ელექტრომაგნიტებისაგან. ამწევი ელექტრომაგნიტის გრაგნილში დენის ყოველი იმპულსის შემოსვლისას მაგნიტის ღუზაზე დამაგრებული აწევის წამყვანი საკეტელა (აწს) ზემოქმედებს ამწევი ლარტყის (ალ) კბილებზე და აიძულებს როტორს გააკეთოს ერთი ბიჯი ზევით. როტორის უკუმოძრაობას აფერხებს გამჩერებელი საკეტელა (გს). ანალოგიურად მბრუნავი ელექტრომაგნიტი თავისი ბრუნვის წამყვანი საკეტელათი (ბწს) ზემოქმედებს ნახევრადცილინდრული ხრუტუნას (ნხ) კბილებზე და მოაბრუნებს როტორს. ეს უკანასკნელი აწეულ მდგომარეობაში დაკავშირებულია მიმმართველი სავარცხელათი (მს), რ-ის კბილები მისრიალებს უმოძრაო მიმმართველ სეგმენტზე (უმს). თუ ამწევ ელექტრომაგნიტს ჯერ დენის რამდენიმე იმპულსს მივაწვდით, მუსები გაივლის საკონტაქტო ველის წინ და გააკეთებს იმპულსების რიცხვის შესაბამის ბიჯს ზევით, ხოლო თუ შემდეგ იმპულსებს მივაწვდით მბრუნავ ელექტრომაგნიტს, მაშინ მუსები დაიწყებს ბრუნვითს მოძრაობას და ველში შესვლის შემდეგ გააკეთებს მიწოდებული იმპულსების შესაბამის ბიჯებს. მუსების საწყის მდგომარეობაში დასაბრუნებლად მბრუნავ ელექტრომაგნიტს მიაწოდებენ დენის იმპულსებს, რ-თა ზეგავლენით მუსები ჯერ საკონტაქტო ველზე განაგრძობენ მოძრაობას, შემდეგ გამოდიან ველის ფარგლებს გარეთ და ზამბარისა და სიმძიმის ძალის მოქმედებით როტორი ვარდება ქვემოთ. ამის შემდეგ სპირალური დამბრუნებელი ზამბარის საშუალებით როტორი საწყის მდგომარეობას უბრუნდება. დეკადურ-ბიჯურ მ-ებს იყენებენ ატს-ში ხაზური და ჯგუფური ძებნის ყველა საფეხურზე. მ-ს იყენებენ ავტომატიკის სხვა მოწყობილობებშიც.

*ლიტ.*: მ ა რ ი ა მ ი ძ ე მ., ქ ვ რ ი ვ ი შ ვ ი ლ ი რ., ტელეფონია, თბ., 1974; Мартьянов Б. К., Телефонная коммутация, М., 1972. *რ. ქვრივიშვილი.*

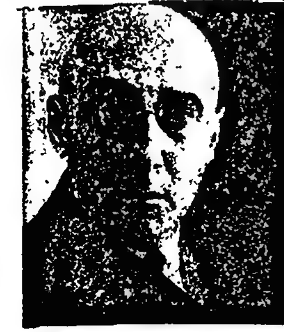


ჯ. მაძინი.

**მაძინი** (Mazzini) ჯუზეპე (22. VI. 1805, გენუა, — 10. III. 1872, პიზა), იტალიელი რევოლუციონერი, ბურჟ. დემოკრატი, *რისორჯიმენტოს* ერთ-ერთი ბელადი, მისი მემარცხენე რესპუბლიკურ-დემოკრ. მიმდინარეობის ხელმძღვანელი და იდეოლოგი. იურიდ. განათლება გენუის უნ-ტში მიიღო. 1827 ჩაება *კარბონარების* მოძრაობაში. 1830 დააპატიმრეს და აიძულეს სამშობლო დაეტოვებინა. კარბონარების დამარცხების შემდეგ 1831 მ-მ მარსელში დააარსა ფარული პატრ. ორგანიზაცია „*ახალგაზრდა იტალია*“, რ-ის პოლიტ. პროგრამა ითვალისწინებდა იტალიის განთავისუფლებას ავსტრიელთა ბატონობისაგან, აბსოლუტისტური რეჟიმებისა და პაპის საერო ხელისუფლების ლიკვიდაციას, იტალიის ერთიანი სუვერენული სახელმწიფოს (ბურჟ.-დემოკრ. რესპუბლიკა) შექმნას. ამ მიზნების მისაღწევად მ-ს აზრით საჭირო იყო საერთო იტალ. რევოლუცია და დაბალი ფენების პარტიზ. ომი, რ-საც სათავეში ჩაუდგებოდა ეროვნ. ბურჟუაზია, ინტელიგენცია და ლიბერ. თავადაზნაურობა. 30—40-იან წლებში იტალიაში (განსაკუთრებით მის ცენტრ. ნაწილსა და ჩრდ-ში) გაიზარდა მაძინისტური ფარული ორგანიზაციების ქსელი. მაძინისტების გამოსვლები და შეთქმულებები დამარცხდა მასებთან კავშირის უქონლობისა და გამოსვლებისათვის შესაფერისი მომენტის გაუთვალისწინებლობის გამო. 1840—41 ქვეყნის გაერთიანებისათვის ბრძოლაში მუშათა კლასის ჩაბმის მიზნით მ-მ ლონდონში ჩამოაყალიბა „იტალიელი მუშების კავშირი“, 1834 შვეიცარიაში დააარსა რევ. ორგ. „*ახალგაზრდა ევროპა*“. მ-მ აქტ. მონაწილეობა მიიღო იტალიის 1848—49 რევოლუციაში. მილანში მ-მ დააარსა გაზ. „ხალხის იტალია“ („L'Italia del Popolo“). მილანის რევ. დამარცხების შემდეგ, მ., როგორც რიგითი მებრძოლი ჯ. *გარიბალდის* რაზმში იბრძოდა. 1849 იგი სათავეში ჩაუდგა (მარტ-ივლ.) რომის რესპუბლიკის ტრიუმვირატს (მთავრობას). როდესაც რომის რესპუბლიკა დაეცა მ. ემიგრაციაში წავიდა. 1848—49 რევ. მარცხის შემდეგ მ. კვლავ შეეცადა რევ. ძალების შემჭიდროებას, ამ მიზნით მან 1853 დააარსა რესპ. „მოქმედების პარტია“. 1859 ავსტრიის წინააღმდეგ ომისა და განსაკუთრებით 1859—60 ახ. რევ. აღმავლობის დროს მ. მოუწოდებდა გაეშალათ სახ. მოძრაობა მთელი იტალ. გასათავისუფლებლად და გასაერთიანებლად; როდესაც გარიბალდის არმია ნეაპოლში შევიდა მ. ურჩევდა გარიბალდის დაეძრა რევ. ჯარი რომის გასათავისუფლებლად, მოეწვია საერთო იტალ. დამფუძნებელი კრება, განეხორციელებინა იტალიის გაერთიანება რევ. დემოკრ. გზით, მაგრამ მ-ს ეს გეგმა ვერ განხორციელდა. „ქვემოდან“ დაწყებული იტალიის გაერთიანება დამთავრდა იტალიის „ზემოდან“ — პიემონტის სამეფოს ირგვლივ გაერთიანებით. მ-ის გეგმა საზ-ბის სოც. გარდაქმნისა უტოპიურ ხასიათს ატარებდა. მ-ის აზრით სამართლიან წყობილებაზე გადასვლა მშვიდობიანი გზით უნდა მომხდარიყო., იგი კატეგორიულად უარყოფდა კლასთა ბრძოლას, ბურჟუაზიის წინააღმდეგ პროლეტარიატის ბრძოლის კანონზომიერებას. ეს იყო ერთ-ერთი მიზეზი მისი უარყოფითი დამოკიდებულებისა I ინტერნაციონალისა და პარიზის კომუნისადმი. მ-ს საპატიო ადგილი უკავია იტალ. ისტორიაში, როგორც ქვეყნის დამოუკიდებლობასა და გაერთიანებისათვის დაუღალავ მებრძოლს.

XIX ს. ქართ. პრესა და ცალკეული მოღვაწეები ა. ფურცელაძე, ი. მეუნარგია და სხვ. ფართოდ მიმოიხილავდნენ მ-ს საქმიანობას, მაღალ შეფასებას აძლევდნენ მის დამსახურებას იტალ. ხალხის წინაშე.

*ლიტ.*: Gramsci A., Il Risorgimento, Torino, 1949. *გ. კილურაძე.*



ა. გ. მაჭავარიანი.

**მაძლიერებლები** ტექნიკაში, დამხმარე წყაროს ენერგიის ხარჯზე შესავალი სიგნალის ენერგეტიკული პარამეტრების გასადიდებელი მოწყობილობები. მ-ით ენერგიის მართვის მთავარი თავისებურებები იმაში მდგომარეობს, რომ: 1. მართული სიმძლავრე ყოველთვის ჭარბობს მმართველს და 2. კავშირი შესავალ და გამოსავალ სიგნალებს შორის უწყვეტია და ცალსახა. მმართველი სიგნალისა და მართული წყაროს ენერგიის სახის მიხედვით მ. არის ელექტრული, მაგნიტური, ჰიდრავლიკური და მექანიკური. მ-ს ფართოდ იყენებენ სხვადასხვა დანიშნულების ელექტრონულ აპარატურაში.

ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ რ ხ ე ვ ა თ ა მ. ელექტრულ (ელექტრომაგნ.) რხევათა გასაძლიერებელი მოწყობილობებია, რ-ებსაც იყენებენ მრავალარხიანი კავშირგაბმ. სისტემებში, რადიომიმღებ, რადიოგადამცემ, საზომ აპარატურაში და სხვ. ასეთ მ-ში ენერგიის წყაროდან დატვირთვაზე გადაცემული ენერგიის რეგულირება ხდება გასაძლიერებელი რხევების ზემოქმედებით, რასაც მაძლიერებელი ელემენტი უზრუნველყოფს. მაძლიერებელი ელემენტის სახეობის მიხედვით მ. არის ტრანზისტორული, ელექტრონმილაკიანი, დიოდურ-რეგენერაციული, პარამეტრული, დიელექტრიკული, მაგნიტური, კვანტური და სხვ.

ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ მ ი ლ ა კ ი ა ნ მ ა მ-მა დიდი როლი შეასრულა რადიოელექტრონიკის, კავშირგაბმ., ავტომატიკის, გამოთვლითი ტექ. და სხვა დარგების განვითარებაში, რაც განაპირობა ამ მ-ის მაღალმა მგრძნობიარობამ, დიდმა გაძლიერების კოეფიციენტებმა, გასაძლიერებელ სიხშირეთა ფართო დიაპაზონმა, პარამეტრების სტაბილურობამ და ა. შ. XX ს. 50-იანი წლებიდან, ტ რ ა ნ ზ ი ს ტ ო რ უ ლ ი მ-ის გავრცელების შემდეგ, მილაკურ მ-ს ნაკლებად იყენებენ. მცირე ტრანზისტორული მ-ის წონა და გაბარიტები, უმნიშვნელოა მათ მიერ მოხმარებული სიმძლავრე, ამასთან, მაღალი საიმედოობისაა. აქვთ სხვა უპირატესობანიც. მათ სქემებს ბიპოლარულ ან ველიან ტრანზისტორებზე აგებენ. ყველაზე პერსპექტიულია ინტეგრ. მიკროსქემების საფუძველზე აგებული მ. (იხ. *მიკროელექტრონიკა*). ტრანზისტორებს სამნაირად ჩართავენ: საერთო ემიტერით (თუ ველიანი ტრანზისტორია, — გამოსადენით), საერთო ბაზით (ჩამკეტით) და საერთო კოლექტორით (ჩასადინარით). უპირატესობა I ხერხს ენიჭება. კავშირს გაძლიერების 2 საფეხურს (კასკადს) ან მაძლიერებელ ელემენტსა და დატვირთვას შორის ამყარებენ აქტ.-ტევადობითი (RC) წრედებით, ტრანსფორმატორით (ცვლადი დენის მ-ში), აქტ. წინაღობით ან უშუალო შეერთებით (მუდმივი დენის მ-ში).

მ ა გ ნ. მ-ის მოქმედება ემყარება ფერომაგნ. მასალების მახასიათებელთა არაწრფივობას. მათი დანიშნულებაა ცვლადი დენის დიდი სიმძლავრის მართვა მუდმივი

დენის მცირე სიმძლავრის მეშვეობით. მათი დამახასიათებელია დიდი ხანგამძლეობა, მაღალი საიმედოობა, გასაძლიერებელ სიმძლავრეთა დიდი დიაპაზონი და სხვ.

კ ვ ა ნ ტ უ რ მ-ში ელექტრომაგნ. რხევათა გაძლიერება ხდება აგზნებული ატომების, მოლეკულების ან იონების იძულებითი (ინდუცირებული) გამოსხივების ხარჯზე. აქ გაძლიერების ეფექტი დაკავშირებულია შიგაატომური ელექტრონების ენერგიის ცვლილებასთან. რადიოდიაპაზონში მომუშავე კვანტურ მ-ს (მაზერებს) იყენებენ მაღალმგრძნობიარე რადიომიმღებ დანადგარებში, ოპტ. დიაპაზონში მოქმედ კვანტურ მ-ს კი — ოპტ. კვანტური გენერატორების (ლაზერების) გამოსხივების სიმძლავრის გასაზრდელად.

ჰ ი დ რ ა ვ. მ-ს იყენებენ მართვის ჰიდრავ. წრედებში სიმძლავრის გასადიდებლად, რასაც უზრუნველყოფს გარე წყაროდან დაწნევით მიწოდებული სითხე.

მ ე ქ ა ნ. სიმძლავრის მ-ს — მექან. გადაადგილების გასადიდებლად გარე წყაროდან მიღებული მექან. ენერგიის ხარჯზე.

*ლიტ*: Войшвилло Г. В., Усилительные устройства, М., 1975; Шило В. Л., Линейные интегральные схемы в радиоэлектронной аппаратуре, 2 изд., М., 1979.
*ლ. ჯობავა.*

**მაძრავი,** მოწყობილობა, რ-იც ბუნებრივი წყაროს ან მექანიკური ძრავას ენერგიას გარდაქმნის სასარგებლო მუშაობად და უზრუნველყოფს სატრანსპორტო საშუალების მოძრაობას. სახმელეთო სატრანსპ. საშუალებათა ძირითადი მ. არის თვალი, რ-იც ურთიერთქმედებს გზასთან (ავტომობილის, მოტოციკლის და სხვ.) ან რკინიგზის ლიანდაგთან (ტრამვაის, ლოკომოტივის და სხვ.). რბილ გრუნტზე და უგზოობის პირობებში მოძრავ ტრანსპორტზე იყენებენ მუხლუხა მ-ს (ტრაქტორის, ტანკის მ.). დიდი მასის მცირე მანძილზე გადაადგილება შეიძლება მაბიჯი მ-ით (ექსკავატორის). ქარის ენერგიის გარდამქმნელი მ. არის აფრა, ქარის წისქვილის ფრთა და სხვ.; ჰაერში, ხმელეთსა და წყალზე მოძრავ ტრანსპორტზე (თვითმფრინავში, შვეულმფრენში, აერომარხილში, გლისერში და სხვ.) იყენებენ აგრეთვე საჰაერო ხრახნს; ნავების მოძრაობისთვის მ-ად იყენებენ ნიჩბებს, წევის ხრახნსა და სანიჩბავ თვლებს, აგრეთვე წყალსატყორცნ მ-ს. საჰაერო და კოსმ. სივრცეში საფრენი აპარატების გადასაადგილებლად ფართოდ იყენებენ რეაქტიული საქშენის ტიპის მ-ს.

**მაწაქი** (Goebelia alopecuroides), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე პარკოსანთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიმაღლე 1 *მ* აღწევს. აქვს კენტფრთისებრი ფოთლები და მტევან ყვავილედში თავმოყრილი თეთრი ან მოყვითალო ყვავილები. გავრცელებულია მცირე და ცენტრ. აზიაში, ირანში; სსრკ-ში—ევრ. ნაწილის სამხრ-ში, კავკასიაში, შუა აზიასა და ციმბირში. საქართველოში გვხვდება ქართლსა და კახეთში, დაბლობიდან მოკიდებული მთის შუა სარტყლამდე, ტენიან ადგილებსა და ნათესებში. აბეზარი სარეველაა.

**მაწევანი,** სოფელი თეთრი წყაროს რ-ნში (ჩხიკვთის სოფსაბჭო), მდ. ალგეთის ხეობაში. ზ. დ. 960 *მ*, თეთრი წყაროდან 8 *კმ*. ჯორჯიაშვილის მეთესლეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ჩხიკვთაში (2 *კმ*). ბ-კა, კლუბი.

**მაწიმისწყალი,** მ ა წ ი მ ი, მდინარე ლაგოდეხის რ-ნსა და აზერბ. სსრ-ში, მდ. ალაზნის მარცხ. შენაკადი. სათავე აქვს კახეთის კავკასიონის სამხრ. კალთაზე, ზ. დ. 2720 *მ*. სიგრძე 39 *კმ*, აუზის ფართ. 326 $კმ^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზამთარში, წყალმოვარდნა — ზაფხულ-შემოდგომაზე. იყენებენ სარწყავად.
*ი. აფხაზავა.*

**მაწკევლაძე** კონდრატი ბარნაბის ძე [26. VIII (8. IX). 1908, სოფ. გელათი, ახლანდ. ტყიბულის საქალაქო საბჭო, — 19. IX. 1981, მოსკოვი], სამთო ინჟინერი. სოციალ. შრომის გმირი (1961). სკკპ წევრი 1938-იდან. 1937 დაამთავრა მოსკ. სამთო ინ-ტი. 1937—39 მუშაობდა სსრკ მძიმე მრეწველობის სახ. კომისარიატის „მთავარმადნის" საწარმოო განყ-ბაში. 1939—44 ხელმძღვანელობდა ოქროს სარეწებს შორეულ აღმოსავლეთში, 1944—62 კი — იაკუტიის ასსრ-ში. 1966-იდან მუშაობდა სსრკ ფერადი მეტალურგიის სამინისტროს აპარატში. მ-მ თვალსაჩინო წვლილი შეიტანა სსრკ ოქროს მრეწველობის განვითარების საქმეში. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის, წითელი ვარსკვლავის, „საპატიო ნიშნის" ორდენებით და მედლებით.
*ვ. ჯავრიშვილი.*

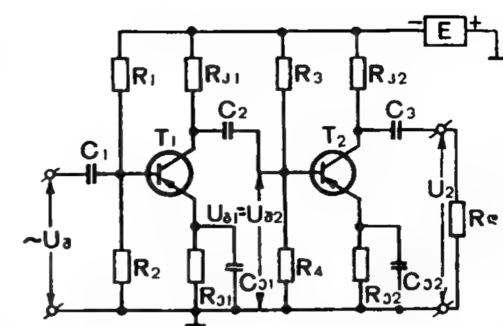
**მაწონი,** რძემჟავა პროდუქტი, რ-საც ღებულობენ ძროხის ან კამეჩის პასტერიზებული რძის შედედებით. რძეს შესადედებლად უმატებენ რძემჟავა ჩხირებს, რძემჟავა სტრეპტოკოკების თერმოფილურ რასას და რძის საფუარს (ტემპ-რა 40—45°C; შედედება 4—5 *სთ* განმავლობაში). ეს კულტურები დაადუღებს რძის შაქარს და წარმოქმნის რძის მჟავას, რ-ის მოქმედებით მიმდინარეობს რძის კაზეინის კოაგულაცია. რძის პასტერიზაციისას გამოიყოფა ალბუმინი (ნადუღი), რ-იც მ-ს ანიჭებს ნაზ კონსისტენციას და ზრდის მის კვებით ღირებულებას. მ. რძემჟავა დუღილის პროდუქტების გარდა შეიცავს ალკოჰოლური დუღილის პროდუქტებსაც (სპირტსა და ნახშირორჟანგს). ზოგჯერ შესადედებელ რძეს უმატებენ შაქარს.

მედიცინაში მ-ს, როგორც დიეტურ სამკურნ. პროდუქტს, ფართოდ იყენებენ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პათოლ. პროცესების (*გასტრიტი*, *ენტერიტი* და სხვ.) მკურნალობის დროს.

**მაწუხელასებრნი** (Tabanidae), სისხლმწოვი მწერების ოჯახი *ორფრთიანების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 6—30 *მმ* აღწევს. აქვთ მჩხვლეტავ-მწუწნავი პირის ორგანოები. ცნობილია 3000 სახეობა, რ-თაგან სსრკ-ში 250-მდე გვხვდება. განსაკუთრებით ბევრია ციმბ. დაჭაობებულ ადგილებში. მ. შინაური ცხოველების ექტოპარაზიტებია. სისხლს წოვს მხოლოდ დედალი, მამალი ყვავილის ნექტარით იკვებება. მ. შინაური ცხოველებისა და ადამიანის პროტოზოული, ბაქტერიული და ვირუსული დაავადებების გამომწვევთა გადამტანები არიან. მაგ., გადააქვთ ჯილეხის ბაცილები, ტულარემიის გამომწვევი, ცხენის ინფექციური ანემიის ვირუსი, ძროხის ტრიპანოსომოზისა და სხვ. გამომწვევები.

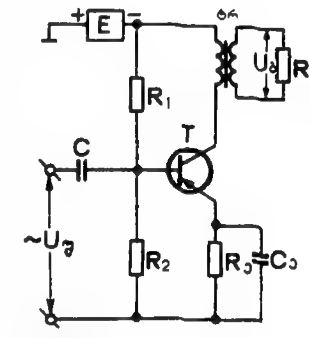
**მაწყვალთა,** სოფელი აჭარის ასსრ შუახევის რ-ნში (ოლადაურის სოფსაბჭო), შავშეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ჩირუხისწყლის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1280 *მ*, შუახევიდან 21 *კმ*. ოლადაურის კ. მარქსის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა, მეხილეობა, მეკარტოფილეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო პუნქტი.

**მაჭავარიანი** ალექსანდრე გიორგის ძე [4 (16). II. 1884, ბათუმი, — 21. IV. 1941, თბილისი], ქართველი საბჭ. ქირურგი, საქართველოში კლინიკური ქირურგ. ერთი-ერთი ფუძემდებელი. მედ. მეცნ. დოქტორი (1914), პროფესორი (1919), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1939); სკკპ წევრი 1939-იდან. 1910 დაამთავრა პეტერბ. სამხ.-სამედ. აკად. 1911 მოაწყო ექსპედიცია სვანეთში ჩიყვის შესასწავლად და ამ მასალაზე 1914 პეტერბ. სამხ.-სამედ. აკადემიაში დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია. 1914—18 ფრონტზე იყო. 1919 დაიწყო მუშაობა თბილისში, ამიერკავკ. სამხ. ჰოსპიტალში ქირურგ-კონსულტანტად. ამავე წელს აირჩიეს თბილ. უნ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტის ტოპოგრ. ანატ. და ოპერაციული ქირურგ., შემდეგ კი საფაკულტეტო ქირურგ. კათედრის გამგედ, რ-საც სიკვდილამდე განაგებდა. 1927—28 იყო თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტის დეკანი, 1937—41 — თბილ. სამედ. ინ-ტის დირექტორი, ერთდროულად საქ. სსრ ჯანდაცვის მინისტრის მოადგილე.




მაძლიერებლები ტექნიკაში. ორსაფეხურიანი ცვლადი დენის მაძლიერებელ RC კავშირით ბიპოლარულ ტრანზისტორებზე: $U_შ$ — შესავალი (გასაძლიერებელი) სიგნალი; $U_{გ_2}$ — გასავალი (გაძლიერებული) სიგნალი, $U_{გ_1} = U_{შ_2}$ — პირველი საფეხურის (კასკადის) გასავალი, იგივე მეორე საფეხურის შესავალი სიგნალი; $R_1$, $R_2$, $R_3$, $R_4$ — გადაწევის წინაღობები, რომელთა მეშვეობით მიიღება $T_1$ და $T_2$ ტრანზისტორების მუშა რეჟიმები; $R_{კ_1}$, $R_{კ_2}$ — კოლექტორული დატვირთვის წინაღობები, რომლებზეც გამოიყოფა გაძლიერებული სიგნალები; $C_1$, $C_2$ — კავშირის ტევადობები; $R_{ე_1}$, $C_{ე_1}$, $R_{ე_2}$, $C_{ე_2}$ — თერმოსტაბილიზაციის წრედები; $R_ღ$ — მაძლიერებლის დატვირთვის წინაღობა; E — კვების წყარო.

მ. შეისწავლიდა ფარისებრ ჯირკვალს, ჭიანაწლავს, სწორი ნაწლავის კიბოს, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების, სახსრების ქირურგიის, პათოლოგიისა და სხვ. საკითხებს. მ. იყო საზ. მოღვაწე, საქ. სსრ ჯანდაცვის ორგანიზატორი; თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტის ერთ-ერთი დამაარსებელი; მისი თაოსნობით დაარსდა თბილ. სამედ. ინ-ტის საფაკულტეტო კლინიკა. გამოცემული აქვს ქირურგიის სახელმძღვანელოები ქართ. ენაზე: „მუცლის ღრუს ქირურგია (1925), „კიდურთა ქირურგია" (1927—28), „თავის, კისრის, გულმკერდის ქირურგია" (1932), „კლინიკური ლექციები ქირურგიიდან" (1939) და სხვ. 1931 მ. აირჩიეს ამიერკავკ. ცაკის წევრად. იყო სსრკ I მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.




სიმძლავრის გაძლიერების ტრანსფორმატორული კასკადი ბიპოლარულ ტრანზისტორზე: $U_შ$ — შესავალი სიგნალი; $U_გ$ — გასავალი სიგნალი; $R_1$, $R_2$ — გადაწევის წინაღობები; $R_ე$, $C_ე$ — ტრანზისტორის რეჟიმის თერმოსტაბილიზაციის წრედი; T — მაძლიერებელი ელემენტი-ტრანზისტორი; ტრ — ტრანსფორმატორი, რომლის საშუალებით მყარდება კავშირი მაძლიერებელ ელემენტსა და $R_ღ$ დატვირთვას შორის; E — კვების წყარო.

*თხზ.*: Вязкость, свертываемость и некоторые другие гематологические данные при заболевании щитовидной железы, П., 1913.

*ლიტ*: საყვარელიძე ს., ალექსანდრე მაჭავარიანი. ცხოვრება და მოღვაწეობა, თბ., 1956.

**მაჭავარიანი** ალექსი დავითის ძე [დ. 10 (23). IX. 1913, გორი], ქართველი საბჭ. კომპოზიტორი. სსრკ სახ. არტისტი (1958). 1936 დაამთავრა თბილ. კონსერვატორია (პ. რიაზანოვის კლასი). 1935—39 თბილ. მუსკომედიის თეატრის მუს. განყ-ბის გამგე, 1956—59 საქართვ. სიმფ. ორკესტრის სამხატვრო ხელმძღვანელი, 1962—68 საქართვ. კომპოზიტორთა კავშირის თავ-რე. 1939-იდან თბილ. კონსერვ. პედაგოგია (1963-იდან პროფესორი). 1962—72 სსრკ კომპოზიტორთა კავშირის მდივანი.

მ-ის შემოქმედებისათვის დამახასიათებელია მგზნებარე ტემპერამენტი, ამაღლებული ლირიკა და დრამატიზმი. მის მუსიკაში ორგინალურად აისახა ქართ. ხალხ. სიმღერისა და ცეკვის ინტონაციები და რიტმები. ბოლო წლების ნაწარმოებების ლექსიკა გამსჭვალულია თანამედროვე მუს. აზროვნებისათვის დამახასიათებელი ინტონაციური, ჰარმონიული სიმძაფრით, პოლიტონალური თუ ატონალური ელემენტებით, რაც ორგანულად ერწყმის კომპოზიტორის ეროვნ. სტილისტიკას. მნიშვნელოვანი ნაწარმოებებია: ოპერები — „დედა და შვილი" (ი. ჭავჭავაძის ამავე სახელწოდების პოემის მიხედვით, დაიდგა 1945, თბ.), „ჰამლეტი" (1968); ბალეტები — „ოტელო" (დაიდგა 1957, თბ.; ლენინგრადში, 1960; ოდესაში, 1961; კუიბიშევში, 1962; საზღვარგარეთ — ტოკიოში, 1963; ჰელსინკიში, 1974; ბუქარესტში,

კ. მაწკევლაძე.

ა. დ. მაჭავარიანი.

მ. ს. მაჭავარიანი.

მ. ი. მაჭავარიანი.

1976; ეკრანიზებულია 1961), „ვეფხისტყაოსანი" (1974), ორატორია „ჩემი სამშობლოს დღე" (1954), 2 სიმფონია (1947, 1973), საფორტეპიანო (1944) და სავიოლინო (1950, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1951). კონცერტები; ვოკალურ-სიმფ. პოემა „გმირის სიკვდილზე" (1948), ვოკალურ-სიმფ. ციკლი „ხუთი მონოლოგი" (ვაჟა-ფშაველას მიხედვით, 1968; საქ. სსრ შ. რუსთაველის სახ. სახელმწ. პრემია, 1971), სამი სიმებიანი კვარტეტი (1978–79), საფორტეპიანო სონატა (1979), საფორტეპიანო ციკლები „ქართული ფრესკები" (1977), „პარიზული ჩანახატები" (1979), საფორტეპიანო („ხორუმი", 1939) და სავიოლინო („დოლური") პიესები, ბალადა-პოემა „არსენა" (გუნდისა და სოლისტისათვის; ა კაპელა), რომანსები („ცისა ფერს", „არ დაიდარდო დედაო", „მზეთამზის სახე" და სხვ.); მუსიკა კინოფილმებისათვის („პოეტის აკვანი", „ორი ოკეანის საიდუმლოება") და დრამ. თეატრებისათვის (შექსპირის „მეფე ლირი", მრევლიშვილის „ბარათაშვილი", ჰიქმეთის „ლეგენდა სიყვარულზე" და სხვ.).

მ. სსრკ VI–VII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშისა და საპატიო ნიშნის ორდენით და მედლებით.

*ლიტ.*: დონაძე ლ., ა. მაჭავარიანის საფორტეპიანო კონცერტი, «ლიტერატურა და ხელოვნება», 1945, №7; მისივე, ა. მაჭავარიანის პირველი სიმფონია, იქვე, 1947, № 47; იაშვილი მ., ა. მაჭავარიანი, «საბჭოთა ხელოვნება», 1973, №12; ლონდარიძე ე., ა. მაჭავარიანის საგუნდო და კამერულ-ვოკალური შემოქმედება, თბ., 1978, წულუკიძე ა., „ოტელო", «საბჭოთა ხელოვნება», 1958, № 2; Донадзе В., Скрипичный концерт А. Мачавариани, კრ: Музыковедение и музыкальная критика в республиках Закавказья, М., 1956; Кухарский В., Алексей Мачавариани, წგნ.: Советская музыка, М., 1956; Орджоникидзе Г., «Отелло» А. Мачавариани, М., 1958; მისივე, Устремленность к жизни, «Советская музыка», 1968, № 12; Хучуа П., Балет «Отелло», Тб, 1958; მისივე, Скрипичный концерт А. Мачавариани, М.—Л., 1951.

*ა. წულუკიძე.*

**მაჭავარიანი** გივი ირაკლის ძე (5. XII. 1927, თბილისი, — 27. VIII. 1968, იქვე), ქართველი საბჭ. ენათმეცნიერი, ქართველოლოგი. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1966). დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1950); 1955–68 წლებში იყო თსუ-ის კავკ. ენების კათედრის დოცენტი, შემდეგ ზოგადი ენათმეცნ. კათედრის პროფესორი და საქ. სსრ მეცნ. აკად. ენათმეცნ. ინ-ტის მეცნ. თანამშრომელი. მ-ის სამეცნ. კვლ. საქმიანობაში ცენტრ. ადგილი ეკავა იბერიულ-კავკ. ენების სტრუქტურისა და ისტ. საკითხებს, აგრეთვე ზოგადი ენათმეცნ. პრობლემატიკას.

*ლიტ.*: საენათმეცნიერო კრებული (ეძღვნება გ. მაჭავარიანის ხსოვნას), თბ., 1979 (ახლავს მ-ის შრომების ბიბლიოგრ.)

**მაჭავარიანი** ვლადიმერ გიორგის ძე (დ. 6. VIII. 1906, ბათუმი), ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე, ისტ. მეცნ. კანდიდატი (1956). სკკპ წევრი 1926-იდან. დაამთავრა თსუ (1926). დიდი სამამულო ომის წლებში ჩრდ. კავკასიასა და ყირიმში თანამშრომლობდა ქართ. საფრონტო გაზეთებში. იყო ი. ჭავჭავაძის სახ. თბილ. უცხო ენათა ინ-ტის დირექტორი (1948-იდან), სკკპ ისტ. კათედრის გამგე (1948–50); კინემატოგრაფიის მინისტრი, კინოსტუდიის დირექტორი და სხვ. პირველი წერილი 1924 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „ტანა-ტუვაში" — 1928 (თანაავტორი ს. ტრეტიაკოვი). ავტორია მონოგრაფიისა „მარქსისტულ-ლენინური ეროვნული პროგრამის გამომუშავების ისტორიიდან" (1960), მრავალრიცხოვანი პუბლიც. და ლიტ.-კრიტ. სტატიებისა. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით და მედლებით.

**მაჭავარიანი** ივანე ნიკოლოზის ძე (1863–1943), ქართველი მთარგმნელი. ერთხანს შვეიცარიაში ცხოვრობდა (1883). მუშაობდა ჟურნ. „მოამბის" რედაქციაში. ეწეოდა ნაყოფიერ მთარგმნელობით მოღვაწეობას. პირველი თარგმანი 1885 გამოაქვეყნა. თარგმნა პ. ჯაკომეტის „ივდითი" (1897), ერკმან-შატრიანის „გლეხი კაცის ისტორია" (წგნ. 1–2, 1897; წგნ. 3–4, 1899), მოლიერის „ტარტიუფი ანუ მუზმუზელა" (1901), ა. დოდეს „ტარტარენ ტარასკონელი" (1931), პ. პავლენკოს „ბარიკადები" (1935), ა. ტოლსტოის „პეტრე პირველი" (წგნ. 1, 1935), ვ. ჰიუგოს „93 წელი" (1938) და „საბრალონი" (ტ. 1–2, გამოიცა 1963), მ. გორკის, ს. ლაგერლეფის, ა. ბუვიეს, კ. სილვასა და სხვ. თხზულებანი.

**მაჭავარიანი** მიხეილ სერგის ძე [20. III (1. IV). 1888, ქუთაისი, — 28. III. 1973, თბილისი], ქართველი მფრინავი, საქართველოში სამოქალაქო ავიაციის ორგანიზატორი. დაამთავრა ქ. გატჩინის ჰაერსანაოსნო სკოლა (1914). I მსოფლიო ომის (1914–18) მონაწილე. 1921–28 წლებში იყო ამიერკავკ. სამხ. ავიაციის ერთ-ერთი მეთაური. სამხ. სამსახურიდან დემობილიზაციის (1928) შემდეგ ხელმძღვანელობდა საქ. სსრ სამოქალაქო ავიაციის ჩამოყალიბებასა და განვითარებას, ეწეოდა აქტ. საზ. მოღვაწეობას. რუსულ-ქართული საავიაციო ლექსიკონის (1945) თანაავტორი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*თხზ.*: «Глаза—на юг», Тб., 1969.

**მაჭავარიანი** მიხეილ სპირიდონის ძე [27. VIII (8. IX). 1886, სამტრედია, — 29. III. 1951, თბილისი], ქართველი საბჭ. არქიტექტორი, საქ. სსრ მეცნ. და ტექნ. დამს. მოღვაწე (1944). დაამთავრა ტომსკის ტექნოლ. ინ-ტი (1913). სხვადასხვა დროს 1914–21 მუშაობდა რუსეთში სარკინიგზო ხაზების მშენებლობის მთავარ არქიტექტორად. 1921-იდან ცხოვრობდა და მუშაობდა საქართველოში. 1938–51 საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის არქიტ. კათედრის გამგე. პროფესორი — 1951-იდან. ნამუშევრები: ზემოავჭალის ჰესი (ზაჰესი, 1927, ა. კალგინთან და კ. ლეონტიევთან ერთად), ვაგზალი ქ. მახარაძეში (1923–29) და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით. *შ. სალარაძე.*

**მაჭავარიანი** მუხრან ივანეს ძე (დ. 12. IV. 1929, სოფ. არგვეთი, საჩხერის რ-ნი), ქართველი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1962-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1954). 1963–64 იყო ჟურნ. „პიონერის" მთავარი რედაქტორი, 1967–82 ჟურნ. „დილის" მთავარი რედაქტორი. 1982-იდან ალმანახ „საუნჯის" მთავარი რედაქტორია. პირველი ლექსები 1952 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „ლექსები" — 1955. 1958 გამოვიდა პოეტის 2 კრებული — „წითელი მზე და მწვანე ბალახი" და „სიჩუმე უშენოდ" (რუს. ენაზე; თარგმანი ე. ევტუშენკოსი); ამ უკანასკნელისათვის მ-ს მიენიჭა ახალგაზრდობისა და სტუდენტთა VII მსოფლიო ფესტივალის ლაურეატის წოდება (1959). მომდევნო კრებულები („ლექსები, პოემა", 1962; „იარონ", 1970; „თქვი", 1971; „ვინც იყო, იგი რომ არა..," 1973; „დუმილი რეკავს", 1974; „ლექსები", 1976; „ერთტომეული", 1979) მკვეთრად თავისებური პოეტური ხმის დახვეწის, სრულყოფის ეტაპები იყო. მ-ის მთელი შემოქმედება სამშობლოს სიყვარულითაა შთაგონებული, მისი შემოქმედებითი კრედოც, პირველ ყოვლისა, პატრიოტიზმზეა დაფუძნებული („საშველს რომ აღარ მაძლევს ხოლმე...", „ხარ საესავი ჩემთვის ტაძარი", „თქვა ოპიზარმა", „დუმილი რეკავს" და სხვ.). პათოსითა და სიმახვილით გამოირჩევა მ-ის მრავალი ლექსი, რ-ებშიც ხაზგასმულია შემოქმედის, როგორც მოქალაქის პოზიცია („სხდომა", „ხმას ამოიღებ...", „რაშია საქმე!" და სხვ.).

მ-ის ბევრი ლექსი ცნობილ ისტ. ამბავს წარმოსახავს და ბალადურად ვითარდება („საბა", „დავითი", „ჭოლა", „ვახტანგ მეფის ნანადირევი" და სხვ.); მათში აღსანიშნავია მხატვრის თვალთახედვა, ეფექტური აღქმა და ფრაზის აზრობრივი ტევადობა. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ფილოს. ლირიკას, რ-იც უმეტესწილად მცირე ზომის ლექსებით, ზოგჯერ თითო პოეტური წინადადებით არის წარმოდგენილი („უკვე მოვხუცდი", „თქვი", „როდემდე", „ვეძებ და ვეძებ" და სხვ.). ერთობ ნიშანდობლივია მ-ის შემოქმედებაში სოფლის თემა, მშობლიური პეიზაჟები, წელიწადის დრონი და ყოფაცხოვრებითი სურათები, რ-ებსაც ახლავს მზიური, მაჟორული განწყობა, ჯანსაღი და ძალოვანი შეგრძნებანი.

მ-ის ლექსები თარგმნილია სსრკ ხალხთა, აგრეთვე ინგლ., გერმ., ფრანგ., ბულგ., ჩეხ. და სხვ. ენებზე. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშისა და „საპატიო ნიშნის" ორდენებით. *გ. ნიშნიანიძე.*

**მაჭანკალი,** მექორწინე მხარეთა საქმის მომგვარებელი, შუამავალი რ-იც გასამრჯელოს მიღების პირობით დასაქორწინებელთა, უმთავრესად ვაჟის ოჯახის, დავალებებს ასრულებდა. ისტორიულად მაჭანკლობა განვითარდა შუაკაცთა ინ-ტიდან, რაც არქაული დროიდან იყო ცნობილი საქორწინო ურთიერთობებში. პროფესიონალი ეკონომიკურად დაინტერესებული მ. საქართველოში კაპიტალ. ურთიერთობებთან ერთად გაჩნდა. ამ საქმეს ძირითადად მისდევდნენ ასაკოვანი პირები (უპირატესად ქალები), რ-ებიც უმთავრესად ქვრივებისა და მატერიალურად დაინტერესებულთა საქორწინო ურთიერთობებს არიგებდნენ,. *ვ. ითონიშვილი.*

**მაჭარა** (დიდი და პატარა), მდინარე გულრიფშის რ-ნში. სიგრძე 21,2 *კმ*, აუზის ფართ. 110 *კმ*². დიდ მ-ს სათავე აქვს სოფ. წებელდის მახლობლად, ზ. დ. 435 *მ*, პატარა მ-ს — მის დას-ით, ზ. დ. 950 *მ*. ერთდებიან სოფ. მერხეულთან. ერთვის შავ ზღვას სოფ. მაჭარასთან. საზრდოობს წვიმისა და მიწისქვეშა (კარსტული) წყლით. ხშირად იცის წყალმოვარდნა. წყალუხვია წლის ცივ პერიოდში, წყალმცირეა ივლის-სექტ-ში. საშ. წლ. ხარჯი 4,4 *მ*³/*წმ*.

*ი. აფხაზავა.*

**მაჭარა,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში, შავი ზღვის ნაპირას, მდ. მაჭარის შესართავთან. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ზემო გულრიფში, თხუბუნი, კელასური, ქვემო მერხეული). ზ. დ. 80 *მ*, გულრიფშიდან 0,5 *კმ*, კელასურიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 2 *კმ*. ი. ჭავჭავაძის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეციტრუსეობა). საშ სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი).

**მაჭარაშვილი** კარლო შალვას ძე (დ. 20. XI. 1924, სოფ. კორბოული, საჩხერის რ-ნი), ქართველი საბჭ. პედაგოგი—მეთოდისტი. პედ. მეცნ. დოქტორი (1969), პროფესორი (1971), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1980). სკკპ წევრი 1947-იდან. 1951 დაამთავრა თბილ. ა. პუშკინის სახ. პედ. ინ-ტის რუს. ენისა და ლიტ-რის ფაკ-ტი. 1960–73 მუშაობდა ი. გოგებაშვილის სახ. პედ. მეცნ. ინ-ტში სხვადასხვა თანამდებობაზე, 1973–77 — საქ. სსრ განათლების მინისტრის მოადგილედ. 1977-იდან ი. გოგებაშვილის სახ. პედ. მეცნ. ინ-ტის დირექტორის მოადგილეა. მ. იკვლევს რუს. ენის სწავლებისა და აღზრდის საერთო პრობლემებს.

*თხზ.*: Основные принципы составления первоначального учебника русского языка для грузинской школы, Тб., 1963; Основы методики преподавания русского языка в грузинской восьмилетней школе, ч. 2, Тб., 1972.

**მაჭარი,** ახლად დაყენებული (დუღილდაუმთავრებელი) ღვინო, რ-ც მიიღება ყურძნის ტკბილისაგან ალკოჰოლური დუღილით. აქვს სასიამოვნო ორიგინ. არომატი და მოტკბო გემო, მღვრიეა, ახასიათებს აგრეთვე ნახშირორჟანგა აირის თამაში.

**მაჭარწყალი,** სოფელი ბორჯომის რ-ნში (გვერდისუბნის სოფსაბჭო), მდ. გუჯარეთისწყლის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1480 *მ*, ბორჯომიდან 29 *კმ*, წაღვერიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 14 *კმ*. გვერდისუბნის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. გვერდისუბანში (3 *კმ*). ბ-კა, საფერშლო პუნქტი.

**მაჭატია,** სოფელი ახალქალაქის რ-ნში (არაკვის სოფსაბჭო), ახალქალაქის პლატოზე. ზ. დ. 1730 *მ*, ახალქალაქიდან 7 *კმ*. კოლ-ბა (მეკარტოფილეობა, მესაქონლეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მაჭახილა,** ისტორიულ მაჭახელის ხეობაში დამზადებული კაჟიანი თოფის, დამბაჩის სახელწოდება. საქართველოში ცნობილია XVIII ს. II ნახევრიდან. XIX ს-ში სხვადასხვა სახის მ. მზადდებოდა, მ. ზ. საუკეთესო იყო ლულახრახნიანი, მოსევადებული. მ-ის დასამზადებელი დაზგა დაცულია აჭარის სახელმწ. მუზეუმში.
*კ. ჩოლოყაშვილი.*

**მაჭახელი,** მიჭიხიანი, ისტორიული თემი, ხევი სამხრ. დას. საქართველოში, მდ. ჭოროხის ხეობაში. ამ მხარეში ადამიანის ცხოვრების კვალი გვიანდ. ბრინჯაოს ხანიდან ჩვენს დრომდე თითქმის უწყვეტად მოდის. XVI ს. შუა წლებში მ. სამხრ. დას. საქართვ. სხვა ტერიტორიებთან ერთად ოსმალეთმა მიიტაცა. რუს.-ოსმ. 1877—78 ომის შედეგად, 1878 *ბერლინის კონგრესის* გადაწყვეტილებით საქართვ. სხვა ისტ. ტერიტორიებთან ერთად ოსმალთა უღლისაგან განთავისუფლდა. მ-ის ერთი ნაწილი, ზემო მ., კვლავ თურქ. საზღვრებშია.
*ლიტ.*: კახიძე ნ., მაჭახლის ხეობა, ბათ., 1974, სიხარულიძე ი., სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ტოპონიმიკა, წგნ. 1, ბათ., 1958. *ი. სიხარულიძე.*

**მაჭახელისწყალი,** მდინარე ხელვაჩაურის რ-ნში. სათავე აქვს თურქეთში, შავშეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, ზ. დ. 2285 *მ*, ერთვის მდ. ჭოროხს მარჯვენიდან სოფ. მაჭახლისპირთან. სიგრძე 37 *კმ*, აუზის ფართ. 369 *კმ*². საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმოვარდნა — შემოდგომაზე, წყალმცირობა — ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი შესართავთან 20,8 *მ³/წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**მაჭახლისპირი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (აჭარისწყლის სოფსაბჭო), მდ-ების მაჭახელისწყლისა და ჭოროხის შესართავთან. ზ.დ. 240 *მ*, ხელვაჩაურიდან 13 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 23 *კმ*. აჭარისწყლის პარიზის კომუნის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. აჭარისწყალში (3 *კმ*).

**მაჭი,** თოღა, ფეოდალური ხანის ციხესიმაგრე აღმ. საქართველოში, მაჭის საერისთავოს ცენტრი. აგებს IX ს-ში მდ. მაჭისწყლის (ახლანდ. მაწიმისწყალი საქ. სსრ და აზერბ. სსრ სასაზღვრო მცირე მდინარე, ერთვის მდ. ალაზანს) ხევში. მ. იყო კახეთის მეფეთა საზაფხულო რეზიდენცია. შემორჩენილია ნანგრევები (კედლების, კოშკ-ბურჯების, ეკლესიის, გადახურული წყალსაცავის, ხაროებისა და სხვ.).
*წყარო*. ვახუშტი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973. *დ. მუსხელიშვილი.*

**მაჭიკი,** მცოხნელი ძუძუმწოვარი ცხოველების რთული კუჭის ბოლო (მე-4) განყ-ბა. მ. შიგნიდან ამოფენილია ერთშრიანი მომნელებელი ეპითელიუმით, რ-ის უჯრედები გამოყოფენ კუჭის წვენს, რ-იც შეიცავს *პეფსინს*. ახალშობილი ცხოველების მ-ის წვენიდან მზადდება კვეთი, რ-საც ხაჭოსა და ყველის დასამზადებლად იყენებენ.

**მაჭიკის ფერმენტი,** *ჰიდროლაზების* კლასის ფერმენტი, რ-იც გამომუშავდება ახალგაზრდა მცოხნავი ცხოველების *მაჭიკში*. იგივეა, რაც *რენინი*.

**მაჭუტაძე** გაიანე სერგოს ასული (დ. 24. XII. 1914, პეტერბურგი), ქართველი საბჭ. პიანისტი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1976). 1933 დაამთავრა ლენინგრ. კონსერვატორია (ფორტეპიანოს კლასი). 1934—39 სწავლობდა თბილ. კონსერვ. ასპირანტურაში და პარალელურად ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. 1939—42 ასწავლიდა მოსკ. გნესინების სახ. მუს. პედ. ინ-ტში. 1942-იდან თბილ. კონსერვ. პედაგოგია (1975-იდან პროფესორი). მ. პირველი ქართვ. პიანისტი ქალია, რ-მაც ესტრადაზე გამოიტანა ქართვ. კომპოზიტორთა ნაწარმოებები. *ნ. გელოვანი.*

**მაჭუტაძე** ონოფრე (გ. 1732/33), ქართველი საეკლესიო მოღვაწე, მწერალი. XVII ს. 70-იან წლებში თავის ძმასთან მაქსიმესთან ერთად გურიიდან ქართლში გადავიდა, სადაც 1683 ლევან ბატონიშვილმა „სამღვრისის მესთულეობის" სახელო უბოძა. ბერად შედგა დახლ. 1683—90. 1690 საეკლ. კრებამ მ. დავითგარეჯის მონასტრის წინამძღვრად დაადგინა. იგი ენერგიულად იღვწოდა სამონასტრო ცხოვრების აღორძინებისათვის, რისთვისაც „დავითგარეჯის უდაბნოს მეორე აღმშენებელი" უწოდეს. 1699 მ-ის ინიციატივით შედგა ჰაგიოგრაფიული კრებული (ხელნაწ. A-160), რ-შიც პირველად გაერთიანდა ასურელ მამათა ცხოვრების ამსახველი თხზულებანი.
*ლიტ.*: მენაბდე ლ., ძველი ქართული მწერლობის კერები, ტ. 1, ნაკვ. 1, თბ., 1962; ქავთარია მ., დავით გარეჯის ლიტერატურული სკოლა, თბ., 1965. *მ. ქავთარია.*

**მახა** (Mácha) კარელ ჰინეკ (16. XI. 1810, პრაღა,— 6. XI. 1836, ლიტომერჟიცე), ჩეხი პოეტი. დაამთავრა პრაღის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი (1836). მისი მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე გავლენა მოახდინა ჩეხის 30-იანი წლების ეროვნ.-განმათ. მოძრაობამ. მ. რევ. რომანტიზმის ერთ-ერთი ფუძემდებელია ჩეხ. ლიტ-რაში; მისი ფილოს. და ინტიმური ლირიკა (რომანტ. პოემა „მაისი", 1836; მოთხრობები „კრშივოკლადი", 1834, „ბოშები", 1835, სრული გამოცემა 1857; ავტობიოგრ. ხასიათის დღიურები „ჩემი ცხოვრების სურათები", 1834) გამსჭვალულია მეამბოხე სულით, სამშობლოს სიყვარულით და თავისუფლებისაკენ სწრაფვით. მ. ავტორია დაუმთავრებელი ნაწარმოებებისა „ჯალათი" (1834), „დაბრუნება" და სხვ.

**მახა,** დას. საქართველოს *ხორბლის* ენდემური ჰექსაპლოიდური სახეობა. გავრცელების არეალი მკვეთრად შეზღუდულია. მიუხედავად ამისა, პოლიმორფიზმით გამოირჩევა. აერთიანებს 2 ქვესახეობას: ჩელტა მ-სა და გვაწა მ-ს. აქვს მრავალი სახესხვაობა. მ. თავთავმტვრევადი ჰექსაპლოიდური ხორბლის ადრეული ეტაპია. მ-ს გენოტიპი ატარებს ძვირფასი სამეურნეო ნიშნების გენებს. მისი გამოყენება პერსპექტულია ჭარბტენიანი პირობების, ჩაწოლის, აგრეთვე გუდაფშუტას მიმართ გამძლე და საკვები ხორბლის სელექციაში. *ვ. ნასყიდაშვილი.*

**მახათა,** მთა თბილისთან, ქალაქის აღმ. კიდესა და „თბილისის ზღვას" შორის. სიმაღლე 632,6 *მ*. წარმოადგენს მტკვრის ძვ. ტერასის ნაწილს. *ლ. მარუაშვილი.*

**მახათასებრნი** (Gasterosteidae), თევზების ოჯახი მახათასნაირთა რიგისა. შეიცავს 5 გვარის 12 სახეობას. გავრცელებულია ევრ., აზიის, ჩრდ. ამერ. და ჩრდ. აფრ. ზღვების მომლაშო და მტკნარ წყლებში. სსრკ-ში გვხვდება ზღვის ანუ გრძელფარფლა მახათა (Spinachia spinachia), მცირე მახათა (Pungitius pungitius) და სამნემსა მახათა (Gasterosteus aculeatus), რ-იც საქართველოშიც მოიპოვება შავი ზღვის სანაპიროებთან. იგი შედის რიონის, ხობის, ენგურის შესართავებში; გვხვდება აგრეთვე პალიასტომისა და სკურჩის ტბებში. მ-თა სხეულის სიგრძე 3—20 *სმ* აღწევს. გამრავლების პერიოდში მამლები აგებენ ბუდეს, რ-შიც 2—3 დედალი დებს ათასამდე ქვირითს. იკვებებიან კიბოსნაირებით, მწერების მატლებით, ქვირითით და თევზის ლარვებით, რითაც გარკვეულ ზიანს აყენებენ თევზის მეურნეობას. მცირე სარეწაო მნიშვნელობა აქვთ. ზოგან სამნემსას დიდი რაოდენობით იჭერენ. *მ. დემეტრაშვილი.*

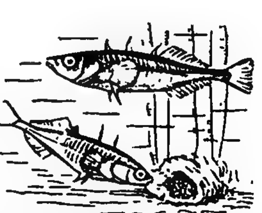
**მახათაური,** სოფელი საჩხერის რ-ნში (არგვეთის სოფსაბჭო), იმერეთის მაღლობზე, მდ. ლაშურის (ყვირილის მარცხ. შენაკადი) სათავეში. ზ. დ. 720 *მ*, საჩხერიდან 11 *კმ*. არგვეთის ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მევენახეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. სოფელში შემორჩენილია შუა ფეოდ. ხანის ეკლესია.

**მახათელი,** ღომისა და მარილის საწყაო XVI ს. დას. საქართველოში, უდრიდა 2 ქილას ანუ 29 *კგ*.
*ლიტ.*: მუსხელიშვილი ლ., ზოგიერთი საწყაოს ოდენობა დას. საქართველოში XVI—XVIII სს., «საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1941, ტ. 11B.

**მახათი,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (ვედიდკარის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. აბაშის (ტეხურის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 70 *მ*, გეგეჭკორიდან 17 *კმ*. ვედიდკარის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ვედიდკარში (3 *კმ*).

გ. მაჭუტაძე.

**მახაისკელობა,** მახაევშჩინა, წვრილბურჟუაზიული, ანარქისტული მიმდინარეობა, რ-იც ქადაგებდა ინტელიგენციასთან და განსაკუთრებით რევოლუციურ ინტელიგენციასთან მტრულ დამოკიდებულებას. მ-ის ლიდერი იყო პოლ. სოციალისტი ვ. მახაისკი (1867—1926, ფსევდ. ა. ვოლსკი). წიგნში „გონებრივი მუშა", რ-იც დაწერა 1890-იანი წლების დასასრულს იაკუტიაში გადასახლების დროს (სრულად გამოიცა სამ ნაწილად 1904—05 ჟენევაში), მახაისკიმ მარქსიზმისაგან აიღო საზ-ბის კლასობრივი წყობის თეორიის და კლასობრივი ბრძოლის იდეა, განსაზღვრა კლასის ცნება არა საწარმოო ძალებთან ურთიერთობის ნიშნით, არამედ შემოსავლის მიღების საშუალებით, წამოაყენა დებულება, თითქოს ინტელიგენცია წარმოადგენს პარაზიტულ კლასს, რ-იც „მონოპოლიურად ფლობს ცოდნას; ცხოვრობს მუშათა შრომის ხარჯზე და იმზადებს „მომავალ მსოფლიო ბატონობას". იგი მეცნ. სოციალიზმის თეორიას აცხადებდა ინტელიგენციის მხრივ „მუშათა საშინელ მოტყუებად". მახაისკის აზრით, რევ. ძირითადი სოც. ბაზა დეკლასირებული ელემენტებია, თითქოს კვალიფიცირებული მუშები დაინტერესებული არიან თავიანთი პრივილეგირებული მდგომარეობის შენარჩუნებით და მუშათა მასა სოციალ. პროპაგანდის გავლენის ქვეშ იმყოფება. მ. მუშებს აშორებდა რევ. ბრძოლისაგან და „ეკონომისტების" მსგავსად მოუწოდებდა ებრძოლათ „კონკრეტული, ყოველდღიური მოთხოვნებისათვის". კომუნისტური პარტია მუდამ მტკიცედ იბრძოდა მ-ის და მისი ცალკეული გამოვლინების წინააღმდეგ სოციალ. მშენებლობის წლებში.


მახათასებრნი. სამნემსა მახათა ბუდესთან.

**მახალაკაური,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ხიხაძირის სოფსაბჭო), მდ. სხალთის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1350 *მ*, ხულოდან

35 *კმ.* ფუშრუკაულის ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ვერნებში (2 *კმ*).

**მახალაკიძეები**, სოფელი აჭარის ასსრ შუახევის რ-ნში (ოლადაურის სოფსაბჭო), მდ. ჩირუხისწყლის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) ნაპირზე. ზ. დ. 980 *მ*, შუახევიდან 20 *კმ*. ოლადაურის კ. მარქსის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. და რვაწლ. სკოლები, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო პუნქტი.

ვ. მახალდიანი.

**მახალდიანი** ვახტანგ ვასილის ძე [8 (21). I. 1911, სოფ. მლეთა, ახლანდ. დუშეთის რ-ნი,—4.XII. 1982, თბილისი], ქართველი საბჭ. მეცნიერი თბური ძრავების დარგში, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1949), საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1955), საქ. სსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1961), პროფესორი (1949), საქ. სსრ მეცნ. აკად. გამოყენებითი მექან. და მართვის პროცესების განყ-ბის აკადემიკოს-მდივანი და პრეზიდიუმის წევრი (1954), საქ. სსრ სახელმწ. პრემიის (1971, 1981) და გ. ნიკოლაძის სახ. პრემიის (1978) ლაურეატი, ქართ. საბჭ. ენციკლოპედიის მთავარი სარედაქციო კოლეგიის წევრი. სკკპ წევრი 1952-იდან. ამიერკავკ. ენერგეტ. ინ-ტის დამთავრების (1932) შემდეგ მუშაობა დაიწყო თბილ. სას.-სამ. მანქანების ქ-ნაში; 1934-იდან იყო მისი მთავარი ინჟინერი, 1938-იდან — საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის ტრაქტორებისა და ავტომობილების კათედრის გამგე, მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. მ-ის ძირითადი სამეცნ. შრომები ეძღვნება შიგაწვის ძრავების თბურ პროცესებს. ფართოდ გავრცელდა მის მიერ დამუშავებული მაღლივ პირობებში მომუშავე ძრავას თბური გაანგარიშების მეთოდი და არასრული დატვირთვით მომუშავე ძრავას დროსელირების თეორია. შექმნა კუმშვის ხარისხის ავტომ. რეგულირების ძრავა, დაამუშავა მისი თეორია და გაანგარიშების მეთოდები, აგრეთვე როტაციული (მოცულობითი და რეაქტიული) ძრავების მუშაობის პრინციპები. დაჯილდოებულია ოქტომბრის რევოლუციის, შრომის წითელი დროშის, წითელი ვარსკვლავისა და ორი „საპატიო ნიშნის" ორდენებით.

*თხზ.*: შიგაწვის ძრავების თეორია (სახელმძღვანელო), თბ., 1971; Двигатели внутреннего сгорания с автоматическим регулированием степени сжатия, Тб., 1973 (თანაავტ.: И. Ф. Эджибия, А. М. Леонидзе); Механическая тяга в горной местности, М., 1970 (თანაავტ.: Р. Р. Двали); О двигателях для горных автомобилей и тракторов, Тб., 1968. *რ. დვალი.*

კ. ი. მახარაძე.

კ. მ. მახარაძე.

**მახარაძე** ალექსანდრე (სანდრო) ქაიხოსროს ძე (1896, სოფ. ბახვი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 25. X. 1920), რევ. მოძრაობის მოღვაწე საქართველოსა და კავკასიაში. კომპარტიის წევრი 1916-იდან. მონაწილეობდა 1917 თებ. რევოლუციაში პეტროგრადში. 1918 არალეგალურ მუშაობას ეწეოდა სამეგრელოში. ა. გეგეჭკორთან, შ. ასკურავასთან და სხვებთან ერთად მოამზადა და ხელმძღვანელობდა მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ სენაკის მაზრის მშრომელთა აჯანყებას. 1919 ოქტ. დაასარ. მოსკოვში გაიწვიეს, საიდანაც საბრძოლო დავალებით გაგზავნეს ბაქოში. აქ დააპატიმრეს, მალე პატიმრობიდან გაიქცა და საქართველოში დაბრუნდა, მაგრამ მენშევიკებმა დააპატიმრეს და მეტეხის ციხეში ჩასვეს, საიდანაც კვლავ გაიქცა სხვა პატიმრებთან ერთად (1920 თებ.). 1920 გაზაფხულიდან არალეგალურ მუშაობას ეწეოდა მენშევიკური არმიის ჯარისკაცთა შორის. სხვებთან ერთად ხელმძღვანელობდა 1920 წ. 2 მაისს ბოლშევიკების გამოსვლას თბილისში. რკპ (ბ) კავბიუროს დავალებით მ. მონაწილეობდა ჩრდ. კავკასიაში თეთრგვარდიელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში, სადაც დაიღუპა კიდეც ერთ-ერთი შეტაკების დროს. *ლ. თოიძე.*

კ. მ. მ ა ხ ა რ ა ძ ე. „თეთრი ხარი". 1969. საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

**მახარაძე** არჩილ ფილიპეს ძე [14 (27). III. 1908, თბილისი, — 27. I. 1979, ლენინგრადი], ქართველი საბჭ. ინჟინერ-პოლკოვნიკი. ფ. *მახარაძის* შვილი. სკკპ წევრი 1939-იდან. 1931 დაამთავრა მოსკ. ბაუმანის სახ. უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი. 1935—37 იყო სამხ. წარმომადგენელი იტალიაში. 1937—75 მუშაობდა სხვადასხვა საპასუხისმგებლო თანამდებობაზე გემთმშენებლობის დარგში. 1948 გემთმშენებლობაში თვალსაჩინო წარმატებებისათვის მ-ს მიენიჭა სსრკ სახელმწ. პრემია. დაჯილდოებულია 2 შრომის წითელი დროშის ორდენით, წითელი ვარსკვლავის ორდენითა და მედლებით. *ვ. ჯავრიშვილი.*

**მახარაძე** კონსტანტინე (კოტე) ივანეს ძე (დ. 17. XI. 1926, თბილისი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1967). სკკპ წევრი 1954-იდან. დაამთავრა თბილ. შ. რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტი (1948) და მუშაობა დაიწყო რუსთაველის თეატრში. შეასრულა გეგას (მრევლიშვილის „ზვავი"), ლევანის (ქიაჩელის „ტარიელ გოლუა"), ლაერტის (შექსპირის „ჰამლეტი"), ანდარეზის (დ. გაჩეჩილაძის „ბახტრიონი"), კიკვიძის (ვ. დარასელის „სიმღერა შევარდენზე") და სხვ. როლები. 1970 გადავიდა მარჯანიშვილის სახ. თეატრში, სადაც ითამაშა დავითი (ხუბაშვილის „მოსამართლე"), მარკიზი პოზა (შილერის „დონ კარლოსი"), კვაჭი („კვაჭი კვაჭანტირაძე" მ. ჯავახიშვილის მიხედვით), ურიელი (გუცკოვის „ურიელ აკოსტა") და სხვ. კ. მარჯანიშვილის სახ. პრემიის ლაურეატი (1983). არის ტელევიზიისა და რადიოს დიქტორი, სპორტ. კომენტატორი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით. *ლ. კიკნაძე.*

**მახარაძე** კონსტანტინე მიხეილის ძე (დ. 7. XII, 1929, ოჩამჩირე), ქართველი საბჭ. ფერმწერი. საქ. სსრ სახალხო მხატვარი (1980). სკკპ წევრი 1961-იდან. სწავლობდა თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1947—53). 1960-იდან იქვე ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1973-იდან პროფესორი). სინამდვილის რეალისტური აღქმის უნარი გამომჟღავნდა მხატვრის სადიპლომო ნამუშევარში „სუვოროვი და ბაგრატიონი ალპებში" (1952, თბილ. სამხატვრო აკადემია). 1967 დახატა ალეგორიული ხასიათის დიდი ტილო „მიწა ქართული" (1967, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი). მნიშვნელოვანი ნაწარმოებებია: „თეთრი ხარი" (1969, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი), „ვ. ი. ლენინი" (1971, საქართვ. სურათების გალერეა) და სხვ. *ი. უზნაძე.*

**მახარაძე** ნიკოლოზ ბარნაბის ძე [დ. 24. X. 1901 (5. I. 1902), სოფ. შემოქმედი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი], რევ. მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში, ქართვ. საბჭ. მეცნიერი, ისტ. მეცნ. დოქტორი (1965), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966). სკკპ წევრი 1917-იდან. 1917 მაისში მისი მონაწილეობით ოზურგეთში დაარსდა ახალგაზრდობის კლუბი, რ-მაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ახალგაზრდობის მიერ მარქსიზმის დაუფლების საქმეში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ (1921—22) მუშაობდა პარტიის ოზურგეთის რაიკომის მდივნად. 1926 დაამთავრა ამიერკავკ. კომუნისტური უნ-ტი, 1933 წითელი პროფესურის ინ-ტი მოსკოვში. 1925—27 იყო საქ. კპ (ბ) ცკ-ის თბილ. კომიტეტის განყ-ბის გამგის მოადგილე, 1927—31 — საქ. კპ (ბ) ცკ-ის განყ-ბის გამგის მოადგილე; საქ. კპ (ბ) ცკ-თან არსებული პარტიის ისტ. ინ-ტის დირექტორის მოადგილე და სხვ. მ. იკვლევს საქართვ. და ამიერკავკ. რევ. მოძრაობისა და ბოლშევიკური ორგანიზაციების ისტორიას. მ-ის მონოგრაფიას „დიდი ოქტომბრის გამარჯვება საქართველოში" მიენიჭა ს. ჯანაშიას სახ. პრემია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის და „საპატიო ნიშნის" ორდენებით. *ს. კვაჭაძე.*

**მახარაძე** (ქალიშვილობის გვარი ს მ ო ლ ე ნ ი ა კ ო ვ ა) ნინო პროკოფის ასული (12. VI. 1882, ქუთაისი, — 7. XII. 1951, თბილისი), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1918-იდან. 1908 გადასახლებაში გაჰყვა მეუღლეს ფ. მახარაძეს ასტრახანში და აქტიური რევ. მუშაობა გაშალა პოლიტ. გადასახლებულთა შორის. გადასახლების შემდეგ მახარაძეების ბინა ჯერ დონბასში და შემდეგ ბაქოში ბოლშევიკების შეხვედრის ადგილად იქცა. საქართველოში მენშევიკების ბატონობის დროს მ. აქტიურ პარტ. ორგანიზაციულ მუშაობას ეწეოდა. 1918-იდან ვლადიკავკაზის (ახლანდ. ორჯონიკიძის) სახკომსაბჭოს საქმეთა მმართველი იყო. შემდეგ კვლავ საქართველოში ცხოვრობდა და ხელმძღვანელობდა საქართვ. რ-ნების მომარაგებას არალეგალური ბოლშევიკური ლიტ-რით. მ. არაერთხელ დააპატიმრა მენშევიკურმა მთავრობამ. 1921-იდან სხვადასხვა საპასუხისმგებლო სამუშაოზე იყო: საქ. სსრ განსაკომის ეროვნულ უმცირესობათა საბჭოს თავ-რე; განსაკომთან არსებული საბავშვო სახლების სამმართველოს უფროსი და სხვ. საქ. სსრ ცაკის წევრი. *ლ. თოიძე.*

**მახარაძე** ფილიპე ესეს ძე [9. (21). III. 1868, სოფ. შემოქმედი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 10. XII. 1941, თბილისი], საბჭ. სახელმწიფო მოღვაწე, ლიტერატორი. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. ოზურგეთის (ახლანდ. მახარაძე) სას. სასწავლებლის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა თბილ. სას. სემინარიაში, 1891-იდან — ვარშავის ვეტ. ინ-ტში, სადაც აქტიურად ჩაება მარქსისტული წრეების მუშაობაში. 1893 დასაწყისში დააპატიმრეს, 1895 პოლიციის მეთვალყურეობით გამოგზავნეს საქართველოში, სადაც განაგრძო რევ. მოღვაწეობა; 1901 თბილ. საპირველმაისო დემონსტრაციაში მონაწილეობისათვის კვლავ დააპატიმრეს. 1903 აირჩიეს რსდმპ კავკ. კავშირის კომიტეტის შემადგენლობაში. ამ პერიოდში მ-მ ქართულად თარგმნა ვ. ი. ლენინის ნაშრომი „სოფლის ღარიბებს", რ-იც 1905 მარტში გამოსცა რსდმპ კავკ. კავშირის კომიტეტმა.

მ. 1905—07 რევოლუციის აქტ. მონაწილე იყო. ეწეოდა პარტ.-პოლიტ. პროპაგანდისტულ მუშაობას, თანამშრომლობდა ლეგალურ ბოლშევიკურ პრესაში. ამ დროს იგი რამდენჯერმე იყო დაპატიმრებული. 1906 გაემგზავრა ბერლინში, საქართველოში დაბრუნების შემდეგ, 1907 იყო გაზ. „დროს" რედაქციისა და *„თბილისის ბოლშევიკების ლიტერატურული ბიუროს"* შემადგენლობაში. 1908 გადაასახლეს ასტ-

რახანის გუბერნიაში, მაგრამ საქართვ. პარტ. ორგანიზაციებთან კავშირი არ გაუწყვეტია 1911 საცხოვრებლად დონბასში გადავიდა, სადაც მოწინავე მუშებთან ერთად პარტ. ორგანიზაცია ჩამოაყალიბა. 1913 ბაქოში რედაქტორობდა გაზ. „ჩვენ წყაროს", მაგრამ I მსოფლიო ომის დაწყებისას კვლავ დააპატიმრეს და ყუბის მაზრაში გადაასახლეს, საიდანაც გამოიქცა და არალეგალურად განაგრძობდა მუშაობას თბილისში, ქუთაისში და სხვ. 1915 აირჩიეს რსდმპ კავკ. ბიუროს შემადგენლობაში. 1917 მ. იყო თბილ. საბჭოს ერთ-ერთი ორგანიზატორი. რსდმპ სრულიად რუს VII (აპრილის) კონფერენციის დელეგატი 1917 ოქტ-იდან რსდმპ (ბ) კავკ. სამხარეო კომიტეტის წევრი. ამ პერიოდში აქტიურად თანამშრომლობდა „კავკაზსკი რაბოჩიში", მ. ცხაკაიასთან ერთად რედაქტორობდა ბოლშევიკურ გაზ. „ბრძოლას". ოქტ. რევ. შემდეგ მონაწილეობდა თეთრგვარდიელებისაგან თერგის რესპ. დაცვაში. იყო თერგის საბჭ. რესპ. მთავრობის წევრი. 1919 თებ-ში მ არალეგალურად დაბრუნდა საქართველოში და განაგრძო პარტ. ორგანიზაციების აღდგენა და გაძლიერება მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ მშრომელთა აჯანყების მომზადება. 1919 ნოემბერში მეტეხის ციხეში ჩასვეს, მაგრამ 1920 თებ გაიქცა. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების (1921) შემდეგ იყო რევკომის თავ-რე, 1922 საქ. სსრ ცაკის თავ-რე, შემდეგ — ამიერკავკ. სფსრ სახელმწ. საგეგმო კომისიის თავ-რე, საქ. სსრ სახკომსაბჭოს თავ-რე, ამიერკავკ. სფსრ ცაკის თავ-რე, 1938-იდან — საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის თავ-რე და სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის თავ-რის მოადგილე. პარტიის XII, XIII, XV—XVIII ყრილობების დელეგატი. XV ყრილობაზე აირჩიეს ცენტრ. საკონტროლო კომისიის წევრად. იყო კომინტერნის II კონგრესის (1920) დელეგატი. მ. ცნობილია, როგორც პუბლიცისტი, ისტორიკოსი და ლიტერატურათმცოდნე. აქვს შრომები საერთაშ. რევ. მოძრაობაზე. იგი დიდ ყურადღებას უთმობდა ქართ. ლიტ-რას. ლიტ.-კრიტ. მოღვაწეობა დაიწყო 90-იან წლებში (წერილები: „კრიტიკული განხილვა", 1896, „ხალხური პოეზია და ბ-ნი მელიტონ კელენჯერიძე", 1897 და სხვ.). მასვე ეკუთვნის ნაშრომები: „დანიელ ჭონქაძე და მისი დრო" (1904, 1929), „ეგნატე ნინოშვილის დრო, ცხოვრება და შემოქმედება" (1930), „მაქსიმ გორკი" (1932), „მხცოვანი მწერალი ვასილ ბარნოვი" (1934) და სხვ. აღსანიშნავია მისი მოხსენებები საქართვ. მწერალთა I (1926) და II (1928) ყრილობებზე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით და ამიერკავკ. სფსრ შრომის წითელი დროშის ორდენით.

*თხზ.* თხზულებათა კრებული, ტ. 1—8, თბ., 1924—31

*ლიტ.*: მახარაძე ნ, ფილიპე მახარაძე (ბიოგრაფიული ნარკვევი), თბ., 1958; მახარაძე ა, ნარკვევები ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, ნაწ 3, თბ, 1965.

*ლ. თოიძე. ს. ყუბანეიშვილი.*

**მახარაძე** (1934-მდე ოზურგეთი, სახელი გადაერქვა ფ. *მახარაძის* პატივსაცემად), ქალაქი (1840-იდან) დას. საქართველოში. რ-ნული ცენტრი. მდებარეობს მდ. ნატანებისა და მის შენაკად ბჟუჟის ნაპირებზე. რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი. ზ. დ. 80 *მ*, თბილისიდან 328 *კმ*. 22,3 ათ. მცხ. (1976). მ-ში ზღვის ნოტიო სუბტროპ. ჰავაა, იცის თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 13,6°C, იანვ. 4,8°C, ივლ. 22,3°C; აბსოლ. მინ. — 19°C, აბსოლ. მაქს. 41°C. ნალექები 2110 *მმ* წელიწადში.

გვიანდ. ფეოდ. ხანაში წარმოქმნილი ოზურგეთი *გურიის სამთავროს* ადმ.-პოლიტ. ცენტრი და კულტ.-საგანმან. საქმიანობის კერაც იყო: გურიელების სასახლეში ამრავლებდნენ ხელნაწერებს, ადგენდნენ ახალ ნუსხებს. აქ შექმნილ ხელნაწერთაგან აღსანიშნავია XVII ს. ნუსხები: დავითნი (H—№ 75), კურთხევანი (K—№ 246), თუენი (A—№ 1488) და სხვ. გურიის სამთავროს რუსეთის იმპერიასთან შეერთების (1828) შემდეგ, 1840-იდან სამაზრო ცენტრია. 1905—07 რევ. პერიოდში აქ იმართებოდა მთავრობის საწინააღმდეგო გაფიცვები და დემონსტრაციები. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1921 მარტში.

მ-ში განვითარებულია კვებისა (ჩაის 3 ფ-კა, პურკომბინატი, ხორცკომბინატი, საკონსერვო სამრეწვ. გაერთიანება, ლუდისა და ხილ-წვენის ქ-ნა) და საფეიქრო (აბრეშუმის ძაფსალებ-საგრეხი ფ-კა) მრეწველობა. არის სარემონტო-მექან. კომბინატი, საბურავების შემკეთებელი, ფაიფურის, რკინაბეტონის ნაკეთობათა და ბენტონიტური თიხის საწმენდი ქ-ნები. კვების მრეწვ. ტექნიკუმი, საბუღალტრო სკოლა, 5 საშ. სკოლა, სკოლა-ინტერნატი. სალამოს (ცვლიანი) სკოლა, სპორტსკოლა, სამუსიკო-ქორეოგრაფიული სკოლა, სამუსიკო და სამედ. სასწავლებლები, 4 საბავშვო ბაღი, 2 საბავშვო ბაგა, 3 ბ-კა, კულტსახლი, კინოთეატრი, ა წუწუნავას სახ. სახელმწ. თეატრი, მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, პიონერთა სახლი, 2 საავადმყოფო, 3 პოლიკლინიკა. კავშირგაბმ. განყ-ბა. ქალაქში დგას ვ. ი. ლენინისა (მოქანდაკე შ. მიქატაძე) და ფ მახარაძის (მოქანდაკე ნ კანდელაკი) მონუმენტები.

*ვ. გუჯაბიძე. ლ მენაბდე. ი სიჭარულიძე*

**მახარაძე,** სოფელი მახარაძის რ-ნში, მდ. ნატანების ხეობაში. სოფსაბჭო ზ დ 80 *მ*, მახარაძიდან 2 *კმ*. კოლ-ბა „გზა კომუნიზმისაკენ" (მეჩაიეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, ბ-კა, კლუბი.

**მახარაძე** (ყოფ. გადრეკილი), სოფელი გურჯაანის რ-ნში, (კაჭრეთის სოფსაბჭო), გომბორის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე. ზ. დ. 670 *მ*, გურჯაანიდან 38 *კმ*, კაჭრეთიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 3 *კმ*. კაჭრეთის კოლ-ბა (მევენახეობა) საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მახარაძის განძი,** ევროპული ვერცხლის მონეტების განძი (414 ც.); აღმოჩნდა 1953 ქ. მახარაძეში. მოთავსებული იყო სპილენძის ჭურჭელში. მ. გ-ის ნაწილი (270 ც.) შედგება ავსტრ. ტალერების (51 ც.), ვენეციური დუკატოს (1 ც.), ტოსკანური ტალეროებისა (11 ც.) და ესპ. პესოებისაგან (207 ც.). ავსტრ. ტალერები მოჭრილია ერცჰერცოგების ფერდინანდის (1564—95), მაქსიმილიანის (1612—18), ლეოპოლდის (1619—32) და იმპერატორების რუდოლფ II (1576—1612) და ფერდინანდ II (1619—37) სახელით სხვადასხვა ზარაფხანაში. ვენეციური დუკატო ვენეციის დოჟის პასკუალე ჩიკონიას (1587—95) განეკუთვნება. ტოსკანური ტალერები დიდი ჰერცოგების ფერდინანდ I (1587—1608), კოზიმო II (1608—21) და ფერდინანდ II (1621—70) მედიჩების სახელითაა გამოშვებული. ესპ. პესოები ფილიპე II (1556—98), ფილიპე III (1598—1621) და ფილიპე IV (1621—65) განეკუთვნება და მოჭრილია ესპანეთსა (სევილია, სეგოვია) და ამერიკაში (მექსიკა, პერუ). განძის ყველაზე გვიანდ. მონეტა მოჭრილია 1628. ე. ი. განძი დაფლულია XVII ს. 20-იანი წლების შემდეგ. საქართვ. ტერიტორიაზე ტალერული მონეტების ასეთი დიდი განძის აღმოჩენა მოწმობს, რომ ევრ. ვერცხლის მონეტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა საქართვ. ფულად მიმოქცევაში.

მ. გ-ის 270 ც. მონეტა დაცულია აკად. ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში, 144 ც — ქ. მახარაძის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმში.

*ლიტ.*: ქებულაძე რ., ევროპული მონეტების მიმოქცევა საქართველოში XV—XVIII სს, თბ., 1971.

*რ. ქებულაძე.*

**მახარაძის დრამატული თეატრი** ა. წუწუნავას სახელობისა, დაარსების თარიღად მიჩნეულია 1868, როდესაც ოზურგეთში (ახლანდ. მახარაძე) გაიმართა სცენისმოყვარულთა წრის (ნ. ანთაძე, ა. ჭიჭინაძე, მ. ლომთათიძე, ა. ბებურიშვილი და სხვ.) პირველი წარმოდგენა. 90-იან წლებში ოზურგეთის სცენისმოყვარულთა წრეს სათავეში ჩაუდგნენ: ა. წუწუნავა და ვ. ურუშაძე. დასში შედიოდნენ: ე. წუწუნავა, მ. მდივანი, ლ. მირიანაშვილი, ს. ხურციძე, თ. გოგიტიძე და სხვ. 1914 გ. გოგიტიძის თაოსნობით ოზურგეთში ააგეს სათეატრო შენობა, რ-იც 1 ივნისს საზეიმოდ გაიხსნა. წარმოადგინეს ა. სუხოვო-კობილინის „კრეჩინსკის ქორწინება" ლ. მესხიშვილის მონაწილეობით. 1920 სცენისმოყვარულებს ხელმძღვანელობდა ს. ჟივიძე. წრეში შედიოდნენ: ე. აბაზაძე, დ. აბდუშელი, ბ. შავიშვილი, ა. ღლონტი, ბ. წულაძე, ს. დოლიძე (შემდგომში კინორეჟისორი) და სხვ. 1921, საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ, თბილისიდან მიიწვიეს მსახიობი ვ. ნინიძე, რ-მაც ჩამოაყალიბა ოზურგეთის სახელმწ. რევ. დრამ დასი. სხვადასხვა წლებში მახარაძის თეატრში რეჟისორად მუშაობდნენ· შ. ბეჟუაშვილი, პ. ფრანგიშვილი, ვ. ყუშიტაშვილი, ნ. კახიძე, ს. ხურციძე, ე. თალაკვაძე, თ. წეროძე, ბ. ნაკაიძე, გ. ლაღიძე, გ. როსება, ლ. პაქსაშვილი და სხვ. ამჟამად თეატრის მთავარი რეჟისორია ი. მაცხონაშვილი. თეატრში წლების მანძილზე მოღვაწეობდნენ მსახიობები: საქ. სსრ სახ. არტისტი ლ. თურმანიძე, საქ. დამს. არტისტები —რ. ლომინაძე, ვლ. დოლიძე, ა. ანდღულაძე, ვ. ბაჯელიძე, მ. დონაძე, ი. არობელიძე, მ. წიგნაძე, ლ. კალანდაძე და სხვ. მხატვრები — ლ. მალაზონია და შ. დარჩია. 1968 თეატრმა გადაიხადა არსებობის 100 წლის იუბილე, მას მიენიჭა ა. *წუწუნავას* სახელი. საუკეთესო დადგმებია პ. კაკაბაძის „კოლმეურნის ქორწინება", გ. ბერძენიშვილის „ტირიფის ქვეშ", მ. მრევლიშვილის „ზვავი", მ. ბარათაშვილის „ჩემი ყვავილეთი", ნ. დუმბაძის „მე ვხედავ მზეს", ა. გეწაძის „ყარამან ყანთელაძე", ბ. ლავრენიოვის „რღვევა" და სხვ. 1962 თეატრი გადავიდა ახალ შენობაში.

*ლიტ.* ბუხნიკაშვილი გ, ლაშხია ნ, მახარაძის თეატრი, თბ, 1968.

*ნ. ლაშხია.*

ფ. მახარაძე.

**მახარაძის რაიონი** (1934-მდე ოზურგეთის რაიონი), ადმ.-ტერ. რ-ნი დას. საქართველოში, მდ-ების სუფსისა და ნატანების აუზებში. 1917-მდე ახლანდ. მ. რ. შედიოდა ქუთ. გუბ. ოზურგეთის მაზრაში, 1921 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით — დას. საქართველოში და ეწოდებოდა ოზურგეთის მაზრა, 1930-იდან გამოიყო ცალკე რ-ნად. მ. რ-ს ჩრდ-ით ესაზღვრება ლანჩხუთის, აღმ-ით — ჩოხატაურის, სამხრ-ით — ქობულეთისა და შუახევის რ-ნები, დას-ით — შავი ზღვა. ფართ. 675,1 *კმ*². რაიცენტრი ქ. მახარაძე. რ-ნში შედის 1 საქალაქო (მახარაძე), 3 სადაბო (ლაითური, ურეკი, ქვედა ნასაკირალი) და 24 სასოფლო საბჭო (ასკანა, ბაილეთი, ბახვი, ბოხვაური, გურიანთა, ვაკიჯვარი, დვაბზუ, თხინვალი, კონჭკათი, ლიხაური, მაკვანეთი, მახარაძე, მელექედური, მერია, მთისპირი, ნაგომარი, ნატანები, სილაური, შემოქმედი, შრომა, ცხემლისხიდი, ძიმითი, ჭანიეთი, ჯუმათი); 1 ქალაქი, 3 დაბა და 70 სოფელი.

ბუნება. რელიეფი. მ. რ-ის სამხრ.-აღმ. ნაწილი უჭირავს მესხეთის ქედის ჩრდ.-დას. კალთას, რ-იც აგებულია ინტენსიურად დანაოჭებული შუაეოცენური ვულკანოგენური ქანებით: ანდეზიტური განფენებით, ტუფებით, ტუფ-ბრექჩიებითა და ტუფ-კონგლომერატებით. ამ სუბსტრატ-

ზე განვითარებულია ღრმად დანაწევრე-ბული მთა-ხეობათა რელიეფი. გაბატონე-ბულია V-სებრი ეროზიული ხეობები და, მ. შ. მოქცეული ქედები. რ-ნის უმაღ-ლესი ადგილია მწვ. საყორნია (2752 *მ*). მ. რ-ის შუა ნაწილში გავრცელე-ბულია ნეოგენური თიხებით, ქვიშაქვები-თა და კონგლომერატებით აგებულ ნაოჭა სუბსტრატზე ჩამოყალიბებული, მეოთხეუ-ლი (ჩაუდური) ტერასებიანი სერები და ძლიერ დანაწევრებული გორაკ-ბორცვები. მ. შ. მდინარეებისპირა ალუვიური ვაკე-დაბლობებია მოქცეული. რ-ნის დას. მო-ნაკვეთი უჭირავს შავიზღვისპირა მეოთ-ხეულ აკუმულაციურ ვაკე-დაბლობებს, რ-ებ-საც სანაპიროს გასწვრივ გასდევს ქვი-შიანი დიუნების ზოლი.

რ-ნის ძირითადი წიაღისეულია: ას-ფალტი (ნატანები), ბენტონიტური თიხე-ბი (ასკანა, მთისპირი), კაოლინი (მაკვა-ნეთი), ჟანგმიწა (ნაგომარი), მაგნეტიტი-ანი ქვიშები (ურეკი), მინერ. წყაროები.

ჰ ა ვ ა. რ-ნის შუა და დას. ნაწილში ზღვიური ჭარბტენიანი სუბტროპ. ჰავაა. იცის თბილი ზამთარი და ზომიერად ცხე-ლი ზაფხული. აღმ. ნაწილში კი გაბატონე-ბულია მთის ნოტიო ჰავა. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა მერყეობს 14,5°C-იდან (ურეკი) —4,0°C-მდე (მთაში, 2000 *მ*-ზე). შესაბამი-სად, იანვ. 5,8°C-იდან — 5,8°C-მდე, ხო-ლო აგვ. 23,5°C-იდან 13,4°C-მდე; აბსოლ. მინ. ტემპ-რა — 17,—18°C-იდან (ზღვისპი-რა დაბლობზე) — 30,—32°C-მდე ეშვება (მაღალ მთებში), ხოლო აბსოლ. მაქს. შესაბამისად, 41° და 31°C შორის მერყე-ობს. ნალექები 2000 *მმ*-ზე მეტია წელი-წადში (ურეკი — 2080 *მმ*, მახარაძე — 2110 *მმ*, გომი — 2160 *მმ*, მთებში 1870 *მმ*). ნალექების მაქს. სექტ-შია, მინ.—მაის-ში. ქრის სამხრ.-დას. და დას. ქარები, ბრი-ზი, მთებში — მთა-ხეობათა ქარი.

შ ი გ ა წ ყ ლ ე ბ ი. მ. რ. მდიდა-რია მდინარეებით. ტერიტ. ჩრდ. ნაწილში, დაახლ. 20 *კმ*-ზე, მიედინება წყალუხვი მდ. სუფსა. მისი მარცხ. შენაკადია ბახვის-წყალი. ყველაზე დიდი მდინარეა ნატანები. მისი შენაკადებია: ბჟუჟი, ჩოლოქი, ორა-ნი, ბოგილა და სხვ. მდ-ები სეფა, სიპა და წყალწმინდა უერთდებიან შავ ზღვას. შესართავთან, ქვიშიანი დიუნების გამო, ეს მდ-ები მეანდრირებენ და ხელს უწყო-ბენ დაბლობის დაჭაობებას. მ. რ-ის მდ-ები საზრდოობენ წვიმის, თოვლისა და მიწის-ქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფ-ხულსა და შემოდგომაზე. მდ. ბჟუჟზე აგებუ-ლია ჰესი. რ-ნი მდიდარია მინერ. წყარო-ებით: ციხისუბნის (მთისპირის), გომის, შემოქმედის, ნასაკირალის, ბახვის, მერი-ისა და თხინვალისა. მათი ნაწილი გამოყე-ნებულია სამკურნალოდ.

ნ ი ა დ ა გ ე ბ ი. რ-ნის ალუვიურ და-ბლობებზე ეწერ-ლებიანი, ჭაობის ლამია-ნი და სუსტი ეწერი და ალუვიური უკარბო-ნატო ნიადაგებია. გორაკ-ბორცვებზე წი-თელმიწა და ყვითელმიწებია განვითარე-ბული, მთების შუა და ქვემო კალთებზე მთის ტყეთა საშ. და მცირე სისქის ტყის ყომრალი ნიადაგებია, რ-საც ზემოთ მთის ტყის ზედა სარტყლის ღია და გაეწრებული ტყის ყომრალი ნიადაგები ცვლის. მთა-მდე-ლოს ზონაში კორდიანი, კორდიან-ტორფი-ანი და მცირე სისქის პრიმიტ. ნიადაგებია. ციცაბო კალთებზე გვხვდება სუსტად გან-ვითარებული და ძლიერ ჩამორეცხილი ნიადაგი.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი ს ა ფ ა რ ი. მ. რ-ში 1000-ზე მეტი სახეობის მცენარეა. რ-ნის სამხრ.-აღმ. ნაწილი შემოსილია მთის ტყეებითა და მთის მდელოებით. ზღვისპირა დიუნებზე ქვიშნარების მცე-ნარეულობაა. დაჭაობებულ დაბლობებზე ადრე გავრცელებული იყო ჭაობის ტყეები, ხოლო შედარებით დრენირებულ ადგილებ-ში — ლეშამბოიანი მურყნარ-ლაფანარი. გო-რაკ-ბორცვიანი მთისწინეთი წინათ შემო-სილი იყო მარადმწვანე ბუჩქნარიანი კოლ-ხური ტყეებით. ამჟამად ბარში ტყეები თი-თქმის მთლიანად გაჩეხილია, მის ადგილას კულტ. მცენარეები, ნაწილობრივ, მეორადი ტყეებია. მთის ტყის ზონაში ქვემოთ გაბა-ტონებულია წიფლნარი, ზემოთ წიფლნარ-მუქწიწვიანები (წიფელი, ნაძვი, სოჭი). ალაგ-ალაგ ნაძვისა და სოჭის წმინდა კო-რომებია. ტყის ზონის ზემოთ სუბალპ. ტყეების ვიწრო ზოლია, სადაც გვხვდება პონტოური მუხა, შემდეგ — სუბალპ. და ალპ. მდელოები, რ-ებიც სათიბ-საძოვრე-ბადაა გამოყენებული.

ც ხ ო ვ ე ლ თ ა ს ა მ ყ ა რ ო. რ-ნის ტერიტორიაზე ბინადრობს მგელი, დათვი, გარეული ღორი, შველი, არჩვი, კვერნა, ტყის კატა, კურდღელი, მაჩვი, ზღარბი, მთის ბრუცა და თოვლა მემინდვრია. ფრინ-ველებიდან გვხვდება: როჭო, შურთხი, კა-კაბი, ჩხიკვი, გარეული მტრედი, შა-შვი და სხვ. ქვეწარმავლებიდან ხშირია გველხოკერა, ხვლიკი, კუ. ბევრია ბაყაყი. მდ-ებში გავრცელებულია კალმახი, წვერა, ღორჯო, კეფალი და სხვ.

ძ ი რ ი თ ა დ ი ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ე-ბ ი: მ. რ-ში ჩამოყალიბებულია ნოტიო სუბტროპ. ვაკეთა, ბორცვიანი მთისწინე-თისა და ნოტიო ჰავიანი მთა-ტყის ლანდ-შაფტის ტიპების შემდეგი სახეები: 1. სა-ნაპირო ქვიშიანი დიუნური ზოლი ფსამო-ფილური მცენარეულობით, 2. დაჭაობებუ-ლი ვაკე-დაბლობები უმთავრესად ბუჩქნა-რებითა და ლამიან-ჭაობიანი ნიადაგებით, 3. ჭალები მდელო ტყის მცენარეულობითა (ლაფნარ-მურყნარი) და ალუვიური ნიადა-გებით, 4. დახრილი ვაკე-დაბლობები კოლ-ხური მცენარეულობით, ალუვიური და ეწერი ნიადაგებით, 5. ბორცვიანი მთის-წინეთი კოლხური მცენარეულობით, წი-თელმიწა და ყვითელმიწა ნიადაგებით, 6. ნოტიო ჰავიანი საშ. მთები წიფლის ტყე-ებითა და ტყის ყომრალი ნიადაგებით, 7. ნოტიო ჰავიანი საშ. მთები წიფლნარითა და მუქწიწვიანი ტყეებით, ტიპური და გა-ეწრებული ტყის ყომრალი ნიადაგებით, 8. სუბალპ. ტყეები და მდელოები მთის ტყი-სა და მთის მდელოს ნიადაგებით, 9. ალპ. მდელოები მთის მდელოს ნიადაგებით.

**სახალხო მეურნეობა.** მ. რ-ში მაღალ-განვითარებული სუბტროპ. ს ო ფ ლ ი ს მ ე უ რ ნ ე ო ბ ა ა. სოფ. მეურნეობაში წამყვანია მემცენარეობა, რ-იც იძლევა სა-კოლმ. პროდუქციის რეალიზაციიდან მი-ღებული თანხის 94%-ს. სას.-სამ. სავარ-გულებზე მოდის მთელი ფართ. 23,2% (საკარმიდამო მიწებთან ერთად 42,5%), ტყესა და ბუჩქნარს უჭირავს 43,7%. სოფ. მეურნ. ძირითადი დარგია მეჩაიეობა. რ-ნის ხვ. წ. რესპ. ჩაის მწვანე ფოთლის წარმოებაში აღემატება 17%-ს. ჩაის პლან-ტაციებს უკავია სას.-სამ. სავარგულების 33%. მეჩაიეობა იძლევა მემცენარეობიდან მიღებული შემოსავლის 90%-ზე მეტს. მე-ჩაიეობა ძირითადად განვითარებულია დაბ-ლობი და გორაკ-ბორცვიანი ზონის კოლ-ბებში. რ-ნში არის 3 მეჩაიეობის სპეცია-ლიზებული საბჭ. მეურნ. (ნასაკირალის, ნარუჯისა და ლაითურის). სოფ. მეურნე-ობის სხვა დარგებიდან აღსანიშნავია მე-ციტრუსეობა, მეხილეობა, მესიმინდეობა, მევენახეობა, მეცხოველეობა და სხვ.

მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ი ს წამყვანი დარ-გია კვების მრეწველობა. რ-ნში არის ჩაის პირველადი გადასამუშ. 15 ფ-კა; ლუდის, ხორცის, რძის, კონსერვებისა და სხვ. სა-წარმოები. მ. რ. იძლევა საქართვ. ჩაის პირველადი გადამუშავების 23%-ს. მრეწვ. სხვა დარგებიდან აღსანიშნავია საფეიქრო, საშენ მასალათა, კერამ. და სხვ. სოფ. მთისპირში იღებენ და ამუშავებენ ბენტო-ნიტურ თიხებს. მდ. ბჟუჟზე აგებულია ჰე-სი, რ-იც ჩართულია რესპ. ერთიან ენერგო-ქსელში.

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი და კ ა ვ შ ი რ გ ა-ბ მ უ ლ ო ბ ა. რ-ნი უზრუნველყოფილია სატრანსპ. ქსელით. მის ტერიტორიაზე გა-დის შავიზღვისპირა რკინიგზის მონაკვეთის სამტრედია—ბათუმისა და ნატანებ—მახა-რაძის ტოტი. შიდარაიონულ და რაიონთა-შორის კავშირებში დიდ როლს ასრულებს საავტ. ტრანსპორტი. გზების უდიდესი ნა-წილი მოასფალტებულია. უზრუნველყო-ფილია სატელეფონო კავშირი სოფსაბჭო-ებსა და კოლ-ბებთან.

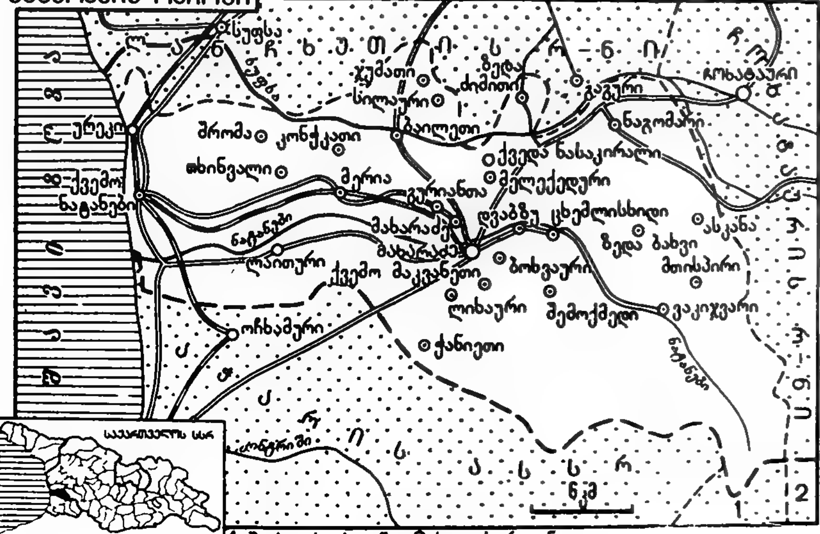
**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** რ-ნში არის 66 ზოგადსაგანმან. [მ. შ. 27 საშ. და 2 საღამოს (ცვლიანი) სკოლა (16,4 ათ. მოსწ., 1,3 ათ. მასწავლებელი)]. სამუ-სიკო სკოლები (ქ. მახარაძე, სოფ. ნატანე-ბი, სოფ. მაკვანეთი), კვების მრეწვ. ტექ-ნიკუმი და სამედ. სასწავლებელი (ქ. მახა-რაძე), სას.-სამ. ტექნიკუმი (დაბა ლაითუ-რი), ჩაისა და სუბტროპ. კულტურებისა და ჩაის მრეწვ. საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები (ანასეული). ა. წუწუნავას სახ. სა-ხელმწ. თეატრი და მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი (ქ. მახარაძე). ფ. მახარაძის სახლ-მუზეუმი (სოფ. გონებისკარი), მეგობრობის მუზეუმი (სოფ. შრომა). რ-ნში 49 კლუბი და 76 ბ-კაა. გამოდის რ-ნული გაზ. „ლე-ნინის დროშა". რ-ნის თითქმის ყველა სოფ-საბჭო რადიოფიცირებულია. იღებენ ტე-ლეგადაცემებს.

მოსახლ. ჯანმრთელობის დაცვას ემსა-ხურება 6 საავადმყოფო (735 საწოლი), 3 სანატორიუმი, 28 ამბულ.-პოლიკლინიკა, 15 საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნ-ქტი, 225 ექიმი და 730 საშ. მედმუშაკი. რესპ. მნიშვნელობის კურორტია ურეკი, სადაც არის ბავშვთა კარდიოლოგიური სკოლა-სანატორიუმი. ადგილ. მნიშვნელო-ბის კურორტებია გომის მთასა და ნასა-კირალში. რ-ნს აქვს ხელსაყრელი პი-რობები ტურიზმისა და საკურორტო მე-ურნეობის განვითარებისათვის. მიმდინა-რეობს მუშაობა, რათა სანაპირო გადაიქ-ცეს ბავშვთა დასვენების საკავშ. ზონად.

რ-ნის ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია: ლიხაურის ეკლესია (შუა საუკ.) და სამრეკლო (1422), შემოქმედის სამონასტრო კომპლექსი (ღვთაების ეკლე-სია — განვითარებული შუა საუკ., სამრეკ-ლო — 1831 და სხვ. შუა საუკ. ნაგებობანი), ნაქალაქარი „პეტრა" (ძვ. წ. I ათასწლ.) ზედუბნის მიდამოებში — ვაშნარი, ჯუმა-თის მონასტერი (მთავარანგელოზის ეკ-ლესია — განვითარებული შუა საუკ., სამ-რეკლო — შუა საუკ.), ასკანის ციხე (შუა საუკ.), ეკლესია (1609) და გურიელების სასახლე (გვიანდ. შუა საუკ.) ბაილეთში.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 576—577. *ქ. ჯაყელი. ვ. გუჯაბიძე.*

**მახარაძის ჩაის ფაბრიკა № 1,** ყოფილი ოზურგეთის ჩაის ფაბრიკა. ქ. მახარაძე-ში, მუშაობს 1926-იდან. ეს სახელი ეწო-და 1933-იდან (ფ-კის ახ. შენობის საექსპლუატაციოდ გადაცემის შემდეგ). ფ-კის ძირითადი სახეობის პროდუქციაა



1. ჩოხატაურის რაიონი, 2. ხულოს რაიონი

სხვადასხვა ასორტიმენტის ბაიხაოს შავი და მწვანე ჩაი. მზა პროდუქცია იგზავნება სსრკ სხვადასხვა ქალაქში, აგრეთვე საექსპორტოდ, ფ-კა 1933-იდან აღჭურვილია ახ. ტექნიკითა და მოწყობილობებით. ამის შესაბამისად გაიზარდა მისი სიმძლავრეც. მაგ., 1930—76 ნატურალური პროდუქციის გამოშვება 22 ტ-იდან 1530 ტ-მდე გაიზარდა, ხოლო მთლიანი პროდუქცია — 60 ათ. მან-იდან 10600 ათ. მან-მდე. ჩ. ჩ. ფ. რესპ. კვების მრეწვ. ერთ-ერთი მოწინავე საწარმოა. 1970-იდან ატარებს კომუნისტური შრომის საწარმოს საპატიო სახელს. დაჯილდოებულია სკკპ ცკ, სსრკ მინისტრთა საბჭოსა და საკავშირო პროფსაბჭოს საიუბილეო საპატიო ნიშნით (1972), საკავშირო პროფკავშირის ცკ და საკავშირო ალკკ ცკ საპატიო დიპლომით (1972), აგრეთვე საკავშირო პროფსაბჭოს საპატიო დიპლომით (1973).

**მახარისხებელი გორაკი,** რკინიგზის ვაგონების დასახარისხებელი ნაგებობა, რ-საც *მატარებლის* შედგენისა და დაშლის დროს იყენებენ. მ. გ-ის მუშა მონაკვეთი ფერდობზეა, რის გამოც ვაგონები დამოუკიდებლად მოძრაობს (გორდება). ვაგონების მოძრაობის სიჩქარის შესამცირებლად მ. გ-ზე მოწყობილია სამუხრუჭე პოზიციები. მექანიზებული მ. გ-ის მწარმოებლურობაა 4,5—5 ათ. ვაგონი დღეღამეში.

**მახასიათებელი** მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, 1. ათობითი ლოგარითმის მთელი ნაწილი. მაგ., lg 777=2,8904, სადაც 2 არის lg 777-ის მ.; lg 0,077 = $\bar{2}$,8904, სადაც $\bar{2}$=−2 არის lg 0,077-ის მ.

2. კერძოწარმოებულიანი *დიფერენციალური განტოლებების* თეორიის ცნება.

**მახასიათებელი განტოლება** მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, 1. მ ა ტ რ ი ც ი ს მ. გ., — ალგებრული განტოლება

$$\begin{vmatrix} a_{11}-\lambda & a_{12}\cdots a_{1n} \\ a_{21} & a_{22}-\lambda\cdots a_{2n} \\ \cdots & \cdots \\ a_{n1} & a_{n2}\cdots a_{nn}-\lambda \end{vmatrix}=0;$$

დეტერმინანტის $a_{ik}$ რიცხვები (მ. გ-ის მარცხ. ნაწილში) წარმოადგენს რომელიმე $n$-ური რიგის კვადრ. $A$ მატრიცის ელემენტებს. მაგ., $\begin{Vmatrix} 7 & 3 \\ 3 & 5 \end{Vmatrix}$ მატრიცისათვის მ. გ-ს აქვს შემდეგი სახე: $\begin{Vmatrix} 7-\lambda & 3 \\ 3 & 5-\lambda \end{Vmatrix}=$ $(7-\lambda)(5-\lambda)-9=0$. მ. გ-ები გვხვდება მათ., ფიზ. და ტექ. სხვადასხვა დარგში. მ. გ-ების ფესვებს $\lambda_1, \lambda_2, \ldots, \lambda_n$ უწოდებენ $A$ მატრიცის ს ა კ უ თ რ ი ვ მ ნ ი შ ვ ნ ე ლ ო ბ ე ბ ს.

2. მ. გ. მ უ დ მ ი ვ კ ო ე ფ ი ც ი ე ნ ტ ე ბ ი ა ნ ი წ რ ფ ი ვ ი დ ი ფ ე რ ე ნ ც. გ ა ნ ტ ო ლ ე ბ ი ს ა
$a_0y^{(n)}+a_1y^{(n-1)}+\ldots+a_{n-1}y'+a_ny=0$,
ალგებრული განტ., რ-იც მიიღება მოცემული დიფერენც. განტოლებიდან $y$ ფუნქციის და მისი წარმოებულების $\lambda$-ს სათანადო ხარისხებით შეცვლით, ე. ი. განტ.

$$a_0\lambda^n+a_1\lambda^{(n-1)}+\ldots+a_{n-1}\lambda+a_n=0.$$

მ გ. წრფივ დიფერენც. განტოლებათა სისტემისათვის

$$\frac{dy_i}{d_x}=\sum_{k=1}^{n}a_{ik}x_k\ (i=1,2,\ldots,n)$$

ემთხვევა მოცემული სისტემის განტოლებათა კოეფიციენტებისაგან შედგენილი მატრიცის $A=\|a_{ik}\|_1^n$ მ. გ-ს.

**მახატლისძენი,** საქართველოს დიდგვარიან ფეოდალთა საგვარეულო XI–XIII სს-ში. კამბეჩანის (დაახლ. გვიანდ. ქიზიყი) ცენტრის — ხორნაბუჯის პატრონები. სხვადასხვა პერიოდში სხვადასხვა გვარად არიან მოხსენიებული. *კოლონკელისძენი* (XII ს.) — მ. (XII ს. ბოლო) — ხორნაბუჯელი (XIII ს.). XI—XII სს-ში ამ საგვარეულოს ხელში იყო ჰერეთის ერისთავობა. მატიანეში მ. მოხსენიებული არიან თამარის კარზე დაწინაურებულ კახეთ-ჰერეთის საგვარეულოთა შორის. XIII ს-ში ხორნაბუჯი საერისთავო ქვეყნიდან მ-თა მამულად იქცა, რის გამოც საგვარეულომაც ხორნაბუჯელთა სახელი მიიღო.

*ლიტ*: მატიანე ქართლისა, წგნ: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 1, თბ., 1955, ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი, იქვე, ტ. 2, თბ., 1959; ჟ ა მ თ ა ა ღ მ წ ე რ ე ლ ი, იქვე.

*ლიტ*.: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 2—3, თბ., 1965—66.

*ნ. შოშიაშვილი.*

**მახაში,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჩიხარეშის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1480 *მ*, ლენტეხიდან 42 *კმ*. ლაშხეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. მელეში (4 *კმ*). ბ-კა, მედპუნქტი.

**მახაში,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ლასურიაშის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარცხ. მხარეს. ზ დ. 560 *მ*, ცაგერიდან 6 *კმ*. ლასურიაშის კოლ-ბა (მევენახეობა, მებაღეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**მახელონები,** ერთ-ერთი დასავლურქართული ტომი, შეიძლება იგივე *მაკრონები* (მ. მათი სახელის მოდიფიკაცია უნდა იყოს). V ს. ანონიმი მწერალი მ-ს ჰენიოხებთან ერთად მოიხსენიებს შავიზღვისპირა რ-ნში, ტრაპეზუნტის აღმ-ით, ახლანდ. რიზესა და ათინას შორის. მ-სა და ჰენიოხებს, II ს. ავტორის ფლავიუს არიანეს ცნობით, საკუთარი პოლიტ. გაერთიანება— „სამეფო" ჰქონდათ, რ-ის მეფე 131 ყოფილა ანქიალე. „ანქიალეს სასახლე", ე. ი. დედაქალაქი მდებარეობდა მდ. პრიტანიდაზე (ახლანდ. ათინის აღმ-ით 7—8 *კმ*-ზე). იმპერატორი ტრაიანე ანქიალეს შეხვედრია პართიაზე ლაშქრობის დროს ქ. სატალაში და დაუსაჩუქრებია. „მახელონებისა და ჰენიოხების სამეფო" რომის ერთგული მოკავშირე ყოფილა. მახელონიას იხსენიებს ირანის მბრძანებელი შაბურ I-იც (242—272) თავისი ქააბა-ი-ზარდოშტის წარწერის ბერძნ. ვარიანტში ირანს დაქვემდებარებული ქვეყნების დასახელების დროს.

*ლიტ*: Меликишвили Г. А., К истории древней Грузии, Тб., 1959.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მახე-ხაფანგი,** ნადირისა და ფრინველის მისატყუებელი და დასაჭერი მოწყობილობა. მისი დაგების წესი დაფუძნებული იყო ნადირის თვისებასა და ადგილსამყოფელის თავისებურებაზე. საქართვ. ეთნოგრ. ყოფაში გვხვდება მ.-ხ-ის საკმაოდ ძვ. ტიპების ნაირსახეობანი. ძველთაგანვე ცნობილია ავტომ. თვითმჭერი და ადამიანის უშუალო ჩარევით მოქმედი მ.-ხ. მოქმედების პრინციპის მიხედვით ავტომ. ძალით მოქმედი მ.-ხ-ები რამდენიმე ჯგუფად იყოფა. 1. სასხლეტის პრინციპზე აგებული ნადირის (კვერნა, დათვი და სხვ.) დასაჭერი სარეგულები (კოდი, გობი, ჩელტი, სათაგური). საფუძვლად უდევს სასხლეტი მექანიზმი და დაცემის ძალის მოქმედება. 2. მარყუჟით მოქმედი საგებები (პწკალა ღურუკო, აკანათი და სხვ.), რ-თა მარყუჟში მოქცეული ფრინველი თუ ცხოველი თავისი ტანის სიმძიმითვე იგუდება; საქართვ. ცალკეულ კუთხეებში ჯიხვის დასაჭერად იყენებენ ხუნდას, მტაცებელი ნადირისათვის კი — ფიცრისა და მოწნულ ხაფანგებს. გავრცელებული იყო აგრეთვე თოფისა თუ მშვილდის დაგება. ფეხზე შეყენებული თოფის ჩახმახის სასხლეტზე გამობმული თოკის დაჭიმვით ნადირი ადამიანის ჩაურევლად ცლიდა თოფს. ნადირობაში იყენებდნენ აგრეთვე ადამიანის უშუალო ჩარევით მოქმედ მრავალნაირ მ. ხ-ს, ბადეებს და ა. შ. ხის ხაფანგთან ერთად საქართველოში ცნობილი იყო რკინის ხაფანგი. ცალმშვილდიანი — წვრილი ნადირისათვის, ორმშვილდიანი — მსხვილი ნადირისათვის.

*ლიტ*.: რ ო ბ ა ქ ი ძ ე ა., შრომის ორგანიზაციის ფორმები ძველი საქართველოს სახალხო მეურნეობაში, თბ., 1941.

*მ. ქანთარია.*

**მახვილაური,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (ხელვაჩაურის სადაბო საბჭო), კახაბრის ვაკეზე. ზ. დ. 60 *მ*, ხელვაჩაურიდან 3 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 8 *კმ*. ხელვაჩაურის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი. ნეოლითის, ბრინჯაოსა და ანტ. ხანის ნამოსახლარი.

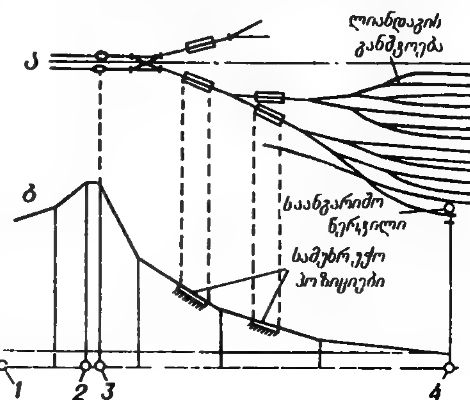
**მახვილაძე** ნიკოლოზ ივანეს ძე (1890, თეთრი წყარო, —12. XI. 1944, თბილისი), ქართველი საბჭ. თერაპევტი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1925), პროფესორი (1930), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1941). 1914 დაამთავრა სამხ.-სამედ. აკადემია. 1925 მისი თაოსნობით დაარსდა პროფ. სნეულებათა პოლიკლინიკა, ამ ბაზაზე 1927 შეიქმნა შრომის ჰიგიენისა და პროფ. სნეულებათა სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, რ-ის დირექტორიც მ. იყო გარდაცვალებამდე (1959 ინ-ტს მიენიჭა მ-ის სახელი). 1930—36 იყო ჯერ თსუ-ის შემდეგ კი თბილ. სამედ. ინ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტის კერძო პათოლ. და თერაპიის კათედრის გამგე. 1936—38 განაგებდა ექიმთა დახელოვნების ინ-ტის შინაგან სნეულებათა კათედრას, ხოლო 1938-იდან — თბილ. სამედ. ინ-ტის პროპედევტიკული თერაპიის კათედრას; მ-მ პირველმა გამოთქვა აზრი საქართველოში პელაგრის ენდემურობის და მასთან ბრძოლის აუცილებლობის შესახებ. გ. *დიდებულიძესთან* ერთად დაასაბუთა (1923) საქართველოში ანკილოსტომიდოზის ენდემურობა; იმავე წელს დაადგინა ბრუცელოზის ენდემურობაც. მ. შეისწავლიდა სამხარეო პათოლ., რევმატიზმის, მალარიის კლინიკისა და გავრცელების, ჰიპერტონიული დაავადების პათოგენეზის, დიეთეტიკისა და სხვ. საკითხებს.

ნ. მახვილაძე.

*ლიტ*.: მ ა ჩ ა ბ ე ლ ი მ., ნიკოლოზ მახვილაძე როგორც მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე, «ნ. მახვილაძის სახ. შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა სამეცნ.-კვლევითი ინ-ტის შრომები», 1947, ტ. 1, გვ. 9—16.

*შ. გუგეშაშვილი.*

**მახვილი,** საჩხვლეტ-საძგერებელი ან საჩეხი იარაღი, რ-იც განკუთვნილია ხელჩართული ბრძოლისათვის. გავრცელებული იყო ბრინჯაოს ხანიდან; კავალერიამ შეინარჩუნა XX ს. დასაწყისამდე. ასურულ (ნინევია) რელიეფზე (მეფე ასურბანიფალის ლომზე ნადირობის სცენა) ჩანს, რომ მ-ს ნადირობის დროსაც იყენებდნენ. მ. ხელისუფლების სიმბოლოც იყო. მ-ის იშვიათი ნიმუშები ცნობილია ძვ. წ. III ათასწლ. დასასრ. კ. კრეტიდან; მ-ის მასობრივი გავრცელება დაიწყო ბრინჯაოს ინდუსტრიის განვითარებასთან ერთად, როდესაც შესაძლებელი გახდა გრძელი, ვიწრო და მაგარი იარაღის დამზადება. მ-ები ერთმანეთისაგან განსხვავდებოდა პირის მოყვანილობით, უფრო ხშირად კი — ტარით. ხელის დასაფარავად მ-ის ვადაზე თანდათან ვითარდებოდა სწორი, რკალისებრი ან ლამბაქისებრი გორდა. მ-ის პროტოტიპად ითვლება ბრინჯაოს გრძელი სა-



მახარისხებელი გორაკის გეგმა (ა) და პროფილი (ბ): 1, 2 — მისაწოდებელი უბანი; 3— გორაკის თხემი; 3—4 — ჩამოსაშვები უბანი.

მახვილკუდა (**Limulus polyphemus**): ა—ზრდასრული ფორმა ზურგის მხრიდან; ბ—ზრდასრული ფორმა მუცლის მხრიდან; გ—მატლი; 1—მარტივი თვალი; 2 — რთული თვალი; 3—თავმკერდის ფარი; 4—მკერდის ფარი; 5—კუდის ნემსი; 6—თავმკერდის კიდურები; 7 — სალეში ფირფიტები; 8—მუცლის კიდურები ლაყუჩებით.

ტევარი. ამიერკავკ. ადრინდ. მ-ებს (სამთავრო, ლილო, ყაჩაღანი, ძორაპესი, ალავერდი) ეგეოსურ ტიპს აკუთვნებენ. მაგრამ ირკვევა, რომ ისინი დამოუკიდებელ სახეობას ქმნიან და შესაძლებელია ადგილ. წარმოშობისაც იყო.. ძვ. წ. II ათასწლ. შუა წლებში მ. გავრცელდა ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებში, უფრო მოგვიანებით კი — ევრ. ქვეყნებში. ამიერკავკასიასა და საქართველოში ცნობილია გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის ბრტყელი მ-ები, რ-თა უმთავრესი ტიპებია აღმ. ქართ. მთლიანდასხმული (წვეტიანი, წვეტმომრგვალებული, ბოლოკვეთილი) და ქედაბეკური (წვეტიანი) მ-ები. აღმ. ქართ. ბოლოკვეთილი მ. ცხენოსანთა საჩეხი საბრძოლო იარაღი იყო. როგორც ჩანს, ამიერკავკ. და ევრ. (ჰალშტატის კულტურა) რკინის მ. ბრინჯაოს მ-საგან განვითარდა.

ძვ. წ. VII—VI ს-იდან ვრცელდება სკვითური მოკლე მ.— აკინაკი, რ-იც საქართველოშიც არის აღმოჩენილი (სამთავრო, დვანი, ბრილი და სხვ.). ძვ. წ. VI ს-ში ჩნდება ბერძნ. მოკლე მ. — მახაირა, რ-იც საქართველოში გავრცელდა ძვ. წ. V—IV სს-ში (ითხვისი, შრომისუბანი, ყანჩაეთი, ვანი და სხვ.). ძვ. რომაელები (ძვ. წ. III ს. — ახ. წ. III ს.) ხმარობდნენ მოკლე (გლადიუსი) და გრძელ (სპატა) მ-ებს.

ბრინჯაოსა და რკინის უძველესი, აგრეთვე ანტ. და ადრინდ. ფეოდ. ხანის მ. ორლესული იყო. V ს-ში აღმ. ევრ. ველების მომთაბარე ტომებში გაჩნდა ცალპირლესილი მ., რაც ცხენოსნობის განვითარებასთან იყო დაკავშირებული. VIII ს-ში ევრ. და შუა აზიის ველების მომთაბარე ტომებს ჰქონდათ ცალპირი მოხრილი მ., რ-იც XIV ს-ში ფართოდ გავრცელდა რუს. ახლო და შუა აღმოსავლეთის ქვეყნებში, ხოლო XVI ს-ში დას. ევრ. ქვეყნების ცხენოსანთა შეიარაღებაში. მ. მალალხარისხოვანი ფოლადისაგან მზადდებოდა.

*ლიტ.*: ლ ო მ თ ა თ ი ძ ე გ., ბრინჯაოს სატევრები და მახვილები სამთავროს უძველეს სამარხებში, თბ., 1974; ნ ი ო რ ა ძ ე გ., ზემო ავჭალის სამარე, «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1931, ტ. 6; ფ ი ც ხ ე ლ ა უ რ ი კ., აღმოსავლეთ საქართველოს ტომთა ისტორიის ძირითადი პრობლემები (ძვ. წ XV—VII სს.), თბ., 1973; К у ф т и н Б. А., Археологические раскопки в Триалети, [кн.] 1, Тб., 1941.

*ლ. ფანცხავა.*

**მახვილი,** 1. ამა თუ იმ მარცვლის სხვაზე უფრო მკაფიოდ, გამოჩინებით წარმოთქმა. ამგვარი მ-ის დასმა ენის ნორმით განისაზღვრება (კაცი, ხელი და არა კაცí, ხელí). თუ მ. მუდამ მოუდის სიტყვაში გარკვეულ მარცვალს, მას ფ ი ქ ს ი რ ე ბ უ ლ ი ეწოდება (მაგ., პირველი მარცვლის მ. ქართულში), თუ არა— თ ა ვ ი ს უ ფ ა ლ ი (შდრ. რუს. дéрево, травá). თუ მ. სიტყვაში ადგილს არ იცვლის (მაგ. რუს.: завóд, завóда, завóду და ა. შ.), მას უ ძ რ ა ვ ი, მ უ დ მ ი ვ ი ეწოდება, თუ იცვლის (მაგ. რუს.: лóшадь, лóшади, лошадéй...)—მოძრავი. ზოგჯერ ფიქსირებულ მ-ს არ განარჩევენ უძრავისგან მუდმივისგან, ხოლო თავისუფალს — მოძრავისაგან. თავისუფალმარცვლიან ენაში უძრავი მ-ით შეიძლება გაირჩეს სხვადასხვა სიტყვის ფორმები, მოძრავით კი — ერთი სიტყვის ფორმებიც (მაგ. რუს.: мукá, мýка, рукú, рýки.

ფიქსირებულმარცვლიანი ენის უძრავ მ-ს ეს არ შეუძლია.

თუ სიტყვას ერთზე მეტი მახვილი აქვს, განარჩევენ სხვაზე უფრო გამოკვეთილ მ თ ა ვ ა რ, ძ ი რ ი თ ა დ მ-ს და დ ა მ ხ მ ა რ ე მ-ს, თ ა ნ ა მ ა ხ ვ ი ლ ს (მაგ., განვითარება, სადაც ძირითადია წინა მ.). იმის მიხედვით, თუ რა მიიჩნევა მ-ის ძირითად მახასიათებლად — ბგერათა გაძლიერება, დაგრძელება თუ ტონის ცვლა, მას უწოდებენ დ ი ნ ა მ ი კ უ რ ს (ექსპირატორულს), ს ი გ რ ძ ი თ ს (რაოდენობითს) და ტ ო ნ უ რ ს (მუსიკალურს) ჩვეულებრივ, მ. ერთდროულად რამდენიმე მახასიათებლით გამოიხატება.

მახვილიან მარცვალში ტონის სვლის ხასიათით განირჩევა ტონური მ-ის სახეები: ა ღ მ ა ვ ა ლ ი, დ ა მ ა ვ ა ლ ი, თ ა ნ ა ბ ა რ ი, ა ღ მ ა ვ ა ლ - დ ა მ ა ვ ა ლ ი და დ ა მ ა ვ ა ლ-ა ღ მ ა ვ ა ლ ი. ბგერათა ინტენსივობის მიხედვით კი განირჩევა დინამ. მ-ის ამგვარივე სახეები.

2. გამონათქვამის აზრიანი მონაკვეთის — სიტყვის, შესიტყვების ხაზგასმით წარმოთქმა. ისეთ მ-ს, რ-იც გამონათქვამის აზრობრივ მხარეს გამოყოფს, ლ ო გ ი კ უ რ ს ა ნ ა ზ რ ო ბ რ ი ვ ს უწოდებენ (შდრ.: **დღეს** მოვა, დღეს **მოვა**). იმის მიხედვით, თუ რა ეფექტი მიიღწევა ამგვარი მ-ით, მას უწოდებენ აგრეთვე ე მ ო ც ი უ რ ს, რ ი ტ ო რ ი კ უ ლ ს, პ ა თ ე ტ ი კ უ რ ს და ა. შ. მ-ის ამ სახით დასმა, პირველისაგან განსხვავებით (იხ. ზემოთ 1), განისაზღვრება არა ენის ნორმით, არამედ სამეტყველო სიტუაციით, მოლაპარაკე პირის განზრახვით, მისი სულიერი მდგომარეობით.

*ზ. ჯაფარიძე.*

**მახვილკუდანი** (Xiphosura), ზღვის ფეხსახსრიანების რიგი მერისტომიანების კლასისა. მათი სხეულის სიგრძე 90 *სმ* აღწევს, გაბრტყელებულია, ბოლოვდება მახვილისებრი მორჩით, ზემოდან დაფარულია ოვალური გრძელი ჯავშნით. იკვებებიან მოლუსკებით და სხვა უხერხემლოებით. ცალსქესიანებია. მ-თა 12 ნამარხი გვარი ცნობილია სილურიდან. თანამედროვე მ. შეიცავს 3 გვარის 5 ტროპ. სახეობას: ერთი ატლანტის ოკეანეშია ცენტრ. და ჩრდ. ამერ. სანაპიროებთან, დანარჩენები — აზიის სამხრ.-აღმ. და აღმ. სანაპიროებთან. ამერიკასა და იაპონიაში მ. რეწვის ობიექტია (სასუქად იყენებენ).

**მახვილო,** მთა ლიხის ქედის სამხრ. დაბოლოებაზე, მდ. ნუნისისწყლის (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) სათავეში. სიმაღლე 1725 *მ.* აგებულია პალეოგენური ვულკ. წყებებით. კალთები ციცაბოა. შემოსილია შერეული ტყით.

*დ. უკლება.*

**მახვილოსნები,** მ ა ხ ვ ი ლ ო ს ა ნ თ ა ო რ დ ე ნ ი, გერმანული კათოლიკური სასულიერო-რაინდული ორდენი ჩამოყალიბდა 1202 რიგის ეპისკოპოსის ალბერტისა და რომის პაპის ინოკენტი III-ის ხელშეწყობით აღმ. ბალტიისპირეთის დასაპყრობად. ოფიციალურად ერქვა „ქრისტეს მებრძოლთა ძმანი" (Fratres militiae Christe). მ. ეწოდათ რაინდთა თეთრ ლაბადაზე გამოსახული წითელი მახვილისა და ჯვრის გამო. მათ წესდებას საფუძვლად დაედო *ტამპლიერების* ორდენის წესდება. მ. ექვემდებარებოდნენ უშუალოდ რიგის ეპისკოპოსს. XIII ს-ში დაიწყეს ჯვაროსნული ლაშქრობები ლივების, ესტების, ზემგალებისა და ბალტიისპირეთის სხვა ხალხების წინააღმდეგ, ხელში ჩაიგდეს დიდძალი მიწები. 1236 ლიტველებისა და ზემგალების გაერთ. ძალებმა საულის მახლობლად (ახლანდ. შიაულიაი ლიტვაში) მ. მთლიანად გაანადგურეს. მ-ის ნარჩენები 1237 შეუერთდნენ ტევტონთა ორდენს და აღმ. ბალტიისპირეთში შექმნეს *ლივონიის ორდენი.*

**მახვილსიტყვაობა,** ფოლკლორის ტერმინი, გულისხმობს ცხოვრებისეული მანკიერებების სიტყვამოსწრებულ, სატირულ-იუმორისტულ მხილებას. მ. ვლინდება მცირე ზომის ჟანრებში (ანეკდოტი, იგავი, ანდაზა, ზმა და სხვ.). ძვ. საქართველოში პროფესიონალი შემსრულებლები (ხუმარი, მასხარა) უმეტესად სამეფო კარზე იმყოფებოდნენ ან მსახიობთა დასში შედიოდნენ. მათგან ცნობილი არიან ბენია, ოთარიკა, ჭაბუა, ხორგუაშვილი, საგინაშვილი და სხვ.; უფრო მოგვიანებით — ი. ჯაში, ლ. როხროხაძე, ს. ერისთავი და სხვ. მ-თვის დამახასიათებელია ხუმრობის სამოსელში გახვეული ენამწარობა და ძნელად საკადრებელი შაირსიტყვაობა. მ-ს ხშირად დიდაქტ.-აღმზრდელობითი ფუნქციაც აქვს.

*ლიტ.*: კ ი კ ნ ა ძ ე გ., ქართული სატირისა და იუმორის განვითარების ისტორიისათვის, თბ., 1972; ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., სატირა და იუმორი ქართულ ხალხურ სიტყვიერებაში, «ლიტერატურული ძიებანი», 1955, [ტ.] 9.

*ვ. მაცაბერიძე.*

**მახი** (Mach) ერნსტ (18. II. 1838, ტურასი, ახლანდ. ტურჟანი, ჩეხოსლოვაკია,— 19. II. 1916, ჰარი, მიუნხენის მახლობლად), ავსტრიელი ფილოსოფოს-იდეალისტი და ფიზიკოსი, *მახიზმის* ფუძემდებელი. დაამთავრა ვენის უნ-ტი, იყო ამ უნ-ტის პრივატ-დოცენტი (1861-იდან), გრაცის უნ-ტის ფიზ. პროფესორი (1864-იდან), პრაღის გერმ. უნ-ტის რექტორი და ფიზ. პროფესორი (1867-იდან), ვენის უნ-ტის ფილოს. პროფესორი (1895—1901), აქვს მნიშვნელოვანი გამოკვლევები ფიზ. დარგში. პირველი შრომები ეხება მხედველობისა და სმენის პროცესებს (ვესტიბულარული აპარატის მოქმედების მექანიზმს). 1881-იდან დაიწყო აეროდინ. პროცესების შესწავლა, აღმოაჩინა და გამოიკვლია სპეციფ. ტალღური პროცესი, რ-საც შემდგომ დარტყმითი ტალღა უწოდეს. წამოაყენა პრინციპი, რ-ის თანახმად, სხეულის ინერციული მასის არსებობა შედეგია სამყაროს მთელ ნივთიერებასთან მისი გრავიტაციული ურთიერთქმედებისა. იყო ატომური თეორიის მოწინააღმდეგე.

მ-მა ფილოსოფიაში შექმნა სუბიექტურ-იდეალ. თეორია, რ-იც XIX ს. ბოლოსა და XX ს. დასაწყისში მახიზმის სახელწოდებით გავრცელდა.

*ლიტ.*: XX საუკუნის ბურჟუაზიული ფილოსოფია, თბ., 1970; Современная буржуазная философия, М., 1972. იხ. აგრეთვე ლიტ. სტ-თან მ ა ხ ი ზ მ ი.

*ვ. ერქომაიშვილი.*

**მახიარეთი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ლენინგორის რ-ნში (ლარგვისის სოფსაბჭო), ალევის ქედის დას. კალთაზე, მდ. თოხთურის (ცხრაძმულის მარცხ. შენაკადი) ნაპირებზე. ზ. დ. 1710 *მ*, ლენინგორიდან 30 *კმ*. დადიანეთის კოლ-ბა (მეცხვარეობა). რვაწლ. სკოლები სოფ. დადიანეთსა (5 *კმ*) და უკანამხარში (4 *კმ*).

**მახიზმი,** 1. ვიწრო აზრით — ავსტრიელი ფიზიკოსისა და ფილოსოფოსის ერნსტ *მახის* სუბიექტურ-იდეალისტური მოძღვრება, რ-იც მჭიდროდ იყო დაკავშირებული *ემპირიოკრიტიციზმთან*. 2. ფართო მნიშვნელობით —სუბიექტურ-იდეალისტური მიმდინარეობა XX ს. დასაწყ. ფილოსოფიასა და მეცნ. მეთოდოლოგიაში (დაამუშავეს ე. მახმა, რ. ავენარიუსმა, კ. პირსონმა და სხვ.). მისი ძირითადი პრინციპებია: 1. ფსიქოფიზ. წინააღმდეგობის გადალახვა მესა და გარემოს შორის ფუნქციური დამოკიდებულების დადგენით (ელემენტის ცნება), 2. აზროვნების ეკონომიურობისა და ბიოლ. შეგუების პრინციპი, 3. მეცნიერული ახსნის შეცვლა აღწერის მეთოდით. მახისა და მისგან დამოუკიდებლად ავენარიუსის მიერ დადგენილი პრინციპები განმსაზღვრელი გახდა პოზიტივიზმის ახ. სახეობისათვის, რ-ის საფუძველზე განვითარდა ნეოპოზიტივიზმი (*ნეორეალიზმი*; *ბ. რასელი*).

მ-ის წარმოშობა დაკავშირებული იყო XIX ს. მიწურულში ფიზიკის კრიზისთან, რ-ის ბაზაზე შემდეგ ფართოდ განვითარდა „ფიზიკური იდეალიზმი". მ-ის კრიტიკა მოცემულია ვ. ი. ლენინის ნაშრომში „მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი".

*ლიტ.*: ჭ ე ლ ი ძ ე მ., მახიზმის კრიტიკა ვ. ი. ლენინის მიერ, თბ., 1958, Б а к р а д з е К. С., Очерки по истории новейшей и современной буржуазной философии, Тб., 1960; М а х Э., Анализ ощущений и отношение физического к психическому, 2 изд., М., 1908; მ ი ს ი ვ ე, Механика. Историко-критический очерк ее развития, СПб., 1909; მ ი ს ი ვ ე, Познание и заблуждение, М., 1909.

*მ. ჭელიძე.*

**მახინჯაური,** დაბა (1959-იდან) აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში, სადაბო საბჭო,

რკინიგზის სადგური. მდებარეობს შავი ზღვის პირას, სამტრედია—ბათუმის საავტ. და სარკინიგზო ხაზზე. ზ. დ. 15 *მ*, ხელვაჩაურიდან 15 *კმ*.

მ. რესპ. მნიშვნელობის ზღვისპირა კლიმ.-ბალნეოლ. კურორტია. ჰავა — ზღვის სუბტროპ. ნოტიოა. იცის თბილი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 5,7°C) და ცხელი ზაფხული (ივლ. საშ. ტემპ-რა 22,2°C), ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 13,8°C, აბსოლ. მინ. — 11°C, აბსოლ. მაქს. 42°C. ნალექები 2750 *მმ* წელიწადში. მზის ნათების ხანგრძლივობა 1890 *სთ* წელიწადში. ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია თალასოთერაპია. არის მინერ. წყაროები, რ-თა წყალს იყენებენ აბაზანებისათვის სახსრებისა და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაავადებების დროს. პანსიონატები, დასასვენებელი სახლები, სეზონი — მთელი წელი.

დაბაში არის ი. ჯინჭარაძის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). 2 საშ. და დაწყ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კულტსახლი, კინოთეატრი, 3 ბ-კა, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მახისი,** სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნის სოფლების *შუა მახისისა* და *ქვემო მახისის* ძვ. სახელწოდება.

**მახისმაღალი,** მწვერვალი ხევსურეთის ქედზე, მდ. მითხურის (არღუნის მარცხ. შენაკადი) სათავეში, სოფ. შატილის ჩრდ.-დას-ით. სიმაღლე 3991 *მ*. აგებულია ქვედაიურული თიხაფიქლებით. დამახასიათებელია ალპ. და სუბალპ. ლანდშაფტი.

**მახის რიცხვი,** რ ი ც ხ ვ ი *M*, აირის დინების მთავარი მახასიათებელი, რ-იც ტოლია დინების სიჩქარის ($v$) შეფარდებისა ბგერის სიჩქარესთან ($a$) აირის ნაკადის ერთსა და იმავე წერტილში: $M = v/a$. აირში სხეულის მოძრაობისას მ. რ. უდრის სხეულის სიჩქარის შეფარდებას ბგერის სიჩქარესთან (ამავე გარემოში). ეწოდა ე. *მახის* სახელი. მ. რ. აეროდინ. მსგავსების ერთ-ერთი ძირითადი კრიტერიუმია იმ შემთხვევისათვის, როცა არ შეიძლება აირის კუმშვადობის უგულებელყოფა. ჰაერში აუცილებელია კუმშვადობის გათვალისწინება მაშინ, როცა $v > 100$ *მ/წმ*; რასაც შეესაბამება რიცხვი $M > 0{,}3$. როცა $M < 1$, დინებას ბგერამდელს უწოდებენ, როცა $M = 1$ — ბგერითს, ხოლო როცა $M > 1$ — ზებგერითს. ზებგერითი დინების ერთ-ერთი ძირითადი თავისებურებაა სხეულის გარსშემოდენის ან აირის ნაკადის დამუხრუჭების დროს *დარტყმითი ტალღის* წარმოქმნა. ენერგიის დისიპაციის შედეგად დარტყმით ტალღაში წარმოიშობა ტალღური წინაღობა, რ-ის სიდიდე იზრდება მ. რ-ის ზრდასთან ერთად. როდესაც $M > 5$, დინებებს (ე. წ. ჰიპერბგერით დინებას) აქვს რამდენიმე თავისებურება, მაგ., არსებით მნიშვნელობას იძენს ფიზ.-ქიმ. გარდაქმნები შეკუმშულ აირში წარმოქმნილ დარტყმით ტალღაში. იხ. აგრეთვე *აირის დინამიკა*.

**მახმური** მაჰმუდ (დ. წ. უცნობია — 1844, კოკანდი), უზბეკი სატირიკოსი პოეტი. მიიღო ფართო განათლება. წერდა ფეოდალების, სას. წოდების, ხანის წინააღმდეგ მიმართულ სატირულ ლექსებს. მის პოეტურ თხზულებაში „მიმართვა მახმურისა ემირ ომარ სულთნისადმი“ ასახულია პოეტის ცხოვრება. მისი პოეზიის საუკეთესო ტრადიციები გააგრძელეს მომდევნო თაობის პოეტებმა.

**მახნო** ნესტორ ივანეს ძე [17 (29). X. 1889, გულიაიპოლე, ახლანდ. ზაპოროჟიეს ოლქი, — 6. VII. 1934, პარიზი], უკრაინის წვრილბურჟუაზიული კონტრრევოლუციის ერთ-ერთი მეთაური 1918—21 სამოქალაქო ომის დროს. დაამთავრა სამრევლო სკოლა. 1905—07 რევ. დროს მიემხრო ანარქისტებს. 1909 პოლიციელის მოკვლისათვის სიკვდილი მიუსაჯეს, რაც არასრულწლოვანების გამო 10 წლის კატორღით შეუცვალეს. ციხეში მას საბოლოოდ ჩამოუყალიბდა ანარქისტული მრწამსი. 1917 თებ. რევოლუციამ გაათავისუფლა, დაბრუნდა გულიაიპოლეში და შექმნა ანარქისტული პარტიზ. რაზმი, რ-მაც ბრძოლა გამოუცხადა ავსტრია-გერმ. ოკუპანტებს და ჰეტმანის ხელისუფლებას და დიდი პოპულარობა მოიპოვა გლეხობაში.

მ-ს მეთაურობით დაწყებული მოძრაობა ცნობილია *მახნოველობის* („მახნოვშჩინის“) სახელით, რ-ის განადგურების შემდეგ, 1921 აგვ-ში, მ. გაიქცა რუმინეთში, შემდეგ გადავიდა პოლონეთში. 1923-იდან მ. გადასახლდა საფრანგეთში, სადაც მუშაობდა მეწაღედ, შემდეგ სტამბის მუშად. იქვე დაწერა საბჭ. ხელისუფლებისადმი მტრულად განწყობილი ორტომიანი მემუარები.

**მახნოველობა,** მ ა ხ ნ ო ვ შ ჩ ი ნ ა, კულაკურ-ანარქისტული მოძრაობა მარცხენა ნაპირის უკრაინაში 1918—21 ნ. *მახნოს* მეთაურობით. მ-ის სოც. საყრდენი უმთავრესად იყო ეკატერინოსლავისა და ხარკოვის გუბერნიების შეძლებული გლეხობა. მაგრამ იგი არ იყო ლოკალური მოვლენა, ვრცელდებოდა დიდ ტერიტორიაზე — დონიდან დნესტრამდე. მახნოველთა რაზმები ეროვნულადაც და სოციალურადაც საკმაოდ ჭრელი იყო. „დედაქალაქად“ მახნომ პატარა ქალაქი გულიაიპოლე აირჩია. მემამულეთა ძალაუფლების აღდგენის საშიშროებისას მ-ს გლეხთა ფართო მასები მიემხრო. საბჭ. ხელისუფლების წინააღმდეგ ბრძოლის დროს მახნო გლეხთა შეძლებულ ფენას ეყრდნობოდა, 1921-იდან კი მ-ის ძირითად ბირთვს კულაკობა წარმოადგენდა. მახნოს არმიაში თავს იყრიდნენ დეკლასირებული ელემენტები, რ-ებიც მოძრაობის ბოლო პერიოდში უკვე მის მთავარ კონტინგენტს შეადგენდნენ. მახნოს არმიის რიცხვი ვითარების მიხედვით იცვლებოდა. მისი რაზმები — ცხენოსნები და ოთხთვალებზე მსხდარი ჯარისკაცები — უაღრესად მობილური იყო (დღე-ღამეში 100 *კმ* ფარავდა).

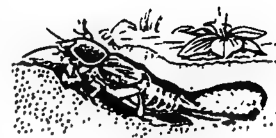
იდეოლოგიური თვალსაზრისით მ. გამოდიოდა ლოზუნგით „სახელმწიფო ხელისუფლების გარეშე“, „მესამე რევოლუცია“, „თავისუფალი საბჭოები“, რაც პრაქტიკულად პროლეტ. სახელმწიფოს წინააღმდეგ ბრძოლას ნიშნავდა. მახნოს არმიასთან არსებობდა ანარქისტებისაგან შემდგარი რევ. სამხ. საბჭო, რ-იც პროპაგანდისტულ საქმიანობას ეწეოდა, სცემდნენ გაზეთებს „გზა თავისუფლებისაკენ“, — „მახნოველთა ხმა“, „თავისუფალი მეამბოხე“.

1918 ნოემბ-თვის მახნოს რაზმი 500 კაცს ითვლიდა, 1919 იანვ-თვის 20 ათ. მიაღწია. თებ-ში მახნოს ჯარი შეუერთდა საბჭ. არმიას — ჯერ უკრ. მე-2, შემდეგ კი მე-13 და მე-7 არმიას, მარტსა და მაისში იბრძოდა დენიკინელთა წინააღმდეგ. მაგრამ მახნოველები არ ცნობდნენ საბჭ. სარდლობისა და ხელისუფლების მითითებებს. 1919 მაისში დენიკინელებმა დაამარცხეს მახნო, 29 მაისს მან უარი თქვა დამორჩილებოდა საბჭ. სარდლობას, მიატოვა ფრონტი და მალე აშკარა ბრძოლა გამოუცხადა საბჭ. ხელისუფლებას. 8 ივნ. მახნო და მისი არმია კანონგარეშე გამოცხადდა. 1919 შემოდგომაზე „უკრაინის რევოლუციონერ-მეამბოხეთა არმიის“ რიცხვმა 30—35 ათ. მიაღწია. 1920 წითელი არმია შევიდა მ-ის მოქმედების რ-ნში, მახნოს მებრძოლთა მნიშვნელოვანი ნაწილი წითელ არმიას შეუერთდა, ნაწილი დაიფანტა. 1920 გაზაფხულსა და ზაფხულში მახნო ებრძოდა საბჭ. ხელისუფლებას, მაგრამ ვრანგელს უარი უთხრა ერთობლივ ბრძოლაზე. ოქტ. შუა რიცხვებში ხარკოვში მახნომ ხელი მოაწერა საბჭ. ჯარებთან ერთად ვრანგელის წინააღმდეგ საერთო ლაშქრობის შეთანხმებას. მახნოს 2 ათ. ცხენოსანი გაემართა პერეკოპისაკენ, მაგრამ თეთრგვარდიელთა განადგურების შემდეგ იგი კვლავ გაუდგა საბჭ. ხელისუფლებას. მ. ფრუნზეს ბრძანებით 1920 წ. 25 ნოემბ. დაიწყო მახნოს არმიის ლიკვიდაცია. 1 დეკ-თვის მახნოველთა ყირიმის ჯგუფი გაანადგურეს. დეკ-ში წითელმა არმიამ ჩაატარა მსხვილი ოპერაცია გულიაიპოლეს რ-ნში, მაგრამ თვით მახნომ მოახერხა გაქცევა. 1921 ნეპის შემოღებამ უკიდურესად შეავიწროვა მ-ის სოც. ბაზა. მას დარჩა მხოლოდ მძარცველთა ჯგუფი. 26 აგვ. ქ. იამპოლის ახლოს ორმოცდაათიოდე კაცით მახნო იძულებული გახდა დნესტრზე გადასულიყო და რუმინ. ხელისუფლებას ჩაბარებოდა.

*ლიტ.*: С е м а н о в С. Н., Махновщина и её крах, «Вопросы истории», 1966, № 9.

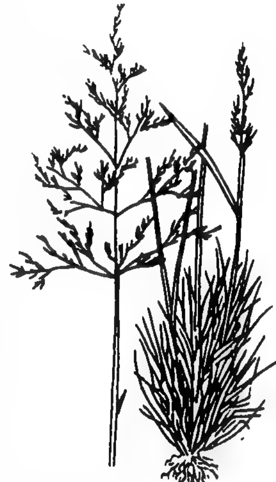
**მახო,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (თხილნარის სოფსაბჭო), მდ. მახოს (ჭოროხის მარცხ. შენაკადი) ნაპირებზე. ზ. დ. 120 *მ*, ხელვაჩაურიდან 4 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 14 *კმ*. ა. ჟდანოვის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა). 5 დაწყ. და 1 საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი. მდ. მახოზე აგებულია თაღოვანი ხიდი.

**მახობელი** (Cephalaria syriaca), ერთწლოვანი მცენარე გოქშოსებრთა ოჯახისა. მისი დატოტვილი ღეროს სიგრძე 30—100 *სმ* აღწევს. თავაკებად შეკრებილი ცისფერი ყვავილები და თესლურა ნაყოფი აქვს. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში, ირანსა და კავკასიაში. გვხვდება როგორც დას., ისე აღმ. საქართველოში; ყანების სარეველაა კალოზე გალეწილ ხორბალს მისდევდა მისი თესლიც, 1—2% პურს ლურჯ ფერს აძლევდა. პური სურნელოვანი და რბილი იყო. *ლ. ხინთიბიძე*.



მახრა სოროში კვერცხებით.

**მახრა,** ბ ო ს ტ ა ნ ა (Gryllotalpa gryllotalpa), მწერი სწორფრთიანების რიგისა. მისი სხეულის სიგრძე 3,5—5 *სმ* აღწევს. ბინადრობს ნიადაგში. მ. ნაირჭამია მწერია, აზიანებს თითქმის ყველა მცენარეს, უმეტესად ბოსტან-ბაღჩის კულტურების მიწისქვეშა ნაწილებს. საქართველოში ყველგანაა გავრცელებული. დიდი რაოდენობით გვხვდება სარწყავ ნაკვეთებზე, წყალსატევების ნაპირებზე, სათბურებსა და კვალსათბურებში. მის წინააღმდეგ იყენებენ ბრძოლის აგროტექ. და ქიმ. ღონისძიებებს. აგროტექ. ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია კვერცხის ბუდეების მოშლა-ამოყრა, საჭერი ორმოების მოწყობა. ქიმ. საშუალებიდან კარგ შედეგს იძლევა თესვა-რგვამდე 10—12 დღით ადრე მოშხამული მისატყუებელი მასალის შეტანა ნიადაგში. *ლ. შავკაციშვილი*.



მახრჩობელა (Deschampsia caespitosa).

**მახრასებრნი,** ბ ო ს ტ ა ნ ა ს ე ბ რ ნ ი (Gryllotalpidae), მწერების ოჯახი *სწორფრთიანთა* რიგისა. ცხოვრობენ ტენიან ნიადაგში. ნაირჭამია მავნებლებია, აზიანებენ როგორც ბოსტნეულ, ტექ. და მარცვლოვან კულტურებს, ისე ხემცენარეებს, განსაკუთრებით სანერგე მეურნეობაში. ოჯახში 45 სახეობაა, გავრცელებულია ყველა კონტინენტზე. სსრკ-ში გვხვდება 3 სახეობა, რ-თაგან ფართოდაა გავრცელებული ჩვეულებრივი მახრა ანუ ბოსტანა (Gryllotalpa gryllotalpa). იგი განსაკუთრებით დიდი რაოდენობითაა დას. საქართველოში, სადაც ძლიერ აზიანებს მინდვრის, ბოსტნის და ბაღჩის კულტურებს; აღმ. საქართველოში მეტწილად ბოსტნებშია გავრცელებული. იკვებება ძირითადად ფესვებით, ძირხვენებით, თესლით, ღეროებით და ახალგაზრდა აღმონაცენით, მ-თა სრულ განვითარებას საქართველოში ერთი წელი სჭირდება. *ე. აბაშიძე*.

**მახრჩობელა** (Deschampsia), მცენარეთა გვარი მარცვლოვანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი ბალახებია. აქვთ უმეტესად გაშლილი საგველა ყვავილედები, 2—3-ყვავილიანი თავთუნები. გვარში 60-მდე სახეობაა. გავრცელებულია ჩრდ. და სამხრ. ნახევარსფეროს ცივ და ზომიერ სარტყელში, ტროპიკების მთებში. სსრკ-ში 15-მდე სახეობა იზრდება, საქართველოში — 3;

D. caespitosa ფართოდ არის გავრცელებული მთის შუა სარტყლიდან ალპ. სარტყლამდე, ტენიან ნიადაგებზე $SiO_2$-ის შემცველობის გამო მას შედარებით დაბალი კვებითი ღირებულება აქვს. მდელოს სარეველაა. სუბალპ. და ალპ. სარტყელში მშრალ ქვაღორღიან ნაშალებზე იზრდება D. flexuosa; მეჩხერკორდიანი მცენარეა. მისი რბილი ფოთლები საქონლის კარგი საკვებია. D. media გვხვდება მხოლოდ დას. საქართველოში მთის შუა სარტყლამდე მდელოებზე. დეკორ. მცენარეებია. *შ. ნახუცრიშვილი.*

**მახრჩობელასებრნი,** ც რ უ ფ ე ხ ა ნ ი (Boidae), ქვეწარმავალთა ოჯახი გველების რიგისა. მუცლის ფარები მთელ მუცელს არ უფარავს; ზოგ მ-ს კბილები ყბათაშორის ძვალზეც აქვს; უკანა კიდურებისაგან შემორჩათ ბრჭყალისებრი გამონაზარდები, მცირე ზომის ბარძაყისა და მენჯის ძვლები; აქვთ 1 ან 2 ფილტვი, მეტად მძლავრი სხეულის მუსკულატურა. მ-თა ოჯახი შეიცავს როგორც დიდ გველებს — სიგრძით 10 *მ*-მდე (ბადებრივი პითონი), ისე პატარა ფორმებს (0,5 მ-დე). ოჯახში 22 გვარის 80 სახეობაა. გავრცელებული არიან ყველა კონტინენტის სუბტროპიკებსა და ტროპიკებში, აგრეთვე წყნარი ოკეანის კ-ებზე. ბინადრობენ ამაზონის ჭაობიანი ტყეებიდან შუა აზიის უდაბნოებამდე. იკვებებიან სხვადასხვა ხერხემლიანით. მსხვერპლს იჭერენ კბილებით, ეხვევიან სხეულის რგოლებით და ახრჩობენ (აქედანაა სახელწოდება). ცნობილია განსაკუთრებით მსხვილ ეგზემპლართა თავდასხმის შემთხვევები ადამიანზე. ბევრი მ-ს ტყავი გამოიყენება სხვადასხვა ნაკეთობის დასამზადებლად, ხორცი საკვებად. *თ. მუსხელიშვილი.*

**მახრჩობელები** (Boinae), გველების ქვეოჯახი *მახრჩობელასებრთა* ოჯახისა. *პითონებისაგან* განსხვავებით, მ-ს არ გააჩნიათ თვალზედა ძვალი და ყბათაშორის ძვლებზე კბილები. აერთიანებს 15 გვარის 60 სახეობას. გავრცელებული არიან როგორც დას., ისე აღმ. ნახევარსფეროში. მ-ის ზომები ძალზე ცვალებადია — გიგანტური ანაკონდიდან პატარა ქვიშის მახრჩობელამდე. ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. (Constrictor constrictor), რ-ის სიგრძე 2–3 *მ* (5,5 *მ*-მდე) აღწევს, გავრცელებულია მექსიკიდან არგენტინამდე; დ ა ს ა ვ ლ ე თ ი ს მ. (Eryx jaculus), რ-ის სიგრძე დაახლ. 70 *სმ*, საქართველოში გვხვდება ქვემო ქართლში, გარეკახეთში, შირაქში, თბილ. მიდამოებში, თუმცა ამჟამად შედარებით იშვიათია. იკვებება პატარ-პატარა ხერხემლიანებით. კვერცხცოცხლადმშობია. *თ. მუსხელიშვილი.*

**მახსოვარი,** ერთგვარი მოწმე ძვ. საქართველოში — სასამართლოსთვის საინტერესო ხანდაზმული ფაქტის მომსწრე პირი, „ძველი საქმის მცოდნე“ და „თანამეჟამე“. მ. წყაროებში ზოგჯერ მოხუცებულად, „უფროს კაცად“ ან „მახსოვარ კაცად“ იწოდება და მოწმის გვერდით იხსენიება. მ-ის ჩვენების საფუძველზე სადავო საქმე ფიცის გარეშე შეიძლებოდა გადაწყვეტილიყო. ვახტანგ VI-ის სამართ. წიგნის 206-ე მუხლის თანახმად, უკეთუ „მამულისა თუ რასაც ფერის განაჩენი“ სადავო გახდება და „მაკსოვარი ალარ ცოცხალ იყოს“, საქმე ფიცით წყდება, ხოლო როდესაც მოდავე მხარეს „მაკსოვარი ეშოების და სწორე შეიტყობის, ის არ მოიშლების“. დოკუმენტებში „სოფლების უფროსნი და მაკსოვარნი კაცნი“, როგორც წესი, მრავლობითად იხსენიება. *გ. ნადარეიშვილი.*

**მახტა,** სახელმწიფო კომლობრივი გადასახადი გვიანდელ ფეოდალურ საქართველოში. იყო ფულადი და ნატურალური. იხდიდნენ მოქალაქეები, ქალაქში მცხოვრები სახელმწ. გლეხები და საქართველოს მაჰმადიანური მოსახლეობა (*ელი*). გადასახადს განსაზღვრავდა გადამხდელთა ქონებრივი მდგომარეობა.

*ლიტ.*: გ ვ ა ხ ა რ ი ა ლ., სახელმწიფო ბეგარა-გადასახადები აღმოსავლეთ საქართველოში XIX საუკუნის პირველ ნახევარში, თბ., 1960, М е с х и а Ш. А., Города и городской строй феодальной Грузии XVII—XVIII вв, Тб., 1959.

**მახუნცეთი,** აჭარის ასსრ ქედის რ-ნის სოფლების *ზედა მახუნცეთისა* და *ქვედა მახუნცეთის* ძვ. სახელწოდება.

**მახუნჯია,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (მზიურის სოფსაბჭო), სამურზაყანოს დაბლობზე, მდ. ქვიშონის ნაპირებზე. ზ. დ. 60 *მ*, გალიდან 5 *კმ*. მზიურის მეციტრუსეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. მზიურში (2,5 *კმ*).

**მახურა,** სოფელი ცაგერის რ-ნში (ზუბის სოფსაბჭო), ასხის მასივის სამხრ.-აღმ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 700 *მ*, ცაგერიდან 21 *კმ*. სოფ. უსახელოს მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ისუნდერში (3 *კმ*). კლუბი.

**მაჯა,** ხელის მტევნის ნაწილი წინამხარსა და ნებს შორის. შედგება ორ რიგად განლაგებული და ერთმანეთთან სახსრებითა და იოგებით დაკავშირებული 8 პატარა ძვლისაგან. წინამხრის ძვლებთან დაკავშირებულ (პროქსიმალურ) რიგშია ნავისებრი, მთვარისებრი, სამწახნაგოვანი და ცერცვისებრი ძვლები, ნების ძვლებთან დაკავშირებულ (დისტალურ) რიგში კი — ტრაპეციული, ტრაპეცოიდული, თავდიდა და კავიანი ძვლები. *ვ. აბაშიძე.*

**მაჯამა** (არაბ.—კრებული), სპარსულ პოეტიკაში სხვადასხვა მნიშვნელობის მქონე ტერმინი. უპირველესად აღნიშნავს რამდენიმე ან ერთი პოეტის ლექსთა კრებულს. ამას გარდა, მ-ს უწოდებენ ისეთ ლექსს, რ-შიც თავმოყრილია სხვადასხვა პოეტური ხერხი, ჩამოთვლილია საგნები თუ ტერმინები. მ. აერთიანებს ერთგვაროვანი ხერხებითა თუ თემატიკით დაკავშირებულ ლექსებსაც.

ქართ. პოეზიაში მ., როგორც ლიტ. ხერხი, გვხვდება ჯერ კიდევ კლასიკურ ქართ. პოეზიაში (ჩახრუხაძე, შავთელი, რუსთაველი). შემდეგ იგი განავითარა სპარს. პოეზიის შესანიშნავმა მცოდნემ თეიმურაზ პირველმა. მისი მ. საგანგებოდ შერჩეულ ლექსთა კრებულია („ლექსთა ლარიბთა, უცხოთა, რომელ არს გამოკრებული, მომინდა წერა ამისთვის, არ იქმნას დავიწყებული“), რ-თა სტროფების დიდი ნაწილი ომონიმური რითმებით არის გაწყობილი. მათი ამოხსნა გარკვეულ სირთულესთან არის დაკავშირებული. ამ ჟანრის ლექსებს წერდნენ თუ კრებულებს ადგენდნენ არჩილი, ვახტანგ VI, საბა.

*ლიტ.*: ბ ა რ ა მ ი ძ ე ა., თეიმურაზ პირველი, წგნ. თ ე ი მ უ რ ა ზ I, თხზ. სრ. კრ ალ. ბარამიძის და გ. ჯაკობიას რედ., ტფ., 1934, კ ო ბ ი ძ ე დ., ქართული და სპარსული პოეტიკის ისტორიიდან, მის წგნ.: ქართულ-სპარსული ლიტერატურული ურთიერთობანი, [ტ.] 2, თბ., 1969; ჯ ი ბ ლ ა ძ ე გ., რუსთაველის ესთეტიკური სამყარო, თბ., 1966; მ ი ს ი ვ ე, კრიტიკული ეტიუდები, [ტ.] 6, თბ., 1981. *ა. გვახარია.*

**მაჯაპაპიტი,** ინდონეზიის იმპერია, ცენტრი კ. იავა (1293 — დაახლ. 1520). აერთიანებდა ინდონეზიის ფეოდ. სახელმწიფოთა დიდ ნაწილს. მ-ის დამაარსებელმა ვიჯაიამ (კერტარაჯასა) აღადგინა ყოფილი იავური სახელმწიფოს სინგასარის ტერიტორია, გააფართოვა და განამტკიცა მისი საერთაშ. პოლიტ. და ეკონ. ურთიერთობანი. ვიჯაიასა და მისი შვილის, ჯაიანეგარის წინააღმდეგ აჯანყდნენ იავის ფეოდალები (რანგა ლავის აჯანყება 1295, სორის — 1298—1300, ნამბის — 1309—16 და კუტის — 1319). სეპარატისტ ფეოდალებთან ბრძოლაში დაწინაურდა გაჯა *მადა*, რ-იც მ-ის ფაქტობრივი გამგებელი გახდა (1364-მდე). 1331-იდან, უკანასკნელ ფეოდ. ამბოხებათა ჩახშობის შემდეგ, მ. იქცა ძლიერ ცენტრალიზებულ სახელმწიფოდ. განმტკიცდა მიწაზე სახელმწ. საკუთრება, მოწესრიგდა მეთემე გლეხობის გადასახადებით ექსპლუატაციის სისტემა, შემუშავდა მსახურეული ფეოდალებისათვის მიწების ბოძების წესი, კანონთა ახ. კრებული.

მ-ის შემადგენლობაში შევიდა მთელი იავა, კ. ბალი, მადურის, სუმატრის, სუმბავის, კალიმანტანის, სულავესის ყველაზე განვითარებული ოლქები, მოლუკის კ-ისა და მალაკის ნ. კ-ის ცალკეული რ-ნები. XIV ს. იყო იავის კულტურის აყვავების ხანა. ამ დროს შეიქმნა ისტ. პოემა „ნაგარაკერტაგამა“, გაძლიერდა ტაძრების მშენებლობა, მაღალ დონეს მიაღწია სახვითმა ხელოვნებამ. XV ს. შუა წლებში დაიწყო მ-ის დაცემა. მან დაკარგა ტერიტ. დიდი ნაწილი. დაახლ. 1520-თვის მ. რამდენიმე სამთავროდ დაიშალა.

**მაჯარი,** XIII—XVI სს. ოქროს ურდოს ქალაქი მდ. კუმაზე (ახლანდ. ქ. პრიკუმსკის გარეუბნის ნანგრევები, სტავროპოლის მხარე). იხსენიება XIII ს. არაბ. წყაროებში და XIV ს. რუს. მატიანეებში. აყვავების ხანაში (XIII—XIV სს.) მ. მსხვილი სავაჭრო-სახელოსნო ცენტრი იყო და დონისა და ვოლგის სათავეებთან აკავშირებდა ამიერკავკ. და მცირე აზიის საქარავნო გზებს. იქ იჭრებოდა საკუთარი მონეტა. მ-ის მოსახლ. ეთნიკურად ჭრელი იყო (მონღოლები, ყივჩაყები, რუსები, ალანები და სხვ.). ვ. გოროდცოვისა (1907) და სსრკ მეცნ. აკად. არქეოლ. ინ-ტის ექსპედიციის გათხრებით (1967) მ-ში გამოვლინდა ალიზისა და აგურის მრავალრიცხოვანი ნაგებობა (საცხოვრ. სახლები, მედრესეები, მეჩეთები და მავზოლეუმები), რ-თა ნაწილი მოჭიქული ფილებით, მოზაიკით, მაიოლიკითა და რელიეფური წარწერებით იყო შემკული. აღმოჩენილია წყალგაყვანილობის ნაშთები, შრომის იარაღი, სახელოსნო ნაწარმი და სხვ.

**მაჯალვერი** (Daphne), მცენარეთა გვარი ძაჯალვერისებრთა ოჯახისა. აერთიანებს 100-მდე სახეობის მარადმწვანე ან ფოთოლმცვივან მცირედ დატოტვილ ბუჩქებს. გავრცელებულია ევროპასა და აზიაში. სსრკ-ში 15-ზე მეტი სახეობა იზრდება, საქართველოში—6; უფრო ფართოდ გავრცელებულია ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. (D. mezereum) —ფოთოლმცვივანი ბუჩქი, რ-ის სიმაღლე 1,5 *მ* აღწევს. აქვს ვარდისფერი, სურნელოვანი, თაფლოვანი ყვავილები, რ-ებიც ფოთლის გაშლამდე ან მათთან ერთად გამოაქვს, და წითელი კურკიანა ნაყოფი. გვხვდება უმეტესად მთის ზედა სარტყლის ტყეებში. მეტად დამახასიათებელია სუბალპ. გამეჩხერებული ტანბრეცილი ტყეებისათვის. მისი ყველა ნაწილი შხამიანია და დეკორ. მცენარედ იშვიათად აშენებენ. *ვ. სხიერელი.*

**მაჯვდიერი,** სოფელი მესტიის რ-ნში (მულახის სოფსაბჭო), მდ. მულხრის (ენგურის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1680 *მ*, მესტიიდან 12 *კმ*. მულახის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ჟოლაშში (2 *კმ*).

**მაჯნუნი** (არაბ. მაჯნუნ — ჯინის, ავი სულის მიერ შეპყრობილი, შმაგი, ხელი), სიყვარულით გაგიჟებული კაცის ეპითეტი. თავდაპირველად შეერქვა ჩრდ. არაბ. ტომის ბანუ ამირის პოეტს, კაის იბნ ალ-მულავაჰს (VII ს.), რ-იც ლირ. ლექსთა დივანში თავდავიწყებით უმღერს სატრფოს — ლეილის; სიყვარული მისთვის უმაღლესი გრძნობაა, მძლეთამძლე, ყოვლისმომცველი. ღრუბელი დასტირის უბედურ მიჯნურს (მ-ის ქართ. ფორმა), მხეცები იზიარებენ მის გულისტკივილს. პოეტის სახელს ადრევე დაუკავშირდა მთელ აღმოსავლეთში გავრცელებული ლეგენდა, რ-იც საფუძვლად დაედო მრავალ ლიტ. ვერსიას (იხ. *ლეილი და მაჯნუნი*).

*ლიტ.*: Сказание о Маджнуне из племени Бену Амир, М., 1976. *ა. გვახარია.*

**მაჯო** (Maggio) ფრანცისკო-მარია (1612, პალერმო, — 1686), იტალიელი მისიონერი. 1637 ჩამოვიდა გორში *ავიტაბილეს*

მოწვევით. საქართველოში 8 წელი გაატარა. ლათინურად დაწერა ქართ. ენის გრამატიკა და 2-ჯერ (1643 და 1670) დაბეჭდა რომში. წიგნის სახელწოდებაა „თხზულებაა აღმოსავლური ენების შესახებ, რ-ებიც საქართველოს მხარეებში იხმარება. წიგნი პირველი, რომელიც შეიცავს ქართული ანუ იბერიული სასაუბრო ენის გრამატიკულ წესებს". ამას ერთვის ტექსტები ქართ. სახარებიდან. II ნაწილში წარმოდგენილია თურქ. და არაბ. ენების წესები, აქვეა განმარტებული ებრ. და ქალდეური ანუ სირ. ანბანები. ქართ. გრამატიკა შედგება 4 ნაწილისაგან: 1. ორთოგრაფიაში გარჩეულია მხედრული, მთავრული და ნუსხური ანბანი. ზოგ შემთხვევაში სწორად არის დახასიათებული ბგერები წარმოთქმის ადგილის მიხედვით, მაგრამ მ. ვერ არჩევს ქართულის სპეციფიკურ ფონემებს; 2. ეტიმოლოგიაში განხილულია მეტყველების ნაწილები (გარდა ზედსართავისა და რიცხვითი სახელისა). აღნიშნულია, რომ სახელის ბრუნება ერთია, მაგრამ ქართულისათვის დამახასიათებელი ბრუნვები აღწერილი არ არის. არასწორადაა მიჩნეული მრავლობითობის ნიშნად — ბი (მამ-ბი მამ-ებ-ის ნაცვლად). დაწვრილებით არის აღწერილი სიტყვაწარმოება, თუმცა შეცდომები აქაცაა. შედარებით კარგადაა განხილული მიმღეობა. სუსტია ზმნის ანალიზი, თუმცა დროკილოს ფორმები და პირთა ნიშნები საინტერესოდაა გადმოცემული (გამოყოფილია პირველი პირის ნიშანი მ, მეორისა — გ, მესამისა — უ, ან პირველი პირისა — ვ, მესამისა — ა, ს; 3. სინტაქსში აღწერილია შეთანხმების წესები; 4. პროსოდიაში მსჯელობაა სიტყვაში მახვილის ხმარებაზე.

მ-ს გრამატიკა პირველი ნაბეჭდი შრომაა ლათინურად, რ-ითაც ევროპელებმა გაიცნეს ქართ. ენა. ამ გრამატიკას ინტერესით შეხვდა გ. ლაიბნიცი.

*ლიტ.*: ჩ ი ქ ო ბ ა ვ ა ა., იბერიულ-კავკასიურ ენათა შესწავლის ისტორია, თბ., 1965.

*ი. ქავთარაძე.*

**მამაბალიპურამი,** მ ა მ ა ლ ა პ უ რ ა მ ი, სოფელი ტამილნადის შტატში (ინდოეთი). ძვ. სანავსადგურო ქალაქი. აქ შემორჩენილია VII ს. ხუროთმოძღვრული ძეგლები: ტაძარი სანაპიროზე, კლდეზე გამოკვეთილი უზარმაზარი ბარელიეფი „მდინარე განგის დედამიწაზე ჩამოსვლა", ტაძარ-რათა განეშა, 5 ტაძარ-რათის კომპლექსი (ტაძრებს შერქმეული აქვთ „მაჰაბჰარატის" ეპოსის გმირების სახელები — დჰარმარაჯა, არჯუნა, ბჰიმა, საჰადევა ნაკულა და დრაუპადი).

**„მაჰაბჰარატა"** (სანსკრ. „თქმულება დიდ ბჰარატებზე"), ძვ. ინდური ეპიკური პოემა, რ-საც საფუძვლად უდევს ჩრდ. და ჩრდ.-დას. ინდ. ხალხების თქმულებები და ლეგენდები. მისი აღმოცენების ხანად ითვლება ძვ.წ. II ათასწლ. II ნახევარი. თანამედროვე სახე მიიღო ახ. წ. I ათასწლ. შუა წლებში. ინდ. ლიტ. ტრადიცია „მ-ს" ერთიან ნაწარმოებად თვლის და მის ავტორობას მიაწერს ლეგენდარულ ბრძენს კრიშნა დვაიპაიანა ვიასას, რ-იც „მ-ს" გმირების თანამედროვედ და ნათესავად ითვლება. გავრცელებული აზრის მიხედვით, „მ-ს" პირველი თქმულება პრაკრიტებზე შეიქმნა და შემდეგ გადაიტანეს სანსკრიტზე. „მ." უდიდესი ეპოპეაა, შეიცავს 100000-მდე შლოკას (მრჩობლედი) და 18 წიგნისაგან ანუ პარვისაგან შედგება (დამატების სახით მასში შეყავთ აგრეთვე მე-19 პარვაჰარივანშა — ჰარის წარმომავლობა, რ-საც სიუჟეტურად პოემასთან არავითარი კავშირი არა აქვს). „მ-ს" წიგნები თავისი მოცულობით და ხასიათით ძალიან განსხვავდება ერთმანეთისაგან. შაკუნტალას, რამას, მატსიას, მეფე შივას, ნალას, სავიტრას ამბები წარმოშობით ფოლკლორული ხასიათისაა და ნაწარმოების ძირითად ქარგასთან არ არის დაკავშირებული, ისევე როგორც „მ-ს" VI თავში ჩართული უფრო გვიანდ. ფილოს. პოემა „ბჰაგავადგიტა". პოემაში ხელოვნურად არის ჩასმული რელიგ., იურიდ. და პოლიტ. ტრაქტატები. არსებობდა „მ-ს" მოკლე რედაქციაც (24000 შლოკა), რ-შიც გადმოცემული იყო ეპოპეის ძირითადი სიუჟეტი — ამბავი მეფე ბჰარატას შთამომავალი 2 საგვარეულოს — პანდავებისა და კაურავების ბრძოლისა.

პოემაში ასახულია მისი ჩამოყალიბების (აღმოცენებიდან პირველ ჩანაწერებამდე) ხანგრძლივი დროის მანძილზე არსებული სხვადასხვა ისტ. ეპოქის საზ. ფორმები, იდეოლოგია და კულტურა. ამ მონაცემების დიდი ნაწილი განეკუთვნება ძვ. წ. I ათასწლ. შუა წლებს, მაგრამ არის უფრო ძვ. დროის გამოძახილიც. „მ." მთავარი წყაროა, რ-შიც ასახულია „უპანიშადების" შემდგომ პერიოდში ორთოდოქსალური ინდ. ფილოს. განვითარების გზა. ამასთან პოემა მოწმობს ინდ. რელიგ. და ეთიკის საბოლოოდ ჩამოყალიბებას. „მ-ს" ძირითადი იდეაა ინდ. ერთიანობა. მთელი პოემა გამსჭვალულია ჰუმანიზმით, მოვალეობისადმი ერთგულების გრძნობით; მაღალმხატვრულია, მდიდარია ეპითეტებით და მეტაფორებით. მისი სიუჟეტები და სახეები განუწყვეტლივ კვებავენ ინდ. ხალხების ეროვნ. ლიტ-რას და ინდ. რელიგ. და კულტ. გავლენის ქვეშ მყოფი მეზობელი ხალხების (ინდონეზია, ტაილანდი, ბირმა, კამპუჩია, ტიბეტი, მონღოლეთი) ლიტ-რას, ხელოვნებას და ფოლკლორს.

„მ." ევროპაში ცნობილი გახდა XVIII ს. ბოლოს „ბჰაგავადგიტას" ინგლ., გერმ. და რუს. ენაზე თარგმნის შემდეგ. ქართ. ენაზე 1963 ითარგმნა „ბჰაგავადგიტა" (მთარგმნელი თ. ჩხენკელი), ხოლო 1970 „ნალას ამბავი" (მთარგმნ. მ. ანდრონიკაშვილი) და „სავიტრა" (მთარგმნელი გრ. ნახუცრიშვილი) სანსკრიტიდან. პოემის შესწავლაში დიდი წვლილი შეიტანეს ევრ. მეცნიერებმა (ფ. ბოპი, ხ. ლასენი, ს. სორენსენი, ე. ჰოპკინსი, გ. ბიულერი, ლ. შრედერი). „მ-ს" კრიტ. ტექსტი დაადგინა და გამოსცა ინდ. მეცნიერმა ვ. ს. სუკტანკარმა.

*გამოც.*: The Mahābhārata. For the first time critically ed. by V. S. Sukthankar, v. 1—18, Poona, 1933—66; Махабхарата, кн. 1—2, 4, М.—Л., 1950—67; Махабхарата, вступ. ст. и прим. Б. Л. Смирнова, [т.]1—7, Аш., 1955—63; ბჰაგავადგიტა, თბ., 1963.

*მ. ანდრონიკაშვილი.*

**მაჰაგონის ხე,** მარადმწვანე ხე მელიისებრთა (Meliaceae) ოჯახისა. იგივეა, რაც *ამერიკული წითელი ხე.*

**მაჰაიანა** (სანსკრ. — დიდი ეტლი ან დიდი გზა), *ბუდიზმის* ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება (ჰინაიანასთან ერთად). ლიტ. ძეგლებში ძვ. წ. I ს-იდან იხსენიება, თუმცა შესაძლებელია ჩამოყალიბდა ძვ. წ. V—III სს-ში. ჰინაიანისაგან განსხვავებით მ. ამსუბუქებს ბუდიზმის საბოლოო მიზნის — ნირვანის — მიღწევის გზას. მ-ის იდეალი არის *ბოდჰისატვა,* ჰინაიანის იდეალური წმინდანის არჰატისაგან განსხვავებით, რ-იც ამქვეყნიური ცხოვრებიდან გაქცევას ცდილობდა ბუდიზმის კანონიკური და რიტუალური წესების მკაცრი დაცვით, ბოდჰისატვა გამოდის როგორც მაგალითი, ნიმუში სხვებისათვის, იგი არ ცდილობს განერიდოს ამ ქვეყანას მანამ, სანამ უკანასკნელი მოკვდავი არ ისარგებლებს მისი მაგალითით და არ მიაღწევს ნირვანას. ბოდჰისატვის უფრო კონკრ. ცნება დაკავშირებულია პარამიტებთან (პიროვნებაში კეთილი თვისებების დაგროვება), კერძოდ: უდიდესი ზნეობის, უდიდესი გულმოწყალების, უდიდესი მოთმინების, უდიდესი ენერგიულობის, უდიდესი ცოდნისა და ა. შ. მ-ის კულტში ცენტრ. ადგილი უჭირავს „ბუდას სამი სხეულის" სიმბოლიკას. მ-ის რელიგიური სიმბოლიკა გულისხმობს ღვთაებათა რთულ პანთეონს, რ-შიაც განხორციელებულია ამქვეყნიური ცხოვრებიდან საბოლოო განთავისუფლების პერსონალიზირებული ღირებულებანი. მ-ის კანონიკურ ლიტ-რას საფუძვლად დაედო სუტრების 9 თავი (ე. წ. ვაიპულია-სუტრები). მ-ის ძირითადი ფილოს. სკოლებია იოგაჩარა ანუ ვიჯნიანავადა (დამაარსებელი ასანგა) და მადჰიამიკა ანუ შუნიავადა (დამაარსებელი ნაგარჯუნა). მ-თან დაკავშირებულია ბუდისტური იოგის ტანტრისტული მოძღვრების განვითარება.

*ლიტ.*: რ ო ს ტ ო მ ა შ ვ ი ლ ი ი., ბუდდა და სწავლა-ცხოვრება სიცოცხლეზედა. ბუნებრივი რჯული, თბ., 1905; А р н о л ь д Э., Свет Азии, 2 изд., СПб., 1906; Асвагоша. Жизнь Будды, М., 1913; Ш ю р э Э., Сакия-Муни древний мудрец, М., 1897.

მამაბალიპურამი. ტაძარ-რათები. VII ს.

**მაჰანადი,** მდინარე ინდოეთში. სათავე აქვს დეკანის ზეგნის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, ერთვის ბენგალის ყურეს. სიგრძე 880 *კმ*, აუზის ფართ. 130 ათ. $კმ^2$. ზაფხულის მუსონური წვიმების დროს ქვემო დინებაში წყლის ხარჯი 50 ათ. $მ^3/წმ$; ზამთრობით, გვალვების დროს, წყალმცირეა (წყლის ხარჯი დაახლ. 30 $მ^3/წმ$). მ-ზე აგებულია ჰესი და წყალსაცავი. იყენებენ სარწყავად. სანაოსნოა შესართავიდან 150 *კმ*. მ-ს ნაპირზეა ქ. კატაკა.

**მაჰარაშტრა,** შტატი ინდოეთში, ინდოსტანის ნ.-კ-ის ჩრდ.-დას. ნაწილში. ფართ. 308 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 55,2 მლნ. კაცი (1975), უმთავრესად მარათი. ადმ. ც.—ქ. ბომბეი. უჭირავს დეკანის ზეგნის ჩრდ.-დას. ნაწილი, დას. გატების ქედის ზოლი და ვიწრო დაბლობი არაბეთის ზღვის სანაპიროზე. ჰავა მუსონურია, ცხელი; სანაპიროზე — ნოტიო, შიგა რ-ნებში — უფრო მშრალი.

მ. ინდ. ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული სამრეწვ. შტატია. მის წილად მოდის ქვეყნის დამუშავებითი მრეწვ. პროდუქციის თითქმის 1/4 და ამ დარგში დასაქმებულთა დაახლ. 1/5. შტატის მოსახლ. 60%-ზე მეტი ჩაბმულია სოფ. მეურნეობაში. მ. I ადგილზეა ქვეყანაში ბამბისა და არაქისის მოყვანით. ნათესი ფართობის დიდი ნაწილი უჭირავს მარცვლეულ კულტურებს (ჯოვარი, ინდ. საერთო მოსავლის 1/3, ხორბალი, ბრინჯი და სხვ.).

მრეწვ. მთავარი დარგია ბამბეულის მრეწველობა, რ-ის ტრად. ცენტრია ბომბეი. განვითარებულია აგრეთვე აბრეშუმის (ხელოვნური აბრეშუმის წარმოებით მ. I ადგილზეა ქვეყანაში), კვების, სამთომოპოვებითი მრეწველობა. დამოუკიდებლობის წლებში გაიზარდა მანქანათსაშ., ქიმ. და ნავთობქიმ. მრეწველობა. დიდი

„მაჰაბჰარატა". ბჰიმასა და ჯარასანდჰას შებრძოლება. რელიეფის დეტალი. გარჰვალი. ძვ. წ. V ს.

ბომბეის რ-ნში აშენდა ქვეყანაში პირველი ატომური რეაქტორი. ტარაპურში მუშაობს ინდოეთში პირველი ატომური ელექტროსადგური. ახ. დარგები კონცენტრირებულია ბომბეი—თანა—პუნის სამრეწვ. ზოლში. სამრეწვ. ცენტრებია აგრეთვე ნაგპური და შოლაპური.

მ., როგორც მარათებით დასახლ. ტერიტორია, მოიხსენიება ახ. წ. დასაწყისში. პირველად მ. აღწერა სიუან-ძანმა (VII ს.). XVII ს. 60—70-იან წლებში მ-ის ტერიტორიაზე წარმოიშვა მარათის სახელმწიფო, რ-საც შივაჯი მეთაურობდა XVIII ს-ში იგი დაიშალა *მარათის სამთავროებად*. XIX ს. დასაწყისში მ-ის ტერიტ ინგლ. კოლონიზატორთა გამგებლობას დაემორჩილა. XIX ს დასასრ და XX ს. დასაწყისში მ-ის ოლქი ეროვნ.-განმათ. მოძრაობისა და გლეხთა აჯანყების ერთ-ერთი ცენტრი იყო. მ-ის დიდი ნაწილი 1950-მდე შედიოდა ბომბეის პროვინციაში, შემდეგ — ბომბეის შტატში 1960 მ-ის ტერიტ. ცალკე შტატად გამოიყო

**მაჰარაჯა** (სანსკრ., სიტყვასიტყვით — დიდი გამგებელი), მ ა ჰ ა რ ა ნ ა, მ ა ჰ ა რ ა ო, მთავრების ტიტული ინდოეთში. ახლანდ. დამოუკიდებელ ინდოეთში მ-ისა და სხვ. ტიტულების მატარებელ მთავრებს ჩამოერთვათ პოლიტ. ხელისუფლება.

**მაჰაჩყალა** (1922-მდე პ ე ტ რ ო ვ ს კ - პ ო რ ტ ი; სახელი ეწოდა დაღ. რევოლუციონერ მაჰაჩ *დახადაევის* პატივსაცემად), დაღ. ასსრ დედაქალაქი (1923-იდან), ნავსადგური კასპიის ზღვის დას სანაპიროზე. რკინიგზის სადგური. 269 ათ. მცხ. (1981). დაარსდა 1844 ანჯი-არკის ბორცვზე როგორც სამხ. სიმაგრე პეტროვსკოე. 1857 ეწოდა ქ. პეტროვსკ-პორტი. 1896 რკინიგზით დაუკავშირდა ვლადიკავკაზს, დონის როსტოვსა და ბაქოს. რსდმპ პირველი ორგანიზაციები ჩამოყალიბდა 1904. ქალაქის მუშებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს 1905—07 რევოლუციაში. საბჭ. ხელისუფლება დამყარდა 1917 წ. 1 (14) დეკ. 1918 ზაფხულიდან 1920 დასაწყისამდე ქალაქი ხელთ იგდეს ჯერ გერმ.-ოსმ., შემდეგ კი ინგლ. ინტერვენტებმა, ლ. ბიჩერახოვის თეთრგვარდიელთა რაზმებმა და დენიკინელებმა. 1920 წ. 30 მარტს გაათავისუფლა მე-11 წითელმა არმიამ. ქალაქში საბჭ. ხელისუფლება აღდგა.

სოციალ. გარდაქმნის წლებში მ. დაღესტნის სამრეწვ. ცენტრი გახდა. 1933—37 მ-ის ახლოს აშენდა ნავთობის ნავსადგური. 1950—55 ჩატარდა სანავსადგურო ნაგებობათა რეკონსტრუქცია. მ-ში არის მანქანათსაშ., ლითონდასამუშ., ნავთობმოპოვებითი, ქიმ., საფეიქრო, კვების მრეწვ. საწარმოები, საშენ მასალათა წარმოება. მოქმედებს ნავთობსადენი მ. — გროზნო, იზბერბაშ — მ. და აირსადენი მ. —დერბენდი. არის აეროპორტი.

ქალაქი დაგეგმარებულია ქუჩების სწორკუთხა ქსლით. პირველი გენ. გეგმები შედგა 1931 და 1938; 1973 შედგა ახ. გენ. გეგმა. აშენდა სასტუმრო „დაღესტანი" (1938, არქიტ. გ. გრიმი), მთავრობის სახლი (1967, არქიტ. ა. ალხაზოვი) დაიდგა სულეიმან სტალსკის (1949), პოეტ ჰამზათ წადასის (1957; ორივე — მოქანდაკე ჰ. ასკარ-სარიჯა, არქიტ. ა. ალხაზოვი), ვ. ი. ლენინის (1960, მოქანდაკე ზ. აზგური, არქიტ. გ. ზახაროვი) და მაჰაჩ დახადაევის (1971, მოქანდაკე ჰ. ასკარ-სარიჯა, არქიტ. გ. განიევი) ძეგლები.

მ-ში არის სსრკ მეცნ. აკად. დაღ. ფილიალი, უნ-ტი, პოლიტექ., სას.-სამ., სამედ. და პედ. ინ-ტები, 10 საშ. სპეც. სასწავლებელი. 5 თეატრი, ფილარმონია, 2 მუზეუმი.

**მაჰაძანგა** (Mahajanga), ქალაქი მადაგასკარის ჩრდ.-დას. ნაწილში, მაჰაძანგის პროვ. ადმ. ცენტრი. 58 ათ. მცხ. (1971). საზღვაო ნავსადგური (ტვირთბრუნვით მეორე ტუამასინის შემდეგ). სას.-სამ. რ-ნის (ბრინჯი, შაქრის ლერწამი, პილპილი, ყავა) ცენტრი. კვების, საფეიქრო, ცემენტის მრეწველობა.

**მაჰდი** (არაბ. — ჭეშმარიტი გზით წაყვანილი), მუსლიმანთა *მესია*, მხსნელი. შიიტებთან (იხ. *შიიტობა*) მ. „ფარული" *იმამია*. მოძღვრებამ მ-ზე მიიზიდა ჩაგრული და ექსპლუატირებული მასები, რ-თაც სწამდათ მ-ის გამოცხადება დედამიწაზე სამართლიანობის აღსადგენად „სამყაროს აღსასრულისას". ეს მოძღვრება ჩაგრული მასების კლასობრივ ბრძოლას ასუსტებდა. მათ პასიური ლოდინისაკენ უბიძგებდა მიუხედავად ამისა. ანტიფეოდ მოძრაობის განვითარებამ, ხალხთა მასების ექსპლუატაციამ განაპირობა რამდენიმე მ-ის „ვადამდე" „გამოჩენა" ყველაზე ცნობილი იყვნენ საიდ ალი მუჰამადი (იხ. *ბაბი*) ბაბიზმის ფუძემდებელი, და მუჰამად აჰმედ *მაჰდი* სუდანელი გლეხებისა და მომთაბარეთა აჯანყების მეთაური სუდანში.

**მაჰდი** ს უ დ ა ნ ე ლ ი მუჰამად აჰმედ (12. VIII 1844, კ. ლებაბი ნილოსზე,— 22 VI. 1885, ხარტუმის ახლოს), ალმ სუდანის ხალხთა განმათავისუფლებელი მოძრაობის (დაიწყო 1881) ბელადი მიიღო ტრადიციული რელიგ. განათლება ბერბერასა და ხარტუმში მიემხრო დერვიშულ ორდენს სამანიას და. როგორც მისი შეიხი. 1870 დასახლდა კ. აბაზე. ორდენის ხელმძღვანელებთან განხეთქილების შემდეგ თავი *მაჰდიდ* გამოაცხადა და 1881 აგვ. მეთაურობდა განმათ ბრძოლას ოსმ.-ეგვ. ხელისუფალთა და ინგლ. კოლონიზატორების წინააღმდეგ (იხ. *მაჰდისტების აჯანყება*) მ. იყო სუდანის მაჰდისტური სახელმწიფოს დამაარსებელი.

**მაჰდისტების აჯანყება 1881 — 98,** აჯანყება ინგლისელ კოლონიზატორთა, ოსმალეთ-ეგვიპტის ხელისუფალთა და ადგილობრივ ფეოდალთა წინააღმდეგ სუდანში. აჯანყებას სათავეში ჩაუდგა *მაჰდი* სუდანელი. მეამბოხეებმა 1883 თებერვალში დაიკავეს კორდოფანის პროვ. ადმ. ცენტრი — ელ-ობეიდი იმავე წლის ნოემბერში გაანადგურეს ინგლ. გენერლის ჰიქსის 10-ათასიანი არმია. 1885 იანვ. აიღეს ქვეყნის ადმ. ცენტრი ხარტუმი. აჯანყების პროცესში შეიქმნა დამოუკიდებელი ფეოდ.-თეოკრატიული სახელმწიფო, რ-საც მაჰდის გარდაცვალების შემდეგ, 1885, სათავეში ჩაუდგა მაჰდის მემკვიდრე ხალიფა აბდ ალ-ლაჰ იბნ ალ-საიდ მუჰამედი; მისი უახლოესი თანაშემწე იყო 4 ხალიფა, რ-ებსაც ემორჩილებოდნენ პროვინციათა გამგებლები (ამირები). სახელმწ. შემოსავლის ძირითადი წყარო იყო მოსახლეობის მრავალი მძიმე გამოსაღებ-გადასახადი, სახელმწ. მონოპოლიების (მონების გაყიდვა, სპილოს ძვლის ექსპორტი და ა. შ.) მოგება და სამხ. ნადავლი. ხალიფა და სხვ. თავკაცები შემოსავალს იღებდნენ ხაზინისაგან, აგრეთვე თავიანთი მიწებიდანაც. ვითარდებოდა ვაჭრობა, ხელოსნობა. სკოლების და საგზაო მშენებლობა. მიწათმოქმედთა და მეჯოგეთა ექსპლუატაციამ, სოც. წინააღმდეგობათა გამწვავებამ, ტომთა შორის შუღლმა დაასუსტა მაჰდისტების სახელმწიფო. 1896 ინგლ. კოლონიზატორებმა მტაცებლური ომი წამოიწყეს მაჰდისტების სახელმწიფოს წინააღმდეგ, რაც 1898 სუდანზე მათი კოლონ. ბატონობის აღდგენით დამთავრდა.

**მაჰენდრა ბირ ბიქრამ შაჰ დევა** (11. VI. 1920, კატმანდუ, — 31. I. 1972, იქვე), ნეპალის მეფე 1956-იდან (ფაქტობრივად 1955-იდან). მის დროს ნეპალმა თავი დააღწია საუკუნოვან საერთაშ. იზოლაციას. 1955 შევიდა გაეროში, დაამყარა დიპლ. ურთიერთობა ბევრ ქვეყანასთან, მ. შ. სოციალ. სახელმწიფოებთან. მ. ბ. ბ. შ. დ. ატარებდა ბურჟ. ხასიათის საშინაო რეფორმებს, სამხ. ბლოკებს მიუმხრობლობის პოლიტიკას.

**მაჰმადი,** მ უ ჰ ა მ ა დ ი (დაახლ. 570. მექა, —8. VI. 632, მედინა), *ისლამის* დამაარსებელი, რელიგიური მქადაგებელი და პოლიტიკური მოღვაწე. მუსლ. ტრადიციის და ყურანის მიხედვით, ალაჰის უკანასკნელი მოციქული, უდიდესი წინასწარმეტყველი.

მ-ის შესახებ თანამედროვეთა ცნობები არ შემონახულა. პირველი ბიოგრაფია მხოლოდ VIII ს-ში დაწერა იბნისჰაკმა. მ. წარმოშობით იყო წარჩინებული, მაგრამ გაღარიბებული ბანუჰაშიმის გვარიდან, კურაიშთა ტომიდან. მ. არაბეთსა და მის ფარგლებს გარეთ გაეცნო იუდაისტურ, ქრისტიანულ მონოთეიზმს და სხვა რელიგ., პოლიტ. მოძღვრებას. მდიდარი მექელი ვაჭრის ქვრივზე ხადიჯეზე ხელსაყრელმა დაქორწინებამ მ-ს საშუალება მისცა მთელი დრო დაეთმო თავისი რელიგ.-ეთიკური პრობლემებისათვის. გადმოცემის მიხედვით, დაახლ. 609(ან 610) რამადანის თვეში, ჰირის მთაზე (მექის ახლოს) მთავარანგელოზმა ჯიბრაილმა (გაბრიელმა) მ-ს უკარნახა წმინდა წიგნი „ყურანი" და დაავალა ხალხისათვის მისი გაცნობა. მ. ახალი მოძღვრებით მკაცრად ილაშქრებდა წარმართული სარწმუნოების წინააღმდეგ. მ. თავისი მოღვაწეობის პირველ ხანებში დიდ წინააღმდეგობებს წააწყდა და იძულებული გახდა მომხრეებითურთ გადასულიყო იასრიბში (მედინაში). 630—631 მუსლიმანებმა მ-ის მეთაურობით დაიმორჩილეს მექა. შემდეგ კი არაბ. სხვა რ-ნებზეც გაავრცელეს ძალაუფლება. მ. გახდა მისივე შექმნილი პირველი ისლამური თეოკრატიული სახელმწიფოს მეთაური.

მ. დასაფლავებულია მედინაში. მ-ის აკლდამა არის მუსლიმანთა მეორე წმინდა ადგილი ქააბის შემდეგ. *თ. ფანჯიკიძე.*

**მაჰმადიანობა,** იხ. *ისლამი.*

**მაჰმუდ II** (Mahmut II) (20. VII. 1784—1. VII. 1839, სტამბოლი), ოსმალეთის სულთანი 1808—39. ცენტრალიზებული სახელმწიფოსა და ადმ. აპარატის შესაქმნელად გაატარა რამდენიმე რეფორმა (იენიჩართა კორპუსის მოსპობა, სამხ.-ლენური სისტემის ლიკვიდაცია, ევრ. ტიპის სამინისტროების შექმნა და სხვ.).

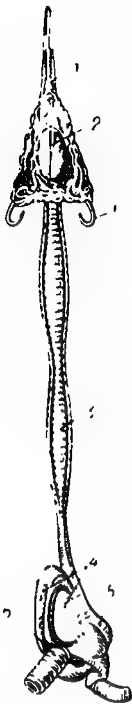
მ. II-ის გამგებლობის დროს დაიდო *ბუქარესტის საზავო ხელშეკრულება 1812* და *ადრიანოპოლის საზავო ხელშეკრულება 1829.*

**მაჰმუდ თეიმური** (1894, კაირო, — 1973), არაბი მწერალი. ნოველის ჟანრის ფუძემდებელი ეგვ. ლიტ-რაში. კაიროს არაბ ენის აკად. ნ. წ., უნგრ., იტალ. და სხვ. ქვეყნების აკადემიების წ.-კორ. არაბ. ენის აკად. I ხარისხის პრემიის ლაურეატი. მ თ-ის მამა აჰმადი იყო ფილოლოგი, არაბ ლიტ-რის და ისტ. საუკეთესო მცოდნე; დეიდა — აიშა — ერთ-ერთი პირველი ეგვ. მწერალი ქალი. მ. თ-ის, როგორც ნოველისტის, ჩამოყალიბებაზე დიდი გავლენა მოახდინა მისმა ძმამ *მუჰამად თეიმურმა*. ნაწარმოებებს აქვეყნებდა 1925-იდან. ეძებდა საკუთარ, ეროვნ. ნიადაგზე დაფუძნებულ გზას ლიტ-რაში. თავის ნოველებში დახატა რეალისტური სურათები ეგვ. ცხოვრებიდან. ავტორია ნოველების კრებულებისა: „შეიხი ჯუმა", „ალ-მითვალი" (ორივე 1925), „პირველი ნახტომი" (1937), „გილოცავთ ახალ წელს", „ეშმაკის ასული" და სხვ., რომანებისა „შეუცნობის ძახილი", „სალვა ქარის ქროლვაში", „შამრუხი" (1958), „ლურჯი ფარნები" (1960). მასვე ეკუთვნის დრამ. თხზულებები და შრომები ლიტმცოდნეობისა და არაბ. სალიტ. ენის საკითხებზე.

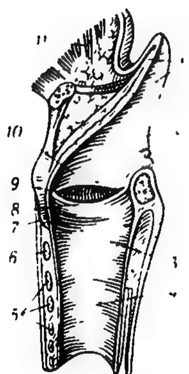
*თხზ.*: კოცნა. ნოველები, [თბ.], 1958.

*ლიტ.*: ფ უ რ ც ე ლ ა ძ ე ნ., მაჰმუდ თეიმურის ენის ზოგი საკითხი, «ენათმეცნიერების ინ-ტის შრომები. აღმოსავლურ ენათა სერია», 1960, ტ. 3; К р а ч к о в с к и й И. Ю., Избр. соч., т 3, М.— Л., 1956.

მბგერი აპარატი



ფრინველის ტრაქეა და ხორხი: 1—ენისქვეშა ძვალი: 2—ზედა ხორხის შესავალი; 3—ტრაქეა, 4 — გარეთა მბგერი აპკი; 5—ქვედა ხორხი; 6—დოლის აპკი; 7—ბრონქები.



ადამიანის ხორხის გასწვრივი ჭრილი: 1—ხორხსარქველი; 2— ხორხის კარიბჭე; 3—ხორხი; 4—ტრაქეა; 5—ტრაქეის რგოლები; 6—ბეჭდისებრი ხრტილი; 7—ფარისებრი ხრტილი; 8—ნამდვილი მბგერი იოგები; 9—მორგანის პარკუჭი; 10—ცრუ მბგერი იოგები; 11—ენის ძირი.

**მაჰმუდი,** იხ. *უზალთუნი.*

**მაჰმუდ ქაშგარი** იბნ ალ-ჰუსაინ იბნ მუჰამად (დ. და გ. წლები უცნობია), XI ს. შუააზიელი მეცნიერი, ფილოლოგი, ფოლკლორისტი. როგორც ვარაუდობენ, დაიბადა თურქ. ოჯახში ქ. ქაშგარში. იქვე მიიღო დაწყებითი განათლება. შემდეგ ბუხარასა და ბაღდადში სწავლობდა. შემოიარა თურქულენოვანი ქვეყნები და მხარეები. კარგად იცოდა თურქ., არაბ., სპარს. ენები. მისი „თურქულ ენათა ლექსიკონი“ (1072–74) ადრეული პერიოდის თურქ. დიალექტოლოგიის ერთადერთი ძეგლია. მასში 9000-ზე მეტი სიტყვაა შესული. წიგნის შესავალი შეიცავს ზოგად ცნობებს თურქ. დამწერლობის შესახებ, სიტყვათწარმოების ძირითად წესებს, მრგვალ რუკას. ახდენს შედარებებს თურქ. დიალექტებს შორის, ეხება თურქ. ტომთა დიალექტების კლასიფიკაციის საკითხებს. II ნაწილში მოცემულია ლექსიკა, ლინგვ., ეთნოგრ., გეოგრ. კომენტარები და ფოლკლორული მასალა — თურქ. ფოლკლორის ძირითადი ჟანრები, საწესჩვეულებო და ლირ. სიმღერები, ჰეროიკული ეპოსის ნაწყვეტები, ისტ. გადმოცემები, ლეგენდები, ანდაზები, აფორიზმები. მ. ქ. ავტორია დაკარგული ტრაქტატისა („ჯავაჰირ-ალ-ნაჰვი“) სინტაქსისა და სახელის მორფოლ. საკითხებზე. *ა. ცალქალამანიძე.*

**მაჰმუდ ღაზნევი** იამინ ად-დაულე აბუ-ლ-ყასიმ (970 — 30. IV. 1030, ღაზნი), *ღაზნევიდების* სახელმწიფოს სულთანი 998—1030. ნიჭიერი მხედართმთავარი და შორსმჭვრეტელი პოლიტიკოსი. გამოირჩეოდა დიდი ენერგიითა და ნებისყოფით, ამავე დროს იყო ვერაგი დესპოტი, სასტიკად ახშობდა სახ. მოძრაობას. მ. ღ-ს დროს ღაზნევიდების სახელმწიფომ პოლიტ. ძლიერებას მიაღწია. მ. ღ-მ მოაწყო მრავალი დამპყრობლური ლაშქრობა, მ. შ. 17 ლაშქრობა (1000—1027) — ჩრდ. ინდოეთში. ხელს უწყობდა მეცნიერებისა და კულტურის განვითარებას.

**მაჰომედოვა,** მ ა ჰ ო მ ე ტ ო ვ ა, მანაბა ამარის ასული (დ. 5. XI. 1928, აული კუბაჩი, დაღ. ასსრ), საბჭ. მხატვარი, ოქრომჭედელი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1967), დაღ. ასსრ სახ. მხატვარი (1978). 1935-იდან ცხოვრობს თბილისში. ეწევა პედ. მოღვაწეობას თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1959—67). თანამშრომლობდა საქართვ. მხატვართა კოოპერატივში „მხატვარი“. გრავიორის ოსტატობას იმაღლებდა მოსკ. უმაღლეს სამხატვრო სასწავლებელში (ყოფ. სტროგანოვის, 1964—65). მ-მ დაღ. დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნ. ტრადიციებზე დაყრდნობით შექმნა ხელოვნების თვითმყოფი ნიმუშები: შოთა რუსთაველის პორტრეტი (ტიხრული მინანქარი, 1965, სახელმწ. ისტ. მუზეუმი, მოსკოვი), დიურერის პორტრეტი (ტიხრული მინანქარი, 1970, დიურერის სახლ-მუზეუმი, ნიურნბერგი, გფრ), ქალის სამკაულის კომპლექტი (1968, ბიჟუტერიის მუზეუმი, იაბლონეცი, ჩეხოსლოვაკია,), დეკორ. სინი (1979, ნატიფი ხელოვნ. მუზეუმი, რანგუნი, ბირმა).

**მაჰომეტოვი** ალექსანდრე ამარის ძე (დ. 12. VI. 1917, სოფ. კუბაჩი, დაღ. ასსრ), საბჭ. ენათმეცნიერი, კავკასიოლოგი; ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1965), პროფესორი (1968), დაღ. ასსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1980). დაამთავრა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტი (1940), შემდეგ — საქ. სსრ მეცნ. აკად. ენის ინ-ტის ასპირანტურა (1948). მუშაობს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ენათმეცნ. ინ-ტში უფროს მეცნ. თანამშრომლად; 1968-იდან თსუ-ის კავკ. ენათა კათედრის პროფესორია. იკვლევს იბერიულ-კავკ. ენათა ოჯახის დაღესტნის ჯგუფის ენებს.

*თხზ.:* Агульский язык, Тб., 1970; Кубачинский язык, Тб., 1963; Мегебский диалект даргинского языка, Тб., 1982; Табасаранский язык, Тб., 1965: Услар — исследователь дагестанских языков, Махачкала, 1979.

**მაჰონია,** ჭ ყ ო რ ფ ო თ ო ლ ა (Mahonia), მცენარეთა გვარი კოწახურისებრთა ოჯახისა გვარში 50-მდე (სხვა მონაცემებით 100-მდე) სახეობის მარადმწვანე ბუჩქი ან ტანდაბალი ხეა. უმთავრესად გავრცელებულია ჩრდ. და ცენტრ. ამერიკაში; რამდენიმე სახეობა გვხვდება აღმ. აზიაშიც. საქართველოში ინტროდუცირებულია 7 სახეობა, მეტწილად — ჭყორფოთოლა და იაპონური მ. ჩრდილოამერ. ჭ ყ ო რ ფ ო თ ო ლ ა მ. (M. aquifolia) მარადმწვანე ბუჩქია, რ-ის სიმაღლე 1 *მ* აღწევს. აქვს მუქი მწვანე, შემოდგომით მოწითალო-ბრინჯაოსფერი ფოთლები, კაშკაშა ყვითელი ყვავილები და ლეგა ნაფიფქიანი მოლურჯო-მოშავო კენკრა ნაყოფი. დეკორ. მცენარეა. იყენებენ ბაღ-პარკების მშენებლობაში. მრავლდება თესლით, ფესვის ამონაყარით, მწვანე კალმებით.

*ვ. სხიერელი.*

**მაჰსეთი განჯევი** (დ. და გ. წლები უცნობია), XII ს. აზერბაიჯანელი პოეტი ქალი. წერდა სპარს. ენაზე. განათლებული, პოეტური და მუს. ნიჭით დაჯილდოებული, თავისუფლად მოაზროვნე პოეტი დიდხანს იყო გაძევებული მშობლიური განჯიდან. სახელი გაითქვა მახვილსიტყვაობით და მუნასიბებით სელჩუკ სულთან სანჯარის (1118—57) კარზე. ავტორია მრავალრიცხოვანი რობაისა, რ-შიც ცხოვრება ფილოსოფიურადაა გააზრებული. წერდა ღაზალებს და ყითას ფორმის ლექსებსაც. მისი სატრფიალო ლირიკა ახლოს დგას ხალხ. პოეზიასთან.

*ლიტ.:* Бертельс Е. Э., Низами и Фузули, М., 1962; Азәрбајҹан әдәбијјаты тарихи, ч. 1, Бакы, 1957.

**მაჰჯუბი** აბდ ალ-ხალიკ მაჰჯუბ ოსმან (23. IX. 1927, ომდურმანი, — 28. VII. 1971, ხარტუმი), სუდანის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე. 1949-იდან სუდანის კომპარტიის გენ. მდივანი. 1958 პროგრ. პარტიის — ანტიიმპერიალ. ფრონტის (შეიქმნა 1953) — გენ. მდივანი. 1968 აპრ. — 1969 მაისში სუდანის დამფუძნებელი კრების დეპუტატი (დემოკრ. გაერთიანება სოციალ. ძალების კავშირიდან). დევნიდნენ. 1971 სუდანის ხელისუფლებამ ბრალად დასდო გენ. ჯ. ნიმეირის მთავრობის დამხობის ცდაში მონაწილეობა. სამხ. ტრიბუნალის განაჩენით სიკვდილით დასაჯეს. მ. ავტორია შრომებისა აფრიკის ქვეყნებში მუშათა და ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის საკითხებზე.

**მბაბანე** (Mbabane), სვაზილენდის დედაქალაქი. საავტ. გზით უკავშირდება ნავსადგურ მაპუტუსაკენ (მოზამბიკი) მიმავალ რკინიგზას. 29,8 ათ. მცხ. (1981). მ-ს მახლობლად ამუშავებენ აზბესტს.

**მბანდაკა** (Mbandaka; 1966-მდე კ ო ქ ი ი ა ვ ი ლ ი), ქალაქი ზაირის რესპუბლიკაში, ეკვატორული ოლქის ადმ. ცენტრი. გაშენებულია მდ. კონგოს (ზაირი) მარცხ. ნაპირზე, მდ. რუკის შესართავთან. 137 ათ. მცხ. (1974). კვების, ლითონდასამუშ. მრეწველობა.

**მბგერი აპარატი,** ხ მ ი ს ა პ ა რ ა ტ ი, ცხოველებისა და ადამიანის სხეულის ნაწილების ერთობლიობა, რ-იც წარმოქმნის ბგერების სპეციფიკურ კომპლექსს, ე. ი. ხმას. მ. ა-ში ბგერები წარმოიქმნება სხვადასხვა წარმოშობისა და აღნაგობის დაჭიმული სიმებისა და აპკების რხევით. ადამიანისა და ფილტვებით მსუნთქავი ხერხემლიანი ცხოველების უმრავლესობის მ. ა. შედგება სასუნთქავი გზების, სახელდობრ, ხორხისა და, ზოგჯერ, ტრაქეის ნაწილებისაგან. მ. ა-ის მთავარი ნაწილებია ხორხის ფარისებრ ხრტილსა და ციცხვისებრ ხრტილს შორის დაჭიმული დრეკადი სიმების, ე. წ. მბგერი იოგების წყვილი, რ-თა შორის საბგერი ნაპრალია. სხვადასხვა ცხოველს სხვადასხვა სირთულის მ. ა. აქვს (მაგ., იოგები სუსტად აქვს განვითარებული ზოგ მაიმუნს, ვეშაპებს და სხვ. სულ არ გააჩნია). მსგავსი, ოღონდ უფრო მარტივი მ. ა. აქვთ ამფიბიებს და ქვეწარმავლებს. ფრინველებს მ. ა. ე. წ. ქვედა ხორხში აქვთ (ე. ი. სასულეს ქვედა გაფართოებულ ბოლოში, ბრონქებად მისი გაორკაპების ადგილზე), სადაც ვითარდება დრეკადი აპკების, ნაოჭებისა და გამონაზარდების რთული მბგერი სისტემა და მ. შ., მბგერავი ნაპრალები.

ბგერის წარმოქმნის მექანიზმი მეტნაკლებად ერთნაირია: ბგერის წარმოქმნას უზრუნველყოფს საბგერ ნაპრალში გამავალი ჰაერის პერიოდული შეწყვეტა და მისი რხევითი მოძრაობით გამოწვეული მბგერი იოგების რხევა. ბგერის სიმაღლე დამოკიდებულია ჰაერის რხევის სიხშირეზე, მბგერი იოგების სიგრძეზე და დაჭიმვის ხარისხზე. ბგერის გაძლიერებას (რეზონანსს) ემსახურება ცხვირის, პირის, სასუნთქი გზების ღრუები და ზოგი სპეც. მოწყობილობა.

სულ სხვა ტიპის მ. ა. აქვს ზოგ უხერხემლო ცხოველს (მწერების ზოგიერთი ჯგუფი). იგი წარმოადგენს ქიტინოვანი საფარველის ამა თუ იმ სახით შეცვლილ უბნებს, რ-თა ერთმანეთზე შეხებით, ხახუნით ან რხევით სპეციფ. ბგერები წარმოიქმნება. ყველა ტიპის მ. ა. უფრო სუსტად განვითარებული აქვთ, ან სულ არ გააჩნიათ მდედრობითი სქესის ორგანიზმებს. *ლ. ნათაძე.*

**მბგერი იოგები,** ლორწოვანი გარსით დაფარული ელასტიკური შემაერთებელქსოვილოვანი ფირფიტის ზემო თავისუფალი კიდე, რ-იც გაჭიმულია (ორივე მხარეზე) ფარისებრი ხრტილის კუთხის შიგნითა ზედაპირსა და ციცხვისებრი ხრტილის მბგერ მორჩს შორის. მ. ი-ის ვიბრაციისას წარმოიქმნება ბგერები. მარჯვ. და მარცხ. მ. ი-ს შორის რჩება ნაპრალი, რ-საც ყ ი ა ეწოდება. ყიის ზემოთ ხორხის ლორწოვანი გარსი ხვეულების რეფლექსოგენური ზონაა; მ. ი. ხელს უშლის უცხო ნაწილაკების მოხვედრას ქვედა სასუნთქ გზებში. მათი დაჭიმულობა და მდებარეობა იცვლება ხორხის სათანადო კუნთების შეკუმშვის შედეგად. განარჩევენ ნამდვილ მ. ი-ს და ცრუ ანუ პარკუჭისმიერ მ. ი-ს.

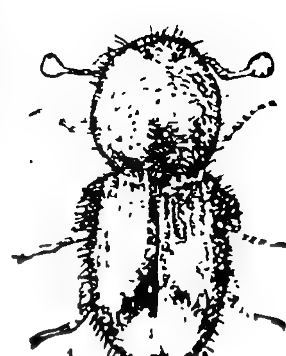
*ვ. აბაშიძე.*

**მბეჭდავი ქერქიჭამია,** მწერი ხეშეშფრთიანების რიგისა, ქერქიჭამიების ოჯახისა. ხოჭო ბრჭყვიალა შავია. აქვს მოკლე ცილინდრული ბუსუსები, რ-თა სიგრძე 4—5 *მმ* აღწევს. მატლი თეთრია, ოდნავ მოხრილი, სიგრძით 5 *მმ*. კვერცხი ბრჭყვიალა თეთრია, ოვალური. მ. ქ. გავრცელებულია ევროპაში. საქართველოში პირველად 1952 აღმოაჩინეს. შემოჰყვა გაუქერქავ ხე-ტყეს ჩრდ. რ-ნებიდან. ხოჭო და მატლი აზიანებს ნაძვს, ფიჭვს, სახლდება მათ ღეროებსა და ტოტებზე. ბ რ ძ ო ლ ი ს ღ ო ნ ი ს ძ ი ე ბ ა ნ ი: სანიტ.-ჰიგიენური წესების დაცვა, წაქცეული საჭერი ხეების მოწყობა და მათი ქიმ. დამუშავება ფოსფორორგ. პრეპარატებით..

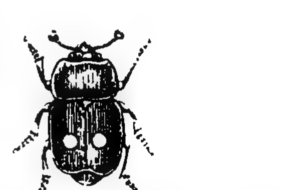
*ა. მუხაშავრია.*

**მბზინვარასებრნი** (Nitidulidae), მწერების ოჯახი ხეშეშფრთიანების რიგისა. ჩვეულებრივ პატარა (1—6 *მმ*) ხოჭოებია. აქვთ მოკლე ულვაშები, ამობურცული პრიალა სხეული. ოჯახში 2 ათ-მდე სახეობაა, ამათგან სსრკ-ში 500-მდე გვხვდება. ზოგი აზიანებს ჯვაროსნებს, ზოგი მტაცებელია — სპობს მავნე მწერებს (მაგ. ქერქიჭამიების მატლებს), ზოგი კი მძორზე ცხოვრობს.

**მბრუნავი მაგნიტური ველი,** ველი, რ-ის მაგნიტური ნაკადი (მაგნ. ინდუქციის ვექტორი) ბრუნავს სივრცეში რომელიმე ღერძის ირგვლივ. წარმოიქმნება როგორც ერთნაირი სიხშირისა და ერთიმეორის მიმართ ფაზის მიხედვით სივრცეში გადაწეული ორი ან მეტი ცვლადი მაგნ. ველის ზედდებით მიღებული მაჯამებელი ველი. მ. მ. ვ-ის მოვლენამ, რ-იც ერთდრო-



მბეჭდავი ქერქიჭამია: 1—ხოჭო; 2—მატლი; 3—ჭუპრი; 4—სადედე სასვლელები.



მბზინვარასებრნი. მბზინვარა (Nitidula bipuncta-ta).

ულად, მაგრამ ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად მეცნიერულად პირველად (1888) იტალ. ფიზიკოსმა გ. *ფერარისმა* და სერბმა ინჟინერმა ნ. *ტესლამ* (იხ. *ასინქრონული ელექტროძრავა*) აღწერეს, გამოიყენეს ელექტროძრავებში, საზომ ხელსაწყოებსა და ცვლადი დენით მომუშავე რეგულირებისა და მართვის სხვადასხვა აპარატურაში. უმრავლეს შემთხვევაში ელექტრული მანქანის მ. მ. ვ-ს აღაგზნებს 3 კოჭას მკვებავი სამფაზიანი დენი. ამ კოჭების ღერძები გადაწეულია სივრცეში 120°-ით. ორფაზიან მ. მ. ვ-ს უმთავრესად იყენებენ მცირე ასინქრონულ ელექტროძრავებში, ელექტროსაზომ ხელსაწყოებში და ა. შ. მ. მ. ვ-ის ბრუნვის მიმართულება დამოკიდებულია მრავალფაზიანი სისტემის ფაზათა თანამიმდევრობასა და კოჭების ღერძთა ფარდობით ორიენტაციაზე სივრცეში.

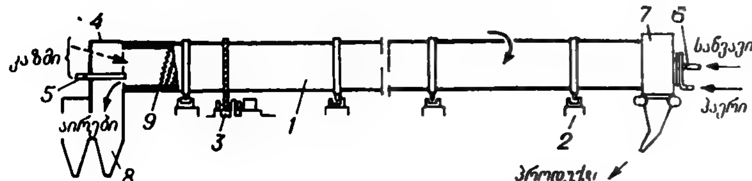
ნ. ა. მგალობლიშვილი.

**მბრუნავი ღუმელი,** მილისებრი ღუმელი, დოლისებრი ღუმელი, გრძივი ღერძის გარშემო მბრუნავი ცილინდრული ფორმის სამრეწველო ღუმელი, რ-შიც ახურებენ ფხვიერ მასალას მისი ფიზ.-ქიმ. დამუშავებისათვის. მ. ღ-ს განასხვავებენ: სითბოს გადაცემის პრინციპის მიხედვით (აირისა და მასალის წინაღდენითა და პარალელური დენით მომუშავე), ენერგიის გადაცემის ხერხის მიხედვით (პირდაპირი, არაპირდაპირი), აგრეთვე ისეთი, რ-შიც დასამუშ. მასალას ამუშავებენ კომბინირებული გახურებით. მრავალგვარია მ. ღ. დანიშნულების მიხედვით (თიხამიწის წარმოებაში კაზმის შესაცხობი, ცემენტის კლინკერის მისაღები, ბარიტის გამოსაწვავი, დამჟანგავი, აღმდგენი, მქლორავი გამოწვის, ალუმინის ჰიდროჟანგის გასახურებელი, კოქსის, კარბონატების, სულფატების და სხვა მასალის გასაუწყლოებელი, თუთიისა და ტყვიის ამოსაკრეფი, რკინის ან ფერადი ლითონების მისაღები; ცეცხლგამძლე ნედლეულის გამოსაწვავი და სხვა მ. ღ-ები). ძირითადია ისეთი მ. ღ., რ-შიც მტვერისებრ, მყარ, თხევად ან აირად სათბობს უშუალოდ ღუმლის მუშა სივრცეში წვავენ (ნახ.). საყრდენ გორგოლაჭებზე ჰორიზონტისადმი დახრილად აყენებენ (ცეცხლგამძლე მასალით ამოგებულ დოლს, რ-საც აბრუნებს 0,015—0,030 $წმ^{-1}$ (1—2 *ბრ/წთ*) სიხშირით ელექტროძრავა რედუქტორისა და ღია კბილა გადაცემის მეშვეობით. მ. ღ-ს კაზმს აწვდიან ღუმლის თავიდან (პულპს — ფრქვევანათი), სათბობს კი ბოლოდან სანთურით. აქედანვე გადმოტვირთავენ მზა პროდუქტს.

ს. მგალობლიშვილი.

**მბუჯი-მაიი** (Mbuji-Mayi; 1966-მდე ბაკვანგა), ქალაქი ზაირის რესპუბლიკაში, მდ. ბუშიმაის ნაპირზე. აღმ. კასაის ოლქის ადმ. ცენტრი. 337 ათ. მცხ. (1974). საავტ. გზების კვანძი. ტექ. ალმასის დამუშავების ცენტრი.

**მბურღავი ცხოველები,** ზღვის უხერხემლოები, რ-ებიც სავალებს ან ღრმულებს აკეთებენ მერქანში, კლდეში, მარჯნის რიფებში და რკინის ხიმინჯებში. მ. ც-ს განეკუთვნებიან *ორსაგდულიანები* (გემის ჭია, ლითოფაგა და სხვ.), *კიბოსნაირნი* (ლიმნორია, სფერომა და სხვ.), *ღრუბლები* (კლიონა), ზოგიერთი მრავალჯაგრიანი ჭია და ზღვის ზღარბი. მრავალი მ. ც. დიდ ზიანს აყენებს ხის გემებს, ხიმინჯებს და სხვა ჰიდროტექ. ნაგებობას.



მბრუნავი ღუმლის სქემა: 1—დოლი; 2 — საყრდენი გორგოლაჭები, 3—კბილა გადაცემის მექანიზმი; 4 — თავი; 5—ფრქვევანა; 6—სანთურა; 7—ცხელი თავი; 8—მტვრისაგან გასაწმენდი სისტემა; 9—თბოგადამცემი მოწყობილობა.

**მგალობლიშვილი** ირაკლი სერგოს ძე [დ. 31. I (13. II). 1915, ქუთაისი], ქართველი საბჭოთა ქირურგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1962), პროფესორი (1969), საქ. სსრ მედ. დამს. მოღვაწე (1982). სკკპ წევრი 1942-იდან. 1937 დაამთავრა ლენინგრადის I სამედ. ინ-ტი. დიდი სამამულო ომის (1941—45) მონაწილე. 1965—71 განაგებდა ჰოსპიტალური ქირურგ. კათედრას ქ. ორჯონიკიძის სამედ. ინ-ტში. 1971—76 თბილ. სამედ. ინ-ტის საფაკულტეტო ქირურგ. და ჰოსპიტალური ქირურგ. კათედრების პროფესორი, 1976—79 იმავე ინ-ტის ონკოლოგიის კათედრის, ხოლო 1980-იდან სამკურნ. ფაკ-ტის ქირურგიულ დაავადებათა I კათედრის გამგე. 1971—77 იყო საქ. სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი ქირურგი. მ. შეისწავლის ძვლის სიმსივნის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის, გულმკერდისა და მუცლის ღრუს ორგანოების ქირურგ. საკითხებს და სხვ.

დაჯილდოებულია სამამულო ომის II ხარისხის ორდენით, 2 წითელი ვარსკვლავის ორდენითა და მედლებით.

**მგალობლიშვილი** ნოდარ ალექსანდრეს ძე (დ. 15. VII. 1931, სოფ. გომბორი, საგარეჯოს რ-ნი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1979). სკკპ წევრი 1971-იდან. 1954 დაამთავრა თბილ. რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტი და ჩაირიცხა კ. მარჯანიშვილის სახ. თეატრის დასში. 1961 — 63 მუშაობდა სანკულტურის თეატრში, 1964—67 — მარჯანიშვილის, 1967—75 — რუსთავის თეატრებში. 1975-იდან ისევ მარჯანიშვილის სახ. თეატრშია. შეასრულა გუგუნას (ვ. კანდელაკის „მაია წყნეთელი“), მოშიაშვილის (ნ. დუმბაძის „საბრალდებო დასკვნა“), ტონის (კ. ჩაპეკის „დედა“), რილეევის (ვ. კოროსტილიოვის „ასი წლის შემდეგ“), ოსვალდის (ჰ. იბსენის „მოჩვენებანი“), ჩუდაკოვის (ვ. მაიაკოვსკის „აბანო“), იაგო (უ. შექსპირის „ოტელო“) და სხვ. როლები. სატელევიზიო ფილმში „ჯაყოს ხიზნები“ ითამაშა თეიმურაზ ხევისთავი. *შ. ცუცქირიძე.*

**მგალობლიშვილი** ნოდარ მიხეილის ძე (დ. 24. I. 1927, თბილისი), ქართველი საბჭოთა არქიტექტორი. საქ. სსრ დამს. არქიტექტორი (1971). სკკპ წევრი 1955-იდან. დაამთავრა მოსკ. არქიტ. ინ-ტი (1952). პედ. მოღვაწეობას ეწევა 1964-იდან. თბილ. მთავარი არქიტექტორი (1978—80), საქ. სსრ არქიტექტორთა კავშირის თავ-რე 1980-იდან. ნამუშევრები ავტორთა ჯგუფთან ერთად — მეტრო „ყაზანის“ მიწისქვეშა სადგურის ვესტიბიული (1956) და მთელი რიგი სავაჭრო დაწესებულებებისა (1952—61) მოსკოვში; სახელმწ. უნ-ტის კომპლექსი (1970, ავტორთა ჯგუფთან ერთად), 300 არაგველის სახ. ბაღი და მემორიალური კედელი (1966) — თბილისში. 2 მემორიალური ძეგლი ჰოლანდიაში, კ. ტექსელზე (1973—75) და სხვ. *შ. სალარაძე.*

**მგალობლიშვილი** სოფრომ ზაქარიას ძე (20. VII. 1851, სოფ. დირბი, ახლანდ. ქარელის რ-ნი, — 30. XI. 1925, თბილისი), ქართველი მწერალი, ხალხოსანი. 1867 დაასრულა გორის სას. სასწავლებელი. 1873 — თბილ. სას. სემინარია. მუშაობდა გორის სას. სასწავლებელში, 1893—97 — ფოთში, სამეგრელოს საეპარქიო სამმართველოში, 1897—1910 — თბილისში, სინოდის კანტორაში. გორის ხალხოსანთა რევ. ორგანიზაციაში მონაწილეობისათვის 2-ჯერ (1876, 1878) იყო დაპატიმრებული. თანამშრომლობდა ქართვ. ხალხოსანთა ჟურნ. „იმედში“, 1912—13 და 1915 — გაზ. „ჩვენი დროების“, ხოლო 1912 — გაზ. „თემის“ რედაქტორი იყო.

მ. ხალხოსნური მიმართულების მწერალია. მის შემოქმედებაში აისახა ქართვ. გლეხობის ცხოვრება ბატონყმობის გადავარდნის წინა პერიოდიდან 1905—07 რევ. და მისი მომდევნო რეაქციის ხანამდე. მის მოთხრობებში („დედა მაია“, 1880; „ღამის მეხრე ცეცო“, 1881; „მთიული სოსე“, 1892 და სხვ.) გამოიხატა გლეხობის უსასოო მდგომარეობა, მათი შეუბრალებელი ექსპლოატაცია ვაჭრების, მემამულეებისა და მეფის მოხელეთა მიერ; სოფლის მშრომელთა ე. წ. „პროლეტარიზაციის“ პროცესში („დემეტრეს სახლობა“, 1888), ქალაქის ბურჟუაზიის მტაცებლური დამოკიდებულება „გაქალაქელებულ“ გლეხთა მიმართ. მ., ხალხოსანი მწერლების მსგავსად, გლეხთა ბედუკუღმართობის მთავარ მიზეზად გაუნათლებლობას მიიჩნევდა და პრაქტიკულადაც იღვწოდა სოფელში კულტურის შეტანისათვის. მის შემოქმედებაში ჯერ კიდევ 80-იან წლებში გამოიკვეთა გლეხობის ეკონ. დიფერენციაცია. შემდეგში მწერალმა გლეხობის მებრძოლი ბუნება და სოფლად რევ. იდეების გავრცელება გამოხატა (მოთხრ. „ჯორ-ზაქარა“, 1907). მ-მა ქართვ. გლეხის ქალების საინტერესო სახეები შექმნა. ძვ. ადათებისა და ცრურწმენის მონა — დედა მაია („დედა მაია“) უპირისპირდება ზაქარას მეუღლე მარინე, მაღალი შეგნებისა და ქედუხრელი ბუნების ადამიანი („ჯორ-ზაქარა“). მწერალი ინტელიგენციისაგან მოითხოვდა ხალხის სამსახურს, დაუზოგავად ამხილებდა კარიერისტებსა და ეგოისტური ზრახვებით შეპყრობილთ („წითელი სარჩული“, 1905).

მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე მემუარული ხასიათის მოგონებები (გამოიცა 1938), ვრცელი ავტობიოგრ. მოთხრ. „წარსულიდან“ (1898—1900), პოპულ. საყმაწვილო მოთხრობები „თინიას გიშერა“ (1890), „ყაყიტას ქურდი“ და სხვ. მ-ის მოთხრობები რამდენჯერმე (1886, 1889, 1914, 1916, 1926 და სხვ.) გამოიცა ცალკე წიგნად.

*თხზ.*: რჩეული მოთხრობები, თბ., 1951; რჩეული მოთხრობები, თბ., 1963.

*ლიტ.*: ასათიანი ლ., ჩვენი მწერლები, თბ., 1972; ზანდუკელი მ., ახალი ქართული ლიტერატურა, ტ. 3, თბ., 1955; მებუკე გ., ხალხოსანი მწერლები, თბ., 1962. *ს. ხუციშვილი.*

**მგალობლიშვილი** ტარასი ალექსანდრეს ძე (1877, ქუთაისი, — 1939), რევ. მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. 1894-იდან ბათუმში მონაწილეობა მიიღო 1902 მარტის დემონსტრაციაში. 1906 თბილისში განაგრძო პარტ. მუშაობა. რეაქციის წლებში რამდენჯერმე დააპატიმრეს. თებ. რევ. შემდეგ პარტიის ერკეთის რაიკომის თავ-რედ აირჩიეს. 1918 იყო პარტიის გურიის სამაზრო კომიტეტის, რსდმპ (ბ) დას. ამიერკავკ. კომიტეტის წევრი. მონაწილეობდა ბოლშევიკურ გაზეთებში, 1919 ნოემბ. ხელმძღვანელობდა აჯანყებას ჩოხატაურის რ-ნში, რომლის დამარცხების შემდეგ არალეგალურად გაემგზავრა ბაქოში და განაგრძო პარტ. მუშაობა. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ პარტ. სამუშაოზე იყო გურიასა და იმერეთში. 1926-იდან სხვადასხვა დროს მუშაობდა სახ. მოსამართლედ, უმაღლესი სასამართლოს წევრად, დამცველთა კოლეგიის წევრად. *ა. გუკასიანი.*

**მგეზავი,** იხ. *ორკი.*

**მგელაძე** აკაკი დიომიდეს ძე [დ. 10. VIII (23. VIII). 1912, სოფ. ზომლეთი, ჩოხატაურის რ-ნი], ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1957). სკკპ წევრი 1943-იდან. 1938-იდან მუშაობს ბათუმის სახელმწ. თეატრში. შესრულებული აქვს სხვადასხვა ხასიათის როლები: მაზრის უფროსი (შ. დადიანის „გუშინდელნი“), გიგოლა (ყაზბეგის „მამის მკვლელი“), ხევისბერი (ს. შანშიაშვილის „ხევისბერი“), ბეგლარი (კ. კალაძის „როგორ“), ხარიტონოვი (ბ. ლავრენიოვის „მეზღვაურები“), კომანდორი (ლოპე დე ვეგას „ცხვრის წყარო“), კლავდიუსი (შექსპირის „ჰამლეტი“) და სხვ. *ი. ქაბზინაძე.*

**მგელაძე** დიმიტრი სერგის ძე [26. XII. 1891 (7. I. 1892), სოფ. აკეთი, ახლანდ. ლანჩხუთის რ-ნი, — 21. VIII. 1979, თბილისი], ქართველი საბჭ. მეცნიერი, რუსისტი, პროფესორი (1941-იდან), მეცნ.

დამს. მოღვაწე (1972). დაამთავრა ოდესის უნ-ტის ისტ.-ფილოლ. ფაკ-ტის სლავურ-რუს. განყ-ბა (1914). სამეცნ.-პედ. მოღვაწეობას თსუ-ში ეწეოდა 1921-იდან. 1938—75 წლებში იყო რუს. ენის კათედრის გამგე. კითხულობდა თანამედროვე რუს. ენის, რუს. ენის დიალექტოლოგიის, ძვ. სლავური ენის, სლავური და ინდოევრ. ენების შედარებითი გრამატიკის კურსებს. განსაკუთრებით დიდია მ-ის ღვაწლი რუს. ენის სწავლების მეთოდიკაში. გამოქვეყნებული აქვს რუს. ენის სახელმძღვანელოები ქართ. უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტთათვის. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

ტ. მგალობლიშვილი.

**მგელაძე** ილია ბეჟანის ძე (1875, სოფ. შემოქმედი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი,—6. IX. 1921, თბილისი), რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1905-იდან. რევ. მოღვაწეობისათვის გარიცხეს თბილ. სას. სემინარიიდან. მ. იყო 1905 ოქტ-ში ნასაკირალზე გლეხთა შეიარაღებული გამოსვლების ერთ-ერთი ხელმძღვანელი. 1906—07 კახეთის ს.-დ. ორგანიზაციაში მოღვაწეობდა „ქოროღლის" ფსევდონიმით. 1907 მუშაობდა ბაქოს ბოლშევიკურ ორგანიზაციაში, 1909 დააპატიმრეს, 1910 გადაასახლეს ყუბანში. 1911 ტუაფსეში მისი ბინა რევ. თავშესაფარს წარმოადგენდა. 1917 თებ. რევ. შემდეგ ვლადიკავკაზში იყო, სადაც მონაწილეობდა მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების საბჭოს ჩამოყალიბებაში. იყო მენშევიკური მთავრობის წინააღმდეგ შეიარაღებული აჯანყების ერთ-ერთი ხელმძღვანელი, რისთვისაც დააპატიმრეს და ჩრდ. კავკასიაში გადაასახლეს, სადაც სხვადასხვა დროს მუშაობდა ხელმძღვანელ პარტ. სამუშაოზე. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ აირჩიეს თბილ. მაზრის რევ-კომის თავ-რედ, იყო საქ. კპ (ბ) თბილ. სამაზრო კომიტეტის წევრი. *ზ. გეგეშიძე.*

ა. მგელაძე.

**მგელი** (Canis lupus), მტაცებელი ძუძუმწოვარი ძაღლისებრთა ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 105—160 *სმ*, სიმაღლე—80—85 (იშვიათად 100) *სმ*, მასა — 35—50 (ზოგჯერ 80) *კგ* აღწევს. გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და ჩრდ. ამერიკაში. საქართველოში მ. ტანად პატარაა, თითქმის ყველგან გვხვდება შავი ზღვის სანაპირო ზონის გარდა. ფერად რუხია; ტუნდრაში ბინადარი მ. მოთეთროა, უდაბნოებისა — მორუხო-წითური. გამრავლების პერიოდში მ-ები წყვილ-წყვილად ცხოვრობენ, შემოდგომასა და ზამთარში — ხროვებად. მ. იკვებება როგორც გარეული, ისე შინაური ცხოველებით, რითაც დიდ ზიანს აყენებს სახ. მეურნეობას. მძუნობს ზამთრის დამლევს. მაკეობა 62—65 დღემდე გრძელდება. ყრის 3—13 (უფრო მეტად 5) ლეკვს, სქესობრივ სიმწიფეს აღწევს 22—24 თვისა. ცოცხლობს 15—16 წელი. მ. ცოფის ვირუსის მატარებელი და ნაირგვარი ჰელმინთების (კერძოდ, ექინოკოკის) გადამტანია. *ა. ჯანაშვილი.*

რუხი მგელი.

**მგელი** (ლათ. Lupus), ცის სამხრ. ნახევარსფეროს თანავარსკვლავედი. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი 2,3 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა*. ხილვადობის საუკეთესო პირობებია აპრილ-მაისში. ჩანს სსრ კავშირის სამხრ. რ-ნებიდან, მათ შორის, ნაწილობრივ, საქართველოდანაც.

**მგელციხე,** ციხესიმაგრე ფეოდალური ხანის საქართველოში, ისტორიულ ჯავახეთში, ახლანდ. თურქეთის ტერიტორიაზე (თურქ. წყაროებით კურთ-კალე), მდ. მტკვრის პირას, სსრკ-თურქ. საზღვრის მახლობლად. აგებული უნდა იყოს IX—X სს-ში. მ. მნიშვნელოვანი სიმაგრე იყო: კონტროლს უწევდა სამხრ-იდან საქართველოში მომავალ მაგისტრ. გზებს. გვიანდ. ფეოდ. ხანაში მ. სამცხის ათაბაგებს ეკუთვნოდა და მათი საყრდენი პუნქტი იყო აჯანყებული ფეოდალების წინააღმდეგ. XX ს. დასაწყისში მ. დაათვალიერა და აღწერა (რამდენიმე კოშკი, სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობანი და ეკლესია) ე. თაყაიშვილმა. *თ. ტატიშვილი.*

**მგზავრული,** ქართული ხალხური სამხმიანი სიმღერა. ასრულებენ მამაკაცები მგზავრობის დროს. მ-ს ახასიათებს ემოციური მელოდია, გამოკვეთილი რიტმი, ნათელი ფაქტურა, ომახიანი შესრულება, სტროფული ფორმა. პოეტური ტექსტი ნებისმიერია; მ. ზოგჯერ მხოლოდ ცალკეული შეძახილებით („არალო, არალალო")—სრულდება; უფრო ხშირად კი გზასთან დაკავშირებული ტექსტით — „გზა, სიარულმა დალია, სიპი ქვა წყალთა დენამა". მ. პირველად ჩაწერა ა. ბენაშვილმა ქიზიყში (სიღნაღის რ-ნი) და 1885 გამოაქვეყნა თავის კრებულში „ქართული ხმები". *გ. ჩხიკვაძე.*

**მგლიანი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ჭონქაძის სოფსაბჭო), მდ. ფოტისხევის (არაგვის მარჯვ. შენაკადი) ზემოთში. ზ. დ. 900 *მ*, დუშეთიდან 7 *კმ*. არაგვისპირის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ყვავილში (5 *კმ*).

**მგლინავასებრნი** (Certhiidae), ფრინველთა ოჯახი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. აერთიანებს 2 გვარს: მგლინავებსა (Certhia) და *კლდეცოციებს* (Tichodroma). მ. გავრცელებულია ევრ., აზიის (სამხრით ჰიმალაის მთებამდე), ჩრდ.-დას. აფრ. და ამერ. ტყეებში. სსრკ-ში გვხვდება 3 სახეობა: ჩვეულებრივი მგლინავა (C. familiaris), მოკლეთითა ანუ ბაღის მგლინავა (C. brachydactyla) და ჰიმალაური მგლინავა (C. himalayana), რ-თაგან პირველი ორი საქართველოშიც იბუდებს. ბუდეს იკეთებენ ხის ბზარებსა და ქერქში. დედალი 4—7 კვერცხს დებს, 2 კვირას კრუხობს. მ. ობობებითა და მწერებით იკვებებიან. *რ. ჟორდანია.*

**მგლის სოკო** (Coprinus micaceus), ქუდიანი სოკო კოპრინისებრთა ოჯახისა. აქვს ზარისებრი, მოყვითალო-მურა, ცენტრში უფრო მუქი ქუდი, რ-ის დიამეტრია 3—6 *სმ*; დაფარულია მბზინავი ქერცლით, რ-იც მალევე ქრება. ფირფიტები ჯერ თეთრია, შემდეგ შავი. ფეხი თეთრია. იზრდება ადრე გაზაფხულიდან ზამთრის პირამდე ჯგუფებად, დამპალ ხეებზე და მათ ახლოს, აგრეთვე ნაკელიან ადგილებზე. იჭმება ნორჩი. *ივ. ნახუცრიშვილი.*

**მგოსანი,** მუსიკოს-მომღერალი, მესაკრავე, პოეტი. მ-ის შესახებ ყველაზე ადრინდ. ცნობებს XII ს. ქართ. ძეგლებში ვხვდებით. თამარის I ისტორიკოსის ცნობით, თამარის ქორწინებისას „იყო ზმა მგოსანთა". მ-ები უმეტესად ვაჟები იყვნენ. ისინი ჩანგის თანხლებით უკრავდნენ. მ-თა შემოქმედება, რ-შიც მთავარი ადგილი სატრფიალო-ლირიკულ თემატიკას ეჭირა, ძირითადად პრივილეგირებული. კლასების მხატვრულ ინტერესებს ემსახურებოდა. ამჟამად მ. პოეტის სინონიმია.

**მგრგვინავი აირი,** ნარევი წყალბადისა (ორი მოცულობა) და ჟანგბადისა (ერთი მოცულობა). მ. ა. გავარვარებულ სხეულთან შეხებისას ძლიერ ფეთქდებადია, ხოლო კატალიზატორის (პლატინის) თანაობისას იწვის ნელა. წყალბად-ჟანგბადურ ალს (ტემპ-რა 2800°C) იყენებენ კვარცის, პლატინისა და სხვ. გასადნობად, ლითონების საჭრელად და შესადუღებლად.

**მგრგვინავი ვერცხლისწყალი,** $Hg(ONC)_2$, *მგრგვინავი მჟავას* ვერცხლისწყლის მარილი, წყალში უხსნარი, უფერული ან რუხი კრისტალური ფხვნილი, სიმკვრივე 4300 *კგ/მ*$^3$, ძლიერ ფეთქებადია. მ. ვ-ს ღებულობენ ეთილის სპირტზე $Hg(NO_3)_2$ და $HNO_3$-ის მოქმედებით; იყენებენ კაფსულ-დეტონატორებში, ფისტონებსა და სხვა საფალიე მოწყობილობაში. აღმოაჩინა ინგლ. ქიმიკოსმა ე. ჰოუარდმა 1799.

**მგრგვინავი მჟავა,** $C=N-OH$ ($C\equiv N-OH$), ციანმჟავასა ($HO-C\equiv N$) და იზოციანმჟავას ($HN=C=O$) იზომერი. მიიღება მის მარილებზე მჟავათა მოქმედებით. მ. მ-ს მარილებიდან მნიშვნელოვანია *მგრგვინავი ვერცხლისწყალი*. მ. მ. არსებობს მხოლოდ ხსნარებში, იგი ძლიერ ტოქსიკურია.

**მგრძნობელობა,** გრძნობიერება, ფართო გაგებით — ცოცხალი ორგანიზმის უნარი უპასუხოს გარეგანი ან შინაგანი გარემოს ზემოქმედებას (იხ. *გაღიზიანებადობა*), ვიწრო გაგებით — გრძნობის ორგანოების (ანალიზატორების) უნარი უპასუხოს გამღიზიანებლის ზემოქმედებას ან მის ცვლილებას. არჩევენ აბსოლუტურ და გარჩევით (დიფერენციულ) მ-ს. პირველი გამღიზიანებლის მინ. სიდიდეზე რეაგირებს (მას შეგრძნების აბსოლ. ზღურბლს უწოდებენ). მეორე კი — გამღიზიანებლის ცვალებადობაზე. გამღიზიანებლის სიდიდის მინ. მომატებას, რ-იც იწვევს შეგრძნების ოდნავ შესამჩნევ ცვლილებას, შეგრძნების დიფერენც. ზღურბლი ეწოდება. მ-სა და შეგრძნების ზღურბლებს შორის უკუპროპორციული დამოკიდებულებაა: რაც უფრო მაღალია მ., მით უფრო დაბალია ზღურბლი და პირიქით. აბსოლ. მ. და სხვაობის მიმართ მ. მუდმივი სიდიდეები არ არის. აბსოლ. მ. კანონზომიერად იცვლება ადაპტაციის პროცესში, მატების მიმართულებით სუსტ გამღიზიანებლებზე გადასვლისას და შემცირების მიმართულებით ძლიერ გამღიზიანებლებზე გადასვლისას. მ-ის მომატებას, რ-იც შეიმჩნევა სუსტი გამღიზიანებლების გამოყენების ან ძლიერი გამღიზიანებლების შემდეგმოქმედების შედეგად, ანალიზატორების სენსიბილიზაცია ეწოდება. მ. იცვლება სხვა ანალიზატორების ერთდროული გაღიზიანებისა და ცხოვრების პირობების ზეგავლენით, პირველ რიგში, კი იმ მოთხოვნების შედეგად, რ-ებიც წაეყენება ადამიანის მიერ შესრულებულ მოქმედებას. შეგრძნებათა ზღურბლები შეიძლება შეიცვალოს რამდენიმეჯერ, იმის მიხედვით, თუ რა ადგილი უჭირავს მ-ის ამა თუ იმ ფორმას მოცემულ მოქმედებაში. მ. ხანგრძლივი ბიოლ. ევოლუციის შედეგია. იგი ვითარდება ცოცხალი ორგანოების გარემოსთან შეგუების პროცესში, როგორც ამ გარემოს სწორი ასახვის უნარი.

*ლიტ.*: Леонтьев А. Н., К вопросу о генезисе чувствительности, კრ.: ფსიქოლოგია, მიძღვნილი დ. უზნაძის დაბადების 60 წლისთავისადმი, ტ. 3, თბ., 1945; მისივე, Проблемы развития психики, 3 изд., М., 1972. *გ. მჭედლიშვილი.*

**მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოები,** აფერენტული ნერვული ბოჭკოები, იგივეა, რაც *ცენტრისკენული ნერვული ბოჭკოები*.

ი. მგელაძე.

**მდაბიო,** მდაბიური, მდაბური, „დაბის" (უმცირესი ადმ.-ტერ. ერთეულისა და დასახლ. ადგილის) მკვიდრი. რადგან—„დაბა" (თავდაპირველად გვაროვნ.-თემური ერთეული უნდა ყოფილიყო) ადრინდ. ფეოდ. ხანაში სასოფლო-სამეზობლო თემს წარმოადგენდა, „მ." ამ დროს სოც. ტერმინი იყო და ამ „დაბაში" მცხოვრებ მეთემეს აღნიშნავდა. ტერმ. „მ." ჩვენამდე მოღწეულ ძეგლთაგან პირველად გვხვდება „ევსტათი მცხეთელის მარტვილობაში" „მდაბურის" ფორმით და აღნიშნავს საქალაქო ეთნიკურ-რელიგიური თემის წევრს (გ. მელიქიშვილი).

მ. ადრინდ. ფეოდ. ხანაში მატერ. დოვლათის ძირითადი მწარმოებელი იყო, იგი ემსახურებოდა „დაბების" მფლობელ ფეოდალს. მ-თა უმთავრესი მოვალეობა იყო აგრეთვე ლაშქრობა. ამ ნიშნით სამეცნ. ლიტ-რაში იხმარება ტერმ. მდაბიორ-მოლაშქრენი (ნ. ბერძენიშვილი) მსუბუქად შეიარაღებულ ქვეით მეომართა აღსანიშნავად, რ-ებიც მძიმედ შეჭურვილ თავიანთ „უფლებს" ახლდნენ. VIII—IX სს-ში „დაბების" ანუ სასოფლო-სამეზობლო თემების ადგილს იკავებს მთლიანად ფეო-

ა P<P_кр

ბ $P=P_{кр}=\frac{\pi^2EJ}{\ell^2}$

გ $P=P_{кр}=\frac{\pi^2EJ}{4\ell^2}$

მდგრადობა დრეკადი სისტემისა. ძელის წონასწორობის ფორმები: ა—მდგრადი; ბ—გარდამავალი, როცა ძელის ორივე ბოლო სახსროვნად ეყრდნობა; გ—გარდამავალი, როცა ერთი ბოლო ხისტადაა ჩამაგრებული, მეორე კი—თავისუფალია.

დალების მიწათმფლობელობასა და ექსპლუატაციაში შესული „სოფლები". ამ პროცესის შესაბამისად მ-თა სოც. ფენამ გაქრობა იწყო და მისი ადგილი თანდათანობით „გლეხმა" დაიჭირა, როგორც ამ სახეცვლილი გაერთიანების მკვიდრმა და თემის გარეშე მდგომმა არათავისუფალმა მწარმოებელმა.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1—2, თბ., 1970—73.

*ა. ბოგვერაძე.*

**მდადე**, *მდადი*, პატარძლის მაყარი ქალის ქორწილში, „დიაცი სძლის მაყარი" (საბა). მ-ს ირჩევდნენ ნათესავთა და ახლო მეგობართა წრიდან. ევალებოდა საქორწილო რიტუალის განმავლობაში პატარძალთან ყოფნა და მისი უშუალო მფარველობა. ზოგან მის ფუნქციაში შედიოდა ქორწილის ღამეს ნეფე-დედოფლისათვის ლოგინის გაშლა, დილით კი — ალაგება. მ. დიდი პატივისცემით სარგებლობდა როგორც ქალის, ისე ვაჟის ოჯახში.

**მდგარი ტალღა**, ტალღა, რ-იც წარმოიქმნება ურთიერთსაწინააღმდეგო მიმართულებით გავრცელებადი ტალღების ინტერფერენციის შედეგად. პრაქტიკულად მ. ტ. წარმოიქმნება ტალღების არეკვლისას დაბრკოლებებიდან და არაერთგვაროვნებებიდან პირდაპირ ტალღაზე არეკვლილი ტალღის ზედდების შედეგად. მ. ტ-ის სხვადასხვა უბანი ირხევა ერთნაირი ფაზით, მაგრამ სხვადასხვა ამპლიტუდით (ნახ.). მსრბოლი ტალღისაგან განსხვავებით მ. ტ-ში ენერგიის გადატანა არ ხდება. მ. ტ. წარმოიქმნება, მაგ., დრეკად სისტემაში— ღეროში ან ერთი ბოლოდან დახურული მილის შიგნით არსებული ჰაერის სვეტში, როცა მილში დგუში ირხევა.

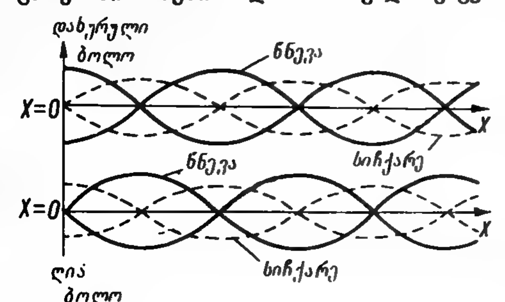
*ლიტ.*: Горелик Г. С., Колебания и волны, 2 изд., М., 1959.

**მდგრობა** *გემისა*, გემის უნარი გაუძლოს წონასწორობის დამრღვევი გარე ძალების ზემოქმედებას და ამ ძალების ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ დაუბრუნდეს საწყის მდგომარეობას; გემის ერთ-ერთი მთავარი საზღვაოსნო თვისება. განასხვავებენ *განივსა* და *გრძივ* მ-ს (გემის განივ ან გრძივ სიბრტყეში დახრისას), *სტატიკურსა* და *დინამიკურს* (გარე ძალების ზემოქმედების ხასიათის მიხედვით). მ-ის საზომია მეტაცენტრული სიმაღლე (იხ. *მეტაცენტრი*).

**მდგნალი** (**Salix caprea**), ფოთოლმცვივანი ბუჩქი ან ტანდაბალი (10 მ-მდე) ხე *ტირიფის* გვარისა. ნორჩი ყლორტები ლეგაა, ბუსუსიანი, ფოთლები — ფართოა, ელიფსური ან წაგრძელებული, ზემოდან მუქი მწვანე და შიშველი, ქვემოდან ქეჩისებრბუსუსიანი და ლეგა მწვანე. გავრცელებულია ევროპასა და მცირე აზიაში. იზრდება მთელ საქართველოში, დაბლობიდან მოკიდებული სუბალპ. სარტყლამდე, ტყის პირებზე, მდინარეებისა და რუების გასწვრივ. თაფლოვანია. ქერქი შეიცავს ტანიდებს და იყენებენ ტყავის მოსათრიმლავად. მრავლდება თესლით და ძირკვის ამონაყარით.

*მ. ლორია.*

**მდგომარეობის განტოლება**, თანაფარდობა თერმოდინამიკურ წონასწორობაში მყოფი ფიზიკურად ერთგვაროვანი სისტემის მდგომარეობის მახასიათებელ სხვადასხვა ფიზიკურ სიდიდეებს შორის. ერთი და იგივე ნივთიერება სხვადასხვანაირი გარე პირობების დროს სხვადასხვაგვარ ფიზ. მდგომარეობაშია. ეს მდგომარეობა ძირითადად განისაზღვრება $p$ წნევით, $T$ ტემპ-რითა და მოლური (კუთრი $v$) $V_\mu$ მოცულობით. განტოლებას, რ-იც აკავშირებს მოცემული სისტემის $p$, $V$ და $T$, უწოდებენ *თერმულ* მ. გ-ს. *კალორიული* მ. გ. გამოსახავს სისტემის შინაგანი $U$ ენერგიის დამოკიდებულებას სამი პარამეტრიდან ($p$, $V$, $T$) რომელიმე ორზე. მ. გ-ებია: *კლაპეირონის განტოლება*, *ვან დერ ვაალსის განტოლება*, ე. წ. *ვირიალური განტოლება* არაიდეალური აირისათვის $pV_\mu/RT=1+B(T)/V_\mu+C(T)/V_\mu^2+\ldots$, სადაც $B(T)$, $C(T)$,... მოლეკულათაშორის ძალებზე დამოკიდებული მეორე, მესამე და ა. შ. ვირიალური კოეფიციენტებია. ვირიალური მ. გ. არის ყველაზე უფრო საიმედო და თეორიულად დასაბუთებული მ. გ. ერთი და იმავე სხეულის თერმული და კალორიული მ. გ-ები დაკავშირებულია ერთმანეთთან.




მდგარი ტალღა. წნევებისა და სიჩქარეების განაწილება მდგარ ტალღაში, როცა მილის ბოლო ღიაა და როცა დახურულია. ჰაერის მილის სიგრძის გასწვრივ წარმოიშობა ე. წ. წანაცვლებათა (სიჩქარეთა) *კვანძები*—მილის ღერძისადმი პერპენდიკულარული სიბრტყეები, რომლებზეც ჰაერის ნაწილაკების წანაცვლებები არ არსებობს, ხოლო რხევათა ამპლიტუდები მაქსიმალურია, და წანაცვლებათა *სიბურცეები*—სიბრტყეები, რომლებზეც წანაცვლებები მაქსიმალურია, ხოლო წნევები ნულის ტოლია. წანაცვლებათა კვანძები და სიბურცეები მილში განლაგებულია ტალღის სიგრძის მეოთხედის ტოლ მანძილებზე. ამავე დროს, მყარ კედელთან ყოველთვის წარმოიქმნება წანაცვლებათა კვანძი და წნევათა სიბურცე. ანალოგიური სურათი შეიმჩნევა, თუ მილის ბოლოს მოვაცილებთ მყარ კედელს, მაგრამ მაშინ სიჩქარის სიბურცე და წნევათა კვანძი დახლოებით ხვრელის სიბრტყეში იქნება.

**მდგომარეობის დიაგრამა**, *წონასწორობის დიაგრამა*, *ფაზური დიაგრამა*, თანაფარდობათა გრაფიკული გამოსახვა ფიზიკურ-ქიმიური სისტემის შემადგენლობასა და მისი მდგომარეობის პარამეტრებს (ტემპ-რა, წნევა და სხვ.) შორის. უმარტივეს შემთხვევაში, როცა სისტემა ერთკომპონენტიანია, მ. დ. წარმოადგენს სამგანზომილებიან სივრცით ფიგურას, რ-იც აგებულია მართკუთხა კოორდინატთა სისტემაში, სადაც ერთ ღერძზე გადაზომილია ტემპ-რა ($t$), მეორეზე—წნევა ($p$) და მესამეზე—მოლური მოცულობა ($V_\mu$). მოცულობითი მ. დ-ის გამოყენება მისი სიდიდის გამო მოუხერხებელია. ამიტომ პრაქტიკაში ჩვეულებრივად იყენებენ მ. დ-ის პროექციას კოორდინატთა სისტემის $p$—$t$ სიბრტყეზე.

მ. დ-ის აგება ხდება ფიზ.-ქიმ. ანალიზის, თერმული და რენტგენოგრაფიული ანალიზის, ოპტ. და ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდების გამოყენებით, ელექტროწინაღობის, სისალისა და სხვა თვისებათა გაზომვით. მ. დ-ის აგების სისწორე მოწმდება ფაზათა წესის, შესაბამისობის პრინციპისა და უწყვეტობის პრინციპის საფუძველზე. მ. დ-ს ფართოდ იყენებენ ლითონთმცოდნეობაში, მეტალურგიაში, ქიმიაში და სხვ.

ერთზე მეტი კომპონენტის მქონე სისტემების მ. დ-ის შესახებ იხ. *ორმაგი სისტემები*.

*ლიტ.*: Аносов В. Я., Погодин С. А., Основные начала физико-химического анализа, М.—Л., 1947.

**მდგრადობა** *ავტომატური მართვის სისტემისა* (ამს), სისტემის თვისება წინააღმდეგობა გაუწიოს შემაშფოთებელ ზემოქმედებას და უზრუნველყოს ამს-ის ნორმალური ფუნქციონირება. სისტემა მდგრადია, თუ იგი შემაშფოთებელი ზემოქმედებით წონასწორობის რეჟიმიდან გამოყვანილი, ამ ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ უბრუნდება საწყის (ან მასთან ახლო) წონასწორობის მდგომარეობას. ამს-ის მ. თუ არამდგრადობა განპირობებულია სისტემის შემადგენელი რგოლების პარამეტრებით, მათი შეერთების სტრუქტურული სქემითა და შემაშფოთებელი ზემოქმედების სიდიდით. თუ სისტემა მდგრადია ნებისმიერი შემაშფოთებელი ზემოქმედების მიმართ, ამბობენ, რომ დიდია სისტემის მ. (სისტემა მდგრადია „დიდში"), ხოლო თუ სისტემა მდგრადია შემაშფოთებელი ზემოქმედების გარკვეულ ფარგლებში, მაშინ მცირეა სისტემის მ. (სისტემა მდგრადია „მცირეში"). მ-ის გამოკვლევა ყველაზე მარტივად ხდება წრფივ (სტაციონარულ) ამს-ებში, რ-თა მახასიათებელ განტოლებას აქვს მუდმივი კოეფიციენტები. ასეთი სისტემის მ-თვის საკმარისი და აუცილებელი პირობაა, რომ მახასიათებელი განტ. ყველა ფესვის ნამდვილი ნაწილი იყოს უარყოფითი. იმის დასადგენად, თუ რა ნიშანი აქვს ფესვების ნამდვილ ნაწილებს, არ არის აუცილებელი განტ. ამოხსნა (ეს უკანასკნელი დაკავშირებულია მრავალ სიძნელესთან, იმის გამო, რომ არ არსებობს ანალიზური გამოსახულებები მეოთხეზე უფრო მაღალი ხარისხის განტ. ფესვებისათვის). განტ. ფესვის ნიშნის დადგენა ხდება ე. წ. მ-ის კრიტერიუმებით. კრიტერიუმები ორგვარია: ალგებრული (ე. რაუსის, ა. ჰურვიცის) და სიხშირული (ა. მიხაილოვის, ჰ. ნაიკვისტის). ალგებრული კრიტერიუმების მონახვისას სისტემის მახასიათებელი კოეფიციენტებიდან გარკვეული წესით შედგენილი ალგებრული გამოსახულების მნიშვნელობა დადებითი უნდა იყოს. სიხშირული კრიტერიუმებისათვის იყენებენ გამოსარკვევი სისტემის სათანადოდ შედგენილ სიხშირულ მახასიათებლებს, რ-თა მიხედვით კომპლ. სიბრტყეზე *პოდოგრაფს* აგებენ. კრიტერიუმების პოდოგრაფი უნდა აკმაყოფილებდეს გარკვეულ პირობებს.

ყველა არსებული კრიტერიუმი მათემატიკურად ეკვივალენტურია. კრიტერიუმის არჩევა დაკავშირებულია კონკრ. ამოცანასთან, რისთვისაც ტარდება სისტემის მ-ის გამოკვლევა. თუ ჩატარებულმა ანალიზმა გამოავლინა, რომ მოცემული ამს არამდგრადია, მ-ის მისაღწევად ცვლიან სისტემების რგოლების პარამეტრებს. ისეთ ამს-ს, რ-ის რგოლები ისეა ერთმანეთთან შეერთებული, რომ მათი პარამეტრების ცვლილებით ვერ აღწევენ მ-ს, სტრუქტურულად არამდგრადი ეწოდება. არაწრფივი, აგრეთვე არასტაციონარული წრფივი ამს-ების მ-ის გამოკვლევა გაცილებით რთულია. მათი გამოკვლევის არსებული ხერხები ძირითადად ემყარება ა. *ლიაპუნოვის* პირველ და მეორე (პირდაპირ) მეთოდს.

*ლიტ.*: Бесекерский В. А., Попов Е. П., Теория систем автоматического регулирования, 3 изд., М., 1975; Ляпунов А. М., Общая задача об устойчивости движения, Собр. соч., т. 2, М.—Л., 1956; აგრეთვე იხ. ლიტ. სტატიებთან: *ავტომატური მართვა* და *ავტომატური მართვის თეორია*.

*გ. ტყეშელაშვილი.*

**მდგრადობა** *დრეკადი სისტემისა*, ნაგებობის ან მისი კონსტრუქციული ელემენტის თვისება შეინარჩუნოს წონასწორობის გარკვეული ფორმა გარე დატვირთვების ზემოქმედების დროს. განასხვავებენ მდებარეობის მ-სა და წონასწორობის ფორმის მ-ს; დრეკადი სისტემების მ., როგორც წესი, უკანასკნელს გულისხმობს.

ადრე ნაგებობის საიმედოობის ერთადერთ კრიტერიუმად სიმტკიცეს თვლიდნენ. ახ. საშენი მასალებისა (ფოლადი, რკინაბეტონი) და კონსტრუქციების (წამწეები, გარსები და სხვ.) გავრცელების შემდეგ მ-ის საკითხი აქტუალური გახდა.

დრეკადი სისტემების მ. ან არამდგრადობა ნაგებობის წონასწორობის ერთი ფორმიდან მეორეში გადასვლით ვლინდება. თუ დრეკადი სისტემა წონასწორობის მდგომარეობიდან მცირე გადახრის შემდეგ მისი გამომწვევი ფაქტორების მოცილებისას კვლავ უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, წონასწორობის ფორმა *მდგრადია*, მაგრამ თუ ამის შემდეგაც გადახრა იზრდება და სისტემა არ უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, იგი *არამდგრადია*, თუ სისტემა გადახრილ მდგომარეობაში რჩება, წონასწორობას *განურჩეველით* უწოდებენ.

ნაგებობის მ-ის უნარი შეზღუდულია და დამოკიდებულია მასზე მოქმედი ძალის სიდიდეზე. კონსტრ. ელემენტის (მაგ., ძელის) გეომ. მახასიათებლებზე და მისი ჩამაგრების პირობებზე. დატვირთვის იმ ზღვრულ სიდიდეს, რ-ის შემდგომ ზრდასთან სდევს კონსტრ. ელემენტის წონასწორობის პირვანდელი ფორმის დაკარგვა, *კრიტიკულ ძალას* ($P_{кр}$) უწოდებენ. ნახაზზე ნაჩვენები ძელისათვის

მკუნშავი: ძალის სხვადასხვა მნიშვნელობას შეესაბამება წონასწორობის სათანადო ფორმები: თუ $P<P_{კრ}$, მდგრადი ფორმა წრფივია, თუ $P=P_{კრ}$, მდგრადი ფორმა შეიძლება იყოს როგორც წრფივი, ისე გაღუნული. რთულ ღეროვან სისტემათა (ჩარჩოები, წამწევები, თაღოვანი კონსტრუქციები) მ-ს ახასიათებს ე. წ. კ რ ი ზ ი ს უ ლ ი  პ ა რ ა მ ე ტ რ ი, რ-იც ნაგებობის მ-ის მარაგია გარკვეულ ძალთა სისტემის მიმართ. მ-ის მთავარი ამოცანაა ძელის კრიზისული ძალის (ან სისტემის კრიზისული პარამეტრის) დადგენა. ამისათვის ძირითადად მიმართავენ სტატ. და ენერგეტ. მეთოდებს ან მათ ნაირსახეობებს (უფრო იშვიათად — დინამ. მეთოდს). ს ტ ა ტ. მ ე თ ო დ ს იყენებენ კონსერვატიულ სისტემებში. ეს მეთოდი, ერთი მხრივ, გულისხმობს, რომ სისტემა მეტად მცირედაა გადახრილი პირვანდელი მდგომარეობიდან და, მეორე მხრივ, განსაზღვრავს იმ ძალებს, რ-ებსაც შეუძლიათ შეინარჩუნონ სისტემა მ. ამ მდგომარეობაში. მ-ის ეს ახ. (გაღუნული) ფორმა აისახება დიფერენც. განტოლებით, რ-ის ინტეგრირებით პოულობენ მ-ის ახ. ფორმას და კრიზისულ ძალას. ინტეგრირების მუდმივებს ადგენენ სასაზღვრო პირობებიდან. ამ მეთოდს იყენებენ თავისუფლების უსასრულო ხარისხის მქონე სისტემებში და იღებენ კრიზისული ძალის მრავალ სიდიდეს, რ-თაგან პრაქტ. მნიშვნელობა მხოლოდ მინ. კრიზისულ ძალას აქვს.

ე ნ ე რ გ ე ტ. მ ე თ ო დ ი ემყარება დრეკადი სისტემის $u(q_1, q_2,...q_n)$ პოტენციალური ენერგიის გამოკვლევას ($q_1, q_2,..., q_n$ სისტემის მდებარეობის კოორდინატებია). ცნობილია, რომ მდგრად ან არამდგრად მდგომარეობაში სისტემის პოტენციალურ ენერგიას ექსტრემალური მნიშვნელობა აქვს, ე. ი. $\frac{\partial u}{\partial q_i}=0$; წონასწორობის ფორმის მ-ს ადგენს პოტენციალური ენერგიის მეორე წარმოებულის გამოკვლევა: თუ $\frac{\partial^2 u}{\partial q^2_i}>0$, მაშინ წონასწორობის ფორმა მდგრადია, თუ $\frac{\partial^2 u}{\partial q^2_i}<0$, მაშინ — არამდგრადი, ხოლო თუ $\frac{\partial^2 u}{\partial q^2_i}=0$, განურჩეველია. ამ მეთოდით კრიზისული ძალის განსაზღვრისათვის გაღუნული ღერძის განტოლებას რომელიმე წირით ისე შეარჩევენ, რომ დაცული იყოს სასაზღვრო პირობები. ენერგეტ. მეთოდი მიახლოებითს შედეგს იძლევა.

დ ი ნ ა მ. მ ე თ ო დ ს არაკონსერვატიულ სისტემებში იყენებენ. ეს მეთოდი განიხილავს სისტემის რხევებს წონასწორობის მახლობელ მდგომარეობაში, რხევები კი გამოისახება დიფერენც. განტოლებებით. კრიზისულ ძალას საზღვრავენ რხევათა სიხშირის ნულთან გატოლების პირობიდან. მათ. ხასიათის სიძნელეთა გამო ამ მეთოდის გამოყენება შეზღუდულია.

*ლიტ.*: Б о л о т и н  В. В., Динамическая устойчивость упругих систем, М., 1956; С м и р н о в  А. Ф., Устойчивость и колебания сооружений, М., 1958.

*შ. რთველაძე.*

**მდგრადობა** ს ა ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ო  მ ა ნ ქ ა ნ ე ბ ი ს ა, მანქანების (თვლიანი, მუხლუხა) უნარი წინააღმდეგობა გაუწიოს იმ გარე ძალებს, რ-თა მოქმედებამ შეიძლება მანქანა გადააყირავოს, აცდინოს მოძრაობის მოცემულ მიმართულებას ან გამოიწვიოს თვლების გვერდზე სრიალი. თვლიანი სატრანსპ. მანქანების მ. დამოკიდებულია კონსტრ. პარამეტრებზე: ბაზასა და ლიანდზე, სიმძიმის ცენტრის მდებარეობაზე, წონის განაწილებაზე ღერძებს შორის, გზის პროფილსა და თვლების გზასთან ჩაჭიდების კოეფიციენტზე. მოსახვევებში მ. დამოკიდებულია მოსახვევის რადიუსსა და გზის განივი დახრის კუთხეზე. ვირაჟირებულ მოსახვევებზე მ-ის გასაზრდელად გზის განივი პროფილი ამაღლებულია გარე კიდისაკენ (მობრუნების ცენტრის მიმართ). სატრანსპ. მანქანების მოძრაობის მიმართულებიდან გადახრაზე გავლენას ახდენს აგრეთვე საბურავების გვერდითი ელასტიკურობა. საფრენი აპარატების მ-ს უზრუნველყოფს მისი ჰორიზ. და ვერტ. ფრთასხმულობა, ფრთის *ელერონები*, შვეულმფრენის ხრახნის ფრთების მართვა.

**მდედრობითი გვიმრა** (Athyrium filix femina), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე ათირიუმისებრთა ოჯახისა. გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროს ტყის ზონაში ტენიან დაჩრდილულ ადგილებში. საქართველოში ერთ-ერთი ყველაზე ფართოდ გავრცელებული ტყის გვიმრაა. კოლხეთში გვხვდება ტყის ყველა სარტყელში. აღმ. საქართველოში ძირითადად ტყის ზედა სარტყელშია, ნაწილობრივ შუაშიც. კარგად ხარობს ტენიან ფართოფოთლოვან და წიწვოვან ტყეებში 1300—2000 *მ*-მდე, სადაც იგი ხშირად ბალახოვანი საფრის დომინანტია. იზრდება საქართვ. ყველა რ-ნში ჯავახეთის, ქიზიყისა და გარდაბნის გარდა. მ. გ. სამკურნ. (ჭიების გამომდენი საშუალება) და დეკორ. მცენარეა.

*ი. მიქელაძე.*

**მდევარი**, ფეოდალური ლაშქრის სახეობა საქართველოში; სწრაფად იკრიბებოდა მტრის თავდასხმის დროს. მ-ის ძირითადი მოვალეობა იყო გაქცეული მტრის დადევნება. მ-ში შედიოდა ყველა სოც. ფენის წარმომადგენელი. მ-ის როლი განსაკუთრებით გაიზარდა ლეკიანობასთან ბრძოლის დროს. 1772 ერეკლე II-ის მიერ გაცემული ბრძანებით ზემო ქართლი სამდევროებად დაიყო. არსებობდა სხვა რეგიონების სამდევროებიც. მ-ის შეკრებას სარქარდოები ხელმძღვანელობდნენ. ზემო ქართლის მ-ის საერთო ხელმძღვანელობა ამილახორსა და ერისთავს ევალებოდა. მ. ძირითადად ფეხოსნებისაგან შედგებოდა. მ-ში გაუსვლელობისათვის დაწესებული იყო სხვადასხვა სასჯელი. მ. მორიგე ლაშქრის ერთ-ერთი წინამორბედი იყო.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973; ჯ ა მ ბ ა კ უ რ - ო რ ბ ე ლ ი ა ნ ი  ა., დაღისტნიდან ლეკების გამოსვლა და სხვა ამბები, ტფ., 1914.

*ლიტ.*: მ ე გ რ ე ლ ა ძ ე  დ., დაღესტანსაქართველოს ურთიერთობის ისტორიიდან, «მაცნე», 1967, №6.

*დ. მეგრელაძე.*

**მდელო**, ბიოგეოცენოზი, რ-იც შექმნილია უმთავრესად მრავალწლოვანი მეზოფილური ბალახებისაგან. მ-ს შემქმნელი ბალახები იზრდება მთელი სავეგეტაციო პერიოდის მანძილზე. ამით ისინი განსხვავდებიან ველის მცენარეებისაგან, რ-ებსაც ახასიათებთ ზაფხულის შესვენების პერიოდი. მ. მეტწილად წარმოიქმნება ტენიან ადგილებში — ჭალებში, მაღალმთიანეთში, სუბარქტიკისა და სუბანტარქტიდის ზღვის სანაპიროებზე, ლიმანებში და სხვ. ტყის ზონაში მ-თა უმრავლესობას უკავია ტყეებისა და ბუჩქნარების, დამშრალი ტბებისა და ჭაობების ადგილი. მ. ძვირფასი საკვები სავარგულია. იგი გამოიყენება სათიბად და საძოვრად. წარმოშობის, ხნოვანების, ფიტოცენოზებისა და მოსავლიანობის მიხედვით მ. მრავალგვარია. მ-თვის დამახასიათებელია ძლიერ განვითარებული კორდი (მიწისქვეშა ორგანოების მასა 3—5-ჯერ აღემატება მიწისზედა ორგანოებისას). სსრკ მ-ებზე იზრდება 4000-მდე სახეობის ბალახოვანი მცენარე; ბალახნარში ჭარბობს მარცვლოვანნი და ისლისებრნი.

განარჩევენ მატერიკულ (ჭარბტენიან ვაკეებსა და დაბლობებში), ჭალის (ხანგრძლივი დროით დატბორილ ადგილებში) და მთის (ტბილი და ტენიანი ჰავის ადგილებში) მ-ს. მ-თა საერთო ფართობია 150—200 მლნ. *ჰა*. უმთავრესად გავრცელებულია ჩრდ. ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელში (ძირითადად სსრკ-ში და დას. ევროპაში, აგრეთვე ახალ ზელანდიაში). საქართველოში სხვადასხვა ტიპის მ-ებია: ალპ. ხალები, მდელოები, სუბალპ. მ-ები, რ-თა ფართობი სხვა ტიპის ბუნებრივ სავარგულებთან შედარებით ყველაზე მეტია (35,4%), ნატყევარი მ. (სხვადასხვა სარტყელში), ჭალის მ., ველის მ. და სხვ.

*შ. ნახუცრიშვილი.*

**მდელოთმცოდნეობა**, მეცნიერება მდელოს შესახებ; გეობოტანიკის (უფრო ზუსტად — ბიოგეოცენოლოგიის) ერთ-ერთი დარგი. შეისწავლის ბუნებრივი მდელოების და სხვა ბალახოვანი სავარგულების (ველების, ჭაობების, უდაბნოების) მცენარეულ საფარს და მის ეკოლოგიას. მ-ის მიზანია ბუნებრივი საკვები სავარგულების ძირითადი ტიპების გამოყოფა და აღწერა, მათი ჩამოყალიბების, შემდგომი ევოლ. და გავრცელების კანონზომიერების დადგენა, ბალახოვანი მცენარეული საფრის ფლორისტული შემადგენლობის და ცალკეული მცენარეების ეკოლ. თვისებების შესწავლა. მ-ის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანაა ბუნებრივი საკვები სავარგულების მრავალრიცხოვანი ტიპების სისტემატიზაცია, რ-იც ტარდება მცენარეული საფრის თავისებურებების და მისი ეკოლ. პირობების გათვალისწინებით. ამის საფუძველზე მუშავდება ბუნებრივი საკვები სავარგულების კლასიფიკაცია. ამ კლასიფიკაციისა და სავარგულების ცალკეული ტიპების გეოგრ. გავრცელების დადგენის საფუძველზე ხდება მათი რუკაზე დატანა. მ-ის კვლევის ძირითადი მეთოდებია სამარშრუტო და სტაციონარული გამოკვლევები (ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ხდება ბალახნარის წლ. და სეზონური დინამიკის, მისი ფენოლოგიის დადგენა, მცენარეული საფრის ცალკეული კომპონენტების ბიოლ. და მათი კვებითი ღირებულების შესწავლა).

მ. მდელოსნობის მეცნ. საფუძველია; იგი ქმნის მდელოსნობისათვის თეორ. და პრაქტ. მეცნ. ბაზას მნიშვნელოვანი აგრომელიორ. და საორგანიზაციო ღონისძიებების დასამუშავებლად და ჩასატარებლად. მ-ის მონაცემების საფუძველზე მუშავდება ძოვების კალენდარული გეგმები და ცხოველებით საძოვრების დატვირთვის რაციონალური ნორმები.

*ლიტ.*: К а в р и ш в и л и  К. Н., Естественные кормовые угодья (сенокосы и пастбища) Грузинской ССР, кн.: Природные ресурсы Грузинской ССР, т. 6, М., 1965; Н а х у ц р и ш в и л и  Ш. Г., Динамика производительности высокогорных пастбищ Грузии, Тб., 1963.

*ლ. ყავრიშვილი.*

**მდელოს მატკვარცანა** (Lathirus pratensis), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე პარკოსანთა ოჯახისა. აქვს 30—100 *სმ* სიგრძის ალმამდგომი ან მხოხავი ღერო, მარტივი ან დატოტვილი ულვაშით დაბოლოებული რთული ფოთლები და მტევნებად შეკრებილი, კაშკაშა ყვითელი ყვავილები. გავრცელებულია ევროპაში, მცირე, ცენტრ., და აღმ. აზიაში, ხმელთაშუაზღვისპირეთსა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში — კავკასიაში, ციმბირსა და შუა აზიაში. საქართველოში თითქმის ყველგან გვხვდება მდელოებსა და ბუჩქნარებში, ყანებში, მთის შუა, იშვიათად ზედა სარტყელში. საქონლის საკვები მცენარეა.

*ი. ლაჩაშვილი.*

**მდელოს ფარვანა** (Loxostege sticticalis), მწერი ქერცლფრთიანების რაზმისა. პეპელას ფრთების შლილი 18—26 *მმ*. წინა ფრთები მონაცრისფრო-ყავისფერია, მოშავო-მურა ლაქები აქვს. უკანა ფრთები მურა-ნაცრისფერია. ფართოდაა გავრცელებული. საქართველოში პირველად აფხაზეთში შენიშნეს 1929. პერიოდულად მრავლდება. მატლი ძლიერ აზიანებს შაქრის ჭარხალს,

ერთწლოვან და მრავალწლოვან პარკოსნებს, მზესუმზირას, ბამბას, ეთერზეთოვან და ბოსტნეულ კულტურებს, სამკურნ. მცენარეებს, სარეველა ბალახებს. საქართველოში მ. ფ. 3 თაობას იძლევა (შეიძლება მე-4 თაობის განვითარებაც). **ბ რ ძ ო ლ ი ს ღ ო ნ ი ს ძ ი ე ბ ა ნ ი:** მზრალად ხვნა; ინსექტიციდების გამოყენება მატლების წინააღმდეგ; კვერცხის დების დროს ტრიქოგრამების გაშვება.

*ე. რაჭველიშვილი.*

მდელოს ფარვანა: 1—პეპელა; 2—მუხლუხი მის მიერ დაზიანებულ ფოთოლზე; 3—პარკები.

**მდელოს ყავისფერი ნიადაგი,** ნიადაგის ტიპი. განეკუთვნება ნახევრად ჰიდრომორფულ ნიადაგებს. ფართოდაა გავრცელებული აღმ. საქართველოს ტყე-ველის გარდამავალ ზონაში ტყის ყავისფერი ნიადაგების ქვემოთ. მ. ყ. ნ. ჰუმუსით არ არის მდიდარი (2—4%-ის ფარგლებში მერყეობს). ჰუმუსში ჰუმინის მჟავა ოდნავ ჭარბობს ფულვომჟავას. ნიადაგი ზედა ფენაშიც შეიცავს კარბონატებს და სიღრმისაკენ მატულობს. მ. ყ. ნ-ის შთანთქმის ტევადობა დიდი არ არის, შთანთქმული ფუძეებიდან ჭარბობს კალციუმი. ნაყოფიერების გასაუმჯობესებლად საჭიროა მინერ. და ორგ. სასუქების გამოყენება, მორწყვა, დამუშავების სწორი აგროტექნიკა. მ. ყ. ნ-ზე კარგად ვითარდება მარცვლეული, ბოსტნეული, ხეხილი, ვაზი და სხვ. კულტურები.

*მ. შევარდნაძე.*

**მდელოს ჭაობიანი ნიადაგი,** იხ. *ჭაობიანი ნიადაგი.*

**მდენარი,** ქართული ლექსის სახეობა; საერთო რითმაზე გაწყობილი 16-მარცვლიანი ლექსი, რ-იც 7 ტაეპისაგან შედგება. ბოლო ტაეპში მოხსენიებულია ავტორის სახელი. მ-ს დავით გურამიშვილი „დინარს" უწოდებს, ხოლო მამუკა ბარათაშვილი — „გრძელშეწყობილს".

*ლიტ.*: მ ი ქ ა ძ ე გ. ნარკვევები ქართული პოეტიკის ისტორიიდან, თბ., 1974. *გ. მიქაძე.*

**მდივანბეგი,** უფროსი მოსამართლე, *მსაჯულთუხუცესი*, სასამართლოს თავმჯდომარე. მდივანბეგობის სახელო საქართველოში XVII ს-იდან შემოვიდა. „მ." მოსამართლის აღმნიშვნელი სხვა ტერმინების — „მსაჯულის", „მოსამართლისა" და „ბჭის" პარალელურად იხმარებოდა.

მ. იყო სპეც. მოხელე — მოსამართლე, რ-ის კომპეტენციაში შედიოდა მნიშვნელოვანი სისხლისა და სამოქალაქო სამართ. საქმეები. მ-ის სასამართლო ჩვეულებრივ კოლეგიური იყო. სასამართლოს ესწრებოდა *მდივანი*, რ-ის მოვალეობას შეადგენდა მხარეთა ჩვენების ჩაწერა, სამართ. წიგნის სათანადო მუხლის მოძებნა; მდივნები სასამართლოს წევრებადაც ითვლებოდნენ და მონაწილეობას ღებულობდნენ საქმეების გარჩევაში. მ-ის სასამართლოს ექვემდებარებოდნენ იასაულები, რ-თაგან ერთი ჯგუფი საგამოძიებო, მეორე კი აღმასრ. ხასიათის ფუნქციას ასრულებდა. საჯარო ხელისუფლების ინიციატივით მხოლოდ მნიშვნელოვანი სისხლის სამართ. საქმეების ძიება იწყებოდა. სასამართლო პროცესი შეჯიბრებითი იყო. მხარეები პროცესში თანასწორი უფლებებით სარგებლობდნენ, თუ ისინი ფეოდ. იერარქიის ერთ საფეხურზე იდგნენ. სასამართლო მოისმენდა მხარეების ჩვენებას, გასინჯავდა საბუთებს, შეამოწმებდა მათს სისწორეს, დაკითხავდა მოწმეებს.

გ. მდივანი.

მ-ს განსაკუთრებული ადგილი ეჭირა ფეოდ. მოხელეებს შორის — იგი მეფის, სახელმწ. მოსამართლე იყო. მ-ის იურისდიქცია ფართოვდებოდა ფეოდალთა სასამართლო იმუნიტეტის შევიწროების ხარჯზე. მ. არ ჰყავდა არც ერთ ფეოდალს, მაშინ როდესაც ცენტრ. აპარატის სხვა სახელოთა თანამოსახელე თანამდებობანი ცალკეულ საფეოდალოებშიც არსებობდა.

მ. მდივანი.

XVII ს. და XVIII ს. I ნახევარში ქართლის სამეფოში 4 მ-ზე ნაკლები არ უნდა ყოფილიყო. XVIII ს. II ნახევარში ქართლ-კახეთის სამეფოში მ-თა რაოდენობა რამდენჯერმე გაიზარდა. მ-ები იყვნენ აგრეთვე იმერეთის სამეფოში, სამეგრელოსა და გურიის სამთავროებში.

*ლიტ.*: გ ა ბ ა შ ვ ი ლ ი ვ., დარბაზის რიგის მოხელენი დასტურლამალის მიხედვით, «ენიმკის მოამბე», 1942, ტ. 13, გვ. 179—185; ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 313—338.

*ი. სურგულაძე.*

**მდივანი** გიორგი დავითის ძე [13 (26). IX. 1905, სოფ. ბაღდადი, ახლანდ. მაიაკოვსკი, — 10. X. 1981, თბილისი], ქართველი საბჭ. დრამატურგი, სცენარისტი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). სკკპ წევრი 1944-იდან. 1924—26 სწავლობდა თბილ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე. ლიტ. მოღვაწეობა 1920-იდან დაიწყო. წერს ქართ. და რუს. ენებზე. 1936-იდან ქართ. და რუს. სცენებზე წარმატებით იდგმება მ-ის პიესები („ალკაზარი", 1936; „ბატალიონი მიდის დასავლეთისაკენ", 1941; „პეტრე ბაგრატიონი", 1944; „ტერეზას დაბადების დღე", 1961; „კონსული მოიტაცეს", 1963; „შენი ძია მიშა", 1966 და სხვ.), რ-ებიც გამოირჩევიან პოლიტ. აქტუალობით, პუბლიც. პათოსით, მძაფრი სიუჟეტითა და მწვავე კონფლიქტურობით. მ-ის სცენარის მიხედვით დაიდგა ქართ. ფილმები: „ფრთოსანი მღებავი" (1937), „დაკარგული სამოთხე" (1938), „ჩვენი ეზო" (1957), „საბუდარელი ჭაბუკი" (1958) და სხვ.; რუს. ფილმები: „რიგითი ალექსანდრე მატროსოვი" (1948), „ჯარისკაცი ივანე ბროვკინი" (1955), „ივანე ბროვკინი ყამირზე" (1958) და სხვ. მ. დაჯილდოებულია 2 ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: კონსული მოიტაცეს. —ტერეზას დაბადების დღე, თბ., 1966; შენი ძია მიშა, თბ., 1972.

**მდივანი,** კონსტანტინე ნიკოლოზის ძე (დ. 15. XII. 1926, სოფ. ზოვრეთი, ზესტაფონის რ-ნი), ქართველი მეტალურგი, სოციალ. შრომის გმირი (1966), სკკპ წევრი 1949-იდან. 1945-იდან მუშაობს ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქ-ნაში. თავდაპირველად მუშაობდა გამომწველად, შემდეგ მწნეხელად, მდნობელად, უფროს მდნობელად, ოსტატად, 1974-იდან კი № 2 სადნობი საამქროს ცვლის უფროსია. საქ. სსრ მერვე მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1966), „საპატიო ნიშნის" ორდენით (1958) და მედლებით.

**მდივანი** მარინე ვიქტორის ასული (დ. 6. X. 1936, თბილისი), ქართველი საბჭ. პიანისტი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1976). დაამთავრა თბილისის ცენტრ. მუს. სკოლა (1955, ე. ჩერნიავსკაიას კლასი), მოსკ. სახელმწ. კონსერვატორია (1960), იყო ი. მილშტეინისა და ე. გილელსის მოწაფე. 1966-იდან მოსკ. ფილარმონიის სოლისტია. გასტროლებს მართავს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში. მ-ის შესრულება გამოირჩევა დინამიზმით, ტექნიკური სრულყოფითა და არტისტიზმით. ახალგაზრდობის საკავშირო ფესტივალზე (1957) მოიპოვა ოქროს მედალი, ხოლო მსოფლიოს ახალგაზრდობის ფესტივალზე მოსკოვში (1958) — ვერცხლის მედალი. მ-ის მრავალფეროვანი რეპერტუარი მოიცავს საზღვარგარეთის და რუს. კლასიკური მუსიკის ნიმუშებს და რუს, საბჭ. და ქართველ კომპოზიტორთა ნაწარმოებებს. მ. ლონგისა და ჟ. ტიბოს სახ. პიანისტთა საერთაშ. კონკურსისა (პარიზი, 1961, I პრემია) და ჩაიკოვსკის სახ. მოსკ. (1962, IV პრემია) საერთაშ. კონკურსების ლაურეატია.

**მდივანი,** 1. მოსამსახურე, რ-იც განაგებს საქმისწარმოებას, კერძოდ, დაწესებულების, ორგანიზაციისა თუ ცალკეული პირის (მეცნიერის, სახელმწ. მოღვაწის, მწერლის და სხვ.) საქმიან მიმოწერას. 2. კრების, სხდომის ოქმის შემდგენელი. მაგ., ს ა ს ა მ ა რ თ ლ ო ს მ., რ-ის მოვალეობაა სასამართლოს სხდომის ოქმის შედგენა, სასამართლოს მოქმედებისა და გადაწყვეტილების, აგრეთვე სასამართლო პროცესში მონაწილე პირთა მოქმედების სრული და ზუსტი გადმოცემა. 3. პარტ. ან საზ. ორგანიზაციის არჩევითი ხელმძღვანელი (მაგ., პარტიის რაიკომის მ.); 4. თანამდებობის პირი, რ-იც ხელმძღვანელობს სამეცნ. დაწესებულების მიმდინარე სამუშაოს (სწავლული მ.). 5. (სამართ. ისტ.) მოხელე გვიანდ. ფეოდ. საქართველოში. ასრულებდა საკანცელარიო სამუშაოს (სხვადასხვაგვარი საბუთის შედგენა, მიმოწერა), ესწრებოდა სასამართლო სხდომას და მონაწილეობდა საქმის განხილვაში (სასამართლო პროცესის დროს მას „წინ ედვა" სამართ. წიგნი; იგი იწერდა საჩივარს, მონახავდა და წაიკითხავდა სათანადო მუხლს და სხვ.). მ. მონაწილეობას ღებულობდა აგრეთვე სამეფოს აღწერაში და მას საფინანსო საქმეებიც ეკითხებოდა. სამეფოში ერთდროულად რამდენიმე მ. იყო. საბუთებში იხსენიება „კარის მდივანი", „მეფის მდივანი", „დედოფლის მდივანი". თავისი ფუნქციებით მ. ადრინდ. *მწიგნობარს* შეესატყვისებოდა. ამ 2 თანამდებობის სახელწოდება შეერთებულად — „მდივან-მწიგნობრის" სახითაც გვხვდება.

*ლიტ.*: ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 229—239.

*ი. ფუტკარაძე.*

**მდინარე,** წყლის ნაკადი, რ-იც ბუნებრივ კალაპოტში მიედინება და თავისი აუზის ზედაპირული და მიწისქვეშა ჩამონადენით საზრდოობს. მ-ებს შეისწავლის ხმელეთის ჰიდროლოგიის ერთ-ერთი დარგი — მ დ ი ნ ა რ ე თ ა ჰ ი დ რ ო ლ ო გ ი ა.

მ-ს აქვს ს ა თ ა ვ ე — ადგილი, საიდანაც იწყება, და შ ე ს ა რ თ ა ვ ი — ადგილი, სადაც ის ზღვას, ტბას ან სხვა მდინარეს უერთდება. მ., რ-იც უშუალოდ ერთვის ზღვას, ტბას, ჭაობს ან ქვიშებში იკარგება — მ თ ა ვ ა რ ი მ-ა. მ-ს ერთვის შ ე ნ ა კ ა დ ე ბ ი. მთავარი მ. თავისი შენაკადებით ქმნის მ დ ი ნ ა რ ი ს ს ი ს ტ ე მ ა ს. ხმელეთის ზედაპირი, საიდანაც მ-ის სისტემა წყალს იკრებს, არის წ ყ ა ლ შ ე მ კ რ ე ბ ი ა უ ზ ი. ამა თუ იმ მ-ის სისტემის წყალშემკრებ აუზს, რ-იც სხვა მ-თა სისტემებისაგან გამოყოფილია წყალგამყოფებით, ეწოდება მ დ ი ნ ა რ ი ს ა უ ზ ი.

მ. *ხეობაში* მიედინება. ხეობის ძირის ყველაზე დაბალი ნაწილია *კალაპოტი*, ხოლო ის ნაწილი, რ-იც მხოლოდ წყალდიდობის დროს იფარება წყლით — *ჭალაა*. სათავისა და შესართავის სიმაღლეთა სხვაობას *მდინარის ვარდნა* ეწოდება. მ-ის დამახასიათებელი ელემენტებია: სიგრძე, სიგანე, სიღრმე, წყლის დონე, დინების სიჩქარე, წყლისა და ნატანის ხარჯი. რელიეფის შესაბამისად არსებობს მთისა და ვაკის მ. მ თ ი ს მ. მიედინება ვიწრო და ღრმა ხეობაში, გამოირჩევა მჩქეფარე დინებით, კალაპოტი ჭორომიანი აქვს და აჩენს ჩანჩქერებს. ვ ა კ ი ს მ. განიერ, კარგად გამომუშავებულ ხეობაში მიედინება, კალაპოტი დაკლაკნილი და დატოტვილი აქვს, დახრილობა — უმნიშვნელო, დინება — წყნარი.

დედამიწის ზედაპირზე მ-ები არათანაბრადაა განაწილებული. მ-თა ქსელი ხშირია ჭარბად ნესტიან მხარეებში და მეჩხერდება ჰავის სიმშრალის ზრდის შესაბამისად. უდაბნოში მხოლოდ დროებითი (ეპიზოდური) და ტრანზიტული მ-ებია. დედამიწის მთავარი წყალგამყოფი კონტინენტების ზედაპირს ორ ძირითად აუზად ჰყოფს: ატლანტიკურ-არქტიკული აუზის წყალი ერთვის ატლანტისა და ჩრდ. ყინულოვან ოკეანეებს, წყნაროკეანური აუზისა — წყნარსა და ინდოეთის ოკეანეებს. პირველი აუზის ჩამონადენი ბევრად მეტია, ვიდრე მეორისა.

მ-ები საზრდოობს წვიმის, თოვლის, მყინვარული და მიწისქვეშა წყლით. მ-თა

საზრდოობა ძირითადად შერეულია (მაგ., მდ. რიონი ქვემოთში წვიმის წყლით საზრდოობს, ზემოთში — თოვლისა და მყინვარული წყლით). საზრდოობის თავისებურების მიხედვით დადგენილია მ-ის წყლის რეჟიმის სამი ძირითადი ფაზა: წ ყ ა ლ დ ი დ ო ბ ა — მყინვარული წყლით მოსაზრდოვე მ-ების ზაფხულის ხანგრძლივი უხვწყლიანობა, მაღალი დონეები, ზოგჯერ ნაპირებზე გადმოსვლა; წ ყ ა ლ მ ო ვ ა რ დ ნ ა — თავსხმით ან თოვლის სწრაფი დნობით გამოწვეული მ-ის წყლიანობის ერთბაშად გაზრდა; წ ყ ა ლ მ ც ი რ ო ბ ა — წლის ცივ პერიოდში ძირითადად მიწისქვეშა წყლით საზრდოობაზე გადასვლით განპირობებული მ-ის დაბალი დონე და მცირე ხარჯი (არანაკლებ 10 დღ-ღ-ის განმავლობაში). ზომიერი და ცივი სარტყლის მ-ებს ახასიათებს ყინულოვანი მოვლენები: *გაძგიფვა*; თოშხერგილი, *ყინულსვლა* და სხვ. აღმ. ციმბირის მ-ების ყინულსაფარი 1,5—2 *მ* აღწევს. მთის მ-ები სწრაფი დინების გამო არ იყინება, მაგრამ ზამთრობით ბევრ მათგანს თოში მოაქვს.

მეტად დიდია მ-თა როლი სახ. მეურნეობაში. მათ იყენებენ სატრანსპორტოდ, ენერგო- და საირიგაციო სისტემების წყლით უზრუნველსაყოფად, სამრეწვ. და საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგების ძირითად წყაროდ, თევზის სავარგულებად. მ. მტკნარი *წყლის რესურსების* უმთავრესი წყაროა. ადამიანი მსოფლიოს მ-ებიდან ყოველწლიურად ხარჯავს 3600 *კმ*³-ზე მეტ წყალს, აქედან 75%-ზე მეტს სარწყავად იყენებს. მ-ის ალუვიონში ვხვდებით სასარგებლო წიაღისეულის (ოქრო, პლატინა, ალმასი და სხვ.) ქვიშრობულ საბადოებს.

მსოფლიოს უდიდესი მდინარეები

| სახელწოდება | სიგრძე, *კმ* | აუზის ფართობი, ათ. *კმ*² | წყლის ხარჯი, *მ*³/*წმ* |
|---|---|---|---|
| სსრკ-ისა | | | |
| ობი (ირტიშით) | 5410 | 2990 | 12300 |
| ენისეი (ანგარითა და სელენგით) | 5075 | 2580 | 19800 |
| ამური (არგუნით) | 4410 | 1855 | 10800 |
| ლენა | 4400 | 2490 | 17000 |
| ვოლგა | 3530 | 1360 | 8060 |
| დნეპრი | 2200 | 504 | 7000 |
| საზღვარგარეთის ქვეყნებისა | | | |
| ნილოსი (აფრიკა) | 6671 | 2870 | 2600 |
| მისისიპი (მისურით) (ჩრდ. ამერიკა) | 6420* | 3268 | 19000 |
| ამაზონი (მარანიონით) (სამხრ. ამერიკა) | 6400 | 7180 | 175000 |
| იანძი (აზია) | 5800 | 1808,5 | 34000 |
| მეკონგი (აზია) | 4500 | 810 | 4600 |
| პარანა (სამხრ. ამერიკა) | 4380 | 4250 | 15000 |
| კონგო (აფრიკა) | 4320 | 3691 | 39000 |
| მეკენზი (პის-რივერით) (ჩრდ. ამერიკა) | 4250 | 1804 | 14000 |
| ნიგერი (აფრიკა) | 4160 | 2092 | 12000 |
| იუკონი (ჩრდ. ამერიკა) | 3700 | 855 | 6300 |
| წმინდა ლავრენტის (ჩრდ. ამერიკა) | 3350 | 1269 | 9800 |
| ანდი (აზია) | 3180 | 980 | 3850 |
| დუნაი (ევროპა) | 2850 | 817 | 6430 |
| ორინოკო (ჩრდ. ამერიკა) | 2730 | 1086 | 29000 |
| განგი (აზია) | 2700 | 2055 | 38000 |
| მურეი (ავსტრალია) | 2570 | 1160 | 470 |

* საკუთრივ მისისიპი—3950 *კმ*.

მ-თა გაჭუჭყიანების საკითხი მწვავედ დგას ევროპაში, ჩრდ. ამერიკასა და აზიის ზოგიერთ რ-ნში. ამის საწინააღმდეგოდ ბევრ ქვეყანაში მიღებულია საკანონმდებლო, ტექ. და სანიტ. ღონისძიებები.

*ი. აფხაზავა.*

**მდინარეთა რაბვა,** ნაოსნობის გასაუმჯობესებელი მეთოდი, რ-ის გამოყენებით ადიდებენ მდინარის სიღრმეს. თანამედროვე ჰიდროტექ. მშენებლობაში მ. რ. მდინარეთა გამოყენების საინჟინრო ამოცანის კომპლ. გადაწყვეტის შემადგენელი ნაწილია. თუ ჰიდროტექ. მშენებლობის ერთადერთი ამოცანაა სანაოსნო სიღრმის გადიდება, მ. რ. ხდება დაბალწნევიანი, ე. წ. სანაოსნო დასაშლელი კაშხალების მეშვეობით (დაწნევა 2—5 *მ*, მანძილი კაშხალებს შორის არ აღემატება რამდენიმე ათეულ *კმ*). მდინარეთა კომპლ. გამოყენებისას აგებენ არადასაშლელ კაშხალებს, რ-ებსაც აქვთ მუდმივი მაღალი ზღურბლი, ბურჯები და საკეტები (მანძილი კაშხალებს შორის–რამდენიმე ასეული *კმ*).

**მდინარეთა რეგულირება,** მდინარეთა კალაპოტების მოსაწესრიგებელ ღონისძიებათა ერთობლიობა, რ-ის მიზანია მათი რაციონალური გამოყენება სახალხო მეურნეობაში. მ. რ. უზრუნველყოფს: ნაოსნობისა და ხე-ტყის დაცურებისათვის ხელსაყრელი პირობების შექმნას; მდინარეში წყალასაღებთან წყლის აუცილებელი დონის შენარჩუნებას; წყალდიდობისა და წყალმოვარდნის დროს დასახლ. პუნქტებისა და მიწის სავარგულების დატბორვისაგან დაცვას და სხვ. მ. რ-ის ამოცანებს ყველაზე დიდი წარმატებით მაშინ წყვეტენ, როცა ერთობლივად მიმართავენ *მდინარის ჩამონადენის რეგულირებასა* და მდინარის კალაპოტში წყლის ეროზიული ანუ მნგრევი მოქმედების რეგულირებას (იხ. *სარეგულაციო ნაგებობანი*). მდინარის კალაპოტის რეგულირება გულისხმობს კალაპოტის კონფიგურაციის შეცვლას ან ხელოვნურ გამაგრებას, აგრეთვე კალაპოტშემქმნელი პროცესების მართვას. კალაპოტის რეგულირება შეიძლება იყოს ს ა ე რ თ ო (მდინარის მთელ სიგრძეზე) და ნ ა წ ი ლ ო ბ რ ი ვ ი (როცა სარეგულაციო სამუშაოები მიმდინარეობს მდინარის ცალკეულ უბნებზე).

**მდინარეთა ქსელი,** იხ. *ჰიდროგრაფიული ქსელი.*

**მდინარის დელფინისებრნი** (Platanistidae), ძუძუმწოვრების ოჯახი *კბილიანი ვეშაპების* ქვერიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 3 *მ*, მასა 225 *კგ* აღწევს. კარგად აქვთ განვითარებული სმენა და ექოლოკაცია, სუსტად — მხედველობა. გავრცელებული არიან სამხრ. ამერ. და სამხრ. აზიის მდ-ებში. ოჯახში 4 გვარის 4 სახეობაა: განგის დელფინი ანუ სუსუკი (Platanista gangetica), ამაზონის დელფინი ანუ ბოუტო (Inia geofrensis), ჩინური ტბის დელფინი (Lipotes vexillifer) და ლაპლატის დელფინი (Pontoporia blainvillei). იკვებებიან თევზებით, მოლუსკებით, კიბოსნაირებით.

**მდინარის ვარდნა,** წყლის ზედაპირის აბსოლუტურ სიმაღლეთა სხვაობა მდინარის სათავესა და შესართავს ან მისი რომელიმე მონაკვეთის ბოლოებს შორის. მ. ვ-ის შეფარდება შესაბამისი მონაკვეთის კალაპოტის სიგრძესთან არის მ დ ი ნ ა რ ი ს დ ა ხ რ ი ლ ო ბ ა და გამოიხატება %-ებით ან ‰-ებით. მ. ვ-ის დასახასიათებლად ანგარიშობენ ვარდნას კალაპოტის 1 *კმ*-ზე. ვაკის მდინარის 1 *კმ*-ზე ვარდნა უდრის რამდენიმე *სმ* (მაგ., მდ. დონის ვარდნა 10,2 *სმ*), ხოლო მთის მდინარის — რამდენიმე *მ* (მაგ., მდ. ბზიფის ვარდნა 21 *მ*).

**მდინარის კიბოები,** უხერხემლო ცხოველები *ათფეხა კიბოების* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 6—30 *სმ*, ზოგჯერ 80 *სმ* (მადაგასკარული კიბო) აღწევს. უმრავლესობა მტკნარ წყალში ბინადრობს. ღამის ცხოველებია. იკვებებიან სანაპირო წყლის მცენარეულობით, აგრეთვე ცხოველური საკვებით. მრავლდებიან შემოდგომაზე. მ. კ. გაერთიანებული არიან 3 ოჯახში. გავრცელებული არიან ზომიერ სარტყელში აფრიკის გარდა. სსრკ-ში გვხვდება 8 სახეობა. ყველაზე დიდი მნიშვნელობა აქვს 2 სახეობას: ვ ი წ რ ო ფ ე ხ ა მ. კ. (Astacus leptodactylus) და ფ ა რ თ ო ფ ე ხ ა მ. კ. (A. astacus). მ. კ-ის რეწვის ძირითადი რაიონია აზოვ-შავი ზღვის აუზი (ნადავლის 90%-მდე).

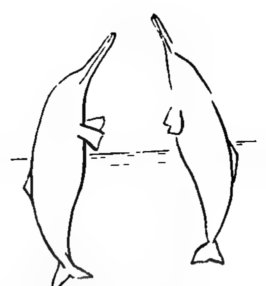
**მდინარისპირა ტყე,** ჭ ა ლ ი ს ტ ყ ე, მდინარის პირას პირველ და მეორე ტერასის გავაკებაზე არსებული ტყე. მისთვის დამახასიათებელია საკვები ნივთიერებით მდიდარი ლამიანი ნიადაგი, პერიოდული დატბორვა, გრუნტის წყლის სიახლოვე. მ. ტ. მრავალსართულიანია. ზედა სართული, უკავია ხვალოს, ოფს, ჭალის (გრძელყუნწა) მუხას, თელას; მეორე სართული — ტირიფს, თუთას, მაჟალოს, ნეკერჩხალს, ხოლო ქვედა სართული — სხვადასხვა სახეობის კუნელს, ზღმარტლს, შინდს, შინდანწლას და სხვ. სართულები ერთმანეთში ხვიარა მცენარეებითაა გადახლართული. საქართველოში ამ სახის ტყეები ფართოდ იყო გავრცელებული, ამჟამად მცირე მასივებია (ჭიაური — ალაზანზე; ყორული—იორზე და რუსთავი—მტკვარზე გარდაბნის მიდამოებში) შემორჩენილი. მ. ტ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს წყალდიდობისაგან სას.-სამ. კულტურების დაცვისა და სანადირო ფაუნის შენარუჩენებისათვის.

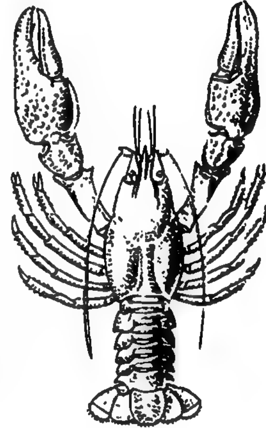
*დ. სარაჯიშვილი.*

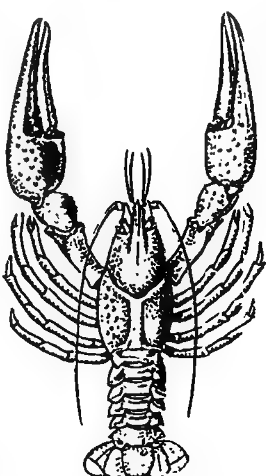
**მდინარის ჩამონადენის რეგულირება,** მდინარის ჩამონადენის მოცულობის გადანაწილება დროის განმავლობაში, მისი რეჟიმის შეცვლა სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგის (ჰიდროენერგეტ., ირიგაციის, წყალმომარაგების, წყლის ტრანსპ. და სხვ.) მოთხოვნათა შესაბამისად. მ. ჩ. რ. ხდება *წყალსაცავებში* ჭარბი წყლის მეშვეობით, როცა მდინარის ჩანადენი ჭარბობს წყლის საჭიროებას, და დაგროვილი მარაგის დახარჯვით წყალმცირობის დროს. ამის მიხედვით მ. ჩ. რ. არის სეზონური, წლიური და მრავალწლიური. არსებობს აგრეთვე მოკლევადიანი (დღეღამური და კვირეული) მ. ჩ. რ.

**მდოგვი,** ბალახოვანი მცენარეები ჯვაროსანთა ოჯახის Sinapis და Brassica-ს გვარებისა. Sinapis გვარი მოიცავს 7—10 ერთწლოვან ან იშვიათად მრავალწლოვან სახეობას. გავრცელებულია ევროპაში, ჩრდ. აფრიკასა და აზიაში. მეტწილად სარეველა მცენარეებია. სსრკ-ში მისი 2-3 სახეობაა, საქართველოში — 2: თ ე თ რ ი მ. (S. alba) იზრდება მინდვრებსა და დანაგვიანებულ ადგილებში, მთის შუა სარტყლამდე. მ ი ნ დ ვ რ ი ს მ. (S. arvensis) ნათესების სარეველაა და ზოგჯერ გზის პირებსა და ბოსტნებშიც გვხვდება. Brassica-ს გვარიდან მ-ს მიეკუთვნება ს ა რ ე პ ტ ი ს მ. (B. juncea), რ-ის სიმაღლე 1,5 *მ* აღწევს. მოჰყავთ ევროპასა და აზიაში (მ. შ. სსრკ-შიც). ჩვენში ნათესების სარეველაა. იზრდება აფხაზეთსა და აჭარაში. შ ა ვ ი მ. (B. nigra) მოჰყავთ მცირე აზიაში, ევროპასა და ამერიკაში. სსრკ-ში სარეველაა.

მ. მოჰყავთ თესლისაგან ზეთის მისაღებად (სარეპტის მ-ის თესლში 35—40% ზეთია, თეთრ მ-ში — 20—34%), იყენებენ აგრეთვე პურის საცხობ, საკონდიტრო, საკონსერვო და საპარფიუმერიო მრეწველობაში. მ-ის კოპტონისაგან მზადდება მ-ის ქაღალდი და სუფრის მ. სარეპტის მ-ის ძირხვენიან და ფოთლოვან ჯიშებს ბოსტნეულის მსგავსად ჭამენ. თეთ-


მდინარის დელფინები.



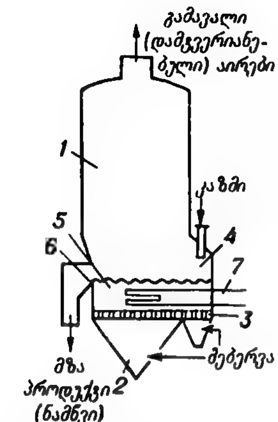


მდინარის კიბოები: 1—ფართოფეხა კიბო; 2—ვიწროფეხა კიბო.

რი მ. ჭოტების წარმოქმნამდე შეიძლება საქონლის საკვებად გამოვიყენოთ. საქართველოში ფოთლოვანი მ. მოჰყავთ სასალათედ.

**„მდულარე“,** მტკიცებულების სახე ძვ. ქართულ სამართალში. იხ. სტ. *ორდალიები*.

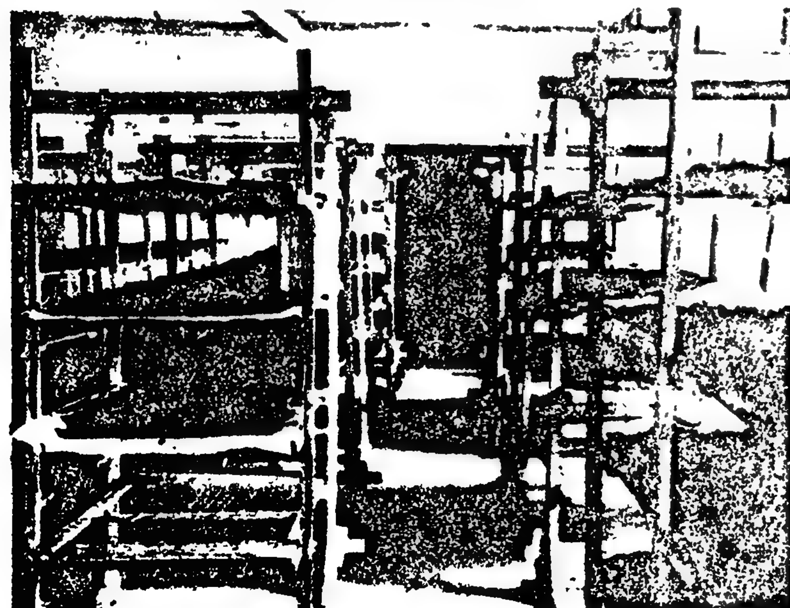
**მდულარე შრის ღუმელი,** სამრეწველო ღუმელი, რ-ის მ დ უ ლ ა რ ე შ რ ე შ ი (მარცვლოვანი ფხვიერი მასალის მდგომარეობა, როცა მასში გამავალი აირის ან სითხის ზემოქმედებით მყარი მასალის ნაწილაკები ინტენსიურად აირევა) ურთიერთქმედებენ ნივთიერების მყარი მარცვლები და აირის ნაკადი. მ. შ. ღ-ს (იხ. ნახ.) იყენებენ ნიკლის ფაინშტაინის, პირიტის კუდების, დაწვრილმანებული კირქვის, დოლომიტის, მაგნეზიტის გამოსაწვავად; დანამცეცებული რკინის მადნების, ალმადნის ჟანგვითი გამოწვისათვის. დაჟანგული მადნებიდან, სულფიდებიდან ტყვიის ასაქროლებლად; მადნებიდან ლითონის პირდაპირი აღდგენისათვის; ფოლადისა და ფერადი ლითონების ნაკეთობათა გასახურებლად, გასაცივებლად და სხვ.




მდულარე შრის ღუმელი: 1—რეაქციული კამერა; 2—საჰაერო კამერა; 3—ჰაერის მანაწილებელი ქვედი; 4—წინაკამერა; 5 — მდულარე შრე; 6 — ზღურბლი; 7—თბოგადამცემი.

მ. შ. ღ. ცილინდრული ან მართკუთხა ფორმისაა; შედგება რეაქციული კამერისა და მანაწილებელ ქვედის შესაბერი ჰაერის ან აირის მისაწოდებელი კამერებისაგან. ქვედი ლითონის ცხრილი ან ბეტონის ნახვრეტებიანი ფილაა. მისი დანიშნულებაა რეაქციული კამერის მთელ ფართობზე შესაბერი ჰაერის (აირის) თანაბრად განაწილება. ღუმელში ჩატვირთულ მარცვლოვან მასალას (კაზმს) წაიტაცებს ქვედიდან შებერილი ჰაერი ან აირი და წარმოიქმნება მდულარე შრე, რ-შიც ურთიერთმოქმედებს მყარი ნივთიერება და აირი. მზა პროდუქციას (მაგ., ნამწვს) გადმოტვირთავენ ღუმლის კედელში მოთავსებული სარკმლიდან. მდულარე შრიდან ზედმეტი სითბოს ასარინებლად (ეგზოთერმული პროცესისას) ან სითბოს მისაწოდებლად (ენდოთერმული პროცესის დროს) მდულარე შრის ზონაში თბოგადამცემს აყენებენ. ხმარობენ აგრეთვე მრავალკამერიან მ. შ. ღ-ს, რ-შიც რამდენიმე მდულარე შრე მიმდევრობითაა შეერთებული. *ე. ნადირაძე.*

**მეაბრეშუმეობა,** სოფლის მეურნეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა თუთის აბრეშუმხვევიას მოშენება პარკის მისაღებად, რ-ისგანაც ღებულობენ ნატურალური აბრეშუმის ხამ ძაფს. აბრეშუმის ჭიას კვებავენ თუთის ფოთლით, ამიტომ თუთის აბრეშუმხვევიას მოშენება მჭიდროდაა დაკავშირებული *მეთუთეობის* განვითარებასთან. ჩინეთში, იაპონიაში, ინდოეთში, კორეასა და სხვ. ქვეყნებში ნატურალური აბრეშუმის დასამზადებლად იყენებენ აგრეთვე ზოგიერთი გარეული აბრეშუმხვევიას (მუხის, აილანტის, აბუსალათინისა და სხვ.) პარკს.



მეაბრეშუმეობის ინვენტარი. აბრეშუმის ჭიის გამოსაკვებები მრავალიარუსიანი თაროები.

თუთის აბრეშუმხვევიას მოშენება პირველად ჩინეთში დაიწყო 5 ათ. წლის წინათ სსრკ ხალხებში მისი გავრცელება V–VII სს-იდან იწყება უმთავრესად ამიერკავკასიასა და შუა აზიაში. საქართველოში მ. უძველესი სას.-სამ. დარგია. ქართ. წერილობითი წყაროების მიხედვით, აბრეშუმის კულტურა V ს-ში დასტურდება. ამ პერიოდის წყაროებში მოხსენიებული „ჭიჭნაური-ჭიჭნაუხტი“ ზოგადად *აბრეშუმსაც* აღნიშნავდა და *აბრეშუმის ქსოვილსაც*. „შუშანიკის წამებაში“ მოხსენიებული „ჭიჭნაუხტის საქმე“ საქალო საქმედ არის მიჩნეული. აბრეშუმის პარკიდან ამოხვეულ აბრეშუმის ძაფს უპირატესად ქსოვილების (დარაია — დას.საქართველო; თავთა, მერდინი —აღმ. საქართველო) დასამზადებლად იყენებდნენ, ხოლო *აბრეშუმის ხამი ძაფისაგან* ე. წ. „საქუსაჯე“ და „საჩოხე“ ქსოვილს ამზადებდნენ (იხ. აგრეთვე *აბრეშუმის მრეწველობა*). 1887 თბილისში დაარსდა ამიერკავკ. მ-ის საცდელი სადგური, მის ბაზაზე 1930 შეიქმნა ამიერკავკ. მ-ისა და აბრეშუმის მრეწველობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მ-ს დიდი ყურადღება მიექცა ჩვენს ქვეყანაში. მოკავშირე რესპუბლიკებსა და ოლქებში შეიქმნა მ-ის სამმართველოები, რ-ნული პარკსაშრობები, დამზადების პუნქტები, საგრენაჟო ქ-ნები და სანაშენე სელექციური სადგურები, დაარსდა მეთუთეობის სახელმწ. და საკოლმ. სანერგე მეურნეობები, შეიქმნა პარკის პირველადი დამუშავების ბაზები და ძაფსაღების ფ-კა-ქ-ნები. ჩამოყალიბდა სახელმწ. საჯიშე საქმის ქსელი. მ-ის დარგში კვალიფიციური კადრების მოსამზადებლად საქართვ. და უზბ. სას.-სამ. ინ-ტებთან დაარსდა მ-ის ფაკ-ტები, აგრეთვე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები ამიერკავკ., შუა აზიის, რსფსრ, უკრ. რესპუბლიკებში. მ-ის განვითარების სტიმულირების მიზნით დააწესეს პრემიები პარკის გადაჭარბებული რაოდენობით ჩაბარებისათვის; შემოიღეს კრედიტების გაცემა კოლ-ბებისათვის გრენის, ინვენტარის, მასალის შესაძენად, საჭიე ბინების აშენებისათვის, ამასთან ერთად სამეცნიერო დაწესებულებებმა გამოიყვანეს აბრეშუმის ჭიის ახ. მაღალპროდუქტიული სელექციური ჯიშები და ჰიბრიდები. ყოველივე ამის შედეგად სსრკ-ში 4-ჯერ გაიზარდა აბრეშუმის პარკის დამზადება და 1938-იდან ნატურალური აბრეშუმის პარკის მიღების მხრივ სსრკ იაპონიისა და ჩინეთის შემდეგ მსოფლიოში III ადგილზე იყო.

სსრკ-ში აბრეშუმის პარკის დამზადების მხრივ საქართველოს 1965-მდე II ადგილი ეკავა (4390 ტ — 14%), ხოლო 1966-იდან თუთის ფოთლის დაავადების (ფოთლის სიხუჭუჭე) გავრცელების გამო პარკის დამზადება რამდენადმე შემცირდა.

მ. მოიცავს შემდეგ საწარმოო პროცესებს: თესლნერგებისა და ნერგების გამოზრდას, თუთის ნარგაობათა (პლანტაციების) ან ერთეულ ნარგაობათა (მეთუთეობა) გაშენებას, გრენის დამზადების წარმოებას (იხ. *გრენაჟი*), გრენის ინკუბაციასა და ჭიის მოვლა-პატრონობას (აბრეშუმხვევიას ჭიის კვება), აბრეშუმის პარკის პირველად გადამუშავებას (იხ. *პარკსაშრობი*), აბრეშუმის ჭიის ჯიშებისა და ჰიბრიდების გამოყვანა-გაუმჯობესებას.

სსრკ-ში მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ატარებენ ტაშკენტისა და კიროვაბადის მ-ის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები, სხვადასხვა საცდელი სადგური და საყრდენი პუნქტი, საქართველოში — საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის მ-ის ფაკ-ტი და ქუთ. ზონალური საცდელი სადგური.

მ-ის დარგში კადრებს ამზადებენ საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი და ზოგიერთი სხვა მოკავშირე რესპ. სას.-სამ. ინ-ტები. საქართვ. მ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი ღვაწლი მიუძღვით ი. ქუთათელაძეს, შ. ცქიტიშვილს, შ. ღვინეფაძეს, ნ. სანაძეს და სხვ.

*ლიტ.*: გოგელია ე., კვარაცხელია ლ., ღვინეფაძე შ., მეაბრეშუმეობა, თბ., 1961; Учебная книга шелковода, 2 изд., М., 1973.

*ნ. აბესაძე. შ. ღვინეფაძე.*

**მეაბრეშუმეობის ინვენტარი,** მოწყობილობები და მანქანები, რ-ებიც საჭიროა თუთის აბრეშუმხვევიას გამოსაკვებად. საჭიეში აბრეშუმის ჭიის მოსათავსებლად იყენებენ ს ა დ გ ა რ ე ბ ს ა და ლ ა ს ტ ე ბ ს, რ-ებიც შეიძლება იყოს 4–5-და მრავალიარუსიანი. თუთის ფოთლის დასაჭრელად იყენებენ ელექტროფოთოლმჭრელს — „ეტლ-25“, პარკიდან ნაპერტყულის გასაცლელად — პარკსახვეწ მანქანას „ჩპ-1“ს, საჭიეში სასურველი ტემპ-რისა და შეფარდებითი ტენიანობის დასამყარებლად — კონდიციონერებს: „ეჩ-1“, „ეჩ-1 მ“. აბრეშუმის ჭიის გამოკვებისათვის საჭიროა აგრეთვე კალათა ფოთლებისათვის, ჭიის გადასაყვანი და საფენი ქაღალდი, ცახები (ბუნებრივი ან ხელოვნური) პარკის ასახვევად, ბაღის ხერხი, დანა, სეკატორი, თერმომეტრი, ფსიქრომეტრი და სხვ. *ე. ჩოგოვაძე.*

**მეაბჯრე** (ისტ.), ა ბ ჯ რ ი ს მ ტ ვ ი რ თ ვ ე ლ ი, ს ა ჭ უ რ ვ ე ლ თ მ ტ ვ ი რ თ ვ ე ლ ი, 1. დიდგვაროვანი მხედრის (რაინდის) აბჯრის (საჭურვლის) მზიდავი ახალგაზრდა მეომარი. როგორც საგანგებო თანამდებობა, ეძლეოდათ წარჩინებულთა შვილებსაც. მაგ., სარგის II ჯაყელი (1306–41) „აღზრდილ იყო აბჯრის მტვირთველად“; 2. აბჯრის მნე (მოხელე, განმგებელი) ძვ. საქართველოში, იგივე ჯაბადარი (ჯაბახანის გამგე). ემორჩილებოდა ამილახორის თანაშემწეს — მეაბჯრეთუხუცესს. *ი. შაიშმელაშვილი.*

**მეაბჯრეთუხუცესი,** სამხედრო უწყების მოხელე გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ. აბჯარ-საჭურვლის მთავარი გამგე, *მეაბჯრეთა* უფროსი იყო და *ამილახორს* ემორჩილებოდა. სამოხელეო ნიშნად მას „ჯრმალი“ ეკუთვნოდა. მეფის კურთხევის დროს მ. „ჯრმალ-შემორტყმული“ იყო და მეფის აბჯრის მტვირთველის მოვალეობას ასრულებდა (ეჭირა სამეფო ფარი, ლახტი და ქარქაში).

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928, გვ. 151–155. *ი. ფუტკარაძე.*

**მეათე გრადუსის სრუტე,** სრუტე ანდამანისა და ნიკობარის კ-ებს შორის (ჩ. გ. 10°). ერთ-ერთი სრუტე, რ-იც აკავშირებს ბენგალის ყურესა და ანდამანის ზღვას. სიგანე 140 *კმ*, სიღრმე 1280 *მ*-მდე.

**მეანაბრე,** იხ. *ანაბარი.*

**მეანდრი** (ბერძნ. Maiandros—თურქეთის მეტად დაკლაკნილი მდინარის დიდი მენდერესის ძვ. სახელწოდება). ვაკის მდინარის კლაკნილი, რ-ის სიმრუდის რადიუსი დამოკიდებულია მდინარის წყლიანობასა და სიჩქარეზე.

**მეანობა,** მედიცინის დარგი, რ-იც შეისწავლის ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ პროცესებს; ორსულის, მშობიარისა და ნამშობიარები ქალის რაციონალური დახმარების მეთოდებს.

მშობიარე ქალისათვის დახმარების გაწევა სამედ. დახმარების ერთ-ერთი უძველესი სახეა. მ-ის შესახებ პირველი ცნობები გვხვდება ძვ. პაპირუსებში (ძვ. წ. XXII–XV სს.), ინდოელების წმინდა წიგნებში (ძვ. წ. VIII ს.). მ-ის განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინა *ჰიპოკრატეს, არისტოტელეს, ცელსუსის, გალენოსისა* და სხვ. ნაშრომებმა. XIII ს-ში პარიზის ჰოსპიტალში („Hotel Dieu“) გაიხსნა მშობიარეთა პალატა, რ-ის ბაზაზე XVII ს-ში შეიქმნა პირველი სამეანო სასწავლებელი. *ვეზალიუსის, ევსტაქის, კ. ბართოლინუსის* და სხვათა გამოკვლევების

შედეგად გაჩნდა პირველი მონაცემები ქალის სასქესო ორგანოების ანატ. და ფიზიოლ. შესახებ, რამაც საფუძველი ჩაუყარა მეცნ. მ-ის განვითარებას. ფრანგმა ქირურგმა ამბრუაზ *პარემ* (1550) აღადგინა ნაყოფის მობრუნების დავიწყებული ოპერაცია, შექმნა პირველი სამეანო სკოლა; ინგლ. მეანმა პ. ჩემბერლენმა შექმნა სამეანო მაშა, რ-იც განსაზღვრულ პირობებში ცოცხალი ნაყოფის გამოყვანის საშუალებას იძლეოდა; XVII ს. ფრანგმა მეანმა ფ. მორისომ დაწერა იმ დროისათვის საუკეთესო წიგნი მ-ზე, დაამუშავა სამეანო ოპერაციების მეთოდები, შემოიღო ახ. სამეანო ხელსაწყოები. XVIII ს-ში გაიხსნა სამეანო კლინიკები, კათედრები, დაიწყო მ-ის სისტემ. სწავლება.

მ-ის ფუძემდებლად რუსეთში ითვლება ნ. ამბოდიკ-მაქსიმოვიჩი (1744—1812), მასვე ეკუთვნის მ-ის პირველი ორიგინ. რუს. სახელმძღვანელო (1784—86).

ოქტ. რევ. შემდეგ დაისახა დედობის დაცვის ფართო პროგრამა.

ამჟამად საბჭ. კავშირში არის 15 მეანობა-გინეკოლ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, ექიმთა დახელოვნების 22 და სამედ. ინ-ტის 117 მეანობა-გინეკოლ. კათედრა, სადაც წარმოებს ფართო მეცნ. კვლევა მ-ის სხვადასხვა საკითხისა. სსრკ-ში მ-ის წამყვანი ცენტრებია ჯანდაცვის სამინისტროს მეანობისა და გინეკოლ. ინ-ტი მოსკოვში და სსრკ მედ. მეცნ. აკად. მეანობისა და გინეკოლ. ინ-ტი ლენინგრადში. მ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს საბჭ. მეანებმა. მათ ეკუთვნით პრიორიტეტი როგორც კვლევის ახ. მეთოდებისა და სამკურნ. საშუალებათა დანერგვაში, ისე სამშობიარო დახმარების ორგანიზაციაში. მეან-გინეკოლოგთა საკავშ. საზ-ბა 1954-იდან მეან-გინეკოლოგთა საერთაშ. ორგანიზაციის წევრია. სისტემატურად, 3 წელიწადში ერთხელ, ეწყობა მეან-გინეკოლოგთა საერთაშ. კონგრესები. სსრკ-ში გამოდის ჟურნალი „Акушерство и гинекология" (1936-იდან).

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ შეიქმნა სამშობიარო დახმარების ფართო ქსელი. მეანობისა და გინეკოლოგიის 2 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და გინეკოლ. 4 კათედრა (სამედ. და ექიმთა დახელოვნების ინ-ტებში). მეცნ. მეანობისა და გინეკოლ. დანერგვისა და კადრების აღზრდის საქმეში უდიდესი ღვაწლი მიუძღვით ი. თიკანაძეს, გ. ღამბაშვილს, ე. სობესტიანსკის, პ. შუშანიას, ბ. ღოღობერიძეს, ი. ჟორდანიას, ა. უსტიაშვილს, ლ. ელიაშვილს, ა. ბაქრაძეს, ა. ახვლედიანს, მ. პაპიტაშვილს, მ. შალამბერიძეს, კ. ჩაჩავას, ი. მაჭავარიანს, მ. გიგინეიშვილს, ჯ. მეტრეველს და სხვ. იხ. აგრეთვე სტ. *გინეკოლოგია.*

*ლიტ.*: Малиновский М. С., Оперативное акушерство, М., 1967; Многотомное руководство по акушерству и гинекологии, т. 1—6, М., 1961—64.

*ზ. ჭილაძე.*

**მეანობა** ვეტერინარული, კლინიკური დისციპლინა, რ-იც შეისწავლის ცხოველის ორგანიზმში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ და პათოლოგიურ პროცესებს სქესობრივი აქტის, მაკეობის, ზვებისა და მის შემდგომ პერიოდში; ახალშობილთა დაავადებებს, აგრეთვე სას.-სამ. ცხოველების ხელოვნური დათესვლის საკითხებს; ჯოგის აღწარმოების ორგანიზაციას, მაკეობისა და უნაყოფობის დადგენის მეთოდებს, ნაყოფის განვითარებისა და მაკეობის მიმდინარეობის პირობებს, ზვების დროს დახმარების ორგანიზაციას მეურნეობაში. *ქ. გუგუშვილი.*

**მეაქლემეობა,** მეცხოველეობის დარგი, რ-იც შეისწავლის აქლემების მოშენებისა და გამოყენების საკითხებს. მ. განვითარებულია უდაბნოს, ნახევრად უდაბნოსა და მშრალი ველის ზონებში. სსრკ-ში აშენებენ 2 სახის აქლემს: ერთკუზიანს — დრომედარს (34%) და ორკუზიანს — ბაქტრიანს (44%). გავრცელებულია აგრეთვე ერთკუზიანი და ორკუზიანი აქლემების ჰიბრიდები (22%). მსოფლიოში აქლემთა რაოდენობა 12,2 მლნ. (1968) შეადგენდა. სსრკ-ში მათი რაოდენობა 263,6 ათ. აღწევს (1969). საქართვ. ფაუნისათვის *აქლემი* არ არის დამახასიათებელი ცხოველი. *დ. კობალავა.*

**მებარძიმეები,** კალიქსტინელები (ლათ. calix — ფიალა, ჩეხ. Kališnici), ჰუსიტური რევოლუციური მოძრაობის (XV ს. I ნახ. ჩეხია) ზომიერი ფრთის წარმომადგენლები. მათი პროგრამა ჩამოყალიბდა 1420 ივლ. ე. წ. პრაღის 4 მუხლის სახით და გამოხატავდა ქალაქის მოსახლეობის საშ. ფენების, წვრილი და მსხვილი ფეოდალების (ერთი ნაწილის) ინტერესებს. მ. მოითხოვდნენ ყველა მორწმუნის (როგორც საერო, ისე სამღვდელო) ზიარების უფლებას „ორივე სახით" — არა მარტო პურით, არამედ ღვინითაც (ეს უკანასკნელი კათოლ. ეკლესიის მიერ ნებადართული იყო მხოლოდ სამღვდელოებისათვის). მ-ის მიზანი იყო გერმ. ფეოდ. და ქალაქის პატრიციატის ძალმომრეობის მოსპობა, საეკლ. მიწების სეკულარიზაცია, ჰუსიტური ქადაგების თავისუფლება. 1433 ნოემბ. მ. შეუთანხმდნენ ფეოდ.-კათოლ. ბანაკს (რ-მაც აღიარა საეკლ. წესი), გამოვიდნენ ჰუსიტების რევ. ფრთის— ტაბორიტების — წინააღმდეგ და დაამარცხეს ისინი 1434 წ. 30 მაისს ლიპანთან ბრძოლაში.

**მებალიშვილი** კარლო ალექსანდრეს ძე (16. III. 1920, თბილისი, — 23. VII. 1949, წულუკიძე), გვარდიის უფროსი ლეიტენანტი. საბჭ. კავშირის გმირი (29. VI. 1945). სკპ წევრი 1943-იდან. მონაწილეობდა მოსკ. დაცვაში, იბრძოდა ბერლინის მისადგომებთან, მის ანგარიშზეა 1500 საბრძოლო გაფრენა. ომის შემდეგ მსახურობდა მინსკისა და ამიერკავკ. სახ. ოლქებში. მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 4 წითელი დროშის, სამამულო ომის I ხარისხის, წითელი ვარსკვლავის ორდენებითა და საბრძოლო მედლებით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მებეგრე გლეხი,** გლეხი, რ-იც ფეოდალს უხდიდა *ბეგარას*. მ. გ. შეიძლებოდა ყოფილიყო მხოლოდ მკვიდრი გლეხი, რ-იც მემკვიდრეობით ფლობდა ბატონისაგან პირობით საკუთრებაში მიცემულ მიწას. მ. გ-ები ერთმანეთისაგან განსხვავდებოდნენ ბეგრის სახეობებითა და რაოდენობით. სხვადასხვაგვარი იყო მათი ეკონ. და სოც. მდგომარეობაც.

*ლიტ.*: მუსხელიშვილი ლ., დასავლეთ საქართველოს გლეხობის სოციალურ-ეკონომიური კატეგორიები XVI—XVII სს., «ენიმკის მოამბე», 1940, ტ 5—6; Бердзенишвили Н. А., Очерк из истории развития феодальных отношений в Грузии (XIII—XVI вв.), მის წგ.: საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგ. 2, თბ., 1965.

*დ. მეგრელაძე.*

**მებეცი,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჟახუნდრის სოფსაბჭო), მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 1250 *მ*, ლენტეხიდან 25 *კმ*. ლაშხეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. სასაშში (2,5 *კმ*). ბ-კა.

**მებიუსის ფურცელი,** ზედაპირი, რ-იც მიიღება $ABB'A'$ მართკუთხედის (ნახ. 1 ა) ორი მოპირდაპირე გვერდის ($AB$ და $A'B'$) ისეთი შეწებებით, რომ A და B წერტილები შეთავსებული იყოს შესაბამისად $B'$ და $A'$ წერტილებთან (ნახ. 1 ბ). 1858—65 მ. ფ. გერმ. მათემატიკოსებმა ა. მებიუსმა და ი. ლისტინგმა ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად განიხილეს, როგორც პირველი *ცალპირა ზედაპირის* მაგალითი. მ. ფ-ს აქვს შემდეგი თვისება: თუ ვიმოძრავებთ მ. ფ-ის გასწვრივ (ისევე, როგორც ნებისმიერი ცალპირა ზედაპირის გასწვრივ) ისე, რომ არ გადავკვეთთ მის საზღვარს, მაშინ შეიძლება მოვხვდეთ გამოსავალ წერტილში ისე, რომ აღმოვჩნდეთ საპირისპირო მდებარეობაში საწყისი მდებარეობის მიმართ (ნახ. 2).

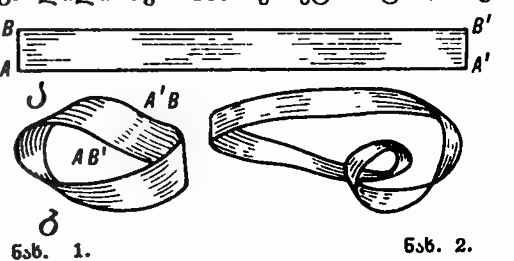
**მებოსტნეობა,** 1. სოფლის მეურნეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა ბოსტნეული კულტურების მოყვანა. მ-ს განეკუთვნება მებაღჩეობა, რ-ის ამოცანაა ბაღჩეული მცენარეების (საზამთრო, ნესვი, გოგრა) კულტივირება. განასხვავებენ ღია და დაცული (დახურული) გრუნტის მ-ს. ღია გრუნტზე ბოსტნეული კულტურები მოჰყავთ გაზაფხულ-ზაფხულში და შემოდგომაზე ბოსტნეულის ნაყოფისა და თესლის მისაღებად, დაცულ გრუნტზე— არასეზონურ პერიოდში (ზამთარში).

სსრკ-ში ღია გრუნტზე 60-ზე მეტი ბოსტნეული კულტურა მოჰყავთ, ითესება აგრეთვე სუნელ-სანელებელი მცენარეებიც (ტარხუნა, წიწმატი, ქინძი, რეჰანი, ქონდარი, პიტნა და სხვ.). ღია გრუნტის ძირითადი კულტურებია კომბოსტო, პამიდორი, კიტრი, ხახვი, სტაფილო, ჭარხალი; დაცული გრუნტისა — კიტრი, პამიდორი, ხახვი (საფოჩედ გამოსაყვანი), ყვავილოვანი კომბოსტო, სალათა და თეის ბოლოკი.

ოქტ. რევოლუციამდე სსრკ-ში მ-ს ძირითადად სამომხმარებლო დანიშნულება ჰქონდა და უფრო მეტად მისდევდნენ გლეხთა საკარმიდამო ნაკვეთებზე. საქართველოში მ-ს უძველესი ისტორია აქვს. მაგ., ი. ჯავახიშვილის გამოკვლევებით, კომბოსტო VIII—X სს. წერილობით ძეგლებშია მოხსენიებული. მიუხედავად ხანდაზმული ისტორიისა, მ. წინათ მაინც სუსტად ვითარდებოდა. 1913 საქართველოში ბოსტნეულ კულტურებს ეკავა მხოლოდ 1,2 ათ. ჰა. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების, განსაკუთრებით სოფ. მეურნ. კოლექტივიზაციის შემდეგ, მ. ინტენსიურად განვითარდა და 1930 ბოსტნეული მცენარეები უკვე 11,6 ათ. ჰა მოჰყავდათ, ხოლო 1940—14,4 ათ. ჰა.

დიდი სამამულო ომის წლებში (1941—45) სსრკ-ში მ-მ დიდი ზიანი განიცადა. ომის დამთავრების შემდეგ, პარტიამ და მთავრობამ გადამჭრელი ზომები მიიღეს მ-ის შემდგომი მძლავრი განვითარებისათვის. საბჭ. სელექციონერებმა სსრკ ყველი ნიადაგურ-კლიმატური ზონისათვის ახ. ჯიშები გამოიყვანეს. 1975 სსრკ-ში დარაიონებული იყო 850-ზე მეტი ჯიში და ჰიბრიდი. მ. კარგადაა განვითარებული სოციალ. ქვეყნებში, განსაკუთრებით ბულგარეთში, უნგრეთში, გდრ-ში, რუმინეთში, პოლონეთში და სხვ. კაპიტალ. ქვეყნებიდან გამოირჩევა იტალია, ჰოლანდია, ინგლისი, აშშ, იაპონია, გფრ, მექსიკა და სხვ.

2. მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის ბოსტნეული კულტურების ბიოლოგიასა და მოყვანის ხერხებს. ბოსტნეული მცენარეების სელექციაში მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის ნ. ვავილოვს. მეცნ. მ-ის საფუძვლები დაამუშავა ვ. ედელშტეინმა თავის მრავალრიცხოვან მოწაფეებთან ერთად. მათ კიდევ უფრო გააღრმავეს და ორიგინ. გამოკვლევებით შუქი მოჰფინეს ბოსტნეული მცენარეების ბიოლ. ცალკეულ მხარეებს, დაასაბუთეს ბევრი აგროტექ. ღონისძიების მიზანშეწონილობა. სსრკ-ში მ. განსაკუთრებით მძლავრად განვითარდა ოქტ. რევ. შემდეგ. ფართოდ გაიშალა სელექციური მუშაობა ბოსტნეულ კულტურებზე, გადიდდა სპეციალისტთა მომზადების რიცხვი. 1972 სსრკ-ში მ-ის დარგში სამეცნ. და სელექციური მუშაობა გაშლილი იყო 150-ზე მეტ ინ-ტში, საც-



ნახ. 1.

ნახ. 2.

დელ სადგურში, ლაბორატორიაში, საკონსტრუქტორო ბიუროსა და კათედრაზე
საქართველოში მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობის ფუძემდებელი იყო აგრონომი გ. ჯაფარიძე, რ-იც ქუთ. საცდელ სადგურში მოღვაწეობდა. საქართვ. მრავალფეროვან ბუნებრივ-ნიადაგურ პირობებში მ-ის წარმოების სპეციფ. თავისებურებათა კვლევის სფეროში მნიშვნელოვანი წვლილი მიუძღვის გ. ჯაფარიძეს. ახ. ჯიშების გამოყვანისა და მათი აგროტექ. შემუშავებაში ნაყოფიერად მუშაობენ პროფესორები თ. რობაქიძე, ი. გიორგბერიძე, გ. კვაჭაძე. მ-ის მნიშვნელოვან საკითხებზე საყურადღებო სამეცნ.-კვლ. მუშაობა აქვთ გაწეული საქ. სსრ მიწათმოქმედების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის თანამშრომლებს ა. მიქელაძეს, ი. მაჭავარიანს, ა. სარალიძეს, გ. ესიტაშვილსა და სხვ.

*ლიტ.:* თოფურიძე ე., პოსტნეულის სელექცია და მეთესლეობა, გამოც. მე-2, თბ., 1965; კვაჭაძე გ., მებოსტნეობა, გამოც. მე-2, თბ., 1965; Марков В. М., Овощеводство, 2 изд., М., 1974. *გ. კვაჭაძე.*

**მებოცვრეობა,** მეცხოველეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა ბოცვრების მოშენება. მ-ის ძირითადი პროდუქტებია ხორცი, ტყავი, თივთიკი. მ. განვითარებულია საფრანგეთში, იტალიაში, აშშ-ში, ინგლისში, უნგრეთში, ჩეხოსლოვაკიაში, პოლონეთსა და ბულგარეთში. სსრკ-ში მ-ის განვითარებისათვის შექმნილია მრავალი სანაშენე ფერმა და საბჭ. მეურნეობა. ქვეყნის ბოცვრეულის მესამედს მ. იძლევა, ხოლო ხორცის რაოდენობა 1975 შეადგენდა 81,7 ათ. ტ. მ. განვითარებულია რსფსრ-ში, უკრაინაში, თათრეთსა და მოლდავეთში, მ-ში მეცნ. პრობლემებს ამუშავებენ სსრკ სოფ. მეურნ. სამინისტროს ბეწვიანი მენადირეობისა და მებოცვრეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. საქართველოში მ-ის განვითარება 1970-იანი წლებიდან დაიწყო. 1975-თვის მ-ის ფერმები და სანაშენე მეურნეობები 35-ს აღწევდა, სადაც 12 000 დედა ბოცვერი იყო. კარგადაა მოწყობილი მ-ის ქუთაისის სანაშენე მეურნეობა და ბებნისის სანაშენე ფერმა. სანაშენე ჯიშებია საბჭოური შინშილა, ნაცარა გოლიათი, თეთრი გოლიათი, ვენური ცისფერი, შავრეღენი, კალიფორნიული და სხვ. *გ. ენუქიძე.*

**მებრუნე,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ცხინვალის რ-ნში (ძარის სოფსაბჭო), მდ-ების დიდი ლიახვისა და აღმ. ფრონის წყალგამყოფის აღმ. კალთაზე. ზ. დ. 1160 *მ*, ცხინვალიდან 10 *კმ*. თამარაშენის მეთესლეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. დმპალეთში (1,5 *კმ*).

**„მებრძოლი გუშაგი",** საქართველოს სსრ შინაგან საქმეთა სამინისტროს ყოველკვირეული ორგანო. გამოდიოდა 1965—70 თბილისში ქართ. და რუს. ენებზე (რუს. გამოცემას ეწოდებოდა „ბოევოი სტრაჟ").
გაზეთი აშუქებდა საბჭოთა სამართალმცოდნეობის პრობლემებს, ადმ. ორგანოების მუშაობას, შინაგან საქმეთა ორგანოებისა და ფართო საზოგადოებრიობის ბრძოლას სოციალ. მართლწესრიგის განმტკიცებისათვის. რედაქტორი—ვ. ალფენიძე.

**მებრძოლი რაზმები,** 1905—07 რევოლუციის პერიოდში ბოლშევიკების მიერ ჩამოყალიბებული მუშათა შეიარაღებული რაზმები. პირველად შეიქმნა პეტერბურგში 1905 წ. 9 იანვრის შემდეგ და თავდაცვით ფუნქციებს ასრულებდა. მ. რ. იძენდნენ სამხ. ცოდნას, სწავლობდნენ ქუჩებში ბრძოლის ტაქტიკას, შოულობდნენ და ამზადებდნენ იარაღს. რსდმპ III ყრილობის გადაწყვეტილებას „შეიარაღებული აჯანყების შესახებ" მოჰყვა პარტ. მუშაკების სპეც. ჯგუფების შექმნა, რ-ებიც სათავეში ჩაუდგნენ აჯანყების ტექ. მზადებას. ვ. ი. ლენინი მ. რ-ში ხედავდა პროლეტარიატის მებრძოლი ძალების ორგანიზაციული ფორმების ჩანასახს და სახავდა მათი რევ. არმიის რაზმებად გარდაქმნის ამოცანას. მ. რ-ის შექმნა გაცხოველდა 1905 ოქტ.-ნოემბერში. მოსკოვში მათი რიცხვი აღწევდა 1 ათ. შეიარაღებულ და 4 ათ. შეუიარაღებელ რაზმელს. მ. რ. შეიქმნა პეტერბურგში, როსტოვში, რიგაში, ნოვოროსიისკში, თბილისში, ხარკოვში, დონბასში და სხვ. მ. რ-ს აყალიბებდნენ მენშევიკები და ესერებიც, რ-თაც მონაწილეობა მიიღეს 1905 მოსკ. შეიარაღებულ აჯანყებაში. მ. რ. იარაღს ამზადებდნენ სახელოსნოებში, ყიდულობდნენ საზღვარგარეთ, ფულს კი აგროვებდნენ მუშებსა და რევოლუციისადმი კეთილგანწყობილ პირთა შორის. მ. რ. მიმართავდნენ პარტიზ. ტაქტიკას, მოქმედებდნენ პატარ-პატარა ჯგუფებად და წარმოადგენდნენ აჯანყებული მუშების მებრძოლ ბირთვს. რევ. დამარცხების შემდეგ მ. რ-მა შეწყვიტეს არსებობა. მათი გამოცდილება გამოიყენეს 1917 წითელი გვარდიის ჩამოყალიბების დროს.

*ლიტ.:* Яковлев Н. Н., Вооруженные восстания в декабре 1905 г., М., 1957.

**მებულულესებრნი** (Lagomyidae ან Ochotonidae), ძუძუმწოვრების ოჯახი კურდღლისნაირთა რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 25 *სმ* აღწევს. აქვთ მოკლე და ფართო ყურები, ძალზე მოკლე კუდი. გრძელი ვიბრისები. ოჯახში 1 გვარის 12 სახეობაა, მათგან სსრკ-ში გვხვდება 7. გავრცელებულია აზიაში, ჩრდ. ამერ. აღმ-ით, სამხრ.-აღმ. ევროპაში. ზამთრისათვის იმარაგებენ ბალახს და ტოტებს, რ-თაც პატარ-პატარა ბულულებად აწყობენ (აქედან წარმოდგება მათი სახელწოდება). ზობენ 5—6 ნაშიერს. ზოგიერთი სახეობა შავი ჭირის გამომწვევის გადამტანია. *რ. ავალიანი.*

**მეზურიშვილი** იოსებ (სოსო) დავითის ძე [3 (15). I. 1887, სოფ. ჭალა, ხაშურის რ-ნი, — 2. VII. 1975, გურჯაანი], ქართველი საბჭ. რეჟისორი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1968). 1910—16 სწავლობდა ხარკოვის თეატრთან არსებულ დრამ. სტუდიაში. საქართველოში დაბრუნების შემდეგ რეჟისორად მუშაობდა სხვადასხვა თეატრში. მის მიერ დადგმული სპექტაკლებიდან აღსანიშნავია: დ. ერისთავის „სამშობლო", ვ. გუნიას „და-ძმა", შ. დადიანის „გეგეჭკორი", ა. ცაგარლის „ხანუმა" და „რაც გინახავს, ველარ ნახავ!", ს. შანშიაშვილის „ანზორი", პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი", ა. კორნეიჩუკის „პლატონ კრეჩეტი", ლოპე დე ვეგას „ცხვრის წყარო", მოლიერის „ძალად ექიმი", შილერის „ვერაგობა და სიყვარული" და სხვ. *ი. ქაბზინაძე.*

**მეზურიშვილი** ტაგუ ვარდენის ძე (დ. 28. VIII. 1934, სოფ. ფერეთა, ვანის რ-ნი), ქართველი საბჭ. პოეტი. დაამთავრა ქუთ. პედ. ინ-ტის ქართ. ენისა და ლიტ-რის ფაკ-ტი (1957). პირველი ლექსი 1956 გამოაქვეყნა, ლექსების პირველი წიგნი „მზე მაღლა იწევს" — 1966. მისი მომდევნო პოეტური კრებულებიდან აღსანიშნავია „ლექსები" (1976), „მე ვფიქრობ შენზე" (1977), „თანდათან" (1979) და სხვ. მ-ის ლექსები თარგმნილია რუს., სომხ., თათრულ ენებზე.

**მეგა...** (<ბერძნ. megas—დიდი), 1. რთული სიტყვის ნაწილი; მიუთითებს რისამე დიდ ზომაზე, მაგ., მეგალითები. 2. თავსართი იმ ჯერადი ერთეულების სახელწოდებათა შესაქმნელად, რ-ებიც ოდენობით უდრის $10^6$ ამოსავალ ერთეულს. შემოკლებული აღნიშვნა: ქართ. *მ*, საერთაშ. M. მაგ., 1 *მეგვტ* (მეგავატი)$=10^6$ *ვტ*.

**მეგაზაფხულენი** (Plecoptera), მწერების რიგი. აქვთ გამჭვირვალე ფრთები, რ-თა შლილი 10—80 *მმ* აღწევს. მათი სხეული ბოლოვდება 2 გრძელი ძაფით. რიგში 700-მდე სახეობაა. ბინადრობენ გამდინარე წყალსატევებთან. მათი მატლები მტაცებლებია. გარდაქმნა ზოგჯერ 3 წელზე მეტ ხანს გრძელდება. საქართველოში ფართოდ არიან გავრცელებული. სახეობათა უმრავლესობა ენდემურია, ბინადრობენ ბორჯომ-ბაკურიანის ხეობის, სვანეთისა და სხვა მდ-ებში. მ-თა მატლები სარეწაო თევზების საკვებია.

**მეგათერიუმი** (Megatherium) (*მეგა...* და ბერძნ. thērion — ნადირი, მხეცი), ნამარხი ძუძუმწოვრების გვარი არასრულკბილიანების რიგისა. ჰქონდათ მასიური (6 *მ* სიგრძის) ტანი და მოკლე ფეხები. იკვებებოდნენ ფოთლებითა და ახალგაზრდა ყლორტებით, რ-თაც წინა კიდურების მოკაუჭებული კლანჭებით იწევდნენ. კვების დროს უკანა კიდურებთან ერთად საყრდენად კუდსაც იყენებდნენ. მ-ის ნაშთები ბევრგან სრული ჩონჩხების სახითაა ნაპოვნი. ცნობილია ჩრდ. და სამხრ. პლეისტოცენური ნალექებიდან. *გ. მჭედლიძე.*

**მეგაკარიოციტი** (*მეგა..., კარიო...* და ბერძნ. kytos—სათავსი, აქ—უჯრედი), ადამიანისა და ძუძუმწოვარი ცხოველების ძვლის წითელი ტვინის გიგანტური უჯრედი (40 *მკმ*-მდე), რ-საც აქვს დიდი, დანაწევრებული პოლიპლოიდური ბირთვი. თავისი განვითარების დასრულების შემდეგ მ. იშლება — მის ზედაპირს თანდათან სწყდება ნაწილაკები, რ-ებიც სისხლის ფირფიტებად (თრომბოციტებად) იქცევა და სისხლში გადადის.

**მეგალესებრნი** (Cecidomyiidae ან Itonididae), მწერების ოჯახი *ორფრთიანთა* რიგისა. პატარა მწერებია (1—5 *მმ*). უმდაბლეს მ-თა მატლები გახრწნილი მცენარეების ნარჩენებში ვითარდება, უმაღლესისა — მცენარეების ქსოვილებში, სადაც *გალებს* წარმოქმნიან. ცნობილია მ-თა 3,5 ათ. სახეობა. გავრცელებული არიან ევროპაში, აზიასა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში 500-მდე სახეობაა. ფართოდაა გავრცელებული ჰესენის ბუზი (Mayetida destructor), ფეტვის კოღონა (Stenodiplosis panici), ხორბლის კოღონა (Contarinia tritici) და სხვ. მ. მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს სას.-სამ. და ტყის კულტურებს.

**მეგალითები** (*მეგა...* და *...ლითი*), უზარმაზარი, დაუმუშავებელი და დამუშავებული ქვის ლოდებისაგან აღმართული ნაგებობა. *მეგალითური კულტურის* დამახასიათებელი ძეგლები: დოლმენი, მენჰირი, კრომლეხი, ქვაყუთები, დახურული კორიდორები. მ. გავრცელებულია მთელს მსოფლიოში, უმთავრესად ზღვისპირა რ-ნებში, გარდა ავსტრალიისა. მ. ევროპაში ძირითადად თარიღდება ენეოლითისა და ბრინჯაოს ხანით (ძვ. წ. III—II ათასწლ.). ინგლისის მ. განეკუთვნება ნეოლითის ხანას. მ-ის დანიშნულება ყოველთვის არ არის გარკვეული. უმთავრესად ისინი სამარხებია ან დაკრძალვის კულტს უკავშირდება. როგორც ჩანს, მ. სათემო ნაგებობებია. პირველყოფილი ტექ. პირობებში მათი აღმართვა რთული იყო და მრავალი მუშახელი სჭირდებოდა.

**მეგალითური კულტურები,** ენეოლითისა და ბრინჯაოს ხანის არქეოლოგიური კულტურების კრებითი საერთო სახელი. დამახასიათებელი ელემენტია მეგალითური ნაგებობების აშენება. ზოგი მკვლევარის ვარაუდით, მეგალითები აუგიათ მონათესავე ტომებს, რ-ებიც თავდაპირველად დას. ევრ. ზღვის სანაპიროზე ცხოვრობდნენ და შემდეგ განსახლდნენ სხვა ტერიტორიაზე. უახლესი გამოკვლევებით, ეს მოსაზრება უარყოფილია. როგორც ჩანს, მეგალითების აგების ტრადიცია გავრცელდა არა მხოლოდ ტომთა განსახლების

მებულულესებრნი. ველის მებულულე.

ი. მეზურიშვილი.

მეგათერიუმი.

მეგალითები, მეგალითური სამარხი ქ. ფალინგბოსტელის მახლობლად (გფრ).

(გადასახლების) შედეგად, არამედ დამოუკიდებლად აღმოცენდა მსგავს სოც. და გეოგრ. პირობებში (მაგ., შეუძლებელია უშუალო კავშირის მოძებნა ევრ. და ინდ. მ. კ-ს შორის). ევრ. სამხრ. რ-ნების მ. კ. უფრო ძველი (ძვ. წ. 2500—2400) და მდიდრულია, ვიდრე ჩრდილოეთისა (ძვ. წ. 2000—1400). ევროპაში მ. კ. გავრცელდა სამხრ-იდან ჩრდ-კენ. მ. კ-ის პრობლემა ჯერ კიდევ სრულყოფილად არ არის შესწავლილი.

მ. კ-ის ძეგლები ცნობილია კავკასიაში და, კერძოდ, საქართველოში — უმთავრესად ქვემო ქართლში, მესხეთ-ჯავახეთსა და აფხაზეთში.

*ლიტ.*: მელიქსეთ-ბეგი ლ., მეგალითური კულტურა საქართველოში, თბ., 1938, Куфтин Б. А., Археологические раскопки в Триалети, [кн.] 1, Тб., 1941; მისივე, Материалы Колхиды, [т.] 1, Тб., 1949; Равдоникас В. И., История первобытного общества, ч. 2, Л., 1947; Чайлд Г., У истоков европейской цивилизации, пер. с англ., М., 1952.

**მეგალოპოლისი** [ძვ. ბერძნ. ქალაქის მეგალოპოლისის (Megalopolis) სახელიდან, რ-იც არკადიის 35-ზე მეტი დასახლების შერწყმის შედეგად წარმოიშვა], დასახლებული პუნქტების აგლომერაციების ჯგუფი (იხ. *აგლომერაცია დასახლებული პუნქტებისა*). მ. ზოგიერთ განვითარებულ კაპიტალ. ქვეყანაში საქალაქო განსახლების მეტად ურბანიზებული, სტიქიურად შექმნილი ფორმაა და განპირობებულია მოსახლ. დიდი კონცენტრაციით. მ-ის ძირითადი ნიშნებია: სწორხაზოვანი განაშენიანება ძირითადად სატრანსპ. მაგისტრალის გასწვრივ; ერთმანეთთან ახლოს მდებარე დიდი ქ-ების ურთიერთმოქმედებით განპირობებული პოლიცენტრული სტრუქტურა; ეკოლ. წონასწორობის დარღვევა ადამიანის საქმიანობასა და ბუნებრივ გარემოს შორის.

**მეგანთროპი** (Meganthropus) (*მეგა...* და ბერძნ. anthrōpos — ადამიანი), ადამიანისმაგვარი პრიმატების წარმომადგენელი. მისი ნაშთები ცნობილია სამხრ. აფრ. ზედაპლიოცენური ნალექებიდან. ზოგიერთი მეცნიერი მ-ს პითეკანთროპებს აკუთვნებს, ზოგი ავსტრალოპითეკებს. საქართველოში, გარეჯის უდაბნოს გვიანმიოცენურ ნალექებში, ნაპოვნია მისი მონათესავე ფორმა — უდაბნოპითეკი.

*გ. მჭედლიძე.*

**მეგარა** (Megara), (ახლანდ. მეგარა), ძვ. ბერძნული პოლისი კორინთის ყელზე, მეგარიდის ოლქის ცენტრი. ძვ. წ. VIII—VII სს-ში ვაჭრობა-ხელოსნობის დიდი ცენტრი. დააარსა მრავალი კოლონია: ბიზანტიონი, ქალკედონი, პონტოს ჰერაკლეა და სხვ. ძვ. წ. VI ს. ბოლოსა და IV ს. დასაწყისში შედიოდა *პელოპონესის კავშირში* (გარდა 460—446 წლებისა, როცა მ. დელოსის კავშირის წევრი იყო). მონაწილეობდა ბერძნ-სპარსელთა ომებსა და პელოპონესის ომში. ელინისტურ და რომის ხანაში მ-ის მნიშვნელობა დაეცა.

**მეგარელიეფი** (*მეგა...* და *რელიეფი*), დედამიწის ზედაპირის დიდ უსწორმასწორობათა ერთობლიობა. უმაღლესი რანგის მ-ის ფორმებია *გარდამავალი ზონა, ოკეანის სავალი, შუაოკეანური ქედები*.

**მეგარის სკოლა,** ძვ. ბერძნული ფილოსოფიის ერთ-ერთი სოკრატული სკოლა (ძვ. წ. IV ს.), ეკლექტიკურად ცდილობდა გაეერთიანებინა სოკრატეს, *ელეელთა სკოლისა* და სოფისტების იდეები. დამაარსებელია ევკლიდე მეგარელი, წარმომადგენლები არიან *ევბულიდე მილეტელი*, თრასიმაქე და სხვ., რ-ებიც იზიარებდნენ ელეელთა მოძღვრებას აბსოლ. ერთიანობის შესახებ და სოკრატეს მსგავსად უწოდეს ამ ერთიანობას სიკეთე. ამ სკოლის პრინციპები გაიზიარეს კინიკურად განწყობილმა სტოიკოსებმა და აგრეთვე სკეპტიკოსებმა პირონმა და ტიმონმა.

*ლიტ.*: Лосев А. Ф., История античной эстетики. Софисты. Сократ. Платон, М., 1969, с. 119—123.

**მეგარონი** (ბერძნ. megaron, სიტყვასიტყვით — დიდი დარბაზი), *ეგეოსის კულტურის* (ძვ. წ. III—II ათასწლ.) ეპოქაში ჩამოყალიბებული საცხოვრებელი შენობის სახეობა. მ. იყო გეგმით სწორკუთხა ნაგებობა, რ-საც ტორსულ ფასადზე ანტებიანი პორტიკი ჰქონდა. მთავარი დარბაზის შუაში მდებარეობდა კერა, ხოლო სახურავში დატანებული იყო საკვამური — ღიობი. ამ სახის მ. ნაპოვნია ტროაში, ტირინთში, მიკენესა და სხვ. ქ-ებში. მ. საფუძვლად დაედო ჰომეროსის ეპოქის ძვ. ბერძნ. ტაძრებს.

**მეგასპორა** (*მეგა...* და ბერძნ. spora — თესვა, ნათესი, თესლი), სპორა, რ-იდანაც ვითარდება მდედრობითი წინაზრდილი (შიშველთესლოვანთა პირველადი ენდოსპერმი, ფარულთესლოვანთა ჩანასახის პარკი). მ. წარმოიქმნება მეგასპოროციტის დაყოფით. ზოგიერთი გვიმრანაირის (ლეპიდოდენდრონები, მრავალი სელაგინელა, სალვინია) მ. შიგ მეგასპორანგიუმშივე ღივდება და მდედრობით წინაზრდილად იქცევა, ზოგის მ. კი (მარსილია, ზოგი სელაგინელა) — *მეგასპორანგიუმის* გარეთ. თესლოვანი მცენარეების მ. ღივდება ნუცელუსში — თესლკვირტის ცენტრ. ნაწილში.

**მეგასპორანგიუმი** (*მეგა...* და *სპორანგიუმი*), ორგანო, რ-შიც ვითარდება განსხვავებულსპოროვანი გვიმრანაირების და თესლოვანი მცენარეების ერთი ან რამდენიმე *მეგასპორა*. მ-ები თითო-თითოდ სხედან *სპოროფილების* უბეებში (სელაგინელა) ან სპოროფილზე სპეც. ღრუში (იზოეტესი), ზოგჯერ წარმოიქმნებიან შიგ სპოროკარპიუმებში (წყლის გვიმრები). თესლოვან მცენარეებში მ-ის ჰომოლოგიურია ნუცელუსი — თესლკვირტის ცენტრ. ნაწილი. შდრ. *მიკროსპორანგიუმი*.

**მეგასპოროფილი** (*მეგა...* და *სპოროფილი*), ფოთოლი, რ-ზეც წარმოიქმნებიან *მეგასპორანგიუმები*. ფარულთესლოვან მცენარეებში მ-ის ჰომოლოგიურია ნაყოფის ფოთოლი.

**მეგაფონი** (*მეგა...* და *...ფონი*), ხმის მაძლიერებელი კონუსური რუპორი, რ-საც პირზე მიიდებენ ხოლმე. მ-ის საშუალებით ხდება ბგერათა კონცენტრაცია საჭირო მიმართულებით. იყენებენ ბრძანებათა გასაცემად სტადიონებზე, ნავსადგურებში და ა. შ.; თუ საჭიროა ბგერების უფრო მეტად გაძლიერება, ხმარობენ ელექტრომეგაფონს.

**მეგზია** (Calcarius), ფრინველთა გვარი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 14—16 *სმ* აღწევს. გავრცელებულია ცირკუმპოლარულად — ტუნდრის ზონაში. ცნობილია 4 სახეობა, რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება ერთი — ლაპლანდიური მ. (C. lapponicus). ბუდობენ მიწაზე. დედალი 4—6 კვერცხს დებს და 2 კვირას კრუხობს; იკვებება მწერებითა და მცენარეთა თესლებით, მ-ის დანარჩენი 3 სახეობიდან 2 ბინადრობს კანადისა და აშშ-ის პრერიებში და მშრალ ზეგნებზე, ხოლო 1 — ტუნდრაში.

*რ. ჟორდანია.*

**მეგიდო** (ახლანდ. ნაქალაქარი თელ-ელ-მუთასალიმი), ძვ. ციხე-ქალაქი წინა აზიის მნიშვნელოვანი სავაჭრო გზების გადაკვეთაზე (ნანგრევები ახლანდ. ისრაელის სახელმწიფოს ჩრდ-ით). 1903—05 იკვლევდა გერმ. არქეოლოგი გ. შუმახერი, 1925—29 — ჩიკაგოს უნ-ტის ექსპედიცია (ს. ფიშერი და სხვ.). მ. წარმოიქმნა ძვ. წ. IV ათასწლეულში. შემორჩენილია ძვ. წ. III ათასწლ. ციხის, ტაძრებისა და სხვ. ნაგებობათა ნანგრევები. ძვ. წ. II ათასწლ. დასასრულამდე მ. ქანაანელებს ეკუთვნოდა. ძვ. წ. II ათასწლ. დასაწყისში მ-ს ეგვ. ნაცვალი მართავდა. ძვ. წ. 1502 ფარაონმა თუტმოს III-მ გაძარცვა. ძვ. წ. II ათასწლ. ბოლოს დაიპყრეს ისრაელებმა. ძვ. წ. 732 ტიგლათფილესერ III-მ დაანგრია და მის ადგილას აღმოცენდა ასირიული ციხესიმაგრე. გათხრებისას მ-ს ზედა ფენებში იპოვეს სპარსული დროის (ძვ. წ. VI—IV სს.) ქალაქის ნაშთები.

*ლიტ.*: Кинк Х. А., Восточное Средиземноморье в древнейшую эпоху, М., 1970.

**„მეგობარი“,** ქართული ყოველდღიური პოლიტიკური და ლიტერატურული გაზეთი ეროვნულ-დემოკრატიული მიმართულებისა; გამოდიოდა თბილისში 1906—07. რედ.-გამომცემელი — გ. რცხილაძე. გაზეთში თანამშრომლობდნენ ლ. ბოცვაძე, გ. დიასამიძე, ა. ფრონელი, ა. სარაჯიშვილი, ი. ნაკაშიძე, ვ. ჩერქეზიშვილი, მ. წერეთელი, მ. ცაგარელი, მ. ბოლქვაძე და სხვ. დაიხურა 1907 წ. 3 იანვ. ადგილ. მთავრობის განკარგულებით.

*ი. ლორთქიფანიძე.*

**მეგობრობა,** ადამიანთა სულიერი ურთიერთობის უმაღლესი ფორმა, რ-იც ეფუძნება მსოფლმხედველობრივ ერთიანობას, ცხოვრებისა და მუშაობის პირობების მეტნაკლებ იდენტურობას, პირად სიმპათიას და ა. შ.

ჭეშმარიტი მ-ის მამოძრავებელი მოტივია არა ურთიერთსარგებლიანობა, არამედ ურთიერთსიყვარული. მ. ვლინდება ერთმანეთისათვის თავდადებასა და ერთგულებაში. მ. კი არ გამორიცხავს ერთმანეთის სიამოვნებასა და კეთილდღეობისათვის ზრუნვას, არამედ ერთსაც და მეორესაც კანონზომიერი შედეგის სახით მოითხოვს.

ლაპლანდიური მეგზია: 1—მამალი; 2—დედალი.

მ-ის ხელსაყრელი ნიადაგი იქმნება სიყვარულის, ნათესაური ურთიერთობის, კეთილმეზობლობისა და სხვ. საფუძველზე. იდეალურ პირობებს მ-თვის ქმნის ქალ-ვაჟის სიყვარული. მ. თვითონ იქცევა ქალ-ვაჟის სიყვარულის იდეალურ სულიერ შინაარსად, რასაც გაცილებით მეტი ღირებულება და გამძლეობა აქვს, ვიდრე ამ გრძნობის სხეულებრივ ან ფსიქოლ. საფუძველს. მ-ის ასეთი მორალური შინაარსიდან წარმოიშობა სოც.-პოლიტ. ფაქტორი: ოჯახების, კოლექტივების, ერებისა და ხალხების მ. ასეთი ფართო მასშტაბის მ-ის პირობები, მოტივები და პრინციპები საკუთარ შინაარსს იძენს.

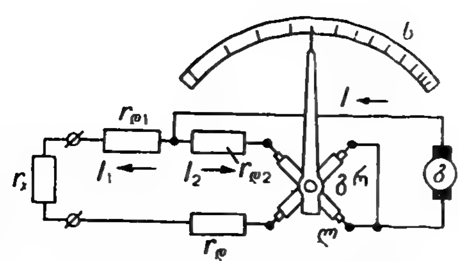
მ-ის იდეასა და ცნებას ხანგრძლივი ისტორია აქვს. მის შესახებ მწყობრი ლოგიკური მოძღვრება მოცემულია ჯერ კიდევ არისტოტელეს „ნიკომაქეს ეთიკაში“, ბერძენ და რომაელ სტოელებთან. ახ. დროში მ-ის ფსიქოლ. ასპექტს დიდ ყურადღებას უთმობდა მიშელ მონტენი, ხოლო რაციონალურ-გამოყენებით ასპექტს — ჰელვეციუსი.

მ-ის ფენომენი თვისებრივად ვითარდება სოციალ., კომუნისტურ საზ-ბაში, სადაც რეალურად მყარდება ადამიანთა შორის ამხანაგური, ძმური და მეგობრული ურთიერთობა. მარქსიზმის კლასიკოსებმა მოგვცეს არა მარტო მ-ის ღირებულების მეცნ. შეფასების პრინციპები, არამედ რეალური მ-ის შეუდარებელი ნიმუშებიც.

*გ. ბანძელაძე.*

**მეგობრობის თეატრი,** შეიქმნა 1974 საქართველოს თეატრალურ საზოგადოებასთან. მისი მიზანია საქართველოში მოძმე რესპუბლიკების თეატრალური ცხოვრების, ხოლო რესპუბლიკის ფარგლებს გარეთ ქართ. თეატრ. ხელოვნების პოპულარიზაცია. მ. თ. ერთ-ერთი პირველია სსრკ-ში. მისი სტუმრები იყვნენ მოსკ. თეატრების (მოსსოვეტის, სამხატვრო, სატირის, სოვრემენნიკი, საბავშვო მუსიკალური, ვახტანგოვის, ერმოლოვას, გოგოლის სახ.) კოლექტივები. აგრეთვე ლენინგრ. გორკის სახ. დიდი დრამ. თეატრი, ლიტვ. პანევეჟისის სახ., ერევნის დრამ., რიგის მოზარდ მაყურებელთა, ესტ. კინგისეპის სახ., ლატვ. უპიტის სახ. დრამ. თეატრები. მ. თ-ის ხაზით ჩვენი რესპუბლიკიდან სპექტაკლები უჩვენეს მოსკოვში გრიბოედოვისა (1976) და მარჯანი-

მეგიდო. მეგიდოში ნაპოვნი ღვთაების ქანდაკება. ოქროთი დაფარული ბრინჯაო, დაახლ. ძვ. წ. XIII ს.




მეგომმეტრის ელექტრული სქემა: გ — გენერატორი; ლ — ლოგომეტრული გაზომვის სისტემა; ს—სკალა; $r_{დ_1}$, $r_{დ_2}$, $r_დ$— დამატებითი რეზისტორების წინაღობები; $r_x$ —გასაზომი წინაღობა; $I_1$, $I_2$ ლოგომეტრის ჩარჩოებში გამავალი დენები; I — გენერატორის დენი; გრ—ლოგომეტრის გრაგნილები.

შვილის (1979) თეატრებმა; ბაქოსა და ერევანში რუსთაველისა (1978) და მარჯანიშვილის (1980) თეატრებმა. *ი. გვათუა.*

**მეგომმეტრი** (*მეგა...*, *ომი* და *...მეტრი*), ძალიან დიდი ($10^5$ *ომ*-ზე მეტი) ელექტრული წინაღობების საზომი ხელსაწყო. იყენებენ სადენების, კაბელების, ტრანსფორმატორების, ელექტრული მანქანების გრაგნილებისა და სხვა მოწყობილობათა ელექტრული *იზოლაციის* წინაღობის, აგრეთვე საიზოლაციო მასალის ზედაპირული და მოცულობითი წინაღობების გასაზომად. ყველაზე ფართოდ გავრცელდა ისეთი მ., რ-იც შედგება ცვლადი დენის გენერატორის (მუშა ძაბვა 500 *ვ*-მდე), ორჩარჩოიანი მაგნიტოელექტრული *ლოგომეტრის*, *მეგომ*-ებში გრადუირებული სკალისა და დამატ. რეზისტორებისაგან (ნახ.). მ-ით ელექტრული იზოლაციის წინაღობის გაზომვისას ითვალისწინებენ გარემოს ჰაერის ტემპ-რასა და ტენიანობას, რ-ებიც დიდ გავლენას ახდენენ გაზომვის შედეგზე. გაზომვის ცდომილებაა 1—5%; მ-ის სკალა არაწრფივია. არსებობს აგრეთვე ელექტრონული და ციფრულანათვლიანი მ-ები.

**მეგრელები,** იხ. *ქართველები.*

დ. მეგრელი.

**მეგრელი** დუტუ (დიმიტრი თომას ძე ხოშტარიას ფსევდ.) (26. X. 1867, სოფ. სუჯუნა, ახლანდ. აბაშის რ-ნი, — 13. III. 1938, თბილისი), ქართველი მწერალი. *ა. ერისთავ-ხოშტარიას* მეუღლე. 1893 დაამთავრა ოდესის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი. იყო ქართ. ლიტ-რის კლასიკოსთა ჰუმანისტურ-რეალისტურ ტრადიციათა მიმდევარი. პირველი ლექსი გამოაქვეყნა 1886, მოთხრობების პირველი კრებული — 1892, ლექსებისა („ცრემლები") — 1893. მისი ლირიკა ძირითადად პატრიოტ. ხასიათისაა. ლექსებისა და მოთხრობების გარდა ეკუთვნის პოემები, იგავ-არაკები, პუბლიც. წერილები, რუს. და ევრ. კლასიკოსთა თარგმანები. მისი პოპულარული ლექსი „მე პატარა ქართველი ვარ" (1902) და მოთხრობა „ქინაქინა" შესულია ი. გოგებაშვილის „დედაენაში" და „ბუნების კარში".

*თხზ.*: თხზულებანი, თბ., 1948.

*ლიტ.*: ვართაგავა ი., კრიტიკული წერილები, [ტ.] 1, თბ., 1958; მისივე, ქართველი მწერლების სილუეტები, [ტ] 1, თბ., 1956. *ს. ყუბანეიშვილი.*

**მეგრელიშვილი** გაბრიელ ივანეს ძე (1. I. 1906, სოფ. ზემო ფარცხმა, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 7. XI. 1978, თბილისი), ქართველი საბჭ. ეკონომისტი, ეკონ. მეცნ. დოქტორი (1962), პროფესორი (1964), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967), სკპ წევრი 1940-იდან. 1930 დაამთავრა თსუ-ის ეკონ. ფაკ-ტი. 1940—45 იყო საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის პოლიტ-ეკონ. კათედრის გამგე. 1945—56 ხელმძღვანელობდა ასპირანტურის განყ-ბას სსრკ მეცნ. აკად. ეკონ. ინ-ტში. 1968-იდან თსუ-ის ეკონ. ფაკ-ტის პოლიტეკონ. კათედრის პროფესორი. მ-ის ნაშრომები ეძღვნება ქართ. ეკონ. აზრის ისტორიის საკითხებს და პოლიტ. ეკონ. პრობლემებს.

*თხზ.*: ვ. ი. ლენინი და თანამედროვე იმპერიალიზმის ეკონომიური პრობლემები, თბ., 1970; Грузинская общественно-экономическая мысль во второй половине XIX века, т. 1, Тб., 1960; Грузинская общественно-экономическая мысль второй половины XIX века и начала XX века, т. 2, Тб., 1959. *ჯ. კახნიაშვილი.*

ვ. მეგრელიშვილი.

**მეგრელიშვილი** ვახტანგ პავლეს ძე (დ. 2. I. 1919, ღანირი, სამტრედიის რ-ნი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1965). 1936—38 მუშაობდა საქართვ. მუშა ახალგაზრდობის თეატრში. 1938-იდან ქუთ. ლ. მესხიშვილის სახ. თეატრის მსახიობია. შესრულებული აქვს სხვადასხვა ხასიათის როლები: გიორგი სააკაძე (ს. შანშიაშვილის „გიორგი სააკაძე"), ლევან ხიმშიაშვილი (დ. ერისთავის „სამშობლო"), ჩონთა (ვაჟა-ფშაველას „მოკვეთილი"), სიმონი (რ. თაბუკაშვილის „რაიკომის მდივანი"), გიორგი სიხარულიძე (თ. ჭილაძის „სურათები საოჯახო ალბომიდან"), ოთარ-ბეგი (ა. სუმბათაშვილის „ღალატი"), ოტელო (უ. შექსპირის „ოტელო") და სხვ. *მ. გურაბანიძე.*

**მეგრელიშვილი** ნოე გიორგის ძე [დ. 6 (18). X. 1898, სოფ. შუა ფარცხმა, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი], ქართველი საბჭ. თერაპევტი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1954), პროფესორი (1956), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1964). სკპ წევრი 1947-იდან. 1924 დაამთავრა თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1935-იდან მუშაობდა თბილ. ექიმთა დახელოვნების ინ-ტის თერაპიის კათედრაზე, 1959—69 იყო კათედრის პროფესორი, 1969—74—კათედრის გამგე. შეისწავლის რევმატიზმისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებს და სხვ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Клиническая картина гипертонической болезни при лечении омелой, Тб., 1952.

**მეგრელიშვილი** სერგო სილიბისტროს ძე [12 (30). X. 1884, სოფ. ფარცხმა, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი, — 1938], რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში. კომპარტიის წევრი 1905-იდან. რევ. მოღვაწეობაში 1902-იდან ჩაება. მონაწილეობდა 1905 — 07 შეიარაღებულ გამოსვლებში გურიაში. რეაქციის წლებში არალეგალურ პარტ. მუშაობას განაგრძობდა აფხაზეთსა და გურიაში. 1918 აირჩიეს თბილ. ბოლშევიკური ორგანიზაციის პირველი რაიკომის წევრად. 1918—20 მენშევიკურმა მთავრობამ რამდენჯერმე დააპატიმრა. 1920 მაისში, საპატიმროდან განთავისუფლების შემდეგ, მუშაობდა თიანეთის მაზრაში პარტიის პასუხისმგებელ ორგანიზატორად. აქ იგი ხელახლა დააპატიმრეს და გაასახლეს საბჭ. აზერბაიჯანში, სადაც მუშაობდა პარტიის განჯის სამაზრო კომიტეტის მდივნად. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ სხვადასხვა საპასუხისმგებლო პოსტზე იყო. *ს. კვაჭაძე.*

ა. მეგრელიძე.

**მეგრელიძე** ავქსენტი ვასილის ძე (1. I. 1877, სოფ. ხრიალეთი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 12. XII. 1953, თბილისი), ქართველი საბჭ. ლოტბარი. ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1946). 1897—98 ხელმძღვანელობდა ქუთ. სას. სემინარიის გუნდს. 1898-იდან ეწეოდა სალოტბარო და პედ. მოღვაწეობას ჯერ დას. საქართველოში, შემდეგ კი — თბილისში. 1927 სუფსაში დააარსა მეჩონგურე ქალთა ანსამბლი, 1933 ასეთივე ანსამბლი ჩამოაყალიბა თბილისში. ანსამბლი წარმატებით ასრულებდა მ-ის მიერ დამუშავებულ მრავალ ხალხურ სიმღერას. მ-ის ხელმძღვანელობით ნაყოფიერად მოღვაწეობდა საქართვ. რადიოკომიტეტის ხალხური გუნდი. მ-მ შეკრიბა და ჩაიწერა მრავალი ქართ. ხალხ. (კერძოდ გურული) სიმღერა. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით. *გ. ჩხიკვაძე.*

**მეგრელიძე** იოსებ ბართლომეს ძე (დ. 9. IV. 1909, სოფ. ხიდისთავი, ახლანდ. ჩოხატაურის რ-ნი), ქართველი საბჭ. ენათმეცნიერი, ლიტერატურათმცოდნე. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1961), პროფესორი (1966), მეცნ. დამს. მოღვაწე (1980). დაამთავრა თსუ (1931). 1959-იდან საქ. სსრ მეცნ. აკად. შ. რუსთაველის სახ. ქართ. ლიტ-რის ისტ. ინ-ტის უფროსი მეცნ. თანამშრომელია. ავტორია ნაშრომებისა ქართ. და ქართველური, აგრეთვე დაღ.-დიდოური ენების, რუსთველოლოგიისა და ქართ. მწერლობის, ქართ. და კავკ. ფოლკლორის, ეთნოგრ., არქეოლ. და ეპიგრაფიკის, აგრეთვე არმენისტიკის საკითხებზე, მ. შ. აღსანიშნავია მონოგრაფიები „ლაზური და მეგრული შრეები გურულში" (1938, რუს. ენაზე), „რუსთაველი და ფოლკლორი" (1960, რუს. ენაზე), „რუსთველოლოგები" (1970), „იაკობ გოგებაშვილი და ახალი ქართული ენა, სახელმძღვანელოები და გრამატიკის საკითხები" (1973), „ჭოლა ლომთათიძე" (1979) და სხვ. მ-მ გამოსცა ნ. მარის, ე. თაყაიშვილის, ი. მარის, მ. გოგიბერიძის, იუსტ. აბულაძის, ვუკ. ბერიძის და სხვ. ნაშრომები.

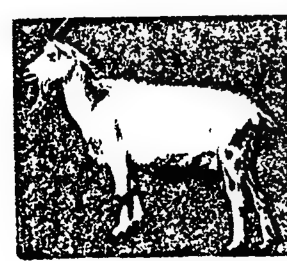
*ბიბლ.*: ნაბეჭდ ნაშრომთა ბიბლიოგრაფია იხ. წგნ-ში: ძველი ქართული მწერლობისა და რუსთველოლოგიის საკითხები, წგნ. 4, თბ., 1973.

**მეგრელიძე** კონსტანტინე (კიტა) რომანოზის ძე (1900, სოფ. ხრიალეთი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 1944), ქართველი საბჭ. ფილოსოფოსი. თბილ. უნ-ტის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა გერმანიაში. 1927—39-მდე მოღვაწეობდა თბილისში, 1939—40 — ლენინგრადში. მისი ძირითადი ნაშრომი („აზროვნების სოციოლოგიის ძირითადი პრობლემები") გამოქვეყნდა დაწერიდან თითქმის 30 წლის შემდეგ, 1965. მ-მ გამოავლინა აზროვნების პრობლემისადმი ბურჟ. მეცნიერების მიდგომის ძირითადი ნაკლოვანებანი და ეს პრობლემა გადაწყვიტა დიალექტ.-მატერიალ. თვალსაზრისით. მ-ის მიხედვით, აზროვნების შესწავლა შესაძლებელია მხოლოდ შრომასთან, მატერ. კულტურასა და ენასთან განუყრელ კავშირში. ეს კი მოითხოვს მეცნიერებებს შორის ხელოვნური ზღვრების მოშლას, ნატურალისტური რედუქციონიზმის, ვიწრო ემპირიზმისა და ცალმხრივი სოციოლოგიზმის დაძლევას, აზროვნებისა და საერთოდ სინამდვილის კვლევაში ცალმხრივი, მიზეზობრივი ახსნის შეცვლას სტრუქტურულ-მთლიანობითი მიდგომით. ამან საშუალება მისცა მ-ს განემარტა აზროვნება, როგორც თავისუფალი შემოქმედებითი აქტივობა და დაეხასიათებინა მისი საზ. ბუნება.

*თხზ.*: Основные проблемы социологии мышления, [2 изд.], Тб., 1973.

*ლიტ.*: ჯიოევი ო., კიტა მეგრელიძე, თბ., 1982; მისივე, Проблемы социологии мышления в трудах К. Р. Мегрелидзе, кн.: Социальная природа познания, М., 1979. *ო. ჯიოევი.*

**მეგრული,** ზანური ენის ერთ-ერთი დიალექტი. იხ. *ზანური ენა.*



მეგრული თხა.

**მეგრული თხა,** უხვრძიანი, მრავალნაყოფიერი ადრეულა ჯიში. გავრცელებულია სამეგრელოში, აგრეთვე დას. საქართველოსა და აფხ. ასსრ ზოგიერთ რ-ნში. განასხვავებენ მ. თ-ის 2 ტიპს: დ ა ბ ლ ო ბ ი ს ა და მ თ ი ს ტიპებს. პირველი უფრო ნაზი კონსტიტუციისა და მერძეულია, მეორე — მეხორცული, ძლიერი კონსტიტუციის, უხეში ძვალეული აქვს. მ. თ. თეთრია, იშვიათად ჩალისფერი და ჭრელი, აქვს ხმლისებრ მოხრილი დიდი რქები. ლაქტაციის ხანგრძლივობა საშ. 250 დღეა. იწველის 300—400 *კგ* რძეს (მაქს. 800—900 *კგ*), რ-ის ცხიმიანობაა 4—4,5%. მ. თ-ის ვაცის ცოცხალი მასა 60 *კგ* აღწევს, ნეზვისა — 50 *კგ*-მდე. ნაყოფიერება 100 ნეზვზე 140-მდე თიკანია. თხის ტყავი უძვირფასესი ნედლეულია უმაღლესი ხარისხის ტყავეულის გამოსამუშავებლად. საქართვ. კოლ-ებსა და საბჭ. მეურნეობებში 1974 იანვ-თვის 18800 მ. თ. იყო, რ-ის სულადობის ზრდისა და შემდგომი სრულყოფისათვის 1976 აღადგინეს ჩხოროწყუს რ-ნის სოფ. მუხურის მ. თ-ის ჯიშთსაშენი. *ნ. ცომაია.*

**მეგრული ცხენი,** საჯდომ-სასაპალნე ჯიშის ცხენი. უხსოვარი დროიდან არის მო-

შენებული საქართვ. შავი ზღვის სანაპირო რ-ნებში. ტანად პატარაა, სიმაღლე (სმ-ობით) მინდაოში—129, ტანის ირიბი სიგრძე—139,5, გულმკერდის ირგვლივი— 145, ნების ირგვლივი—16. აქვს კვადრ. ფორმა, საშუალოდ მასიური კორპუსი; ძვალმსხვილია, მშრალი და მაგარი კონსტიტუციისაა, კარგად აქვს განვითარებული კუნთოვანი სისტემა. ფერად წაბლაა, გვხვდება ლურჯა, იშვიათად ყორნისფერი. გამოირჩევა მუშაობის დიდი უნარით. მისი საპალნის მასაა 100 — 130 კგ—ცოცხალი მასის 35—40%. სვლის დროს ფრთხილია, რის გამოც მშვიდად დადის როგორც მთაგორიან, ისე ჭაობიან ადგილებში. მუშაობის კარგი თვისებების, ადგილ. ბუნებრივ-კლიმ. პირობებთან შეგუების დიდი უნარის, სხვადასხვა სას.-სამ. სამუშაოზე გამოყენების ფართო შესაძლებლობის გამო საჭიროა მისი ხალასად მოშენება. *დ. კობალავა.*

**მეგრული წითელი ჯიში** მ ს ხ ვ ი ლ ი რ ქ ო ს ა ნ ი ს ა ქ ო ნ ლ ი ს ა, უნივერსალური გამოყენების ჯიში. გამოყვანილია XIX ს. 60-იან წლებში (ძმები კვარაცხელიების მიერ) ადგილ. მცირეტანიანი საქონლის სრულყოფით. გავრცელებულია სამეგრელოში, გურიაში, ლეჩხუმში, იმერეთში, აფხაზეთსა და აჭარაში. კარგი მუშა საქონელია. ღია წითელია, აქვს ზემოთ აშვერილი რქები. მომთაბარეობის მძელ პირობებში და კვების დაბალ დონეზე კუროს ცოცხალი მასაა 450—550 კგ, ფურისა 260—300 კგ. იწველის 800—900 კგ რძეს (ლანჩხუთის რ-ნის სოფ. ზემო აკეთის კოლ-ბის სანაშენე ფერმაში კარგი მოვლის შედეგად ფურების საშ. წველადობა 2000 კგ აღწევს, უდიდესია 2985 კგ), ცხიმიანობა საშუალოდ 4,45%. ინტენს. სუქებისას მოზარდეულის სადღეღამისო წონამატია 700—750 გ. 1977 შეიქმნა მ. წ. ჯ-ის ჯიშთსაშენი, რ-ის დანიშნულებაა ჯიშის შენარჩუნება, სრულყოფა და ეფექტური გამოყენება. *ნ. გოცირიძე.*

**მეგჰალაია,** შტატი ჩრდ.-აღმ. ინდოეთში. ფართ. 22 ათ. კმ². მოსახლ. 1,1 მლნ. კაცი (1975). ადმ. ც. — ქ. შილონგი. რელიეფი უმთავრესად ბორცვიან-დაბალმთიანია (შილონგის მასივი, სიმაღლე 1961 მ-მდე), ჰავა ტროპ., მუსონურია, იცის ძლიერ ნოტიო ზაფხული. ნალექები ზოგან 10 000 მმ-ზე მეტი წელიწადში. არის ტროპ. ტყე და ბუჩქნარი.

მ. უმთავრესად აგრ. შტატია. მოჰყავთ ბრინჯი, სიმინდი, ფეტვი, კარტოფილი, აშენებენ ფორთოხალს. განვითარებულია მეაბრეშუმეობა, ხე-ტყის დამზადება. უმნიშვნელო რაოდენობით იღებენ ქვანახშირს.

**მეგნა,** მდ-ების განგისა და ბრაჰმაპუტრის საერთო დელტის აღმ. ტოტი ბანგლადეშის ტერიტორიაზე. შეიქმნა მდ. სურმისა და ბრაჰმაპუტრის ერთ-ერთი აღმ. ტოტის შეერთებით. სიგრძე დაახლ. 240კმ. დელტის მთავარ ტოტთან (პადმასთან) შეერთების შემდეგ მ. წარმოქმნის 60 კმ სიგანის ესტუარს. სანაოსნოა. წყალუხვია მთელი წლის მანძილზე. ხშირად იცის წყალდიდობა. მ-ის ნაპირებზე, ქ. ჩანდპურის ქვევით, მანგროვიანი ტყეა.

**მედავითნე,** მართლმადიდებლურ ეკლესიაში დაბალი რანგის საეკლესიო მსახური, ხერო პირი, რ-იც ეხმარება მღვდელს ღვთისმსახურების თუ სხვა რელიგ. რიტუალების შესრულებაში (დავითნის ან სხვა რელიგ. წიგნების კითხვაში, გალობაში). მ. (მაგ., რუსეთში 1919 წლამდე) აწარმოებდა მრევლში დაბადების, ქორწინებისა და სიკვდილის რეგისტრაციასაც.

**მედალი** (ფრანგ. médaille), 1. ლითონის გამოსახულებიანი ნიშანი, ხშირად მრგვალი ან ოვალური ფორმისა. ამზადებენ რომელიმე გამოჩენილი მოღვაწის პატივსაცემად ან მნიშვნელოვანი მოვლენის აღსანიშნავად. მ. პირველად გვხვდება იტალიაში XIV ს-ში. თავდაპირველად მ-ს გამოსცემდა როგორც სახელმწიფო, ისე ცალკეული პირი, საზ-ბა და სხვ. XVII—XVIII სს-იდან მ-ის გამოშვების უფლება, როგორც წესი, მხოლოდ სახელმწიფოს ეკუთვნის. სსრკ-ში გამოუშვეს მაგ., მ-ები ვ. ი. ლენინის, იური გაგარინის პატივსაცემად; სუვენირის სახით — „სრულიად საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო გამოფენა", „ძველი მოსკოვი. კრემლი" და სხვ. 2. სახელმწიფო ჯილდო დამსახურებისათვის. პირველად დაწესდა შვეციასა და რუსეთში (XVII ს.). თანამედროვე ბურჟ. სახელმწიფოებში მ-ს ჯილდოდ აძლევენ უმთავრესად სამხ. დამსახურებისათვის. მ. როგორც სახელმწ. ჯილდოს ერთ-ერთი ფორმა სსრკ-ში — იხ. სტ. *მედლები სსრ კავშირისა.* 3. ჯილდო მეცნიერებაში, კულტურასა და ეკონომიკაში მოპოვებული მიღწევებისათვის. მ-ს გადასცემენ, მაგ., საერთაშ. ლენინური პრემიის ლაურეატებს „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის", *ნობელის პრემიის* ლაურეატებს.

**მედალიონი** (ფრანგ. médaillon), 1. ოვალურ ან მრგვალ ჩარჩოში ჩასმული გამოსახულებიანი ან ორნამენტიანი კომპოზიცია (ნაძერწი ან ნაკვეთი რელიეფი, ფერწერა, მოზაიკა). იყენებენ ნაგებობის, ავეჯის და სხვ. მოსართავად. 2. საიუველირო ნაკეთობა (ოვალური ან მრგვალი მეწკვიანი კოლოფი), რ-შიც მინიატიურულ პორტრეტს ან რაიმე რელიკვიას დებენ და ყელზე იკიდებენ.

**მედანი** (Medan), ქალაქი ინდონეზიაში, კ. სუმატრის უდიდესი ქალაქი. ჩრდ. სუმატრის პროვ. ადმ. ცენტრი. 636 ათ. მცხ. (1971). გაშენებულია მალაკის სრუტის სანაპიროზე. ქალაქიდან 25 კმ-ზეა ავანპორტი ბელავანი. მ. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძია. განვითარებულია კვების, საფეიქრო, რეზინის, ლითონდამუშ. და ხის დამუშ. მრეწველობა. გარეუბნებში ზეთსახდელი, კაუჩუკის გადამუშ. და სხვა საწარმოებია. მ-ში არის ჩრდ. სუმატრის უნ-ტი (1952-იდან) და სხვა სასწავლებლები.

**მედანი,** სოფელი წალენჯიხის რ-ნში, ოდიშის ვაკის ჩრდ. ნაწილში, მდ. ჭანისწყლის მარჯვ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ლარა). ზ. დ. 250 მ, წალენჯიხიდან 10 კმ, ჯვრიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 12 კმ. ლარა-მედანის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაღი, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მედასავლეთეები,** „ზ ა პ ა დ ნ ი კ ე ბ ი", რუსული საზოგადოებრივი აზრის ერთ-ერთი მიმართულების წარმომადგენლები XIX ს. 40-იან წლებში მ. (პ. ჩაადაევი, ი. ტურგენევი, პ. ანენკოვი, მ. კატკოვი, ტ. გრანოვსკი, ს. სოლოვიოვი და სხვ.) იბრძოდნენ ბატონყმობის გაუქმებისათვის. მათ რუსეთისათვის აუცილებლად მიაჩნდათ განვითარების დასავლეთევროპული გზა.

**მედაუორი** (Medawar) პიტერ ბრაიან (დ. 28. II. 1915, რიო-დე-ჟანეირო), ინგლისელი ბიოლოგი, ლონდონის სამეფო საზ-ბის წევრი (1949), ნიუ-იორკის მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1957). 1962—71 სამედ. გამოკვლევების ეროვნ. ინ-ტის დირექტორი (მილ ჰილი). 1966-იდან საერთაშ. სატრანსპლანტაციო საზ-ბის პრეზიდენტი. მ. იკვლევდა ორგანიზმის ზრდისა და დაბერების, ქსოვილთა გადანერგვის მიმართ ორგანიზმის რეაქციის, კერძოდ იმუნორეაქციის, სატრანსპლანტაციო ანტიგენების, ანტილიმფოციტური შრატების საკითხებს. მ-მა აღმოაჩინა შეძენილი იმუნოტოლერანტობის მოვლენა და დაადგინა იგი ექსპერიმენტულად. 1960 ფ. ბერნეტთან ერთად მიენიჭა ნობელის პრემია. დიდი ბრიტ. და აშშ-ის მრავალი სამედ. საზ-ბის წევრი.

**მედგარა** (Pulsatilla), მცენარეთა გვარი ბაიასებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი ბალახებია. აქვთ გრძელყუნწიანი ფრთისებრ ან თათისებრ განკვეთილი ფესვთანური ფოთლები (ღეროსეული ფოთლები მჯდომარეა და ჩხროსებრ შეკრებილი), მარტოული, მეტწილად იისფერი, პირისფერი ან ყვითელი ყვავილები, მრავალი თესლურისაგან შემდგარი ნაყოფი. 35-მდე სახეობა უმთავრესად გავრცელებულია ზომიერ, სუბტროპ. და ნაწილობრივ ცივ სარტყელში. სსრკ-ში 30-მდე სახეობა, საქართველოში — 4, მათგან ერთი — P. georgica — ენდემია; იზრდება მთის შუა სარტყლის კლდოვან და ღორღიან ადგილებში, დანარჩენი 3 სახეობა — სუბალპ. და ალპ. მდელოებსა და კლდეებზე. ყველა სახეობა დეკორატიულია. *ი. ლაჩაშვილი.*

**მედეა,** არგონავტების მითის ერთ-ერთი გმირი, კოლხეთის მეფის აიეტის ასული (იხ. სტ. *არგონავტების თქმულება*).

**მედელინი** (Medellin), ქალაქი კოლუმბიაში, ანტიოკიის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 1,2 მლნ. მცხ. (1976). გაშენებულია პორსეს ხეობაში, ცენტრ. კორდილიერაში (1474 მ სიმაღლეზე). დამუშავებითი მრეწვ. (შავი მეტალურგია, ქიმ., საშენ მასალათა, საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის, კვების მრეწვ.) უძველესი ცენტრი. ქალაქის მახლობლად იღებენ ოქროსა და ვერცხლს. არის უნ-ტი. მ. დაარსდა 1675.

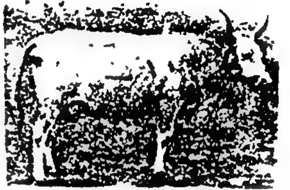
**მედვედევი** დიმიტრი ნიკოლოზის ძე [10(22). VIII. 1898, ბეჟიცა, ახლანდ. ქ. ბრიანსკის ფარგლებში, — 14. XII. 1954, მოსკოვი], პარტიზანული მოძრაობის ერთ-ერთი ხელმძღვანელი, დიდი სამამულო ომის დროს (1941—45), პოლკოვნიკი, რუსი საბჭ. მწერალი, საბჭ. კავშირის გმირი (5. XI. 1944). სკკპ წევრი 1920-იდან. სამოქალაქო ომის (1918—20) მონაწილე. დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მედვედევი** იაკობ სერგეის ძე (1847—1923, თბილისი), რუსი მეტყევე-დენდროლოგი და ბოტანიკოს-გეოგრაფი. მუშაობდა თბილისში რუს. იმპერიის მიწათმოქმედების სამინისტროს დეპარტამ. ჯერ მეტყევედ (1867-იდან), შემდეგ კი (1890-იდან) მის რწმუნებულად ამიერკავკასიაში. მ-ის ძირითადი შრომები ეხება კავკ. დენდროფლორას, მის ბოტან.-გეოგრ. დარაიონებას, ფლორისა და მცენარეულობის ისტორიას. თავის მონოგრაფიაში „კავკასიის ხეები და ბუჩქები" (1883) აღწერა 370-მდე სახეობა და მოგვცა მათი მორფოლ., სისტემატიკური და ეკოლ. დახასიათება, გავრცელება და სამეურნეო გამოყენების შესაძლებლობა. განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა ტყეების მოწყობას ბორჯომის ხეობაში. აქვე საფუძველი ჩაუყარა ტყის ჯიშების გამოცდას კულტურაში. დააარსა (1895) თბილ. ბოტან. ბაღის სამეცნ. პერიოდული ორგანო „თბილისის ბოტანიკური ბაღის შრომები". მ-ის პირადი ბ-კა და კავკასიაში მოპოვებული მდიდარი ბოტან. და მინერალოგიური კოლექცია დაცულია თბილ. სახელმწ. უნ-ტში, ნუმიზმატიკური კოლექცია — საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში. მ. იყო მრავალი სამეცნ. საზ-ბის წევრი.

*თხზ.*: Из недавнего фитогеологического прошлого Восточного Закавказья, «Закавказский краеведческий сборник», сер. А—Естествознание, т. 1, Тфл., 1930; Об областях растительности на Кавказе, «Вестник Тифлисского ботанического сада», 1907, в. 8; Растительность Кавказа, т. 1, в. 1 — 2, Тфл., 1915—18. *მ. სახოკია.*

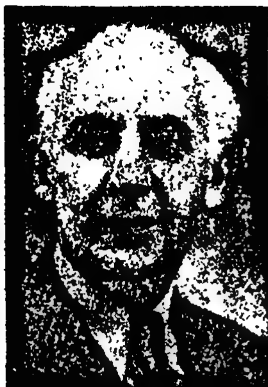
**მედვედევი** სერგეი სერგეის ძე [5 (17). V. 1891, მოსკოვი,— 13. VIII. 1970, იქვე], საბჭ. ფიზიკოს-ქიმიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1958), რსფსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1943). დაამთავრა ჰაიდელბერგისა (1914) და მოსკ. (1918) უნ-ტები. 1922-იდან გარდაცვალებამდე მუშაობდა ლ. კარპოვის სახ. ფიზ.-ქიმ. ინ-ტში. 1938-იდან განაგებდა ლომონოსოვის სახ. მოსკ. წვრილი ქიმ. ტექნოლ. ინ-ტის კათედრას. მისი ძირითადი შრომები

მეგრული ცხენი.

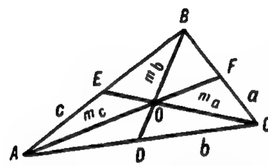

მეგრული წითელი ჯიშის ფური.

მედგარა (Pulsatilla georgica).

ი. მედვედევი.



ს. მედვედევი.




მედიანა. ABC სამკუთხედის a, b და c გვერდების მედიანები $m_a$, $m_b$, $m_c$ გადაიკვეთებიან ერთ O წერტილში — სამკუთხედის მ ა ს ე ბ ი ს ც ე ნ ტ რ შ ი. სწორედ ამ წერტილშია ერთგვაროვანი სამკუთხა ფირფიტისა და აგრეთვე სამკუთხედის წვეროებში მოთავსებული ტოლი მასების ცენტრი. ეს წერტილი ჰყოფს მედიანებს შეფარდებით 2:1, თუ მანძილებს გადავზომავთ სამკუთხედის წვეროებიდან: $|AO|/|OF|=|BO|/|OD|=|CO|/|OE|=2:1$.

მედიცინა. სამედიცინო ემბლემა სასახლის კარის ექიმის ოქროს ბეჭდის ალმანდინის თვალზე. IV ს. (არმაზის არქეოლოგიური გათხრები). საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

მედინა. ქალაქის ერთ-ერთი ქუჩა. უკანა პლანზე—მეჩეთი.

ემლენება ჟანგვის რეაქციების მექანიზმების კვლევას, აგრეთვე რადიკალურ და იონურ პოლიმერიზაციებს. სსრკ მეცნ. აკად. ს. *ლებედევის* სახ. პრემია (სიკვდილის შემდეგ, 1971), სსრკ სახელმწ. პრემია (1946). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მედვედიცა,** მდინარე რსფსრ სარატოვისა და ვოლგოგრადის ოლქებში, მდ. დონის მარცხ. შენაკადი. სიგრძე 745 *კმ*, აუზის ფართ. 34,7 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს ვოლგისპირა მაღლობზე. კალაპოტი დაკლაკნილია, ჭალაში ბევრია ტბა. უმთავრესად საზრდოობს თოვლის წყლით. წყლის საშ. წლ. ხარჯი შესართავიდან 66 *კმ*-ზე 69 *მ³/წმ*, მაქს. — 2070 *მ³/წმ*, მინ.—4 *მ³/წმ*. იყინება ნოემბერ—დეკ-ში, ყინულძრავა მარტ—აპრილში. მ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: პეტროვსკი, ატკარსკი, ჟირნოვსკი, მიხაილოვკა.

**მედვეჟიეგორსკი,** ქალაქი კარელ. ასსრ-ში, მედვეჟიეგორსკის რ-ნის ცენტრი. ნავსადგური ონეგის ტბის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. არის რკინიგზის ტრანსპორტის, კვების მრეწვ. და სხვა საწარმოები. კლიმ. კურორტი.

**მედიანა** (ლათ. mediana — საშუალო), 1. მ. გ ე ო მ ე ტ რ ი ა შ ი, მონაკვეთი,რ-იც აერთებს სამკუთხედის ერთ-ერთ წვეროს მოპირდაპირე გვერდის შუა წერტილთან (იხ. ნახ.).

2. მ. ა ლ ბ ა თ ო ბ ი ს თ ე ო რ ი ა შ ი, *შემთხვევითი სიდიდის* მნიშვნელობათა განაწილების ერთ-ერთი მახასიათებელი.

**მედიანტა** (<გვიანდ. ლათ. medians, ნათ. ბრ. mediantis — შუაში მყოფი), მუსიკის თეორიაში გამის III და VI საფეხურის სახელწოდება, რ-თაც შუალედი ადგილი უკავიათ ტონიკასა და დომინანტას შორის. მაგ., დო-მაჟორში მი იქნება ზედა მ. (ტონიკიდან) ლა — ქვედა მ. (ტონიკიდან). *თ. დაფქვიაშვილი.*

**მედიატორი** (ლათ. mediator — შუამავალი) (სამართ.), შუამავალი, მომრიგებელი. იხ. *სამედიატორო სასამართლო*.

**მედიატორი,** ტ რ ა ნ ს მ ი ტ ე რ ი (ბიოლ.), განსაკუთრებული ნივთიერება, რ-ის საშუალებითაც აგზნება გადაეცემა ნერვული დაბოლოებიდან მუშა ორგანოს ან ერთი ნერვული უჯრედიდან მეორეს. გამოირკვა, რომ მამოძრავებელი ნერვიდან განივზოლიან კუნთზე აგზნებას გადასცემს აცეტილქოლინი. აღმოჩნდა, რომ მ-ის გარკვეული მარაგია *სინაფსების* სპეც. ბუშტუკებში — ვეზიკულებში. ვეზიკულებიდან სინაფსურ ნაპრალში გამოყოფილი მ. იწვევს პოსტსინაფსური მემბრანის განვლადობის შეცვლას, რაც, თავის მხრივ, იწვევს მის დეპოლარიზაციას. მეორე ტიპის მ-ია ნორადრენალინი. აცეტილქოლინი აგზნებას გადასცემს პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის ნერვულ დაბოლოებებს, ნორადრენალინი — სიმპათიკურ ნერვულ სისტემას. ამიტომ ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაში განასხვავებენ ქოლინერგულ და ადრენერგულ ქვესისტემებს. აცეტილქოლინი და ნორადრენალინი მ-ის როლს ცენტრ. ნერვულ სისტემაშიც ასრულებს. გარდა ამისა, ვარაუდობენ, რომ მ-ის როლს ასრულებს სეროტონინი, გამა ამინოერბოს მჟავა, დოფამინი, გლიცინი და სხვ.

სინაფსურ ნაპრალში გამოყოფილი მ. განაპირობებს აგზნების წარმოშობას პოსტსინაფსურ ორგანოში ან ნერვულ უჯრედში. აგზნების წარმოშობის შემდეგ მ. აცეტილქოლინი ფერმენტ აცეტილქოლინესთერაზას გავლენით იშლება ფიზიოლ. დაბალაქტიურ ნივთიერებებად — ქოლინად და ძმარმჟავად და წყვეტს მოქმედებას. მ-ის მოქმედება ადგილ. რეაქციებით არ შემოიფარგლება. ქსოვილებში (განსაკუთრებით ნერვულში) წარმოქმნილი მ-ის ნაწილი გადადის ქსოვილურ სითხესა და სისხლში და იწვევს სხვადასხვა ვეგეტატიურ რეაქციას. ამგვარად მ. მონაწილეობს ფუნქციების *ნეირო-ჰუმორულ რეგულაციაში*. აცეტილქოლინის ჭარბ რაოდენობას შლის ქსოვილური და შრატის ქოლინესთერაზები და იგი ერითროციტებსა და ქსოვილურ ცილებს უერთდება. ნორადრენალინი განიცდის რთულ ქიმ. გარდაქმნებს, მისი ნაწილი გამოდის ორგანიზმიდან, ნაწილს კი მიიტაცებს ნერვული დაბოლოებები ან გროვდება ნეირონების ირგვლივ. *ა. ქორელი.*

**მედიატორი** (მუს.), ძვლის ან რქის ბოლოწაწვეტებული ფირფიტა, რ-ითაც აჟღერებენ სიმებიან საკრავებს.

**მედიაში** (Mediaş), ქალაქი რუმინეთის ცენტრალურ ნაწილში, მდ. ტირნავა-მარეს ნაპირზე, სიბიუს ჟუდეცში. 65 ათ. მცხ. (1976). ბუნებრივი აირის მოპოვების ერთ-ერთი ცენტრი ტრანსილვანიის პლატოზე. საფეიქრო, მინის, ტყავ-ფეხსაცმლის, კვების, ავეჯის მრეწველობა. მანქანათმშენებლობა.

**მედიე** (უნგრ. megye), ადმ.-ტერ. ერთეული უნგრეთში. უნგრ. ტერიტ. იყოფა 19 მ-დ, რ-თა შემადგენლობაში შედის ოკრუგები და ქალაქები. მ-ს ხელისუფლების ადგილ. ორგანოა მედიეს საბჭო, რ-საც ირჩევენ ქალაქისა და სასოფლო დასახლების საბჭოები 4 წლის ვადით.

**მედიევისტიკა** (ლათ. medius — შუა, საშუალო და aevum — საუკუნე, ეპოქა), ისტორიული მეცნიერების ნაწილი; სწავლობს დას. ევროპის (უფრო ფართო, მაგრამ ნაკლებად გამოყენებული მნიშვნელობით — მსოფლიოს სხვა ნაწილებისასაც) შუა საუკუნეების ისტორიას. მარქსისტულ ისტორიოგრაფიაში მიღებულია ისტ. პერიოდიზაცია, რ-ის მიხედვით ევრ. ქვეყნების შუა საუკ. ქრონოლოგიური ჩარჩოები განისაზღვრება V ს. — XVII ს. შუა წლებით და ემთხვევა ფეოდალიზმის ჩასახვის, განვითარებისა და დაშლის ეპოქას.

**მედინა** (სრული არაბ. სახელწ. — მადინათ რასულ ალ-ლაჰ — ალაჰის მოციქულის ქალაქი, ან მადინათ ალ-ნაბი — წინასწარმეტყველის ქალაქი), ქალაქი საუდის არაბეთის ჩრდ.-დას. ნაწილში. გაშენებულია ოაზისში. 100 ათ. მცხ. (1975). საავტ. გზით უკავშირდება წითელი ზღვის ნავსადგურებს იამბოსა და ჯიდას, აგრეთვე მექას.

დაარსების თარიღი უცნობია. ძველად ეწოდებოდა იასრიბი. 622 მ-ში მექიდან გადმოსახლდა ისლამის დამაარსებელი *მაჰმადი*. 632—656 იყო არაბთა სახალიფოს დედაქალაქი. შემდეგ შედიოდა ომაიანთა და უფრო გვიან აბასიანთა სახალიფოს შემადგენლობაში. X ს-იდან დამოკიდებული იყო ეგვიპტეზე. 1517—1919 შედიოდა ოსმ. იმპერიაში, 1919—24 — ჰიჯაზის სამეფოში. 1924-იდან საუდის არაბეთის შემადგენლობაშია. ითვლება ისლამის წმინდა ქალაქად (მექასთან ერთად).

მცხოვრებთა მთავარი საქმიანობაა ვაჭრობა, მლოცველთა მომსახურება, რელიგ.-საკულტო საგნების დამზადება. მისდევენ აგრეთვე მებაღეობას, აშენებენ ფინიკის პალმას, მოჰყავთ ბოსტნეული. ამუშავებენ და გააქვთ ფინიკი.

თავდაპირველად მ. გეგმით თითქმის მრგვალი ქალაქი იყო. გარს ერტყა ქვითკირის გალავანი, რ-შიც 4 ჭიშკარი იყო დატანებული (შემდეგ 8-მდე გაიზარდა). ქალაქის ცენტრში აღმართულია დიდი მეჩეთი (აგეს 656, მაჰმადის სახლის ადგილას, თანამედროვე სახე მიეცა 1853—54). მ. განაშენიანებულია ადგილ. ტიპის 1 — 3-სართულიანი სახლებით (XIX—XX სს.).

**მედინალი,** ბ ა რ ბ ი ტ ა ლ - ნ ა ტ რ ი უ მ ი, საძილე და დამამშვიდებელი საშუალება; ბარბიტალზე სწრაფად მოქმედებს და ნაკლებად ტოქსიკურია. იხმარება ტაბლეტების სახით უძილობის, ნერვული დაძაბულობის, ნევრალგიის დროს. ზოგჯერ იყენებენ პირღებინებისა და კრუნჩხვების საწინააღმდეგო საშუალებად. იხ. აგრეთვე *საძილე საშუალებანი*.

**მედისონი** (Madison) ჯეიმზ (16. III. 1751, პორტ-კონუეი, ვირჯინია, — 28. VI. 1836, მონტპილიერი, ვირჯინია), აშშ-ის სახელმწიფო მოღვაწე. დამოუკიდებლობისათვის ომის (1775—83) მონაწილე. შეადგინა პროექტი, რ-იც საფუძვლად დაედო ამერ. 1787 კონსტიტუციას. 1789—97 წარმომადგენელთა პალატის წევრი იყო. 1801—09 სახელმწ. მდივანი ტ. ჯეფერსონის მთავრობაში. 1809—17 აშშ-ის პრეზიდენტი.

**მედიჩები** (Medici), ფლორენციული საგვარეულო, რ-იც მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა შუა საუკუნეების იტალიის პოლიტიკურ და ეკონ. ცხოვრებაში. მ-მა XV ს-ში დააარსეს მთელ ევროპაში ერთ-ერთი უმსხვილესი სავაჭრო-საბანკო კომპანია. 1434—1737 (1494—1512, 1527—30 გამოკლებით) მ. განაგებდნენ ფლორენციას.

**მედიჩი** (Medici) ლორენცო, ზედწოდება ბ რ წ ყ ი ნ ვ ა ლ ე (I. 1449, ფლორენცია, — 8. IV. 1492, იქვე), იტალიელი მწერალი და სახელმწიფო მოღვაწე. 1469-იდან ფლორენციის ფაქტობრივი გამგებელი. წერდა პასტორალურ და მითოლ. პოემებს („ამბრა“, „აპოლონი და პანი“, „კორინტო“). ხალხ. პოეზიისა და ქალაქური ფოლკლორის გავლენა ეტყობა პოემებს „შავარდნებით ნადირობა“, „ლოთები“, „ნენჩა და ბარბერინო“, საცეკვაო და საკარნავალო სიმღერებს. მ. წერდა აგრეთვე რელიგ. ხასიათის ლექსებს, მისტერიებს, ნოველებს და სხვ.

**მედიჩისეული ვარსკვლავები,** სახელი, რ-იც უწოდა გ. გალილეიმ თავის მიერ 1610 აღმოჩენილ *იუპიტერის* 4 დიდ თანამგზავრს ტოსკანელი ჰერცოგის მედიჩის პატივსაცემად. ეს სახელწოდება არ გავრცელებულა.

**მედიცინა** (ლათ. medicina<medeor — ვკურნავ), მეცნიერული ცოდნისა და პრაქტიკული ღონისძიებათა სისტემა, რ-იც მიზნად ისახავს ადამიანის დაავადებათა გამოცნობას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას, მისი ჯანმრთელობისა და შრომისუნარიანობის შენარჩუნებას, გაუმჯობესებას და სიცოცხლის გახანგრძლივებას.

მ-ის განვითარების დონე, სამედ. საქმიანობის შინაარსი და მეთოდები განისაზღვრება ცხოვრების მატერ. პირობებით, საზ. წყობით, კულტ. საერთო დონით, ბუნებისმეტყველების, პირველ რიგში ბიოლ. დისციპლინებისა და ტექ. განვითარებით. თანამედროვე მ. არის ცოდნის ერთიანი მეცნ. სისტემა, რ-საც საფუძვლად უდევს ბიოლოგია და გამოყენებითი მეცნიერებების მიღწევები. მ-ს პირობითად ყოფენ თეორ. და პრაქტ. მ-დ.

თ ე ო რ ი უ ლ ი მ. აერთიანებს ს ა მ ე დ ი ც ი ნ ო - ბ ი ო ლ ო გ ი უ რ დ ი ს ც ი პ ლ ი ნ ე ბ ს. ადამიანის სხეულის აგებულებას შეისწავლის *ანატომია*, *ჰისტოლოგია*, *ციტოლოგია*; ორგანიზმის ფუნქციებს და მოქმედების კანონზომიერებებს— *ფიზიოლოგია*, *ბიოქიმია* და *ბიოფიზიკა*; ავადმყოფური პროცესების წარმოშობას, განვითარებას, მიმდინარეობას და გამოსავალს — *პათოლოგია*, *პათოლოგიური ფი-*

ზიოლოგია, *პათოლოგიური ანატომია*; ადამიანის ორგანიზმზე სამკურნ. საშუალებების სამკურნ. და ტოქსიკურ მოქმედებას— *ფარმაკოლოგია* და *ტოქსიკოლოგია*; ინფექციურ და პარაზიტულ დაავადებათა გამომწვევებს — სამედ. *მიკრობიოლოგია* და *პარაზიტოლოგია*; მემკვიდრეობითობისა და ცვალებადობის მოვლენებს ადამიანის პათოლოგიასთან კავშირში — სამედ. გენეტიკა (იხ. *გენეტიკა სამედიცინო*).

**პრაქტიკული** მ. აერთიანებს კლინიკურ, სამედ.-სოც. და ჰიგიენურ დისციპლინათა ჯგუფებს. **კლინიკური დისციპლინები** შეისწავლის ადამიანის დაავადებათა *დიაგნოსტიკას*, მკურნალობასა და *პროფილაქტიკას*. ბოლო დროს აღსანიშნავია კლინიკურ დისციპლინათა ვიწრო სპეციალიზაცია, რასაც საფუძვლად უდევს შესასწავლ დაავადებათა უპირატესი ლოკალიზაცია ერთ ორგანოში ან ორგანოთა ერთ სისტემაში: მაგ., თერაპიული რიგის დისციპლინებს გამოეყო *კარდიოლოგია*, *პულმონოლოგია*, *ნეფროლოგია*, *გასტროენტეროლოგია*, კლინიკური *ენდოკრინოლოგია*, *ნევროპათოლოგია*, *ფსიქიატრია*; ქირურგ. დისციპლინებს — *ტრავმატოლოგია* და *ორთოპედია*, *უროლოგია*, *ოტორინოლარინგოლოგია*, *ოფთალმოლოგია*; ავადმყოფის ასაკისა და სქესის შესაბამისად ცალკე გამოიყო *პედიატრია*, *გერიატრია*, *გერონტოლოგია*, *მეანობა* და *გინეკოლოგია*; ზოგიერთი კლინიკური დისციპლინის (*ონკოლოგია*, *ფთიზიატრია*, *ვენეროლოგია*, *ინფექციური დაავადებანი*) ცალკე გამოყოფას საფუძვლად დაედო პათოლ. პროცესის ხასიათი, ხოლო *რენტგენოლოგია*, *რადიოლოგია*, *ფიზიოთერაპია* გამოიყო დიაგნოსტიკური და სამკურნ. მეთოდების თავისებურებათა მიხედვით. კლინიკურ დისციპლინათა დიფერენციაციასთან ერთად მოხდა მათი ინტეგრაციაც, დამოუკიდებელ კლინიკურ დისციპლინებად ჩამოყალიბდა *ნეიროქირურგია*, კარდიოქირურგია და სხვ.

**სამედ.-სოც.** და **ჰიგიენური** დისციპლინები შეისწავლის ადამიანის ორგანიზმზე სოც. და ბუნებრივი გარემოს ზემოქმედებას. ამ ჯგუფიდან წამყვანია სოციალური ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა სოციალური*), *ჯანმრთელობის დაცვა*, *ეპიდემიოლოგია* და *სამედიცინო გეოგრაფია*. ჰიგიენურ დისციპლინებს განეკუთვნება ზოგადი ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა*), ბავშვთა და მოზარდთა ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა სასკოლო*), კომუნალური ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა კომუნალური*), კვების ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა კვებისა*), რადიაციული ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა რადიაციული*), შრომის ჰიგიენა (იხ. *ჰიგიენა შრომისა*).

მ. და მისი დარგების დაყოფა ცალკეულ დისციპლინებად ერთობ პირობითია.

### მედიცინის ისტორია

**მ-ის წარმოშობა და მისი განვითარება** XVI ს-მდე. მ. ჩაისახა ადამიანის არსებობის ყველაზე ადრეულ ხანაში. სამკურნ. და ჰიგიენური ჩვევები ჯერ ემპირიულად გამომუშავდა, შემდეგ კი დაგროვდა და ჩამოყალიბდა გარკვეული ცოდნის სახით. შრომამ, ბუნებრივი ფაქტორების გამოყენებამ ადამიანს შესაძლებლობა მისცა შეეცნო მცენარეული, ცხოველური და მინერ. სამყარო, მოეპოვებინა იქიდან სამკურნ. საშუალებანი და გამოეყენებინა ისინი. ამავე დროს მრავალი ბუნებრივი მოვლენა, მ. შ. დაავადების არსი, ადამიანისათვის შეუცნობელი რჩებოდა. ამან ხელი შეუწყო ცრურწმენების, ბოროტ სულებზე და მათთან ბრძოლის შესახებ წარმოდგენების ჩამოყალიბებას, შეიქმნა სხვადასხვა მაგიური წესი და რიტუალი. ამგვარად, სამედ.-ბიოლ. საკითხებში ყალიბდებოდა, ერთი მხრივ, ემპირიულ-მატერიალისტური, მეორე მხრივ, იდეალისტური აზროვნება, რამაც შემდგომში განაპირობა როგორც რაციონალური *ხალხური მედიცინის*, ისე შელოცვებზე, მკითხაობაზე და სხვ. მაგიურ რელიგიურ რიტუალებზე დამყარებული *ექიმბაშობის* განვითარება.

მედიცინა. შხამსაწინააღმდეგო საშუალებების (მითრიდატიუმის) მომზადების ცერემონიალი. XVI ს. სტრასბური.

ყველაზე ადრეული წერილობითი სამედ. წყაროებია შუმერულ-ბაბილონური, ხამურაბის კოდექსებსა და ეგვ. პაპირუსებში შემონახული ცნობები, რ-ებიც მოწმობენ, რომ იმდროინდელი (ძვ. წ. IV – III ათასწლ.) ექიმის მოვალეობა და უფლებები განსაზღვრული იყო კანონმდებლობით. უკვე იმ დროს იყენებდნენ მკურნალობის ისეთ მეთოდებს, როგორიცაა ტანვარჯიში, წყლის პროცედურები, მასაჟი, დიეტა, ქირურგ. მანიპულაციები — *იმობილიზაცია* მოტეხილობათა მკურნალობისას, ემბრიოტომია, *საკეისრო კვეთა*, თავის ქალას *ტრეპანაცია*, *აკუპუნქტურა* და სხვ. ცნობილი იყო აგრეთვე კვებისა და საოჯახო ცხოვრების ჰიგიენური ნორმები და ალკოჰოლური სასმელების მიღების რეჟიმი, ორსულთა, მშობიარეთა, ახალშობილთა მოვლის წესები და სხვ.

**ძველი ბერძნული** მ. ჩამოყალიბდა უძველესი აღმ. მ-ის წარმოდგენებისა და ცოდნის შემდგომი განვითარების საფუძველზე. ბერძნ. თქმულებით, უძველესი მკურნალობის ღვთაებად *ასკლეპიოსი* ითვლება, რ-საც ჰყავდა ქალიშვილები ჰიგიეა — ჯანმრთელობის მფარველი (აქედან—ჰიგიენა) და პანაკეა (აქედან — პანაცეა) — სამკურნ. საქმის მფარველი. ავადმყოფს მკურნალობდნენ სატაძრო „ასკლეპიონებსა" და საავადმყოფოებში. ექიმების გარკვეული ნაწილი კარის ექიმებად მუშაობდა დიდებულებთან, ნაწილი ვაჭრებსა და ხელოსნებს ემსახურებოდა, იყვნენ აგრეთვე საზ. ექიმები— ღარიბ-ღატაკთა უანგარო მკურნალნი და ეპიდემიის საწინააღმდეგო ღონისძიებათა გამტარებელნი. ყველაზე ადრე ჩამოყალიბდა კროტონის სამედ. სკოლა. მისმა დამაარსებელმა ალკმეონ კროტონელმა (ძვ. წ. VI—V სს.) შეიმუშავა მოძღვრება დაავადებათა პათოგენეზზე, რ-იც შემდგომ განვითარდა კნიდოსის სკოლაში (ძვ. წ. V ს. I ნახ.). ჰუმორალური (ლათ. humor— სითხე) პათოლ. თეორიის სრულყოფილი ვარიანტი ჩამოაყალიბა *ჰიპოკრატემ*, რ-მაც დაამუშავა ჰუმორალური თეორიის ერთ-ერთი ვარიანტი. ამ თეორიის მიხედვით, ავადმყოფობას საფუძვლად უდევს სხვადასხვა მიზეზის შედეგად ორგანიზმში სითხეების თანაფარდობის დარღვევა; მანვე გამოყო ადამიანთა 4 კონსტ. ტიპი ტანის აგებულებისა და *ტემპერამენტის* მიხედვით. ჰიპოკრატემ გამოყო მ. ნატურფილოსოფიისაგან და დაავადების შესწავლის ძირითად პრინციპად აღიარა ავადმყოფზე კლინიკური დაკვირვება, მიუთითა ცხოვრების პირობებისა და გარემოს როლზე დაავადების პათოგენეზში, მოითხოვდა ყოველი ავადმყოფისადმი ინდივიდ. მიდგომას და სხვ. უფრო გვიან ალექსანდრიის სკოლის წარმომადგენლებმა *ჰეროფილემ* და *ერასისტრატემ* ექსპერიმენტებით დაამტკიცეს, რომ ტვინი არის აზროვნების ორგანო, განასხვავეს ერთმანეთისაგან მგრძნობიარე და მამოძრავებელი ნერვები, აღწერეს ტვინის გარსები, ხვეულები და პარკუჭები.

**რომაული** მ-ის განვითარებაზე დიდი გავლენა იქონია *დემოკრიტეს* (დაახლ. ძვ. წ. 460 — 370) *ეპიკურესა* (ძვ. წ. 341 – 270) და სხვ. შრომებმა, რ-ებიც საფუძვლად დაედო *ასკლეპიადეს* (ძვ. წ. 128 – 56) სამედ. მსოფლმხედველობას და კორნელიუს ცელსუსის (ძვ. წ. დაახლ. 25 — ახ. წ. დაახლ. 50) შეხედულებებს. ცელსუსმა თავის ნაშრომში „მედიცინის შესახებ" გააშუქა შინაგანი და ქირურგ. დაავადებების დიაგნოსტიკის, პროგნოსტიკის, დიეტეტიკისა და მკურნალობის საკითხები. რომაული მ-ის უდიდესმა წარმომადგენელმა კლავდიუს *გალენოსმა* (129–201) ყველა ძირითად დარგში ბევრი სიახლე შეიტანა. მან პირველმა გამოიყენა ექსპერ. ვივისექცია ცხოველის ზოგიერთი ორგანოს მორფოლოგიისა და ფუნქციის შესასწავლად და სხვ. შუა საუკუნეებში გალენოსის მოძღვრება ეკლესიამ შეურყეველ დოგმად აღიარა, რის გამოც ეს მოძღვრება მ-ის განვითარების შემაფერხებელ მუხრუჭად იქცა.

სახელმწ.-სამედ. საქმიანობის პირველი ნიშნები ყველაზე ადრე მონათმფლობელურ რომში გამოჩნდა. აქ სამხ. ექიმი — პროფესიონალები მოღვაწეობდნენ სამხ. ჰოსპიტლის ტიპის დაწესებულებებში (ვალეტუდინარიუმები); რომშივე შეიქმნა სანიტ. დანიშნულების ნაგებობანი. დღემდეა შემორჩენილი იმდროინდელი წყალსადენები, აბანოები და კანალიზაციის სისტემა.

**ბიზანტიაში** ამ პერიოდში ყალიბდებოდა სამოქალაქო ტიპის დიდი საავადმყოფოები, სამონასტრო სასნეულოები, ლაზარეთები, კარანტინები.

**ძვ. რუსულ ფეოდალურ სახელმწიფოში** სამონასტრო მ-თან ერთად ვითარდებოდა ხალხური მ. გავრცელებული ხელნაწერები — „ლეჩებნიკები" და „ტრავნიკები" შეიცავდა მკურნალობის მეთოდებსა და სამკურნ. მცენარეების აღწერილობას. მკურნალები მ-ის ერთ რომელიმე დარგში (თვალის სნეულებანი, კენჭოვანი დაავადება, ბუასილი, ძვლების მოტეხილობა) იყვნენ დასპეციალებული.

მ-ის განვითარებაში დიდი როლი ითამაშეს აღმ. მედიკოსებმა: ალ-რაზიმ (რაზესი), *იბნ სინამ*, ისმაილ ჯურჯანიმ (ხვარაზმიდან), მხითარ ჰერაციმ (სომხეთიდან) და სხვ.

დას. ევროპაში XI—XVI სს-ში გაბატონდა სქოლასტ. იდეოლოგია. კლერიკალური ძალები აფერხებდნენ მ-ის წინსვლას, მაგრამ სალერნოს, პადუის, ბოლონიის, კრაკოვის, პარიზისა და მონპელიეს უნ-ტებში სამედ.-ბიოლ. აზროვნება თანდათან გზას იკაფავდა რენესანსისაკენ.

**XVI – XIX სს. მ.** დაკავშირებულია შვეიც. ექიმის *პარაცელსუსის* (XVI ს.) სახელთან, რ-იც პირველად გამოვიდა „გალენიზმის" კრიტიკით; მანვე ჩაუყარა საფუძველი ამ ეპოქის ერთ-ერთ დიდ მიმდინარეობას — *იატროქიმიას*, რ-იც დაავადებას განიხილავდა, როგორც ორგანიზმში მიმდინარე ქიმ. პროცესების დარღვევის შედეგს. ამავე დროს ჩამოყალიბდა მეორე მიმდინარეობა — *იატროფიზიკა*, რ-იც დაავადებას ხსნიდა ორგანიზმში მიმდინარე ფიზ. პროცესების დარღვევით. ამ პერიოდს განეკუთვნება *ლეონარდო და ვინჩის* ანატ. გამოკვლევები, ხოლო ა. *ვეზალიუსმა* პირველმა აიყვანა ანატომია ზუსტი მეცნიერების დონეზე. მან გვამების გაკვეთის და შესწავლის საფუძველზე ახლებურად აღწერა ორგანოების აგებულება და ფუნქცია. მ-ის შემდგომ განვითარებაზე დიდი გავლენა იქონია ა. ლევენჰუკის მიერ 1676 მიკროსკოპის გამოგონებამ, რამაც საფუძვე-

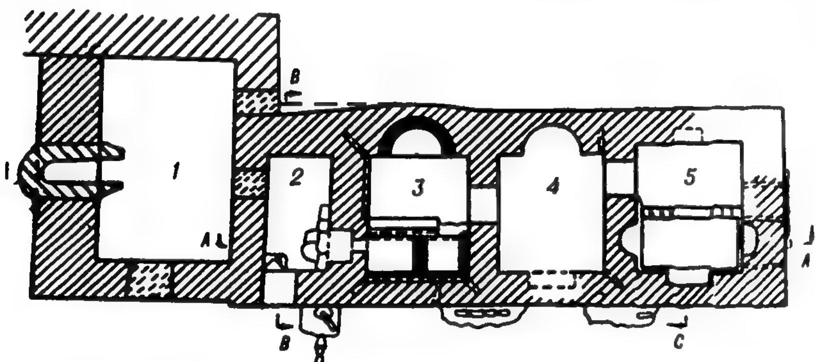
მედიცინა

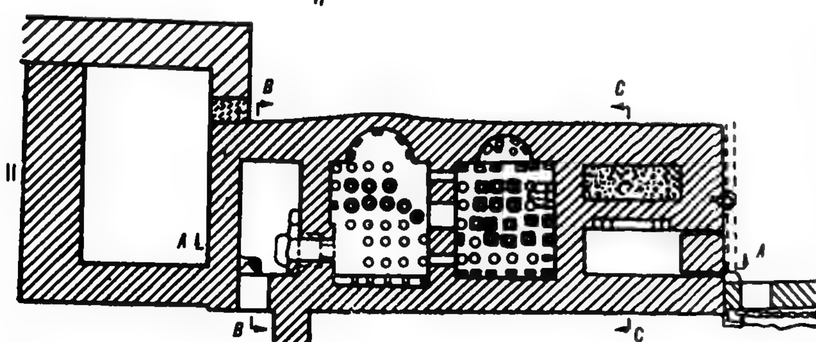
ანტიკური ხანის ფხვნილის გასალესი სადაფის ნიჟარები. საქართვ. სახელმწიფო მუზეუმი. თბილისი.

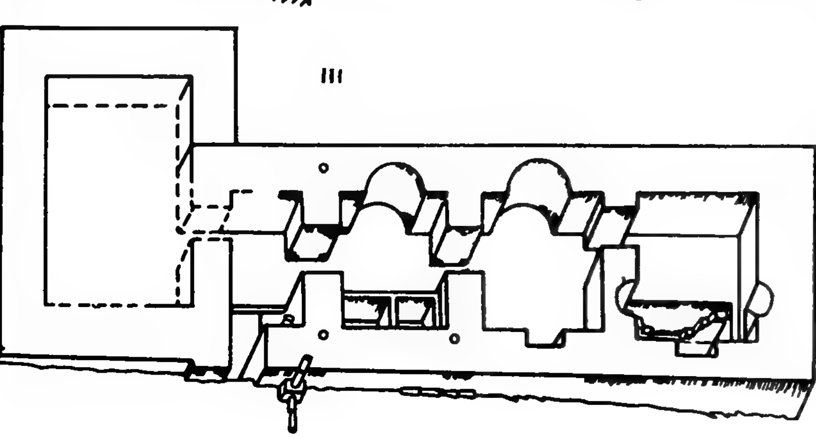
ლი ჩაუყარა მიკრობიოლ., პათოლ., ანატ., ჰისტოლ., ციტოლოგიის და სხვ. დარგების განვითარებას. მ. მალპიგიმ მიკროსკოპის საშუალებით აღმოაჩინა კაპილარული სისხლის მიმოქცევა. სქოლასტ. აზროვნების წინააღმდეგ ბრძოლაში დიდი როლი ითამაშა ინგლ. ფილოსოფოსმა ფ. *ბეკონმა* (1561—1626), რ-მაც საფუძველი ჩაუყარა ჯანმრთელი და დაავადებული ორგანოების შესწავლის შედარებით მეთოდს.

XVI ს. აღინიშნა მნიშვნელოვანი მიღწევებით პრაქტ. მ-ში; შეიქმნა მოძღვრება კონტაგიოზური დაავადებების შესახებ (ჯ. *ფრაკასტორო*), დამუშავდა ქირურგ. საფუძვლები (ა. *პარე*). XVII ს-ში უ. *ჰარვეიმ* აღმოაჩინა სისხლის მიმოქცევის დიდი წრე, რამაც საფუძველი ჩაუყარა ფიზიოლ., როგორც დამოუკიდებელი დარგის განვითარებას. პადუელმა ექიმმა ბ. რამაცინიმ პირველმა აღწერა სამრეწვ. პათოლ. და შრომის ჰიგიენის საკითხები. XVIII ს. დამლევს და XIX ს. დასაწყისში საფუძველი ჩაეყარა აგრეთვე სამხ. და საზღვაო ჰიგიენას; დამუშავდა სახელმწ. სანიტ. ზედამხედველობის, პირადი და საზ. ჰიგიენის საფუძვლები; დადგინდა, რომ მოსახლეობის გარკვეული ჯგუფების ჯანმრთელობა დამოკიდებულია შრომისა და ყოფა-ცხოვრების პირობებზე.

კლინიკური მ-ის შემდგომმა განვითარებამ (XVIII—XIX სს.) ხელი შეუწყო ავადმყოფობის ობიექტური გამოკვლევის ახ. მეთოდების — *აუსკულტაციის*, *პალპაციის*, *ენდოსკოპიის*, *პერკუსიის*, ლაბორ. დიაგნოსტიკისა და სხვათა დანერგვას. სამედ.-ბიოლ. აზროვნების შემდგომ განვითარებაზე დიდი გავლენა იქონია ჟ. *ლამარკის* „ზოოლოგიის ფილოსოფიამ" (1809), ჩ. *დარვინის* შრომამ „სახეების წარმოშობის შესახებ" (1859), ფ. მაჟანდის, კ. *ბერნარის*, ი. მიულერის, ჰ. *ჰელმჰოლცის* ექსპერ. გამოკვლევებმა ფიზიოლოგიასა და ფარმაკოლოგიაში. ლ. *პასტერმა* დაადგინა გადამდები სნეულებების მიკრობული ბუნება; რ. *კოხმა* აღმოაჩინა ტუბერკულოზის ჩხირი და ქოლერის ვიბრიონი; ჯ. *ლისტერის* მიერ ანტისეპტიკის (1865) და სანარკოზო საშუალებების — ეთერისა და ქლოროფორმის შემოღებამ (1846) ქირურგია განვითარების ახ. საფეხურზე აიყვანა. ი. ლიბიხის შრომებმა სრულფასოვანი კვების საკითხებზე, ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარე ქიმ. პროცესების მეცნ. შესწავლამ განავითარა და ცალკე მეცნიერებად ჩამოაყალიბა *ბიოქიმია*.







მედიცინა. არმაზისხევის აბანო. II-III სს. მცხეთა. I — ზედა სართულის გეგმა: 1 — გასახდელი ოთახი; 2 — საცეცხლე განყოფილება; 3—ცხელი საბაზანო; 4—თბილი საბაზანო; 5—ცივი საბაზანო; II—ქვედა სართულის გეგმა; III—აქსონომეტრია.

XIX ს. უდიდესმა აღმოჩენებმა (ი. პურკინე, მ. შლაიდენი, თ. შვანი და სხვ.) ხელი შეუწყო რ. *ვირხოვის* უჯრედული პათოლ. თეორიის ჩამოყალიბებას, რ-მაც მექანისტური ხასიათის მოუხედავად, თავის დროზე დადებითი როლი ითამაშა მ-ის განვითარებაში.

XIX ს. I ნახევარში ე. მუხინის, პ. ზაგორსკის, ი. დიადკოვსკის, ა. ფილომაფიტსკის, ი. გლებოვისა და სხვათა თეორ. და ექსპერ. ნაშრომებმა საფუძველი ჩაუყარა ფიზიოლ. მიმდინარეობის განვითარებას რუსულ მ-ში. განსაკუთრებით განვითარდა ეს მიმდინარეობა XIX ს. II ნახევარში, მას შემდეგ, რაც ი. *სეჩენოვმა* გამოაქვეყნა თავისი წიგნი „თავის ტვინის რეფლექსები" (1863). ფიზიოლ. მიმდინარეობა და ნევრიზმის იდეები კლინიკურ მ-ში დანერგა ს. *ბოტკინმა*. დიდი წვლილი შეიტანეს მ-ის განვითარებაში ნ. *პიროგოვმა*, ი. *პავლოვმა* და ი. *მეჩნიკოვმა*, ხოლო ჰიგიენურ მეცნიერებათა განვითარება რუსეთში დაკავშირებულია ა. დობროსლავინისა და თ. *ერისმანის* სახელებთან.

მ. XIX ს. ბოლოსა და XX საუკუნეში ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. სწრაფმა განვითარებამ გააუმჯობესა და სრულყო დაავადებათა დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საქმე. *რენტგენის სხივების* აღმოჩენამ (1895—97) საფუძველი ჩაუყარა *რენტგენოლოგიას*. განვითარდა რენტგენოტელევიზია, რენტგენოკინემატოგრაფია, სამედ. ელექტრორენტგენოლოგია, *რადიობიოლოგია* და სხვ. სამედ.-ბიოლ. კვლევაში ღრმად შეიჭრა ტექნიკა, განსაკუთრებით ელექტრონიკა, რ-საც ფართოდ იყენებენ ფიზიოლ. პროცესებისა და ცალკეული ორგანოს (გული, ტვინი, კუნთები და სხვ.) ფუნქციის ობიექტური მდგომარეობის დასადგენად. ავიაციისა და კოსმონავტიკის განვითარებამ განაპირობა *საავიაციო მედიცინისა* და *კოსმოსური მედიცინის* წარმოშობა. მემკვიდრეობითი ნიშნებისა და დაავადებების გადაცემის მექანიზმებისა და კანონების შესწავლის შედეგად სულ უფრო ვითარდება სამედ. გენეტიკა. ჩამოყალიბდა მ-ის სრულიად ახ. დარგები — *იმუნოლოგია*, *იმუნოპათოლოგია*, სიმსივნეთა იმუნოლოგია, რადიოაქტიური იმუნოლოგია, იმუნოჰემატოლოგია, *იმუნოთერაპია*. ბაქტერიული წარმოშობის დაავადებათა მკურნალობაში უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა *ანტიბიოტიკების* აღმოჩენას.

სამხ. სამსახურის, სამხ. საქმიანობის სპეციფიკამ ომისა და მშვიდობის ვითარებაში განაპირობა შეიარაღებულ ძალთა ჯანმრთელობის დაცვის თეორიისა და პრაქტიკის — *სამხედრო მედიცინის* წარმოშობა, სადაც წამყვანი ადგილი, განსაკუთრებით ომის პირობებში, უკავია *სამხედრო საველე ქირურგიას*, რ-ის ფუძემდებლად ითვლება ნ. *პიროგოვი*.

მ-ის განვითარება საქართველოში. ქართული მ-ის განვითარებაში გამოყოფენ: 1. პირველყოფილ-თემური წყობილების, 2. ანტიკური ხანის, 3. ფეოდ. წყობილების, 4. კაპიტალ. ურთიერთობათა დროინდელ და 5. საბჭ. საქართველოს პერიოდებს.

პირველყოფილ-თემური წყობილების დროინდელი მ. საქართველოში (უძველესი დროიდან ძვ. წ. V ს-მდე). საქართველოში პირველყოფილ-თემური და ანტიკური პერიოდის მ-ის შესახებ გარკვეულ წარმოდგენას იძლევა ბერძენ და რომაელ ავტორთა ნაწერებში არსებული ცნობები, ქართ. მითოლ. ეპოსი, არქეოლ. გათხრებისა და ეთნოგრ. კვლევის შედეგად მოპოვებული მასალები. ამ პერიოდის მ-ის შესახებ წარმოდგენას გვაძლევს თქმულება ამირანზე (ძვ. წ. II ათასწლ.), რ-შიც აღწერილია ბალახის სამკურნ. თვისებები და მათი გამოყენება, ნახსენებია ბანგი, როგორც ძილმომგვრელი საშუალება, გვხვდება ცნობები საკეისრო გაკვეთის, ჭრილობათა მკურნალობის რაციონალური და მაგიური მეთოდების, თვალის ამოღებისა და „ჩასმის" შესახებ,ზოგიერთი ცნობა თვალის რქოვანას დაზიანებაზე, მინერ. წყლის სამკურნ. თვისებებსა და გამოყენებაზე.

მ-ის ისტორიისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს არგონავტების თქმულებას. *მედეას* სახელთან არის დაკავშირებული სხვადასხვა დაავადების მკურნალობა, სხვადასხვა სახის ძილმომგვრელი, ძალმომგვრელი, განმკურნებელი, მომაკვდინებელი საშუალებების, ნელსაცხებლების, შესაორთქლებელი, შესასხურებელი, დასაზელი და ა. შ. წამლეულის მომზადება, სამკურნ. მცენარეების მოშენება და მათი თვისებების შესწავლა, შხამებისა და ანტიშხამების გამოყენება, გაახალგაზრდავებისა და სიცოცხლის გახანგრძლივების რაციონალური მეთოდების ძიება და სხვ. საგულისხმოა, რომ გამოჩენილი გერმ. ისტორიკოსი კ. შპრენგელი (K. Schprengel) თავის 5-ტომიან მსოფლიო მ-ის ისტორიას (1792) კოლხური მ-ით იწყებს.

ამირანისა და მედეას შესახებ არსებულ გადმოცემებსა და თქმულებებში ცნობები მ-ის შესახებ გარკვეულ დასაბუთებას პოულობს არქეოლ. მასალაშიც. თრიალეთის კულტურის არქეოლ. მასალაში აღმოჩენილია გველის გამოსახულებიანი თიხის ჭურჭელი; საგულისხმოა, რომ გველის გამოსახულება უკვე მაშინ ითვლებოდა საექიმო პროფესიის ემბლემად.

მ. ანტიკურ ხანაში (ძვ. წ. VI ს. — ახ. წ. IV ს.). ძვ. წ. VI ს-ში შავიზღვისპირა ქ-ებში ბერძენთა ახალშენების გაჩენასთან ერთად მყარდება კონტაქტები ბერძნ. და ქართ. მ-ს შორის. ამ პერიოდის არქეოლ. მასალაში, კერძოდ, მდიდარ მიწათმფლობელთა სამარხებში ნაპოვნია ბევრი წამლის შუშა, პირადი ჰიგიენის ნივთი, ქირურგ. იარაღი და სხვ.; კომუნალური და სანიტ.-ჰიგიენური ტექ. მაღალ დონეს მოწმობს მცხეთის სვეტებიანი სასახლის ნაშთები (ძვ. წ. IV ს.), ქალაქის აბანოს ნაგებობა თავისი ცენტრ. გათბობითა და წყალმომარაგების რთული სისტემით. ამ დროისათვის ექიმობა საბოლოოდ ჩამოყალიბებული პროფესია იყო. ბერძენი და რომაელი კლასიკოსები— დიოსკორიდე (I ს.), ჰორაციუსი (ძვ. წ. 65 — 8), პლინიუსი (23 ან 24—79), ქსენოფონტი (ძვ. წ. 431—354), სტრაბონი (ძვ. წ. 64/63 — ახ. წ. 23/24) მიუთითებენ საქართველოში გავრცელებულ სამკურნ. მცენარეებზე, მათ მოქმედებაზე, დამზადების ტექნოლოგიაზე და ა. შ.

კოლხურ-იბერიული მ-ის ერთ-ერთი კერა პონტოს სამეფო იყო. მითრიდატე პონტოელმა შექმნა მოძღვრებანი შხამებისა და ანტიშხამების შესახებ (მითრიდატიუმი); ამ მოძღვრებამ გავლენა იქონია ფარმაკ. და ტოქსიკოლოგიის შემდგომ განვითარებაზე.

მ. ფეოდალურ საქართველოში (IV ს. — XIX ს. 50-იანი წწ.). საქართველოში ფეოდალიზმის ჩასახვის პე-

რიოდის (IV — V სს.) ჰაგიოგრაფიულ ძეგლებში მოიპოვება ცნობები, რ-თა მეშვეობით შესაძლებელი ხდება იმდროინდელი მ-ის დონის განსაზღვრა. ამ დროის ექიმებისათვის კარგად იყო ცნობილი მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდი, დაწესებული იყო ჰონორარი. ქართ. ლიტ-რის ძეგლში „წამებაჲ წმიდისა შუშანიკისი დედოფლისაჲ“ (V ს.) მოხსენიებულია საექიმო დახმარების სხვადასხვა საშუალება — წამლები, მალამოები.

პეტრე იბერიელს (412—488) პალესტინაში მოღვაწეობის დროს ქართველთათვის საავადმყოფოები აუშენებია. მისი ბიოგრაფი ზაქარია ქართველი მიუთითებს, რომ პეტრე იბერიელის დედას ბაკურდუხტს საქართველოში „მოგზაურთათვის“ სასტუმროებთან სამოქალაქო ტიპის სამკურნალოები მოუწყვია.

ამ ხანის მ. იყოფა შემდეგ პერიოდებად: 1. ადრინდ. ფეოდ. ხანის მ. 2. განვითარებული ფეოდ. ხანის მ., რ-იც მოიცავს აღორძინების, დაცემის, აღდგენისა და გარდამავალ პერიოდებს.

ადრინდელი ფეოდალური ხანის მ-ის ისტორიის ძირითადი წყაროებია ზოგადისტორიული და ჰაგიოგრაფიული ძეგლები. მაშინ საქართვ. ფარგლებს გარეთ მოქმედებდა ქართველთა მიერ დაარსებული სამედ.-კულტ. კერები (საბაწმიდის ქართველთა ლავრა), ხოლო საქართველოში—ასურელი მამების სავანეები. მარტვირი საბაწმიდელის „სინანულისათჳს და სიმდაბლისა“ (VII ს.) შეიცავს ცნობებს ადამიანის ანატ. და ფიზიოლ. საკითხებზე. ასურელი მამები საქართველოში ქრისტ. სარწმუნოების გავრცელებასთან ერთად საექიმო საქმიანობასაც ეწეოდნენ.

ხანძთის სავანეში (VIII—IX სს.) დიდ საექიმო-პრაქტ. საქმიანობას ეწეოდნენ გრიგოლ ხანძთელი და მისი მოწაფე ეპიფანე. ისინი მკურნალობდნენ ავ ზნეს, დამბლას, საშვილოსნოდან სისხლის დენას, იყენებდნენ მკურნალობის ქირურგ. მეთოდებს და სხვ. აქვე ითარგმნა ბერძნულიდან გრიგოლ ნოსელის ანატ.-ფიზიოლ. ტრაქტატი „კაცისა შესაქმისათჳს“, და ბასილი დიდის „მჴეცთათჳს სახისა სიტყუაჲ“. ამავე პერიოდში იმპ. ბასილი I-ის კარის ექიმი იყო ილარიონ ქართველი.

განვითარებული ფეოდალური ხანის მ. ქვეყნის ეკონ. და კულტ. განვითარებამ ხელი შეუწყო მ-ის აღმავლობას. როგორც საქართველოში (გელათი, იყალთო), ისე მის გარეთ (ათონი, პეტრიწონი, შავი მთა და სხვ.) ჩამოყალიბდა სამედ. კულტ. კერები საავადმყოფოებითურთ. ათონის ივერთა მონასტერში არსებობდა 3 საავადმყოფო — წმ. გიორგის, წმ. მოდესტისა და კეთროვანთათვის; იყო აფთიაქი, სამედ. სასწავლებელი და სამედ. წიგნებით მდიდარი ბ-კა.

პეტრიწონის მონასტერში და შემდგომ გელათის აკადემიაში, რ-იც უმაღლესი სამედ. განათლების მნიშვნელოვანი კერა იყო, მოღვაწეობდა *იოანე პეტრიწი*, რ-მაც გადმოიღო ბერძნულიდან ანატ.-ფიზიოლ. ტრაქტატი *„ბუნებისათვის კაცისა“*. ამავე დროს შეიქმნა შუა საუკ. შესანიშნავი სამედ. ძეგლები *„უსწორო კარაბადინი“* და *„წიგნი საექიმოჲ“*. *„ქართლის ცხოვრების“* მემატიანენი აღწერენ დავით აღმაშენებლის პირად ზრუნვას სასნეულოებში მყოფ ავადმყოფებზე, ხოლო თამარ მეფის მთიულური და ხევსურული ფოლკლორი „აქიმ დედოფლის“ სახელით იხსენიებს. ვარძიის ქალაქ-გამოქვაბულში მოწყობილი იყო აფთიაქი კლდეში გამოკვეთილი დაახლ. 265 ნიშით. ვანის ქვაბების მონასტერში წესდებით („ვაჰანის ქვაბთა განგება“) იყო დაწესებული „მესნეულის“ თანამდებობა. წესდება ითვალისწინებდა სნეულთა „შემოვლას“ დღეში 3-ჯერ და მათ „უშურველ“ უზრუნველყოფას კვებითა და სხვა ყოველგვარი საჭიროებით. ამ ეპოქის სამედ. ძეგლებში წამყვან თეორიად აღიარებულია ჰუმორალური პათოლოგია.

XIII ს. II ნახევრიდან მონღოლების ბატონობამ დასცა ქართ. კულტურა, შეაფერხდა ან სრულიად მოისპო ქართ. სამონასტრო-კულტ. ცენტრებისა და მათთან ერთად საექიმო-პრაქტ. და სამედ.-ლიტ. საქმიანობა. ამ დროიდან XV ს. ბოლომდე, თითქმის 250 წლის მანძილზე არ შექმნილა არც ერთი მნიშვნელოვანი სამედ. ძეგლი; შეფერხდა ადრინდ. ძეგლების გადაწერაც.

აღდგენის პერიოდში (XVI—XVIII სს.) გამოცოცხლდა საექიმო პრაქტ. და სამედ.-ლიტ. საქმიანობა. ამ პერიოდის ბრწყინვალე წარმომადგენლებია ზაზა ფანასკერტელი თავისი „სამკურნალო წიგნით“ — „კარაბადინით“ და *დავით XI* თავისი *„იადიგარ დაუდით“*. XVI ს. საქართველოში შეგროვილი ფულით აღადგინეს ათონის ივერთა მონასტერი და მასთან არსებული საავადმყოფოები და კეთროვანთა თავშესაფარი. დაიწყო ძვ. სამედ. ძეგლების გადაწერა-განახლება და ახალთა შექმნა. ს.-ს. ორბელიანის „სიტყვის კონა“, „სიბრძნე სიცრუისა“, „მოგზაურობა ევროპაში“ და „სწავლანი“ საკმაოდ დიდ მასალას იძლევა ამ პერიოდის სამედ. საქმიანობისა და სამედ. აზროვნების შესახებ. საბას ლექსიკონში მრავალი სამედ.-ბიოლ. ხასიათის ტერმინია განმარტებული, მის ნაწერებში ვხვდებით მსჯელობას დაავადების გამოცნობასა და მკურნალობაზე, მოხსენიებულია თავის ქალას დეფექტის ლითონით დახურვა, ქსოვილთა გადანერგვა, კიდურის მოკვეთა და სხვ. ოპერაციები.

ვახტანგ VI-ის ცნობილ „სამედიცინო და ოპტიკურ პარაგრაფებში“ განხილულია ოპტიკის რთული საკითხები; ამ დროს (1716—24) თბილისში ყოფილა ოპტიკური სახელოსნო, სადაც სათვალეს ამზადებდნენ. ვახტანგ VI ავტორია აგრეთვე შრომისა— „წიგნი ცხენთა ცნობისა და აქიმობისა“.

გარდამავალი პერიოდი. საქართველოს რუსეთთან შეერთების შემდეგ ჩამოყალიბდა საექიმო მმართველობა, რ-საც 1840-იდან იმერეთ-საქართველოს საექიმო მმართველობა ეწოდა. თბილისში სამოქალაქო უწყების ხაზით მხოლოდ 1820 გაიხსნა 12-საწოლიანი ქალაქის საავადმყოფო (იხ. აგრეთვე სტატია *თბილისი*, თავი — ჯანმრთელობის დაცვა). ამ პერიოდის კავკასიის რუს. და ქართ. პერიოდული პრესა ხშირად აქვეყნებდა სამედ. ხასიათის სტატიებს, სამედ.-ტოპოგრ. ხასიათის კორესპონდენციას, საქართველოს კლიმ.-ბალნეოლ. რესურსების აღწერილობასა და სხვ. ქართ. სამედ. წიგნები უმთავრესად მოსკ. და პეტერბ. სტამბებში იბეჭდებოდა; გ. ფირალიშვილის წიგნი ყვავილის აცრაზე (1808), გ. ელიოზიშვილის — კვლავ ყვავილის აცრაზე (1815), ბაგრატ ბატონიშვილის — ვეტერინარიის სახელმძღვანელო (1818). მოსკ. სინოდის სტამბაში დაიბეჭდა პ. *კლაპიტონიშვილის* 5 დასახელების ქართ. და 3 რუს. წიგნი (1826, 1828 — 1836), ნ. ჩუბინაშვილის მიერ შედგენილი (1830) ყვავილის აცრის სახელმძღვანელო, ექიმ *ზ. ჟუბალაშვილის* ქინაქინის ხმარების მოკლე სახელმძღვანელო და სხვ. მოსკოვსა და პეტერბურგში დასახლ. ქართველებმა ხელახლა გადაწერეს ზოგიერთი სამედ. წიგნი, მ. შ. დავით ბატონიშვილის „სამედიცინო პარაგრაფები“ და „სამკურნალო რეცეპტები“, იოანე ბატონიშვილის „წიგნი სიმრთელისა და აქიმობისა“, „კალმასობის“ სამედ. შინაარსის შემცველი თავები, სამედ. ლექსიკონები და სხვ. ამ წიგნებში მ-ის პრაქტ. საკითხებთან ერთად მ-ის ზოგადთეორ. საკითხებიც არის განხილული.

კაპიტალისტურ ურთიერთობათა დროინდელი მ. (XIX ს. 60-იანი წწ. — 1921). 1861 კავკასიის მეფისნაცვალმა სამედ. მომსახურების ახ. პროექტი შეიმუშავა, რ-იც ძალაში შევიდა 1867-იდან. ეს პროექტი სახელმწ. ხარჯების ეკონომიისათვის ითვალისწინებდა ისედაც მცირერიცხოვან სამედ. დაწესებულებათა კიდევ უფრო შემცირებას.

საქართველოში ამ პერიოდის მ-ის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა *კავკასიის საექიმო საზოგადოების* დაარსებას (1864), რ-მაც დიდი ზეგავლენა მოახდინა კავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოში მ-ის განვითარებაზე, განსაკუთრებით სამხარეო პათოლ. შესწავლასა და პროფილაქტ. ღონისძიებათა შემუშავებაზე. ქართ. ჟურნალ-გაზეთები „საქართველოს მოამბე“, „დროება“, „ივერია“, „ცნობის ფურცელი“, „სასოფლო გაზეთი“, „კვალი“ და სხვ. გარკვეულ ადგილს უთმობდნენ სამედ. საკითხების განხილვას. ქართ. მ-ის ისტორიაში უდიდესი მოვლენა იყო თსუ-თან სამკურნ. ფაკ-ტის გახსნა (1918 წ. 17. III).

მ. საბჭ. საქართველოში. საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ჯანდაცვამ და მ-ის შემდგომმა განვითარებამ სრულიად ახ. მიმართულება მიიღო. მისი ძირითადი პრინციპები — სახელმწიფოებრიობა, გეგმიურობა, პროფილაქტ. მიმართულება, მკურნალობის ხელმისაწვდომობა მოსახლეობის ფართო მასებისათვის საბჭ. მთავრობის პირველივე დეკრეტებით დადგინდა. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო სამედ. დაწესებულებათა ქსელის გაფართოებას, გააქტიურდა სანიტ.-ეპიდსაწინააღმდეგო და პროფილაქტ. მუშაობა. ფართოდ გაიშალა ტუბერკულოზთან, მალარიასთან ბრძოლა, დაიწყო საკურორტო და ბალნეოლ. რესურსების საფუძვლიანი შესწავლა ხალხის ჯანმრთელობის სამსახურში ჩასაყენებლად.

თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტი საბჭ. ხელისუფლების პირობებში იმდენად გაიზარდა და გაძლიერდა, რომ 1930 შესაძლებელი გახდა მისი დამოუკიდებელ უმაღლეს სასწავლებლად — თბილ. სახელმწ. სამედ. ინ-ტად გამოყოფა; 1935 დაარსდა თბილ. ექიმთა დახელოვნების ინ-ტი. ამ ინ-ტებში კადრების მომზადებასთან ერთად მიმდინარეობდა მნიშვნელოვანი მეცნ. მუშაობა. მ-ის დარგში ინტენს. სამეცნ. მუშაობას ეწევიან აგრეთვე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებებში, რ-თა შექმნა დაიწყო საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების პირველსავე წლებში. *მ. შენგელია.*

საბჭ. საქართველოში სამედ. მეცნ. მნიშვნელოვანმა მიღწევებმა განაპირობა ავადობის არა მარტო შემცირება, არამედ ზოგიერთი ავადმყოფობის სრული ლიკვიდაცია. ინტენსიურად სწავლობენ მოსახლ. სანიტარიისა და ჰიგიენის საკითხებს, რამაც შესაძლებელი გახადა სამრეწვ. საწარმოს მუშების, აგრეთვე კოლმეურნეების, მომთაბარე მწყემსების, მოსწავლეებისა და სხვათა ყოფა-ცხოვრებისა და შრომის ჰიგიენური ნორმატივების შემუშავება. გამოაშკარავებულია სამხარეო პროფ. დაავადებათა ახ. სახეები (მანგანიკოზი, ანდეზიტოზი, მანგანიზმი, ქრონ. ინტოქსიკაცია ლითონური მანგანუმით); დასახულია მათი პროფილაქტ. და სათანადო მკურნალობის ღონისძიებები. ჩაის, აბრეშუმის, სამთამადნო მრეწვ. და სხვ. დარგის მუშების ჯანმრთელობის დასაცავად დამუშავებულია კვლევის ახ. ორიგინ. მეთოდები ჰაერსა და გარემოში რიგ ქიმ. ნივთიერებათა გამოსავლენად, შესასწავლად და ასარიდებლად.

შემუშავებულია ტრავმატიზმთან ბრძოლის კომპლ. მეთოდები. შემოღებულია ძვალშიგა ფიქსაციის სხვადასხვა მოდიფიკაცია; მოდიფიცირებულია ლულოვანი ძვლების მოტეხილობათა მკურნალობის მეთოდები; გამოყენებულია ახ. ფიქსატორი ლულოვანი ძვლების ოპერაციული მკურნალობისათვის.

დიდი ყურადღება ექცევა ბუნებრივ სამკურნ. ფაქტორებს, კერძოდ, ბალნეოკლიმატოთერაპიულ რესურსებს. საქართვ. ტერიტორიაზე გამოვლენილია 2000-ზე მეტი მინერ. წყარო, მათი უმეტესობა შესწავლილია; წყალტუბოს, ბორჯომის, საირმის, სქურის და სხვ. წყლები მიჩნეულია უნიკალურად; დამუშავებულია ჩვენი კურორტების სხვადასხვა სამკურნ. ფაქტორის ორგანიზმზე მოქმედებისა და გავლენის საკითხები; საქართველოში, პირველად საბჭ. კავშირში, ათვისებულია ბაქტერიოფაგის წარმოება.

ფარმაციაში მეცნ. კვლევა-ძიება მიმართულია ახ. სამკურნ. ნივთიერებათა მოპოვებისა და ბუნებრივ სიმდიდრეთა შესწავლისაკენ. ადგილ. ნედლეულიდან მიღებულია და ფარმაცევტულ მრეწველობასა და სამედ. პრაქტიკაში დაინერგა მრავალი ეფექტური სამკურნ. პრეპარატი.

საქართვ. პათოლოგანატ. მასალის სისტემატურმა ღრმა შესწავლამ ხელი შეუწყო ჯანმრთელობის დაცვის სწორ ორგანიზაციას და პროფილაქტ. მუშაობის სრულყოფის საქმეს. უკვე საბჭ. ხელისუფლების დამყარების პირველ წლებშივე ლიკვიდირებულია მწვავე, განსაკუთრებით საშიში ინფექციები; შესწავლილია ადამიანის აქტინომიკოზი საქართვ. პირობებში. მეცნიერულად დასაბუთებულმა ღონისძიებებმა განაპირობა ენდემური ჩიყვის შემთხვევების შემცირება. შეიქმნა სისხლის შემცვლელები — სეროსქურინი, ჰემოსქურინი, მაკონსერვებელი ნიადაგი სქურის მინერ. წყალზე, ავტომ. აპარატი მშრალი პლაზმის მოსამზადებლად; მეცნიერულად შესწავლილია შინაგანი მ-ის თეორ. და პრაქტ., აგრეთვე გულ-სისხლძარღვთა ქირურგ. მრავალი პრობლემა; შემოღებულია სისხლის დენის შემაჩერებელი ლახტი; საგულისხმო შედეგია მიღებული წყლულოვანი დაავადებისა და კუჭ-ნაწლავის ქრონ. დაავადების ქართ. ეროვნ. კერძებით მკურნალობის საქმეში; თირკმლების ფუნქციის მდგომარეობის ამოსაცნობად დანერგილია ორიგინ. მეთოდი — პერმანგანატსინჯი; საშარდე მილაკებთან თირკმლის კაპილარების ურთიერთობით ახსნილია პიელო-ვენური რეფლექსის მექანიზმი და მოცემულია ჰეპატურ-რენული სინდრომის მორფოლ. საფუძველი; შესწავლილია თირკმელზედა ჯირკვლის პათომორფოლოგია; მოწოდებულია თვალის ბადურის ფუნქციის დიაგნოსტიკის მეთოდი; დანერგილია რესტავრაციული ოპერაციები ოტოსკლეროზისა და შუა ყურის ქრონ. ოტიტის დროს; მავთულისაგან მზადდება თავის ტვინის ქერქის, ქერქქვეშა ბირთვებისა და გამტარებელი გზების ორიგინ. მოდელები; შესწავლილია ნერვების ზოგადი მორფოლოგია; ადამიანის ზურგის ტვინის ნერვული წნულების ონტოგენეზი და ნერვული წნულების შედარებითი ანატომია; დაინერგა კაუზალგიის მკურნალობა ნერვული ღეროების განბოჭკოებით, შემოღებულია დაზიანებული გადაჭრილი ნერვის ეპინერვული გაკერვა; კომპლექსურად შესწავლილია აფეთქების ტალღის მოქმედება ორგანოებსა და ქსოვილებზე; დამუშავებულია შიზოფრენიისა და ზოგიერთი რეაქციული ფსიქოზის ბიოლ. საფუძვლები; სამშობიარო მოქმედების სტიმულირების მიზნით შეიქმნა პორტატული აპარატი ხელოვნური სანაყოფო ბუშტით, რ-საც დართული აქვს მინიატიურული კიმოგრაფი საშვილოსნოს შეკუმშვის მრუდის ასაწერად; გახანგრძლივებული მშობიარობის დროს ოპერაციულ მეანობაში წარმატებით იყენებენ ქართ. მეანების მიერ შექმნილ ვაკუუმ-ექსტრაქტორს; დიდი ყურადღება ეთმობა უნაყოფობის მიზეზების გამოკვლევას; გაშუქებულია საჭმლის მომნელებელი სისტემის ორგანოების ფორმირების საკითხები ონტო-ფილოგენეზში და გამოაშკარავებულია მათი ცალკეული ტიპები და ვარიანტები; გარკვეულია ნერვული სისტემის სტრუქტურისა და ფუნქციის ურთიერთდამოკიდებულების ხასიათი ემბრიო-ონტოგენეზის პროცესში; შესწავლილია თავის ტვინის სინაფსური აპარატი სხვადასხვა პათოლ. პირობებში, ნერვული სისტემის ტროფიკული ფუნქციის სტრუქტურული საფუძვლები ნორმასა და პათოლოგიაში; შესწავლილია სისხლძარღვოვანი სისტემა როგორც ონტო-ფილოგენეზში, ისე ამა თუ იმ უბნის თავისებურებების გათვალისწინებით; გამოვლენილია კაპილართა ორგანო- და ქსოვილოვანი სპეციფიკურობა და მათი რეაქცია მთელ რიგ პათოლ. მდგომარეობაზე; ორგანოთა მდებარეობის და ფორმის ცვალებადობის, აგრეთვე სისხლძარღვთა დატოტიანების შესწავლამ საშუალება მოგვცა ანატომიურად დაგვესაბუთებინა ზოგიერთი ოპერაციის წარმოების რაციონალური ხერხი; გამოიცა ძვ. ქართ. ხელნაწერი სამედ. ძეგლები; შესწავლილია სხვადასხვა სამედ. დარგის განვითარება საქართველოში (იხ. აგრეთვე სტატიები მ-ის დარგებსა და ქვედარგებზე).

*ი. ტატიშვილი.*

**თანამედროვე მ-ის ზოგიერთი პრობლემა.** სამეცნ.-ტექ. პროგრესმა, სოც.-ეკონ. ცვლილებებმა და მიღწევებმა არსებითი გავლენა მოახდინა ჯანდაცვასა და მ-ზე. მკვეთრად შემცირდა ინფექციური და პარაზიტული დაავადებებით გამოწვეული სიკვდილიანობა, რ-საც ადრე საერთო სიკვდილიანობის სტრუქტურაში პირველი ადგილი ეკავა. აქტუალურ პრობლემად კვლავ რჩება გრიპი და ვირუსული დაავადებები.

ამჟამად განვითარებულ ქვეყნებში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებანი სიკვდილიანობის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია, განსაკუთრებით დიდია (80—85%) *გულის იშემიური დაავადებით*, *ჰიპერტონიული დაავადებით* და ტვინის, სისხლძარღვთა პათოლოგიით გამოწვეული სიკვდილიანობა.

მწვავე პრობლემაა ავთვისებიანი სიმსივნეები. განვითარებულ ქვეყნებში ამ დაავადებით გამოწვეული სიკვდილიანობა უკანასკნელი 50 წლის მანძილზე 2—3-ჯერ გაიზარდა და მსოფლიოში II ადგილი უკავია (16—23%); კიბოსაგან ყოველწლიურად 2 მლნ-მდე ადამიანი კვდება. მაჩვენებლების ასეთი ზრდა აიხსნება ატმოსფეროს გაბინძურებით, თამბაქოს წევის გახშირებით და სხვ. ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდის ბუნება ჯერ კიდევ არაა მთლიანად გამოკვლეული. ჯერ კიდევ ბევრი რამ არის დასადგენი კანცეროგენული ქიმ. ნივთიერებების, გამოსხივების ბლასტომოგენური მოქმედებისა, სიმსივნის გამომწვევი ვირუსების თვისებების და ორგანიზმის დამცველი მექანიზმების შესახებ. მიუხედავად ამისა, თუ 1930 კიბოთი დაავადებული 5 ავადმყოფიდან შესაძლებელი იყო მხოლოდ ერთის გადარჩენა, უკვე 1971 მონაცემებით, 3 ავადმყოფიდან შესაძლებელი გახდა ერთი ავადმყოფის ხსნა. ეს პროგრესი ძირითადად მიღწეულია ადრეული დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდების მკვეთრი გაუმჯობესების შედეგად. ავთვისებიან სიმსივნეთა სამკურნალოდ შეიქმნა მძლავრი კომბინირებული (ქირურგ., სხივური და ქიმიოთერაპიული) აპარატურა. სსრ კავშირში დიდი მასშტაბით წარმოებს ავთისებიანი სიმსივნეების პრობლემების მეცნ. კვლევა, ავთვისებიანი სიმსივნეების პროფილაქტიკის ორგანიზაციული საკითხების სრულყოფა, რასაც სათავეში უდგას საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ონკოლოგიური ცენტრი; 1972-იდან დაიწყო საბჭ. და ამერ. ონკოლოგების ერთობლივი გამოკვლევები.

ნერვულ-ფსიქიკური დაავადებები რიგ კაპიტალ. ქვეყნებში ჯანდაცვის ძირითად პრობლემად არის მიჩნეული. 60—70 წწ. მსოფლიოში რეგისტრირებულია მილიონამდე ფსიქ. ავადმყოფი, რ-ებიც საჭიროებენ სტაციონარულ მკურნალობას. რიგ კაპიტალ. ქვეყნებში ეროვნ. უბედურებად იქცა *ალკოჰოლიზმი* და *ნარკომანია*. ტრანსპორტის განვითარება, შრომის ინტენსიფიკაცია, ნერვულ-ფსიქიკური გადაღლა იწვევს *ტრავმატიზმის* ზრდას.

მწვავე სოც. და პოლიტ. მნიშვნელობა მიიღო გარემოს დაცვისა და გაჯანსაღების პრობლემამ. წყლის, ჰაერისა და ნიადაგის გაბინძურება უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. მაგ., იაპონიაში 1971 რეგისტრირებული იყო გარემოს გაბინძურებით გამოწვეული დაავადებების 3 ათ-ზე მეტი შემთხვევა. განსაკუთრებულ პრობლემას წარმოადგენს სამრეწვ. ნარჩენებით გამოწვეული სასმელი წყლისა და ნიადაგის გაბინძურება. გარემოს გაჯანსაღებისა და ბუნების დაცვისათვის ბრძოლა საერთაშ. მნიშვნელობის პრობლემად იქცა და მასში დიდი წვლილი შეაქვს სსრკ-ს.

*კ. გეგელაშვილი.*

### სამედიცინო ჟურნალები

XVII ს. მეორე ნახევრამდე გამოკვლევები მედიცინის სხვადასხვა საკითხის შესახებ იბეჭდებოდა საერთო პროფილის ჟურნალებში. მედიცინის დარგში პირველი სპეციალიზებული ჟურნალი იყო «Nouvelles descouvertes sur toutes les parties de la médecine» (P., 1679—81). მას მოჰყვა «Medicina curiosa» (L., 1684), «Hippocrates ridens» (L., 1686), «Progrès de la médicine» (P., 1695—1709), «Acta Medicorum Berolinensium» (B., 1717—32), «Der patriotische Medicus» (Hamb., 1724—27), «Der Arzt» (Altona — Hamb., 1759—64), «Giornale di medicina» (Venezia, 1762—76), «Der Arzt» (Hamb., 1769) და სხვ. რუსეთის პირველი სამედიცინო ჟურნალი იყო «Санкт-Петербургские врачебные ведомости» (1792—94), რ-საც გამოსცემდა პროფ. ფ. ი. უდენი. მოსკოვში გამოდიოდა «Медико-физический журнал» (1808—21), პეტერბურგში — «Всеобщий журнал врачебной науки» (1811—16) და «Военно-медицинский журнал» (1823—1917, და 1944-იდან). რუსეთის მედიცინის წინაშე დიდი დამსახურება მიუძღვის ს. ჟ-ს: «Вестник естественных наук и медицины» (1828—29, 1831—32), «Друг здравия» (1833—69), «Московский врачебный журнал» (1847—58), «Медицинский вестник» (1861—85), «Современная медицина» (1860—80), «Архив судебной медицины и общественной гигиены» (1865—71, СПб.), «Врач» (1880—1901). XIX ს. ბოლოს და XX ს. დასაწყისში გაჩნდა მრავალი სპეციალიზებული ს. ჟ.: თეორიულ მედიცინაში («Журнал для нормальной и патологической гистологии и клинической медицины», 1870—77; «Русский архив патологии, клинической медицины и бактериологии», 1896—1902; «Журнал микробиологии», 1914—17); თერაპიაში (ბოტკინის «Больничная газета», 1890—1903; «Современная терапия», 1896—1905; «Терапевтический вестник», 1898—1903; «Терапевтическое обозрение», 1908—15, და სხვ.), ქირურგიაში («Хирургический вестник», 1885—94; «Хирургия», 1897—1914; «Хирургический архив Вельяминова», 1910—17, და სხვ.), ნევროპათოლოგიასა და ფსიქიატრიაში («Вестник клинической и судебной психиатрии и невропатологии», 1883—99; «Неврологический вестник», 1893—1918; «Психиатрическая газета», 1914—18, და სხვ.), მეან-გინეკოლოგიაში («Журнал акушерства и женских болезней», 1887—1917, და სხვ.), პედიატრიაში («Детская медицина», 1896—1905; «Охрана материнства и младенчества», 1916—17, და სხვ.), ოტორინოლარინგოლოგიაში («Вестник ушных, горловых и носовых болезней», 1898—1917, და სხვ.), ოფთალმოლოგიაში («Вестник офтальмологии», 1894—1917, და სხვ.), დერმა-

ტოვენეროლოგიაში («Русский журнал кожных и венерических болезней», 1901—17, და სხვ.), ჰიგიენაში («Санитарное дело», 1890—93; «Гигиена и санитария», 1910—13, და სხვ.), რენტგენოლოგიაში («Рентгеновский вестник», 1907—09, და სხვ.). საერთო სამედიცინო ჟურნალებიდან აღსანიშნავია: «Медицинское обозрение», 1874—1918; «Русский врач», 1901—18, და სხვ.). სსრ კ-ში სამედიცინო მეცნ. საერთო აღმავლობამ გამოიწვია ს. ჟ-ის რიცხვის მკვეთრი ზრდა. მათ შორის უმნიშვნელოვანესია: «Врачебное дело» (1918-იდან), «Русский физиологический журнал им. И. М. Сеченова» (1917—31 და 1932-იდან), «Клиническая медицина» (1920-იდან), «Вестник рентгенологии и радиологии» (1920-იდან), «Новый хирургический архив» (1921-იდან), «Вестник хирургии им. И. И. Грекова» (1922-იდან), «Вестник дерматологии и венерологии» (1937—41, 1945-იდან), «Терапевтический архив» (1923-იდან), «Урология» (1922—41, 1942-იდან—«Урология и нефрология»), «Судебно-медицинская экспертиза» (1958-იდან). დამსახურებული ავტორიტეტი მოიპოვეს ს. ჟ-ებმა: «Ортопедия, травматология и протезирование» (1927-იდან), «Хирургия» (1937-იდან), «Архив анатомии, гистологии и эмбриологии» (1917-იდან), «Медицинская паразитология и паразитарные болезни» (1923-იდან), «Педиатрия» (1922-იდან), «Гинекология и акушерство» (1922—35, 1936-იდან—«Акушерство и гинекология»), «Проблемы туберкулёза» (1923-იდან), «Советская медицина» (1937-იდან) და სხვ. XX ს. 50 წწ. დაიწყო ახალი ს. ჟ-ის გამოცემა: «Антибиотики» (1948—49, 1956-იდან), «Вопросы вирусологии» (1956-იდან), «Вопросы ревматизма» (1961-იდან), «Грудная хирургия» (1959-იდან), «Кардиология» (1961-იდან), «Медицинская радиология» (1956-იდან), «Медицинская техника» (1967-იდან), «Экспериментальная хирургия и анестезиология» (1956-იდან) და სხვ. აგრეთვე «Медицинский реферативный журнал» (1957-იდან).

### საზღვარგარეთის სამედიცინო ჟურნალები

XIX ს ინგლისში გამოდიოდა «Lancet» (L , 1823-იდან), «British Medical Journal» (L., 1857-იდან); საფრანგეთში — «Journal universel des sciences médicales» (P., 1816—36), «Revue médicale française et étrangère» (P , 1822—86), «Gazette médicale de Paris» (P., 1830—1916); ავსტრიაში — «Allgemeine Wiener medizinische Zeitung» (W., 1856—1915); აშშ — «The New England Journal of Medicine and Surgery and Collateral Branches of Science» (Boston, 1812—26).

გაჩნდა სპეციალიზებული ჟურნალები: «Bibliothek für die Chirurgie» (Gött., 1805—13), «Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin» (B.—Lpz , 1834—76), «Journal de physiologie expérimentale et pathologique» (P., 1821—31), «Journal de chirurgie» (P , 1843—46), «Medico-Chirurgical Transactions» (L , 1809—1907) და სხვ.

XX ს. დასაწყისში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ს. ჟ-ის რაოდენობა. საერთო სამედიცინო გამოცემებთან ერთად, როგორიცაა «Deutsche medizinische Wochenschrift»(Lpz.—Stuttg., 1875-იდან), «La Presse médicale» (P., 1893-იდან), გამოდიოდა სპეციალიზებული ჟურნალები: «Virchow' s Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin» (B., 1847-იდან), «Annales de l' Institut Pasteur» (P., 1887-იდან), «Journal of Physiology» (L , 1878-იდან), «Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten» (B., 1868-იდან) და სხვ.

მეცნიერულმა პროგრესმა განსაზღვრა თეორიული და პრაქტ. მედიცინის ახალი დარგების ჟურნალების გაჩენა და სპეციალიზაცია — «Hormoon» [Oss (Hollandia), 1931 — ], «Folia endocrinologica» (Pisa, 1948—), «Cancer Research» (Chi., 1941—), «Cancer» (N. Y., 1948—), «Radiology» [St. Paul (Minnesota), 1923—], «Magyar radiologia» (Bdpst., 1949—), «Cardiologia» (Basel — N. Y., 1937—), «American Heart Journal» (St. Louis, 1925—), «The Journal of Allergy» (St. Louis, 1929—), «Gastroenterologia» (Basel — B , 1895 — ), «Anestesiology» (Lancaster, 1940 — ), «Virology» (N. Y., 1955—), «Revue d'immunologie et de thérapie antimicrobienne» (P., 1935—), «The Journal of Immunology»(Balt., 1916—), გამოდის «Electroencephalography and Clinical Neurophysiology» (Montreal—Amst., 1949 —), «Transplantation» (Balt., 1963—) და სხვ. შეიქმნა საერთაშორისო ს. ჟ. მათ შორის რუსულ ენაზე: «Журнал гигиены, эпидемиологии, микробиологии и иммунологии» (Прага, 1957 — ), «Acta chirurgiae plasticae» (Praha, 1959— ) (პლასტიკური ქირურგიის საერთაშორისო ჟურნალი).

სულ საზღვარგარეთ გამოდის 7 ათასამდე ს. ჟ. პერიოდულ გამოცემებში ორიენტაციის გასაადვილებლად სხვადასხვა ქვეყანაში გამოდის რეფერატული ჟურნალები, მაგ., «Excerpta medica» (Amst., 1947-იდან) და სხვ., აგრეთვე მსოფლიო სამედიცინო ლიტერატურის საძიებელი — «Index medicus» (N. Y.—Wash., 1960—).

პირველი ქართული პოპულარული ს. ჟ. — „ქართული სამკურნალო ფურცელი" 1908 დააარსა ექიმმა ვ. ღამბაშიძემ (გამოვიდა 2 ნომერი). პირველი პროფ. სამედ. ჟურნალი „ექიმი" (1919) თბილისში დააარსა ქართველ ექიმთა და ბუნებისმეტყველთა საზ-ბამ (გამოვიდა 4 ნომერი); „მოსამსახურე ფარმაცევტმა" (1919) იარსება ერთი თვე (გამოვიდა 1 ნომერი). ჯანმრთელობის სახალხო კომისარიატის „მოამბე" (1922—25, 1927—29) 1926—27 განაგრძობდა გამოსვლას „სამკურნალო მოამბის" სახელწოდებით (გამოვიდა 1 ნომერი); 1929-იდან გამოდიოდა „საბჭოთა მედიცინის" სახელწოდებით. სხვა ჟურნ-ებიდან აღსანიშნავია: „საქართველოს სამკურნალო მოამბე" (1923), სულ გამოვიდა 2 ნომერი; „თანამედროვე მედიცინა" (1924—33), სულ გამოვიდა 66 ნომერი; „საუნჯე" (1924—27); „ფარმაცევტული ჟურნალი" (1926), გამოვიდა 1 ნომერი; „ჯანმრთელობისაკენ" (1927), გამოვიდა 2 ნომერი; „თანამედროვე ფარმაცია" (1930—31), გამოვიდა 8 ნომერი; გაზეთი „სახალხო ჯანმრთელობა" (1969—70), გამოიცა 104 ნომერი (რედ. კ. გეგელაშვილი).

*ჯ. ქორჩილავა.*

*ლიტ.*: Постановления КПСС и Советского правительства об охране здоровья народа [сост. П. И. Калью и Н. Н. Морозов], М , 1958; Левит М. М., Медицинская периодическая печать России и СССР (1792—1962), М., 1963; Лисицын Ю. П., Современные теории медицины, М., 1968; Натишвили А. Н., Жгенти В. К., Медицинская наука в Советской Грузии (Теоретическая медицина), Тб., 1957; Научные медицинские общества СССР, под ред. М. В. Волкова, М , 1972; Петровский Б. В , Здоровье народа — важнейшее достояние социалистического общества, М., 1971.

ისტორია. საკაშვილი მ , გელაშვილი ა., საქართველოს მედიცინის ისტორია, ტ. 3, თბ., 1956—58; შენგელია მ., მედიცინის განვითარების ზოგიერთი ძირითადი საკითხი საქართველოში, თბ., 1961; მ ი ს ი ვ ე, ქართული მედიცინის ისტორია, თბ., 1980; Глязер Г., Исследователи человеческого тела от Гиппократа до Павлова, пер. с нем., М., 1956; Заблудовский П. Е., История отечественной медицины, ч. 1—2, М., 1960—71; История медицины, т. 1, под ред. Б. Д. Петрова, М., 1954; Лозинский А. А., К истории некоторых важнейших медицинских систем XVIII и XIX веков, СПб., 1905; Основные этапы развития медицины в Грузии, т. 1—2, Тб , 1964—69; Российский Д. М , История всеобщей и отечественной медицины и здравоохранения. Библиография (996—1954 гг ), М., 1956.

ლექსიკონები: აბაშიძე ს., აბაშიძე ლ., რუსულ-ლათინურ-ქართული სამედიცინო განმარტებითი ლექსიკონი, თბ., 1973, კლინიკური ნევროლოგიის განმარტებითი ლექსიკონი, თბ., 1978; მაისურაძე ზ., სამედიცინო ტერმინოლოგია, თბ., 1947; სვანი ბ., ნაკაშიძე ე., ფსიქიატრიის განმარტებითი ლექსიკონი, თბ., 1977; უსტიაშვილი ა., კოპალეიშვილი ბ., სამეანო-გინეკოლოგიური ტერმინოლოგია, I, თბ., 1958; ქუთათელაძე ი., წამალთა ქიმიის ტერმინოლოგია, გამოც. მე-2, თბ., 1965; Арнаудов Г. Д., Медицинская терминология на пяти языках, пер. с болг., 3 изд., София, 1969; Медицинский словарь, под ред. Б. Злотницкого, Варшава, 1971.

**მედიცინის მეცნიერებათა აკადემია** სსრ კავშირისა, უმაღლესი სამეცნიერო სამედ. დაწესებულება, რ-იც აერთიანებს ყველაზე გამოჩენილ მეცნიერ-მედიკოსებს. დაარსდა 1944 მოსკოვში. მ. მ. ა-ში გაერთიანებულია (1978 წ. 1 იანვ-თვის) 100 ნამდვ. წევრი, 143 წ.-კორ. და 24 უცხოელი წევრი.

მ. მ. ა-ის ძირითადი ამოცანებია: მედიცინის თეორიისა და პრაქტიკის ძირითადი პრობლემების დამუშავება, მ. მ. ა-ისა და საზღვარგარეთის ქვეყნების სამეცნ. დაწესებულებების ერთობლივი კვლევის ორგანიზაცია, მედ. და ბიოლ. დარგში მაღალკვალიფიციური მეცნ. მუშაკების მომზადება.

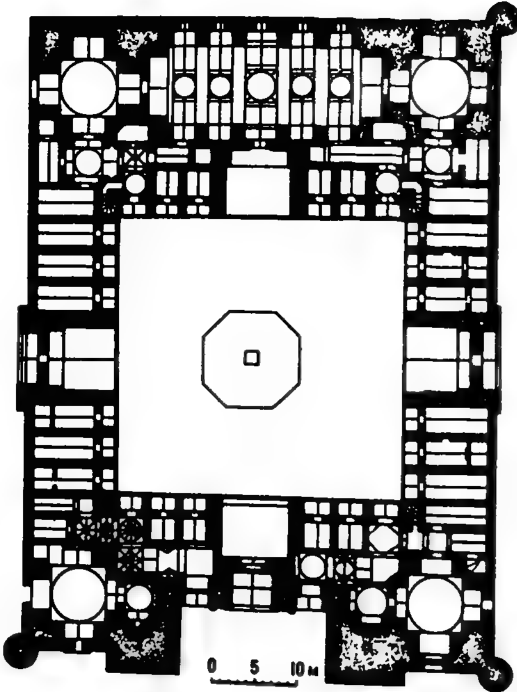
მ. მ. ა. ანიჭებს ამავე აკადემიაში დაწესებულ 28 სახელობით პრემიას მედ. დარგში თვალსაჩინო სამეცნ. შრომებისა და აღმოჩენებისათვის. აქვეყნებს ჟურნალებს: „Вестник АМН СССР" (1946-იდან) და „Бюллетень экспериментальной биологии и медицины" (1936-იდან). მ. მ. ა-ის პრეზიდენტები: 1944—46 — ნ. *ბურდენკო*; 1946—53 — ნ. *ანიჩკოვი*; 1953—60—ა. *ბაკულევი*; 1960—68 —ნ. *ბლოხინი*; 1968 — 77 — ვ. *ტიმაკოვი*, 1977-იდან — ნ. ბლოხინი.

ქართველ მეცნიერთაგან სხვადასხვა დროს მ. მ. ა.-ის ნამდვილ წევრებად არჩეული იყვნენ: ი. ბერიტაშვილი, გ. მუხაძე, ნ. ანთელავა, ა. ზურაბაშვილი, გ. ზედგენიძე, პ. სარაჯიშვილი, ს. ხეჩინაშვილი, მ. კომახიძე, კ. ჩაჩავა, ი. ჯანელიძე, ო. ანჯაფარიძე; წევრ-კორესპონდენტებად — გ. ნათაძე, კ. აბულაძე, გ. მარუაშვილი, მ. ხანანაშვილი, ა. წულუკიძე.

მ. მ. ა-ის უმაღლესი ხელმძღვანელი ორგანოა აკად. ნამდვილი წევრებისა და წ.-კორ-ების საერთო კრება, რ-საც იწვევენ წელიწადში ერთხელ. ამ კრების სესიებს შორის აკად. მუშაობას წარმართავს სსრკ მ. მ. ა-ის პრეზიდიუმი (9 წევრი), რ-საც ირჩევს საერთო კრება 4 წლის ვადით.

აკად. შემადგენლობაში შედის 3 განყ-ბა: 1. ჰიგიენის, მიკრობიოლ. და ეპიდემიოლოგიის განყ-ბა თავისი 7 ინ-ტით, 2. კლინიკური მედ. განყ-ბა თავისი 13 ინ-ტით და 3. სამედ.-ბიოლ. მეცნ. განყ-ბა თავისი 9 ინ-ტით.

**მედლები** სსრ კავშირისა, სახელმწიფო ჯილდო განსაკუთრებული დამსახურებისათვის. სსრკ კონსტ. თანახმად (მ. 121. პ. 9), მ-ის დაწესებისა და მ-ით დაჯილდოების უფლება აქვს სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმს. თითოეული მედლის დაწესებისას მტკიცდება მისი დებულება და აღწერილობა. დებულებაში მითითებულია, თუ რა დამსახურებისათვის აჯილდოებენ მედლით და როგორია მისი ტარების წესი. სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმს შეუძლია რწმუნებით აღჭურვოს მოკავშირე ან ავტონ. რესპ. უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმები, ან სხვა სახელმწ. ორგანოები, დააჯილდოონ მოქალაქეები მისი სახელით. 1980 წ. 1 იანვ-თვის დაწესებულია 53 მ., განსაკუთრებული წარჩინების მ. *„ოქროს ვარსკვლავი"* და *„ნამგალი და ურო"*. შრომითი დამსახურებისათვის აჯილდოებენ „შრომითი მამაცობისათვის" (1938), „შრომითი წარჩინებისათვის" (1938) და „შრომის ვეტერანის" (1974) მ-ით; სოციალ. სამშობლოს დაცვაში დამსახურებისა და სხვა. სამხ. სამსახურისათვის დასაჯილდოებლად დაწესებულია მედალი „მამაცობისათვის" (1938), უშაკოვის მედალი (1944), „საბრძოლო დამსახურებისათვის" (1938), ნახიმოვის მედალი (1944), „სამამულო ომის პარტიზანს"—I და II ხარისხისა (1943), „სსრკ-ის სახელმწიფო საზღვრის დაცვაში წარჩინებისათვის" (1950), „სამხედრო სამსახურში წარჩინებისათვის" — I და II ხარისხის (1974), „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა ვეტერანი" (1976) და მედალი „საბრძოლო თანამეგობრობის განმტკიცებისათვის" (1979); სსრკ-ის უმნიშვნელოვანეს სახ.-სამ. ამოცანათა გა-




მედრესე. ულუღ-ბეგის მედრესე. XV ს. გეგმა. სამარყანდი.

დაწყვეტაში დამსახურებისათვის — მედალი „სამხრეთის შავი მეტალურგიის საწარმოთა აღდგენისათვის" (1948), „დონბასის ქვანახშირის მაღაროთა აღდგენისათვის" (1947), „ყამირი მიწების ათვისებისათვის" (1956), „ბაიკალ-ამურის მაგისტრალის მშენებლობისათვის" (1976), „რსფსრ არაშავმიწანიადაგიანი ზონის გარდაქმნისათვის" (1977), „ნავთისა და გაზის ათვისებისა და დასავლეთ ციმბირის ნავთობგაზის კომპლექსის განვითარებისათვის" (1978); მრავალშვილიანობისა და ბავშვების აღზრდისათვის დედების დასაჯილდოებლად — „დედობის მედალი" — I და II ხარისხისა (1944); სამოქალაქო და სამსახურებრივი მოვალეობის შესრულებისას დამსახურებისათვის დასაჯილდოებლად — მ. „საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვაში წარჩინებით სამსახურისათვის" (1950); „ხანძარზე მამაცობისათვის" (1957) და „წყალწაღებულთა გადარჩენისათვის" (1957). დიდ სამამულო ომთან დაკავშირებით დაწესებულია შემდეგი მ.: „ლენინგრადის დაცვისათვის" (1942), „მოსკოვის დაცვისათვის" (1944), „ოდესის დაცვისათვის" (1942), „სევასტოპოლის დაცვისათვის" (1942), „სტალინგრადის დაცვისათვის" (1942), „კიევის დაცვისათვის" (1961), „კავკასიის დაცვისათვის" (1944), „საბჭოთა იმიერპოლარეთის დაცვისათვის" (1944), „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გერმანიაზე გამარჯვებისათვის", „იაპონიაზე გამარჯვებისათვის", „ბუდაპეშტის აღებისათვის", „კენიგსბერგის აღებისათვის", „ვენის აღებისათვის", „ბერლინის აღებისათვის", „ბელგრადის განთავისუფლებისათვის", „ვარშავის განთავისუფლებისათვის", „პრაღის განთავისუფლებისათვის", „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში მამაცური შრომისათვის" (ყველა 1945); საბჭ. ხალხის ისტორიაში დიდმნიშვნელოვან საიუბილეო თარიღებთან დაკავშირებით დასაჯილდოებლად დაწესებულია შემდეგი მ.: „მამაცური შრომისათვის (საბრძოლო მამაცობისათვის). ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავის აღსანიშნავად" (1969), „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გამარჯვების ოცი წელი" (1965), „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გამარჯვების ოცდაათი წელი" (1975), „მუშურ-გლეხური წითელი არმიის XX წელი" (1938), „საბჭოთა არმიისა და ფლოტის 30 წელი (1948), „სსრკ შეიარაღებულ ძალთა 40 წელი" (1957), „სსრკ შეიარაღებულ ძალთა 50 წელი" (1967), „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა 60 წელი" (1978), „საბჭოთა მილიციის 50 წელი" (1967), „მოსკოვის 800 წლისთავის აღსანიშნავად" (1947) „ლენინგრადის 250 წლისთავის აღსანიშნავად" (1957).

ილუსტრაცია — იხ. ფერადი ჩანართი I—II—III, გვ. 624—625.

**მედნოგორსკი,** ქალაქი რსფსრ ორენბურგის ოლქში, მდ. ბლიავის (ურალის აუზი) ნაპირზე. რკინიგზის სადგური. მ. დაარსდა 1939 სპილენძის საბადოს ათვისებასა და სპილენძ-გოგირდის კომბინატის მშენებლობასთან დაკავშირებით. ქალაქში არის ქ-ნები: „ურალელექტრომოტორი", რკინაბეტონის ნაკეთობათა, რძის, ლუდის. ინდუსტრ. ტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი.

**მედრესე,** მ ა დ რ ა ს ა (არაბ. მადრასა, ზმნიდან — დარასა — სწავლება, სწავლა), საშუალო ან უმაღლესი სასწავლებელი მეჩეთში ან მეჩეთთან, სადაც ასწავლიდნენ სუნიტური ისლამის რელიგ. დაიურიდ. დოგმებს, ამზადებდნენ სას. (ყადი, მუფტი, ხატიბი) და საერო მოხელეებს.

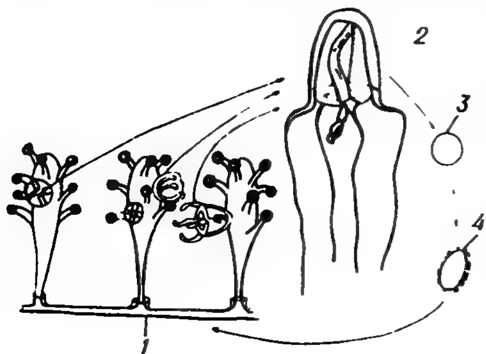
პირველი მ. გაჩნდა X ს-ში ირანში (ქ. ნიშაბურში). შემდეგ გავრცელდა მუსლ. ქვეყნებში შუა აზიიდან ესპანეთამდე. ბევრი მ. იყო რევოლუციამდელ რუსეთში მუსლიმანებით დასახლ. რ-ნებში (შუა აზია, ვოლგისპირეთი). თურქების მიერ დაპყრობილ საქართვ. სამხრ. ნაწილში მ-ები, როგორც ჩანს, დაწყ. და საშ. სასწავლებლები იყო. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო ბათუმის, ქობულეთის, ქედის, ხულოს და სხვ. მ-ები. საბჭ. ხელისუფლების დამყარებისა და საბჭ. სასკოლო სისტემის გავრცელებასთან ერთად 1928-თვის საქართველოში მ-ები აღარ მოქმედებდა.

XX ს. 60-იანი წლებიდან ბევრ მუსლ. ქვეყანაში მოქმედებს საერო და სას. მ. სსრკ-ში ამჟამად მირი არაბის მ. ბუხარაში იძლევა საშ. სას. განათლებას.

მ., როგორც არქიტ. ნაგებობის ტიპი, X—XI სს-ში ჩამოყალიბდა მუსლ. სამყაროს აღმ. ნაწილში (ფარჯექის მ. ბუხარაში, X ს., არ შემოინახა), ნიზამიესი ხარგერდში (ირანი, XI ს.). XII—XIII სს-იდან მ-ებიააშენეს ახლო აღმ-ში (ალ-ნურია ალ-ქუბრას მ. დამასკში XII ს.), XIII—XIV სს-იდან კი — აფრ. ჩრდ. ნაწილში (ჰასანის მ. კაიროში, XIV ს.). მ. წარმოადგენს 1—2-სართულიან შენობას. იგი მოიცავს გეგმით მართკუთხა ეზოს ირგვლივ განლაგებულ სენაკებს, მეჩეთს, აუდიტორიებს, სხვადასხვა მხარის მ-ები ერთმანეთისაგან განსხვავდება კონსტრუქციულად და დაგეგმარებით. მ-ს უხვად ამკობდნენ სტუკზე, ქვასა და ხეზე ამოკვეთილი ორნამენტით. საქვეყნოდ ცნობილია ბუ-ინანიის მ. ფესში (XIV ს.), ულუღბეგისა სამარყანდში (XV ს.), მირი არაბისა ბუხარაში (XVI ს.). *გ. ჯაფარიძე.*

**მედუზა,** იხ. *გორგონები.*

**მედუზები,** ზღვის *ნაწლავღრუიანთა* თავისუფლად მცხოვრები სქესობრივი თაობა. წარმოიქმნებიან უსქესო თაობის ინდივიდების — *პოლიპების* დაკვირტვით. დამახასიათებელია სციფოიდური პოლიპებისათვის (ჰიდრისა და ზოგი ლეპტოლიდის გარდა). ზოგ ნაწლავღრუიანს *თაობათა მორიგეობა* არ ახასიათებს და მ. კვერცხიდან ვითარდებიან. სასქესო უჯრედები წყალში იყრება, აქვე ხდება მათი განაყოფიერება და განვითარება (სციფომედუზებსა და ზოგ ჰიდრომედუზას ახასიათებს შინაგანი განვითარება).




მედუზები. ჰიდროიდული პოლიპების სასიცოცხლო ციკლი: 1—კვირტობის პერიოდში მყოფი პოლიპები; 2—თავისუფლად მცხოვრები მედუზა; 3—კვერცხი; 4—ლარვა (პლანულა).

**მეეტლე** (ლათ. Auriga), ცის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს *თანავარსკვლავედი.* მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი, *კაპელა*, 0,1 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა.* ხილვადობის საუკეთესო პირობებია დეკ.-იანვარში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**მევალონმჟავა,** 3 - მ ე თ ი ლ - 3,5 - დ ი ო ქ ს ი ვ ა ლ ე რ ი ა ნ მ ჟ ა ვ ა, ნივთიერებათა ცვლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შუალედი პროდუქტი. უფერული წყალში ხსნადი კრისტალებია; $t_{დნ}$ 27°C. ფიზიოლ. აქტიური მ. წარმოადგენს (+) - იზომერს. ფართოდ არის გავრცელებული ცხოველურ და მცენარეულ სამყაროში. სტერინების ბიოსინთეზში მ. შუალედი პროდუქტია. წარმოიქმნება უჯრედის *მიკროსომებში* 3 მოლეკულა აცეტილ-$K_oA$ კონდენსაციის შედეგად.

*ნ. ნუცუბიძე.*

**მევახშეობა,** ექსპლუატატორულ საზოგადოებაში ფულის გასესხება უაღრესად მაღალი პროცენტით. როგორც წესი, აღნიშნული სესხი გამოიყენება არა როგორც კაპიტალი, არამედ ყიდვისა და გადახდის საშუალება. პიროვნება, რ-იც ფულს მაღალი პროცენტის მიღების მიზნით გაასესხებს, მევახშე ეწოდება. მ-მ გამოიწვია ცალკეული პირების ხელში დიდძალი ფულადი საშუალებების თავმოყრა, რაც აუცილებელი იყო კ ა პ ი ტ ა ლ ი ს თ ა ვ დ ა პ ი რ ვ ე ლ ი დ ა გ რ ო ვ ე ბ ი ს ა თ ვ ი ს. იხ. აგრეთვე *სავახშო კაპიტალი.*

**მეველე,** იხ. *მიქელაძე* (მეველე) დავით.

**მევენახეობა,** 1. სოფლის მეურნეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა *ვაზის* მოვლამოყვანა. მ-ის პროდუქცია გამოყენების მიხედვით იყოფა 4 საწარმოო მიმართულებად: 1. სუფრის ყურძნის წარმოება; 2. საქიშმიშე ყურძნის წარმოება; 3. სხვადასხვა ტიპის ღვინის, კონიაკისა და შამპანურის წარმოებისათვის; 4. საკონსერვო ნედლეულის ბაზა ყურძნის წვენის, ბადაგის, კომპოტის, მურაბის, მარინადისა და სხვ. უალკოჰოლო პროდუქტების წარმოებისათვის.

მ. უძველესი დარგია. კულტ. მ-ის საწყისი ენეოლითურ და ბრინჯაოს ხანას მიეკუთვნება. ამიერკავკ., შუა და წინა აზიის მოსაზღვრე რ-ნებში მ. ცნობილი იყო ძვ. წ. რამდენიმე ათასეული წლის წინათ. საქართველო მ-ის ერთ-ერთი უძველესი კერაა. აქ ვაზის გაშენება-მოვლის წესები ცნობილი იყო ძვ. წ. 3200—3300 წლის წინათ. ადგილ. მ-ის სიძველეზე მიუთითებს არქეოლ. და ეთნოგრ. მასალები, წერილობითი წყაროები, მდიდარი ხალხური ტერმინოლოგია და სხვ. განათხარი მასალა მოწმობს, რომ II ათასწლ. ბოლოს მ. საქართველოში უკვე საკმაოდ დაწინაურებული იყო. ამას ადასტურებს კახეთში აღმოჩენილი ვაზის ნამგლისებრი სასხლავი, რ-იც ბრინჯაოსაგან იყო დამზადებული; სოფ. ნინოწმინდის სამაროვანზე ნაპოვნი წიპწები, რაც რქაწითელისა და მწვანე ვაზის ჯიშის არსებობაზე მიუთითებს და სხვ.

1980-თვის მსოფლიოში ვენახების ფართ. 10,0 მლნ. ჰა აღწევდა, აქედან (ათ. ჰა-ობით): ევროპაში — 7200, აზიაში — 1300, აფრიკაში — 500, ამერიკაში — 900, ავსტრალიაში — 100. მ-ის ძირითადი ქვეყნებია: ესპანეთი (1600 ათ. ჰა), იტალია (1400 ათ. ჰა), საფრანგეთი (1320 ათ. ჰა) და სსრკ (1360 ათ. ჰა). სსრკ-ში მ-ის გავრცელების ჩრდ. საზღვარი მოსკოვამდე, კოჰმოდემიანსკამდე და ბარნაულამდე ვრცელდება. ვენახების ფართ. მიხედვით მოკავშირე რესპუბლიკებს შორის I ადგილი უჭირავს (ათ. ჰა)

სტ. *მაიმუნები*. 1. როზალია. 2. დიანა. 3. ჯელადა. 4. მანდრილი. 5. უაკარი. 6. კოატა. 7. ჩვეულებრივი მოთამაშე მაიმუნი. 8. ცხვირა მაიმუნი. 9. ღორისკუდა მაკაკი. 10. გვერეცა. 11. მირიკინი. 12. ორანგუტანი. 13. შიმპანზე. 14. გიბონი. 15. გორილა.

სტ. *მარწყვი*. 1. გლდანურა. 2. „კომსომოლკა“. 3. საფესტივალო. 4. „კრასავიცა ზაგორია“. 5. „როშჩინსკაია“. 6. „მისოვკა“.

აზერბ. სსრ-ს — 280, II —მოლდავ. სსრ-ს — 265, III —უკრ. სსრ-ს — 250, IV —რსფსრ-ს — 185, V — საქ. სსრ-ს —146. საქართველოში გაშენებულია სსრკ ვენახების 10—11%. აქ ყურძნის მთლიანი მოსავლის 9—10%-ს აწარმოებენ.

ამჟამად მსოფლიოში 4 ათ-მდე ვაზის ჯიშია, მ. შ. 500-მდე — ქართული. საქართვ. ვაზის სტანდარტულ სორტიმენტში შეტანილია 41 ჯიში, აქედან 27 ტექ. (საღვინე) ჯიშია, 14 — სუფრისა. გადასამუშავებლად იყენებენ მთელი ფართობიდან მიღებული მოსავლის 96—97%-ს; ხოლო საასუფრედ — 3—4%-ს. საქართველოში ვაზის ჯიშებიდან უფრო გავრცელებულია რქაწითელი — 55%, ცოლიკოური—10,2%, ჩინური — 7%, საფერავი — 4%, კახური მწვანე — 3,3%, გორული მწვანე — 2,1%. დანარჩენი ჯიშები შედარებით მცირე ფართობზეა. საქართველოში ვენახები 2 სახისაა: *დაბლარი* და *მაღლარი*.

საქართველოში ვენახის ფართობითა და ყურძნის წარმოებით პირველ ადგილზეა კახეთი, აქ გაშენებულია რესპ. ვენახების მთელი ფართობის 44% და შეისყიდება დამზადებული ყურძნის 55%; მეორე ადგილზეა იმერეთი (შესაბამისად 19—26%), მესამეზე — ქართლი (12—15%). დანარჩენი ზონების ხვ. წ. შედარებით მცირეა. მ-ის შემდგომი განვითარებისათვის საჭიროა თითოეული ზონისა და მიკროზონისათვის სტანდ. და განსაკუთრებით უნიკალური ვაზის ჯიშების გეგმიანი გაშენება.

მ. მეტად შემოსავლიანი დარგია. საქართვ. კოლ-ებსა და საბჭ. მეურნეობებზე მოდის მთელი სასაქონლო პროდუქციის ღირებულების 14%, ხოლო ბევრი ზონისა და რ-ნის ეკონომიკაში ამ დარგს 40—50% უკავია, ცალკეული მეურნ. ეკონომიკაში ზოგჯერ 60—80%. მ-ის უმთავრესი სამუშაო პროცესები (პლანტაჟი, შპალერის მოწყობა, ნიადაგის დამუშავება, სასუქის შეტანა, მავნებლებ-დაავადებებთან ბრძოლა) ძირითადად მექანიზებულია. საქართველოში ტრაქტორით რიგთაშორისი დამუშავებისათვის ვარგისია საზ. ვენახების 87%. კახეთისა და ქართლის ზონაში სამუშაოთა მექანიზებული წესით შესრულება შესაძლებელია ვენახების 80—90% ფართობზე, დას. საქართველოში კი — მხოლოდ 25%-ზე. მოწინავე საზ. მეურნეობებში სამუშაო პროცესების მექანიზაციის დონე შედარებით მაღალია, რის გამოც ამ დარგის რენტაბელობა დიდია და პროდუქციის თვითღირებულება — მცირე.

2. მმ., როგორც მეცნიერება (მემცენარეობის დარგი), სწავლობს ვაზის ბიოლ. თვისებებს, ამ თვისებების გაუმჯობესებას და ვენახის გაშენება-მოვლის ხერხებსა და სისტემებს. იგი შედგება ზოგადი და კერძო ნაწილისაგან. ზ ო გ ა დ ი მ. სწავლობს ვაზის ბიოლოგიას, ეკოლოგიასა და აგროტექნიკას; კ ე რ ძ ო მ. — აგროტექ. ღონისძიებათა თავისებურებას სხვადასხვა კლიმატურ-ნიადაგურ და რელიეფურ პირობებში, აგრეთვე ვაზის აღზრდას სათბურებში, *ამპელოგრაფიას*, *სელექციას*.

საქართველოში მ-ისა და ვაზის ჯიშთმცოდნეობის საკითხების საფუძვლიანი შესწავლა დაიწყო 1930-იანი წლებიდან. ივ. ჯავახიშვილმა ნაშრომში „საქართველოს ეკონომიური ისტორია" (წგ. 2, 1934), განიხილა საქართველოში გავრცელებული ვაზის აბორიგენული ჯიშები, მათი წარმოშობა, გავრცელება და ძირითადი მაჩვენებლები, რამაც დიდი სამსახური გაუწია საქართველოში ვაზის ჯიშების აღდგენასა და შემდგომ შესწავლას. 1931 აკად. ს. *ჩოლოყაშვილის* ხელმძღვანელობით თელავში დაარსდა საკავშ. მევენახეობა-მეღვინეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (ახლანდ. *საქართველოს მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*), შემდგომში საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის მ-ის კათედრის ინიციატივით დიღმის საბჭ. მეურნეობაში გაშენდა დიდი საკოლექციო ნარგაობა, სადაც თავმოყრილია 1200-მდე დასახელების ქართ. და უცხოური ვაზის ჯიშები. საქართველოში მ-ის განვითარების საქმეში დიდი ღვაწლი მიუძღვით ლ. ჯორჯაძეს, ი. *წინამძღვრიშვილს*, პ. იოსელიანს, ი. გუნცაძეს, ე. *ნაკაშიძეს* და სხვ. ვაზის ახ. ჯიშები გამოიყვანეს ნ. ჩახნაშვილმა, ვ. ქანთარიამ (თბილისური, მუსკატური რქაწითელი) და ტაბიძემ (ქართული ადრეულა, სახალხო თეთრი), მ. *რამიშვილმა*, რ. რამიშვილმა (ივერია, კოლხური, ვარძია, ნაცრისფერი მუსკატი და სხვ.) და სხვ. მ-ში ახალგაზრდა სპეციალისტებს ამზადებს საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი, სადაც ამავე დროს გაშლილია სამეცნ.-კვლ. მუშაობა; საშ. კვალიფიკაციის სპეციალისტებს ამზადებენ სას.-სამ. ტექნიკუმები. სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები და მ-ის კათედრები აქვეყნებენ შრომებს, სახელმძღვანელოებს, ბროშურებს, აგროწესებს, სამეცნ. სტატიებს, რეკომენდაციებს.

გამოდის ჟურნ. „Виноделие и виноградарство СССР" (1939-იდან). საქართველოში მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალში „საქართველოს სოფლის მეურნეობა" (1921-იდან). არსებობს ვაზისა და ღვინის საერთაშ. ბიურო (1924-იდან), რ-იც აერთიანებს 25 ქვეყანას, ეწყობა საერთაშ. კონგრესები (1962 სექტ. ჩატარდა თბილისში).

*ლიტ.*: რ ა მ ი შ ვ ი ლ ი მ., ამპელოგრაფია, თბ., 1970; ქ ა ნ თ ა რ ი ა ვ., რ ა მ ი შ ვ ი ლ ი მ., მევენახეობა, გამოც. მე-4, თბ., 1965; Виноградарство, М., 1960; Н е г р у л ь А. М., Виноградарство с основами ампелографии и селекции, 3 изд., М., 1959.

*ა. მენაღარაშვილი. რ. დარჩიაშვილი.*

**მეზენი**, მდინარე რსფსრ არხანგელსკის ოლქსა და კომის ასსრ-ში. სიგრძე 966 *კმ*, აუზის ფართ. 78 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს ტიმანის ქედის დას. კალთების ჭაობებში. ერთვის თეთრ ზღვას. ზემოთში ხეობის ნაპირები მაღალი და კლდოვანია, შუაწელში კალაპოტი დაკლაკნილია, ქვემოთში ბევრია თავთხელი და ჩქერი. ზღვის მოქცევა ვრცელდება შესართავიდან 64 *კმ*-ზე. შერეული საზრდოობის მდინარეა; ჭარბობს თოვლის წყალი. წყლის საშ. წლ. ხარჯი 866 *მ³/წმ*, მაქს. — 9530 *მ³/წმ*. წყალდიდობა იცის მაის-ივლისში. იყინება ოქტ.-ნოემბერში, ყინულძვრაა აპრილ-მაისში. სანაოსნოა შესართავიდან 201 *კმ*-ზე, გაზაფხულზე — 681 *კმ*-ზე. შესართავში იჭერენ თევზს. მ-ის ნაპირზეა ქ. მეზენი.

**მეზენი**, ქალაქი რსფსრ არხანგელსკის ოლქში, მდ. მეზენის მარჯვ. ნაპირზე. მეზენის რ-ნის ცენტრი. მ-ის საზღვაო და სამდ. ნავსადგურები მდინარის მარცხ. ნაპირზე, ქალაქიდან 7 *კმ*-ზეა. მ. დაარსდა XVI ს-ში, 1779-იდან სამაზრო ქალაქია. 1917-მდე მ. პატიმართა გადასახლების ადგილი იყო.

**მეზენის უბე**, ყურე თეთრი ზღვის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, კანინის ნ.-კ-სა და კონტინენტს შორის, რსფსრ არხანგელსკის ოლქში. სიგრძე 105 *კმ*, სიგანე 97 *კმ*, სიღრმე 5—25 *მ*. ზამთრობით იყინება. ერთვის მდ. მეზენი. მოქცევა ნახევრადდღეღამურია, სიმაღლე 10 *მ*.

**მეზენქიმა** [*მეზ(ო)*... და ბერძ. enchyma — ჩასხმული, ამავსებელი; აქ: ქსოვილი], ჩანასახოვანი ქსოვილი, რ-ითაც ამოვსებულია შუალედები თითქმის ყველა ნასახებს შორის. მ-ს შეადგენენ გამონაზარდებით ერთმანეთთან დაკავშირებული უჯრედები (მეზენქიმოციტები) და თხიერი უჯრედშორისი ნივთიერება. მ-იდან ვითარდება *შემაერთებელი ქსოვილი*, *სისხლი*, გლუვი კუნთები და სხვ. განასხვავებენ ე ქ ტ ო მ ე ზ ე ნ ქ ი მ ა ს, რ-იც ვითარდება ექტოდერმის ხარჯზე და ე ნ ტ ო მ ე ზ ე ნ ქ ი მ ა ს, რ-იც წარმოიქმნება უშუალოდ *ენტოდერმიდან* ან, უფრო ხშირად, მისგან გამოყერძოებული *მეზოდერმიდან*. *პირველადპირიანების* მ. უმეტესად ექტომეზენქიმას განეკუთვნება (მისი მხოლოდ მცირე ნაწილია ენტოდერმული). *მეორეულპირიანების* მ. კი თითქმის მთლიანად მეზოდერმულია, ე. ი. ენტომეზენქიმას განეკუთვნება. *ლ. ნათაძე.*

**მეზვრიანთკარი**, სოფელი დუშეთის რ-ნში (ჭონქაძის სოფსაბჭო), მდ. ფოტისხევის (არაგვის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 880 *მ*, დუშეთიდან 3 *კმ*. არაგვისპირის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ყვავილში (1 *კმ*).

**მეზინის ნამოსახლარი**, ზედა პალეოლითის ხანის ნამოსახლარი სოფ. მეზინში, მდ. დესნის ნაპირას (ჩერნიგოვის ოლქი, უკრ. სსრ). განეკუთვნება *მადლენის კულტურის* ადრინდ. ეტაპს. შემორჩენილია საცხოვრებელთა ნაშთები, კაჟისა და ძვლის დასამუშ. ადგილები, კერები და სხვ. მიწისზედა, მრგვალი და ოვალური (დიამ. დაახლ. 6 *მ*) შენობები ნაგებია ხისგან, გადახურულია ტყავებით და შემოწყობილი აქვს ცხოველთა დიდი ძვლები. ნაპოვნია აგრეთვე ძვლისა და რქისაგან დამზადებული ნივთები.

**მეზიტილის ჟანგი**, ალიფატური რიგის უჯერი კეტონი $(CH_3)_2C=CH-CO-CH_3$; პიტნის სუნის მქონე უფერული სითხე; $t_{დუღ}$ 128,3°C, სიმკვრივე 854,8 *კგ/მ³* (20°C). ერევა ორგ. გამხსნელებს. მრეწველობაში ღებულობენ დიაცეტონის სპირტის დეჰიდრატაციით, აგრეთვე აცეტონისაგან; იყენებენ ნიტროცელულოზის, ეთილცელულოზის, პოლივინილქლორიდის გამხსნელად.

**მეზიტორნისებრნი** (Mesitornithidae), ფრინველების ოჯახი *წეროსნაირთა* რიგისა. პატარა (25—26 *სმ*) ფრინველებია. გავრცელებული არიან მხოლოდ მადაგასკარზე მშრალ ტყეებსა და ბუჩქნარში. ოჯახში 2 გვარია: Monias (1 სახეობა — M. benshi) და Mesitornis (2 სახეობა — M. variegatus, M. unicolor). ცუდად ფრენენ. დებენ 1—3 კვერცხს. ზოგჯერ მ-თა ოჯახს ცალკე რიგად გამოყოფენ.

**მეზო...** (<ბერძ. mesos — საშუალო, შუალედური), რთული სიტყვების ნაწილი, რ-იც აღნიშნავს რისამე საშუალო სიდიდეს ან გარდამავალ მდგომარეობას (მაგ., მეზოდერმა, მეზოლითი და სხვ.).

**მეზოატომი**, [*მეზო (ნები)* და *ატომი*], ატომი, რ-შიც ატომური გარსის ერთ-ერთი ელექტრონი შეცვლილია $\mu^-$-მიუონით, ან $\pi^-$- ან $K^-$-მეზონით. მ-ის არსებობა იწინასწარმეტყველა ამერ. ფიზიკოსმა ჯ. უილერმა 1949, $\pi^-$-მეზონის აღმოჩენისთანავე. 1970 დაამტკიცეს ისეთი ატომების არსებობა, რ-ებშიც ელექტრონი ჩანაცვლებულია $\Sigma^-$-ჰიპერონით ან $\Xi$-ჰიპერონით (იხ. *ჰიპერონები*), ან ანტიპროტონით. მ-ის რადიუსი ძირითად ენერგეტ. მდგომარეობაში უდრის $r_\mu = 5{,}3\cdot10^{-9}/mZ$ *სმ*, სადაც $Z$ არის ბირთვის რიგითი ნომერი, ხოლო $m$ დაახლ. უდრის მეზონის მასის ფარდობას ელექტრონის მასასთან.

ყველაზე მარტივია წყალბადის მ. იგი შედგება წყალბადის ატომის ბირთვისა და უარყოფითად დამუხტული მეზონისაგან. მ-ის რადიუსები შესაბამისად ტოლია $r_\mu=2{,}8\cdot10^{-11}$ *სმ*, $r_\pi=2{,}2\cdot10^{-11}$ *სმ*, $r_K=0{,}8\cdot10^{-11}$ *სმ*. მცირე ზომის ასეთ ნეიტრალურ სისტემებს ნეიტრონების მსგავსად თავისუფლად შეუძლიათ შეაღწიონ ატომთა ელექტრონულ გარსებში, მიუახლოვდნენ მათ ბირთვებს და მრავალი მ ე ზ ო ა ტ ო მ უ რ ი პროცესის მიზეზად იქცნენ.

**მეზოგლეა** (*მეზო*... და ბერძ. gloios — წებოვანი ნივთიერება), ლაბოვანი მასა, რ-ითაც ამოვსებულია ღრუბლებისა და ნაწლავღრუიანების სხეულის გარეთა (ექტოდერმა) და შიგნითა (ენტოდერმა) შრე-

ებს შორის სივრცე. მ-ს წარმოქმნის ორივე შრის უჯრედები. ნაწლავღრუიანთა მ. უსტრუქტუროა და წყლით უაღრესად გაჯერებული (მაგ., მედუზებში დაახლ. 97,5%); ღრუბლების მ. კი შეიცავს განცალკევებულ უჯრედებს და ზედმიწევნით ფაშარი პარენქიმის სახეს იღებს.

**მეზოდერმა** (*მეზო...* და ბერძნ. derma — კანი), მ ე ზ ო ბ ლ ა ს ტ ი, მრავალუჯრედიანი ცხოველური ორგანიზმებისა (ღრუბლებისა და ნაწლავღრუიანების გარდა) და ადამიანის შუა საჩანასახე ფურცელი. მ. წარმოიქმნება *გასტრულაციის* შემდეგ ან თვით გასტრულაციის პროცესში ექტოდერმასა და ენტოდერმას შორის, სხეულის პირველად ღრუში (ბლასტოცელში). პირველადპირიანების (ჭიები, მოლუსკები, ფეხსახსრიანები და სხვ.) მ. წარმოიქმნება ტელობლასტურად: ექტოდერმის საზღვარზე ენტოდერმას გამოეყოფა დიდი უჯრედები, ე. წ. ტელობლასტები, რ-თა გამრავლებითაც წარმოიქმნება მ. მეორეულპირიანების (კანეკლიანები, ქორდიანები და სხვ.) მ. წარმოიქმნება ენტეროცელურად: ენტოდერმას გამოეყოფა ჯიბისებრი უბნები, რ-ებიც მ-დ იქცევა. უმაღლეს ხერხემლიანებში (ქვეწარმავლები, ფრინველები, ძუძუმწოვრები) და ადამიანში მ-ის წარმოქმნის ეს წესი შეცვლილია: მ. ჩნდება თვით გასტრულაციის პროცესში ექტოდერმისა და ენტოდერმის საზღვარზე უჯრედების გადახოველებული გამოსახლების გზით. ცხოველების უმრავლესობის (უმდაბლესი ჭიების გარდა) მ. სეგმენტაციას განიცდის და ქმნის მეტამერებს, რ-თაც სომიტები ეწოდებათ; ხერხემლიან ცხოველებსა და ადამიანს სომიტები მხოლოდ მ-ის ზედა ნაწილში წარმოექმნებათ, ქვედა ნაწილი კი, რ-საც ს პ ლ ა ნ ქ ნ ო ტ ო მ ი ეწოდება, დაუნაწევრებელი რჩება და შედგება 2 ფურცლისაგან: ს ო მ ა ტ ო პ ლ ე ვ რ ი ს ა (გარეთა ანუ პარიეტალური ფურცელი) და ს პ ლ ა ნ ქ ნ ო პ ლ ე ვ რ ი ს ა გ ა ნ (შიგნითა ანუ ვისცერალური ფურცელი). მ-გან ან მისგან წარმოქმნილი მეზენქიმისაგან ვითარდება შემაერთებელი ქსოვილი, სისხლი, კუნთები, ხრტილი, ძვალი, გამომყოფი და სასქესო ორგანოები, სისხლგამტარი სისტემა, სეროზული გარსები (ცელომის კედლები) და სხვ.

*ლ. ნათაძე.*

**მეზოზავრები** (Mesosauria), ნამარხი ქვეწარმავლების რიგი. ჰქონდათ წაგრძელებული სხეული, რ-ის სიგრძე 1 *მ* აღწევდა, მოკლე კისერი, ძალზე გრძელი კუდი, წინაზე უფრო გრძელი უკანა კიდურები, თითებს შორის აპკი, მრავალრიცხოვანი ნემსისებური კბილები. იკვებებოდნენ თევზებით, ცხოვრობდნენ მტკნარ წყალსატევებში. განეკუთვნებიან წყლის მეორეული ხერხემლიანების ჯგუფს. ცნობილია სამხრ. აფრ. და სამხრ. ამერ. კარბონული ნალექებიდან. *გ. მჭედლიძე.*

**მეზოზოური ჯგუფი (ერა)** (*მეზო...* და ბერძნ. zōē — სიცოცხლე), დედამიწის ქერქის შრეთა სტრატიგრაფიული სკალის უკანასკნელის წინა ჯგუფი (დედამიწის გეოლ. ისტორიის შესაბამისი ერა). გამოყო ინგლ. გეოლოგმა ჯ. ფილიპსმა (1841). შეიცავს *ტრიასულ სისტემას (პერიოდს)*, *იურულ სისტემას (პერიოდს)* და *ცარცულ სისტემას (პერიოდს)*. აბსოლ. გეოქრონოლოგიით მ. ჯ. დაიწყო 230 მლნ. წლის წინათ და გრძელდებოდა დაახლ. 163 მლნ. წელიწადს. მ. ე-ში კონტინენტებმა და ოკეანეებმა ძირითადად თანამედროვე სახე მიიღო; დაიწყო დიდი ტრანსგრესია — *ლავრაზიისა* და *გონდვანის* ხმელეთის დანაწევრება, ძვ. მასივებისა და *ჰერცინული დანაოჭების* შედეგად წარმოქმნილი მთების დაძირვა. ალპური დანაოჭების ხმელთაშუა ზღვის სარტყელში (რ-ის შემადგენლობაში კავკასიაც შედის) გაჩნდა ლოკალური გეოსინკლინური როფები. ტრიასულ პერიოდში ზომიერ სარტყლებში მნიშვნელოვანი ადგილი დაიჭირა წიწვოვანებმა, გვიმრანაირებმა, ლიკოპოდიუმისნაირებმა; დაჭაობებულ ტყეებში წარმოიქმნა ტორფნარი. იურულ პერიოდში ზღვამ კიდევ უფრო დიდი ტერიტ. დაიკავა, გაფართოვდა გეოსინკლინური როფები. კონტინენტებზე წარმოიქმნა ვრცელი დაბლობები, რ-ებიც ზომიერ და ტროპ. სარტყლებში ხშირი მცენარეულობით დაიფარა. გაბატონდნენ ქვეწარმავლები, რ-ებიც გაიყვნენ წყლის (პლეზიოზავრი, იქთიოზავრი), ხმელეთის (დინოზავრი) და მფრინავ (პტეროზავრი) ქვეწარმავლებად; გაჩნდნენ პრიმიტ. ძუძუმწოვრები და პირველი კბილიანი ფრინველი (არქეოპტერიქსი). შუა ცარცულ ეპოქაში გაბატონდნენ ფარულთესლოვნები. ტროპ. და ზომიერ სარტყლებში გრძელდებოდა ტორფნარის დაგროვება, რ-იც შემდეგ ქვანახშირად გადაიქცა. გავრცელდნენ მწერები, რამაც ფრინველების და შემდეგ ძუძუმწოვრების განვითარებას შეუწყო ხელი. მ. ე-ის ბოლოს ამოწყდნენ გიგანტური ქვეწარმავლები. მ. ე-ში გაჩნდნენ და გაბატონდნენ ძვლიანი თევზები.

მ. ჯ-ის ნალექებთან დაკავშირებულია ქვანახშირის, საწვავი ფიქლების, ნავთობისა და აირის, რკინის, ბოქსიტების, ფოსფორიტებისა და სხვ. საბადოები.

*ლიტ.*: ჯ ა ნ ე ლ ი ძ ე ა., ისტორიული გეოლოგიის მოკლე კურსი, თბ., 1963.

*გ. ზესაშვილი.*

**მეზოთელიუმი** [*მეზო...* და (*ეპი*)*თელიუმი*], ც ე ლ ო თ ე ლ ი უ მ ი, ერთშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმი, რ-იც ქმნის ადამიანისა და ხერხემლიანი ცხოველების სეროზული გარსების (პერიტონეუმის, პლევრის, პერიკარდიუმისა და ეპიკარდიუმის) ზედაპირულ შრეს. მ-ს შეადგენენ თხელი, ბრტყელი უჯრედები, მეზოთელიოციტები, რ-თა ზედაპირზე ულტრამიკროსკოპული ბეწვისებრი გამონაზარდებია. ყოველ უჯრედში 1,2 ან 3 ბირთვია. მ. ვითარდება მეზოდერმის 2 (პარიეტალური და ვისცერალური) ფურცლიდან, რ-ებიც სხეულის მეორეულ ღრუს (ცელომის) კედლებს ქმნიან. მ-ის მეშვეობით ხდება ნივთიერებათა გაცვლა ცელომურ სითხესა და სეროზული გარსების შემაერთებელ ქსოვილში მყოფ სისხლგამტარ კაპილარებს შორის. *ლ. ნათაძე.*

**მეზოკეფალია** (*მეზო...* და ბერძნ. kephalē — თავი), ადამიანის თავის ფორმა, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია *თავის მაჩვენებლის* საშუალო ზომები (76,0-იდან 80,9-მდე).

**მეზოლითი** (*მეზო...* და ... *ლითი*), შუა ქვის ხანა, პალეოლითიდან ნეოლითზე გარდამავალი ეპოქა. ამ დროს პლეისტოცენი შეიცვალა ჰოლოცენით. მ-ის დასაწყისი ემთხვევა გამყინვარების უკანასკნელი სტადიის დასასრულს. დამახასიათებელია თანამედროვე ჰავა, მცენარეულობა და ცხოველთა სამყარო. ევროპაში მ. იყო 10 — 7 ათ. წლის წინ (დადგენილია რადიოკარბონული მეთოდით), ჩრდ. რ-ნებში კი გრძელდებოდა 6—5 ათ. წლის წინათაც, ახლო აღმოსავლეთში — 12—9 ათ. წლის წინ. სოც. წყობა მატრიარქატი იყო. ადამიანი ეწეოდა ნახევრად ბინადარ ცხოვრებას. ძირითადი დამახასიათებელი იარაღია მიკროლითები. ფართოდ გავრცელდა პრიზმული, კონუსური და ბრტყელი ფორმის მიკროლითური ნუკლეუსები, ლამელთა და მიკროწვეტანების სხვადასხვა ტიპი, აგრეთვე მშვილდ-ისარი და ნადირობასა და თევზჭერასთან დაკავშირებული იარაღი. თიხის ჭურჭელი გაჩნდა მ-იდან ნეოლითზე გარდამავალ პერიოდში. იყვნებდნენ ძაღლს, რ-იც ალბათ პალეოლითის ხანაში მოაშინაურეს. დაიწყო ღორისა და სხვ. ცხოველთა მოშინაურებაც. მეურნეობის ძირითადი დარგები იყო ნადირობა, აგრეთვე თევზჭერა, შემგროვებლობა (მ. შ. მოლუსკებისაც). ცალკეული მეზოლითური ტომები (მაგ., ძვ. წ. X—VIII ათასწლ. *ნატუფიის კულტურის* ტომები) ცდილობდნენ ხელოვნურად მოეყვანათ მარცვლეული. დროებითი საცხოვრებლებისაგან შემდგარი მეზოლითური ნამოსახლარების უმრავლესობა დიუნებსა და ტორფნარებში იყო განლაგებული. ნაპოვნია ნიჟარების გროვები, ზოგ ნამოსახლართან — სამაროვნებიც. მეზოლითური კულტურები მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანია: *აზილის კულტურა* და *ტარდენუას კულტურა* (დას. ევროპა); მაგლემოზე და *ერტებელე* (ჩრდ. ევროპა); სებილის კულტურა ნილოსის ველზე; კაფსის კულტურა (სამხრ. აფრიკა); ჰოაბინის კულტურა (სამხრ.-აღმ. აზია) და სხვ. ზოგი არქეოლოგი არ ხმარობს ტერმინს მ. და ადრინდ. მეზოლითურ ძეგლებს აკუთვნებს ეპიპალეოლითის, გვიანდ. მეზოლითურს კი — პროტონეოლითს ანუ უკერამიკო ნეოლითს.

საქართველოში თავისებური მეზოლითური იარაღები გვხვდება: მიკროწვეტანები, გვერდებდაბლაგვული მიკროლამელები, თავირიბრეტუშიანი ლამელები, სახვრეტები. აგრეთვე თავამოღარული, გვერდამოღარული და დაკბილული იარაღი. დიდი რაოდენობითაა ასიმეტრიული იარაღი. საქართვ. მეზოლითური ხანის ძეგლებია *ქმანი*, *ზურტაკეტი*, *საგვარჯილე*, ჭახათი, *წონა*, *კუდარო*, შავი მღვიმე, *ქვაჭარა*, *იამთხვა*, *ჯამპალი*, *ცივი მღვიმე* და სხვ. *მ. გაბუნია.*

**მეზომერია** (*მეზო...* და ბერძნ. meros — ნაწილი), შ ე უ ღ ლ ე ბ ა, რ ე ზ ო ნ ა ნ ს ი შ ე უ ღ ლ ე ბ უ ლ ს ი ს ტ ე მ ე ბ შ ი, მოლეკულაში ელექტრონული სიმკვრივის განაწილების ხასიათი, რ-იც აიხსნება ბმებისა და ატომთა მუხტების ნაწილობრივი დელოკალიზაციით. იხ. *ელექტრონული თეორია*, *რეზონანსის თეორია*.

**მეზომორფული მდგომარეობა** (*მეზო...* და ბერძნ. morphē — სახე, ფორმა), იგივეა, რაც თხევადკრისტალური მდგომარეობა, იხ. *თხევადი კრისტალები*.

**მეზონები** (<ბერძნ. mesos — საშუალო, შუალედური), არასტაბილური *ელემენტარული ნაწილაკები*, რ-ებიც მიეკუთვნებიან ძლიერად ურთიერთქმედი ნაწილაკების (*ჰადრონების*) კლასს. ბარიონებისაგან განსხვავებით მ-ს ბარიონული მუხტი არ გააჩნიათ, აქვთ ნულოვანი ან მთელრიცხვა სპინი (*ბოზონებს* წარმოადგენენ). სახელწ. დაკავშირებულია იმასთან, რომ პირველად აღმოჩენილი მ-ის (π-მეზონების, K-მეზონების) მასებს შუალედური მნიშვნელობანი აქვთ პროტონისა და ელექტრონის მასებს შორის (*მიუონები*, რ-ებსაც პირველად მიუ-მეზონებს უწოდებდნენ, არ მიეკუთვნებიან მ-ს, რადგან აქვთ 1/2 სპინი და არ მონაწილეობენ *ძლიერ ურთიერთქმედებებში*). შემდგომ აღმოაჩინეს ძალიან მცირე სიცოცხლის ხანგრძლივობის ბევრი სხვა მ. (ე. წ. ბოზონური რეზონან-

სები); ზოგიერთი მათგანის მასა აღემატება პროტონის მასას. მ. ბირთვული ძალების გადამტანები არიან. ისინი განსაკუთრებით ინტენსიურად წარმოიქმნებიან დიდი ენერგიის ჰიდრონების შეჯახებისას.

არსებობს ნეიტრალური და დამუხტული მ. (დადებითი და უარყოფითი ელემენტარული ელექტრული მუხტით), ნულოვანი (მაგ., π-მ.) და არანულოვანი (მაგ., K-მ.) *უცნაურობით* და ა. შ.

**მეზოპითეკი** (Mesopithecus), ნამარხი ცხვირვიწრო მაიმუნი. მისი ქალას სიგრძე 8—10 *სმ* აღწევდა. აგებულების რიგი ნიშნებით თანამედროვე წვრილტანიან მაიმუნებს ენათესავება. ცნობილია სსრკ-ის ზედა მიოცენიდან, საბერძნ., ჩეხოსლ. და ირან. ზედა მიოცენიდან და ქვედა პლიოცენიდან. *გ. მჭედლიძე.*

**მეზორელიეფი** (*მეზო*... და *რელიეფი*), დედამიწის ზედაპირის რელიეფის ფორმები, რ-თაც შუალედური ადგილი უჭირავს *მაკრორელიეფისა* და *მიკრორელიეფის* ფორმებს შორის (მაგ., პატარა ხეობები, ხევები, შტოქედები და სხვ.).

**მეზოსიდერიტი** (*მეზო*... და ბერძნ. sidēros — რკინა), რკინა-ქვის *მეტეორიტების* იშვიათი სახეობა. შედგება ნიკლიანი რკინის (45%), ჰიპერსთენის (30%), ანორთიტისა (16,4%) და სხვა ნივთიერებებისაგან.

**მეზოსტიქი** (*მეზო*... და ბერძნ. stichos — ტაეპი), ლექსი, რ-ის ტაეპთა განსაზღვრული ასოები ან სიტყვები (ზემოდან ქვემოთ ანდა ქვემოდან ზემოთ) წარმოქმნის ფრაზას (შდრ. აკროსტიქი). მ. იშვიათად გამოიყენება. ქართულ წყობილსიტყვაობაში მ-ის ნიმუშია დ. გურამიშვილის „ლოცვა, ოდეს დავითს ტყვეობასა შინა მოშივდა და ღმერთს პური სთხოვა". ამ ლექსის პირველი ტაეპის პირველი სიტყვა „მამაო", მეორე ტაეპის პირველი სიტყვა „ჩვენო", მესამე ტაეპის ოთხი სიტყვა „რომელი ხარ ცათა შინა" და ა. შ. ქმნიან მიმართვას— მამაო ჩვენო, რომელი ხარ ცათა შინა, წმიდა იყავნ".

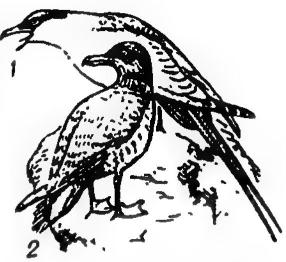
**მეზოსფერო** (*მეზო*... და *სფერო*), ატმოსფეროს ფენა 50—55 -იდან 80 *კმ*-მდე; მდებარეობს *სტრატოსფეროს* ზევით. დამახასიათებელია, რომ მ-ში სიმაღლის მომატებასთან ერთად იკლებს ტემპ-რა: 0°C-იდან (ქვემო საზღვარზე) — 90°C-მდე (ზემო საზღვარზე).

**მეზოტროფული მცენარეები** (*მეზო*... და ბერძნ. trophē — კვება), მცენარეები, რ-თა ზრდისათვის საჭიროა საკვები ნივთიერებებით ზომიერად მდიდარი ნიადაგი ან სხვა რაიმე სუბსტრატი. უკავიათ შუალედური მდგომარეობა ევტროფულსა (საკვების მიმართ მომთხოვნი) და ოლიგოტროფულ (საკვების მიმართ ნაკლებად მომთხოვნი) მცენარეებს შორის. მ. მ-ა, მაგ., ნაძვი.

**მეზოფილი** (*მეზო*... და ბერძნ. phyllon — ფოთოლი), მცენარის ფოთლის რბილობი, მისი ძირითადი ქსოვილი.

**მეზოფიტები** (*მეზო*... და ბერძნ. phyton—მცენარე), მცენარეები, რ-ებიც იზრდებიან ზომიერად ტენიან ადგილებში. გარდამავალი ჯგუფია *ჰიგროფიტებიდან ქსეროფიტებისაკენ*. განეკუთვნება ზომიერი სარტყლის ფოთოლმცვივანი ხეები და ბუჩქები, მეტწილად მდელოს (სამყურა, ტიმოთელა და სხვ.) და ტყის (შროშანა, მჟაველა და სხვ.) ბალახები, ზოგჯერ კი ველისა და უდაბნოს ადრეგაზაფხულის ერთ- და ორწლოვანი მცენარეები (*ეფემერები*), ბევრი სას.-სამ. მცენარე და სარეველები. მ. ბევრია აგრეთვე ტროპ. და სუბტროპ. ტყეებში.

**მეზღვიასებრნი** (Stercorariidae), ფრინველთა ოჯახი *მეჭვავიასნაირთა* რიგისა. მოიცავს 2 გვარს: Stercorarius (3 სახეობა) და Catharacta (1 სახეობა). საქართვ. შავი ზღვის სანაპირო ზოლში იშვიათად გვხვდება მოკლეკუდა მეზღვია (S. parasiticus), როგორც შემომფრენი ფორმა. მ. ბინადრობს ტუნდრასა და ზღვების სანაპიროებზე. დედალი 2 კვერცხს დებს, ინკუბაცია გრძელდება 28—30 დღეს, იკვებებიან თევზებით, უხერხემლოებით, მღრღნელებით, კენკრით. ანადგურებენ სხვა ფრინველების ბუდეებსაც. *რ. ჟორდანია.*



მეზღვიასებრნი. გრძელკუდა მეზღვია: 1—ზრდასრული; 2—ახალგაზრდა.

**მეთამბაქოეობა**, მემცენარეობის ერთერთი დარგი, რ-ის მიზანია თამბაქოს ნედლეულის წარმოება სამრეწველო დანიშნულებით. კულტურაში ფართოდ იყენებენ 2 სახეობას — ნამდვილ თამბაქოს (Nicotiana tabacum) და *წეკოს* (Nicotiana rustica). თამბაქოს ფოთლებისაგან მზადდება მოსაწევი საპაპიროსე მასალა, სიგარები, სიგარეტები, საჩიბუხე თამბაქო; იყენებენ აგრეთვე ნიკოტინის პრეპარატებისა და ლიმონის მჟავას მისაღებად. ძველად ფართოდ იყო გავრცელებული თამბაქოს ფოთლების ღეჭვა, მისი ფხვნილის, ე. წ. ბურნუთის ყნოსვა და სხვ.

თამბაქოს ფოთოლი შეიცავს (%-ობით) ნიკოტინს — 1—3, ეთეროვან ზეთებს 1, ფისს 4—7, ნაცარს 18-მდე. ფისი და ეთეროვანი ზეთი თამბაქოს სასიამოვნო სურნელებას აძლევს. უმაღლესი ხარისხის საპაპიროსე ნედლეული შეიცავს 11—13% ნახშირწყლებს, 7% ცილებს. თამბაქოს თესლში 40%-მდე ზეთია.

თამბაქოს სამშობლოა ცენტრ. და სამხრ. ამერიკა. რუსეთში გავრცელდა XVII ს. დასაწყისში. პეტრე I-ის დროს უკრაინაში აუგიათ თამბაქოს ფ-კა. აქ უმთავრესად წეკო მოჰყავდათ. სსრკ-ში თამბაქოს კულტ. ძირითადი რ-ნებია ყირიმისა და კავკ. შავიზღვისპირა ზოლი, ამიერკავკ. და შუა აზიის რესპუბლიკები. მათი ფართ. (1961—74) 150—170 ათ. ჰა შეადგენდა, საშ. მოსავლიანობა — 11—15 *ც*/ჰა. საქართველოში თამბაქოს უკავია — 12,5 ათ. ჰა, საშ. მოსავლიანობაა — 14—15 *ც*/ჰა. მოწინავე მეურნეობები იღებენ 20—30 *ც*/ჰა.

სსრკ-ში გატარდა დიდი ღონისძიებები თამბაქოსა და წეკოს მოსავლიანობის ასამაღლებლად, შემუშავდა მეცნიერულად დასაბუთებული ხერხები თამბაქოს აგროტექ. და ფერმენტაციისათვის. საბჭ. მეცნიერებმა შეიმუშავეს წლის ყოველ პერიოდში თამბაქოს არასეზონური ქარხნული ფერმენტაციის ხერხები. აშენებულია ქ-ნები, სადაც ხდება თამბაქოს ნედლეულის ფერმენტაცია. სამეცნიერო მუშაობას მეთამბაქოეობაში ეწევიან ა. მიქოიანის სახ. თამბაქოსა და წეკოს საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და საცდელი სადგურები (საქართველოში — *აფხაზეთის თამბაქოს საცდელი სადგური*, *ლაგოდეხის თამბაქოს საცდელი სადგური*).

საქართველოში წეკო შემოიტანეს XVII ს. დამლევს. მანამდე გავრცელებული იყო თრიაქის (ოპიუმის) წევა. ნამდვილი თამბაქო საქართველოში XIX ს. I ნახევარში გავრცელდა. ეს იყო ამერ. თამბაქოს ჯიშები. თამბაქოს საქართველოში თუთუნს (თურქ.) უწოდებდნენ. მისი წევა, ყნოსვა, ღეჭვა გავრცელებული იყო ხევსურეთში, სვანეთში, სამეგრელოში და საქართვ. სხვა კუთხეებში. აქ თამბაქოს ხმარობდნენ წამლადაც — ჭრილობიდან სისხლის დენის შესაწყვეტად, პირუტყვის ქეცის მოსარჩენად, თავის ტკივილის დასაყუჩებლად (ბურნუთი) და სხვ. საქართველოში თამბაქოს ფართოდ გავრცელებასთან დაკავშირებით გაიშალა სამეცნ. მუშაობა, დაარსდა თამბაქოს საცდელი პლანტაციები ლაგოდეხში (1890), ოზურგეთსა და სოხუმში (1907). თამბაქო მოჰყავთ ძირითადად აფხ. ასსრ, აჭარის ასსრ, ლაგოდეხის, მარნეულის რ-ნებში, სადაც დარაიონებულია აფხ. და ლაგოდეხის მეთამბაქოეობის საცდელ სადგურებში გამოყვანილი ჯიშები: ჰიბრიდი 155, სამსუნი 27, სამსუნი 224, ტრაპიზონი 285, ტრაპიზონი 230, ტრაპიზონი 245 და სხვ.

მ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს ივ. ბახტაძემ, პ. ჩიკოვმა, ა. ჩაჩამ, დ. ჯოჯუამ, მ. ჩაჩავამ, ს. ფიფინოვმა, ს. კახაძემ, ა. ზაქარიაძემ და სხვ.

*ლიტ.*: ბახტაძე ი., თამბაქოს დარგვა, თბ., 1945; მისივე, მეთამბაქოეობა, თბ., 1937; ზაქარიაძე ა., დგებუაძე ო., მეთამბაქოეობა, თბ., 1973; Чиков П. В., Культура табака в Абхазии и Западной Грузии, Краснодар, 1940. *გ. ბადრიშვილი.*

**მეთანი**, ჭაობის აირი, მაღაროს აირი, $CH_4$, ნაჯერი ნახშირწყალბადების ჰომოლოგიური რიგის პირველი წევრი, უფერული, უსუნო აირი; $t_{დუღ}$ — 164,5°C, $t_{დნ}$ — 182,5°C, სიმკვრივე ჰაერის მიმართ 0,554 (20°C); იწვის უფერული ალით. მ. ძირითადი კომპონენტია ბუნებრივი (77—99% მოც.) ნავთობის თანამგზავრი (31—90%) და მაღაროს აირებისა (34—40%); გვხვდება ვულკანურ აირებში; წარმოიქმნება ორგ. ნივთიერებათა ლპობის შედეგად მეთანწარმომქმნელი ბაქტერიების მოქმედებით (ჭაობის აირი). სატურნისა და იუპიტერის ატმოსფერო ძირითადად მ-გან შედგება. მ. წარმოიქმნება ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების (10—57% მოც.) თერმული გადამუშავებისას, ქვანახშირის კოქსვისა და ჰიდრირების დროს (24—34%). ლაბორატორიებში მ-ს ღებულობენ ნატრიუმაცეტატის ტუტესთან შელღობით, მეთილმაგნიუმიოდიდზე ან ალუმინის კარბიდზე წყლის მოქმედებით. ჰაერთან მ. აფეთქებასაფრთხიან ნარევს წარმოქმნის. მ-ს ფართოდ იყენებენ საყოფაცხოვრებო და სამრეწვ. სათბობად. მ-ის დაქლორვით ღებულობენ მეთილქლორიდს, მეთილენქლორიდს, ქლოროფორმს, ოთხქლორიან ნახშირბადს. მ-ის არასრული წვით მიიღება მური, კატალიზური ჟანგვისას—ფორმალდეჰიდი, გოგირდთან ურთიერთქმედებისას კი—გოგირდნახშირბადი და სხვ. მ-გან მიღებულ წყალბადს იყენებენ ამიაკის წარმოებაში.

**მეთანტენკი**, მეთანტანკი (*მეთანი* და ინგლ. tank — ავზი, ცისტერნა), დიდი ტევადობის (რამდენიმე ათას $მ^3$-მდე) რეზერვუარი, რ-ის დანიშნულებაა *ჩამდინარე წყლის* გაწმენდისას *სალექარებში* გამოყოფილი ნალექის გაუვნებლება ბაქტერიებისა და სხვა მიკროორგანიზმების მეშვეობით (ჰაერის შეუღწევლად).

მეთაფლიასებრნი: 1 — ღალამკერდა მეთაფლია; 2—პოე.

**მეთანური დუღილი**, ბაქტერიების მიერ მეთანის წარმოქმნა სხვადასხვა ორგანული ნივთიერების (მეთილის სპირტის, ძმარმჟავას, ერბომჟავასა და სხვ.) დადუღებით. მ. დ. მიმდინარეობს წყალსატევების შლამიან ფსკერზე, ცხოველთა და ადამიანის ნაწლავებში.

**მეთაფლიასებრნი** (Indicatoridae), ფრინველთა ოჯახი *კოდალასნაირთა* რიგისა. ოჯახში 11 სახეობაა. გავრცელებულია აფრიკაში (სამხრ. საჰარიდან), ჰიმალაიში, სამხრ.-აღმ. აზიაში. მ-თა სხეულის სიგრძე 11—20 *სმ*. ბუდობრივი პარაზიტებია — დედალი, კვერცხს სხვა ფრინველის ბუდეში დებს. გამოჩეკილი მართვე სანისკარტე კბილით კლავს მასპინძლის მართვეებს და დახლ. 40 დღის შემდეგ ტოვებს ბუდეს. მ. ბინადრობენ ტყეებსა და სავანებში. ხმაურითა და თავისებური ქცევით მიანიშნებენ პავიანებს, მაჩვ-მელოტას და ადამიანებს გარეული ფუტკრის სკებს. იკვებებიან მწერებითა და მათი მატლებით, თაფლით, ცვილით, ჭამენ დაშლილ ფიჭებს. *რ. ჟორდანია.*

**მეთევზეობა**, სახალხო მეურნეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა თევზის მოშენება წყალსატევებში, მათი მარაგის გაზრდა და ხარისხის გაუმჯობესება. მოიცავს ბუნებრივი წყალსატევებისა და ტბორულ მ-ს.

ბუნებრივი წყალსატევების მ-ის დანიშნულებაა მდ-ების, ტბების, წყალსატევების, ზღვების თევზის მარაგის აღწარმოების გაფართოება და მისი ხარისხის გაუმჯობესება. ადამიანის სამე-

ურნეო-პრაქტ. მოღვაწეობის სულ უფრო მზარდი მასშტაბების გამო იზრდება მისი ზემოქმედება წყლის გარემოზე (წყლების გაჭუჭყიანება, ჰიდრომშენებლობა და სხვ.). ამის გამო, ხშირად ირღვევა ან ქვეითდება თევზის მარაგის აღწარმოება. ბუნებრივ წყალსატევებში თევზის მარაგის გადიდებისათვის თევზებს ხელოვნურად ამრავლებენ, ტარდება სარეწაო სახეობების აკლიმატიზაცია, თევზსაშენი წყალსატევების მელიორაცია, ჰიდრომშენებლობათა კაშხლებზე აკეთებენ თევზსავალებსა და თევზსასვლელებს, უზრუნველყოფენ წყლის დონის მყარ რეჟიმს, წმენდენ მდინარის საქვირითე ადგილებს, აგებენ თევზსაშენ ქ-ნებს და სხვ.

ტ ბ ო რ უ ლ ი მ-ის დანიშნულებაა თევზის გამრავლება და მოშენება სპეციალურად აგებული სათევზმეურნეო ტბორებში. მ-ის ამ ფორმის ყველა პროცესს, თევზის გამრავლებიდან სასაქონლო პროდუქციის მიღებამდე, ადამიანი მართავს. სსრკ-ში ტბორულ მ-ს მისდევს დაახლ. 9 ათ. კოლ-ბა და საბჭ. მეურნეობა, აგრეთვე სსრკ თევზის მეურნ. სამინისტროს 230 სახელმწ. სპეციალიზებული მეურნეობა, რ-თა საერთო ფართობია დაახლ. 124 ათ. ჰა (იხ. *ტბორული მეთევზეობა*).

მ., როგორც მეცნ. დისციპლინა, იკვლევს თევზსაშენი ღონისძიებების ბიოლ. საფუძვლებს და თევზსაშენი პროცესების ბიოტექნიკას (ქვირითის ინკუბაცია, თევზების კვება და სხვ.). მ. ისწავლება სათევზმეურნეო უმაღლეს და საშ. სპეც. სასწავლებლებში, სას.-სამ. ინ-ტების ზოოტექ. ფაკ-ტებზე, უნ-ტებში; სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ტარდება თევზის ტბორული მეურნეობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში, მეთევზეობისა და ოკეანოლოგიის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში, უმაღლესი სასწავლებლების ზოოტექ. ფაკ-ტებზე და უნ-ტებში.

საქართველოში მ-ს უძველესი ისტორია აქვს. ბერძენი ისტორიკოსი სტრაბონი (I ს.) აღნიშნავს, რომ შავი ზღვის სანაპიროზე დასახლებულ ქართველ ტომთა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სამეურნეო დარგია მ. გვიანდ. ფეოდ. ხანის დოკუმენტებიდან ჩანს, რომ თითქმის ყოველ ფეოდალს ჰყავდა ყმა-მეთევზეები. საქართვ. მდ-ებსა და ტბებში თევზის სიუხვეზე მიუთითებს ვახუშტი ბატონიშვილი. თბილ. ბაჟის წუსხებში მოხსენიებულია, რომ ბაზარზე ხშირად გამოჰქონდათ ზუთხი, ორაგული და სხვ. ნედლი თევზი. საქართვ. ლანდშაფტური მრავალფეროვნება (წყალსატევების სიუხვე) საშუალებას იძლევა ტბორული მ-ის განვითარებისა და თევზის ფართოდ აკლიმატიზაციისათვის. ამ მიზნით შემოყვანილია თევზის შემდეგი სახეობები: რიპუსი, სიგი, პელიადი, ცისარტყელა კალმახი, სარკისებრი კობრი, თეთრი ამური, სქელშუბლა და სხვ. განსაკუთრებით ნაყოფიერად განვითარდა სარკისებრი კობრის ტბორული მეურნეობა. პირველობა ამ მხრივ ეკუთვნის ლანჩხუთის რ-ნის სოფ. ჯაპანის ტბორულ მეურნეობას (1933). დღეისათვის 12-მდე ანალოგიური მეურნეობაა, არსებობს აგრეთვე 2 საკალმახე მეურნეობა. თევზების მოშენებისათვის გამოყენებულია 15 კომპლ. დანიშნულების წყალსაცავი და 20-მდე ბუნებრივი ტბა (სულ 30 ათ. ჰა-მდე). მ-ის მეცნ. შესწავლა საქართველოში XVIII ს. 50-იანი წლებიდან დაიწყო. ამ მხრივ აღსანიშნავია ვახუშტი ბატონიშვილის შრომები, რ-ებშიც დახასიათებულია საქართვ. მთავარი მდ-ებისა და ტბების თევზები, თევზაობის ზოგიერთი წესი და იარაღი. მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობამ სისტემ. ხასიათი მიიღო საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალებში: „Рыбное хозяйство", „Рыбоводство и рыболовство", „Вопросы ихтиологии" და სხვ. იხ. აგრეთვე *თევზჭერა*.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 1, თბ., 1960; М а р т ы ш е в Ф. Г., Прудовое рыбоводство, М., 1973; Ч е р ф а с Б. И., Рыбоводство в естественных водоемах, 3 изд., М., 1956. *რ. ელანიძე.*

**მეთესლეობა,** მემცენარეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალხარისხოვანი ჯიშიანი თესლის გეგმური გამრავლება ჯიშთმონაცვლეობისა და ჯიშთგანახლებისათვის. მ-ის სწორი წარმართვა ემყარება გენეტ. კანონზომიერებათა გამოყენებასა და დარაიონებული ჯიშებისა და ჰიბრიდების ბიოლ. ცოდნას. მ. უშუალოდ არის დაკავშირებული *სელექციასთან*. მ. რუსეთში ჩაისახა XIX ს. II ნახევარში. მას აქა-იქ მისდევდნენ კერძო მემამულეები. დაქუცმაცებულ გლეხურ მეურნეობაში ორგანიზებული მ. პრაქტიკულად არ არსებობდა.

მ., როგორც ორგანიზებული სახელმწ. ღონისძიება, ოქტ. რევ. შემდეგ განვითარდა. ეს პროცესი შეიძლება რამდენიმე ეტაპად დაიყოს. I იწყება 1921-იდან, როცა გამოქვეყნდა ვ. ი. ლენინის მიერ ხელმოწერილი დეკრეტი „მეთესლეობის შესახებ". II — 1929-იდან, როცა სოფ. მეურნ. სოციალ. რეკონსტრუქციასთან დაკავშირებით მოხდა მ-ის რეორგანიზაცია, ჩაისახა მ-ის საკოლმ. სისტემა და მოხდა ჯიშთა პირველი დარაიონება. III ეტაპის დაწყება დაკავშირებულია საკავშ. მთავრობის დადგენილებასთან „სელექციისა და მეთესლეობის შესახებ", რ-ის მიხედვითაც დაკანონდა ჯიშიანი თესლის წარმოება. მ-ის განვითარების IV ეტაპი იწყება სსრკ სახკომსაბჭოს 1937 დადგენილებით „მარცვლეული კულტურების თესლის გაუმჯობესების ღონისძიებათა შესახებ". ამის შესაბამისად დამუშავდა მ-ის ახ. სისტემა — სასელექციო სადგურები სახჯიშფონდის საშუალებით ელიტურ თესლს გადასცემდა რაიმეთესლეობის მეურნეობებს. V ეტაპი იწყება სსრკ ცკ-ისა და მინისტრთა საბჭოს 1960 დადგენილებით „მარცვლეულის, ზეთოვანი და ბალახეული კულტურების მეთესლეობის გაუმჯობესების შესახებ", რ-ის საფუძველზე შეიმუშავეს ამჟამად მოქმედი მ-ის სისტემა. მისი პირველი რგოლია სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები, რ-ებიც აწარმოებენ პირველად მ-ს — სუპერელიტისა და ელიტის გამოყვანას. ელიტური ან 1-ლი რეპროდუქციის თესლს ჯიშთგანახლების ვადის დაცვით შეისყიდის კოლ-ბა ან საბჭ. მეურნეობა თავისი სათესლე ნაკვეთის 1/5 ფართობისათვის და ამრავლებს. წარმოებაში სათესლე ნაკვეთებზე მოჰყავთ 1-იდან მე-4-მდე რეპროდუქციის თესლი, საწარმოო მინდვრებზე კი მე-2-იდან მე-5 რეპროდუქციამდე. წარმოების მაღალხარისხოვანი ჯიშიანი თესლით უზრუნველყოფის მიზნით ყოველ კოლ-ბაში ორგანიზებულია მ-ის ბრიგადა, ხოლო საბჭ. მეურნეობებში მ-ის განყ-ბა. ამჟამად პრაქტიკაში შემოდის ე. წ. სამრეწვ. მ., რ-იც ითვალისწინებს თესლის წარმოებას სპეციალიზებულ მ-ის მეურნეობაში, სადაც თესლის წარმოება ხდება ინდუსტრ. მეთოდებით — მექანიზებულ და ავტომატიზებულ სასაშრობო-სამეთესლეო კომპლექსებში და სათესლე ქ-ნებში. იგი ყოველწლიურად უზრუნველყოფს არამეთესლეობის მეურნეობებს მაღალხარისხოვანი ჯიშიანი თესლით.

საქართველოში, როგორც მიწათმოქმედების უძველეს ქვეყანაში, საკუთარი წესებით ხდებოდა ჯიშების დაცვა „გადაჯიშებისაგან". საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ აქ განვითარდა ჯიშიანი თესლის წარმოების ორგანიზაცია. 1927 გ. რცხილაძის ხელმძღვანელობით თბილ. ბოტან. ბაღთან ჩამოყალიბდა თესლის კონტროლის ცენტრ. ლაბორატორია, შემდეგ მის ბაზაზე შეიქმნა თესლის კონტროლის ინსპექცია. 1929 რესპ. ყველა ადმ. რ-ნში მოეწყო თესლის კონტროლის ლაბორატორია, მომზადდა მეთესლე აგრონომთა კადრები. 1937 საქართვ. მიწსახკომთან შეიქმნა მ-ის სამმართველო, შემდეგ ჯიშიანი თესლის სამმართველო. სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებებში (ი. ლომოურის სახ. საქართვ. მიწათმოქმედების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და მისი სისტემის საცდელი სადგურები) არის მ-ის განყ-ბები, რ-ებიც დარაიონებულ ჯიშებსა და ჰიბრიდების ხაზებზე აწარმოებენ პირველად მ-ს. საქართველოში მ-ის ორგანიზაციაში, მეცნ. საფუძვლების შემუშავებასა და კადრების მომზადებაში გ. რცხილაძის გარდა დიდი ღვაწლი მიუძღვით დ. ბუაჩიძეს, ვ. გაბუნიას, ე. ჩერნიშს, ი. ებანოიძეს და სხვ.

*ლიტ.*: ს ი ხ ა რ უ ლ ი ძ ე მ., მინდვრის კულტურათა სელექცია და მეთესლეობა, თბ., 1975; Г у л я е в Г. В., Г у ж о в Ю. Л., Селекция и семеноводство полевых культур, М., 1972 *მ. სიხარულიძე.*

**მეთილტესტოსტერონი,** მამაკაცის სქესობრივი ჰორმონის — ტესტოსტერონის ანალოგიური სინთეზური სამკურნალო პრეპარატი. იყენებენ ტაბლეტებში ენდოკრინული ჯირკვლების ზოგიერთი დარღვევის დროს, აგრეთვე ზოგიერთი ავთვისებიანი სიმსივნის (ძუძუს და საკვერცხის კიბო) სამკურნალოდ.

**მეთიონინი,** α-ამინო-γ-მეთილთიოერბოს მჟავა, $CH_3SCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$; მონოკარბონის *ამინომჟავა*. არსებობს მ-ის D- და L- ფორმები და რაცემული DL- ფორმა. შედის ცხოველური და მცენარეული წარმოშობის ცილებში. მ-ით განსაკუთრებით მდიდარია *კაზეინი*. მ. უფერული კრისტალებია; მოლეკულური მასა 149,2; $t_{დნ}$ 283°C. კარგად იხსნება წყალსა და სპირტში, ცუდად—აბსოლ. სპირტში, არ იხსნება ეთერში. მ. შეუცვლელი ამინომჟავაა; ცხოველებისა და ადამიანის საკვებში მისი ნაკლებობა იწვევს ცილების ბიოსინთეზის დარღვევას, ორგანიზმის ზრდა-განვითარების შეფერხებას და მძიმე ფუნქციურ დარღვევას. *ნ. ნუცუბიძე.*

**მეთოდი** (ბერძ. methodos — კვლევის, შემეცნების გზა), წესების, კანონებისა და სათანადო ოპერაციათა სისტემა, აგრეთვე თეორია, მოძღვრება. მ., როგორც სინამდვილის შემეცნების იარაღი, ადეკვატურად უნდა შეესაბამებოდეს თვით სინამდვილეს, რაც მხოლოდ მაშინაა შესაძლებელი, თუ მისი წესები გამოყვანილია ჭეშმარიტი თეორ. დებულებებიდან. მ-ის წესები ნორმატიული გამოთქმებია, რ-ებიც მიუთითებენ, თუ როგორ უნდა განვიხილოთ და გამოვიყენოთ საგნები. ასეთი გამოთქმების ჭეშმარიტი შინაარსი კი გამოიხატება მეცნ. ხასიათის თეორ. დებულებებში. დიალექტიკა, როგორც მ., ეყრდნობა დიალექტიკის, როგორც მეცნიერების მიერ დასაბუთებულ დებულებას, რომ სინამდვილე განვითარებადია. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ნორმატიული დებულება — „სინამდვილე განვითარებაში უნდა განვიხილოთ" — ეყრდნობა ჭეშმარიტ დებულებას: „სინამდვილე განვითარებადია"; იგივე ითქმის კერძო მეცნიერებათა თეორიულ დებულებებსა და მათი მეთოდების წესების დამოკიდებულებაზე. ყოველი მეცნ. დებულებიდან გამომდინარეობს მ-ის წესი. ამიტომ ყოველ თეორ. მოძღვრებას ჩვეულებრივ განიხილავენ აგრეთვე როგორც მ-ს. არა მარტო მ. ეყრდნობა თეორიას, არამედ თვით თეორიის აგებისთვისაც აუცილებელია მათ შორის დიალექტ. ურთიერთდამოკიდებულება.

განსხვავება თეორიასა და მ-ს შორის ისაა, რომ პირველის თავისებურებაა ახსნა, გაგება, ხოლო ფუნქცია — სინამდვილის ასახვა. მ-ის მოთხოვნაა თეორ. და პრაქტ. წესების მიხედვით მოქმედება, ხოლო ფუნქცია — ადამიანს ამ წესებით გზა გაუკაფოს დასახული მიზნისაკენ.

მრავალფეროვანია მეცნ. მ-ების თანამედროვე სისტემა. ბევრი მეცნიერება ერთზე მეტ მეთოდს საჭიროებს (მაგ. ბიოლოგია). ამასთან ბევრი მ. მრავალ მეცნიერებაში გამოიყენება (მაგ., მათ. მ-ები). მ-ების საერთო სისტემაში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს მატერიალ. დიალექტიკა, რ-ის ხასიათს განსაზღვრავს ფილოს. თეორია — დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმი. საყოველთაო ხასიათის გამო ეს მ. გამოიყენება სინამდვილის ყველა სფეროს მიმართ, მაგრამ არა უშუალოდ. მისი ფუნქციონირება სინამდვილის ცალკეულ უბნებში და, მაშასადამე, მათ შემსწავლელ მეცნიერებებში, გაშუალებულია კერძო მეთოდებით. მაგ., დიალექტ. მ-ის ისეთი პრინციპი, როგორიცაა მოვლენებისადმი ისტ. მიდგომა, ბიოლოგიაში ფუნქციონირებს ევოლუციური პრინციპის სახით.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მეთოდოლოგია.

*ო. ჯულელი.*

**მეთოდიკა სასწავლო საგნის სწავლებისა,** მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის ცალკეული სასწავლო საგნის სწავლების კანონზომიერებას; განეკუთვნება პედ. მეცნიერებათა სისტემას და უშუალოდ უკავშირდება *დიდაქტიკას.* კვლევის ობიექტია სასწ. საგნის საგანმან.-აღმზრდელობითი მნიშვნელობისა და განათლების სისტემაში მისი ადგილის, აგრეთვე სწავლების შინაარსის დადგენა, პროგრამებისა და სახელმძღვანელოების შედგენის პრინციპებისა და საფუძვლების დამუშავება, ამა თუ იმ საგნის სწავლების ორგანიზაციის ფორმების, თვალსაჩინო დიდაქტ. მასალებისა და ტექ. საშუალებათა პრინციპებისა და მეთოდების განსაზღვრა, საგნის მასწავლებლის მომზადების კონკრ. მოთხოვნების შემუშავება, საგნის სწავლების ისტორია.

რუსეთში საგანთა სწავლების მეთოდიკების მეცნიერებათა შექმნა-ჩამოყალიბებაში დიდი წვლილი შეიტანეს კ. უშინსკიმ, ლ. ტოლსტოიმ, თ. ბუსლაევმა, ვ. ვოდოვოზოვმა, ნ. კორფმა, დ. მენდელეევმა, ი. მეჩნიკოვმა, ნ. ლობაჩევსკიმ და სხვ. საბჭ. უმაღლესი პედ. განათლების სისტემაში მეთოდიკებს საპატიო ადგილი დაეთმო.

საქართველოში მშობლიური და რუს. ენების სწავლების მეთოდიკებს საფუძველი ჩაუყარა ი. გოგებაშვილმა. თბილ. სახელმწ. უნ-ტის პედ. ფაკ-ტსა და პედ. ინ-ტებში მეთოდიკის კურსებს კითხულობდნენ გამოჩენილი ქართვ. მეცნიერები: ა. შანიძე, ვ. თოფურია, ს. გორგაძე, მ. ზანდუკელი (მანვე გამოაქვეყნა პირველად „ქართული ლიტერატურის სწავლების მეთოდიკის სახელმძღვანელო“, მე-3 გამოც. თბ., 1959), დ. მგელაძე, ს. დანელია, გ. ნათაძე, ა. ჯანელიძე, გ. გეხტმანი, ი. მოსეშვილი, რ. ნიკოლაძე, გ. და მ. კონიაშვილები და სხვ. თანამედროვე ქართ. სკოლაში ცალკეულ სასწავლო დისციპლინათა სწავლების საკითხებზე მონოგრაფიები და სახელმძღვანელოები შექმნეს მ. თალაკვაძემ, ლ. კვაჭაძემ, ვ. რამიშვილმა, რ. შამელაშვილმა, ვ. ძიძიგურმა (ქართ. ენის სწავლების მეთოდიკა), გ. ბარამიძემ, ა. თოფურიამ, ვ. მახარაძემ, გ. ნიორაძემ, შ. ქურდაძემ (ქართ. ლიტ-რის სწავლების მეთოდიკა), ვ. ავალიშვილმა, ე. ბათიაშვილმა, ს. ვაჩნაძემ, მ. კანკავამ, კ. მაჭარაშვილმა, ს. ფურცელაძემ, ლ. ჯაფარიძემ (რუს. ენისა და ლიტ-რის სწავლების მეთოდიკა), ი. გვარჯალაძემ, ი. კვაჭაძემ, შ. შათირაშვილმა (უცხო ენების სწავლების მეთოდიკა), ა. გორგაძემ, ა. ფირცხალაიშვილმა, ლ. ციხისთავმა (ისტ. სწავლების მეთოდიკა), ვ. კობახიძემ (ფიზ. სწავლების მეთოდიკა), მ. კონიაშვილმა, ა. ხარაბაძემ (მათ. სწავლების მეთოდიკა), ვ. გეგუჩაძემ, ე. გიორგაძემ, შ. ცაგარეიშვილმა (ქიმ. სწავლების მეთოდიკა), დ. დონდუამ (გეოგრ. სწავლების მეთოდიკა), ვ. კაპანაძემ, შ. ჩუბინიძემ (ბოტან. სწავლების მეთოდიკა), პ. მეტრეველმა (ზოოლ. სწავლების მეთოდიკა), შ. სიხარულიძემ (შრომითი სწავლების მეთოდიკა), ი. ურუშაძემ (ხატვის სწავლების მეთოდიკა) და სხვ.

ქართ. სამეცნ.-პედ. ჟურნ. „სკოლა და ცხოვრებას“ აქვს ყოველკვარტალური საგნობრივ-მეთოდიკური დამატებები: „ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში“ (1966), „რუსსკი იაზიკ ვ გრუზინსკოი შკოლე“ (1966), „ისტორია, საზოგადოებათმცოდნეობა, გეოგრაფია, სკოლაში“ (1966), „ფიზიკა-მათემატიკა სკოლაში“ (1966), „დაწყებითი სკოლა, სკოლამდელი აღზრდა“ (1968), „უცხო ენები სკოლაში“ (1968), „მართვე“ (1975).

*დ. გურგენიძე.*

**მეთოდისტები** (ინგლ. methodists), ანგლიკანური ეკლესიისგან გამოყოფილი ერთ-ერთი პროტესტანტული მიმდინარეობის მიმდევრები (დაახლ. 40 მლნ.), ცხოვრობენ უმთავრესად აშშ-სა და ინგლისში. გაჩნდნენ XVIII ს. ინგლისში. მოითხოვს რელიგ. წესების თანამიმდევრულად, მეთოდურად დაცვას, ქადაგებს ქრისტ. მოთმინებასა და მორჩილებას. კულტისა და დოგმატიკის საკითხებში ამარტივებს ანგლიკანური ეკლესიის წესებს. 1881 შეიქმნა მ-ის მსოფლიო საბჭო, რ-იც 10 წელიწადში ერთხელ იკრიბება.

**მეთოდოლოგია** (*მეთოდი* და ...ლოგია), მოძღვრება სინამდვილისა და შემეცნების გარდაქმნის მეთოდებზე; მსოფლმხედველობრივი პრინციპების გამოყენება სულიერ შემოქმედებასა და პრაქტიკაში; ფართო მნიშვნელობით — თეორია ყოველგვარი მოქმედების წესებსა და გზებზე. ჩვეულებრივ გაგებულია ვიწრო აზრით, ე. ი. როგორც თეორია მეცნ. მეთოდებზე. ამ თვალსაზრისით იკვლევენ: მეთოდის სტრუქტურასა და შემადგენლობას, დამოკიდებულებას მეთოდსა და თეორიას შორის, მეთოდების აგების პრინციპებსა და თვით მეთოდების აგებას, ახ. მეთოდების შექმნას, არსებული მეთოდების შეცვლას საჭიროების მიხედვით, სხვადასხვა მეთოდის ურთიერთდამოკიდებულებას, მეთოდების კლასიფიკაციას და ა. შ.

მეთოდოლ. გამოკვლევებს საფუძველი ჩაეყარა ჯერ კიდევ ანტ. პერიოდში. მაგ., არისტოტელე თავის მიერ შექმნილ ლოგიკურ სისტემას უწოდებდა „ორგანონს“, ე. ი. ჭეშმარიტი შემეცნების იარაღს. მაგრამ მეთოდის პრობლემის კვლევას მაშინ ჯერ კიდევ არ ეკავა დამოუკიდებელი ადგილი მეცნიერებათა სისტემაში. იგი განიხილებოდა ნატურფილოსოფიური და ლოგიკური გამოკვლევების კონტექსტში. მხოლოდ ახ. დროში იქცა აღნიშნული პრობლემა სპეც. კვლევის ობიექტად. მისი დამწყები და მამამთავარია ფ. *ბეკონი.* რ. *დეკარტი* შეეცადა გაერკვია, თუ რა მეთოდებით შეიძლება ჭეშმარიტი ცოდნის შეძენა. მას მ. ესმოდა როგორც შემეცნების პროცესის ფილოს. დასაბუთება. ეს ტენდენცია გაგრძელდა კანტამდე, რ-მაც პირველმა დაასაბუთა მეთოდოლ. ცოდნის განსაკუთრებული სტატუსი. კანტის ხაზი გააგრძელა ფიხტემ. იგი შეეცადა შეექმნა მოქმედების უნივერს. თეორია, რ-მაც უმაღლეს მწვერვალს მიაღწია ჰეგელის ფილოსოფიაში, სადაც იგი წარმოდგენილია აბსოლ. გონის რაციონალიზებული მოქმედებისა და მისგან წარმოებული ადამიანური შემეცნების მ-დ. გერმ. კლასიკურ იდეალიზმში მ-ის განვითარების მნიშვნელოვანი შედეგი იყო ყურადღების გამახვილება დიალექტიკაზე, როგორც შემეცნებისა და საერთოდ გონითი მოღვაწეობის საყოველთაო მეთოდზე. ეს შედეგი კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა გადაამუშავეს მატერიალ. საფუძველზე, შემდგომ კი განავითარა ვ. ი. ლენინმა. ამით საბოლოოდ ჩამოყალიბდა მეცნ. მოძღვრება მეთოდზე — მეცნიერებათა მარქსისტული საყოველთაო მ., რ-იც დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმზე დაყრდნობით იკვლევს და აზოგადებს მეცნ. მეთოდებს.

ჩვენი საუკუნისათვის დამახასიათებელია მეთოდოლ. გამოკვლევათა სწრაფი ზრდა. იგი იქცა ცოდნის განსაკუთრებულ სფეროდ, სადაც ყურადღება გამახვილდა შემეცნების საშუალებებზე.

მიუხედავად იმისა, რომ მ. დამოუკიდებელ დარგად ჩამოყალიბდა, ჯერ კიდევ ბოლომდე გარკვეული არ არის მისი სტატუსი. ამის გამო ხშირია კამათი მ-ის არსებისა და სპეციფიკის შესახებ. სტატუსის გაურკვევლობას ისიც ადასტურებს, რომ არსებობს მისი რამდენიმე კლასიფიკაცია. პრობლემის შემდგომი დამუშავებისათვის პრინციპული მნიშვნელობა აქვს მ-ის დაყოფას, რ-იც დაფუძნებულია შეხედულებაზე მეთოდოლ. ანალიზის სხვადასხვა დონის შესახებ. ანსხვავებენ ფილოს. მ-სა და სპეც. მეცნ. მ-ს. პირველი ეყრდნობა ამა თუ იმ ფილოს. თეორიას. მეცნ. და საზ. პრაქტიკის განვითარება გვიჩვენებს, რომ მ-ის ყველაზე ადეკვატურ ფილოს.-მეცნ. ბაზას ქმნის დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმი, მეთოდების ნორმატიული მტკიცებანი (მეთოდის წესები) გულისხმობს ჭეშმარიტ დებულებებს, რ-თა საზრისიც თეორ. დებულებაშია გამოხატული. ლოგიკის მეცნ. დებულებებიდან მ-ს გამოჰყავს აზროვნების ისეთი მეთოდები, როგორიცაა ინდუქცია და დედუქცია, დეფინიციის, კლასიფიკაციისა და ცნების შემუშავების მეთოდები და ა. შ. მარქსისტული მ., უპირველეს ყოვლისა, ფილოს. შემეცნების იარაღია, მაგრამ მხოლოდ ამით არ ამოიწურება მისი მნიშვნელობა. იგი დიდ როლს თამაშობს კერძო-მეცნ. მ-ის ჩამოყალიბებაშიც.

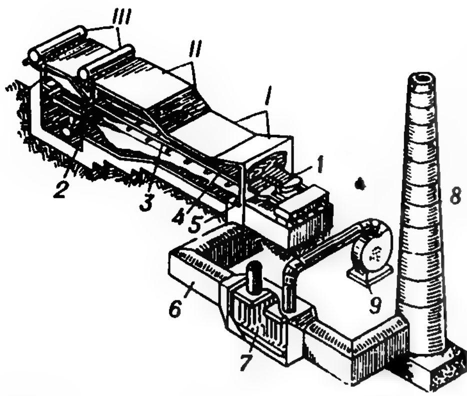
კერძო მეცნიერებებს აქვს საკუთარი პრობლემები და, მაშასადამე, მათი გადაწყვეტის საკუთარი მეთოდები, რ-ებსაც კერძო მ. სწავლობს კერძო მეცნიერებათა შესასწავლი საგნის შესაბამისად.

უზოგადესი კანონზომიერების კვლევის მეთოდებს შეისწავლის ფილოს. მ., ხოლო სინამდვილის რომელიმე სფეროს კერძო კანონზომიერებათა კვლევის მეთოდებს — შესაბამისი კერძო მეცნიერების მ. რამდენადაც კერძო კანონზომიერებანი სინამდვილის გარკვეულ სფეროში უზოგადესი დიალექტ. კანონზომიერების გამოვლენას წარმოადგენს, ხოლო ფილოს. მეთოდები ამ სფეროში კერძომეცნ. მეთოდების ფორმით მოქმედებს, ამდენად, კერძომეცნ. მ. ფილოს. მ-ის კონკრეტიზაციაა. ამრიგად, მ-სა და კერძომეცნ. მ-ს შორის მჭიდრო კავშირია, რ-იც მხოლოდ აღნიშნულით არ ამოიწურება. თავის მხრივ, კერძომეცნ. მ. მონაწილეობს ფილოს. მ-ის ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში, კერძოდ აწვდის მას მასალას, რ-საც იგი გადაამუშავებს და ფილოსოფიურად განაზოგადებს. ამით ფილოსოფია ხელს უწყობს არა მხოლოდ კერძომეცნ. მ-ის განვითარებას, არამედ სრულყოფს და განავითარებს თავის თავსაც.

*ლიტ.:* ენგელსი ფ., ბუნების დიალექტიკა, თბ., 1954; ლენინი ვ. ი., მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14; მისივე, ფილოსოფიური რვეულები, იქვე, ტ. 38; Копнин П. В., Логические основы науки, К., 1968; Логика научного исследования, М., 1965; Мамардашвили М. К., Формы и содержание мышления, М., 1969; Методологические основы научного познания, М., 1972; Философия, методология, наука, М., 1972; Формальная логика и методология науки, М., 1964.

*ო. ჯულელი.*

**მეთოდური ღუმელი,** ღუმელი, რ-საც იყენებენ ლითონის ნამზადის გასახურებლად იმის გლინვის, ჭედვის ან შტამპვის წინ. მ. ღ-ში ღუმლის განივად დაწყობილ ნამზადს გადააადგილებენ სათბობის წვის პროდუქტების მოძრაობის საწინააღმდეგო




მიმართულებით. ნამზადმა თანამიმდევრულად უნდა გაიაროს სამი თბოტექ. ზონა: მეთოდური (წინასწარი შეთბობის ზონა), შედუღებისა (გახურების ზონა) და ქანცვის (ნამზადში ტემპ-რის გათანაბრების ზონა). მცირე კვეთის ნამზადისათვის ქანცვის ზონა არ არის აუცილებელი. მ. ღ-ებს აკლასიფიცირებენ გახურების ზონების (2-, 3-, 4-, 5-ზონიანი), გასახურებელი ნამზადის ტრანსპორტირებისა (საბიძგი და მოძრავი კოჭები) და კონსტრ. თავისებურებების (ქვევიდან სახურებელი, დახრილქვედიანი და სხვ.) მიხედვით. მ. ღ-ს ახურებენ აირისებრი ან თხევადი სათბობით. მ. ღ-ში ტემპერატურა დროის მიხედვით უცვლელია, ღუმლის სიგრძის მიხედვით კი იცვლება. შედუღებისა და ქანცვის ზონებში ტემპ-რა თითქმის მუდმივია, მეთოდურში კი იკლებს ღუმლის საწყისი ნაწილისაკენ. 120 *მმ* სისქის ნამზადს ახურებენ დახრილქვედიან მ. ღ-ში, უფრო მსხვილ ნაკეთობებს კი — ჰორიზონტალურქვედიანში. პერსპექტიულია მოძრავკოჭებიანი მ. ღ. ასეთ ღუმელში ნამზადებს შორის დატოვებულია ღრეჩო, რის გამოც ისინი სამი ან ოთხი მხრიდან ხურდება. მოძრავკოჭებიანი მ. ღ. მექანიზებული აგრეგატია. მ. ღ-ებს აქვს რეკუპერატორები ჰაერისა და აირის გასახურებლად, აგრეთვე ქვაბ-უტილიზატორები. *ე. ნადირაძე.*

**მეთოლი,** პ-მ ე თ ი ლ ა მ ი ნ ფ ე ნ ო ლ ი ს გ ო გ ი რ დ მ ჟ ა ვ ა მ ა რ ი ლ ი, უფერული კრისტალები; $t_{დნ}$ 250°C (დაშლით); ორგ. გამხსნელებში არ იხსნება; 100 *გ* წყალში იხსნება 5 *გ* მ. (25°C). წყალხსნარში თანდათან იჟანგება; იყენებენ ფოტოგრაფიაში.

**მეთუთეობა,** მემცენარეობის დარგი, რ-იც მოიცავს თუთის ხის მოვლა-გაშენებასა და სარგავი მასალის (თესლნერგი, ნერგი) წარმოებას. სსრკ-ში მ. გავრცელებულია შუა აზიაში, ამიერკავკასიაში, მოლდავეთში, უკრ. და რსფსრ სამხრ. რ-ნებში. თუთის ხეს ამრავლებენ თესლითა და ვეგეტატიურად. 1 *ჰა*-ზე ითესება 10—20 *კგ* თესლი. სარწყავ პირობებში სანერგეში 1 *ჰა*-ზე 600—800 ათ. თესლნერგს და 32—35 ათ. ნერგს ღებულობენ. ფოთლის მოსავალი 1 *ჰა* თუთის ბუჩქოვანი პლანტაციიდან უდრის 9—10 *ტ*, ხოლო შტამბიანი ზრდასრული 1 მცენარიდან 10—15 *კგ*.

თუთის ხის ერთ-ერთ სამშობლოდ საქართველოც ითვლება. არქეოლ. გათხრებში თუთის ფოთლის ნარჩენებისა და ანაბეჭდების არსებობით დასტურდება, რომ თუთის ხე საქართვ. აღმ. ნაწილში გავრცელებული ყოფილა მეოთხეული პერიოდის დასაწყისში. მ. დამოუკიდებელ მეცნიერებად XX ს. 30-იან წლებში ჩამოყალიბდა. მ-ის დარგში ფართოდაა გავრცელებული საბჭ. მკვლევარების ა. ფიოდოროვის, ი. აბდულაევის, კ. რაჰმანბერდიევის, მ. შაბლოვსკაიას, ა. კაფიანის, გ. ჯაფარიძის და სხვ. შრომები. *გ. ზვიადაძე.*

**მეთუნეობა,** გამომწვარი თიხისაგან ჭურჭლის, სათამაშოს, სასანთლის, აგურის, კრამიტის და სხვა საგნების დამზადება. ნეოლითის ხანაში დაწყებულმა კერამიკის წარმოებამ გააფართოვა ადამიანის შესაძლებლობა არსებობისათვის ბრძოლაში, საშუალება მისცა მოეხარშა საკვები. ამ თვალსაზრისით მ. შეიძლება დავაყენოთ ცეცხლის გამოყენების გვერდით, რაც ენგელს-მორგანის კლასიფიკაციის მიხედვით ველურობიდან ბარბაროსობაზე გადასვლას მოასწავებდა. XV—XVII სს-ში მ-ს ფლობდა მსოფლიოს ბინადარი მოსახლეობის უმრავლესობა. გამონაკლისს შეადგენდა იმ რ-ნების მოსახლ., სადაც არ მოიპოვება გამოსაწვავი თიხა (პოლინეზია), აგრეთვე ცენტრ. და შუა აზიის მომთაბარე მოსახლეობა, ავსტრალიელები, ბუშმენები, ცეცხლოვანი მიწის მცხოვრებნი და სამხრ.-აღმ. აზიის, ჩრდ.-დას. ამერ. და კალიფორნიის განვითარების დაბალ საფეხურზე მდგომი ზოგი მონადირე ტომი. პრიმიტ. მ. წარმოადგენდა ოჯახურ (ზოგ ტომებში უმთავრესად ქალების) საქმეს, სავარაუდოა, რომ ჭურჭლის დამზადების ყველაზე ადრეული ხერხი იყო დაწნული კალათების თიხით შელესვა და შემდეგ გამოწვა. ჭურჭლის დამზადების ძვ. პრიმიტ. მეთოდებია: თიხის მასიდან გარკვეული ფორმის „ამოფხეკა", ცალკეული ფირფიტებისაგან შეწება, ლილვაკების სპირალურად დახვევა. პირველი მეთუნეები გაჩნდნენ პირველყოფილი თემური წყობილების რღვევისა და კლასობრივი საზ-ბის შექმნის დროს (პირველად ძვ. შუმერში, ძვ. წ. IV ათასწლ. დასასრ.). სამეთუნეო ნაწარმის ფორმისა და დანიშნულების მიხედვით ადგილ. მოსახლ. ყოფასა და კულტურას გამოხატავდა. ჭურჭლის შემკობა მოხატვით, რელიეფური ორნამენტით, გაპრიალებითა და ჭიქურით ხალხ. ხელოვნ. მნიშვნელოვან დარგს განეკუთვნება.

სამეთუნეო ქურის გამოყენება მ-ის განვითარების მაღალ საფეხურს განეკუთვნება. ძვ. აღმ. ქვეყნებში (შუამდინარეთი, ეგვიპტე), ქურა გაჩნდა დაახლ. ძვ. წ. III ათასწლეულში. არსებობდა ერთ-, ორ- და სამიარუსიანი ღია და დახურული ტიპის ქურები. გამოწვა ხდებოდა საწვავის შედეგად გამოყოფილი ცხელი გაზების საშუალებით 700—900°C ტემპერატურაზე. გამოწვა იყო ჟანგვითი (რ-ის დროსაც მიიღებოდა წითელკეციანი კერამიკა) და აღდგენითი (ჟანგბადის სიმცირის გამო წითელი თიხისაგან მიიღებოდა რუხი კერამიკა). იხ. აგრეთვე სტ. *კერამიკა.*

*ლიტ.:* В о е в о д с к и й М. В, К изучению гончарной техники первобытно-коммунистического общества..., «Советская археология», 1936, № 1. *ე. გოგაძე.*

**მეთხეობა,** მეცხოველეობის დარგი. იძლევა მრავალფეროვან პროდუქციას. თხის რძე ადვილი მოსანელებელია, განსაკუთრებით სასარგებლოა ბავშვების საკვებად და კუჭით დაავადებულთათვის. იყენებენ აგრეთვე ყველის, კარაქის და რძის მჟავე ნაწარმის მისაღებად. თხის ხორცი ნოყიერია და გამოირჩევა კარგი საგემოვნო თვისებებით. აშენებენ მერძეულ, სათივთიკე, სამატყლე და შერეულ ჯიშებსაც. სპეც. სამატყლე ჯიშების მატყლი ერთგვაროვანია, ახასიათებს დიდი გამძლეობა; ელასტიკურობა და ბზინვარება. მისგან ამზადებენ საკოსტიუმე ქსოვილს, ხალიჩებს, ტრიკოტაჟსა და სხვ. ნაწარმს. თივთიკისაგან ამზადებენ ფეტრს, სახოვან შალეულს და სხვ. თხის ტყავის გადამუშავებით ღებულობენ პირველხარისხოვან შევროს, ქრომისა და სხვ. სახის ტყავეულს. მ. განსაკუთრებით განვითარებულია სამხრ.-დას. აზიაში, ინდოეთსა და ჩინეთში. მერძეული ჯიშებიდან ცნობილია მეგრული, ზაანური, ტაგენბურგული, რუსული; სამატყლედან — ანგორული; სათივთიკე ჯიშებიდან — ქაშმირული, დონისპირული და სხვ. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას მ-ში ატარებს მეცხვარეობისა და მ-ის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და რესპუბლიკების მეცხოველეობის ინ-ტები.

**მეი** ლევ ალექსანდრეს ძე [13 (25). II. 1822, მოსკოვი, — 16 (28). V. 1862, პეტერბურგი], რუსი პოეტი, მთარგმნელი. ლიტ. მოღვაწეობა 1840-იდან დაიწყო. მ-ს კამერულ პოეზიაში თანდათანობით დამკვიდრდა დემოკრატიზმი, თანამედროვეობისადმი ინტერესი, სოც. მოტივი (ლექსები „ბინდი", 1858; „დავიწყებული იამბები", 1860 და სხვ.). მას ეკუთვნის ლექსები ბიბლ. და ანტ. თემებზე („ივდითი", 1855; „დავითის ფსალმუნი", „ფრინე", „გალატეა" და სხვ.), ისტ. დრამები („მეფის საცოლე", 1849; „ფსკოველი ქალი", 1849—59), ძვ. რუს. ლიტ. ძეგლის „ამბავი იგორის ლაშქრობისა" პოეტური გადმოკეთება (1841—50) და სხვ.

**მეიე** (Meillet) ანტუან (11. XI. 1866, მულენი, — 21. IX. 1936, შატომეიანი), ფრანგი ენათმეცნიერი, წარწერათა აკადემიის (1924) და მრავალი სხვა უცხოური აკადემიისა და საზ-ბის წევრი, პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1906). ფრანგ. სოციოლოგიური სკოლის მეთაური; ინდოევრ. ენათა ისტ. შედარებითი კვლევისა და ზოგადი ენათმეცნ. სპეციალისტი. ინდოევრ. ენებიდან იკვლევდა ბერძნულს, ლათინურს, სომხურს, ხეთურს, სლავურ ენებს, გერმ. ენებს. მისი რედაქტორობით (მ. კოენთან ერთად) გამოქვეყნდა კრებ. „Les langues du monde"— „მსოფლიოს ენები" (1924, II გამოცემა, 1952). ზოგად ენათმეცნიერებაში იკვლევდა ენათა განვითარების კანონზომიერებებს, დიფერენციაციისა და ინტეგრაციის პროცესებს, ენათა შესწავლის მეთოდებს.

*თხზ.:* Linguistique historique et linguistique générale, 2 éd, t 1—2, P, 1926—36; Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков, М.— Л, 1938; Общеславянский язык, М, 1951; Сравнительный метод в историческом языкознании, М., 1954.

**მეიერბერი** (Meyerbeer) ჯაკომო (ნამდვ. სახელი და გვარი იაკობ ლიბმან ბ ე რ ი; Beer) (5. IX. 1791, ტასდორფი, ბერლინთან, — 2. V. 1864, პარიზი), კომპოზიტორი. დაიბადა ებრაელი ბანკირის ოჯახში. მუს. განათლება მიიღო მ. კლემენტის (ფორტეპიანო), კ. ფ. ცელტერისა და გ. ი. ფოგლერის ხელმძღვანელობით. 1816—24 გაატარა იტალიაში, ეუფლებოდა საოპერო ხელოვნ. სტილს, წერდა ოპერებს. 1842-იდან იყო მუსიკის გენ. დირექტორი ბერლინში. 30—40-იან წლებში პარიზის თეატრისათვის დაწერა რამდენიმე ნაწარმოები (ე. სკრიბის ლიბრეტოებზე), რ-თაგან მნიშვნელოვანია ოპერა „რობერტ-სატანა" (1831, პარიზი). მ-ის საოპერო კონცეფცია მთელი სისრულით გამოჩნდა ოპერა „ჰუგენოტებში" (1836, იქვე; რუსეთში — „გველფებისა და გიბელინების" სახელწოდებით). შემდეგ შექმნა ოპერები: „წინასწარმეტყველი" (1849, იქვე); რუსეთში —„გენტის ალყის" (მოგვიანებით „იოანე ლეიდენელის" სახელწოდებით), „აფრიკელი ქალი" (1865, დაიდგა მ-ის სიკვდილის შემდეგ). ეს უკანასკნელი მეტყველებს კომპოზიტორის შემოქმედებითს კრიზისზე. მ-ის საოპერო ხელოვნ. სტილის ძირითადი საფუძველია სიუჟეტის ეფექტური განვითარება, გმირთა მკაფიო სახეები, კოლორიტული მასობრივი სცენები, სანახაობითი და ფსიქოლ. კონტრასტები, სოც. ჟღერადობა. მ-ის შემოქმედებამ დიდი გავლენა მოახდინა XIX ს. საოპერო ხელოვნებაზე. თუმცა შემდეგში მეიერბერელობის წინააღმდეგ დაიწყო რეაქცია, უარყოფდნენ მის გარეგან ეფექტებს. მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე კანტატები, საორკესტრო ნაწარმოებები, მუსიკა თეატრისათვის, საფორტეპიანო პიესები, სიმღერები.

*ლიტ.:* С о л л е р т и н с к и й И. И, Джакомо Мейербер, 2 изд, М., 1962; Х о х л о в к и н а А. А., Западноевропейская опера, М, 1962, с 350—365.

**მეიერის ლიმონი,** ლიმონისა და ფორთოხლის ჰიბრიდული ჯიში. ჩინ. წარმო-

შობისაა. ტანდაბალი, უეკლო ხე ან ბუჩქია, რ-ის სიმაღლე 1,5—2 *მ* აღწევს, ნაყოფი მოყვითალო-ნარინჯისფერია, მომრგვალო-ოვალური, მისი სიგრძეა 6—7,5 *სმ*, სიგანე 5,2 — 5,5 *სმ*. მასა 110 — 125 *გ*. დაბალი ხარისხისაა, აქვს მცირე მჟავიანობა, სპეციფ. გემო; დიდხანს არ ინახება. რბილობი წვნიანია, კანი თხელი და პრიალაზედაპირიანი. თითოეული ხე 1000—1200 ცალ ნაყოფს იძლევა, ადრემსხმოიარეა. კარგი საოთახე კულტურაა. სსრკ-ში მ. ლ. გავრცელებულია შუა აზიის, შავი ზღვის სანაპიროებსა და აზერბ. სუბტროპ. ზონის რ-ნებში. *ი. ლეკვეიშვილი.*

**მეიერხოლდი** ვსევოლოდ ემილის ძე [28. I (9. II). 1874, პენზა, — 2. II. 1940, მოსკოვი], საბჭ. რეჟისორი და მსახიობი, რესპ. სახ. არტისტი (1923). სკკპ წევრი 1918-იდან. მისი მშობლები რუსეთში გერმანიიდან ჩავიდნენ. 1895 შევიდა მოსკ. უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტზე. 1898, მოსკ. ფილარმონიული საზ-ბის მუს.-დრამ. სასწავლებლის დამთავრების შემდეგ ჩაირიცხა მოსკ. სამხატვრო თეატრის მსახიობად. შეასრულა ტრეპლიოვის, ტუზენბახის (ჩეხოვის „თოლია“, „სამი და“), მალვოლიოს (შექსპირის „მეთორმეტე ღამე“) და სხვ. როლები. 1902 მ. წავიდა თეატრიდან. 1905-მდე მის მიერ დაარსებულ „ახალი დრამის ამხანაგობასთან“ ერთად გამოდიოდა ხერსონში, ნიკოლაევში, თბილისში. ამ პერიოდში ჩამოყალიბდა სიმბოლიზმის, პირობითი თეატრის, სტილიზაციის პრინციპებზე დაფუძნებული მისი მხატვრულ ესთეტ. პროგრამა, რ-ის შესაბამისად მ-მა დადგა სპექტაკლები სტანისლავსკის ინიციატივით დაარსებულ სტუდიაში პოვარსკაიაზე (მეტერლინკის „ტენტაჟილის სიკვდილი“, ჰაუპტმანის „შლიუკი და იაუ“). სტანისლავსკისათვის მ-ის შემოქმედებითი მრწამსი მიუღებელი აღმოჩნდა. სტუდია დაიშალა. მ. განაგრძობდა ნოვატორულ ძიებებს ვ. კომისარჟევსკაიას (1906), ალექსანდრას (1908) თეატრებში, აგრეთვე მის მიერ დაარსებულ სტუდიაში ბოროდინსკაიაზე (1914-იდან, პეტერბურგი), სადაც დადგა ბლოკის „უცნობი ქალი“ და „ბალაგანი“. ბურჟ. მეშჩანური ნატურალიზმის საპირისპიროდ ოქტ. რევ. შემდეგ მ-მა წამოაყენა „თეატრალური ოქტომბრის“ იდეა, რ-იც მიზნად ისახავდა სანახაობითი პოლიტ.-აგიტაციური თეატრის შექმნას. მ-ის შემოქმედებაში ზოგჯერ იგრძნობოდა სიმბოლისტური ესთეტიკის გავლენა; მიუხედავად ამისა, მის მიერ დადგმულმა სპექტაკლებმა საფუძველი ჩაუყარეს საბჭ. თეატრ. ხელოვნებას. მ-მა პირველმა დადგა მაიაკოვსკის პიესები: „ბაღლინჯო“, „აბანო“. კლასიკურ დრამატურგიაზე მუშაობის დროს მ. ისწრაფოდა შეექმნა მძაფრი სოც.-მამხილებელი, სანახაობითი სპექტაკლები (ოსტროვსკის „ტყე“, გოგოლის „რევიზორი“, „ვაი ჭკუას“, გრიბოედოვის კომედიის „ვაი ჭკუისაგან“ მიხედვით და სხვ.). მ-ის შემოქმედებამ უდიდესი გავლენა მოახდინა საბჭ. და საზღვარგარეთის თეატრ. ხელოვნ. განვითარებაზე. იხ. აგრეთვე *მეიერხოლდის სახელობის თეატრი.*

*ლიტ.*: Волков Н, Мейерхольд, т. 1—2, М.—Л, 1929; Рудницкий К. Л. Режиссёр Мейерхольд, [М., 1969].

**მეიერხოლდის სახელობის თეატრი,** საბჭ. დრამატული თეატრი (მოსკოვი). 1920 ეწოდებოდა რსფსრ-ის I თეატრი. 1922, როგორც სახელმწიფო უმაღლეს თეატრალურ სახელოსნოსთან არსებული მეიერხოლდის თავისუფალი სახელოსნო, შეუერთდა მსახიობის თეატრს, რ-იც იმავე წელს გადაკეთდა მოსკ. თეატრ. ხელოვნების სახელმწ. ინ-ტის თეატრად. 1923-იდან ეწოდებოდა მ. ს. თ. (1926-იდან — მეიერხოლდის სახ. სახელმწიფო თეატრი). თეატრის შემოქმედებითი და იდეური მრწამსი განსაზღვრა მისმა დამაარსებელმა და ხელმძღვანელმა მეიერხოლდმა. მანვე დადგა ყველა სპექტაკლი (იშვიათად სხვა რეჟისორთან ერთად). თეატრი გაიხსნა 1920 ე. ვერჰარნის პიესით — „ცისკარი“. ეს იყო ორატორიულ-სადღესასწაულო სანახაობა-სპექტაკლი, რ-ითაც მ. ცდილობდა თეატრი დაეახლოვებინა რევ. თანამედროვეობასთან, გადაექცია იგი პოლიტ. აგიტაციის ტრიბუნად. ამავე პრინციპით დაიდგა სპექტაკლები: მაიაკოვსკის „მისტერია ბუფი“ (მეორე რედაქცია, 1921), მარტინესა და ტრეტიაკოვის „ყალყზე შემდგარი დედამიწა“ (1923) და სხვ. თეატრში პირველად დაიდგა მაიაკოვსკის „ბაღლინჯო“ (1929) და „აბანო“ (1930). აქვე დაიდგა პუბლიცისტური სპექტაკლები ტრეტიაკოვის „იღრიალე ჩინეთო!“ (1926), ვ. ვიშნევსკის „უკანასკნელი გადამწყვეტი“ (1931), ი. გერმანის „შესავალი“ (1933). მეიერხოლდის ზოგიერთ სპექტაკლში შეინიშნებოდა თვითმიზნური, ფორმალისტური ძიებანი. 30-იან წლებში თეატრის ცხოვრებაში თავი იჩინა სიძნელეებმა (ამ პერიოდში მეიერხოლდმა გადასინჯა თავისი შეხედულებები, სცადა ფსიქოლ. თეატრის გამოცდილების დანერგვა), შესუსტდა კონტაქტი საბჭ. დრამატურგიასთან. თეატრს ბრალად დაედო თანამედროვეობისაგან განდგომა. 1938 თეატრი დაიხურა. თეატრში სხვადასხვა წლებში მოღვაწეობდნენ: მ. ბაბანოვა, ნ. ბოგოლიუბოვი, ე. გარინი, ი. ილინსკი, ს. მარტინსონი, დ. ორლოვი, მ. ცარიოვი, მ. შტრაუხი და სხვ., რეჟისორები: ლ. ვარპახოვსკი, ბ. რავენსკიხი და სხვ.

*ლიტ*: Гвоздев А. А, Театр им. Вс Мейерхольда (1920—1926), Л, 1927

**მეითარი** (<სპარს. მეჰთარ — უფროსი, წარჩინებული), მეფის მსახური გვიანდელ ფეოდალურ საქართველოში. ვახუშტის განმარტებით, მ. *ეჯიბის* მსგავსი მოხელეა. მ. საპატიო, მეფესთან დაახლოებული პირი იყო. ვახტანგ VI-ის *დასტურლამალის* მიხედვით, მას „შიგნით, გარეთ ბატონთან გაუყრელობა და შინაყმობა დიდი აქვს“. მ-ის ხელთ იყო მეფის ტანისამოსი. იგი ხელმძღვანელობდა მეფის მომსახურებას.

*ლიტ*: გაბაშვილი ვ., დარბაზის რიგის მოხელენი დასტურლამალის მიხედვით, «ენიმკის მოამბე», 1942, ტ. 13; სურგულაძე ივ., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 203—204. *ი. სურგულაძე.*

**მეი ლანფანი** (23. X. 1894, პეკინი, — 8. VIII. 1961, იქვე), ჩინელი მსახიობი, პედაგოგი, თეატრ. და საზ. მოღვაწე. ქალთა როლების შემსრულებელი. შექმნა „სპექტაკლი თანამედროვე კოსტიუმებით“ და „სპექტაკლი კლასიკურ სიუჟეტებზე ძველებური კოსტიუმებით“. 1949-იდან მუშაობდა პეკინის სახ. მუს. დრამის თეატრში. 1951-იდან ტრად. მუს. დრამის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის (შემდგომში ტრად. მუს. დრამის თეატრის აკადემია) დირექტორი იყო. 1935, 1952, 1957 ეწვია სსრკ-ს; შეხვდა კ. სტანისლავსკის, ვ. მეიერხოლდს და ს. ეიზენშტეინს, რ-ებიც დიდად აფასებდნენ მ. ლ-ის შემოქმედებას.

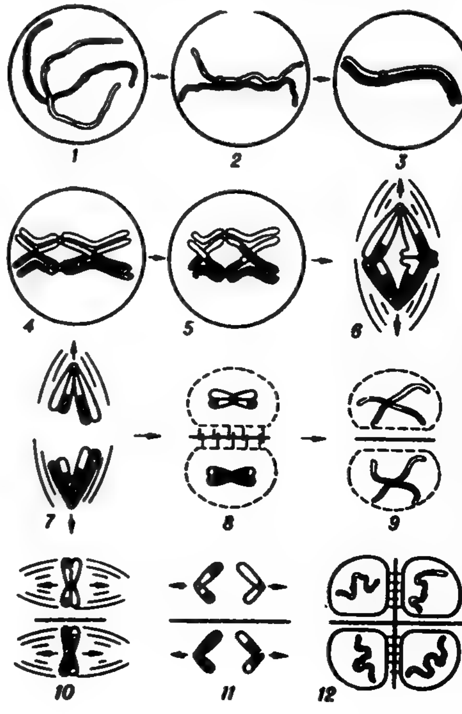
**მეილახი** ბორის სოლომონის ძე [დ. 26. VI (9. VII). 1909, ლეპელი, ახლანდ. ვიტებსკის ოლქი], საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე. სკკპ წევრი 1940-იდან. ლენინგრ. უნ-ტის პროფესორი (1947—66), ლიტ. ინ-ტის („პუშკინის სახლი“) მეცნიერ-თანამშრომელი (1935-იდან). წიგნისათვის „ლენინი და XIX ს. დასასრულისა და XX ს. დასაწყისის რუსული ლიტერატურის პრობლემები“ (1947) მიენიჭა სსრ სახელმწ. პრემია (1948). მ-ს ეკუთვნის გამოკვლევები ა. პუშკინის პოეზიის, XIX ს. რუს. ლიტ-რის ისტ., ლიტერატურათმცოდნეობის მეთოდოლოგიის, შემოქმედების ფსიქოლ. და სხვ. შესახებ.

**მეილერი** (Mailer) ნორმან (დ. 31. I. 1923, ლონგ-ბრანჩი, ნიუ-ჯერსის შტ.), ამერიკელი მწერალი და პუბლიცისტი. დიდი გამოხმაურება ჰქონდა მის პირველსავე რომანს „შიშვლები და მკვდრები“ (1948), რ-იც აგებულია შინაგან მონოლოგებზე, ალსარებებზე, დღიურებზე, ცხოვრებიდან აღებულ ფაქტებსა და ბიოგრ. ეპიზოდებზე. მ-ს ეკუთვნის სხვა მრავალი რომანი („ბარბაროსთა სანაპირო“, 1951; „ირმის პარკი“, 1955; „ამერიკული ოცნება“, 1965; „რატომ ვართ ვიეტნამში“, 1967), მოთხრობების, ნარკვევებისა და სტატიების კრებულები („საკუთარი თავის რეკლამა“, 1951). გაცილებით მნიშვნელოვანია მამხილებელი პათოსით შთაგონებული მისი პუბლიც. ნაწარმოებები: „კაციჭამიები და ქრისტიანები“ (1966), „ღამის არმიები“ (1968), „მაიამი და ჩიკაგოს ალყა“ (1968) და სხვ.

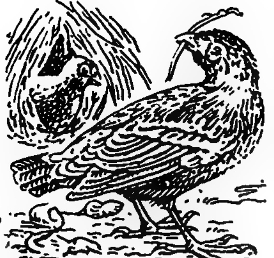
*ლიტ.*: История американской литературы, ч. 2, М, 1971.

ვ. მეიერხოლდი.

**მეიოზი** (ბერძნ. meiōsis — შემცირება), უჯრედების გაყოფის ხერხი, რ-ის შედეგად ქრომოსომათა რიცხვი ნახევრდება. ერთი დიპლოიდური (ქრომოსომთა ორმაგი კომპლექტის მქონე) უჯრედის 2 სწრაფი ურთიერთმომდევნო გაყოფით წარმოიქმნება 4 ჰაპლოიდური (ქრომოსომათა ერთმაგი კომპლექტი) უჯრედი. მ. სქესობრივი პროცესის აუცილებელი ნაწილი და სასქესო უჯრედების ფორმირების პირობაა. *განაყოფიერებასთან* ერთად, მ. უზრუნველყოფს სახეობაში თაობათა მანძილზე *კარიოტიპის* მუდმივობას. მ-ში მიმდინარე ქრომოსომებისა და მასში ლოკალიზებული გენების რეკომბინაცია *მემკვიდრულობისა* და მემკვიდრული *ცვალებადობის* საფუძველია. არსებობს მ-ის 3 ფორმა: ზიგოტური (საწყისი) მ., რ-იც მიმდინარეობს *ზიგოტაში* განაყოფიერებისთანავე. ახასიათებს სოკოებსა და წყალმცენარეებს; სპორული (შუალედური) მ. — სპოროგენეზი (უმაღლეს მცენარეებში), რ-ის შედეგადაც მიიღება ჰაპლოიდური *გამეტოფიტი*; გამეტური (საბოლოო) მ. მიმდინარეობს გამეტების მომწიფებისას (უმაღლეს ცხოველებსა და ზოგ უმდაბლეს მცენარეში). მ-ის ხანგრძლივობა რამდენიმე საათიდან რამდენიმე თვემდე მერყეობს. მ-ის დაწყების წინ დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას (დნმ) რაოდენობა ორმაგდება, რაც მომდევნო 2 გაყოფისას ზუსტად ნაწილდება 4 შვილეულ უჯრედში. პირველი (რედუქციული) გაყოფის I ფაზა (I პროფაზა) გახანგრძლივებულია და იყოფა 5 სტადიად: ლეპტოტენა — ქრომოსომები სუსტადაა სპირალიზებული, ძაფისებრია, აქვთ შემსხვილებული უბნები —



მეიოზის სქემა: 1—ლეპტოტენა; 2—ზიგოტენა; 3—პაქიტენა; 4—დიპლოტენა; 5—დიაკინეზი; 6—მეტაფაზა I; 7—ანაფაზა I; 8—ტელოფაზა I; 9—ინტერკინეზი; 10—მეტაფაზა II; 11—ანაფაზა II; 12 — ტელოფაზა II. ორი ჰომოლოგიური ქრომოსომიდან ერთი დაშტრიხულია, მეორე — თეთრი. ქრომოსომების თეთრი და დაშტრიხული მონაკვეთების მიმოცვლა კროსინგოვერის შედეგია. პატარა თეთრი რგოლები — ცენტრომერებია, დიდი რგოლები — ბირთვის კონტური. ორივე გაყოფის მეტაფაზასა და ანაფაზაში ბირთვის მემბრანა ქრება, ტელოფაზაში კვლავ წარმოიქმნება. ორივე გაყოფის მეტაფაზასა და ანაფაზაში ისრებით ნაჩვენებია თითისტარა ძაფების მეშვეობით გაწელვისა და ქრომოსომების მოძრაობის მიმართულება.


მეკარვიასებრნი, იისფერი მეკარვია.

რ. მეკელაინი.

ჩვეულებრივი მეკენჭია.

ქრომომერები, რ-თა რაოდენობა და მდებარეობა სპეციფიკური და მუდმივია; ზ ი გ ო ტ ე ნ ა —ჰომოლოგიური ქრომოსომები უკავშირდებიან ერთმანეთს სიგრძეზე ისე, რომ მათი იდენტური უბნები ზუსტად ემთხვევა (კონიუგაცია, სინაფსისი); პ ა ქ ი ტ ე ნ ა — ქრომოსომები მსხვილდება, მოკლდება და ქმნის 4 ქრომატიდისაგან შემდგარ ბივალენტს, რ-თა რაოდენობა ქრომოსომების ჰაპლოიდური რიცხვის ტოლია. ამ სტადიაზე დნმ-ის მოლეკულები ერთმანეთს უცვლიან უბნებს (*კროსინგოვერი*), რაც ციტოლოგიურად შემდეგ ვლინდება; დ ი პ ლ ო ტ ე ნ ა — კონიუგირებული ქრომოსომები იწყებენ დაცილებას, რაც მთლიანი არ არის ზოგიერთ უბანზე მათი ურთიერთდაკავშირების გამო (ქიაზმა, რაც კროსინგოვერის ციტოლოგიური გამოვლინებაა); დ ი ა კ ი ნ ე ზ ი — ჰომოლოგიური ქრომოსომების დაშორება ძლიერდება, ქიაზმები ბოლოებისაკენ გადაადგილდება; წარმოიქმნება დამახასიათებელი ფიგურები (რგოლი, ჯვარი და სხვ.). მ-ის II ფაზაში (I მეტაფაზა) ბირთვის გარსი ქრება და მთავრდება თითისტარას წარმოქმნა. ქიაზმებიანი ბივალენტები ეკვატორულ სიბრტყეზე ლაგდებიან; მომდევნო ფაზაში (I ანაფაზა) პოლუსებისაკენ მიემართება ჰომოლოგიური წყვილიდან თითო ქრომოსომა, რ-იც 2 გასწვრივი ნახევრისაგან — ქრომატიდებისაგან შედგება; ამასთანავე თითოეულის გადასვლა პოლუსებზე თანაბარი ალბათობით მიმდინარეობს, რაც დისკრეტული მემკვიდრეობის ერთ-ერთი პირობაა (იხ. *მენდელიზმი*); უკანასკნელ ფაზაში (I ტელოფაზა) ხდება პოლუსებზე თავმოყრილი ქრომოსომების დესპირალიზაცია და ინტერფაზული ბირთვის ჩამოყალიბება. ამრიგად, რედუქციული გაყოფა განაპირობებს ქრომოსომთა რიცხვის განახევრებას. ხანმოკლე *ინტერფაზის* (ინტერკინეზის) შემდეგ იწყება მეორე ე კ ვ ა ც ი ური გაყოფა. იგი მიტოზის მსგავსად მიმდინარეობს (II პროფაზა, II მეტაფაზა, II ანაფაზა, II ტელოფაზა). II ანაფაზაში პოლუსებისაკენ მიემართებიან შვილეული ქრომატიდებისაგან წარმოქმნილი ქრომოსომები.

ზოგჯერ ხდება ტიპური პროცესიდან გადახრა. მაგ., ისლურაში, ცრუფარიანაში რედუქციულია მეორე გაყოფა. ცნობილია მ-ის ანომალიებიც. შორეული ჰიბრიდიზაციისა და *ანეუპლოიდიის* დროს არაჰომოლოგიური ქრომოსომები არ კონიუგირებენ და ქმნიან უნივალენტებს; ავტოპოლიპლოიდებში კი ორზე მეტი ქრომოსომა კონიუგირებს და მულტივალენტები წარმოიქმნება. ორივე შემთხვევაში დარღვეულია ქრომოსომთა რედუქცია. წარმოქმნილი, არაბალანსირებული ქრომოსომების მქონე გამეტები სტერილურია ან წარმოქმნიან მახინჯ შთამომავლობას. ანალოგიურ შედეგს იძლევა ქიაზმების წარმოუქმნელობა (აქიაზმატია).

*ლიტ.*: Руководство по цитологии, т 2, М —Л., 1966, с. 390—460: Цитология и генетика мейоза, М., 1975.

*ა. შათირიშვილი.*

**მეირი** (მ ე ი ე რ ს ო ნ ი) გოლდა [დ. 21. IV (3. V). 1898, კიევი, — 10. XII. 1978), ისრაელის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე ქალი. 1906 ოჯახთან ერთად ემიგრაციაში წავიდა აშშ-ში. აქტიურად მონაწილეობდა სიონისტურ მოძრაობაში აშშ-სა და პალესტინაში (სადაც ცხოვრობდა 1921-იდან). 1926—46 ეკავა სხვადასხვა ხელმძღვანელი პოსტი პროფკავშირულ გაერთიანებაში „ჰასთადრუთში“. 1946—48 მუშაობდა ებრაულ სააგენტოში (საერთაშ. სიონისტური ორგანიზაცია პალესტინისათვის). [illegible] ელის ელჩი სსრკ-ში. [illegible] ნისტრის თანამდებობები. [illegible]

[illegible] აღრ. ისრაელის პრემიერ-მინისტრი, მ-ის მთავრობა ატარებდა ექსპანსიონისტურ პოლიტიკას.

**მეირმეობა,** მეცხოველეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა ჩრდილოეთისა და საპანტო ირმების მოშენება და გამოყენება. ჩრდ. მ. უკიდურესი ჩრდ. სოფ. მეურნ. მნიშვნელოვანი დარგია. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ჩრდ. მ-ში ატარებს მაგადანის, იაკუტიისა და სოფ. მეურნ. სხვა სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები.

საპანტო მ-ში ამრავლებენ ხალებიან ირმებს, მარალსა და იზიუბრს პანტის (დოყის), ხორცისა და ზამშისათვის. სსრკ-ში საპანტო მ. გავრცელებულია პრიმორიეს, ალთაისა და კრასნოიარსკის მხარეებში, აგრეთვე ყაზ. სსრ-ში, სადაც შექმნილია საპანტე მ-ის საბჭ. მეურნეობები. 1973 სსრკ-ში პანტიანი ირმების სულადობა 70 ათ. შეადგენდა. *გ. ენუქიძე.*

**მეისფილდი** (Masefield) ჯონ (1. VI. 1878, ლედბერი, — 12. V. 1967, ებინგდონი), ინგლისელი მწერალი. 1930-იდან ე. წ. „პოეტი-ლაურეატი“. როგორც პირველი კრებულების („საზღვაო ბალადები“, 1902, „ბალადები“, 1903), ისე პოემებისათვის („მარადიული გულმოწყალება“, 1911; „ვაი-მხატვარი“, 1913) დამახასიათებელია ცოცხალი სასაუბრო ენა. მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე კრებულები „სონეტები და ლექსები“ (1916), „ლოლინგდონის გორაკები და სხვა ლექსები“ (1917), ყოფითი და ისტ. დრამები, რამდენიმე რომანი, კრიტ. წერილები და ავტობიოგრ. ხასიათის თხზულება.

**მეიძი** (იაპ. — განათლებული მმართველობა), იაპონიის იმპერატორის *მუცუპიტოს* (1867—1912) გამეფების პერიოდის ოფიციალური სახელწოდება (1868-იდან).

**მეიძი ისინი** (იაპ. — *მეიძის* განახლება, მეიძის რესტავრაცია), ფართო გაგებით, პოლიტიკური მოვლენები და სოციალ.-ეკონომიკური გარდაქმნები იაპონიაში XIX ს. შუახანებსა და II ნახევარში, რ-თა შედეგად ლიკვიდირებულ იქნა *სიოგუნების* ფეოდ. სისტემა და შეიქმნა ცენტრალიზებული ბურჟ.-მემამულური სახელმწიფო *მუცუპიტოს* მეთაურობით, ვიწრო გაგებით, დაუმთავრებელი ბურჟ. რევოლუცია იაპონიაში 1867—68.

**მეკაკალურები** (Cynipoidea), მწერების ზეოჯახი *სიფრიფანაფრთიანების* რიგისა. ვითარდებიან უმთავრესად მცენარეთა ქსოვილებში, უფრო იშვიათად პარაზიტობენ სხვა მწერის სხეულში. მ-ის სიგრძე 1—5 *მმ* აღწევს. ცნობილია მ-ის 1900-მდე სახეობა. გავრცელებულია უმთავრესად ჩრდ. ნახევარსფეროში. გალების წარმომქმნელი მ. კვერცხებს მცენარის სხვადასხვა ნაწილში დებენ. გამოჩეკილი მატლები გამოყოფენ *აუქსინებს* და წარმოქმნიან *გალებს*. მ-ის მავნებლობა უმნიშვნელოა. მწერების მატლების პარაზიტ მ-ს კი სოფ. მეურნ. მავნებელთა (მაგ. კომბოსტოს ბუზი, ხახვის ბუზი და სხვ.) განადგურებით სარგებლობა მოაქვს.

**მეკალოე ბატი** (Anser fabalis), ფრინველი *ბატისნაირთა* (ღრეტისნაირთა) რიგისა. მ. ბ-ის სხეულის მასა 4,5 *კგ*. ბინადრობს აღმ. გრენლანდიის, ევრ. და აზიის ტუნდრის, ტყე-ტუნდრისა და ტაიგის ზონაში. ზამთარს ატარებს ევრ. ხმელთაშუა ზღვისა და შავი ზღვის სანაპიროებზე, შუა და სამხრ.-აღმ. აზიაში. ბუდობს წყალსატევების ნაპირებზე, ბუდეს მიწაზე იკეთებს. იკვებება მცენარეთა მწვანე ნაწილებითა და კენკრით. საქართველოში გვხვდება მიმოფრენისას. *რ. ჟორდანია.*

**მეკარვიასებრნი** (Ptilonorhynchidae), ფრინველების ოჯახი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 23—35 *სმ* აღწევს. ოჯახში 22 სახეობაა. გვხვდება ავსტრალიაში, ახალ გვინეასა და ახლომდება- [illegible]

გამრავლების პერიოდში მამლები ტოტებისაგან აშენებენ 2 *მ*-მდე სიმაღლის კონუსებს ან კარვებს, რ-თა შესასვლელს რთავენ კაშკაშა ან პრიალა საგნებით—ყვავილებით, ნაყოფებით, ნიჟარებით, ხოჭოებითა და სხვ. მ. არ ერიდებიან ადამიანს და ფანჯრის რაფებიდან იტაცებენ ღილებსა და ფერადი ქსოვილის ნაჭრებს.

**მეკეიძეები,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ღორჯომის სოფსაბჭო), მდ-ებს ღორჯომისწყალსა და აგარას შორის. ზ. დ. 1200 *მ*, ხულოდან 16 *კმ*. ვ. ჩაპაევის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა), ხის სახერხი ქ-ნა. რვაწლ. სკოლა. მ-ის მიდამოებში არის მინერ. წყაროები.

**მეკელაინი** (Meckelein) რიხარდ გეორგ (13. IX. 1880, ს. არნშტაინი, ბავარია, — 4. XI. 1948, ბერლინი), გერმანელი ენათმეცნიერი, ლექსიკოგრაფი, ქართველოლოგი და სლავისტი. დაამთავრა ბერლინის უნ-ტი. 1914-იდან მუშაობდა ბერლინის სამეფო (1919-იდან პრუსიის) სახელმწ. ბ-კაში. 1921-იდან ბერლინის უნ-ტში კითხულობდა ქართ., რუს., პოლ., სამხრ., სლავური და ესპ. ენების კურსს.

1922 მისი ინიციატივით შეიქმნა „რუსთაველის საზოგადოება“, ამავე წელს დაარსდა ჟურნ. „მორგენლანდი“ („Morgenland“), რ-ის პირველი ნომერი მთლიანად საქართველოს და კავკასიას მიეძღვნა. მისივე თაოსნობით ბერლინში შეიქმნა გამომცემლობა „ახლო აღმოსავლეთი“, რ-შიც იბეჭდებოდა ქართ.-გერმ. კულტ. ურთიერთობის ამსახველი მასალები. 1919 მ-მა ბერლინში გამოსცა წიგნი „ბერლინის სახელმწიფო ბიბლიოთეკაში და პრუსიის წიგნსაცავში არსებული ქართული გრამატიკებისა და ლექსიკონების ბიბლიოგრაფია“. მასვე ეკუთვნის „გერმანული ენის სახელმძღვანელო ქართველთათვის“ (გამოიცა ბერლინში 1918, 1922 და 1931), „ქართულ-გერმანული სიტყვანი“ (ბერლინი—ლაიფციგი, 1928), „გერმანულ-ქართული ლექსიკონი“ (ნაწ. 1, ბერლინი, 1937; ნაწ. 2, ლაიფციგი, 1943).

*ლიტ.*: ჭ ი ჭ ი ნ ა ძ ე ს., უცხოელი მეგობარი, თბ., 1970. *ს. ჭიჭინაძე.*

**მეკენზი** (Mackenzie), მდინარე კანადის ჩრდ.-დას. ნაწილში. სათავე აქვს მონების დიდ ტბაში, ერთვის ბოფორტის ზღვას (ჩრდ. ყინულოვანი ოკ.), შესართავთან ქმნის დელტას, რ-ის ფართ. დაახლ. 12 ათ. *კმ*². საკუთრივ მ-ს სიგრძე დაახლ. 1600 *კმ*, მდ. პის-რივერთან ერთად—4250 *კმ*. აუზის ფართ. (მდ-ების მონების, პის-რივერისა და ათაბასკის სისტემებთან ერთად — მონების დიდი ტბის აუზი) 1804 ათ. *კმ*². მ-ს ხეობა ჭაობიანია. საზრდოობს თოვლისა და წვიმის წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულში. წყლის საშ. ხარჯი 14 ათ. *მ*³/*წმ*. იყინება სექტ.-ოქტ-ში, ყინულძვრაა მაის-ივნისში. სანაოსნოა 200 *კმ*. დასახლ. პუნქტებია: აკლავიკი, ინუვიკი, ნორმან-უელსი, ფორტ-ნორმანი, ფორტ-პროვიდენსი. მ. აღმოაჩინა 1789 შოტ. მოგზაურმა ა. მაკენზიმ.

**მეკენზის** მ თ ე ბ ი (Mackenzie), მთის სისტემა კანადის ჩრდ.-დას. ნაწილში, კორდილიერების აღმ. სარტყლის ნაწილი. ჩრდ-ით ესაზღვრება მდ. პილი, სამხრ-ით მდ. საუთ-ნაჰანი. სიგრძე დაახლ. 700 *კმ*. სიმაღლე 2469 *მ*-მდე. აგებულია დანალექი ქანებით. შეინიშნება ძვ. გამყინვარების კვალი. მ-ს კალთებზე სათავე აქვს მდ. მეკენზის შენაკადებს. გავრცელებულია ტაიგა (ნაძვნარი), მეჩხერი ტყე (1200—1500 *მ*-მდე) და მთის ტუნდრა.

**მეკენჭია** (Arenaria), ფრინველების გვარი *მეჭვავიასნაირთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 25 *სმ* აღწევს. ოჯახში 2 სახეობაა ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. (A. interpres) და შ ა ვ ი მ. (A. melanocephala). გავრცელებულია ყველგან საჭრ. ამერ. [illegible]

რობს ველებზე, ტუნდრაში, ჭაობიან ადგილებში. ბუდეს იკეთებს მიწაზე, დებს 3—4 კვერცხს, რ-თა ინკუბაცია გრძელდება 3 კვირამდე. კრუხობს დედალ-მამალი. იკვებებიან პატარა უხერხემლოებით, რ-თა მოსაპოვებლად აბრუნებენ კენჭებსა და ქვებს (აქედან სახელწოდება) და გამორიყულ ზღვის წყალმცენარეებს.

**მეკვლეობა,** ახალ წელს ნაყოფიერება-ბარაქიანობის მაღალმოსავლიანობის, ბედნიერება-სიკეთის უზრუნველყოფის მიზნით მეკვლის მიერ ოჯახის დალოცვისა და გარკვეული რიტუალების შესრულების ჩვეულება. თავდაპირველად, როცა კალენდარული ახ. წელი ემთხვეოდა ახ. სამეურნეო წლის ანუ, შესაბამისად, აგრარული კალენდრის დასაწყისს, მეკვლის — ახალი წლის პირველი მომლოცველის — ერთ-ერთი მთავარი მოვალეობა იყო რიტუალური ხვნა-თესვა, პირველი, რიტუალური კვალის გავლება. ამ ჩვეულების გადმონაშთში ბოლო დრომდე შემორჩა ყოფას მ-ის მიერ კარმიდამოში ან ოჯახში მარცვლეულის მობნევის სახით. დროთა განმავლობაში მ-მ კვლის გავლების თავდაპირველი ფუნქცია დაკარგა და იგი მხოლოდ „ფეხბედნიერი" მომლოცველის ანუ „მეფეხის" მნიშვნელობით შემორჩა ყოფას. ძველად ადამიანებთან ერთად მ-ში მონაწილეობას იღებდა აგრ. კულტურებთან დაკავშირებული ხარი, ცხვარი ან ცხენი.

*ლიტ.:* ბ რ ე გ ა ძ ე ნ., ძველქართული წარმართული და ხალხური აგრარული კალენდრების ურთიერთმიმართების საკითხისათვის, კრ.: ძიებანი საქართველოს და კავკასიის ისტორიიდან, თბ., 1976; მ ი ს ი ვ ე, მეკვლე, «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის მოამბე», 1977, ტ. 85, №3. *ნ. ბრეგაძე.*

**მეკლდეურობა,** ს პ ო რ ტ უ ლ ი  კ ლ დ ე ზ ე  ც ო ც ვ ა, თამასვლელობის სახეობა. მ. სპორტსმენს გამოუმუშავებს მთასვლელობის აუცილებელ თვისებებს — კლდეებზე სწრაფად ორიენტაციას, გამძლეობას, სიმაღლისადმი შეგუებას და სხვ. შეჯიბრება მ-ში ტარდება 50—100 *მ.* სიმაღლისა და 60°—90° დაქანების მდგრადი ქანების კლდეებზე შემდეგ სახეობებში: ინდივიდუალური, წყვილთა გარბენი, დომბაისა და ყირიმის წყვილები. სპორტსმენი კარგად უნდა იცნობდეს კლდოვან მონაკვეთს და უნდა შეეძლოს მისი ტექნიკურად უშეცდომოდ და მოკლე დროში გავლა. მ-ის ინვენტარია ძირითადი და დამხმარე თოკები, სხვადასხვა სახის კლდის პალოები, კარაბინი (რკინის რგოლი), კლდის ჩაქუჩი, ჩაფხუტი, სამკერდე ქამარი, ბრეზენტის ხელთათმანები და სხვ. სსრკ-ში მ-ს საფუძველი ჩაუყარა 1947 დომბაის მთასვლურ ბანაკში ჩატარებულმა შეჯიბრებამ. იმავე წელს თბილისშიც ჩატარდა ასეთივე შეჯიბრება. აღსანიშნავია 1937 გ. ხერგიანის ჯგუფის მიერ სამხრ. უშბაზე სამხრ.-აღმ. კედლით ასვლა, 1954 — მ. გვარლიანის ჯგუფის მიერ პამირში ენგელსის პიკის დაძლევა, რამაც სსრკ-ში დასაბამი მისცა მწვერვალების დაპყრობას ტექნიკურად ისეთი სირთულის გზით, როგორიც არის ქარაფოვანი კედლებით ასვლა. სსრკ ჩემპიონები იყვნენ შ. მარგიანი (1952), მ. *ხერგიანი* (1952, 1960, 1965). 1965 თბილ. ნაკრები გუნდი სსრკ ჩემპიონი გახდა. 1966 მ. შევიდა ერთიან საკავშირო სპორტულ კლასიფიკაციაში. 1969 დამტკიცდა მ-ში სპორტის ოსტატის წოდება და იმავე წელს ი. გელდიაშვილი და ლ. გურჩიანი სსრკ ჩემპიონები და ამ სახეობაში სპორტის პირველი ოსტატები გახდნენ. 1969 მთამსვლელთა საკავშ. ფედერაციასთან შეიქმნა მ-ის კომიტეტი. ყოველწლიურად ტარდება საქართვ. პირველობა მ-ში. თბილ. ნაკრები გუნდი კავკ. ჩემპიონი და გარდამავალი თასის მფლობელია. *დ. გოზალიშვილი.*

**მეკლენბურგი** (Mecklenburg), ისტორიული ოლქი გდრ-ის ტერიტორიაზე. მ. ადრინდ. შუა საუკუნეებში დასახლებული იყო პოლაბელი სლავების ტომებით; 1348-იდან „საღვთო რომის იმპერიის" შემადგენლობაში მყოფი დამოუკიდებელი საჰერცოგო იყო. 1549 მ-ში გატარდა რეფორმაცია. 1621 მ-ის ტერიტორია დაიყო მ.-შვერინისა და მ.-გიუსტროვის (1701 მ.-სტრელიცის) საჰერცოგოებად, რ-ებიც 1815 დიდ საჰერცოგოებად იქცნენ. 1918 ნოემბ. რევოლუციის შედეგად მ-ში მონარქია დაემხო. მ.-სტრელიცი და მ.-შვერინი რესპუბლიკები გახდნენ. 1945 მ. შევიდა გერმ. ოკუპაციის საბჭ. ზონაში, ხოლო 1949-იდან გდრ-ის შემადგენლობაშია. 1952-იდან მ. დაყოფილია როსტოკის, შვერინის, ნოიბრანდენბურგის ოლქებად.

**მეკლენბურგის უბე** (Mecklenburger-Bucht), ყურე ბალტიის ზღვაში, გდრ-ისა და გფრ-ის ნაპირებთან. სიგრძე 80 *კმ*, სიგანე შესასვლელთან დაახლ. 50 *კმ*, სიღრმე 27 *მ*-მდე. ცივ ზამთარში იყინება. მოქცევა ნახევრადდღეღამურია, სიმაღლე დაახლ. 0,2 *მ*. მ. უ-ის ნაპირებზეა ნავსადგურები: ვარნემიუნდე, როსტოკი, ვისმარი (გდრ), ლიუბეკი, ნოიშტადტი (გფრ).

**მეკობრეთმძებნელი,** იხ. სტ. *სამპარაეთ-მეძებლო სამართალი.*

**მეკობრეობა** (საერთაშ. სამართ.), კერძომფლობელური გემის (ან საფრენი აპარატის) ეკიპაჟის თუ მგზავრის ძალადობა ღია ზღვაში სხვა გემის, მასზე მყოფი პირების, თუ მათი ქონების მიმართ. ძალადობაა, სახელდობრ, გემის ან მასზე მყოფი პირების დაკავება, გაძარცვა, გატაცება და სხვ. მ-ს უძველესი ისტორია აქვს. შუა საუკუნეებში ევრ. მეკობრეები (კორსარები) თავს ესხმოდნენ და ძარცვავდნენ ზღვისპირა ქ-ებსაც და შემდეგ, XIX ს-მდე, კაპიტალ. სახელმწიფოების კოლონისტური ექსპანსიის იარაღს წარმოადგენდნენ. ამ მიზნით მ-ში გადაიზარდა კაპერობა. მ-ის შემთხვევები ამჟამადაც შეინიშნება სამხრ. ჩინეთის, სულავესის, ფილიპინისა და აღმოსავლეთის სხვა ზღვებში. ამ აქტების აღსაკვეთად 1937 სსრკ-მა, დიდმა ბრიტანეთმა, საფრანგეთმა, თურქეთმა, საბერძნეთმა, იუგოსლავიამ, რუმინეთმა, ბულგარეთმა და ეგვიპტემ დადეს ნ ი ო ნ ი ს  შ ე თ ა ნ ხ მ ე ბ ა, რ-მაც მ-ად გამოაცხადა წყალქვეშა ნავის თუ სხვა სამხ. ხომალდის, აგრეთვე საჰაერო გემის თავდასხმა ღია ზღვაში ნეიტრალურ გემზე და დააკანონა სამხ. ძალის გამოყენება თავდამსხმელის წინააღმდეგ. ამჟამად ასეთი მ. *აგრესიად* ითვლება. საკუთრივ მ-ის აღსაკვეთად არის მიმართული ჟენევის 1958 „კონვენცია ღია ზღვის შესახებ". იგი უფლებას აძლევს ყველა სახელმწიფოს სამხ. ხომალდს ღია ზღვაში შეიპყროს (წინააღმდეგობის შემთხვევაში კი ჩაძიროს) მეკობრული გემი. შემპყრობმა სახელმწიფომ თავისი კანონებით უნდა დასაჯოს მ-ში დამნაშავე პირები, ხოლო მათ მიერ მიტაცებული ქონება კანონიერ მესაკუთრეს უნდა დაუბრუნოს; მას უფლება აქვს მოახდინოს მეკობრული გემის კონფისკაცია. *გ. ჟვანია.*

**მეკობრეობა** ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო შ ი, ზოგადად ყაჩაღობას ერქვა. იგი კლასობრივი ბრძოლის გარკვეული გამოვლინება იყო და როგორც ღრმა სოც. მოვლენა, მთელი შუა საუკ. მანძილზე იყო გავრცელებული. განვითარებული ფეოდალიზმის ეპოქაში მეკობრეები გამოდიოდნენ ფეოდ. წარმოებაში ჩაბმის წინააღმდეგ, გაურბოდნენ მიწაზე მიმაგრება-დაყმევებას და პროტესტს უცხადებდნენ გაბატონებულ კლასს. მეკობრეს ზოგჯერ „ავაზაკიც" ეწოდებოდა, დაზარალებულს კი „მიმძლავრებული".

მ. ყოველთვის არ ითვლებოდა ბოროტმოქმედებად. გვაროვნ. წყობილების დროს იგი მხოლოდ გვარის შიგნით ითვლებოდა საძრახისად, ხოლო სხვა გვარის ძარცვა-რბევა დასაშვები იყო (ი. ჯავახიშვილი).

ფეოდ. საქართველოში მ. ბოროტმოქმედებად მიაჩნდათ — სამართალი მკაცრად სჯიდა დამნაშავეს. XII ს. II ნახევარში მ-ის საკითხი სახელმწ. დარბაზის მსჯელობის საგანიც კი გახდა. 1179 კანონით დარბაზს მეკობრეთათვის „ძელსა ზედა ჩამორჩობა" დაუწესებია. სახელმწიფომ დიდი ღონისძიებები გაატარა მეკობრეთა გამოსავლენად. მათი მძებნელები ქვეყნის ყველა მხარეში ამოქმედდნენ. მეკობრეებს განუკითხავად კიდებდნენ გზაჯვარედინზე აღმართულ სახრჩობელებზე. სომეხი ისტორიკოსი ვარდანი აღნიშნავს, რომ ამ კანონის გამოცემის შემდეგ ქვეყანაში მპარავი და მეკობრე მოისპოო. ამასვე ამტკიცებს თამარის პირველი ისტორიკოსი. სხვა ცნობებით, მ-თვის XIII ს. შუა წლებში და შემდგომაც იგივე მკაცრი სასჯელი მოქმედებდა. მიუხედავად სამეფო ხელისუფლების მიერ გატარებული ადმ. ღონისძიებებისა, მ. მაინც ვერ მოისპო, რადგან ეს მოვლენა ღრმა სოც. ხასიათისა იყო.

*წყარო:* ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959

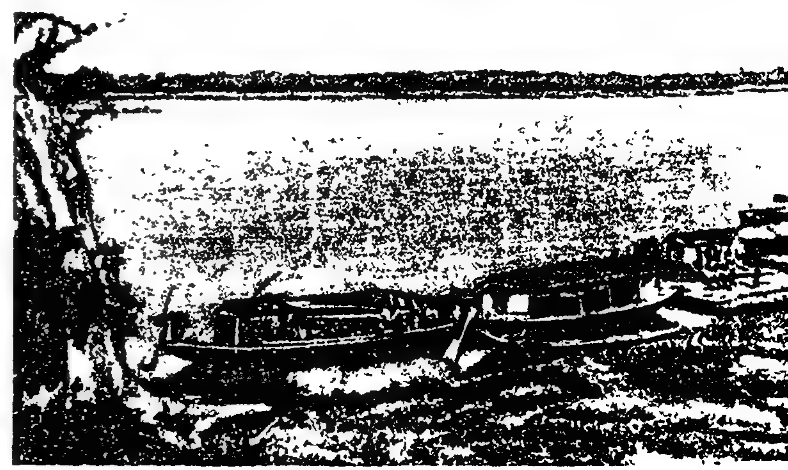
*ლიტ.:* ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929. *რ. მეტრეველი.*

ა. მეკოკიშვილი.

**მეკოკიშვილი** არსენ ფრიდონის ძე (1912, ს. გიორგიწმინდა, საგარეჯოს რ-ნი, — 7. III. 1972, თბილისი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, მოჭიდავე, სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1951). 1934—44 საქ. სსრ ჩემპიონი ქართ. ჭიდაობაში. 1944 — 54 სპორტ. საზ-ბა „დინამოს", ხოლო 1940, 1947 — 1952 — სსრკ ჩემპიონი სამბოში. 1945, 1946, 1948—53, 1956 სსრკ ჩემპიონი თავისუფალ ჭიდაობაში, ოლიმპიური თამაშების (ჰელსინკი, 1952) ჩემპიონი. სტუდენტთა და ახალგაზრდობის IV ფესტივალის ჩემპიონი (ბუქარესტი, 1953); 1954 ტოკიოში მოიგო მსოფლიო პირველობა. უკანასკნელად 1956 იასპარეზა სსრკ ხალხთა პირველ სპარტაკიადაში, სადაც 44 წლისამ დაამარცხა ყველა მეტოქე და ჩემპიონობა მოიპოვა. 1963-იდან თამაშდება მ-ის სახელობის თასი ქართ. ჭიდაობაში. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის და „საპატიო ნიშნის" ორდენებითა და მედლებით.

**მეკონგი,** მდინარე ჩინეთის, ლაოსის, კამპუჩიისა და ვიეტნამის ტერიტორიებზე. უდიდესია ინდოჩინეთის ნ.-კ-ზე. სიგრძე დაახლ. 4500 *კმ*, აუზის ფართ. 810 ათ. *კმ*². სათავე აქვს ტიბეტის მთიანეთში. ზემოთში მაჩუ ეწოდება, შუაწელში (ჩინეთის ტერიტორიაზე) — ლანცანძიანი. ერთვის სამხრ. ჩინეთის ზღვას და აჩენს დელტას (ფართ. დაახლ. 70 ათ. *კმ*²). დელტის ზედაპირი დაჭაობებულია, შემოსილია მანგროვიანი ტყით. ზემოთსა და შუაწელში მიედინება ღრმა ხეობაში, კალაპოტი ჭორომიანი აქვს. კამპუჩიის ვაკეზე გამოსვლისას ქმნის მსოფლიოში ერთ-ერთ უდიდეს ჩანჩქერ კონს (სიმაღლე დაახლ. 21 *მ*). უმთავრესად საზრდოობს წვიმის წყლით, ზემოთში — თოვლითა და მყინვარებით. წყალდიდობა იცის ზაფხულსა

მდ. მეკონგის შუაწელი.



და შემოდგომაზე. წყლის საშ. წლ. ხარჯი შუაწელში 4,6 ათ. *მ*$^3$/*წმ*, მაქს. — დაახლ. 21 ათ. *მ*$^3$/*წმ*. ქვემოთში, შესაბამისად, 14,8 ათ. და 33 ათ. *მ*$^3$/*წმ*. იყინება მხოლოდ ზემოთში 1—2 თვე. მთავარი შენაკადებია: მუნი, ტონლესაპი (მარჯვ.) უ, თენი, სანი (მარცხ.). მ-ს იყენებენ სარწყავად. მდიდარია თევზით, ბევრია წყლის ფრინველი, ბინადრობს ნიანგი. სანაოსნოა 700 *კმ*, წყალდიდობის დროს 1600 *კმ*, ზღვის გემები ადის 350 *კმ*-მდე. მ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: ლუანპრაბანგი, ვიენტიანი (ლაოსი), პნომპენი (კამპუჩია).

**მელა** (Vulpes), მტაცებელი ძუძუმწოვრების გვარი *ძაღლისებრთა* ოჯახისა. გავრცელებული არიან ყველგან ანტარქტიდის გარდა. ავსტრალიაში შეყვანილია. გვარში 6 სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება 3: ჩვეულებრივი ანუ წითელი მ., *კორსაკი* და ავღანური მ. ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. (V. vulpes) ტანად ყველაზე დიდია. სსრკ-ში გვხვდება ჩვეულებრივი მ-ის 15 ქვესახეობა, საქართველოში — 3. სამხრ. რასები უფრო ღია ფერისანი არიან, გვხვდება სრულიად თეთრი (ალბინოსები) ან შავი ინდივიდები (მელანისტები). გავრცელებულია სსრკ მთელ ტერიტორიაზე. განსაკუთრებით მრავალრიცხოვანია ველებსა და უდაბნოებში. ბინადრობს აგრეთვე ტყეში და სხვ. ცხოვრობს სოროში, რ-საც თვითონ თხრის, ზოგჯერ მაჩვის ან სხვა ცხოველის სოროს იკავებს. იყენებს ბუნებრივ თავშესაფრებს — მღვიმეებს, კლდის ნაპრალებს, წაქცეული ხეების ფუღუროებს და სხვ. აქტიურია დღისითაც და ღამითაც. მხედველობა შედარებით სუსტი აქვს, სმენა და ყნოსვა—კარგი. გამოირჩევა სიფრთხილით და მოხერხებულობით. იკვებება როგორც ცხოველური, ისე მცენარეული საკვებით, ძირითადად თაგვისებრი მღრღნელებით. წელიწადში ერთხელ მრავლდება. შობს 3 — 12 ლეკვს, რ-თაც 1,5 თვე რძით კვებავს. სქესობრივ სიმწიფეს აღწევს 10—11 თვისა. ტყვეობაში 15—20 წელი ცოცხლობს, ბუნებაში — სულ რამდენიმე წელი. მ. რეწვის მნიშვნელოვანი ობიექტია (იყენებენ ბეწვს). სარგებლობა მოაქვს მავნე მღრღნელების განადგურებით. სსრკ მემხეცეობის საბჭ. მეურნეობაში აშენებენ მოვერცხლისფრო-შავი მ-ს მუტანტურ ფორმებს: პლატინისფერ, ბაკურიანულ და სხვ. მ-ებს. *რ. ავალიანი.*

**მელაანი,** სოფელი გურჯაანის რ-ნში, გომბორის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე. სოფსაბჭო. რკინიგზის სადგური. ზ. დ. 750 *მ*, გურჯაანიდან 25 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა). საშ. სკოლა, 2 ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მელაანის არქეოლოგიური ძეგლები,** სოფელ მელაანში (გურჯაანის რ-ნი) და მის მიდამოებში აღმოჩენილი არქეოლოგიური ძეგლები. სოფლის ტერიტორიაზე მრავლადაა დადასტურებული პალეონტოლოგიური მასალა. აქვე გამოვლინდა ძვ. ქვის ხანის (მუსტიე) იარაღები. სოფლის მიდამოებში აღმოჩენილია აგრეთვე ბრინჯაოს, ანტ. და ფეოდ. ხანის არქეოლ. მასალაც. განსაკუთრებით საყურადღებოა გვიანდ. ბრინჯაო-რკინის ხანის ნამოსახლარი ბორცვები: „სამგლე სერი", „მაიაკი", „ტინის სერი", „*მოჭრილი გორა*", სოფლის სამხრ. განაპირა უბანში შესწავლილია ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყ. სამლოცველოს ნაშთი. გადამწვარი რიყის ქვების ქვეშ ორმოებში და თიხის ჭურჭლებში ნაპოვნია ასობით ბრინჯაოს ნივთი (იარაღი, ცხენის აღკაზმულობა). აქვე დიდი რაოდენობით აღმოჩნდა ბრძოლისა და შრომის რკინის იარაღი, ლაგმები და თიხის ჭურჭლის ნატეხები. რ-ებზეც უმეტესად ცხოველთა რელიეფური გამოსახულებებია. აქვე იყო ითიფალური, ზოგჯერ შეიარაღებული შიშველი მამაკაცის ქანდაკებები. სამლოცველოს ტერიტორიაზე დიდი რაოდენობით გამოვლინდა ე. წ. სკვითური ისრისპირები, რაც გვაფიქრებინებს, რომ სამლოცველოს განადგურებაში სკვითური ისრისპირებით შეიარაღებულ მტერს მიუღია მონაწილეობა.

სამლოცველოს დას-ით, „ჩალიანხევის" მარცხ. ფერდზე, გამოვლინდა სამლოცველოს თანადროული სამაროვანი. შესწავლილია 6 ორმოსამარხი. დადასტურდა 2 სართულის არსებობა.

*ლიტ*.: ფ ი ც ხ ე ლ ა უ რ ი კ., აღმოსავლეთ საქართველოს ტომთა ისტორიის ძირითადი პრობლემები (ძვ. წ. XV—VII სს.), თბ., 1973; მ ი ს ი ვ ე, იორ-ალაზნის აუზის ტერიტორიაზე მოსახლე ტომთა უძველესი კულტურა, თბ., 1965. *კ. ფიცხელაური.*

**მელაკუდა** (Alopecurus), მცენარის გვარი მარცვლოვანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ერთწლოვანი ბალახებია. სსრკ-ში გვხვდება 29 სახეობა. საკვები მნიშვნელობა აქვს 22 სახეობას. ყვავილობის შემდეგ სწრაფად უხეშდება, რის გამოც მცირდება მისი კვებითი ღირებულება. როგორც საკვები, ყველაზე მნიშვნელოვანია მდელოს მ., რ-იც ფართოდ არის გავრცელებული სსრკ ევრ. ნაწილის ტყიან ზონაში, კავკასიაში და შუა აზიის მთიან რ-ნებში. საქართველოში გვხვდება ტენიან მდელოებსა და ნეშომპალით მდიდარ ნიადაგებზე. *გ. ყრუაშვილი.*

**მელამინ-ფორმალდეჰიდური ფისები,** სინთეზური პროდუქტები, რ-ებსაც იყენებენ პლასტმასების, ლაქების, კარბამიდული წებოს და სხვ. წარმოებაში; მიიღება მელამინის ფორმალდეჰიდთან პოლიკონდენსაციით. მ.-ფ. ფ. თეთრი ფერის ამორფული პროდუქტებია, წყალში კარგად ხსნადი, ორგ. გამხსნელებში უხსნარია, მყარდება მაღალ ან ოთახის ტემპ-რაზე სუსტმჟავური კატალიზატორების თანაობისას.

**მელანეზია** ( < ბერძნ. melas — შავი და nēsos—კუნძული), კუნძულთა ჯგუფი ოკეანიაში, წყნარი ოკეანის სამხრ.-დას. ნაწილში. განლაგებულია ჩრდ.-დას-იდან სამხრ.-აღმ-კენ, ეკვატორიდან სამხრ. ტროპიკამდე თითქმის 5000 *კმ*-ზე. მთავარი კ-ები და კუნძულთა ჯგუფებია: *ახალი გვინეა, ბისმარკის არქიპელაგი, სოლომონის კუნძულები, ახალი ჰებრიდის კუნძულები, ახალი კალედონია*, ფიჯი. მ-ის კ-ების ნაწილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოებია (ფიჯი, პაპუა—ახალი გვინეა, სოლომონის კ-ები), ნაწილი შედის დიდი ბრიტ., საფრ., ავსტრალ. სამფლობელოებში. კ. ახალი გვინეის დას. ნაწილი (ირიან-ჯაია) შედის ინდონეზიის შემადგენლობაში. საერთო ფართ. 956,3 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 4068 ათ. კაცი (1969).

ადგილ. მოსახლეობა პაპუასები, მელანეზიელები, პოლინეზიელები და მიკრონეზიელები არიან. ცხოვრობენ აგრეთვე ინდოელები და ფრანგები.

მ-ის კ-ები კონტინენტური და ვულკ. წარმოშობისაა. ბევრია მარჯნის რიფიც. აგებულია მაგმური, მეტამორფული და დანალექი ქანებით. კ-ები მთაგორიანია (სიმაღლე 5029 *მ*-მდე, კ. ახალ გვინეაზე). არის მოქმედი ვულკანები, ხშირია მიწისძვრა. ჰავა ეკვატორული და სუბეკვატორულია, სამხრ. კ-ებზე — ტროპიკული. ჰაერის საშ. თვიური ტემპ-რები 25—28°C. ნალექები ქარპირა კალთებზე 7000—9000 *მმ* წელიწადში, დანარჩენ ნაწილში — 1000—2000 *მმ*. კ-ებზე ნოტიო ეკვატორული და მუსონური ტყეები და სავანაა. ცხოველთა სამყარო ავსტრალიურის მსგავსია. მ-ში არის ქოქოსის პალმის, კაუჩუკის ხის, შაქრის ლერწმის, ყავის პლანტაციები; ბრინჯის, სიმინდის, მანიოკის ნათესები. მისდევენ მეცხოველეობას, თევზჭერას, ხეტყის დამზადებას, მარჯნისა და სადაფის დაჭერა-მოგროვებას. იღებენ ნიკლის, კობალტის, ქრომის მადანს (ახალი კალედონია), ოქროს (ახალი გვინეა, სოლომონის კ-ები, ფიჯი).

**მელანეზიელები,** მონათესავე ხალხთა ჯგუფი. მელანეზიის მკვიდრი მოსახლეობა. რაოდ. დაახლ. 1,1 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ მელანეზიურ ენებზე. ანთროპოლოგიურად განეკუთვნებიან მელანეზიურ რასას. ფორმალურად ქრისტიანები არიან, ინარჩუნებენ ძვ. ტრად რწმენათა მნიშვნელოვან გადმონაშთებს. XIX ს. დასაწყისისათვის პირველყოფილი თემური წყობილების დაშლის სხვადასხვა საფეხურზე იმყოფებოდნენ. მ-ის მრავალი ჯგუფი ნაწილობრივ ან მთლიანად განადგურდა. ძირითადი საქმიანობაა ტროპ. მიწათმოქმედება და თევზჭერა. II მსოფლიო ომის (1939—45) შემდეგ კოლონიზატორების წინააღმდეგ დაიწყო ეროვნ.-განმათ. მოძრაობა. დიდ ქ-ებში აღმოცენდა მუშათა კლასი. გაღრმავდა ცალკეულ ტომთა ეთნ. კონსოლიდაციის პროცესი.

**მელანეზიის ქვაბული,** ქვაბული წყნარი ოკეანის დას. ნაწილში. შემოსაზღვრულია ჩრდ-ით მარშალის კ-ების, აღმ-ით— გილბერტისა და ელისის კ-ების მთებით, სამხრ-ით — აღმ. მელანეზიის კუნძულთა რკალით. საშ. სიღრმე 3000—5000 *მ*. მაქს. 5395 *მ*. წყალქვეშა ქედები ალაგ-ალაგ ოკეანის ზედაპირზე ქმნის კუნძულებს. ქვაბულის ფსკერი დაფარულია კარბონატული ნალექებითა და ღრმა წყლის წითელი თიხით, კ-ებთან ახლოს მარჯნის ქვიშებია.

**მელანეზიური ენები,** ენები, რ-თაც ინდონეზიურ, პოლინეზიურ და მიკრონეზიურ ენებთან ერთად მიაკუთვნებენ ავსტრონეზიური ენების ჯგუფს. შედგება მრავალრიცხოვანი „მცირე" ენებისაგან, რ-თა შორის შედარებით უკეთაა შესწავლილი ფიჯი, მოტა, მოტუ და როტუმა ენები. მ. ე-ის ფონოლოგიური სისტემა არათანაბარია — ცალკეულ ენებში ხმოვან ფონემათა ტემბრს აზრის განმასხვავებელი მნიშვნელობა აქვს. დაპირისპირებულია მოკლე და გრძელი ხმოვნები, აქვს ლარინგალები. მორფოლ. მოდელისათვის დამახასიათებელია ანალიტიზმი. მხ. და მრ. რიცხვი იწარმოება არტიკლებით. პირის ნაცვალსახელებში დაცულია ასევე დუალისისა (ორობითი) და ტრიალისის (სამობითი) გაგება. განუყოფელი კუთვნილების, ნათესაური კავშირისა და მთელის ნაწილის გამომხატველ სახელებთან იხმარება პოსესიური მორფემები. ასპექტი გადმოიცემა ნაწილაკების მეშვეობით. სიტყვათა ჩვეულებრივი წყობაა: შემასმენელი, დამატება, ქვემდებარე. მ. ე-ში ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები მეზობელი ხალხების ენებიდან და ინგლისურიდან.

**მელანია** (ნამდვ. გვარი ნ ა თ ი ძ ე ნიკოლოზ გიორგის ძე) [15. VIII. 1853, სოფ. ჩალაუბანი, ახლანდ. გურჯაანის რ-ნი,— 9. II. 1921, თბილისი, დასაფლავებულია სოფ. მელაანში, ახლანდ. გურჯაანის რ-ნი], ქართველი მწერალი. სწავლობდა დედოფლის წყაროს (ახლანდ. წითელი წყაროს) სამხ. სასწავლებელში; შემდეგ თელავის სას. სასწავლებელში. 1873 დაამთავრა თბილ. სას. სემინარია. ერთხანს სოფ. ვეჯინში მასწავლებლობდა. ქართ. ჟურნალ-გაზეთებში აქვეყნებდა იმდროინდელი წყობილების მამხილებელ წერილებს, რის გამოც დევნიდნენ. 1885 მღვდლად ეკურთხა, გაამწესეს ჯერ ოლთისში, 1892-იდან—გორში. 1904-იდან თბილისში ცხოვრობდა. მ-ს პირველი კორესპონდენციები 1882 გამოქვეყნდა, პირველი მოთხრ. „ბნელო" — 1888 (გაზ. „ივერია"). მის თხზულებებში ასახულია გლეხთა უმწეო მდგომარეობა და ჩარჩ-ვაჭრების მიერ სოფლის მოსახლ. ექსპლუატაცია („ბნელო", „ქედნის ღუღუნი", 1904). მოთხრობებში „მამა ქრისტეფორე" (1903) და „პრიგავარის მღვდელი" (1908—09) მძაფრად არის გაკრიტიკებული სას. წოდება.

*თხზ*.: ბნელო, თბ., 1951; ქედნის ღუღუნი, თბ., 1965. *ა. მირიანაშვილი.*

**მელანიზმი,** რომელიმე სახეობის მუქად შეფერილი ინდივიდების სიჭარბე. მუქი ფერი, რაც ცხოველის გარეგან საფარველში პიგმენტ *მელანინის* არსებობით არის გაპირობებული, წარმოიქმნება სხვადასხვა გენეტიკურ საფუძველზე და თუ მუქ ფორმებს უპირატესობა ექნებათ, *ბუნებრივი გადარჩევის* შედეგად შეიძლება გაბატონდნენ კიდეც. ასე მაგ., მუქი ფერი მფარველობით ფუნქციას იძენს ე. წ. ი ნ დ უ ს ტ რ ი უ ლ ი მ-ის შემთხვევაში, როდესაც მნიშვნელოვანი გაჭუჭყიანების რ-ნებში მუქი ფერის მწერები დევნიან ღია ფერისებს. ზოგჯერ მელანისტების გავრცელება მუქი ფერის ადაპტიურ ღირებულებას არ გამოხატავს და შესაძლოა დაკავშირებული იყოს ორგანიზმის ფიზიოლ. თავისებურებებთან ან გამოხატოს შემთხვევითი გენეტ. ძვრები პოპულაციებში.

**მელანინი** (ბერძნ. melas, ნათ. ბრ. melanos — შავი), ყავისფერი და შავი (ე უ მ ე ლ ა ნ ი ნ ე ბ ი) ან ყვითელი (ფ ე ო მ ე ლ ა ნ ი ნ ე ბ ი) მაღალმოლეკულური, წყალში უხსნარი პიგმენტი. მ. არის თმაში, კანში, ბუმბულში, თვალის ბადურაში და ცხოველების სხვა ქსოვილებში, შედის აგრეთვე მცენარეულ უჯრედებში. ამ უკანასკნელში მის წარმოქმნას სტიმულს აძლევს ჰაერთან შეხება, ცხოველურ ორგანიზმებში რეგულირდება *ჰიპოფიზის* ჰორმონებით (მელანოტროპული ჰორმონები). მ. განსაზღვრავს ადამიანის კანის ფერს, რაც ერთ-ერთ ძირითად რასობრივ ნიშანთვისებას წარმოადგენს. იხ. აგრეთვე *ალბინიზმი, მელანიზმი.* *ნ. ნუცუბიძე.*

**მელანოზი** (ბერძნ. melanōsis — გაშავება) მ ე ლ ა ნ ო პ ა თ ი ა, მელანინების ჯგუფის მუქი ყავისფერი ან შავი პიგმენტის — *მელანინის* გაძლიერებული წარმოქმნა და დაგროვება ორგანოებსა და ქსოვილებში; განარჩევენ თანდაყოლილ და შეძენილ მ-ს. პირველს განეკუთვნება კანის თანდაყოლილი მ. (მელანოდერმია), რ-იც ჭორფლისა და კანის პიგმენტური ლაქების სახით ვლინდება. შეძენილი მ. ხშირად შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების (თირკმელზედა ჯირკვლები, ჰიპოფიზი, სასქესო ჯირკვლები) მოშლასთანაა დაკავშირებული. პიგმენტაცია შეიძლება იყოს დიფუზიური (მაგ., *ადისონის სნეულების* დროს) ან შემოფარგლული (მაგ., ორსულობის დროს — სახეზე, ძუძუს თავის გარშემო); ზოგჯერ კანის მ. ვითარდება ორგანიზმის საერთო ინტოქსიკაციის (ე. წ. ტოქსიკური მელანოდერმია), აგრეთვე ფიზ., მექან. ან ქიმ. გამღიზიანებლების (სინათლე, სითბო და სხვ.) მოქმედების შედეგად.

**მელანოკრატული ქანები** (ბერძნ. melanos — შავი და krateō — ვბატონობ), მაგმური ქანები, რ-ებიც მდიდარია რკინისა და მაგნიუმის მუქი ფერის მინერალებით (მაგ., *ამფიბოლები, პიროქსენები, ბიოტიტი*). მ. ქ-ს უპირისპირებენ მუქი მინერალებით ღარიბ *ლეიკოკრატულ ქანებს.*

**მელანომა** (ბერძნ. melas, ნათ. ბრ. melanos — შავი და ... *ომა*), მ ე ლ ა ნ ო ბ ლ ა ს ტ ო მ ა, მ ე ლ ა ნ ო ც ი ტ ო მ ა, ავთვისებიანი სიმსივნე, ვითარდება ნეიროექტოდერმული წარმოშობის უჯრედებისაგან — მელანობლასტებისაგან, რ-ებიც შეიცავს მოშავო პიგმენტ *მელანინს.* უმეტესად ჩნდება კიდურების (უფრო ხშირად ფეხების), ზურგის, მკერდისა და სახის კანზე, უფრო იშვიათად თვალის ბადურაში, თავისა და ზურგის ტვინის გარსებში, ცხვირ-ხახის, ხორხის, საყლაპავის, კუჭ-ნაწლავის ლორწოვან გარსებზე. კანის მ. ჩვეულებრივ ვითარდება პიგმენტური ან არაპიგმენტური ხალიდან. მ-დ გადაგვარების შემთხვევაში აღინიშნება პიგმენტური ხალის ზრდა, კანზე ამობურცვა, გამკვრივება, მასში პიგმენტის მომატება ან შემცირება, დაწყლულება (განსაკუთრებით ტრავმირებისას); ფუძესთან მის გარშემო ჩნდება მოწითალო შეგუბებითი ზოლი. მ. ვრცელდება როგორც ლიმფოგენურად, ისე ჰემატოგენური გზით.

მ-ის დიაგნოსტიკა, განსაკუთრებით საწყის ფაზაში, ზოგჯერ გაძნელებულია, *ბიოფსია* დაუშვებელია. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა კომბინირებულია (სხივური, ქირურგ. და ქიმიურ-ჰორმონული თერაპია). რეგიონული მეტასტაზების (საზარდულის, იღლიის ფოსოს, ყბისქვეშა და სხვა არეებში) არსებობისას — მათი ფართოდ ამოკვეთა. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა:— კეთილთვისებიანი პიგმენტური ლაქებისა და ხალების დროული რადიკალური მკურნალობა.

*კ. მადიჩი.*

**მელანოციტომასტიმულირებელი ჰორმონი,** მ ს ჰ, მ ე ლ ა ნ ო ტ რ ო პ ი ნ ი, მ ე ლ ა ნ ო ფ ო რ უ ლ ი ჰ ო რ მ ო ნ ი, ი ნ ტ ე რ მ ე დ ი ნ ი, ცხოველებისა და ადამიანის ჰიპოფიზის შუა და უკანა წილის ჰორმონი, რ-იც მონაწილეობს მფარავი ქსოვილებისა და თვალის ბადურის პიგმენტების წარმოქმნაში. მ. ჰ. პოლიპეპტიდია. მ. ჰ-ის პრეპარატებს იღებენ ცხოველების ჰიპოფიზიდან, მიღებულია აგრეთვე სინთეზურად, რ-ის ბიოლ. აქტივობა ბუნებრივს უახლოვდება.

ცივსისხლიან ცხოველებში მ. ჰ. აწესრიგებს კანის შეფერვას გარემოსთან უკეთ შეხამების უზრუნველსაყოფად. თბილსისხლიანებში, კერძოდ ადამიანებში, მისი მნიშვნელობა ნაკლებად არის გარკვეული. როგორც ჩანს, ის მონაწილეობს სიბნელისადმი თვალის ადაპტაციაში, რამდენადაც სტიმულს აძლევს მხედველობის ძოწის წარმოქმნასა და რეგენერაციას. *ნ. ნუცუბიძე.*

**მელანჟის ნართი** (ფრანგ. mélange — ნარევი), ნართი, რ-საც გამოიმუშავებენ სხვადასხვაფრად შეღებილი ბოჭკოების (ბამბა, ქიმ. ბოჭკო, მატყლი) ნარევისაგან. ბოჭკოებს დართვის წინ ღებავენ. იყენებენ ბუნებრივად შეფერილ ბოჭკოებსაც.

**მელანჟის ქსოვილი,** ქსოვილი, რ-საც გამოიმუშავებენ ერთძაფიანი ან დაგრეხილი *მელანჟის ნართისაგან.* მ. ქ. სხვადასხვაფრად ან ერთფრად შეღებილი ქსოვილისაგან გამოირჩევა თავისებური ფერითი ეფექტით. გამოყვანისას ბამბის მ. ქ-ს არ ათეთრებენ. მას კრეჭენ და ახაოიანებენ, საჭიროა აგრეთვე მისი *აპრეტირება.* შალის მ. ქ-ს ამუშავებენ როგორც ჩვეულებრივ შალის ქსოვილებს. ბამბის მ. ქ-ებს შორის გავრცელებულია ტრიკო, შევიოტი, დიაგონალი, კოვერკოტი, მაუდი. შალის მ. ქ-ის დასახელებას უმატებენ სიტყვა „მელანჟს", მაგ., მაუდ-მელანჟი, დრაფ-მელანჟი და სხვ.

**მელანქთონი,** მ ე ლ ა ნ ხ თ ო ნ ი (ბერძნ. Melanchthon, ბერძნულად გადაკეთებული გერმ. Schwarzerd) ფილიპ (16. II. 1497, ბრეტენი, ბადენი, — 19. IV. 1560, ვიტენბერგი), გერმანელი ჰუმანისტი და თეოლოგი, ლუთერანული რეფორმაციის (ზომიერ ბიურგერული მიმართულების) მოღვაწე. 1518-იდან ბერძნ. ენის პროფესორი იყო ვიტენბურგის უნ-ტში, სადაც დაუახლოვდა მ. *ლუთერს* და ლუთერანობის თეორეტიკოსად იქცა. 1524—26 გლეხთა ომის, თ. *მიუნცერისა* და ანაბაპტისტების მძაფრ მოწინააღმდეგედ გამოვიდა. ლუთერის სიკვდილის შემდეგ (1546) ლუთერანობის წინამძღოლი გახდა.

მ. მრავალი პედ. ნაშრომისა და სახელმძღვანელოს ავტორია; იგი ხელს უწყობდა სასკოლო და საუნივერსიტეტო საქმის რეორგანიზაციას საქსონიასა და გერმ. სხვა მხარეებში, აგრეთვე კლასიკური განათლების გავრცელებას. აქტ. პედ. მოღვაწეობისათვის მ-ს Praeceptor germaniae — „გერმანიის მასწავლებელს" უწოდებდნენ, თუმცა მის მოღვაწეობაში ჰუმანური იდეალები ემორჩილებოდა ლუთერანული ეკლესიისა და გერმ. თავადების ინტერესებს.

**მელანქოლია** (ბერძნ. melancholia < mélas — შავი და cholē — ნაღველი), ფსიქიკური მოშლა, რ-საც ახასიათებს დათრგუნვილი გუნებ-განწყობა; *დეპრესიის* მოძველებული სახელწოდება. ძვ. ბერძნ. მედიცინა მ-ის წარმოქმნას „შავი ნაღვლით" მოწამვლას მიაწერდა (აქედან სახელწოდება).

**მელარენი** (Mälaren), ტბა შვეციის შუა ნაწილში. ფართ. 1163 *კმ*$^2$ (სხვა მონაცემებით 1140 *კმ*$^2$), სიგრძე დაახლ. 120 *კმ.* მდებარეობს ტექტონ.-მყინვარული წარმოშობის ქვაბულში. სიღრმე 60 *მ*-მდე. ტბაში დაახლ. 1200 კუნძული, მრავალი ყურე და კონცხია. არხებით უკავშირდება ბალტიის ზღვასა და ელმარენის ტბას. სანაოსნოა. მ-ის ნაპირზეა ქ-ები: სტოკჰოლმი, ჩეპინგი, ვესტეროსი.

**„მელას რომანი"** („Roman de Renart"), XIII ს. შუა წლების ფრანგული ლიტერატურის ძეგლი. ნაწარმოების წყაროებად მიიჩნევენ ევრ. ხალხთა ფოლკლორში გავრცელებულ იგავ-არაკებს, ჩრდ. საფრ. ციკლურ პოემებს, აგრეთვე ბერძნ.-ლათ., კერძოდ, ეზოპეს იგავ-არაკების გადამუშავებულ ვარიანტებს და სხვ. „მ. რ." შედგება 30 ნაწილისაგან ანუ „შტოსაგან", რ-თაც სხვადასხვა წარმომავლობა აქვთ; ვარაუდობენ, რომ მის შექმნაში მონაწილეობდა 10 ავტორი, რ-თა გვარები უცნობია. ნაწარმოებს აერთიანებს ერთი თემა — ეშმაკი მელას რენარის ბრძოლა ბოროტ მგელ იზეგრიმთან. თხზ. დაწერილია ფაბლიოს მსგავსი წყვილად გარითმული ლექსით. მომდევნო პერიოდებში ამ თემაზე იქმნებოდა მრავალი ვარიანტი: „მელა გვირგვინდება" (დაახლ. 1270), „გარდაქმნილი რენარი" (XIV ს.) და სხვ. იგივე თემა დაამუშავა გოეთემ პოემაში „რაინეკე მელა".

*ლიტ.*: История французской литературы, т. 1, М.—Л., 1946.

**მელაური,** სოფელი სამტრედიის რ-ნში, იმერეთის დაბლობზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ეწერძველი-სამტრედია, მიწაბოგირა, ნინოშვილი). ზ. დ. **30** *მ,* სამტრედიიდან 4 *კმ.* სამტრედიის ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მებოსტნეობა, მესიმინდეობა). რვაწლ. სკოლა, ბჭა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მელაძე** დიმიტრი (მიტო) დიმიტრის ძე (7. I. 1906, თბილისი,— 20. X. 1961, ნოვოსიბირსკი), ქართველი საბჭ. გენეტიკოსი, გენეტიკური მეცნ. ერთ-ერთი ფუძემდებელი საქართველოში. სკკპ წევრი 1955-იდან. 1935-იდან საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო ინ-ტის დოცენტი. 1937-იდან ამავე ინ-ტის ზოოლ. და დარვინიზმის კათედრის გამგე. 1955—61 თსუ-ის უხერხემლოთა ზოოლ. კათედრის გამგე. მ-ის ძირითადი გამოკვლევები ეხება გენეტიკის საკითხებს.

*თხზ.*: О числе хромосом домашнего осла Equus asinus, «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины», 1937, т. 3, в. 4; Сравнение закономерностей кроссинговера и соматического синапсиса у Drosophila melanogaster, «საქართველოს ზოოტექ.-სავეტერინარო ინ-ტის შრომათა კრებული», 1939, №1.

*ლიტ.*: Дубинин Н. П., Вечное движение, 2 изд., М., 1975; Жордания Р. Г., Дубинин Н. П., Памяти Дм. Дм. (Мито) Меладзе, «Генетика», 1966, № 10.

**მელაძე** ვლადიმერ ალექსანდრეს ძე [დ. 10 (23). II. 1905, სოფ. მათხოჯი, ახლანდ. წულუკიძის რ-ნი], ქართველი საბჭ. მეტალურგი. საქ. სსრ დამს. ინჟინერი (1961), საქ. სსრ დამს. გამომგონებელი (1971), სკკპ წევრი 1939-იდან. 1931 დაამთავრა ამიერკავკ. სამთო-მეტალ. ინ-ტი. 1930—59 მუშაობდა ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქ-ნაში, 1959—65 — თბილ. სპილენძის საგლინ ქ-ნაში დირექტორად, 1965—67 საქ. სსრ მეცნ. აკად. მეტალ. ინ-ტში. 1968-იდან მუშაობს თბილ. საწარმოო გაერთიანება „ელექტროაპარატში" (უფროს ინჟინრად). მანგანუმიანი შენადნობების ახ.

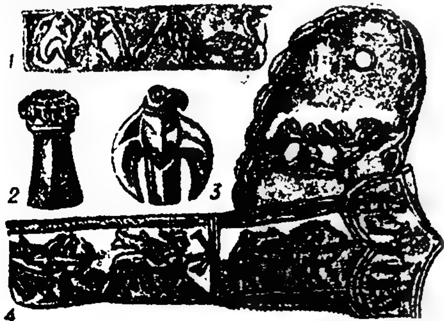
ტექნოლ. დამუშავების, გამოდნობისა და დანერგვისათვის 1951 მიენიჭა სახელმწ. პრემია. მ-ისა და მისი თანაავტორების გამოგონება „მანგანუმიანი შენადნობების ჩამოსხმის ახალი წესი" (საავტორო № 282611) დაინერგა სსრკ ფეროშენადნობთა წარმოებებში. მ. დაჯილდოებულია ორი შრომის წითელი დროშის ორდენით, „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

**მელბურნი** (Melbourne), ქალაქი ავსტრალიაში, ვიქტორიას შტატის ადმ. ცენტრი. გაშენებულია პორტ-ფილიპის ყურის ნაპირზე, მდ. იარის შესართავთან. დაარსდა XIX ს. 30-იან წლებში, სახელი ეწოდა დიდი ბრიტ. პრემიერ-მინისტრის ლორდ მელბურნის (მელბორნი) პატივსაცემად. მოსახლ. მიხედვით ქვეყნის მეორე ქალაქი (სიდნეის შემდეგ). 2,7 მლნ. მცხ. (1978). 1901—27 იყო ავსტრალ. კავშირის დედაქალაქი.

მ. სარკინიგზო და საჰაერო მიმოსვლის კვანძი და ქვეყნის უდიდესი ნავსადგურია (ტვირთბრუნვა დაახლ. 6,5 მლნ. ტ წელიწადში). გააქვთ მარცვლეული, ფქვილი, დაკონსერვებული და გაყინული ხორცი, მატყლი, ხილი; შეაქვთ ფოსფორიტები, ნავთობი, ავტოსათადარიგო ნაწილები. მ-ის მრეწვ. იძლევა ვიქტორიას შტ. სამრეწვ. პროდუქციის დაახლ. 2/3-ს. განვითარებულია გემთმშენებლობა და გემების რემონტი, ავტომშენებლობა და ავტოაწყობა, ჩარხთმშენებლობა, სას.-სამ. მანქანათმშ., კვების, საფეიქრო, ფეხსაცმლისა და სხვა მრეწველობა. არის საარტ. და საავიაციო ქ-ნები. მ-ის მახლობლად იღებენ მურა ნახშირს. მ. ქვეყნის კულტ. ცენტრია. არის უნ-ტი, კონსერვატორია, ობსერვატორია, ბოტან. ბაღი, მუზეუმები. 1956 მ-ში ჩატარდა XVI ზაფხულის ოლიმპიური თამაშობები.

1837-იდან იქმნება ქალაქის რეგულარული გეგმა (დაიწყო არქიტ. რ. ჰოდლიმ). პარკებს დათმობილი აქვს დიდი ტერიტორია. შენობათაგან აღსანიშნავია სენტ-ჯეიმზისა (1841, არქიტ. რ. რასელი) და სენტ-პოლის (1880, არქიტ. უ. ბატერფილდი) ტაძრები, XIX ს. II ნახ. საცხოვრ. სახლები. XX ს-ში აშენდა სამეფო ჰოსპიტალი და სხვადასხვა საზ. ნაგებობანი (არქიტ. გ. ზაიდლერი, რ. ბოიდი), ოლიმპიური კომპლექსი (არქიტ. გ. ზაიდლერი და სხვ.).

**მელგუნოვის გორასამარხი,** ძვ. წ. VI ს. დასაწყისის არქეოლოგიური ძეგლი ქ. კიროვოგრადის ახლოს (უკრ. სსრ). გათხარა 1763 გენ. ა. მელგუნოვმა. გორასამარხის ძირში შერჩენილი იყო მხოლოდ დამწვრობის კვალი, ხოლო ნივთები მოთავსებული იყო 1,8 *მ* სიღრმეზე, ქვის ფილებით შემოწყობილ აკლდამაში. აღმოჩენილი მასალის მიხედვით მ. გ. სკვითური კულტ. ერთ-ერთი უძველესი ძეგლია ჩრდ. შავიზღვისპირეთში. გორასამარხი უნდა ეკუთვნოდეს მდიდარ მეომარ ბელადს.




**მელე,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ჩიხარეშის სოფსაბჭო), სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 1320 *მ*, ლენტეხიდან 40 *კმ*. ლაშხეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, მედპუნქტი.

**მელეაგრე,** გ ა დ ა რ ე ლ (Meleagros ho Gadarēnos) (დაახლ. ძვ. წ. 140 — დაახლ. 70), ძვ. ბერძენი პოეტი, წარმოშობით სირიელი; თავდაპირველად მენიპეს მიმდევარი იყო, წერდა სატირებს, რ-თაც ჩვენამდე არ მოუღწევიათ; შემდეგ დაიწყო ეპიგრამების წერა, რ-ებიც ტრადიციულ სატრფიალო მოტივებზეა აგებული, გამოირჩევა მაღალი პოეტური ოსტატობითა და დახვეწილი გრძნობებით. მ-ს შეუდგენია სხვადასხვა ეპოქის ბერძენ პოეტთა ეპიგრამების კრებ. „გვირგვინი", რ-შიც თავისი ნაწარმოებებიც ჩაურთავს.

**მელენკი,** ქალაქი (1778-იდან) რსფსრ ვლადიმირის ოლქში, მდ. უნჟის (ოკის შენაკადი) ნაპირზე. მელენკის რ-ნის ცენტრი. არის სელის კომბინატი, სამსხმელომექან. ქ-ნა, ტყის მრეწვ. მეურნეობა. იღებენ ტორფს.

**მელენტიევი** ლევ ალექსანდრეს ძე [დ. 9 (22). XII. 1908, პეტერბურგი], საბჭ. მეცნიერი ენერგეტიკის დარგში, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966), სოციალ. შრომის გმირი (1969). სკკპ წევრი 1947-იდან. დაამთავრა ლენინგრ. პოლიტექ. ინ-ტი (1930). 1960-იდან სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის პრეზიდიუმის წევრი, აღმ.-ციმბ. ფილიალის პრეზიდიუმის თავ-რე და ციმბ. ენერგეტ. ინ-ტის დირექტორი. მ-ის სამეცნ. შრომები ეხება სათბობ-ენერგეტ. მეურნ. სტრუქტურის ოპტიმიზაციის თეორ. საფუძვლებისა და მეთოდების დამუშავებას, ენერგეტ. დიდი სისტემების განვითარების ოპტიმიზაციისათვის მათ. მეთოდების გამოყენებას, აგრეთვე თბოელექტროსადგურებისა და თბოფიკაციის განვითარებას.

სსრკ VI და VIII მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Методы математического моделирования в энергетике, Иркутск, 1966 (თანაავტ.); Основные вопросы промышленной теплоэнергетики, М., 1954; Топливно-энергетический баланс СССР, М., 1962 (თანაავტ.)

**მელეჟი** ივანე პავლეს ძე (8. II. 1921, სოფ. გლინიშჩე, ახლანდ. გომელის ოლქი, — 9. VIII. 1976, მინსკი), ბელორუსი საბჭ. მწერალი; ბელორ. სსრ სახ. მწერალი (1972). სკკპ წევრი 1940-იდან. ლიტ. მოღვაწეობა 1939 დაიწყო. მოთხრობების პირველი კრებ. 1946 გამოაქვეყნა. მ-ს ეკუთვნის დიდი სამამულო ომისადმი მიძღვნილი რომანი „მინსკის მიმართულებით" (წგნ. 1—3, 1949—52), ფრონტული დღიური „ომის დასაწყისში" (1969), რომანი-დილოგია „პოლესიეს ქრონიკა" (1961—65; ლენინური პრემია, 1972), მოთხრობებისა და ნარკვევების კრებულები. დაჯილდოებულია 4 ორდენითა და მედლებით.

**მელეუზი,** ქალაქი (1958-მდე დაბა) ბაშკ. ასსრ-ში, მდ. მელეუზის (ბელაიის შენაკადი) ნაპირზე. მელეუზის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. არის რძის საკონსერვო, ხორცის, ხის დასამუშ. კომბინატები, აგურის, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, ხე-ტყის ტარის, ავტოსარემონტო, ლუდის, შაქრის ქ-ნები. რძის მრეწვ. ტექნიკუმი.

**მელექედური,** სოფელი მახარაძის რ-ნში, მდ. ნატანების ნაპირებზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 90 *მ*, მახარაძიდან 5 *კმ*. ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეცხოველეობა). აგროქიმ. ლაბორატორია, მეაბრეშუმეობის ჯიშთა გამოცდის სადგური. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კულტსახლი, მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მელვილი** (Melville) ჰერმან (1. VIII. 1819, ნიუ-იორკი, — 28. IX. 1891, იქვე), ამერიკელი მწერალი. მუშაობდა კლერკად, ფერმის მუშად, მასწავლებლად, 1837-იდან — მეზღვაურად. 1844 სრულიად უსახსროდ დარჩენილი დაბრუნდა ნიუ-იორკში. უკვე 1846 გამოაქვეყნა პირველი რომანი „ტაიპი". მას მოჰყვა მეორე — „ომუ" (1847); ორივე წიგნში აღსანიშნავია უშუალო, უბრალო და ნათელი თხრობა, რეალური სურათები, პეიზაჟის და პატრიარქალური ყოფის პოეტიზაცია. რომანები „რედბერნი" (1849), „მარდი" (1849), „თეთრი ქურთუკი" (1850) უახლოვდება ამერ. ადრინდ. რომანტიზმს და ამით სრულდება მწერლის შემოქმედების პირველი ეტაპი. მეორე ეტაპზე 50-იან წწ., თვალსაჩინო გახდა პესიმიზმის, სასოწარკვეთილების მოტივები, მომძლავრდა ალეგორიები, სიმბოლიკა, ფილოს. ქვეტექსტი, სატირული გროტესკი. 1851 გამოქვეყნდა მ-ის მონუმ. რომანი „მობი დიკი ანუ თეთრი ვეშაპი", ფორმის, შინაარსისა და ჟანრის მიხედვით მეტად ორიგინ. ნაწარმოები. თხზულებას აქვს რომან-ეპოპეის ნიშანთვისებები, მასში წარმოდგენილია ზნეობათა, ფილოს., სოც., საზღვაო, სათავგადასავლო, ფანტასტ. ასპექტები. მწერლის მიზანი იყო შეექმნა თანამედროვე ამერ. ეპოსი, რ-შიც უნდა ასახულიყო ამერ. სოც., პოლიტ., ეკონ., სულიერი ცხოვრება. მ-მა დაწერა კიდევ რამდენიმე რომანი („პიერი ანუ ორაზროვნება", 1852), მოთხრობები („იზრაელ პოტერი", 1855; „თაღლითი", 1857), გამოაქვეყნა კრებულები („მოედნის ზღაპრები", 1856), მოგვიანებით — ლექსები, ნოველები, მოთხრობები. მაგრამ მწერალი მალე მაინც დავიწყებას მიეცა. იძულებული გახდა ნიუ-იორკის საბაჟოში დაესრულებინა თავისი მოღვაწეობა. მ-ს სიცოცხლეში დიდი აღიარება არ ჰქონია. იგი ხელახლა „აღმოაჩინეს" მხოლოდ XX ს. 20-იან წლებში. ახლა აშშ-ის ლიტ-რის კლასიკოსადაა აღიარებული.

*თხზ.*: მობი დიკი, ანუ თეთრი ვეშაპი, თბ., 1967.

*ლიტ.*: История американской литературы, ч. 1, М., 1971. *ე. ჭკადუა.*

**მელვილი** (Melville), კუნძული კანადის არქტიკულ არქიპელაგში (დედოფალ ელისაბედის კუნძულთა ჯგუფში). ფართ. დაახლ. 43 ათ. *კმ*$^{2}$. აგებულია ძვ. კრისტ. ქანებით. რელიეფი ძლიერ დანაწევრებულია. სიმაღლე 1080 *მ*-მდე. ნაპირები ციცაბოა, ყურეებითა და უბეებით შეჭრილ-შემოჭრილი. გავრცელებულია არქტიკის უდაბნოს მცენარეულობა. დაუსახლებელია.

**მელვილი** (Melville), კუნძული ტიმორის ზღვაში, ავსტრალიის ჩრდ. ნაპირთან. ფართ. დაახლ. 6200 *კმ*$^{2}$. მოსახლ. დაახლ. 500 კაცი. სიმაღლე 258 *მ*. შემოსილია შერეული, ფოთოლმცვივან-მარადმწვანე მუსონური ტყით.

**მელია** ალექსანდრე ალექსანდრეს ძე [12 (25). III. 1907, ბათუმი, — 14. III. 1978, კიევი], ქართველი საბჭ. ინჟინერ-გამომგონებელი, ორიგინ. სამამულო *აგურსაკეთებელი წნეხების* (ამ-10, ამ-11, ამ-12, ასმ-16 ა და სხვ.) შემქმნელი (სსრკ სახელმწ. პრემია; 1949). დაამთავრა ამიერკავკ. ქიმ.-ტექნოლ. ინ-ტი თბილისში (1932). 1932—41 მუშაობდა თბილისსა და მოსკოვში, შემდგომ — კიევში თავის მიერ გამოგონებული წნეხების სრულყოფასა და დანერგვაზე, იყო უკრ. სსრ III—V მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი.

**მელია** მიხეილ სიმონის ძე [დ. 1 (14). X. 1909, ბაქო], ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). დაამთავრა თბილ. საინჟინრო-სამშენებლო ინ-ტი (1932). მ-ს ძირითადი ნამუშევრები: თბილისში — საცხოვრ. სახლები რუსთაველის პროსპექტზე (ს. ყუბანეიშვილთან და ა. ქურდიანთან ერ-

ღად, 1939) და კამოს ქუჩაზე (1955), ი. სტალინის სახ. ხიდი (ინჟ. გ. ჩომახიძე, 1953), საცხოვრ. სახლების კომპლექსი მარჯანიშვილის სახ. მოედანზე (1947—49; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1951), სასტუმრო „აჭარა" (1975; საქ. სსრ სახელმწ. პრემია „ხუთწლედის მატიანე"; 1981) და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენითა და მედლებით.

**მელია** (Mella) ხულიო ანტონიო (ნამდვ. სახელი — ნიკანორ მაკ-პარლანდი) (25. III. 1903, ჰავანა, — 10. I. 1929, მეხიკო), კუბის ახალგაზრდული და კომუნისტური მოძრაობის მოღვაწე. ჰავანის უნ-ტში სწავლის დროს სათავეში ჩაუდგა მოძრაობას საუნივერსიტეტო რეფორმისათვის, რასაც მოჰყვა უნ-ტის სტუდენტთა ფედერაციის შექმნა (1923). 1925 კუბის კომუნისტური პარტიის (კკპ) დამფუძნებელ ყრილობაზე აირჩიეს კკპ ცკ-ის წევრად. 1926 იძულებული გახდა ემიგრაციაში წასულიყო მექსიკაში; აქ შევიდა მექსიკის კომპარტიაში და აირჩიეს მისი ცკ-ის წევრად. 1927 სსრკ-ს ეწვია. დაბრუნდა მექსიკაში და შექმნა კუბის ახ. რევ. ემიგრანტების ასოციაცია. 1928 ჩამოაყალიბა პროლეტარი სტუდენტების ასოციაცია. მოკლეს კუბის დიქტატორ ხ. მაჩადოს მიერ მიგზავნილმა მკვლელებმა.

*თხზ.*: Cuba un pueblo que nunca ha sido libre, La Habana, 1924.

**მელია** ((Melia), მცენარეთა გვარი მელიისერთა ოჯახისა. ფოთოლმცვივანი ან ნახევრად მარადმწვანე ხეები და ბუჩქებია. 25-მდე სახეობა გავრცელებულია სამხრ. აზიასა და ავსტრალიაში. სსრკ-ში ბუნებრივად არ იზრდება, კულტურაში უფრო ხშირად გვხვდება M. azedarach; საკმაოდ ლამაზი, გაშლილვარჯიანი ხეა, რ-ის სიმაღლე 12—18 *მ* აღწევს. მეჩხერ საგველა ყვავილედში თავმოყრილი წვრილი იასამნისფერი სურნელოვანი ყვავილები და ყვითელი მომრგვალო ნაყოფი აქვს. დეკორატიულია. მოშენებულია ყირიმის, კავკ. და შუა აზიის პარკ-პარკებში. კარგად ხარობს საქართველოშიც. ფოთოლსა და ფესვს იყენებენ მედიცინაში. ნაყოფი შხამიანია, მისგან ღებენ ინსექტიციდს. მოწითალო მერქანს სადურგლო საქმეში ხმარობენ.

**მელია** (ლათ. Vulpecula), ცის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს თანავარსკვლავედი. მისი ყველაზე უფრო ბრწყინვალე ვარსკვლავის ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდე* არ აღემატება 4,4. ხილვადობის საუკეთესო პირობებია ივლისში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**მელიავა** თამაზ გიორგის ძე (23. XII. 1929, თბილისი, — 27. VIII. 1972, იქვე), ქართველი საბჭ. კინორეჟისორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1967). დაამთავრა კინემატოგრაფიის საკავშ. სახელმწ. ინ-ტი (1958). 1958 ა. დოვჟენკოს სახ. კიევის კინოსტუდიაში დადგა ფილმი „უბრალო ნივთი", 1959 „მოსფილმში" — „წყნარ ნავსადგომში". 1959-იდან კინოსტუდია „ქართული ფილმის" დამდგმელი რეჟისორი. დადგა ფილმები: „თეთრი ქარავანი" (1963, ე. შენგელაიასთან ერთად), „ლონდრე" (1966), „მთვარის მოტაცება" (1972, კ. გამსახურდიას რომანის მიხედვით). მ-ს ეკუთვნის სცენარები ფილმებისათვის „გლადიატორი" (1972), „სამკაული სატრფოსათვის" (1972) და სხვ. საქართველოს კომკავშირის პრემიის ლაურეატი (1967).

*გ. დოლიძე.*

**მელიასხევი,** სოფელი თიანეთის რ-ნში (სიმონიანთხევის სოფსაბჭო), ერწოს ქვაბულის ჩრდ.-დას. ნაწილში. ზ. დ. 1070 *მ*, თიანეთიდან 20 *კმ*. სიმონიანთხევის კოლბა (მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. სიმონიანთხევში (2 *კმ*). ბ-კა.

**მელია-ტელეფია,** ნაყოფიერების კულტისადმი მიძღვნილი ვაჟთა საცეკვაო ქმედება სვანეთში.

**მელიე** (Meslier) ჟან (ივნისი 1664, მაზერნი, — 28. VI და 6. VII. 1729 შორის, ეტრეპინი), ფრანგი ფილოსოფოს-მატერიალისტი, ათეისტი, უტოპისტი კომუნისტი. 1689-იდან სოფლის მღვდელი იყო. ნაშრომში „ანდერძი" მ. იძლევა საფრ. ფეოდ.-აბსოლუტისტური სისტემის ღრმა, დასაბუთებულ კრიტიკას, მ. საზ-ბის გარდაქმნის საშუალებად რევოლუციას მიიჩნევდა. მოხაზა იდეალური კომუნისტური საზ-ბის კონტურები. მ-ს აზრით, ტირანები მხოლოდ იმიტომ არსებობენ, რომ ხალხს არ ესმის თავისი მდგომარეობის სიმძიმე და თავისი ძალა. ამის მიზეზი უწინარეს ყოვლისა რელიგიაა, რ-იც არსებობს ხალხის მოტყუებისათვის. მ-ს მატერიალიზმს საფუძვლად უდევს ანტ. ატომიზმი და რ. *დეკარტის* ფიზიკა. მ. ასაბუთებდა მატერიის მარადიულობას, სამყაროს მატერ. ერთიანობას, მ. აკრიტიკებდა რ. დეკარტის მეტაფიზიკას, ნ. მალბრანშის იდეალიზმსა და საერთოდ რელიგიურ-იდეალისტურ ფილოსოფიას. მ-ს ფილოს. შეხედულებებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა XVIII ს. ფრანგი მატერიალისტების მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაში.

*ლიტ.*: Деборин А. М., Ж. Мелье, «Вопросы философии», 1954, № 1.

*გ. კილურაძე.*

**მელიესი** (Méliès) ჟორჟ (8. XII. 1861, პარიზი, —21. I. 1938, იქვე), ფრანგი რეჟისორი, ფრანგული და მსოფლიო კინოხელოვნების ერთ-ერთი პიონერი, სატრიუკო გადაღების ხერხების გამომგონებელი. დადგა ზღაპრული ფეერიები: „მოგზაურობა მთვარეზე" (1902), „200 000 ლიე წყლის ქვეშ" (1907), „პოლუსის დაპყრობა" (1912); თანამედროვე მოვლენების ინსცენირებები: „საზღვაო ბრძოლა საბერძნეთში" (1897), „ედუარდ VII-ის მეფედ კურთხევა" (1902) და სხვ. გადაღებული აქვს 4000-მდე ფილმი.

*ლიტ.*: Садуль Ж., Всеобщая история кино, пер. с франц., т. 1—2, М., 1958.

**მელიზმები** (ბერძ., მხ. რ. melisma — სიმღერა, მელოდია). მ უ ს ი კ ა შ ი, მცირე მელოდიური მორთულობა. იხ. *ორნამენტიკა*.

**მელითიანი** არუთინ რუბენის ძე (დ. 1925, სოფ. ნიჟნიაია-შილოვკა, ადლერის რ-ნი, რსფსრ), საბჭ. კავშირის გმირი (27. VI. 1945). გვარდიის უმცროსი ლეიტენანტი. 1943 გაიწვიეს საბჭ. არმიაში. მონაწილეობდა გერმ. დამპყრობთაგან საბჭ. ტერიტორიის, შემდეგ პოლონეთის განთავისუფლებაში. 1945 წ. 22 იანვარს მდ. ოდერის გადალახვის დროს პლაცდარმის შენარჩუნებისას გამოჩენილი მამაცობისათვის მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება. 1946 დემობილიზებულ იქნა საბჭ. არმიის რიგებიდან. 1952-იდან ცხოვრობს და მუშაობს ხოლოდნაია-რეჩკაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და წითელი დროშის ორდენით.

*ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მელიკა** (<ბერძ. melos — სიმღერა, ჰანგი), ბერძნული ლირიკის ერთ-ერთი დარგი, ინტიმური გრძნობების გამომხატველი სასიმღერო პოეზია, რ-იც იყენებდა ნაირმუხლიან სალექსო სტრიქონებზე აგებულ და რთულ მუს. კომპოზიციის შემცველ სტროფულ სისტემას. მელიკური სიმღერა იყო სოლო, რ-საც პოეტ-მელიკოსი სიმებიანი საკრავის თანხლებით ასრულებდა. მ. ძვ. საბერძ. ეოლიურ მხარეში განვითარდა, მის სამშობლოდ ლესბოსი ითვლება. უძველესი მელიკური სიმღერები რელიგ. ხასიათის ჰიმნები იყო. მელიკური პოეზია საფუძვლად დაედო ბერძნ. საგუნდო ლირიკის ანუ ქორიკის დარგს.

**მელილია,** ქალაქი ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე, მაროკოში. მიმდებარე ტერიტორიასთან ერთად ექვემდებარება ესპანეთს. 58,7 ათ. მცხ. (1981). ნავსადგური (გააქვთ რკინის მადანი, თევზის კონსერვები). ვიწროლიანდაგიანი რკინიგზის საბოლოო პუნქტი. საავტ. გზების კვანძი. ჰიდროაეროპორტი. თევზსაკონსერვო მრეწვ. საწარმოები. გემების რემონტი.

**მელიორაცია** (ლათ. melioratio — გაუმჯობესება), ორგანიზაციულ-სამეურნეო და ტექნიკურ ღონისძიებათა კომპლექსი, რ-იც მიმართულია მიწების ძირეული გაუმჯობესებისაკენ. მ. იყოფა 3 ჯგუფად: 1. არახელსაყრელი წყლის რეჟიმიანი მიწების მ; 2. ცუდი ფიზ. და ქიმ. თვისებების მიწების მ; 3. მიწებისა, რ-ებიც განიცდიან წყლისა და ქარის უარყოფით ზემოქმედებას. ყველაზე მეტად გავრცელებულია პ ი რ ვ ე ლ ი ჯგუფის მიწების მ. ჭაობებისა და ჭარბტენიანი ნიადაგების მ-ის მიზანია ღია და დახურული დამშრობი ქსელით ნიადაგიდან ჭარბი წყლის მოცილება; აერაციისა და ტემპ-რული რეჟიმის გაუმჯობესება; ორგ. ნივთიერებების დაშლის აერობული პროცესის გაძლიერება; მშრალი მიწათმოქმედების რ-ნებში (სადაც ნალექები მცირეა, აორთქლება კი ძლიერი) ნიადაგში ტენის მარაგის გაზრდა ხელოვნური რწყვით, რისთვისაც აშენებენ ღია და დახურულ სარწყავ სისტემებს; უდაბნოებისა და ნახევარუდაბნოების, მშრალი ველებისა და მთის საძოვრების გაწყლოვნება; მცირეწყლიან რ-ნებში მდინარეთა ჩამონადენის რეგულირება, რისთვისაც აწყობენ წყალსაცავებს, გარდა ამისა ერთი მდინარის აუზიდან წყალს უშვებენ მეორეში და სხვ. მელიორაციულ ღონისძიებათა კომპლექსს, რ-იც აუმჯობესებს არახელსაყრელ წყლის რეჟიმიან მიწებს, ჰიდროტექ. ანუ წყლისმიერი მ. ეწოდება.

მ ე ო რ ე ჯგუფის მიწების მ. მოიცავს ველისა და უდაბნოს მშრალი რ-ნების მლაშობების ჩარეცხვის საშუალებით ნიადაგიდან საზიანო მარილების მოცილებას, ბიცობების გამოთაბაშირიანებას, ნიადაგის გათიხიანებას, დიდი რაოდენობით ორგ. სასუქის შეტანას, სიდერატების თესვას, მძიმე ნიადაგებში ქვიშის შეტანასა და ფართობის მოსწორებას (მოშანდაკებას).

მ ე ს ა მ ე ჯგუფის მიწების მ. გულისხმობს ზედაპირული ჩამონადენი წყლების რაოდენობისა და სიჩქარის შემცირებას, ნიადაგის წინააღმდეგობის გაზრდას ჩამორეცხვისა და ქარული ეროზიისაგან. ამისათვის იყენებენ აგროტექ., ფიტომელიორაციულ და ჰიდროტექ. ღონისძიებებს, აწყობენ ხელოვნურ ტერასებს, წყალშემკავებელ მიწაყრილებს; წყალშემკავებელ თხრილებს, წყალდამჭერ არხებს, ხრამების ზრდის საწინააღმდეგოდ ჰიდროტექ. ნაგებობებს, ეროზიასაშიში, ძლიერ დამრეცილი ფერდობების გატყიანებას, მინდორსაცავი ტყის ზოლების გაშენებას და სხვ.

საქართველოში უძველესი დროიდანაა ცნობილი სარწყავი არხების მშენებლობა და საირიგაციო ტექ. საშუალებები. 1921-მდე გასარწყავებული იყო 95 ათ. ჰა ფართობი, 1950—247 ათ. ჰა, ხოლო 1976—370 ათ. ჰა. საქართველოში მ-ის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი პროფ. ი. ჩხენკელმა, დიდი ღვაწლი მიუძღვით აგრეთვე პროფესორებს ც. მირცხულავას, მ. გაგოშიძეს, ა. მოწერელიას, ვ. ვოზნესენსკის; სოფ. მეურნ. მეცნ. კანდიდატებს ვ. ჩხიკვიშვილს, ვ. ბუაჩიძესა და სხვ. მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ატარებს სას.-სამ. პროფილის სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები და უმაღლესი სასწავლებლის შესაბამისი კათედრები.

*ლიტ.*: ჩხენკელი ი., სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია, გამოც. მე-5, თბ., 1970.

*ო. ცუცუნაშვილი.*

**მელისე სამოსელი** (Melissos ho Samosates), ძვ. წ. დაახლ. 410,—დაახლ. 360), ბერძენი ფილოსოფოსი. *პარმენიდე* ელეელის მოწაფე. გამოჩენილი სახელმწიფო და სამხ. მოღვაწე, პერიკლეს პოლიტიკური მოწინააღმდეგე. ელეელთა სკოლის უკანასკნელი წარმომადგენელი. მისი მთავარი თხზულებაა „ბუნების ანუ არსის შესახებ" (ფრაგმენტები). აკრიტიკებდა პითაგორელებს, ჰერაკლიტეს, ემპედოკლესა და ატომისტებს. მისი აზრით, გრძნობად საგანთა

მ. მელია.

მ ე ლ ი ა მ. საცხოვრებელი სახლი სანაპიროზე. თბილისი. 1955.

ხ. მელია

მელია (Melia azedarach): ა—ყვავილი; ბ—ნაყოფი; გ—თესლი.

ა. მელითიანი.

სიმრავლე რომ არსებობდეს, თითოეულ საგანს უნდა ჰქონდეს „ერთის“ თვისებები, რაც შეუძლებელია. ცარიელი სივრცე არ არსებობს, ამიტომ არ არსებობს მოძრაობა და სიმრავლე. ერთს არ შეიძლება ჰქონდეს ნაწილები. პარმენიდესაგან განსხვავებით აღიარებს ერთის უსასრულობას არა მარტო დროში, არამედ სივრცეშიც და ამით წინააღმდეგობაში ვარდება.

**მელიტოპოლი,** ქალაქი უკრ. სსრ ზაპოროჟიეს ოლქში, მდ. მოლოჩნაიას მარჯვ. ნაპირზე. მელიტოპოლის რ-ნის ცენტრი. რკინიგზის სადგური. 165 ათ. მცხ. (1981). მ-ის ეკონომიკის წამყვანი დარგია მანქანათმშენებლობა. განვითარებულია კვებისა და მსუბუქი მრეწველობა. მ-ში არის პედ., სოფ. მეურნ. მექანიზაციის ინ-ტები, 3 ტექნიკუმი, 2 საშ. სპეც. სასწავლებელი. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. ქალაქში ბევრი ბაღი და პარკია. მ. დაარსდა სოფ. ნოვოალექსანდროვსკაია - სლობოდის ადგილზე, 1841-იდან ქალაქია.

**მელიტოპოლის გორასამარხი,** ძვ. წ. IV ს. სკვითური გორასამარხი ქ. მელიტოპოლის ჩრდ.-დას. ნაწილში. 1954 შეისწავლა ა. ტერენოჟკინმა. 6 *მ* სიმაღლის მიწაყრილის ქვეშ აღმოჩნდა 2 კატაკომბი. ერთ მათგანში დაკრძალული იყო წარჩინებული ქალი და მონა. მეორე სამარხი ეკუთვნოდა სკვით მეომარს. მეორე კატაკომბთან ახლოს იყო 2 ცხენის სამარხი. ორივე გორასამარხში აღმოჩნდა მრავალი ოქროს სამკაული და იარაღი. მ. გ-ის მასალა ახლოს დგას სოლოხის, ჩერტომლიკისა და სხვ. სამეფო გორასამარხებში აღმოჩენილ ძეგლებთან.

**მელიძაური** (Daphne pontica), მარადმწვანე ბუჩქი მაჯაღვერისებრთა ოჯახისა. მისი სიმაღლე 1 *მ* აღწევს. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთის ზოგიერთ ქვეყანაში. ჩვენში ძირითადად დას. საქართველოშია გავრცელებული კოლხურ ტყეებში, გვხვდება აღმ. საქართველოშიც. იზრდება ტყის ან სუბალპ. სარტყლის ფოთლოვანი ტყეების ქვეტყეში, აგრეთვე ალპ. სარტყლის მდელოებზე.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**მელიქაძე** ლეონიდე დავითის ძე (დ. 7. X. 1912, ერევანი), ქართველი საბჭ. ქიმიკოსი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1974-იდან), ქიმ. მეცნ. დოქტორი (1964), პროფესორი (1966), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1974). სკკპ წევრი 1945-იდან. 1934 დაამთავრა საქართვ. ინდუსტრ. (ახლანდ. პოლიტექ.) ინ-ტის ქიმ. ტექნოლ. ფაკ-ტი. 1947-იდან მ. მუშაობს საქ. სსრ მეცნ. აკად. პ. მელიქიშვილის სახ. ფიზ. და ორგ. ქიმ. ინ-ტის ნავთობის ქიმ. ლაბორატორიის გამგედ (1947-78 იყო დირექტორის მოადგილე სამეცნ. ნაწილში). მისი ძირითადი მეცნ. შრომები ეძღვნება ნავთობისა და ორგ. ნაერთთა ქიმიასა და ტექნოლოგიას; შექმნა ნავთობის კვლევის მრავალი ეფექტური ფოტოქიმ. მეთოდი, გამოიკვლია ნავთობის ლუმინესცენციის გამაპირობებელი ნივთიერებების მანამდე უცნობი ბუნება და დაამუშავა ნავთობიდან სახ. მეურნეობისათვის ახ. მასალების (ლუმინოფორი „ნორიოლი“) მიღების ტექნოლოგია. მიიღო მცენარეთა დაცვის პრეპარატები „პლკ“, „კეიმ“ და „კრხ“, რ-ებიც დაინერგა წარმოებაში. დაჯილდოებულია საპატიო ნიშნის 2 ორდენითა და მედლებით. საქ. სსრ მეცნ. აკად. პ. მელიქიშვილის სახ. პრემიის ლაურეატი (1959).

*თხზ.*: К познанию природы флуоресцирующих компонентов нефти, Тб , 1958 (თანაავტ.); К изучению микроэлементов нефтей Грузии, Тб., 1976; Фотохимическая конденсация малеинового ангидрида с углеводородами фенантренового ряда, Тб., 1977 (თანაავტ.: Э. Г. Леквейшвили).

**მელიქი** (არაბ. მალიქ — მფლობელი, გამგებელი, მეფე, მონარქი), ისლამამდე ჰასანიდებისა და ლაჰმიდების არაბულ სახელმწიფოთა გამგებელი, სამხრ.-აღმ. არაბეთის ზოგიერთი ტომისა და ცენტრ. არაბეთის ტომთა კონფედერაციის მეთაური. *ისლამის* აღმოცენების შემდეგ ტერმინ „მალიქს“ არაბები იყენებდნენ უპირატესად არამუსლიმანი გამგებლების მიმართ (მონარქის მნიშვნელობით). სახალიფოს დაშლის შემდეგ მ-ს უწოდებდნენ სახალიფოს ტერიტორიაზე აღმოცენებული დამოუკიდებელი სახელმწიფოების საერო გამგებლებსაც.

XIII—XVIII სს. ამიერკავკასიაში ტერმ. „მ.“ ფეოდალთა ტიტულსა და თანამდებობას აღნიშნავდა. აზერბაიჯანსა და სომხეთში მ-ები იყვნენ ნახევრად დამოუკიდებელი სამთავროების მფლობელები. მონღოლების ბატონობის ხანაში მ-ებად იწოდებოდნენ ადგილ. ქრისტ. ან მუსლ. წარმოშობის ფეოდალები. მომდევნო პერიოდში მ. ეწოდებოდა სოფლის მოხელეს (მამასახლისს) და ძვ. დიდგვაროვანი ფეოდალის მემკვიდრეს— წვრილი ფეოდ. სამფლობელოს მეთაურს, რ-იც შაჰზე იყო დამოკიდებული. ვახტანგ VI-ის სამართ. წიგნში (მ. 35) მოხსენებულია ქართლის ერთ-ერთი ნაწილის — სომხითის მ., რ-იც მსხვილი ფეოდალი იყო. მ. ქალაქის მოხელესაც ეწოდებოდა. იგი იხსენიება თბილ. სხვა მოხელეებთან — მოურავთან და მამასახლისთან ერთად. მამასახლისსა და მ-ს ერთნაირი ფუნქციები ჰქონდათ. XVIII ს-ში მ-ისა და მამასახლისის თანამდებობა შეერთდა, მ., შემდეგში კი მელიქ-მამასახლისი, აქტ. მონაწილეობას ღებულობდა ქალაქის მართვაში. იგი განაგებდა ვაჭრობის საკითხებს, მონაწილეობდა საქონელზე ნიხრის დაწესებაში, სასამართლო საქმის გარჩევაში და ა. შ. XVIII ს. II ნახევრიდან მას სამეფო ფინანსების საქმეც ეკითხებოდა. XVII ს. 30-იანი და 70-იანი წწ. საბუთებში დამოწმებულია გორის მ-ის არსებობა. საქართვ. სხვა ქ-ებში მ-ის თანამდებობა არ გვხვდება.

*ლიტ*: სურგულაძე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 433—439; Месхиа Ш. А, Города и городской строй феодальной Грузии XVII—XVIII вв, Тб , 1959, с. 263—276; Петрушевский И П., Очерки по истории феодальных отношений в Азербайджане и Армении в XVI— начале XIX вв., Л., 1949, с 111—112.

*ი. სურგულაძე.*

**მელიქიანცი** მინას ეგნატეს ძე (30. V. 1885, თბილისი, — 9. I. 1969), რევოლუციური მოძრაობის მონაწილე საქართველოში, პროფკავშირული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1903-იდან. რევ. მოღვაწეობაში ჩაება 1902-იდან. 1912 ორგანიზაციულ მუშაობას ეწეოდა თბილისში. 1914 დააპატიმრეს და სამუდამოდ გადაასახლეს ირკუტსკის გუბერნიაში. 1917 თებ. რევ. შემდეგ საქართველოში დაბრუნდა. მ. მალულად გაემგზავრა ალექსანდროპოლში (ახლანდ. ლენინაკანი), სადაც მონაწილეობდა პროფკავშირული ორგანიზაციის მუშაობაში და მაისის აჯანყებაში. აჯანყების ლიკვიდაციის შემდეგ მიიმალა. სომხეთში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვების შემდეგ იყო პროფკავშირთა ორგბიუროს წევრი, ხოლო პროფსაბჭოს შექმნის შემდეგ — პროფსაბჭოს პრეზიდიუმის წევრი. მუშაობდა საკ. პროფსაბჭოს კავკ. ბიუროში. დაამთავრა პროფმოძრაობის უმაღლესი სკოლა, რის შემდეგ იყო საქართვ. პროფსაბჭოში და სხვა საპასუხისმგებლო თანამდებობებზე. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

*ა. გუკასიანი.*

**მელიქიშვილი** ბასილ ივანეს ძე [2. XI. 1904, სოფ. ზირბითი, ახლანდ. თეთრი წყაროს რ-ნი, — 24. IV. 1930, სოფ. წვერი, თეთრი წყაროს რ-ნი, 1960 გადაასვენეს ამავე რ-ნის სოფ. პანტიანში], ქართველი საბჭ. მწერალი. სწავლობდა თბილ. სას. სემინარიაში, შემდეგ — სათავადაზნაურო გიმნაზიაში. 1924 დაამთავრა თბილ. ტექნიკუმი. მ-ის პირველი მოთხრ. „მკერდშებოლილი მერცხალი“, რ-შიც ნაჩვენებია ქართვ. ხალხის ბრძოლა ეროვნ. თვითმყოფობისათვის, 1928 გამოაქვეყნა ალმანახ „არიფიონში“. ამავე წელს დაიბეჭდა მ-ის მოთხრობები „თურმანი“ და „ჯილაგი“ (ჟურნ. „ქართული მწერლობა“). ქართ. ლეგენდა უდევს საფუძვლად მოთხრ. „მოკვეთილ თითს“ (1929). მწერალს დარჩა გამოუქვეყნებელი მოთხრობები „თიდემალა“, „სული გელაყარისა“ და სხვ.

*თხზ.*: მკერდშებოლილი მერცხალი, თბ., 1963.

*ლიტ.*: შატბერაშვილი გ., თხზულებანი ოთხ ტომად, ტ. 4, თბ., 1975.

*ა. მირიანაშვილი.*

**მელიქიშვილი** გიორგი ალექსანდრეს ძე (დ. 30. XII. 1918, თბილისი), ქართველი საბჭ. ისტორიკოსი. საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1960). მეცნ. დამს. მოღვაწე (1966). საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის ივ. ჯავახიშვილის სახ. ისტ., არქეოლ. და ეთნოგრ. ინ-ტის დირექტორი (1965-იდან), პროფესორი (1956). სკკპ წევრი 1946-იდან. დაამთავრა თსუ-ის ისტ. ფაკ-ტი (1939). მუშაობდა ისტ. ინ-ტში მეცნ. თანამშრომლად (1944-იდან). მ-ის ფუნდამენტურმა ნაშრომებმა ძვ. აღმოსავლეთის ისტორიისა და ფილოლ. დარგში ახ. ეტაპი შექმნეს მსოფლიო ურარტოლოგიაში. მ. ავტორია აგრეთვე მრავალი გამოკვლევისა ხურიტების, ხეთების, ასურეთის, ზაგროსის მთიანეთისა და ძვ. აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნების ისტორიაში. ასურული და ურარტული წერილობითი წყაროების შუქზე მ-მა გამოიკვლია უძველესი ქართველური პოლიტ. გაერთიანებების — კულხას და დიაუხის— ისტორიის საკითხები; დაამუშავა საქართვ. ძვ. ისტორიისა და ფეოდ. ხანის მრავალი კარდინალური პრობლემა; ძვ. წინა აზიისა და კავკ. უძველესი კლასობრივი საზ-ბების (მ. შ. საქართველოს) სოც.-ეკონ. წყობის კვლევა-ძიების ხაზით მ-მა მარქსისტულ-ლენინური მეთოდის გამოყენებით დაამუშავა კლასობრივ საზ-ბათა ტიპოლოგიური და სტადიალური კლასიფიკაციის, ძვ. აღმოსავლურ და ანტიკურ საზ-ბებში საკუთრების ფორმებისა და კლასობრივი სტრუქტურის საკითხები. ამ საზ-ბების სოც.-ეკონ. ვითარებას მ. ახასიათებს ტიპოლოგიურად როგორც „წინაფეოდალურს“ („პროტოფეოდალურს“), ხოლო სტადიალურად — როგორც „ადრეკლასობრივს“. ლენინური (1957), საქ. სსრ სახელმწ. (1982) და ივ. ჯავახიშვილის სახ. (1976) პრემიების ლაურეატი. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, „საპატიო ნიშნის“ ორდენებითა და მედლებით.

*თხზ.*: საქართველოს, კავკასიისა და მახლობელი აღმოსავლეთის უძველესი მოსახლეობის საკითხისათვის, თბ., 1965; ფეოდალური საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანება და საქართველოში ფეოდალურ ურთიერთობათა განვითარების ზოგიერთი საკითხი, თბ., 1973; Древневосточные материалы по истории народов Закавказья, [ч ] 1 — Наири-Урарту, Тб., 1954; К истории древней Грузии, Тб , 1959; Некоторые аспекты вопроса о социально-экономическом строе древних ближневосточных обществ, «Вестник древней истории», 1975, № 2; Урартские клинообразные надписи, М., 1960.

*გ. გიორგაძე.*

**მელიქიშვილი** ივანე ანდრიას ძე (7. V. 1917, სოფ. ხანდოსხევი, დუშეთის მაზრა, ახლანდ. დუშეთის რ-ნი, — 4. VII. 1953, სოფ. ზემო ქედი, წითელი წყაროს რ-ნი), წითელი წყაროს რ-ნის სოფ. ზემო ქედის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბის წევრი. სკკპ წევრი 1940-იდან. 1946-იდან მემინდვრეობის ბრიგადირია. მაღალი შრომითი წარმატებებისათვის 1947 საქართველოში ერთ-ერთ პირველს მიენიჭა სოციალ. შრომის გმირის წოდება. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

**მელიქიშვილი** ლევან ივანეს ძე (1817, თბილისი,—1892, თბილისი), რუსეთის არ-

მიის კავალერიის გენერალი, გენერალ-ადიუტანტი (1879). სამხ. სამსახური დაიწყო 1835, პრაპორშჩიკის ჩინით. 1837—69 მონაწილეობდა ექსპედიციებში კავკასიელ მთიელთა წინააღმდეგ. მ. იყო ნ. ბარათაშვილის ახლო მეგობარი, 1844 იყო ნახიჩევანის მაზრის უფროსი და მოადგილედ თან ჰყავდა წაყვანილი ნ. ბარათაშვილი. კონსტანტინე მამაცაშვილის მოგონებებში წარმოდგენილია საქართველოს წარსულზე და აწმყოზე მოაზროვნე პატრიოტ ახალგაზრდათა წრის წევრად. 1844 მეთაურობდა ცალკე ცხენოსან მილიციას. 1845 დაინიშნა იმერული მილიციის თბილ. ქვეითთა დრუჟინის მეთაურად. 1849 სათავეში ჩაუდგა I ქართულ ქვეითთა პოლკს. იმავე წელს მიიღო გენერლის წოდება. 1854 მისი სარდლობით აიღეს ღუნიბის ციხე, რისთვისაც მ-ს გენ.-ლეიტენანტის ჩინი მიეკუთვნა. 1863 მ-ს მიენიჭა კავალერიის გენერლის წოდება.

მ. 1877 დაინიშნა დაღ. ოლქის უფროსად და ოლქის ჯარების სარდლად, 1880—კავკ. არმიის ჯარების მთავარსარდლის მოადგილედ. ამ თანამდებობაზე დაჰყო სიცოცხლის ბოლომდე.

*ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მელიქიშვილი** პეტრე გრიგოლის ძე [29. VI (11. VII). 1850, თბილისი, — 23. III. 1927, თბილისი], ქართველი საბჭ. ქიმიკოსი, ქართული უნ-ტის ერთ-ერთი დამაარსებელი და მისი პირველი რექტორი (1918). სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1927). 1868 დაამთავრა თბილ. ვაჟთა პირველი გიმნაზია, 1872 კი—ნოვოროსიის (ოდესა) უნ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტის საბუნებისმეტყველო განყ-ბა. 1873 მ. გაემგზავრა საზღვარგარეთ, სადაც გაეცნო ლ. *მაიერისა* და ი. *ვისლიცენუსის* ლაბორატორიებს. 1876 მ-მა მუშაობა დაიწყო ნოვოროსიის უნ-ტის ქიმ. ლაბორატორიაში. 1881 ქიმ. მაგისტრის სამეცნ. ხარისხის მოსაპოვებლად დაიცვა დისერტაცია თემაზე: „აკრილმჟავას ნაწარმთა შესახებ", ხოლო 1885 — სადოქტორო დისერტაცია თემაზე: „იზომერული კროტონმჟავების ნაწარმთა შესახებ". 1884 მ. აირჩიეს ნოვოროსიის უნ-ტის აგრონ. ქიმ. კათედრის დოცენტად, 1885—1917 ამავე უნ-ტის პროფესორი. 1918-იდან განაგებდა თბილისის უნ-ტის ორგ. ქიმიის კათედრას.

მ-მა შეისწავლა ორგ. მჟავათა ზოგიერთი წარმომადგენლისა და მათი წარმოებულების სინთეზის საკითხები, ფიზ.-ქიმ. თვისებები. ამ საკითხებზე დაწერილმა შრომებმა დიდად შეუწყო ხელი ნივთიერებათა აღნაგობის თეორიის განვითარებას, კერძოდ, სტერეოქიმ. თეორიის განმტკიცებას. მ-მა პირველმა მიიღო ორგ. ნაერთთა კლასი, რ-ებსაც გლიციდმჟავები უწოდა. მ-ის გამოკვლევების მეორე დიდი ციკლი არაორგ. ქიმიის საკითხებს მოიცავს. ამ შრომებიდან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ზოგიერთი ელემენტის (U, Nb, Ta, W, Mo, B, Ti და V) ზემჟავების სინთეზი, რ-ებიც მ-მა თავის მოწაფესთან ლ. *პისარჟევსკისთან* ერთად შეასრულა (1897-1913). მათ მიერ ნაჩვენები იყო, რომ წყალბადის ზეჟანგის მრავალი სავარაუდო ფორმულიდან მისაღები და სწორია მხოლოდ H—O—O—H. მ-მა პირველმა მიიღო ამონიუმის ზეჟანგი და ნატრიუმის პერბორატი. 1899 ცალკე მონოგრაფიად გამოიცა მისი გამოკვლევები, მიძღვნილი ზემჟავებისა და ზეჟანგებისადმი. 1900 მ-სა და ლ. პისარჟევსკის დიდი სამეცნ. დამსახურებისათვის პეტერბ. მეცნ. აკადემიამ ლომონოსოვის სახ. პრემია და დიდი ოქროს მედალი მიაკუთვნა. დ. მენდელეევი მაღალ შეფასებას აძლევდა ამ შრომას და თვლიდა, რომ იგი განამტკიცებდა ელემენტთა პერიოდულ სისტემას. მ-ის მეცნ. მემკვიდრეობაში დიდი ადგილი უჭირავს ანალიზური ქიმ. საკითხებსაც. მან დაადგინა თვისებითი რეაქციები ნიობიუმზე, ტანტალსა და მოლიბდენზე. მ. დიდ ყურადღებას უთმობდა საქართვ. ბუნებრივი სიმდიდრის — წიაღისეულისა და სას.-სამ. პროდუქტების შესწავლას. მან დიდი ამაგი დასდო ქართული ქიმ. ტერმინოლოგიის შექმნის საქმეს. მისი თაოსნობით უნ-ტში საფუძველი ჩაეყარა 4 ქიმ. ლაბორატორიას, შეიქმნა არაორგ., ორგ. და აგრონ. ქიმ. კათედრები. იგი მრავალი სამეცნ. საბჭოს წევრი იყო. საქ. სსრ მეცნ. აკადემიასა და თბილ. სახელმწ. უნ-ტში დაარსებულია მ-ის სახ. პრემიები.

*ლიტ.*: გვერდწითელი ი., პეტრე გრიგოლის ძე მელიქიშვილი. ცხოვრება და მოღვაწეობა, თბ., 1975; Цицишвили Н. С., Старосельский П. И., Жизнь и деятельность П. Г. Меликишвили, Тб., 1955 (ახლავს ბიბლიოგრ).

**მელიქსეთ-ბეგი** ლეონ მელიქსეთის ძე [14. IX (26. IX). 1890, თბილისი, — 3. IX. 1963, იქვე], სომეხი საბჭ. მეცნიერი, არმენოლოგი. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1928), პროფესორი (1930), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1941), სომხ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1945). დაიბადა მოსამსახურის ოჯახში. ოდესის უნ-ტის დამთავრების შემდეგ მუშაობდა თბილ. სხვადასხვა სამეცნ. საზ-ბაში. 1918 მიიწვიეს თბილ. უნ-ტში. 1922 -იდან გარდაცვალებამდე იყო თსუ-ის არმენოლოგიის კათედრის გამგე. მუშაობდა ლიტმცოდნეობის, არქეოლ., ხელოვნებათმცოდნეობის, ეთნოგრ., ეპიგრაფიკის, სამართლის, ბიბლიოგრაფიის და სხვ. საკითხებზე. მისი შრომები, გარდა მეცნ. მიზნებისა, ემსახურება ქართველთა და სომეხთა შორის ისტორიულად ჩამოყალიბებული მეგობრობის განმტკიცებას. ავტორია შრომებისა: „ქართველების ნათესაობა ესპანელებთან ძველი წყაროების მიხედვით" (1911, რუს. ენაზე), „მეგალითური კულტურა საქართველოში" (1938, ქართ. ენაზე), „საქართვ. ისტ. წერილობითი წყაროების პუბლიკაციები" (ტ. 1, 1949, ქართ. ენაზე), „ქართული წყაროები სომხეთისა და სომხების შესახებ" (1—3, 1934—1955, სომხ. ენაზე), „სომეხი მწერლები და საქართველო" (ტ. 1, 1963, სომხ. ენაზე) და სხვ. მ. ეწეოდა მთარგმნელობით საქმიანობასაც (თარგმნიდა სომხურიდან ქართულზე და პირიქით). ავტორია რამდენიმე სახელმძღვანელოსი. მ-ის პირად არქივში დაცულია მრავალი გამოუქვეყნებელი ნაშრომი.

*ლიტ.*: ლ. მ. მელიქსეთ-ბეგის ნაბეჭდ ნაშრომთა სრული ბიბლიოგრაფია (1909 — 1960), ი. შილაკაძის შესავალი სიტყვითა და რედ., თბ., 1960; ჯიქია ს., პროფ. ლეონ მელიქსეთ-ბეგის ცხოვრება და მოღვაწეობა, «თსუ შრომები», 1962, ტ. 99.

*ი. შილაკაძე.*

**მელიქ-ფაშაევი** ალექსანდრე შამილის ძე [10 (23). X. 1905, თბილისი, — 18. VI. 1964, მოსკოვი], საბჭ. დირიჟორი, სსრკ სახ. არტისტი (1951). დაამთავრა ლენინგრ. კონსერვატორია (1930). 1923—31 იყო თბილ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის დირიჟორი, 1931-იდან სსრკ დიდი თეატრის დირიჟორი,ხოლო 1953 — 62 — მთავარი დირიჟორი. საუკეთესო დადგმებია: გლინკას „რუსლან და ლიუდმილა", ჩაიკოვსკის „პიკის ქალი" და „ქოშები", პროკოფიევის „ომი და მშვიდობა", ზ. ფალიაშვილის „აბესალომ და ეთერი". დირიჟორობდა კლასიკური სიმფ. მუსიკის მონუმ. ნაწარმოებებს. გასტროლებს მართავდა საზღვარგარეთ. 1938 დირიჟორთა საკავშ. კონკურსზე მე-2 პრემია დაიმსახურა. სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1942, 1943). დაჯილდოებულია 3 ორდენითა და მედლებით.

**მელიქ-შაჰი,** მალიქ-შაჰი აბუ-ლ ფათჰ ჯალალ-ალ-დინ (აგვ., 1055—ნოემბ., 1092, ბაღდადის ახლოს), დიდ სელჩუკთა დინასტიის სულთანი (1072-იდან). მ.-შ-ის გამგებლობის დროს სელჩუკთა სახელმწიფომ დიდ ძლიერებას მიაღწია. მფარველობდა მეცნიერებასა და ხელოვნებას. ჩაატარა კალენდრის რეფორმა („მელიქის წელთაღრიცხვა" ან „ჯალალის ერა"). მ.-შ-ის კარზე დიდი გავლენით სარგებლობდა ვეზირი *ნიზამ ალ-მულქი.*

**მელი-ღელე,** არქეოლოგიური ძეგლი სოფ. მელაანის სამხრ-ით დაახლ. 7 *კმ*-ზე, მელიღელეს მარჯვ. ნაპირას (გურჯაანის რ-ნი). გათხრილია სხვადასხვა დროის 2 სამლოცველო.

პ. მელიქიშვილი.

მ.-ღ. I თარიღდება ძვ. წ. XIV—XIII სს-ით. იგი წარმოადგენს 60 *მ* დიამეტრის შემაღლებულ მოედანს, რ-საც რიყის ქვები აქვს შემოვლებული და გამოყოფილია 2 *მ* სიგანის და 0,60 *მ* სიღრმის თხრილით. სამლოცველო მოედანზე აღმოჩნდა 2 დიდი ორმო, რ-შიც იყო ხის წმინდა ნაცარი და მასში შერეული სხვადასხვა ნივთი. ორმოების ცენტრში, ფსკერზე ნაცრით სავსე თიხის დიდი ჭურჭლები იდგა. მ.-ღ. I-ზე ნაპოვნია მრავალი ნივთი. თიხის ჭურჭლის ნაწილი შემკულია ნადირობის სცენებით. აღმოჩენილია ობსიდიანის ისრისპირები (მ. შ. იმიტაციებიც), სამკაული, რამდენიმე მახვილის იმიტაცია, თიხის საბეჭდავები (მათზე გამოსახულია მნათობთა სიმბოლოები: სვასტიკა, ჯვარი, სპირალი და სხვ.), თიხისა და ბრინჯაოს შიშველი ქალის ქანდაკებები, რ-თაგან ზოგს ნიღაბი უკეთია. ძეგლის შემაღლებული მოედნის ცენტრ. ნაწილში ცხოველთა სტილიზებული გამოსახულებები გამოვლინდა, რ-ებიც ნაცარითა და დამწვარი ძვლით იყო ინკრუსტირებული.

მ.-ღ. II უშუალოდ ებჯინება მ.-ღ. I-ს ჩრდ.-აღმ-იდან და ერთგან ფარავს მას. მ.-ღ. II თარიღდება ძვ. წ. I ათასწლ. I ნახევრით. სამლოცველოს დიამეტრი 80 *მ*-ია, რ-იც შემოზღუდულია 1 *მ* სიმაღლისა და 10 *მ* სიგანის კედლით. ზღუდე შედგება ტერასებად სამრიგად განლაგებული რიყის ქვებისაგან. წრეებს შორის ასეთივე კონსტრუქციის ტიხრებია. ქვებს შორის ჯგუფებად განლაგებულია რკინის ნივთები (იარაღი და სამკაული). აქვე გამოვლინდა ობსიდიანის ანატკეცების რამდენიმე ჯგუფი. მსგავსი კონსტრუქციისაა არაშენდასთან აღმოჩენილი ამავე დროის სამლოცველოს ზღუდე. მ. -ღ-ს ცენტრ. ნაწილში აღმოჩნდა რამდენიმე ბრტყელძირა ქვევრის ფსკერი, მამაკაცისა და ცხენის მცირე ზომის ბრინჯაოს ქანდაკება. ერთ ადგილას გამოვლინდა რიყის ქვების წრე, რ-ის ცენტრ. ნაწილი შევსებული იყო წმინდა ნაცრით. მ.-ღ. II-ზე მოპოვებული მასალის მსგავსი მრავლადაა აღმოჩენილი ამიერკავკ. ტერიტორიაზე.

ა. მელიქ-ფაშაევი.

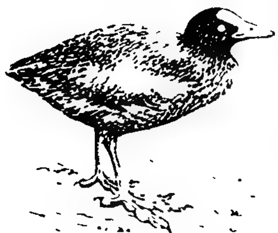
*ლიტ.*: ფიცხელაური კ., აღმოსავლეთ საქართველოს ტომთა ისტორიის ძირითადი პრობლემები (ძვ. წ. XV—VII სს.), თბ., 1973.

*კ. ფიცხელაური.*

**მელკართი** (ფინიკ.) ფინიკიური ღვთაება, ქ. ტვიროსის მფარველი. დროთავითარებაში ნაოსნობის მფარველ ღვთაებადაც იქცა. მ-ის საპატივცემულოდ ყოველ გაზაფხულზე იმართებოდა დღესასწაულები. ამ ზეიმზე შორეული კოლონიების მცხოვრებლებიც კი ჩამოდიოდნენ. აიგივებდნენ ჰერაკლესთან. მ-ს ადამიანს სწირავდნენ მსხვერპლად.

**მელნიკოვი** ნიკოლოზ ვასილის ძე [დ. 15 (28). II. 1909, სარაპული, ახლანდ. უდმ. ასსრ], საბჭ. მეცნიერი სამთო საქმის დარგში. სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1962). სოციალისტური შრომის გმირი (1979). სკკპ წევრი 1944-იდან. სვერდლოვსკის სამთო ინ-ტის დამთავრების შემდეგ (1933) მუშაობდა სამთო მრეწველობაში სხვადასხვა თანამდებობაზე. 1955—64 იყო ა. სკოჩინსკის სახ. სამთო საქმის ინ-ტის დირექტორის მოადგილე და დირექტორი. 1966-იდან სსრკ მეცნ. აკადემიასთან არსებული საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების კომისიის თავ-რე და სსრკ მეცნ. აკად. პრეზიდიუმის წევრი, 1967-იდან სსრკ მეცნ. აკად. დედამიწის ფიზ. ინ-ტის სამთო პრობლემების ფიზ.-ტექ. სექტორის ხელმძღვანელი. მ-ის შრომები ეხება სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა ღია ხერხით

ნ. მელნიკოვი.


მელოტა.

დამუშავების თეორიას, ქანებში აფეთქების მოქმედების მართვის საკითხებს და სხვ. სსრკ VI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, სსრკ სახელმწ. პრემია (1946, 1979), დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 4 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მელნიკოვი** პაველ ივანეს ძე (ფსევდ. ანდრეი პ ე ჩ ე რ ს კ ი) [25. X (6. XI). 1818, ნიჟნი-ნოვგოროდი, ახლანდ. ქ. გორკი, — 1 (13). II. 1883, იქვე], რუსი მწერალი. პირველი თხზ. „საგზაო ჩანაწერები"... 1839 გამოაქვეყნა, პირველი მოთხრ. — 1840. მოთხრობებში „კრასილნიკოვები" (1852), „პოიარკოვი", „პაპა პოლიკარპი" (1857) და სხვ., გამოჩნდა ვაჭართა და ჩინოვნიკთა ყოფის ღრმა ცოდნა, ბიუროკრ. სისტემისა და ბატონყმობის კრიტიკა. მ-ის ცნობილი რომანები „ტყეში" (1871—74) და „მთებში" (1875—81) გადმოგვცემენ ე. წ. „სტაროვერ" ვაჭართა და „მწვალებელთა" ყოფას, მათი დაღუპვის გარდუვალობას ახ. კაპიტალ. ურთიერთობათა ფონზე. მხატვრულმა ღირსებამ, ჭეშმარიტმა ხალხურობამ, თხრობის დინამიკურობამ და მძაფრმა სიუჟეტმა განაპირობა მ-ის რომანების პოპულარობა. მ. გორკი მაღალ შეფასებას აძლევდა მათ და მ-ს, ნ. ლესკოვთან ერთად, რუს. ენის ბრწყინვალე მცოდნედ მიიჩნევდა.

**მელო...** (<ბერძნ. melos — სიმღერა), რთული სიტყვის ნაწილი, აღნიშნავს კავშირს მუსიკასთან, სიმღერასთან, მაგ., მელომანია.

**მელოგინის ცხელება,** იხ. *ლოგინობის ხანა.*

მ ე ლ ქ ა ძ ე გ., ყაულაშვილი შ. საცხოვრებელი სახლი ჭავჭავაძის პროსპექტზე. თბილისი. გვერდითი ფასადი.

**მელოდეკლამაცია** (*მელო...* და *დეკლამაცია*), საესტრადო-საკონცერტო ჟანრი. ლექსის ან პროზაული ნაწარმოების მხატვრული კითხვა მუსიკის თანხლებით. მ-ს ზოგჯერ იყენებდნენ ოპერებსა და დრამ. პიესებში. ზოგიერთი სცენური წარმოდგენა, რ-იც მხოლოდ მ-ზეა აგებული (იხ. *მელოდრამა*). XIX ს-იდან საზღვარგარეთ გაჩნდა მ-ის ახ. სახეობა. რ-შიაც დეკლამაციის რიტმი სანოტო ნიშნებით აღინიშნება.

**მელოდია** (ბერძნ. melōdia—სიმღერა, ჰანგი) სხვადასხვა სიმაღლის ბგერათა მხატვრულად გააზრებული თანმიმდევრული რიგი, რ-იც ორგანიზებულია რიტმისა და კილოს მეშვეობით. მ. ყოველგვარი რეალისტური მუს. ნაწარმოების საფუძველია, უპირველეს ყოვლისა, მ-ში გამოიხატება მუსიკის იდეურ-ემოციური შინაარსი. ერთხმიან მუსიკაში მ. ქმნის დასრულებულ მუს. სახეს, გამოხატავს ნაწარმოების მუს. აზრს. მრავალხმიანი მუსიკა შეიცავს ერთდროულად მჟღერ რამდენიმე დამოუკიდებელ მელოდიურ ხმას (პოლიფონია) ან მელოდიებს ჰარმონიული თანხლებით (ჰომოფონია). მ. ძირითადად განსაზღვრავს ნაწარმოების ჰარმონიას, ფაქტურას, ხმათა სვლას. მ-ის ხასიათი შეიძლება მკვეთრად შეიცვალოს ამა თუ იმ ჰარმონიზაციით. მ. კავშირშია მეტყველებასთან, ლექსთან, სხეულის მოძრაობასთან (ცეკვა). მ-ის გამომსახველობა გარკვეულ ემოციურ ტონუსზეა დამოკიდებული; იგი მეტყველების მსგავსად ეყრდნობა ისეთ ხერხებს, როგორიცაა ბგერის სიმაღლე, რიტმი, ხმის სიძლიერე, ტემპი, ტემბრული ნიუანსები. მაგრამ მეტყველების ინტონაციისაგან განსხვავებით, იყენებს გარკვეული სიმაღლის საფეხურებრივ განლაგებულ ტონებს, მუს. ინტერვალებს. მელოდიურ ბგერებს კილო და განსაკუთრებული სახის რიტმული ორგანიზაცია აქვს. მ-ის მეტრულ-რიტმული სტრუქტურა ლექსის მეტრულ-რიტმულ სტრუქტურას ენათესავება, ამავე დროს არსებითადაც განსხვავდება მისგან და წარმოადგენს სპეციფ. მუს. მოვლენას (იხ. *რიტმი, მეტრი*). მ-ში გაერთიანებულია ერთხმიანობისათვის დამახასიათებელი მუს. გამომსახველობის ყოველგვარი საშუალება: ბგერის სიმაღლებრივი (მელოდიური ხაზი, კილო), დროული (რიტმი, მეტრი, ტემპი), აგრეთვე ფონიმური (ტემბრი, დინამიკა). მ-ის მნიშვნელოვანი თვისებაა მღერადობა (იხ. *კანტილენა*), რაც განსაკუთრებით ვლინდება ვოკალურ მუსიკაში. მღერადობა საკრავიერი მუსიკის მ-საც ახასიათებს. მან შეითვისა ვოკალური მუსიკის მრავალი მელოდიური ტიპი, ამავე დროს სხვადასხვა საკრავის ტექ. შესაძლებლობის გათვალისწინებით მ-ის აგებისა და განვითარების დამოუკიდებელი ხერხებიც გამოიმუშავა.

მ-ის ტიპი მკვეთრად განსაზღვრავს მუს. ნაწარმოების სტილსა და ჟანრს, მის ეროვნ. კოლორიტს. მ-ის უგულებელყოფა მუს. ხელოვნ. დაცემის მაუწყებელია. მ-ის უმდიდრესი საგანძურია ხალხური მუს. შემოქმედება. ვოკალურ და საკრავიერ მუსიკაში მ-ის კლასიკური ნიმუშები შექმნა მრავალმა გამოჩენილმა კომპოზიტორმა.

მ-ის მრავალფეროვანი ფორმებია წარმოდგენილი ქართულ სასიმღერო ფოლკლორში. აქ ვხვდებით როგორც განვითარებული მელოდიური ხაზის მქონე სიმღერებს (ურმული), ისე საკრავიერი ტიპის ტეხილ მელოდიურ საქცევებს (ხასანბეგურა).

*ლიტ.:* Мазель Л., О мелодии, М., 1952.

მელოდია. ქართული ხალხური სიმღერების მელოდიები; 1—ურმული; 2—ხასანბეგურა.

**მელოდიკა** (ბერძნ. melōdikos — მელოდიური, მღერადი), 1. მოძღვრება მელოდიის შესახებ. 2. მელოდიური კანონზომიერებისა და სპეც. ნიშნების ერთობლიობა, რ-იც თავს იჩენს მუს. შემოქმედების ამა თუ იმ დარგში, აგრეთვე ცალკეული კომპოზიტორის თუ მთელი საკომპოზიციო სკოლის კონკრ. მუს. ნაწარმოებებში, შემოქმედების გარკვეულ სფეროში ან მთელ შემოქმედებაში.

**მელოდიკა** ლ ე ქ ს ი ს ა, ტონის სიმაღლის ცვალებადობა, ხმის ამაღლება-დადაბლების სისტემა ლექსში. მ-ს უკავშირებენ ინტონაციას, როგორც მის კომპონენტს. იგი განსხვავდება მუსიკის მ-გან. ლექსში ტონის მოძრაობა მერყევია, მუსიკაში კი იგი მოძრაობს ზუსტი ინტერვალებით. მ-ის საფუძველია ტექსტი, ხოლო მისი რეალიზება ხდება დეკლამაციის დროს, რაც აძნელებს სალექსო მ-ის სტაბილურ სისტემად მიჩნევას. თვით ტერმინის შინაარსი საბოლოოდ არ არის დადგენილი. ბ. აიხენბაუმის შეხედულებით, მ-ში გამოიყოფა ინტონირების 3 ძირითადი ტიპი: დ ე კ ლ ა მ ა ც ი უ რ ი (ოდაში), ს ა ს ი მ ღ ე რ ო (რომანსულ ლირიკაში) და ს ა თ ქ მ ე ლ ი (იგავ-არაკებში). ამ კლასიფიკაციას ზოგი მკვლევარი არ იზიარებს. ქართ. ლექსის მ. თითქმის შეუსწავლელია.

**მელოდიკა** მ ე ტ ყ ვ ე ლ ე ბ ი ს ა, 1. იგივეა, რაც ი ნ ტ ო ნ ა ც ი ა. 2. მეტყველების მელოდია, ანუ მეტყველებისას ტონის სიმაღლის აწევ-დაწევა ან ერთ დონეზე შენარჩუნება, რაც სახმო სიმების რხევათა რიცხვითაა განსაზღვრული. ამ რიცხვის ზრდა ტონს ამაღლებს, კლება — ადაბლებს. შდრ.: „წვიმა მოდის?" და „წვიმა მოდის!"

**მელოდრამა,** 1. მცირე ფორმის დრამატული ნაწარმოები; ახასიათებს მოქმედების სიმძაფრე, მოულოდნელობა, გადაჭარბებული ემოციები. მცირე ფორმის დრამატული ჟანრი, რ-იც მოქმედების მძაფრი და მოულოდნელი წარმოსახვით ხასიათდება. მ-ში კონფლიქტი ვითარდება ტრაგიკულ ასპექტში, გმირი საშიშროების წინაშე დგას, მაგრამ საბოლოოდ ძლევს ყოველგვარ დაბრკოლებას. მოქმედების ასეთი დაბოლოებისათვის დრამატურგი მრავალნაირ ხერხს იყენებს (უეცარი გამოცნობა, გამოაშკარავება და ა. შ.). მ-ში მოქმედება გარკვეული სქემის მიხედვით ვითარდება, ამიტომ ხელოვნური ელფერი აქვს.

მ., როგორც ლიტ. ჟანრი, განსაკუთრებით გავრცელდა XIX ს. დას. ევროპაში (ა. დიუმა-შვილი, ჟ. მ. მონველი, ფ. პია, უ. ფილიპსი და სხვ.). მ-ის ნიმუშები გვხვდება ქართ. ლიტ-რაშიც (კ. ყიფიანის „სამეგრელოს მთავარი ლევანი", ვ. გუნიას „დამმა" და სხვ.).

2. მუს.-დრამ. ნაწარმოები, რ-შიაც მოქმედ პირთა მონოლოგებსა და დიალოგებს თან ახლავს ან ენაცვლება მუსიკა. ასეთი მ-ის ერთ-ერთი პირველი ნიმუშია ჟ. ჟ. რუსოს ლირიკული სცენა „პიგმალიონი" (1762).

*ლიტ.:* История западноевропейского театра, т. 3, М., 1963.

**მელოპეა** (ბერძნ. melopoiia, სიტყვასიტყვით—სიმღერის შექმნა), ძვ. საბერძნეთში მელოსის, მელოდიის შექმნა, პოეტური ტექსტის სასიმღეროდ გარდაქმნა. ძვ. საბერძნეთის მუს. თეორიაში განსაკუთრებული ადგილი ეჭირა მოძღვრებას მ-ის შესახებ. აღორძინების ეპოქიდან ტერმ. „მ." დას. ევროპის ქვეყნებში კვლავ იხმარება. იგი აღნიშნავდა მეცნიერებას კომპოზიციაზე. XIX—XX სს-ში ტერმ. „მ." იშვიათად იხმარება.

**მელოსი,** ტერმინი, რ-იც ძვ. საბერძნეთში ჯერ კიდევ ჰომეროსის დროიდან იხმარებოდა ჰანგის, მელოდიის აღსანიშნავად და, როგორც მუსიკის დამოუკიდებელი მელოდიური საწყისი, უპირისპირდებოდა რიტმულ საწყისს. განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა XX ს. 10—20-იან წლებში (ბ. ასაფიევი, პ. სუვჩინსკი და სხვ). გერმანიაში 1920-იდან გამოდის მუს. ჟურნალი „Melos" (გფრ).

**მელოტა** (Fulica atra), ფრინველი *წეროსნაირთა* რიგისა. მისი სხეულის სიგრძე 40 *სმ* აღწევს. გავრცელებულია ევროპაში, აზიაში, აფრიკასა და ავსტრალიაში. სსრკ-ში ბუდობს ყველგან, მ. შ. საქართველოშიც. ზამთრობს კასპიის ზღვის სამხრ. სანაპიროზე, შუა აზიაში, საქართვ. შავი ზღვის სანაპიროზე და რიგ ტბებზე (პალიასტომი). მ. კარგად ცურავს და ყვინთავს. იკვებება წყლის მცენარეებით, მოლუსკებით, მწერებით. სანადირო ობიექტია.
*რ. ჟორდანია*

**მელურა,** სოფელი ლენტეხის რ-ნში (ლენტეხის სადაბო საბჭო), სვანეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ცხენისწყლის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 900 *მ*, ლენტეხიდან 3 *კმ*. ლენტეხის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კულტსახლი.

**მელუშეეთი,** სოფელი ჭიათურის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ვაჭევის სოფსაბჭო), ჭიათურის პლატოზე, მდ. ბუჯის (ჩოლაბურის მდგენელი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 760 *მ*, ჭიათურიდან 20 *კმ*. ღვითორ-მელუშეეთის კოლ-ბა (მეჩაიობა, მევენახეობა, მემინდვრეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ღვითორში (3 *კმ*). ბ-კა, კლუბი. მ-ში არის მინერ. წყაროები.

**მელუხა,** ძველი ქვეყანა ახლანდ. სომალისა და იემენის ტერიტორიაზე. იხსენიება ძვ. წ. III—II ათასწლ. ლურსმულ ტექსტებში. სარგონ დიდი (ძვ. წ. XXIV ს.) წარწერებში სიამაყით აღნიშნავს, რომ მისი ქვეყნის ნავსადგურებში შემოდიან მ-ს, მაგანისა და თილმუნის ხომალდები. ლაგაშის ენსის გუდეას (ძვ. წ. XXII ს. II ნახ.) წარწერების ცნობით, მ-იდან შუამდინარეთში შემოჰქონდათ საშენებლო ხე-ტყე და ქვა, სარდიონი, სპილენძი, ტყვია და ოქრო. მ-თან ფართო სავაჭრო ურთიერთობა ჰქონდათ ძვ. ბაბილონელებსაც.
*ჯ. შარაშენიძე.*

**მელქაძე** გივი ვასილის ძე (2. II. 1923, თბილისი — 29. IX. 1981, იქვე), ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. საქ. სსრ დამს. არქიტექტორი (1967). სკპ წევრი 1952-იდან. დაამთავრა საქ. სსრ პოლიტექ. ინ-ტი (1948). პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა 1955-იდან. ძირითადი ნამუშევრები: თბილისში — საბავშვო ბაღი ბარნოვის ქუჩაზე (შ. ყაულაშვილთან ერთად, 1953), მეტროპოლიტენის ქვედა სადგური „მარჯანიშვილის მოედანი" (თ. მიქაშავიძესთან, ი. ყაულაშვილთან, ე. ქვარცხავასთან ერთად, 1966), ტექნ. სახლის კომპლექსი ვაგზლის მოედანზე (ე. კვერნაძესთან ერთად, 1968). ცეკავშირის ადმ. სახლი (ე. ქვარცხავასთან ერთად, 1970) და სხვ. *ს. კინწურაშვილი.*

ვ. მელქაძე.

**მელქაძე** ვალერიან ირაკლის ძე (28. XII. 1912, სოფ. ჩხენიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი, — 10. VI. 1981, თბილისი). ქართველი საბჭ. ეკონომისტი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1979), ეკონ. მეცნ. დოქტორი (1972), პროფესორი (1977), სკპ წევრი 1941-იდან. 1937 დაამთავრა თსუ. 1941—45 მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. 1946—48 იყო საქ. სსრ მეცნ. აკად. ეკონ. ინ-ტის უფროსი მეცნიერი მუშაკი, 1948—63 პარტიულ და სხვა ხელმძღვანელ სამუშაოზეა, 1951—52 ქუთ. საოლქო კომიტეტის მდივანი, 1952 საქართვ. კპ ცკ-ის მდივანი. 1958—60 —საქართვ. ცენტრ. სტატისტ. სამმართველოს უფროსი, 1963-იდან საქართვ. სახელმწ. საგეგმო კომიტეტთან არსებული სახ. მეურნ. ეკონ. და დაგეგმვის სამეცნ. კვლ. ინ-ტის დირექტორი.

მ-ის ნაშრომები ეძღვნება კაპიტალიზმისა და სოციალიზმის პოლიტ. ეკონ. აქტუალურ პრობლემებს, საქართვ. სახ. მეურნ. პროგნოზირების, დაგეგმვის, მართვის საკითხებს, საფუძველი ჩაუყარა რესპუბლიკაში ეკონ. მეცნიერების ახ. დარგს—რეგიონალურ ეკონომიკას, განავითარა მისი რიგი მიმართულებების მეთოდოლოგია და ანალიზის მეთოდები; შეიმუშავა შიდარესპუბლიკური ტერიტ. ერთეულების მიხედვით ერთიანი საზ. პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის გამოყენებითი ანალიზური კვლევის მეთოდი. დაჯილდოებულია წითელი ვარსკვლავის, დიდი სამამულო ომის I და II ხარისხის, შრომის წითელი დროშის, 2 „საპატიო ნიშნის" ორდენებითა და მედლებით.

კოლექტიური მონოგრაფიის — საბჭოთა საქართველოს ეკონომიკა — მიღწევები, პრობლემები, პერსპექტივები — განმაზოგადებელი თავის დაწერისა და საერთო რედაქციისათვის მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1975).

*თხზ.*: ეკონომიკური კრიზისები კაპიტალიზმის განუყრელი თანამგზავრია, თბ., 1957; საქართველოს ეკონომიკის დაჩქარებული განვითარების კომპლექსური პროგრამა, გამოც. მე-2, თბ., 1975 (ქართ. და რუს. ენებზე); საქართველოს სსრ საზოგადოებრივი პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის რეგიონალური სტრუქტურა, თბ., 1978; სოციალისტური კვლავწარმოება საბჭოთა საქართველოში, ტ. 1, თბ., 1966; Закономерности в производстве национального дохода в Грузинской ССР, Тб., 1974. *ვ. ადეაძე.*

**მელქაძე** ილია იაკობის ძე (დ. 15. V. 1907, სოფ. ჩხენიში, ახლანდ. სამტრედიის რ-ნი), ქართველი საბჭ. ისტორიკოსი, ისტ. მეცნ. დოქტორი (1962), პროფესორი (1962), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1969). სკპ წევრი 1931-იდან. 1926—29 სწავლობდა ამიერკავკ. კომუნისტურ უნ-ტში. 1941—42 იყო საბჭ. არმიის რიგებში პოლიტმუშაკად. 1947-იდან მუშაობს თბილ. სამხატვრო აკადემიაში მარქსიზმ-ლენინიზმის კათედრის გამგედ. იკვლევს რევ. მოძრაობის ისტორიას საქართველოსა და ამიერკავკასიაში, დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: რსდ მპ იმერეთ-სამეგრელოს კომიტეტი და 1905—1907 წწ. რევოლუცია დასავლეთ საქართველოში, თბ., 1960; რსდმპ კავკასიის კავშირის იმერეთ-სამეგრელოს კომიტეტი, თბ., 1954. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მელქიორი** [გერმ. Melchior, დამახინჯებული ფრანგ. maillechort; ამ შენადნობის ფრანგი გამომგონებლების მაიოს (Maillot) და შორიეს (Chorier) სახელებიდან], სპილენძის შენადნობი ძირითადად ნიკელთან (5—30%). მ. ერთფაზიანი შენადნობია, კარგად მუშავდება წნევით ცხელსა და ცივ მდგომარეობაში. იმის გამო, რომ მ. დიდი რაოდენობით შეიცავს ნიკელს, აგრეთვე რკინისა და მანგანუმის დანამატებს, უზრუნველყოფილია მისი შედარებითი დიდი კოროზიული და კავიტაციური მედეგობა. მას იყენებენ საკონდენსაციო მილების (საზღვაო გემთმშენებლობაში), ჭურჭლისა და სხვა მასობრივი მოხმარების საგნების დასამზადებლად. უწინ მ-ს უწოდებდნენ როგორც სპილენძ-ნიკელის, ისე სპილენძ-ნიკელ-თუთიის შენადნობებსა და მოვერცხლილ თითბერს.

**მელქისედეკ I**, საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1010—33, *ბაგრატ III*-ის ახლო ნათესავი; მ. I დიპლ. მიზნით არაერთხელ ყოფილა კონსტანტინოპოლში, ბიზანტ. იმპერატორების კარზე. მის სახელს უკავშირდება საქართველოში პატრიარქობის დაწესება. ზრუნავდა მცხეთის კათედრალის საპატრიარქოს გადიდება-გამშვენიერებასა და გამდიდრებისათვის. შემონახულია მ. I-ის მიერ დაახლ. 1031/33 შედგენილი ანდერძი — „დაწერილი" (XII ს. პირი), რ-იც საუკეთესო წყაროა XI ს. საქართვ. ეკონომიკის, სოც. პოლიტ. და კულტ. ისტორიის შესასწავლად.

*წყარო*: ბ ე რ ძ ე ნ ი შ ვ ი ლ ი ნ., მცხეთის საბუთი XI საუკუნისა, მის წგნ.: საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგნ. 4, თბ., 1967. *ბ. ლომინაძე.*

**მელქისედეკ II**, აღმოსავლეთ საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი დაახლ. 1528—29, 1540—42, 1548—52, ქართლის მეფის კონსტანტინე II-ის (1479—1505) ძე. *ბ. ლომინაძე.*

**მელქისედეკ III** (ერისკაცობაში მიხეილ გიორგის ძე ფ ხ ა ლ ა ძ ე) (1872—10. I. 1960, თბილისი), სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი 1952—60. 1900 დაამთავრა ყაზანის სას. აკადემია. მასწავლებლობდა ქუთ. (1900—07), სმოლენსკის გუბერნიის ქ. ბელის (1904—09), ქ. კამენეც-პოდოლსკის (1909—15) სას. სემინარიებში. იყო მღვდელ-ზედამხედველი ტივროვის (1909—15), გორის (1917-20) სას. სასწავლებლებში. 1922—24 ს„ონის ტაძრის მღვდელი, 1924—25 ანჩისხატის, 1925—27 ალავერდის ეპისკოპოსი, 1927—28 ცხუმისა (სოხუმი). 1928—35 თბილისში, ფერისცვალების ეკლესიის წინამძღვარი. 1935—38 სოხუმის მიტროპოლიტი. 1944—52 დიდუბის ეკლესიის წინამძღვარი. დასაფლავებულია სიონის ტაძარში.

**მელქისედეკი** (ს ა ყ ვ ა რ ე ლ ი ძ ე), პირველი გელათელი — გელათის ეპისკოპოსი მიტროპოლიტის წოდებით. მ. იყო იმერეთის მეფის ბაგრატ III-ის (1510—65) პოლიტ. თანამებრძოლი დას. საქართველოს ერთ სამეფოდ გაერთიანებისათვის. მ-მა თავისი სახსრებით გააკეთებინა გელათის ღვთისმშობლის ეკლესიაში ქვის კანკელი, საკურთხეველში მღვდელმთავართა სავრდომი — „საყდარი" და სამკვეთლოში ქვის მაგიდა — „ტრაპეზი". ამ ტაძრის კედლებზე შემონახულია მ-ის მოღვაწეობის ამსახველი წარწერები და მისი პორტრეტული გამოსახულება.

*ლიტ.*: ლ ო მ ი ნ ა ძ ე ბ., გელათი, გამოც. მე-2, თბ., 1959. *ბ. ლომინაძე*

**მემამულეები**, ფეოდალური ფორმაციის ერთ-ერთი ძირითადი გაბატონებული წოდება-კლასი, რ-იც ტრანსფორმირებული სახით არსებობას განაგრძობდა კაპიტალ. საზოგადოებაშიც. რუს. სახელწ. „პომეშჩიკი" წარმოდგა ფეოდ. მიწისმფლობელობის ადრინდ. ფორმის „პომესტიესაგან", რაც სახელმწიფოსაგან ეძლეოდათ ცალკეულ ვასალებს სამხ. და სამოქალაქო სამსახურის პირობით. XVIII ს-ში რუსი მემამულეები მემკვიდრეობით მესაკუთრეებად გადაიქცნენ და კიდევ უფრო გააძლიერეს ყმა-გლეხთა ექსპლუატაცია. მეფის რუსეთი ყოველგვარი საშუალებით იცავდა თავის ამ სოც. საყრდენ ძალის პრივილეგიებს. მემამულური მიწათმფლობელობა რუსეთში ხელუხლებელი დარჩა ბატონყმობის გაუქმების შემდეგაც.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო შ ი პირობითი ფეოდ. მიწათმფლობელობის გვერდით მემკვიდრეობითი „მამული" უკვე VI—VIII სს-ში ჩნდება. მომდევნო ხანაში იგი ფეოდ. კლასის მფლობელობა-საკუთრების თითქმის ერთ-ერთ ნორმად იქცა. ქართ. წერილობითი წყაროები განასხვავებენ „მკვიდრად" ნაბოძებ, ნამზითვ, ნასყიდ და სხვ. მამულს. მამულიდან წარმოდგა მისი მფლობელ-მესაკუთრის სახელი — მემამულე. გვიანდ. ფეოდ. ხანაში, მართალია, გაბატონებული იყო საგვარეულო მამულების სისტემა, მაგრამ მის შიგნით თანდათანობით გაფართოვდა სათავადო მამულები, რაც ფეოდ. გვარის ცალკეული წევრების საკუთრება იყო. საქართვ. რუსეთთან შეერთების შემდეგ ქართვ. თავად-აზნაურთა საერთო მამულები თანდათან გაიყო. გაძლიერდა საკუთრების ინდივიდუალიზაციისა და მეურნეობის ნაციონალიზაციის პროცესი, ქართვ. მემამულე თავის სოც.-ეკონ. შინაარსით რუს „პომეშჩიკს" დაემსგავსა. 1861 *საგლეხო რეფორმამ* მამული და მემამულე საქართველოშიც ხელუხლებელი დატოვა. მაგრამ გაძლიერდა მემამულური მეურნეობის კაპიტალ. ევოლუცია. მემამულეთა კლასის ლიკვიდაცია მთელს რუსეთსა და საქართველოში ოქტ. რევ. შემდეგ მოხდა. მ-ისა და მემამულური მიწათმფლობელობის განვითარების ისტორიის შესახებ იხ. აგრეთვე სტატიები — *მამული, თავადაზნაურობა, ბატონყმობა, ფეოდალიზმი.*

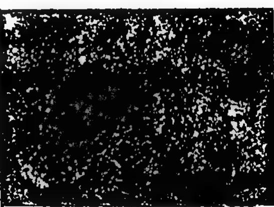
*ლიტ.*: ბ ე რ ძ ე ნ ი შ ვ ი ლ ი ნ., საქართველოს ისტორიის საკითხები, წგნ. 2—3, თბ., 1965—66; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 2, თბ., 1973; ტ. 4—5, თბ., 1970—73. *ა. ბენდიანიშვილი.*

**მემანდარი**, იხ. სტ. *მესტუმრე.*

**მემარგალიტეები**, ზღვისა და მტკნარი წყლის ორსაგდულიანების საერთო სახელწოდება, რ-თა *მანტიაშიც* წარმოიქმნება *მარგალიტი.* ტროპ. ზღვების მ-ის (გვარი Pinctada) რეწვა მარგალიტის მოსაპოვებლად წარმოებს; იაპონიაში მათ სპეციალურად ამრავლებენ. მტკნარი წყლის მ. (გვარი Margaritifera ან Margaritana) ბინადრობენ ზომიერი ჰავის ზონაში სუფთა, გამჭვირვალე მდ-ებში. მ-ის ნიჟარა შიგნიდან დაფარულია სადაფის სქელი შრით, რ-ისაგანაც ამზადებენ ღილებს და სხვა ნაკეთობებს. *ა. ჯანაშვილი*

მემარგალიტეები. მტკნარი წყლის ჩვეულებრივი მემარგალიტეს ნიჟარის საგდულები: ა—მარჯვენა საგდულის ხედი გარედან; ბ — მარცხენა საგდულის ხედი შიგნიდან. 1 — ნიჟარის წინა ბოლო; 2—უკანა ბოლო; 3—წლიური რგოლები; 4 — წინა შემრთველი კუნთის მიმაგრების ადგილის ანაბეჭდი; 5 — უკანა შემრთველი კუნთის ანაბეჭდი; 6—ცრუ კარდინალური კბილები; 7 — მარგალიტი; 8—მანტიის კიდის ანაბეჭდი.

**მემარცვლიასებრნი** (Bruchidae, Lariidae ან Mylabridae), მწერების ოჯახი *ხეშეშფრთიანების* რიგისა. პატარა ხოჭოებია. ოჯახში 900 სახეობაა. ფართოდაა გავრცელებული. სსრკ-ში გვხვდება 120 სახეობაზე მეტი. საქართველოში აღსანიშნავია ბ ა რ დ ი ს მ ე მ ა რ ც ვ ლ ი ა (Bruchus pisorum), რ-იც დიდ ზიანს აყენებს ბარდის მწვანე პარკებს და მწიფე მარცვალს; ლ ო ბ ი ო ს მ ე მ ა რ ც ვ ლ ი ა (Acanthoscelides obtectus) ძირითადად დას. საქართველოში, აგრეთვე ლაგოდეხის რ-ნშია გავრცელებული; აზიანებს ლობიოს. გამოზამთრებული ხოჭო კვერცხებს პარკებზე, მარცვალზე ან მარცვლებს შორის დებს. გამოჩეკილი მატლი შედის მარცვალში და იკვებება. *ე. აბაშიძე.*


მემარცვლიასებრნი. ბარდის მემარცვლია: 1 — ზრდასრული ხოჭო; 2—მატლი; 3—დაზიანებული თესლები.

**მემარცხენე ესერები**, მემარცხენე სოციალისტ-რევოლუციონერთა პარტია, წვრილბურჟუაზიული პოლიტიკური პარტია რუსეთში (1917—21). ჩამოყალიბდა

„მემარცხენეობის" საყმაწვილო სენი კომუნიზმში

I მსოფლიო ომის დროს ესერთა პარტიაში ოპოზიციურ პოლიტ. მიმდინარეობად და ომის საწინააღმდეგო ლოზუნგებით გამოდიოდა. 1917 თებ. რევ. შემდეგ, მ. ე. გაერთიანდნენ გაზ. „ზემლია ი ვოლიას" (გამოდიოდა მოსკოვში 1917 მარტიდან 1918 მაისამდე) გარშემო, რ-იც ილაშქრებდა მსოფლიო იმპერიალ. ომის წინააღმდეგ. ესერების ცკ-ისა და მისი მემარჯვენე ფრთის ბურჟ. დროებით მთავრობასთან დაახლოების პარალელურად მ. ე-ის რიცხვი გაიზარდა, ესერების პარტიის III ყრილობაზე (1917 წ. 25 მაისი — 4 ივნ.) მემარცხენეები საკუთარი დეკლარაციით გამოვიდნენ და ამის შემდეგ უკვე დამოუკიდებელ პოლიტ. ხაზს დაადგნენ. ისინი მშრომელი გლეხობის ინტერესებს გამოხატავდნენ და მოითხოვდნენ მემამულეთა მიწების დაუყოვნებლივ გადაცემას გლეხობისათვის. მ. ე. ბოლშევიკებთან ერთად შედიოდნენ სამხ. რევკომებში და მონაწილეობდნენ ოქტ. შეიარაღებულ აჯანყებაში. საბჭოების II ყრილობაზე ისინი აირჩიეს სრულიად რუს. ცაკში. 1917 წ. 2(15) დეკ. მ. ე. დამოუკიდებელ პარტიად ჩამოყალიბდა. 1918 აპრილისათვის ამ პარტიის წევრთა რაოდენობა 62651 კაცს შეადგენდა. ისინი იდგნენ წვრილბურჟ. რევოლუციონერების პოზიციებზე და პროლეტარიატის დიქტატურის წინააღმდეგნი იყვნენ, მაგრამ მაინც შედიოდნენ საბჭოების შემადგენლობაში, მონაწილეობდნენ საბჭ. ხელისუფლების აგრარულ პოლიტიკაში, წითელი არმიის მშენებლობაში, კონტრრევ. წინააღმდეგ ბრძოლაში. მათი წარმომადგენლები შევიდნენ სახკომსაბჭოს შემადგენლობაში (ა. კოლეგაევი — მიწათმოქმედების, ი. შტეინბერგი — იუსტიციის, პ. პროშიანი — ფოსტისა და ტელეგრაფის, ვ. ტრუტოვსკი — საქალაქო და ადგილ. თვითმმართველობის კომისარი და სხვ.). მაგრამ 1918 თებ-იდან მ. ე-ს ბოლშევიკებთან უთანხმოება მოუვიდათ ბრესტის ზავის საკითხებზე. საბჭოების IV ყრილობაზე ისინი დამოუკიდებელი დეკლარაციით გამოვიდნენ, უარი თქვეს ბოლშევიკებთან შეთანხმებაზე და სახკომსაბჭოდან თავისი წარმომადგენლები გაიწვიეს. თანდათან აშკარა გახდა, რომ გლეხობა აღარ უჭერდა მხარს მ. ე-ის ავანტიურისტულ ტაქტიკას. 1918 ივნისში მ. ე-მა მიიღეს გადაწყვეტილება განეახლებინათ ომი გერმანიასთან და მოეწყოთ შეიარაღებული აჯანყება. 6 ივლ. მ. ე-ის ცკ-ის გადაწყვეტილებით მოკლეს გერმანიის ელჩი გრაფი ვ. მირბახი. ეს იყო ნიშანი *მემარცხენე ესერების ამბოხებისა* (1918), რ-ის ჩაქრობის შემდეგ სრულიად რუს. საბჭოების V ყრილობამ საბჭოებიდან გარიცხა მ. ე-ის ის ნაწილი, რ-იც მხარს უჭერდა თავისი პარტიის ცკ-ს. მ. ე-ის პარტიაში განხეთქილება მოხდა, 1918 სექტ. წარმოიშვა „ხალხოსან-კომუნისტთა" პარტია (1918 ნოემბ. ამ პარტიის ყრილობამ გადაწყვიტა რკპ (ბ)-ს შეერთებოდა) და „რევოლუციონერი კომუნისტების" პარტია (არსებობდა 1920-მდე და ისიც შეუერთდა ბოლშევიკების პარტიას). მ. ე-ის ნაწილი განაგრძობდა ბოლშევიკური პარტიის წინააღმდეგ ბრძოლას. ახ. ეკონ. პოლიტიკის შემოღებასთან ერთად მ. ე. საბოლოოდ ჩამოშორდნენ პოლიტ. ცხოვრებას.

*ლიტ.:* Гусев К. В., Крах партии левых эсеров, М., 1963.

**მემარცხენე ესერების ამბოხება 1918,** *მემარცხენე ესერების* კონტრრევოლუციური გამოსვლა მოსკოვში 6—7 ივლისს. 1918 ივნ. შუა რიცხვებიდან მემარცხენე ესერების ცკ-მა დაიწყო ფარული მზადება ამბოხებისათვის, რათა ჩაეშალა ბრესტის სამშვიდობო ხელშეკრულება. 24 ივნ. გამოიტანა გადაწყვეტილება მოეწყო ტერორისტული აქტები გერმ. დიპლომატების წინააღმდეგ, ამით გერმანიასთან ომი გამოეწვია და ანტისაბჭ. ამბოხება მოეწყო. სრულიად რუს. საბჭოების V ყრილობაზე მემარცხენე ესერთა ფრაქციამ (352 კაცი) გაილაშქრა საბჭ. რესპ. წინააღმდეგ, მოითხოვა ბრესტის ზავის გაუქმება, მაგრამ უმრავლესობამ არ დაუჭირა მას მხარი. მაშინ მეამბოხეთა შეიარაღებულმა რაზმებმა (600-მდე კაცი), რ-ებიც სრულიად რუს. საგანგებო კომისიას ემორჩილებოდნენ, ამბოხება დაიწყეს. მათი პირველი აქტი იყო გერმ. ელჩის გრაფ ვ. მირბახის მკვლელობა (6 ივლ.). შემდეგ მათ დააპატიმრეს ფ. ძერჟინსკი, რ-იც ამბოხებულთა შენობაში მივიდა მირბახის მკვლელის ი. ბლიუმკინის გადაცემის მოთხოვნით. მეამბოხეებმა ასევე დააპატიმრეს საგანგებო კომისიის დროებით დანიშნული თავ-რე მ. ლაცისი, მოსკ. საბჭოს თავ-რე პ. სმიდოვიჩი და 27 ხელმძღვანელი კომუნისტი. 7 ივლ. ღამით მათ ცეცხლი დაუშინეს კრემლს. საბჭოების V ყრილობამ მუშაობა შეწყვიტა. კომუნისტი დელეგატები გაეშურნენ მებრძოლი რაზმების შესაქმნელად. ამბოხების ლიკვიდაციას სათავეში ჩაუდგა ვ. ი. ლენინი, უშუალოდ ხელმძღვანელები იყვნენ ნ. პოდვოისკი და ლატვ. მსროლელთა დივიზიის მეთაური. ი. ვაცეტისი. 7 ივლ. დილის 6 საათზე დაიწყო შეტევა და იმავე დღეს ამბოხებულები გაანადგურეს. სრულიად რუს. საგანგებო კომისიის განაჩენით, რ-იც დაამტკიცა სრულიად რუს. ცაკ-მა, დახვრიტეს 13 კაცი, ნაწილს პატიმრობა მიუსაჯეს.

მოსკ. ამბოხების კვალდაკვალ აღმ. ფრონტზე აჯანყდნენ სამხ. ნაწილები მემარცხენე ესერის მ. მურავიოვის მეთაურობით. 10 ივლ. მათ დაიკავეს სიმბირსკი, მაგრამ მურავიოვის მოწოდებას არ დაემორჩილნენ დანარჩენი ნაწილები. მურავიოვის რაზმი განაიარაღეს, მურავიოვი კი მისი დაპატიმრების ცდის დროს სროლაში დაიღუპა. მ. ე-ის რაზმებთან შეიარაღებული შეტაკებები მოხდა აგრეთვე პეტროგრადში, ვიტებსკში, ვლადიმირში და სხვ.

**„მემარცხენე კომუნისტები"**, მემარცხენე ოპორტუნისტული ჯგუფი რკპ (ბ)-ში, რ-იც წვრილბურჟუაზიული რევოლუციურობის პოზიციებიდან განიხილავდა საბჭ. სახელმწიფოსა და კომუნისტური პარტიის საქმიანობას საგარეო და საშინაო პოლიტიკაში (1918 იანვ.). „მ. კ-ის" ბირთვს შეადგენდნენ ნ. ბუხარინი, ა. ბუბნოვი, ა. ლომოვი (გ. ოპოკოვი), ვ. ობოლენსკი (ნ. ოსინსკი), ე. პრეობრაჟენსკი, გ. პიატაკოვი, კ. რადეკი. „მ. კ." ხელმძღვანელ თანამდებობებზე იყვნენ პარტ., მ. შ. მოსკ., პეტროგრ., ურალის ორგანიზაციებში. „მ. კ-ის" ფრაქციული ცენტრი იყო მოსკ. საოლქო პარტ. ბიურო. ჰქონდათ ბეჭდვითი ორგანოც (გაზ. „კომუნისტი").

ბურჟუაზიაზე შედარებით ადვილმა გამარჯვებამ და საბჭოების ტრიუმფალურმა სვლამ პარტიის წევრების ნაწილს შეუქმნა საგარეო პოლიტ. და შიდასამეურნეო პრობლემების ასევე ადვილი და სწრაფი გადაწყვეტის ილუზიები. ისინი არასწორად აფასებდნენ რეალურ მდგომარეობას, ამტკიცებდნენ, რომ დას. ევროპის რევ. დახმარების გარეშე სოციალ. რევ. რუსეთში დაიღუპება. „მ. კ-თან" განსაკუთრებით მწვავე ბრძოლა მოუხდა ბოლშევიკების პარტიას *ბრესტის ზავის* (1918) დადებისა და იმპერიალ. ომიდან გამოსვლის საკითხებზე. „მ. კ-ს" იმპერიალ. ქვეყნებთან ზავი პრინციპულად დაუშვებლად მიაჩნდათ. ლენინი მიუთითებდა, რომ „მ. კ". მთლიანად ჩამოშორდნენ რეალურ სინამდვილეს, რამდენადაც მსგავსი შეხედულებების თვალსაზრისით სოციალ. რესპუბლიკა „...ვერ იარსებებდა თუ მთვარეზე არ გაფრინდებოდა" (თხზ. გამოც. მე-4, ტ. 27, გვ. 66). „მ. კ." წინააღმდეგი იყვნენ გერმანიასთან ზავზე ხელის მოწერაზე. რსდმპ (ბ) მოსკ. საოლქო ბიურომ თავის 1918 წ. 24 თებ. რეზოლუციაში მიზანშეწონილად ჩათვალა „საბჭოთა ხელისუფლების დაკარგვა, საერთაშორისო რევოლუციის ინტერესებისათვის" (იქვე, გვ. 65). ლენინმა ამ წინადადებას უწოდა უცნაური და შემზარავი, ცხადყო რომ „მ. კ-ის" მოქმედება დაბნეულობისა და იმპერიალიზმის წინაშე შიშის შედეგია, რომ საქმით ისინი ეხმარებოდნენ გერმ. იმპერიალისტებს გაესრისათ ახალგაზრდა საბჭ. რესპუბლიკა. „მ. კ-მა" დაიწყეს ბრძოლა პარტიის ცკ-ში, აქ ისინი დამარცხდნენ და შემდეგ გააგრძელეს გამოსვლა ადგილ. პარტ. ორგანიზაციაში ლენინური საზავო პოლიტიკის წინააღმდეგ. მაგრამ *რკპ (ბ) VII ყრილობის* წინ (1918 მარტი) პარტ. ორგანიზაციების დიდმა ნაწილმა მხარი დაუჭირა ცკ-ის ლენინურ ხაზს. 1918 მარტის დასაწყისში ბუხარინმა, სმირნოვმა, ოსინსკიმ, იაკოვლევამ დატოვეს თავიანთი პოსტები. 6 მარტს ბუხარინმა, ლომოვმა, ურიცკიმ და ბუბნოვმა გამოაქვეყნეს მიმართვა „პარტიის ყველა წევრისადმი", რ-იც გადაიქცა „მ. კ-ის" პლატფორმად ზავის საკითხებზე. რკპ (ბ) VII ყრილობამ მიიღო ლენინური პოზიცია, რ-იც მხარს უჭერდა გერმანიასთან ზავის დადებას. „მ. კ-ის" წინააღმდეგ ბრძოლაში ლენინი და პარტია მტკიცედ იცავდნენ დარწმუნების მეთოდს, და პარტ. კრიტიკას. 1918 ზაფხულის ბოლოს „მ. კ-მა" აშკარად აღიარეს თავიანთი შეცდომები და აქტიურად ჩაებნენ პარტ. და სახელმწ. მუშაობაში. „მ. კ-ის" შეურიგებელ ბრძოლაში კომუნისტურმა პარტიამ ლენინის მეთაურობით დაიცვა მეცნიერულად დასაბუთებული საგარეო და საშინაო პოლიტიკის კურსი, განამტკიცა თავისი ერთიანობა.

*ლიტ.:* ლენინი ვ. ი., ბედუკუღმართი ზავის საკითხის ისტორიისათვის, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 26; მისივე, „მემარცხენე" ბავშვობისა და წვრილბურჟუაზიულობის შესახებ, იქვე, ტ. 27; სკპ ყრილობების, კონფერენციებისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენუმების რეზოლუციებსა და გადაწყვეტილებებში, გამოც. მე-7, ნაწ. 1, თბ., 1954.

**„მემარცხენეობა"**, ქართული ლიტერატურული ჟურნალი, *„ფუტურისტ-ლეფელების"* ორგანო. გამოვიდა თბილისში 1927 № 1, 1928 № 2. ჟურნალში დაიბეჭდილი: ბ. ჟღენტის, ბ. აბულაძის, დ. გაჩეჩილაძის შ. ალხაზიშვილის, დ. კაკაბაძის, ვ. ჭურულის, ა. ბელიაშვილის, ლ. ასათიანის, ა. გაწერელიას, მ. კალატოზიშვილის, დ. შენგელაიას, ს. კასრაძის, ს. ჩიქოვანის, ლ. ესაკიას, ს. დოლიძის და სხვათა ნაწარმოებები. გამოსცემდა სარედაქციო კოლეგია (ბ. ჟღენტი, დ. შენგელაია, ნ. ჩაჩავა).

**«„მემარცხენეობის" საყმაწვილო სენი კომუნიზმში»**, ვ. ი. ლენინის ნაწარმოები, რ-იც მიეძღვნა კომუნისტური პარტიების სტრატეგიისა და ტაქტიკის საკითხებს, ბოლშევიზმის ისტორიისა და ოქტ. რევ. საერთაშ. მნიშვნელობას (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 31, გვ. 1—114). დაიწერა 1920 აპრილ-მაისში, დაისტამბა რუსეთში იმავე წლის ივნისში რუს. ენაზე, ივლისში — გერმ., ინგლ. და ფრანგ. ენებზე და დაურიგდათ საჩუქრად კომინტერნის II კონგრესის (1920 წ. ივლ.-აგვ.) დელეგატებს. ამ ნაშრომის მნიშვნელოვანი დებულებები საფუძვლად დაედო კონგრესის გადაწყვეტილებებს. 1920 II ნახევარში გამოიცა საზღვარგარეთ. თითქმის ერდროულად ითარგმნა და დაიბეჭდა ქართულად (პირველი ხუთი თავი გაზ. „ახალგაზრდა კომუნისტში". ცალკე წიგნად გამოიცა ქართულად 1920. საბჭ. კავშირში 1971 წ. 1 ივლ-თვის ცალკე გამოიცა 209-ჯერ 54 ენაზე, 7548 ათ. ეგზ. ტირაჟით. საზღვარგარეთ 1969 წლისთვის გამოცემული იყო 151-ჯერ, 32 ქვეყანაში.

«„მ". ს. ს. კ-ის» ძირითადი მიზანი იყო ბოლშევიზმის უმდიდრესი გამოცდილება, სტრატეგია და ტაქტიკა გაეცნო მსოფლიოს კომუნისტური პარტიებისათვის. «„მ." ს. ს. კ» არის მარქსიზმის შემოქმედებითად გამოყენების კლასიკური ნიმუში, მასში

გაანალიზებულია ბოლშევიზმის, რუს. 3 რევ. და საბჭ. ხელისუფლების პირველი წლების ისტ. გამოცდილება და შემდგომ განვითარებულია სოციალ. რევ. და პროლეტ. დიქტატურის თეორია, რევ. სტრატეგია და ტაქტიკა. წიგნმა ცხადყო ოქტ. რევ. და ბოლშევიკური პარტიის გამოცდილების საერთაშ. მნიშვნელობა, ამხილა საერთაშ. ოპორტუნიზმის მუშათა მოძრაობის შიგნით მთავარი მტრის ბუნება, II ინტერნაციონალის ოპორტუნიზმი, განსაკუთრებით „მემარცხენე" კომუნისტების ანტიმარქსისტული, სექტანტური ტაქტიკა საერთაშ. მუშათა რევ. მოძრაობაში, პასუხი გასცა საერთაშორისო კომუნისტური მოძრაობის წინაშე დასმულ ამოცანებს, გაამდიდრა მარქსისტული რევ. სტრატეგია და ტაქტიკა, უმნიშვნელოვანესი წვლილი შეიტანა მარქსიზმ-ლენინიზმის საგანძურში. წიგნში დიდი ადგილი დაეთმო ბოლშევიზმის მდიდარ ტრადიციებზე კომუნისტური პარტიის, როგორც წარმმართველი ძალის როლსა და მნიშვნელობას. მასში ნაჩვენებია ოქტ. რევ. საერთაშ. მნიშვნელობა. „ახლა ჩვენ, — აღნიშნავდა ლენინი, — უკვე თვალწინ გვაქვს ძალიან მნიშვნელოვანი საერთაშორისო გამოცდილება, რომელიც სავსებით გარკვეულად მოწმობს, რომ ჩვენი რევოლუციის ზოგიერთ ძირითად თვისებას არა ადგილობრივი, არა ეროვნულ-განსაკუთრებული, არა მარტო რუსული, არამედ საერთაშორისო მნიშვნელობა აქვს .. რუსული ნიმუში ყ ვ ე ლ ა ქვეყანას უჩვენებს ზოგიერთ და ფრიად მნიშვნელოვან რამეს მათი გარდუვალი და არცთუ შორეული მომავლიდან" (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 31, გვ. 5—6). ლენინი მოითხოვდა ისეთ კომპრომისს, რ-იც მუშათა კლასის ინტერესებს ემსახურებოდა.

«„მ". ს. ს. კ-ს» ჰქონდა და აქვს მსოფლიო ისტორიული მნიშვნელობა. იგი არის კომუნისტური და მუშათა მოძრაობაში გადახრების წინააღმდეგ ბრძოლის ბასრი იარაღი, განსაკუთრებით თანამედროვე, მემარჯვენე და „მემარცხენე" ოპორტუნიზმის, დოგმატიზმისა და დოქტრინიორობის წინააღმდეგ ბრძოლაში. „მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობის სტრატეგიისა და ტაქტიკის ნამდვილ ენციკლოპედიად ახლაც რჩება ლენინის გამოსვლები კომინტერნის კონგრესებზე, მისი კლასიკური ნაშრომი «„მემარცხენეობის" საყმაწვილო სენი კომუნიზმში»" (ბ რ ე ჟ ნ ე ვ ი ლ. ი., ლენინური კურსით, ტ. 2, თბ., 1971, გვ. 605). *გ. გამსახურდია.*

**მემარცხენე პარტია — კომუნისტები შ ვ ე ც ი ი ს ა** (მპკ; Vänsterpartiet Kommunisterna), დაარსდა 1917 წ. 13—17 მაისს შვეციის ს.-დ. პარტიისაგან (დაარსდა 1889) მემარცხენე ოპოზიციის გამოყოფის შედეგად. 1921-მდე ეწოდებოდა შვეციის მემარცხენე ს.-დ. პარტია (შმსდპ). IV ყრილობამ (1921) მიიღო კომინტერნში შესვლისათვის აუცილებელი 21 პირობა და პარტიას ეწოდა შვეციის კომუნისტური პარტია (შკპ; 1967-იდან მპკ). შკპ-ში სამჯერ (1921, 1924, 1929) მოხდა გათიშვა მემარჯვენე ოპორტუნისტული ელემენტების საქმიანობის გამო. 1936—39 პარტიის ბევრი წევრი იბრძოდა ესპანეთში ინტერნაც. ბრიგადებში. შკპ-ის XII ყრილობამ (1944) მიიღო პარტიის პროგრამა — „შკპ-ის ძირითადი პრინციპები". 1944—48 პარლამენტისა და კომუნალურ არჩევნებში შკპ-ს ხმა მისცა ამომრჩეველთა 10%-ზე მეტმა. შკპ-ის XVI ყრილობამ (1953) დაგმო სექტანტური შეხედულებები და მიიღო ახ. პროგრამა — „შვეციის გზა სოციალიზმისაკენ". XIX ყრილობამ (1961) მიიღო „შკპ-ის საპროგრამო განცხადება". 60-იან წლებში პარტია იდეურად და ორგანიზაციულად დასუსტდა მის შიგნითა და გარეთ მემარჯვენე და მემარცხენე ოპორტუნისტული მიმდინარეობების არსებობის გამო. XXI ყრილობამ (1967) მიიღო პარტიის ახ. პროგრამა — „სოციალისტური ალტერნატივა" და ახ. წესდება, პარტიას ეწოდა მპკ. 1968 პარლამენტის არჩევნებში მპკ-მ ხმების მხოლოდ 3% მიიღო. მპკ XXII ყრილობამ (1969) წესდებაში ზოგიერთი შესწორება შეიტანა. მპკ XXIII ყრილობამ (1972) მიიღო პარტიის ახ. პროგრამა. წესდებაში შეტანილ შესწორებებში ხაზგასმულია პარტიის ხელმძღვანელი როლი. 1973 პარლამენტის არჩევნებში მპკ-მ ამომრჩეველთა ხმების 5,3% მიიღო და რიქსდაგში 19 მანდატი მოიპოვა. 1978 შედგა XXVI ყრილობა.

შკპ-ის დელეგატები მონაწილეობდნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირებში (1957, 1960, მოსკოვი). 1981 (მოსკოვი) კომუნისტური და მუშათა პარტიები საერთაშ. თათბირში მპკ მონაწილეობდა როგორც მეთვალყურე.

მპკ-ს უმაღლესი ორგანოა ყრილობა. ყრილობებს შორის პარტიის მუშაობას ხელმძღვანელობს გამგეობა. მპკ თავ-რეა ლ. ვერნერი. პარტიაში 18 ათ. მეტი წევრია (1982). მპკ ცენტრ. ორგანოა გაზ. „არბეტარტიდნინგენ-ნიუ დაგი" („Arbetartidningen-Ny Dag").

**მემარცხენე რევიზიონიზმი**, იხ. *რევიზიონიზმი*.

**მემარცხენე ჰეგელიანელობა**, ჰეგელის სიკვდილის შემდეგ მისი მიმდევრების მიერ შექმნილი ერთ-ერთი მიმართულება, რ-იც უპირისპირდება მემარჯვენე ჰეგელიანელობას. მ. ჰ. წარმომადგენლები ცდილობდნენ მასწავლებლის მოძღვრება არსებული რელიგიისა და სახელმწიფოს კრიტიკისათვის გამოეყენებინათ. ძირითადი წარმომადგენლები არიან ა. რუგე, დ. *შტრაუსი*, ბ. ბაუერი, მ. შტირნერი და სხვ... მათი ორგანო იყო ა. რუგესა და ი. ეხტმაიერის მიერ 1838 დაარსებული „ჰალეს წელიწდეული". ტერმინი შემოიღო შტრაუსმა. იხ. აგრეთვე *ჰეგელიანელობა*.

**მემარჯვენე გადახრა საკ. კპ(ბ)-ში**, ოპორტუნისტული მიმდინარეობა 1928—30 ნ. ბუხარინის, ა. რიკოვის, მ. ტომსკის ჯგუფის მეთაურობით. სსრკ-ში სოციალ. მშენებლობა მიმდინარეობდა რთულ საერთაშ. და საშინაო პირობებში. იმპერიალისტები ცდილობდნენ ჩაეშალათ სოციალიზმის მშენებლობა. ქვეყნის შიგნით კაპიტალ. ელემენტები — ნეპმანები და კულაკობა — გამძვინვარებული ეწინააღმდეგებოდნენ საბჭ. ხელისუფლების ღონისძიებებს. ინდუსტრიალიზაციისა და სოფ. მეურნ. კოლექტივიზაციის გატარება დაკავშირებული იყო დიდ წინააღმდეგობასთან. მეურნეობის სოციალ. ფორმების შექმნამ ამ პირობებში და კლასობრივი ბრძოლის გამწვავებამ მერყეობა გამოიწვია მოსახლეობის წვრილბურჟ. ფენებში, რ-თა განწყობილებამ შეაღწია მუშათა კლასშიც და აქედან პარტიაში. მათი პოლიტ. და თეორ. მერყეობა ადრეც შეიმჩნეოდა. ოქტ. რევოლუციამდე და მის შემდეგაც ისინი არაერთხელ გამოვიდნენ ვ. ი. ლენინის ძირითადი დებულების, რევოლუციისა და სსრკ-ში სოციალიზმის მშენებლობის წინააღმდეგ. „მემარჯვენეები" ამტკიცებდნენ, რომ სოციალ. მშენებლობა წარმატებებს მიაღწევს მხოლოდ მუშათა კლასის მთელ გლეხობასთან, მ. შ. კულაკობასთან კავშირის პირობებში. ისინი ამახინჯებდნენ *ლენინის კოოპერაციულ გეგმას*. პროლეტარიატის დიქტატურის მთავარი ამოცანა მათ დაჰყავდათ თითქოს მშვიდობიანად თანაარსებული სხვადასხვა კლასისა და სოც. ჯგუფის (მ. შ. სოციალიზმისადმი მტრულად განწყობილ) ურთიერთობათა რეგულაციამდე, იდგნენ კლასობრივი ბრძოლის გაქრობისა და კაპიტალ. ელემენტების სოციალიზმთან შერწყმის კონცეფციაზე. პარტიის მთავარ ამოცანად თვლიდნენ სოფ. მეურნ. განვითარებას, მოითხოვდნენ ინდუსტრიალიზაციის ტემპის შენელებას და კაპიტ. მშენებლობათა ასიგნების შემცირებას. აშკარა ბრძოლა მემარჯვენეებმა გააჩაღეს 1928 დასაწყისში. შეხედულებები ჩამოყალიბდა სსრკ ფინანსთა სახ. კომისრის მოადგილის მ. ფრუმკინის წერილში საკ. კპ (ბ) ცკ-დმი (1928 ივნისი). საკ. კპ (ბ) ცკ-ის ივლ. პლენუმმა ამოცანად დასახა ბრძოლა მზარდი მემარჯვენე ოპორტუნისტული საშიშროების წინააღმდეგ. მემარჯვენეთა ლიდერები შეეცადნენ საკ. კპ(ბ) ცკ-თვის დაეპირისპირებინათ პარტიის მოსკ. კომიტეტი, რ-ის სათავეში იდგა მათი მომხრე ნ. უგლანოვი. 1928 წ. 18 ოქტ. საკ. კპ(ბ) ცკ-მა მიმართვაში „საკ. კპ(ბ) მოსკოვის ორგანიზაციის ყველა წევრისადმი" გააკრიტიკა მემარჯვენეთა მოქმედება. საკ. კპ(ბ) ცკ-ის კომისიაში, რ-მაც შეიმუშავა 1928—29 სახ. მეურნ. განვითარების საკონტროლო ციფრების თეზისები, შედიოდნენ ბუხარინი და რიკოვი. მათ აშკარად დაუპირისპირეს თავიანთი შეხედულებები ცკ-ის ხაზს, რაზედაც სასტიკი პასუხი მიიღეს. საკ. კპ(ბ) ცკ-ის ნოემბ. (1928) პლენუმზე მემარჯვენეები კვლავ შეეცადნენ პარტიისათვის თავს მოეხვიათ ანტილენინური კურსი. პლენუმმა მათი შეხედულებები დაგმო და აღნიშნა, რომ მ. გ. გადაიქცა პარტიაში მთავარ საშიშროებად. 1928 დეკ-ში, პროფკავშირების VIII ყრილობაზე, მემარჯვენეები შეეცადნენ პარტიისათვის დაეპირისპირებინათ პროფკავშირები, მაგრამ ყრილობამ უარყო მათი პრეტენზიები და გამოუცხადა სრული მხარდაჭერა საკ. კპ (ბ) პოლიტ. კურსს. საკ. კპ(ბ) ცკ-ის პოლიტბიუროსა და ცენტრ. საკონტროლო კომისიის პრეზიდიუმის გაერთ. თათბირზე (1929 წ. 30 იანვ. და 9 თებ.) მ. გ. გამოვიდა ახ. განცხადებით, რ-იც ოფიციალურად უპირისპირებდა ოპოზიციის პლატფორმას ცკ-ის ხაზს. საკ. კპ (ბ) ცკ-მა და ცენტრ. საკონტროლო კომისიის გაერთ. პლენუმმა (1929) მემარჯვენეთა შეხედულებები პარტიის გენ. ხაზის აშკარა საწინააღმდეგოდ მიიჩნია და მოითხოვა მისი ლიდერებისაგან შეეწყვიტათ ფრაქციული ბრძოლა. საკ. კპ(ბ) XVI სრულიად საკავშ. კონფერენციამ (1929 აპრ.) დაამტკიცა პლენუმის გადაწყვეტილება. ბუხარინი მოიხსნა „პრავდის" რედაქტორობიდან, ტომსკი—საკავშ. პროფსაბჭოს თავ-რეობიდან, მოგვიანებით რიკოვი— სსრკ სახკომსაბჭოს თავ-რეობიდან. კომინტერნში მემარჯვენეებს მხარს უჭერდნენ ოპორტუნისტებს საზღვარგარეთის კომპარტიებში ბუხარინი კვლავ გამოვიდა „ორგანიზებული კაპიტალიზმის" თეორიით, რ-იც ლენინმა ჯერ კიდევ 1916 გააკრიტიკა, როგორც უსუსური და ანტირევოლუციური. მემარჯვენეები გააკრიტიკეს კომინტერნის VI კონგრესზე (1928). კომინტერნის აღმასკომის X პლენუმმა (1929) ბუხარინი გაათავისუფლა კომინტერნის აღმასკომის მდივნობიდან და გამოიყვანა აღმასკომის პრეზიდიუმის შემადგენლობიდან. მაგრამ მემარჯვენეები კვლავ აგრძელებდნენ ბრძოლას. საკ. კპ(ბ) ცკ-ის 1929 ნოემბ. პლენუმმა მათი შეხედულებები პარტიასთან შეუთავსებლად გამოაცხადა, ბუხარინი გამოიყვანეს ცკ-ის პოლიტბიუროს შემადგენლობიდან, რიკოვმა და ტომსკიმ სასტიკი გაფრთხილება მიიღეს. მემარჯვენეებმა ცკ-ში შეიტანეს განცხადება, სადაც აღიარეს თავიანთი შეცდომები. საკ. კპ (ბ) XVI ყრილობამ (1930) დაამტკიცა ცკ-ის პლენუმის გადაწყვეტილება· მ. გ-ის შესახებ და გააფრთხილა მისი ლიდერები, რომ მხოლოდ პარტიის ხაზის გატარებისათვის აქტ. ბრძოლით შეუძლიათ დაამტკიცონ მათ თავიანთი პოზიციების მცდარად ცნობის გულახდილობა. საკ.კპ (ბ) ცკ-ის პლენუმებზე და კომინტერნში მემარჯვენეები დახასიათეს, როგორც კულაკური ავანტიურა პარტიაში. მ. გ-ის წინააღმდეგ თეორ. და ორგანიზაციულ ბრძოლაში დიდი როლი შეასრულა ი. ბ. სტალინმა (იმ დროს საკ. კპ (ბ) ცკ-ის

გენ. მდივანი) და სხვა პარტ. მუშაკების გამოსვლებმა საკ. კპ (ბ) ცკ-ისა და ცენტრ. საკონტროლო კომისიის პლენუმებზე. მ. გ ორგანიზაციულ-პოლიტ. განადგურებას უდიდესი მნიშვნელობა ჰქონდა სსრკ-ში სოციალიზმის მშენებლობის ლენინური გეგმის წარმატებით განხორციელების საქმეში.

*ლიტ.*: ს ტ ა ლ ი ნ ი ი. ბ., მემარჯვენე გადახრის შესახებ საკავშირო კომუნისტურ პარტიაში (ბ), თხზ., ტ. 12, თბ., 1950; სკპ ისტორია, თბ., 1973.

**მემარჯვენე ოპოზიცია საკ. კპ(ბ)-ში,** იხ. *მემარჯვენე გადახრა საკ. კპ (ბ)-ში;*

**მემარჯვენე რევიზიონიზმი,** იხ. *რევიზიონიზმი.*

**მემარჯვენე სოციალისტები,** სოციალ-დემოკრატიული პარტიების რეფორმისტი მოღვაწეები, რ-ებიც უარყოფენ მარქსიზმის რევოლუციურ პრინციპებს, ატარებენ პროლეტარიატისა და ბურჟუაზიის კლასობრივი თანამშრომლობის პოლიტიკას. იხ. სტატიები *ოპორტუნიზმი, რევიზიონიზმი, რეფორმიზმი.*

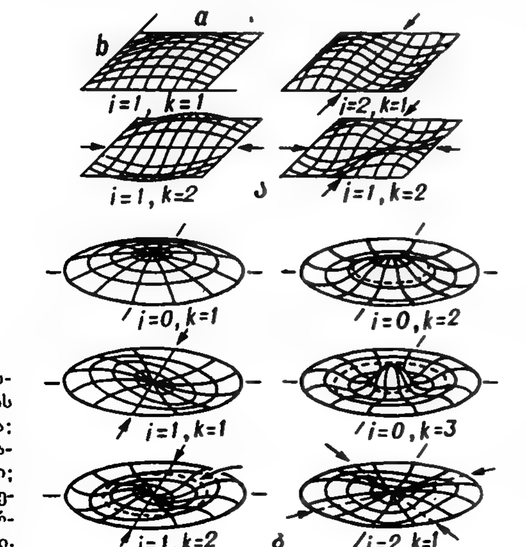
**„მემარჯვენე ცენტრი“,** პირველი ანტისაბჭ. არალეგალური პოლიტიკურ-კონტრრევოლუციური ორგანიზაცია, რ-იც აერთიანებდა რუსეთის ბურჟუაზიულ-მემამულურ პარტიებს (კადეტებიდან უკიდურეს მემარჯვენეებამდე) და ორგანიზაციებს („საზოგადო მოღვაწეთა საბჭო“, „სავაჭრო-სამრეწველო კომიტეტი“, „მიწის მესაკუთრეთა კავშირი“). შეიქმნა მოსკოვში 1918 მარტში. „მ. ც.“ მართვლეობის ერთადერთ მისაღებ ფორმად თვლიდა კონსტ. მონარქიას, გამოდიოდა არა მარტო ბოლშევიკების, არამედ მენშევიკებისა და მემარჯვენე ესერების წინააღმდეგაც კი. მას სათავეში ედგა მონარქისტი ა. კრივოშეინი და კადეტი პ. ნოვგოროდცევი. „მ. ც-ის“ ნაწილი გერმ. იმპერიალიზმისკენ იხრებოდა, ნაწილი კი ანტანტის ორიენტაციის იყო; ამ საკითხში უთანხმოების შედეგად 1918 მაისში კადეტები გამოვიდნენ „მ. ც-ის“ შემადგენლობიდან. 1918 ბოლოს „მ. ც“. დაიშალა, მისი წევრების ნაწილი უცხოეთში გაიქცა, რუსეთში დარჩენილები კი სხვადასხვა თეთრგვარდიულ ორგანიზაციებს შეუერთდნენ.

**მემარჯვენე ჰეგელიანელობა,** იხ. *ჰეგელიანელობა* და *ნეოჰეგელიანელობა.*

**მემატლიასებრნი** (Muscicapidae), ფრინველების ოჯახი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე 9–30 *სმ* აღწევს. ოჯახში 330-მდე სახეობაა. გავრცელებულია აღმ. ნახევარსფეროს ყველა კონტინენტზე, განსაკუთრებით მრავალრიცხოვანია ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში. სსრკ-ში 15 სახეობაა. საქართველოში მ-გან გვხვდება რუხი მ., ჭრელი მ., თეთრყელა მ., მცირე მ. (ყველა ცობუდარია). მ. იკვებებიან მწერებით და ობობებით, ზოგჯერ კენკრით. მავნე მწერების განმდგურებით სარგებლობა მოაქვთ.

მემატლიასებრნი: 1—სამოთხის მემატლია (დედალი და მამალი); 2 — რუხი მემატლია; 3—ჭრელი მემატლია.

**მემბრანა** (ლათ. membrana — თხელი კანი, აპკი), მოქნილი თხელი აფსკი, რ-იც დაჭიმულია გარე ძალებით და ამის გამო დრეკადია. მ-ის მაგალითია დოლზე დაჭიმული ტყავი, იმ კონტურის გარე ფორმის მიხედვით, რ-ზეც დაჭიმვა ხდება, მ. შეიძლება იყოს მართკუთხა, მრგვალი ან ელიფსური და ა. შ., მ-ის საკუთარი რხევები აისახება *მდგარი ტალღების* სისტემებით, რ-თა დამახასიათებელია მოპირდაპირე ფაზებით მერხევი მ-ის ნაწილების გამყოფი საკვანძო ხაზების განლაგება (ნახ.). მ-ს ამზადებენ სხვადასხვა მასალისაგან. ლითონის მ-ს იყენებენ *ანეროიდებში*, მაღალი ტემპ-რის პირობებში მომუშავე საზომ მოწყობილობებში, ტელეფონის ყურმილსა და ბგერათჩამწერ მოწყობილობებში (დიქტოფონებში), არალითონის მ-ს—მგრძნობიარე ელემენტებად, რ-ებიც *დიფმანომეტრებში*, პნევმოავტომატიკის მოწყობილობებსა და მისთ. წნევის ცვლილებებს გარდაქმნიან ხაზურ გადაადგილებებად. დ რ ე კ ა დ ო ბ ი ს თ ე ო რ ი ა შ ი მ. არის თხელი მოქნილი ფირფიტა, რ-ის სიხისტე ღუნვისას ნულის ტოლია. კონტურის გასწვრივ ჩამაგრებული მ. დრეკადი სისტემაა და შეიძლება მისი გამოყენება მჩიდ კონსტრუქციად (მაგ. შენობის კიდული გადახურვა).




მემბრანა. მემბრანის ზოგიერთი საკუთარი რხევის ფორმა; ა — მართკუთხა; ბ—მრგვალი. ისრებით ნაჩვენებია საკვანძო ხაზები; i, k—ჰარმონიკების ნომრები; a, b—მემბრანის გვერდები.

**მემბრანული პოტენციალი** (იგივე მოსვენების პოტენციალი, მოსვენების მემბრანული პოტენციალი), ცოცხალი უჯრედის ზედაპირული მემბრანის შიგნითა და გარეთა ზედაპირებს შორის არსებული პოტენციალთა სხვაობა (60–90 მილივოლტი). მოსვენების მდგომარეობაში უჯრედის ზედაპირული მემბრანის შიგნითა მხარე დამუხტულია უარყოფითად, ხოლო გარეთა — დადებითად. მ. პ-ის წარმოშობას საფუძვლად უდევს მემბრანის შერჩევითი გამტარობა $K^+$-ის იონებისადმი (ბერნშტაინი, 1902, 1912, ა. ჰოჯკინი და ბ. კაცი, 1947).

$K^+$-იონები, რ-თა კონცენტრაცია უჯრედში დაახლოებით 30-ჯერ მეტია, ვიდრე უჯრედის გარემომცველ გარემოში, გამოდიან უჯრედიდან და მემბრანის გარე ზედაპირზე დადებით პოტენციალს ქმნიან. უჯრედში იქმნება იმ ანიონების სიჭარბე, რ-ებიც დიდი დიამეტრის გამო ვერ გადიან ზედაპირულ მემბრანას და მემბრანის შიგა ზედაპირი უარყოფითად იმუხტება. $Na^+$-ის იონებს, რ-თა კონცენტრაცია უფრო მაღალია უჯრედის გარეთ, ზედაპირული მემბრანა ძნელად ატარებს, ამიტომ $Na^+$-ის იონები მცირე რაოდენობით შედიან უჯრედში და მხოლოდ უმნიშვნელოდ აქვეითებენ მ. პ-ს. ზოგიერთ უჯრედში, მაგ. კუნთის ბოჭკოში, მ. პ-ზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ $Cl^-$-ის იონები, რ-თა კონცენტრაცია მაღალია უჯრედის გარეთ და დიფუზიით შედიან უჯრედში. *თ. იოსელიანი.*

**მემდელოეობა,** 1. სოფლის მეურნეობის (მემცენარეობის) დარგი, რ-ის ამოცანაა თივის, მწვანე საკვების, ბალახის ფქვილის დასამზადებლად ნედლეულისა და სხვა საკვების წარმოება ბუნებრივ და ნათეს სათიბ-საძოვრებზე; 2. მეცნიერება, რ-იც იკვლევს მ-ის თეორიულ საფუძვლებს.

მ-ის, როგორც სას.-სამ. დარგის, დანიშნულებაა საკვების წარმოება არა მარტო მდელოებზე, არამედ სხვა სახის საკვებ სავარგულებზე (ჭაობები, ველები, უდაბნოები და სხვ.). მ-ს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს საზ. მეცხოველეობისათვის მტკიცე საკვები ბაზის შესაქმნელად. ყოველწლიურად სსრკ-ში სათიბ-საძოვრებიდან ღებულობენ ცხოველთა მთელი საკვების 1/3-ს. მ-ის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების გაუმჯობესება, მაღალპროდუქტიული ნათესი სავარგულების შექმნა და მათი რაციონალური გამოყენება. სამეურნეო-ორგანიზაციული თვალსაზრისით მ. მჭიდროდაა დაკავშირებული მემინდვრეობასა და მეცხოველეობასთან. სსრკ-ში ბუნებრივ საკვებ სავარგულებს დიდი ფართობი უკავია — 1972 შეადგენდა 374,6 მლნ. ჰა-ს, აქედან სათიბებს ეკავა 45,3 მლნ. ჰა, ხოლო საძოვრებს 329,3 მლნ. ჰა (ირმის საძოვრების გარდა). გაუმჯობესებული და კულტ. (ნათესი) სათიბ-საძოვრები, რ-თაც დაახლ. 10 მლნ. ჰა უკავიათ, მაღალ მოსავალს იძლევა (6 ათ. საკვები ერთეული 1 ჰა კულტ. საძოვრიდან).

მ., როგორც მეცნიერება, იკვლევს ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების გაუმჯობესების ტექნოლოგიას და კულტ. სათიბ-საძოვრების შექმნის, მათი რაციონალურად გამოყენების მეცნ. საფუძვლებს. მ-ის საბუნებისმეტყველო-მეცნ. საფუძველი არის მდელოთმცოდნეობა. ოქტ. რევოლუციამდელ რუსეთსა და საქართველოში მ. სუსტად იყო განვითარებული. საბჭ. ხელისუფლების წლებში ყველა ბუნებრივ ზონაში შეიქმნა ზონალური, დარგობრივი და სპეციალიზებული სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები და საცდელი სადგურები. სამეცნ.-კვლ. მუშაობის კოორდინაციასა და მეთოდ. ხელმძღვანელობას ახორციელებს საკვების საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი.

სსრკ-ში ჩატარდა ბუნებრივი საკვები სავარგულების ინვენტარიზაცია, აღწერილია 4,5 ათ. საკვები მცენარე, შემუშავებულია ბუნებრივი საკვები სავარგულების ზედაპირული და ძირეული გაუმჯობესების ხერხები. საქართვ. საკვებმოპოვებაში მდელოების ხვ. წ. დიდია. ამ სავარგულებიდან იღებენ თივის ძირითად ნაწილს და მწვანე საკვების 80–85%-ს, რ-საც იყენებენ როგორც საძოვრულ საკვებად, ისე სილოსად და სენაჟად. *შ. ნახუცრიშვილი.*

**მემინდვრეობა,** *მიწათმოქმედების* ერთ-ერთი დარგი; მინდვრის, უმთავრესად ერთწლოვანი საგაზაფხულო და საშემოდგომო კულტურების (მარცვლოვნების, ტექ. კულტურების—შაქრის ჭარხლის, სელის, ბამბისა და სხვ. საკვების, ბაღჩეულის, კარტოფილის პროდუქციის წარმოება. იხ. აგრეთვე *მემცენარეობა.*

**მემინდვრიები** (Microtinae), ძუძუმწოვრების ქვეოჯახი მღრღნელების რიგისა. მათი სხეულის სიგრძე საშუალოდ 10–12 *სმ*-ია, ზოგიერთისა 36 *სმ* აღწევს. კუდი სხეულის სიგრძის ნახევარია, ზოგჯერ უფრო მოკლე. აქვთ მოკლე ყურები, პატარა თვალები, მომრგვალო ცხვირი. გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და ჩრდ. ამერიკაში. აერთიანებს 15–20 გვარის 100-მდე სახეობას, რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება 43, საქართველოში — 8. ბინადრობენ ველზე, ტყეში, ჭაობში, მთებში და სხვ სახლდებიან კოლონიებად. იკვებებიან მცენარეთა მიწისზედა ნაწილებით, ზოგიერთი სახეობა მარაგს იკეთებს. მრავლდებიან წლის თბილ პერიოდში, ზოგი — ზამთარშიც. უმრავლესობა სას.-სამ. კულტურების მავნებელია. იყენებენ ზოგიერთი მოზრდილი სახეობის (ონდატრა) ტყავს. მ. მრავალი მტაცებელი სარეწაო ცხოველის ძირითადი საკვებია. ადამიანისა და ცხოველებისათვის ინფექციური დაავადების (*შავი ჭირი, ტულარემია, ენცეფალიტი, ლეპტოსპიროზი* და სხვ.) რეზერვატორები არიან. მავნეობის მხრივ საშიშია საზოგადოებრივი (Microtus socialis) და ჩვეულებრივი (Microtus arvalis) მ-ები. ბ რ ძ ო ლ ი ს ღ ო ნ ი ს ძ ი ე ბ ა ნ ი: ნიადაგის მოხვნა 25–30 *სმ*-ზე, მ-ის ბუნებრივი მტრების მიზიდვა, ბაქტერიული პრეპარატის მობნევა თვითმფრინავიდან და სხვ. *რ. ავალიანი.*
*ი. ბერიშვილი.*

**მემკვიდრეობა,** გარდაცვლილი პირის (სამკვიდროს დამტოვებლის) ქონებისა და განსაზღვრული პირადი არაქონებრივი უფლებების სხვა პირზე (მემკვიდრეზე, უფლებამონაცვლეზე) გადასვლა. ოქტ. რევ. გამარჯვების პირველ წლებში აიკრძალა ექსპლუატატორული საკუთრების მ. და საფუძველი ჩაეყარა შრომითი საკუთრების

მ-ს. ამიტომ მ-ის უფლება ერთგვარად შეიზღუდა. დადგინდა დასაშვები მ-ის მაქს. ღირებულება. შემდეგ, სოციალ. ურთიერთობათა განვითარებასთან, ცხოვრების დონის ამაღლებასა და პირადი საკუთრების განმტკიცებასთან დაკავშირებით, გაუქმდა მ-ით გარდამავალი ქონების ღირებულების შეზღუდვა, გაფართოვდა კანონიერ მემკვიდრეთა წრე და განმტკიცდა *ანდერძის* თავისუფლება. სსრკ კონსტ. (მ. 13) შესაბამისად, პირადი საკუთრების მ-ის უფლება დაცულია კანონით. იხ. *მემკვიდრეობითი სამართალი*.

**მემკვიდრეობითი დაავადება,** გენეტიკური ინფორმაციის შენახვის, გადაცემის ან რეალიზაციის პროცესებში არსებული დარღვევით გამოწვეული დაავადება. მ. დ. უნდა განვასხვაოთ თანდაყოლილი დაავადებისაგან, რ-საც იწვევს ორსულობის პერიოდში ნაყოფზე მავნე ზემოქმედება (ვირუსული ინფექცია, ქიმ. ნივთიერებები, ათაშანგი და სხვ.).

მ. დ-ს სწავლობს სამედ. გენეტიკა (იხ. *გენეტიკა სამედიცინო*). მ. დ-ის გამომწვევი მიზეზი შეიძლება იყოს გენის ან ქრომოსომის *მუტაცია* (პათოლ. ცვლილება), რასაც მოჰყვება სხვადასხვა ორგანოს ან სისტემის დაზიანება. ქრომოსომის მუტაციის შედეგად წარმოქმნილ დაავადებას ქრომოსომულს უწოდებენ [დაუნის დაავადება (იხ. *მონღოლიზმი*), კლაინფელტერის დაავადება, შერეშევსკი-ტერნერის დაავადება]. გენის მუტაციის შედეგად წარმოიქმნება საკუთრივ მ. დ. ანუ გენური დაავადება. გენური დაავადებები მ. დ-ის უდიდეს ნაწილს შეადგენენ. მუტაციური ანუ პათოლ. გენი შეიძლება მოთავსებული იყოს სასქესო ქრომოსომაზე ან აუტოსომაზე (არასასქესო ქრომოსომა) და იყოს დომინანტური ან რეცესიული. განარჩევენ მ. დ-ის გადაცემის აუტოსომურ-დომინანტურ, აუტოსომურ-რეცესიულ და სქესს შეჭიდულ (პათოლ. გენი სასქესო ქრომოსომაზეა მოთავსებული) სახეებს. აუტოსომურ-დომინანტური ტიპის მ. დ. ვლინდება მუტაციური გენის ჰეტეროზიგოტული (გენებიდან ერთი პათოლოგიურია, ხოლო მეორე ნორმალური) მდგომარეობის დროს (ბრაქიდაქტილია, აქონდროპლაზია, არაქნოდაქტილია და ა. შ.). დაავადების აუტოსომურ-რეცესიული ტიპის მიხედვით გადაცემისას მუტანტური გენი ვლინდება მხოლოდ ჰომოზიგოტურ (ორივე გენი პათოლოგიურია) მდგომარეობაში (ალბინიზმი, ალკაპტონურია, მუკოვისციდოზი და ა. შ.). სქესს შეჭიდული მ. დ. ძირითადად ვლინდება მამაკაცებში, ხოლო მუტანტური გენი აქვთ ქალებს. იშვიათ შემთხვევაში დაავადება შეიძლება გამოვლინდეს ქალებშიც (დაავადებული მამაკაცისა და მუტანტური გენის მქონე ქალის შთამომავლობა). მ. დ-ის ამ ჯგუფიდან დღეისათვის ძირითადი პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს X-ქრომოსომასთან შეჭიდულ რეცესიულ მუტაციებს (ჰემოფილია A, ჰემოფილია B და ა. შ.). ამჟამად ცნობილია 1700-ზე მეტი მ. დ. და სინდრომი, რ-თა კლასიფიკაცია ჯერჯერობით არასრულყოფილია და ძირითადად 2 პრინციპს ემყარება. მ. დ. დაყოფილია ნივთიერებათა ცვლის დარღვევის ხასიათის მიხედვით: ამინომჟავების ცვლის მოშლა (ალკაპტონურია, ფენილკეტონურია); ნახშირწყლების ცვლის მოშლა (გალაქტოზემია, ფრუქტოზურია); ცხიმების ცვლის მოშლა (ტეი-საქსის დაავადება, ნიმან-პიკის დაავადება); მინერ. ცვლის მოშლა (ჰეპატო-ლენტიკულური დეგენერაცია); მ. დ-ები, როდესაც უმეტესად ზიანდება სხვადასხვა ორგანო ან სისტემა; გულ-სისხლძარღვთა სისტემა (ჰოლტ-ორამის სინდრომი); სუნთქვის ორგანოთა სისტემა (მემკვიდრეობითი ემფიზემა); თირკმლები (ალპორტის სინდრომი); საჭმლის მომნელებელი ორგანოების სისტემა (ჰიპერტროფიული პილოროსტენოზი); სისხლის სისტემა (*ახალშობილთა ჰემოლიზური დაავადება*, ჰემოფილია, ჰემოგლობინპათიები) და სხვ. მ. დ. ყოველთვის არ არის გამოწვეული ერთი გენის პათოლოგიით (მონოგენური დაავადება). ზოგ შემთხვევაში მონაწილეობს 2 ან მეტი მუტანტური გენი (პოლიგენური დაავადება). არსებითად ყველა დაავადება შეიძლება განვიხილოთ როგორც გენეტიკური (შინაგანი) და არაგენეტიკური (გარემო) ფაქტორების ურთიერთმოქმედების შედეგი. ზოგ შემთხვევაში, როდესაც ჭარბობს გენეტიკური ფაქტორების გავლენა, საქმე გვაქვს უპირატესად მონოგენური ბუნების მ. დ-ებთან (იხ. ზემოჩამოთვლილი დაავადებები); ისეთ შემთხვევაში, როდესაც მეტი მნიშვნელობა აქვს გარემო ფაქტორებს, ლაპარაკობენ დაავადებებზე მემკვიდრეობითი მიდრეკილებით (ათეროსკლეროზი, ჰიპერტონიული დაავადება, წყლულოვანი დაავადება, შაქრიანი დიაბეტი და ა. შ.).

მ. დ-ის გამოვლენისათვის საჭიროა კვლევის სპეც. გენეტიკური მეთოდების გამოყენება. დღეს ფართოდ იყენებენ ბიოქიმ., ფიზიოლ., იმუნოლოგიურ და კვლევის სხვ. მეთოდებს, რ-თა მნიშვნელობა უაღრესად დიდია, რადგანაც ისინი არა მარტო მ. დ-ის დაზუსტების, არამედ ჰეტეროზიგოტული პათოლ. გენის მატარებელი პირების გამოვლენის საშუალებასაც იძლევიან. დაიხვეწა მ. დ-ის ადრეული დიაგნოსტიკის მეთოდები და პრაქტიკულად შესაძლებელი გახდა მრავალი მ. დ-ის დროული პროფილაქტიკა და მკურნალობა.

მკურნალობა: სპეციალური დიეტა, ამინომჟავების, ფერმენტების, ჰორმონების და სხვ. ნივთიერებების დეფიციტის შევსება; დიდი როლი ენიჭება პროფილაქტ. ღონისძიებებს, რ-ის პირველადი რგოლია მედიკო-გენეტიკური კონსულტაცია.

*ლიტ.:* Давиденкова Е. Ф., Либерман И. С., Клиническая генетика, Л., 1975; McKusick V. A., Mendelian inheritance in man, 3 ed., Balt. — L., 1970.

*ა. კობალაძე.*

**მემკვიდრეობითი სამართალი,** ნორმათა ერთობლიობა, რ-იც აწესრიგებს სამემკვიდრეო ქონების გადასვლასთან დაკავშირებით წარმოშობილ ურთიერთობებს. ასეთ ნორმებს მიეკუთვნება სსრკ და მოკავშირე რესპუბლიკების სამოქალაქო კანონმდებლობის საფუძვლები (მმ. 117—121), მოკავშირე რესპუბლიკების სამოქალაქო სამართ. კოდექსები, კერძოდ, საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდექსი (მმ. 539—570), კანონი სახელმწიფო ნოტარიატის შესახებ (მმ. 46—58).

მემკვიდრეობა გადადის კანონით ან *ანდერძით*. მემკვიდრეობის კანონისმიერი წესი მოქმედებს ყოველთვის თუ ანდერძით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული. კანონისმიერ მემკვიდრეებს პირველ რიგში მიეკუთვნებიან: გარდაცვლილის შვილები (შვილობილები), მეუღლე, მშობლები (მშვილებლები) და აგრეთვე გარდაცვლილის შვილი, რ-იც მისი სიკვდილის შემდეგ დაიბადა, გარდაცვლილის შვილიშვილები და შვილისშვილიშვილები კანონისმიერ მემკვიდრეებად ითვლებიან, თუ სამკვიდროს გახსნის დროისათვის მათი მშობელი ცოცხალი აღარ არის. იმ შემთხვევაში, თუ პირველი რიგის მემკვიდრეები არ არიან, ან მათ უარი განაცხადეს მემკვიდრეობის მიღებაზე, ან ანდერძის გამო მათ ჩამოერთვათ მემკვიდრეობა, მეორე რიგის კანონისმიერ მემკვიდრეებად ჩაითვლებიან გარდაცვლილის დები, ძმები, ბებია და პაპა როგორც დედის, ისე მამის, მხრიდან. საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდ. 544-ე მუხლის მიხედვით, სამკვიდროს დამტოვებლის ძმისწულები და დისწულები კანონისმიერ მემკვიდრეებად ითვლებიან, თუ სამკვიდროს გახსნის დროისათვის ცოცხალი აღარ იყო მათი მშობელი, რ-იც სამკვიდროს დამტოვებლის მემკვიდრე იქნებოდა. მემკვიდრეთა შორის ქონება თანაბრად ნაწილდება. ჩვეულებრივი საოჯახო მოწყობილობა და საყოფაცხოვრებო საგნები ეკუთვნის სამკვიდროს დამტოვებელთან ერთად, მის გარდაცვალებამდე არანაკლებ ერთი წლის განმავლობაში მცხოვრებ კანონისმიერ მემკვიდრეებს მათი მემკვიდრეობის რიგისა და წილის მიუხედავად.

ანდერძით მემკვიდრეობის დროს ყოველ მოქალაქეს უფლება აქვს მთელი თავისი ქონება ან მისი ნაწილი დაუტოვოს ნებისმიერ პირს ან სახელმწიფოს, ან სახელმწ., კოოპ., საზ. ორგანიზაციას. მაგრამ იმ შემთხვევაში, როცა სამკვიდროს დამტოვებელს გარდაცვალების შემდეგ რჩება არასრულწლოვანი ან არაშრომისუნარიანი შვილები (შვილობილები), შრომისუუნარო მეუღლე, მშობლები (მშვილებლები) და მის კმაყოფაზე მყოფი მემკვიდრეები, ასეთ მემკვიდრეებს ეკუთვნის სავალდებულო წილი ანდერძის შინაარსის მიუხედავად.

მემკვიდრეებმა მემკვიდრეობა უნდა მიიღონ სამკვიდროს გახსნის დღიდან (ე. ი. სამკვიდროს დამტოვებლის გარდაცვალების დღიდან) 6 თვის განმავლობაში. თუ კანონისმიერი ან ანდერძისმიერი მემკვიდრე გარდაიცვალა სამკვიდროს გახსნის შემდეგ და ვერ მოასწრო სამკვიდროს მიღება, მისი წილის მიღების უფლება გადადის მის მემკვიდრეებზე. მემკვიდრეს უფლება აქვს სამკვიდროს გახსნის დღიდან 6 თვეში საერთოდ უარი თქვას მემკვიდრეობაზე ან უარი თქვას სხვა პირის (კანონისმიერი ან ანდერძისმიერი მემკვიდრის, სახელმწიფოს) სასარგებლოდ. საკოლმ. კომლში მემკვიდრეობა იხსნება კომლის უკანასკნელი წევრის გარდაცვალების შემდეგ (მ. 569).

*ლიტ.:* Гордон М. В., Наследование по закону и по завещанию, М., 1967.

*ნ. წერეთელი.*

**მემკვიდრეობითობა,** იგივეა, რაც *მემკვიდრულობა*.

**მემკვიდრულობა,** მემკვიდრეობითობა, ცოცხალ ორგანიზმთა თვისება შეინარჩუნოს და გადასცეს შემდგომ თაობებს წინაპრებისაგან მიღებული ნიშანთვისებები და განვითარების თავისებურებანი. მ. განპირობებულია უჯრედის მატერიალური სტრუქტურების მიერ მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემით თაობიდან თაობაში. მ. უზრუნველყოფს სიცოცხლის გამოვლენას სხვადასხვა დონეზე, დიფერენცირებული ფორმების არსებობას, რაც ერთგვარად *მუტაციებით* ირღვევა. მ. უნდა განვასხვაოთ მემკვიდრეობისაგან, რაც წარმოადგენს მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემის პროცესს თაობიდან თაობაზე. გ. *მენდელმა* ცალკეულ ნიშანთა მემკვიდრეობის გენეტ. ანალიზის მეთოდით მემკვიდრეობის ძირითადი კანონზომიერებანი აღმოაჩინა (იხ. *მენდელიზმი*), საიდანაც გამომდინარეობს მ-ის ძირითადი კანონები: 1. ნიშანთა დისკრეტული მემკვიდრული დეტერმინაციის, 2. მემკვიდრული ერთეულის — გენის შეფარდებითი მუდმივობის, 3. გენის ალელური მდგომარეობის (დომინანტური, რეცესიული) კანონები. მ-ის ცნება გასაგები გახდა სქესობრივი პროცესის აღმოჩენისა და მრავალრიცხოვანი ექსპერიმენტის ჩატარების შედეგად მცენარეთა ჰიბრიდიზაციაში (ი. კელროიტერი, თ. ნაიტი, შ. ნოდენი, ო. სარჟე და სხვ.). გ. მენდელმა (1866) კლასიკურ შრომაში „ცდები მცენარეთა ჰიბრიდებზე" გააანალიზა ნიშანთა მემკვიდრეობის კანონზომიერებანი, დაადგინა მ-ის ერთეული, ამ ერთეულთა შეფარდებითი მუდმივობა, მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემაში სქესთა თანასწორობა, პირველმა დაუშვა ცალკეული გენისა და ნიშნის შესაბამისობა, რითაც საფუძველი ჩაუყარა დისკრეტულ (კორპუსკულურ) მ-ს.

ამით იგი დაუპირისპირდა ადრე დამკვიდრებულ „შერწყმული“ მემკვიდრეობის თეორიას, რ-ის მიხედვითაც, ჰიბრიდთა მსგავსება ორივე მშობელთან აიხსნებოდა ნიშანთა შერწყმით, ურთიერთში გათქვეფით. ჩ. დარვინმა წიგნში „კულტურულ მცენარეთა და შინაურ ცხოველთა ცვალებადობა“ წარმოადგინა „პანგენეზისის დროებითი ჰიპოთეზა“, რ-ის მიხედვით, ყოველ უჯრედში წარმოიქმნება განსაკუთრებული ნაწილაკები — ჰემულები, რ-ებიც ვრცელდებიან მთელ ორგანიზმში და სასქესო უჯრედებში გროვდებიან. განაყოფიერებისას 2 სასქესო უჯრედის ჰემულები ერწყმიან ერთმანეთს ზიგოტაში. ჰემულების ნაწილი დასაბამს აძლევს ახ. უჯრედებს, ნაწილი უმოქმედოდ რჩება და მემკვიდრეობით გადაეცემა. დარვინი უშვებდა ჰემულების ცვლილების შესაძლებლობას. კ. ნეგელის „ევოლუციის მექანიკურ-ფიზიოლოგიური თეორიის“ (1884) მიხედვით მ-ის მასალა უჯრედის იდიოპლაზმაშია წარმოდგენილი, რაც ძაფისებრი სტრუქტურებით შეერთებული მოლეკულებისაგანაა აგებული.

განვითარებადი ჩანასახის უჯრედთა დიფერენცირებული დაყოფის იდეა პირველად გამოთქვა ვ. რუმ (1883), რამაც გარკვეული გავლენა მოახდინა ა. ვაისმანის ჩანასახოვანი პლაზმის თეორიაზე (1892). მისი აზრით, ჩანასახოვანი პლაზმის განსაკუთრებული ნაწილაკები — ბიოფორები განსაზღვრავენ უჯრედის ცალკეულ თვისებებს; ბიოფორები ჯგუფდებიან დეტერმინანტებში, რ-ებიც უჯრედის სპეციალიზაციას განაპირობებენ. ერთი ტიპის დეტერმინანტები ჯგუფდებიან უფრო მაღალი რანგის სტრუქტურებში — იდებში, ხოლო ეს უკანასკნელნი — იდანტებში (ქრომოსომებში). ვაისმანმა პირველმა მიუთითა ქრომოსომებზე, როგორც მ-ის მატერიალურ მატარებელზე და მათში მემკვიდრულ ფაქტორთა ხაზობრივად განლაგებაზე. მანვე ივარაუდა, რომ სასქესო უჯრედების წარმოქმნისას მემკვიდრული ერთეულების რაოდენობა ნახევრდება. ამ თეორიას გარკვეული ნაკლოვანი მხარეებიც გააჩნდა. ჰ. დე ფრიზმა ვაისმანის თეორია შეავსო წარმოდგენით, რომ ყოველი მემკვიდრული ერთეული კონტროლს უწევს ცალკეულ ნიშანს და ამ ერთეულებს შეუძლიათ გადანაწილდნენ შთამომავლობაში სხვადასხვა კომბინაციის წარმოშობით. 1901 დე ფრიზმა ივარაუდა, რომ ერთი გენის სხვადასხვა *ალელი* წარმოიშობა ამ გენის უეცარი ნახტომისებრი ცვლილების — მუტაციის შედეგად. პოლიმერული მ-ის პრინციპის აღმოჩენამ (ნ. ელე, 1908) და გენეტიკურ ანალიზში სტატისტ. მეთოდების გამოყენებამ (ლანგი, 1911; ისტი, 1910; მაზერი, 1941) დაამტკიცა, რომ მენდელური მ., თვისობრივი ნიშნების გარდა, მოიცავს რაოდენობრივ ნიშნებსაც. მაზერის თვალსაზრისით, თვისობრივი ნიშნების განვითარებას აკონტროლებს „მთავარი გენები“, რაოდენობრივი ნიშნებისას კი — პოლიგენები. ამ გენთა მოქმედებაზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს გარემო პირობები.

ციტოლოგიის განვითარებამ შესაძლებელი გახადა მ-ის მატერ. საფუძვლების დადგენა. ბირთვის, როგორც მ-ის მასალის მატარებლის როლი პირველად ო. ჰერტვიგმა და ე. სტრასბურგერმა (1884) ივარაუდეს განაყოფიერების პროცესის შესწავლის საფუძველზე. ტ. ბოვერიმ (1887) დაადგინა ქრომოსომთა ინდივიდუალობა. მანვე და ე. ვან ბენედენმა (1883) დაადგინეს *მეიოზში* ქრომოსომთა განახევრების ფაქტი. ტ. ბოვერიმ და უ. სეტონმა (1902) მენდელის კანონები ციტოლოგიურად დაასაბუთეს. მ-ის ქრომოსომული თეორია შექმნეს და დაამტკიცეს ტ. მორგანმა და მისმა თანამშრომლებმა (1911-იდან), რ-ის მიხედვითაც ქრომოსომა წარმოადგენს ხაზობრივად განლაგებულ შეჭიდულ გენთა სისტემას, რაც უზრუნველყოფს მემკვიდრული ინფორმაციის შენახვასა და გადაცემას. *კროსინგოვერის* მექანიზმისა და ჭდომილ გენთა შორის რეკომბინაციის სიხშირის შესწავლით შესაძლებელი გახდა გენის ლოკალიზაციის დადგენა ქრომოსომაში და ქრომოსომების გენეტიკური რუკების აგება (იხ. *გენეტიკური რუკები ქრომოსომებისა*). ქრომოსომებში გენთა ლოკალიზაციის პირდაპირ მტკიცებულებას წარმოადგენს სქესთან შეჭიდული ნიშნების მემკვიდრეობა. ამ ნიშანთა განმსაზღვრელი გენები ლოკალიზებულია სასქესო ქრომოსომებში. სასქესო ქრომოსომების შემცველობის მიხედვით, სქესი შეიძლება იყოს ჰომოგამეტური, როცა სასქესო ქრომოსომა ერთნაირია (XX) ან ჰეტეროგამეტური, როცა სასქესო ქრომოსომები განსხვავებულია (XY). ზოგიერთ მწერში (დროზოფილა) და ყველა ძუძუმწოვარში მდედრი ჰომოგამეტურია და მამრი ჰეტეროგამეტური, ხოლო ფრინველებსა და პეპლებში შებრუნებული მდგომარეობაა. განასხვავებენ X-თან შეჭიდული ნიშნების მემკვიდრეობას და Y-თან შეჭიდული (ჰოლანდრული) ნიშნების მემკვიდრეობას. მდედრის ჰომოგამეტურობის შემთხვევაში (დროზოფილა, ადამიანი) X ქრომოსომაში ლოკალიზებული რეცესიული გენის ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში ყოფნისას დომინანტ მამრთან შეჯვარებისას ადგილი აქვს ჯვრულ მ-ს — მდედრი თავის ნიშნებს ვაჟებს გადასცემს.

მ-ში ქრომოსომთა წამყვანი როლის მიუხედავად, ცნობილია მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემა ციტოპლაზმის ზოგიერთი სტრუქტურის საშუალებით (მიტოქონდრიები, პლასტიდები), რასაც ციტოპლაზმურ მ-ს უწოდებენ. ფაქტორებს, რ-ებიც ციტოპლაზმურ მ-ში მონაწილეობენ, პლაზმოგენებს უწოდებენ (იხ. *ციტოპლაზმური მემკვიდრულობა*).

ვირუსებსა და ბაქტერიებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგად შესაძლებელი გახდა მ-ის მოლეკულური საფუძვლების შესწავლა, რის შედეგადაც XX ს. 40-იან წლებში დაასაბუთეს *დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავას* გენეტიკური როლი, დაადგინეს მისი მოლეკულური სტრუქტურა და ცხადყვეს (60-იანი წწ.), რომ მასში უნივერს. *გენეტიკური კოდის* მეშვეობით დაშიფრულია მემკვიდრული ინფორმაცია.

მ-ის შესწავლამ მოლეკულურ დონეზე დააზუსტა და გააღრმავა წარმოდგენები გენზე. ა. სერებროვსკისა და ნ. დუბინინის მიერ 30-იან წლებში გამოთქმული ჰიპოთეზა გენის რთული სტრუქტურის შესახებ 50—60-იან წლებში მიკროორგანიზმებზე დაასაბუთა ს. ბენზერმა. აღმოჩნდა, რომ ყოველი გენი რთული სტრუქტურისაა და შედგება სუბერთეულებისაგან, რ-თაც მუტირებისა და რეკომბინაციის უნარი აქვთ (მუტონი, რეკონი). გენის ამ უბნებს გენეტიკურ ანალიზში „საიტს“ უწოდებენ. ტერმ. „გენი“ თანამედროვე წარმოდგენებით გენომის ერთეულია, რ-იც უჯრედის ელემენტარულ ფუნქციას განსაზღვრავს.

მ-ის როლი ევოლუციის პროცესში ჯერ კიდევ დარვინისათვის იყო ცნობილი. მ-ის დისკრეტული ბუნების დადგენამ და გენეტიკის მძლავრმა განვითარებამ შესაძლებელი გახადა დარვინიზმისა და გენეტიკის სინთეზი. ს. ჩეტვერიკოვმა (1926) დაასაბუთა, რომ მუდმივად მიმდინარე მუტაციური პროცესის შედეგად ყოველ პოპულაციაში იქმნება მემკვიდრული ჰეტეროგენულობა, რაც ევოლუციის საფუძველს წარმოადგენს.

ი. შმალგაუზენმა (1946) წამოაყენა დებულება „მემკვიდრული ცვალებადობის მობილიზაციური რეზერვის“ შესახებ, როგორც მასალისა ბუნებრივი გადარჩევისათვის. მ-ის მოვლენა დაკავშირებულია მემკვიდრულ სტრუქტურებში ჩაწერილ ინფორმაციასთან, რ-იც ინდივიდ. განვითარების პროცესში ინდივიდის თვისებებს — ფენოტიპს განაპირობებს. მაგრამ მემკვიდრული ინფორმაციის რეალიზაცია *ონტოგენეზის* სხვადასხვა სტადიაზე მიმდინარეობს განსაზღვრულ საარსებო პირობებში. ამიტომ ორგანიზმის განვითარება დამოკიდებულია 2 ფაქტორის — გენოტიპისა და გარემოს მოქმედებაზე. გარემოს ზემოქმედებისადმი ორგანიზმს გარკვეული რეაქციის ნორმა აქვს, რ-იც განპირობებულია გენოტიპით. გარემო პირობების ზემოქმედების შედეგად ფენოტიპში წარმოქმნილი ცვლილებები ადეკვატურად არ აისახება სასქესო უჯრედების გენომში, ამიტომ „შეძენილი ნიშნების მემკვიდრეობის თეორია“ უარყოფილია, როგორც თეორიულად მიუღებელი და ფაქტებით დაუსაბუთებელი.

მ-ის კანონზომიერებათა შესწავლას უდიდესი პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს სოფ. მეურნ. და მედიცინისათვის. მათ საფუძველზე შეიძლება მაღალპროდუქციული ჯიშების გამოყვანა და ამავე დროს ადამიანში, სას.-სამ. ცხოველებსა და კულტ. მცენარეებში არასასურველი გენების მოქმედების თავიდან აცილება.

მ-ის მოვლენა შეისწავლება სიცოცხლის სხვადასხვა (მოლეკულურ, უჯრედულ, ორგანიზმულ, პოპულაციურ) დონეზე, მაგრამ ყოველგვარი სპეციფიკურობის დროს მისი გამოვლენა დამოკიდებულია ავტორეპროდუქციის უნარის მქონე მატერ. სტრუქტურებზე, რ-თა მოლეკულური აგებულება ცნობილია. ამ სტრუქტურებში წარმოქმნილი ყოველგვარი ცვლილება მემკვიდრეობით გადაეცემა.

ლიტ.: მ ო რ გ ა ნ ი  თ. ჰ., ევოლუცია და გენეტიკა, თარგმ ინგლისურიდან, ტფ , 1931; В и л ь с о н  Э., Клетка и ее роль в развитии и наследственности, пер. с англ , т. 1—2, М — Л , 1936—40; Г а й с и н о в и ч  А  Е , Зарождение генетики, М., 1967; Д у б и н и н  Н. П , Общая генетика, 2 изд., М , 1976; История биологии с древнейших времен до наших дней, т 2, М , 1975; Л о б а ш е в  М. Е , Генетика, 2 изд , Л , 1967; М о р г а н  Т , Избр. работы по генетике, пер с англ , М.—Л., 1937; С т а л ь  Ф , Механизмы наследственности, пер. с англ , М , 1966; С э л ж е р  Р., Р а й н  Ф , Цитологические и химические основы наследственности, пер. с англ , М , 1964; У о т с о н  Дж  Д , Молекулярная биология гена, пер с англ , М , 1967

*ი. ჭუჭულაშვილი.*

**მემკვიდრულობის ქრომოსომული თეორია,** თეორია, რ-ის თანახმად ქრომოსომა, მასში ლოკალიზებული გენებითურთ წარმოადგენს *მემკვიდრულობის* მატერიალურ საფუძველს. მისი ფუძემდებელია ტ. *მორგანი.* ვ. რუმ (1883) და ა. ვაისმანმა (1892) წამოაყენეს ჰიპოთეზა ქრომოსომაში მემკვიდრული ფაქტორების (რუს მიხედვით ქრომატინული მარცვალი; ვაისმანისა — იდები) ხაზობრივად განლაგების შესახებ. უ. სეტონმა და ტ. ბოვერიმ (1902) ივარაუდეს, რომ მენდელიზმს საფუძვლად უდევს ქრომოსომების ქცევა მეიოზისა და განაყოფიერებისას. XX ს. დასაწყისში მკვლევრებმა დაადგინეს, რომ გაყოფილსქესიან მცენარეებსა და ცხოველებში სქესს ქრომოსომული მექანიზმი განსაზღვრავს. ყველა ძუძუმწოვარში, ორფრთიანებში და სხვ. მდედრი ჰომოგამეტურია (სასქესო ქრომოსომები ერთნაირია — XX), მამრი კი — ჰეტეროგამეტური (სასქესო ქრომოსომები განსხვავებულია (XY). ფრინველების, ქვეწარმავლების, ამფიბიების, მცენარეებიდან — ღვიძლის ხავსის, სასტვენასა და სხვათა მდედრი ჰეტეროგამეტურია (XY), მამრი კი — ჰომოგამეტური (XX). ორივე სქესის ინდივიდები თანაბარი ოდენობით ჩნდებიან (დათიშვაა 1 : 1).

ტ. მორგანმა *დროზოფილაში* თეთრი და წითელი ნიშანთვისებების მემკვიდრეობის შესწავლით დაადგინა, რომ ისინი X ქრო-

მოსომაშია ლოკალიზებული და მასთან შეჭიდულად მემკვიდრეობს. თეთრთვალა ($X^wX^w$) და წითელთვალა ($X^AY$) ინდივიდების შეჯვარებისას ადგილი ჰქონდა ჯვარულ მემკვიდრეობას. მდედრი მშობელი თავის ნიშანს გადასცემდა მამრ შვილს, მამრი პირიქით — მდედრ შვილს. ძეორე თაობაში კი თანაბარი რაოდენობით წარმოიქმნება ორივე სქესის დომინანტურნიშნიანი (წითელთვალა) და რეცესიულნიშნიანი (თეთრთვალა) ბუზები. როდესაც მორგანი შეჯვარებისას ცვლიდა სქესს ($X^AX^A \times X^wY$), ისეთსავე მოვლენას ჰქონდა ადგილი, როგორც ნიშან-თვისებათა მენდელირებისას (პირველი თაობის ერთგვაროვნების კანონი, დათიშვის კანონი). დათიშვა მეორე თაობაში იყო 3: 1. მენდელირებისაგან განსხვავებით, აქ რეცესიულ ნიშანს მხოლოდ მამრები ატარებდნენ. სქესთან შეჭიდული ნიშან-თვისებების მემკვიდრეობის კანონზომიერებით მორგანმა და მისმა თანამშრომლებმა ექსპერიმენტულად დაამტკიცეს, რომ გენები ლოკალიზებულია ქრომოსომაში.

მორგანმა და მისმა თანამშრომლებმა (1911) დაადგინეს, რომ მრავალი ნიშან-თვისება სხვა ნიშან-თვისებებთან ერთად მემკვიდრეობს. მათ გენთა ერთად გადაცემის მოვლენას (რ-ითაც მენდელის მე-3 კანონი ირღვევა) გენთა შეჭიდულობის კანონი უწოდეს და ამით მ. ქ. თ. ახსნეს. შეჭიდულად მემკვიდრეობს ყველა ის ნიშანი, რ-თა განმსაზღვრელი გენები ერთსა და იმავე ქრომოსომაშია მოთავსებული. მაგ., რუხი შეფერილობისა და გრძელფრთიანი დროზოფილას შავ ჩანასახოვანფრთიანთან შეჯვარებით მორგანმა დაადგინა, რომ ისინი მემკვიდრეობენ როგორც ერთი ნიშანი. ქრომოსომაში მოთავსებულია მრავალი გენი, რ-ებიც ქმნიან გენთა შეჭიდულ ჯგუფს. ამ უკანასკნელთა რაოდენობა ქრომოსომთა ჰაპლოიდური რაოდენობის ტოლია. გენთა შეჭიდულობა ხშირად სრული არ არის. ზოგჯერ შეჭიდულ გენებს შორის კავშირი წყდება, რის გამოც მიიღება მშობლების მსგავსი მრავალი ინდივიდი (მაგ., რუხი გრძელფრთიანი და შავი ჩანასახოვანფრთიანი — 83%), მცირე რაოდენობით კი ჰიბრიდული (რუხი ჩანასახოვანფრთიანი და შავი გრძელფრთიანი — 17%) კომბინაციები. მორგანმა წამოაყენა ჰიპოთეზა, რ-ის მიხედვითაც მეიოზში ჰომოლოგიური ქრომოსომების გადაჯვარედინებისას ხდება უბნების გაცვლა — *კროსინგოვერი*. კროსინგოვერის მოვლენა გენეტ. მეთოდებით აღმოაჩინეს, ციტოლოგიურად კი გაცილებით გვიან დაამტკიცა კ. შტერნმა (1934). ზოგიერთ ინდივიდში კროსინგოვერი არ ხდება (მაგ., მამრი დროზოფილა, მდედრი თუთის აბრეშუმხვევია და სხვ.), რის გამოც გენთა შეჭიდულობა სრულია. კროსინგოვერის შედეგად შეჭიდულ გენთა რეკომბინაცია ხდება შთამომავლობაში, რაც ზრდის მემკვიდრული ცვალებადობის დონეს. იგი განაპირობებს ქრომოსომის მემკვიდრულ დისკრეტულობას. ერთსა და იმავე შეჭიდულ გენებს შორის კროსინგოვერი ერთნაირი სიხშირით ხდება, მაშინ როდესაც სხვადასხვა შეჭიდულ გენებს შორის იგი განსხვავებულია. კროსინგოვერის კანონის თანახმად, მისი სიხშირე გამოხატავს გენთა შორის არსებულ შეფარდებით მანძილს. გენთა შორის მანძილის ერთეულად მიღებულია მორგანიდი (კროსინგოვერის 1%=1 მორგანიდს). ქრომოსომაში ახლომდებარე გენებს შორის უბნების გაცვლა გაძნელებულია, ხოლო შორს მდებარეთა შორის დიდი სიხშირით მიმდინარეობს. მაგ., დროზოფილაში y (ყვითელი სხეული) და w (თეთრი თვალები) გენებს შორის მანძილი უდრის 1,2 მორგანიდს, w და bi (ფიცლისებრი ფრთა) გენებს შორის —3,5, ხოლო y და bi შორის კი — 4,7 მორგანიდს. აქედან გამომდინარე, დაამტკიცეს, რომ გენები ქრომოსომაში განლაგებულია გარკვეული თანმიმდევრობით (მაგ., y, w, bi) (გენთა ხაზობრივად განლაგების კანონი). მორგანის გამოკვლევების შედეგად შესაძლებელი გახდა ქრომოსომაში გენის ლოკალიზაციის განსაზღვრა, რ-ის საფუძველზედაც შეადგინეს *გენეტიკური რუკები ქრომოსომებისა*. მორგანის მიერ დადგენილი კანონზომიერებით საფუძველი ჩაეყარა გენურ თეორიას.

*ლიტ.*: მორგანი თ. ჰ., ევოლუცია და გენეტიკა, თარგმ. ინგლისურიდან, ტფ., 1931; Морган Т., Избр. работы по генетике, пер. с англ., М.—Л., 1937; Гершкович И., Генетика, пер. с англ., М., 1968; Дубинин Н. П., Общая генетика, 2 изд., М., 1976. *ა. შათირიშვილი.*

**მემლინგი** (Memling) ჰანს (დაახლ. 1440, ზელიგენშტადტი, ჰესენი, —11. VIII. 1494, ბრიუგე), ნიდერლანდელი ფერმწერი. 1465-იდან მუშაობდა ბრიუგეში. ნიდერ. რენესანსის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წარმომადგენელი. მისი ნაწარმოებებისათვის დამახასიათებელია მშვიდი, ლირიკული განწყობილება, ნათელი კოლორიტი. ნამუშევრები: ტრიპტიქი „მოგვთა თაყვანისცემა" (1479, მემლინგის მუზეუმი, ბრიუგე), „ღვთისმშობელი წმინდანებთან ერთად" (1468, ლონდ. გალერეა, ლონდონი) და სხვ. მ. პორტრეტისტიც იყო.

**მემნონი** (Mémnōn), ძვ. ბერძნულ მითოლოგიაში ეთიოპიელთა მეფე, ცისკრის ქალღმერთის ეოსის შვილი. დიოდორე სიცილიელის მიხედვით, მ-მა სუსაში მეფის სასახლე ააგო; ასურეთის მეფეს იგი ტროის ომში გაუგზავნია პრიამეს დასახმარებლად. ამ ომში მ. აქილევსს მოუკლავს. ეოსს ზევსისათვის შვილის უკვდავება უთხოვია. მ-ის მითი ეგვიპტეში ალექსანდრეს ეპოქაში გავრცელებულა. ბერძნები მ-ის სახელს უკავშირებდნენ 2 კოლოსალურ ქანდაკებას. რ-ებიც ამენემჰეტ III-ის სულის მოსახსენებელი ტაძრიდან შემოგვრჩა. მიწისძვრისაგან გაბზარული მუქი მარმარილოს ფიგურა იმითაც იყო ღირსშესანიშნავი, რომ განთიადისას გამჟღერი სიმის ხმას გამოსცემდა; ძველად ეგონათ, რომ ამით მ. საკუთარ დედას ესალმებოდა.

მემნონი. მემნონის კოლოსები თებეში.

**მემორანდუმი** (ლათ. memorandum, სიტყვასიტყვით — რაც უნდა გვახსოვდეს), დიპლომატიური აქტი, რ-იც ზუსტად გადმოსცემს ამა თუ იმ საკითხის ფაქტობრივ მხარეს ან ამა თუ იმ მდგომარეობის ანალიზს, ან პასუხს მეორე მხარის მოსაზრებაზე. მ. ზოგჯერ ნოტის დამატებაა, ზოგჯერ კი დამოუკიდებელი დოკუმენტი; მეორე შემთხვევაში მ. იწერება სანოტო ბლანკზე, მითითებულია გაგზავნის ადგილი და თარიღი, მაგრამ ხელმოწერისა და ბეჭდის გარეშე.

**მემორიალური ნაგებობანი,** ფართო გაგებით — სახვითი ხელოვნების ნებისმიერი ნაწარმოები, რ-იც ეძღვნება ცალკეულ პირთა ან ისტორიულ მოვლენათა ხსოვნას: ძეგლი, მონუმენტი, პირამიდა, აკლდამა, საფლავის ძეგლი, მაზარი, სატრიუმფო თაღი, სვეტი, ობელისკი, ტაძარი; ამჟამად — არქიტექტურულ-სკულპტურული კომპლექსები ან არქიტ. ნაგებობა (მავზოლეუმები, მემორიალური მუზეუმები). ახ. დროის მ. ნ-ზე დიდი ზეგავლენა იქონია „საერო ტაძრის" იდეამ რ-ის დანიშნულებაა იდეალური პიროვნების განდიდება, რ-მაც განსაკუთრებით მოიკიდა ფეხი განმანათლებელთა ეპოქაში. XVIII ს. ბოლოსა და XIX ს. I ნახევარში ტრად. პორტრეტული სტატუის ადგილი ბუნების წიაღში ან პეიზაჟურ პარკში აღმართულმა არქიტ. მონუმენტმა დაიჭირა. გაჩნდა მ. ნ., რ-ებიც ძლევამოსილი მონარქებისა ან მხედართმთავრების ნაცვლად განადიდებდნენ ბრძოლაში დაცემულ მეომრებს, ეროვნ. გმირებს (1812 სამამულო ომში გამარჯვებისადმი მიძღვნილი ტაძარ-ძეგლის პროექტი, 1815, არქიტ. ა. ვიტბერგი). XIX ს-ში მ. ნ-თა გარეგნულ ფორმასა და კონსტრუქციაში ამპირის სტილი ეკლექტიკამ და სხვ. ფსევდოსტილებმა შეცვალა. XX ს. 10—20-იან წლებში მ. ნ-ში ფეხი მოიკიდა ეროვნ.-რომანტ. ტრადიციებთან შეხამებულმა „მოდერნის" სტილმა (ძმათა სასაფლაოს ანსამბლი რიგაში, 1924—36, მოქანდაკე კ. ზალე, არქიტ. ა. ბირზენიეკი და სხვ.), უცნობი ჯარისკაცის საფლავი ავალის მთაზე, ბელგრადის მახლობლად, 1934—38, მოქანდაკე და არქიტ. ი. მეშტროვიჩი). ამ პერიოდის მ. ნ. და მავზოლეუმები ძირითადად ნეოკლასიცისტური ხასიათისაა (ა. ლინკოლნის მემორიალი ვაშინგტონში, 1914—22, არქიტ. ჰ. ბეკონი). თანამედროვე მ. ნ. არქიტექტურისა და ორგანიზებული ლანდშაფტის, პლასტიკისა და მონუმ.-დეკორ. ფერწერის რთული კომპლექსია; განწყობის მიხედვით ზოგი დამთრგუნავად სევდიანია, ზოგი კი ამაღლებულ-პათეტიკური (სასაფლაო ფლორენციის მახლობლად, 1959, არქიტ. ფ. მაკ-კიმი, უ. მიდი და ს. უაიტი, მოქანდაკე ე. ვო და სხვ.), გამოირჩევა რამდენადმე აბსტრ. იდეალიზაციით. ევრ. მ. ნ-თა საუკეთესო ნიმუშებისათვის კი (ვია აპიას კომპლექსი რომის მახლობლად, 1951, არქიტ. ჯ. აპრილე და სხვ., მოქანდაკე ფ. კოჩა, მირკო; მ. ნ. ბუხენვალდში, 1958, მოქანდაკე ფ. კრემერი, ვ. გრციმეკი და სხვ., რავენსბრუკში, 1956-59, მოქანდაკეები ვ. ლამერტი, არქიტ. ლ. დეიტერსი, ჰ. კუცატი და სხვ.) დამახასიათებელია სევდიანი განწყობილება. სსრკ-ში მ. ნ-ის ადრინდ. ნიმუშებია *მარსის ველი* ლენინგრადში (1917—23, არქიტ. ლ. რუდნევი, ი. ფომინი) და *ლენინის მავზოლეუმი* (1924 — 30, არქიტ. ა. შჩუსევი, თანაავტორი ი. ფრანცუზი) წითელ მოედანზე, მოსკოვში. ომის შემდგომ წლებში შექმნილ მ. ნ-თაგან აღსანიშნავია მემორიალები: კენიგსბერგის შტურმის გმირებისა კალინინგრადში (1945—46, მოქანდაკე ი. მიკენასი, ბ. პუნძიუსი, არქიტ. ს. ნანუშიანი, ი. მელჩაკოვი), პისკარიოვის სასაფლაოზე ლენინგრადში (1960, მოქანდაკე ვ. ისაევი და სხვ., არქიტ. ა. ვასილიევი, ე. ლევინსონი), მამაის ყორღანზე ვოლგოგრადში (1963—67, მოქანდაკე ე. ვუჩეტიჩი და სხვ., არქიტ. ი. ბელოპოლსკი, ვ. დიომინი), უცნობი ჯარისკაცისა მოსკოვში (1967, არქიტ. დ. ბურდინი, ვ. კლიმოვი), ხატინში (1968—69, მოქანდაკე ს. სელიხანოვი, არქიტ. ი. გრადოვი, ვ. ზანკოვიჩი, ლ. ლევინი), კომპლექსი „ბრესტის გმირი ციხესიმაგრე" ბრესტში (1966—71, მოქანდაკე ა. კიბალნიკოვი, ა. ბემბელი და სხვ., არქიტ. ვ. კოროლი და სხვ.). საქართველოში მ. ნ-თაგან აღსანიშნავია მარნეულის (1975; მოქანდაკე მ. ბერძენიშვილი; არქიტ. ნ. ბაქრაძე), მარაბდის (1976; არქიტ. რ. კიკნაძე, შ ყაველაშვილი, მოქანდაკე ლ. ქველიძე), გურჯაანის (1978, მოქანდაკე მ. ბერძენიშვილი, არქიტ. გ. ჯაფარიძე, ი. მოსულიშვილი, მხატვრები თ. კიკაბიძე, გ. ჩირინაშვილი), ფოთისა და გორისა (ორივე 1979; მოქანდაკე ე. ამაშუკელი, არქიტ. ვ. დავითაია) და სხვ. გარდა სამამულო ომისადმი მიძღვნილი მემორიალებისა, საუკეთესოა ლენინის მემორიალი ულიანოვსკში (1967—70, არქიტ. ბ. მეზენცევი და სხვ.), 26 ბაქოელი კომისრის მავზოლეუმი ბაქოში (1968, არქიტ. ჰ. ალესქეროვი, ა. ჰუსეინოვი, მოქანდაკე ი. ზეინალოვი, ნ. მამედოვი) და სხვ.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 576—577.

მემორიალური ნაგებობები დიდების მემორიალი ქუთაისში. ფრაგმენტი. ბრინჯაო. 1982. მოქანდაკე მ. ბერძენიშვილი.

**მემორიალური ორდერი,** ბუხჰალტრული ანგარიშების კორესპონდენციის დამდგენი საბუთი, რ-ის მიხედვითაც ანგარიშებში იწერება შესრულებულ სამეურნეო ოპერაციათა თანხები. მ. ო-ში ნაჩვენებია ბუხჰალტრული ანგარიშების (ან მათი შიფრის) დასახელება, თანხა ყოველი ანგარიშის მიხედვით და საერთოდ ჯამი, გა-

მამართლებელ საბუთზე მითითება ან შესრულებული სამეურნეო ოპერაციის მოკლე შინაარსი. მ. ო. ფორმდება უშუალოდ პირველად საბუთზე ან ცალკე სააღრიცხვო დოკუმენტის სახით (ჟურნალ-ორდერულ აღრიცხვაში იგი არ დგინდება).

**მემუარები** (ფრანგ. mémoires < ლათ. memoria —ხსოვნა, მახსოვრობა), ლიტერატურული ნაწარმოები, რ-შიც მოთხრობილია წარსულის რეალური მოვლენები, რ-თა მონაწილე ან მხილველი თვით ავტორი იყო. მემუარებში თხრობა მიმდინარეობს პირველი პირით, ქრონოლოგიურად, ფაქტებისდა მიხედვით, რითაც ის უახლოვდება დღიურებს, ისტ. პროზასა და მეცნ. ბიოგრაფიას.

მსოფლიოს მემუარული ლიტ-რის უდიდესი ძეგლებია რუსოს „აღსარება", სენსიმონის „მემუარები", ა. გერცენის „ნამყო და ფიქრები", გოეთეს, გორკის, ა. ბელის და სხვ. მემუარები.

ძვ. ქართ. მემუარული ლიტ-რიდან საყურადღებოა გაბრიელ მცირის (XVIII ს. II ნახ.) „მემუარული თხრობანი" (კრებ. „XVIII ს. ქართვ. მწერლობის საკითხები", I, 1965); ალ. ამილახვრის „გეორგიანული ისტორია" („მნათობი", 1939, № 8); ი. ბარათაშვილის „ცხოვრება ანდერძი" და სხვ. XIX ს-ში აღსანიშნავია დ. ყიფიანის, ა. წერეთლის, ვაჟა-ფშაველას, ა. ყაზბეგისა და სხვათა მოგონებანი. მრავალმხრივი მემუარული ლიტ-რა გამოქვეყნდა საბჭ. პერიოდშიც (დ. კლდიაშვილი, ს. მგალობლიშვილი, გ. ლასხიშვილი, ი. მანსვეტაშვილი, დ. მესხი, გ. ქიქოძე და სხვ.).

მემუარულ ლიტ-რას განეკუთვნება აგრეთვე: მ. დავითაშვილის „ხალხოსნური მოძრაობა საქართველოში" (1933), თ. სახოკიას „როგორ ვიზრდებოდით ძველად" (1955). შ. დადიანის „რაც გამახსენდა" (1956). ი. ვართაგავას „ქართველი მწერლების სილუეტები" (1956) და სხვ.
*გ. მიქაძე.*

**მემფისი** (ბერძნ. Memphis), ძვ. ეგვიპტის ქალაქი; წარმოიშვა ძვ. წ. III ათასწლ. დასაწყისში ზემო და ქვემო ეგვიპტის საზღვარზე, ნილოსისმარცხ. სანაპიროზე (კაიროს სამხრ.-დას-ით). ეგვიპტის დიდი რელიგ., პოლიტ., კულტ. და ხელოსნობის ცენტრი, ძვ. სამეფოს (ძვ. წ. XXVIII—XXIII სს.) დედაქალაქი. ელინიზმის ეპოქაში, ალექსანდრიის დაარსების (ძვ. წ. 332—31) შემდეგ, მ-ის მნიშვნელობა დაეცა. ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან შემორჩენილია: ღმერთ პტაჰის ტაძრის ნანგრევები (ძვ. წ. III ათასწლ.), ახ. სამეფოს დროინდელი სფინქსი და რამსეს II-ის 2 კოლოსი (ძვ. წ. XIV ს. დასასრ. — ძვ. წ. XIII ს. შუა ხანა), სერაპეუმი. მ-ის ნეკროპოლისები მეფეთა და დიდებულთა პირამიდებითა და აკლდამებით მდებარეობს თანამედროვე გიზის, საკარის, აბუსირისა და დაშურის მახლობლად.

*ლიტ.*: Badawi A., Memphis als zweite Landeshauptstadt im Neuen Reich, Kairo, 1948.

**მემფისი** (Memphis), ქალაქი აშშ-ის სამხრ. ნაწილში, ტენესის შტატში. ნავსადგური მდ. მისისიპის მარცხ. ნაპირზე, მდ. ვულფის შესართავთან. 660 ათ. მცხ. (1974), საგარეუბნო ზონიანად 900 ათ. (1974) აქედან დაახლ. 2/5 ზანგია. აშშ-ის ერთ-ერთი უდიდესი ეკონ. ცენტრი. მრეწვ. წამყვანი დარგებია სას.-სამ. მანქანათმშ., საშენი კონსტრუქციებისა და ელექტროტექ. ხელსაწყოების წარმოება, ავტომშენებლობა, ხის დამუშავება. მ. მნიშვნელოვანი სავაჭრო ცენტრი და დიდი სატრანსპ. კვანძია. ტვირთბრუნვაში (6—7 მლნ. ტ წელიწადში) ჭარბობს ნავთობი და ბამბა.

**მემცენარეობა**, 1. სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი დარგი, რ-ის მიზანია უმთავრესად კულტურული მცენარეების მოყვანა მცენარეული პროდუქციის წარმოების მიზნით. მ. იძლევა სასურსათო პროდუქტებს, პირუტყვისათვის — საკვებს, კვებ. ს. საფეიქრო და მსუბუქი მრეწველობისათვის — მცენარეულ ნედლეულს. მ. მოიცავს *მებოსტნეობას, მეხილეობას, მევენახეობას, მემინდვრეობას, მეტყეეობას, მეყვავილეობას*, მ. მჭიდროდაა დაკავშირებული მეცხოველეობასთან.

2. მ. არის მეცნიერება კულტ. მცენარეებსა და მათი მოყვანის მეთოდებზე, რ-ის მიზანია საუკეთესო ხარისხის მაღალი მოსავლის მიღება შრომისა და მატერ. საშუალებების უმცირესი დანახარჯებით; მ., როგორც სასწავლო დისციპლინა, გაიგივებულია მემინდვრეობასთან. იგი შედის აგრონ. მეცნ. კომპლექსში. მჭიდროდაა დაკავშირებული *ნიადაგმცოდნეობასთან*, ზოგად მიწათმოქმედებასთან, მცენარის სელექციასთან, სას.-სამ. მეტეოროლოგიასთან, მცენარის ფიზიოლოგიასთან, ბიოქიმიასთან, გენეტიკასთან, სას.-სამ. მიკრობიოლოგიასთან, *აგროფიზიკასთან, აგროქიმიასთან*. მ-ის შესწავლის ობიექტია სას.-სამ. მცენარე, მისი ბიოლ., დამოკიდებულება გარემოსთან — აგროეკოლოგიურ პირობებთან.

მ. სწავლობს მცენარეთა ზრდა-განვითარების კანონზომიერებებს, გარემო პირობებსა და აგროტექნიკაზე დამოკიდებულებით ცალკეული კულტურების მოსავლის გადიდების საშუალებებსა და სისტემებს: თესვა-მოყვანისა და მოსავლის აღების ტექნოლოგიას — ჯიშის შერჩევას, ნიადაგის დამუშავებას, განოყიერებას, თესვას, ნათესის მოვლის ღონისძიებებს, თესლბრუნვაში კულტურების გაადგილებას და სხვ. მ. კვლევისას იყენებს მინდვრის სავეგეტაციო და ლაბორ. მეთოდებს. რუსეთში მ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს მ. ლომონოსოვმა, ა. ბოლოტოვმა, ა. სოვეტოვმა, ა. ენგელგარდტმა, დ. მენდელეევმა, ი. სტებუტმა, ვ. დოკუჩაევმა, პ. კოსტიჩევმა და სხვ. მ-ის პირველი კათედრის გამგე იყო ი. სტებუტი, მანვე დაწერა მ-ის პირველი სასწავლო კურსი. საბჭ. პერიოდში სამეცნ. მუშაობა მ-ში ახ. საფეხურზე აიყვანეს კ. ტიმირიაზევმა, დ. პრიანიშნიკოვმა, პ. ჟუკოვსკიმ და სხვ. მათ მნიშვნელოვნად გააფართოვეს ჩვენი წარმოდგენა მ-ის პრობლემებზე. ცალკე უნდა აღინიშნოს ნ. ვავილოვის დიდი ღვაწლი სას.-სამ. მცენარეთა ინტროდუქციასა და კულტ. მცენარეთა წარმოშობის კერების შესწავლისა და მსოფლიო კოლექციის შექმნაში.

მ. საქართვ. სოფ. მეურნ. უძველესი დარგია, საქართველო და საერთოდ ამიერკავკასია ითვლება მსოფლიოში კულტ. მცენარეთა წარმოქმნის ერთ-ერთ ცენტრად. მინდვრის კულტურების შესწავლის მნიშვნელოვან წყაროდ უნდა მივიჩნიოთ ი. ჯავახიშვილის შრომები „საქართველოს ეკონომიკური ისტორიის შესახებ", — აგრეთვე ს.-ს. ორბელიანის „სიტყვის კონა" და ვახუშტი ბაგრატიონის „აღწერა სამეფოსა საქართველოისა", სადაც განხილულია საქართველოში გავრცელებული სას.-სამ. დარგები და კულტურები, განმარტებულია მრავალი სამიწათმოქმედო ტერმინი.

მ-ის პრობლემებისადმი ინტერესი განსაკუთრებით გაძლიერდა XIX ს. 60—70-იან წლებში, როდესაც ქართ. ჟურნალ-გაზეთები — „გუთნის დედა", „სასოფლო გაზეთი", „მეურნე", „საქართველოს კალენდარი" და სხვ. ფართოდ აქვეყნებდნენ სტატიებს სას.-სამ. კულტურების მოვლა-მოყვანის წესების შესახებ. ამ მხრივ საყურადღებოა მ. ზაალიშვილის სტატიები მიწათმოქმედებაზე.

მ-ს მეცნ. საფუძვლები ჩაეყარა XIX ს. დამლევს, როდესაც საქართველოში დაარსდა ყარაიის, საქარის, აჯამეთის, ოზურგეთის საცდელი მინდვრები. 1920 თსუ-ში გაიხსნა მ-ის (კერძო მიწათმოქმედების) კათედრა, რ-საც ხელმძღვანელობდა ი. ლომოური, მანვე დაწერა პირველი სახელმძღვანელო: „მარცვლეული კულტურები" (I და II ნაწ.).

საქართველოში მ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს ქართვ. მეცნიერებმა ი. *ლომოურმა*, ლ. *დეკაპრელევიჩმა*, ნ. კეცხოველმა, ვ. მენაბდემ, გ. აბესაძემ, ი. ბახტაძემ, ვ. სუპატაშვილმა, შ. ჭანიშვილმა, მ. *დალაქიშვილმა*, ა. *ჯაფარიძემ*, მ. სიხარულიძემ და სხვ. დამუშავდა აგროწესები და სახელმძღვანელოები სას.-სამ. კულტურების მოსავლიანობის გადიდების ღონისძიებათა შესახებ, რ-თა განხორციელებამ უზრუნველყო რესპუბლიკაში მ-ის პროდუქციის წარმოების მნიშვნელოვნად გადიდება.

მ-ის განვითარების პრობლემებს ამუშავებენ სოფ. მეურნ. სამეცნ. დაწესებულებები და უმაღლესი სასწავლებლები. მ-ის საკითხებს სწავლობს აგრეთვე სსრკ მეცნ. აკად. და რესპუბლიკების მრავალი სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. აქედან სსრკ-ში უდიდესია ნ. ვავილოვის სახ. მ-ის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი; სამეცნ.-მეთოდურ და კვლევით მუშაობას ატარებს ვ. ი. ლენინის სახ. სოფ. მეურნ. მეცნ. საკავშ. აკადემია; დარგობრივი ინ-ტები. საქართველოში მ-ის საკითხებს სწავლობს და ამუშავებს ი. ლომოურის სახ. საქართვ. მიწათმოქმედების სამეცნ.-კვლ., საქართვ. სას.-სამ., საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. და საქართვ. სუბტროპ. მეურნეობის ინ-ტების შესაბამისი კათედრები.

მ-ის დარგში გამოდის ჟურნალები: «Земледелие» (1939-იდან), «Доклады ВАСХНИЛ» (1936-იდან), «Вестник с. х.» (1956-იდან), «Международный сельскохозяйственный журнал» (1957-იდან), «Сельское хозяйство за рубежом» (1955-იდან) და მრავალი სხვ. საქართველოში მ-ის საკითხებს განიხილავს ჟურნ. „საქართველოს სოფლის მეურნეობა" (1921-იდან). მ-ის საკითხები შუქდება სამეცნ.-კვლ. ინ-ტების, საცდელი სადგურისა და უმაღლესი სასწავლებლების სამეცნ. შრომებში.

*ლიტ.*: ბადრიშვილი გ., მემცენარეობა, თბ, 1981; ლომოური ი., მარცვლეული კულტურები, ნაწ. 1—2, თბ., 1946—50; ჯაფარიძე ა., მემცენარეობა, თბ., 1975; Жуковский П. М., Культурные растения и их сородичи, 3 изд., Л., 1971; Прянишников Д. Н., Частное земледелие, 8 изд., М.—Л., 1931.
*გ. ბადრიშვილი.*

ვ. მენაბდე.

**მენაბდე** ვლადიმერ ლევანის ძე (28. I. 1896, სოფ. ბუნებისკარი, ახლანდ. მახარაძის რ-ნი, — 16. II. 1981, თბილისი), ქართველი საბჭ. გენეტიკოს-სელექციონერი, საქართვ. კულტ. ფლორის მკვლევარი. საქ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1959). 1938—60 იყო საქ. სსრ მეცნ. აკად. ბოტან. ინ-ტის დირექტორის მოადგილე, 1938-იდან ამავე ინ-ტის კულტ. ფლორის განყ-ბის დამაარსებელი და უცვლელი ხელმძღვანელი. მისი თაოსნობით ჩატარდა თავთავიანი კულტურების სელექციური სამუშაოები საქართველოში. საქართვ. სამიწათმოქმედო ზონების შესწავლის საფუძველზე გამოავლინა მარცვლოვანი კულტურების უნიკალური ფორმები. მის მიერ გამოყვანილი ხორბლის 4 და ქერის 1 ჯიში დაინერგა წარმოებაში. შეიმუშავა ხორბლის გენეზისის სქემა, სადაც სრულად ასახა ქართ. ხორბლების როლი და ადგილი ამ მცენარის გაკულტურების პროცესში. მდიდარი ექსპერ. მონაცემების განზოგადოების საფუძველზე მ-მ კვლავ დაადასტურა, რომ საქართველო ხორბლის კულტ. უძველესი კერაა. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის, „საპატიო ნიშნის" ორდენებითა და მედლებით.

*თხზ.*: საქართველოს ქერები, «თბილისის ბოტანიკური ინ-ტის შრომები», 1938, ტ. 6; Новое в филогении рода Triticum L., «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის მოამბე», 1971, ტ. 62, №2; Пшеницы Грузии, Тб., 1948.
*გ. ღვალაძე.*

**მენადირეობა,** მეცხოველეობის დარგი, რ-ის დანიშნულებაა ძვირფასბეწვიანი ნადირის ტყვეობაში მოშენება ბეწვის მისაღებად. მ-ის ობიექტია წაულა, მოშავო-მოვერცხლისფერო მელა, ნუტრია, თახვი, შინშილა, სიასამური.

სსრკ-ში მ-ის განვითარება 1928—29 დაიწყო. თანამედროვე მ-ის სპეციალიზებული საბჭ. მეურნეობები მაღალრენტაბელური მექანიზებული მეცხოველეობის მეურნეობებია, რ-ებიც სანაშენე ნადირით ამარაგებენ კოლ-ებისა და საბჭ. მეურნეობების მ-ის ფერმებს. მ-ში სანაშენე მუშაობა ტარდება ტანად დიდი, ნაყოფიერი, სიცოცხლისუნარიანი, ძვირფასბეწვიანი ნადირის გადარჩევა-შერჩევის გზით. სანაშენე მუშაობაში გენეტ. ხერხების გამოყენებით მიღებულია მრავალრიცხოვანი ფერადი ნადირი: 34 ტიპის ფერადი წაულა, რამდენიმე ტიპის ფერადი მელა და ცისფერი ყარსაღი. მელიისა და ყარსაღის სამეურნეო. გამოყენების ვადა 9—10 წელია, წაულისა — 5—6, ნუტრიისა — 3—4, სიასამურისა — 12—14.

მ., როგორც სამეცნ. დისციპლინა, ისწავლება უმაღლესი და საშ. სას.-სამ. სასწავლებლების ზოოტექ. ფაკ-ტზე. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ხელმძღვანელობს ბეწვეული მ-ისა და მებოცვრეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (მოსკ. ოლქი, სადგ. უდელნაია).

საქართველოში ბაკურიანის ვერცხლისფერი მელიის საბჭ. მეურნეობამ 1976 დაამზადა 2681 ვერცხლისფერი მელიის ტყავი, რ-ის ღირებულება 272 ათ. მან. შეადგენდა. მ-ის კურსი იკითხება საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის სატყეო ფაკ-ტზე.

*ლიტ.*: Ильина Е. Д., Звероводство, М., 1963. *გ. ენუქიძე.*

**მენამი,** მენამ-ჩაო-პრაია, მდინარე ინდოჩინეთის ნ.-კ-ზე, ტაილანდის უდიდესი მდინარე. სიგრძე დაახლ. 1200 *კმ* (მთავარ შენაკად მდ. პინგის სათავიდან დაახლ. 1500 *კმ*). აუზის ფართ. დაახლ. 150 ათ. *კმ²*. სათავე აქვს ქუნთანის ქედის კალთებზე. უმთავრესად მიედინება მენამის დაბლობზე. ერთვის სამხრ. სიამის ყურეს (სამხრ. ჩინეთის ზღვა), ქმნის დელტას. საზრდოობს წვიმის წყლით, წყალუხვია მაისიდან ნოემბრამდე. წყლის საშ. წლ. ხარჯი ქვემოთში დაახლ. 2700 *მ³/წმ*. იყენებენ სარწყავად. სანაოსნოა 400 *კმ*, წყალდიდობის დროს 750 *კმ*. ხე-ტყის დაცურება, თევზჭერა. მ-ის დელტაშია ქ-ები ბანგკოკი და აიუთაია.

**მენამის დაბლობი,** დაბლობი ინდოჩინეთის ნ.-კ-ზე, ტაილანდში. ინდოჩინეთის ცენტრ. მთებსა (დას.) და კურატის პლატოს (აღმ.) შორის მდებარე ტექტონ. ქვაბულში. სიგრძე დაახლ. 500 *კმ*, სიგანე 200 *კმ*-მდე, ფართ. დაახლ. 100 ათ. *კმ²*. აგებულია ალუვიური ნალექებით. ჩრდ-ით კირქვებით აგებული შთენილი ბორცვების სერებია, სამხრ-ით, სიამის ყურის სანაპიროს გასწვრივ — სანაპირო ზვინულები. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. ნალექები 1000 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. შემოსილია მშრალი მუსონური ტყითა და ბუჩქნარით, მდ. მენამის დელტაში მანგროვიანი ტყეა. მ. დ-ის დიდი ნაწილი დახნულია, მოჰყავთ ბრინჯი (წელიწადში 3-ჯერ). მ. დ-ზეა ტაილანდის დედაქალაქი ბანგკოკი.

**მენანდრე** (Menandros) (დაახლ. ძვ. წ. — 342, — დაახლ. 292), ძვ. ბერძენი დრამატურგი. ანტ. ჰუმანიზმის უდიდესი წარმომადგენელი, ახალი, *ატიკური კომედიის* ერთ-ერთი ფუძემდებელი. მისი 100-ზე მეტი კომედიიდან დიდი ხნის განმავლობაში ცნობილი იყო მხოლოდ 8. მ-ს შემოქმედების შესახებ წარმოდგენას გვაძლევდა ცალკეული ფრაგმენტები, აგრეთვე რომაელ მიმბაძველთა და ლათ. ენაზე მთარგმნელთა — პლავტუსისა და ტერენციუსის კომედიები. მხოლოდ XIX—XX სს. ეგვიპტეში აღმოჩენილი პაპირუსების წყალობით დადგინდა მისი ზოგიერთი კომედიის მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანი ფრაგმენტი. 1959 გამოქვეყნდა ერთადერთი სრულად შემონახული პიესის „კაცთმოძულის" ტექსტი. უკანასკნელი 10—15 წლის განმავლობაში აღმოაჩინეს კიდევ მრავალი კომედიის ფრაგმენტი, რამაც ბევრი რამ შესძინა მეცნიერებას ახ. ატიკური კომედიის სფეროში. მ-ს მთავარი დამსახურება ისაა, რომ მან შექმნა კომედიური ხასიათი, გამოკვეთა ადამიანის სულიერი და ფსიქოლ. მხარეები. მის კომედიებს ახასიათებს სიუჟეტის მრავალფეროვნება, კომედიური ინტრიგებისა და კონფლიქტების სიმრავლე და ორიგინალობა, დახვეწილი იუმორი, ნიუანსირებული სტილი. მისი პიესებიდან აღსანიშნავია „სამოსელი ქალი", „სიკიონელი", „მოჭრილი ნაწნავი", „გმირი" და სხვ. მ-მ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა რომაული კომედიის ჩამოყალიბებაზე.

*თხზ.*: Menandri reliquiae selectae, recensuit F. H. Sandbach, Oxf., 1972; Комедии, М., 1964.

*ლიტ.*: ფხაკაძე მ., მენანდრეს ახლადაღმოჩენილი კომედიები, «თსუ შრომები», 1978, ტ. 183; ყაუხჩიშვილი ს., ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1950; წერეთელი გ., მენანდრის კომედიები, I. Fabula incerta, «ჩვენი მეცნიერება», 1923, №2—3; იგივე, II. თავის მომწამლველნი, «ტფილისის უნივერსიტეტის მოამბე», 1923, ტ. 3. *რ. გორდეზიანი.*

**მენანდრე პროტიქტორი** (Ménandros Protiktor), VI ს. ბიზანტიელი ისტორიკოსი. გააგრძელა აგათია სქოლასტიკოსის ისტ. შრომა. მ. პ-ის ისტ. თხზულებამ მხოლოდ გვიანდ. ფრაგმენტების სახით მოაღწია (ძირითადად კონსტანტინე პორფიროგენეტის ნაშრომში); ეს ფრაგმენტები ეხება 558—582 მოვლენებს, ძირითადად ბიზანტიასა და ირანს შორის ომებსა და მ. შ. დადებულ საზავო ხელშეკრულებებს, აგრეთვე ბიზანტიელთა ურთიერთობას ავარებთან, ლანგობარდებთან და სხვ. მ. პ-ის „ისტორია" შეიცავს ცნობებს VI ს. საქართვ. ისტორიის — ბიზანტიასა და ირანთან ლაზიკისა და ქართლის ურთიერთობის, სვანეთის გარშემო ატეხილი დავის შესახებ და სხვ.

*ლიტ.*: ყაუხჩიშვილი ს., ბიზანტიური ლიტერატურის ისტორია, თბ., 1973; მისივე, გეორგიკა, ტ. 3, ტფ., 1936. *ნ. ლომოური.*

**მენაღარიშვილი** ათინოგენ ჯამლეთის ძე [დ. 15 (28). V. 1900, დაბა ლანჩხუთი], ქართველი საბჭ. აგროქიმიკოსი, სოფ. მეურნ. მეცნ. დოქტორი (1948), პროფესორი (1948), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1955). 1928 დაამთავრა თსუ-ის აგრონ. ფაკ-ტი და მუშაობა დაიწყო ჩაქვის საცდელ სადგურში მეცნ. მუშაკის თანამდებობაზე. 1931-იდან — საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის აგროქიმ. კათედრის პროფესორი. გამოიკვლია ჩაის მცენარის საკვები ხსნარის ოპტიმალური რეაქცია, დაადგინა ჭიათურის მანგანუმის შლამის მიკროსასუქად გამოყენების შესაძლებლობა, დაამუშავა მურა ნახშირიდან ჰუმინისა და ტორფიდან სასუქების დამზადების ტექნოლოგია. ავტორია აგროქიმ. სახელმძღვანელოებისა და მონოგრაფიებისა: „საკვები კულტურების განოყიერება" (1947), „საქართველოს ტორფი" (1949), „საქართველოს ნიადაგების აგროქიმიური დახასიათება" (1963) და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" 2 ორდენითა და მედლებით. *გ. თოდუა.*

**მენალმე ბუზისებრნი** (Agromyzidae), მწერების ოჯახი *ორფრთიანთა* რიგისა. პატარა მწერებია, რ-თა სიგრძე, 1—3 *მმ* აღწევს. მსოფლიოში ცნობილია 600 სახეობა. ფართოდ არიან გავრცელებული. მკვეთრად გამოხატული ფიტოფაგებია. მატლი ცხოვრობს ცოცხალი მცენარეების ქსოვილებში, სასვლელებს იკეთებს ფოთლებსა და ყლორტებში, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ნაღმები (აქედან სახელწოდებაც). ყველაზე დიდი ზიანი მოაქვს Phytomyza atricornis-ის მატლებს, რ-ებიც აზიანებენ ბარდას, კომბოსტოს, კიტრის, ჭარხლის, გოგრისა და სხვ. კულტურების ფოთლებს.

**მენალმე ჩრჩილები,** მწერები ქერცლფრთიანთა რიგისა. განვითარების დიდ პერიოდს ფოთლის პარენქიმაში ატარებენ. მატლი იკვებება ფოთლის პარენქიმით და არ აზიანებს ზედა და ქვედა ეპიდერმისს, რის გამოც იქმნება სხვადასხვა ფორმის იზოლირებული გარემო, რ-საც „ნაღმი" ეწოდება. საქართველოში განსაკუთრებით დიდი ზიანი მოაქვს ვაშლის მ. ჩ-ს. ვაშლის ფოთლის ქვედა მხარის მ. ჩ-ს, ციცქნა მ. ჩ-ს და სხვ., ბრძოლის ღონისძიებანი: მავნებლის მატლების გამოჩენისთანავე ფოსფორორგანული კონტაქტური (სიღრმული) მოქმედების პრეპარატების შესხურება (განმეორებით 10—12 დღის შემდეგ). *გ. ალექსიძე.*

მენალმე ჩრჩილები სხვადასხვა სახეობისა.

**მენახირე** (ლათ. Bootes), ცის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს *თანავარსკვლავედი*. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი, *არქტური*, — 0,1 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა*, ხილვადობის საუკეთესო პირობებია აპრილ-მაისში. ჩანს სსრკ მთელი ტერიტორიიდან.

**მენახირის ბალი** (Cerasus incana), ბუჩქი ვარდისებრთა ოჯახისა. მისი სიმაღლე 1—2 *მ* აღწევს. ძლიერ დატოტვილი ბუჩქია. ყლორტები ნაცრისფრად აქვს შებუსვილი. ფოთლები მოგრძო ლანცეტაა და ქვემოდან თეთრ-ქეჩისებრია. ვარდისფერი მოკლეყუნწიანი ან თითქმის მჯდომარე ყვავილები ტოტებზე ჯგუფ-ჯგუფად (4-8 ერთად) სხედან. ნაყოფს მომჟავო-მოტკბო გემო აქვს. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთში, მცირე აზიასა და კავკასიაში. საქართველოში მხოლოდ მის აღმ. ნაწილში იზრდება. მისი ჩვეულებრივი ადგილსამყოფელია ქვაღორღიანი და კლდოვანი ადგილები. ყვავილობს მაისში, ნაყოფს მწიფდება ივნისსა და ივლისში, მრავლდება თესლით, მწვანე კალმით და ამონაყრით. გამოსადეგია მშრალი ფერდობების შესამაგრებლად, ალუბლის საძირედ.

მენახირის ბალი.

**მენგერი** (Menger) კარლ (23. II. 1840, ნოი-სანდეცი, ახლანდ. ნოვი-სონჩი, პოლონეთი, — 27. II. 1921, ვენა), ავსტრიელი ეკონომისტი, ვულგ. ბურჟ. პოლიტეკონ. ავსტრიული სკოლის დამაარსებელი. ზღვრული სარგებლიანობის სუბიექტური თეორიის ერთ-ერთი ფუძემდებელია. ეკონ. თეორიის აგების ძირითად პრინციპებად ინდივიდუალიზმი მიაჩნდა. მ-ის კვლევის ცენტრშია ინდივიდი, მისი მოთხოვნილებები და მათი დაკმაყოფილების საშუალებები. მ-მა ჩამოაყალიბა სუბიექტური ფასეულობის თეორია, რ-ის საფუძველია სარგებლიანობა და იშვიათობა. შრომის დანახარჯები, მ-ის აზრით, ფასეულობის სიდიდესთან უშუალოდ არ არის დაკავშირებული. მ-ის თეორიული შეხედულებები აპოლოგეტურია და ამიტომ შემთხვევითი არ არის მათი ფართოდ გავრცელება თანამედროვე ბურჟ. ეკონ. მეცნიერებაში.

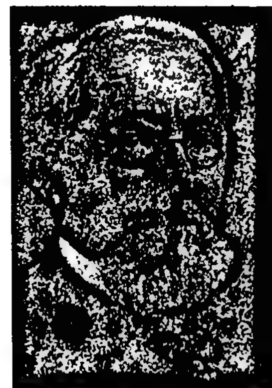
**მენგისთუ ჰაილე მარიამი** (დ. 1941), ეთიოპიის სახელმწიფო და პოლიტ. მოღვაწე. პოდპოლკოვნიკი, 1974, შეიარაღებული ძალების, პოლიციისა და ტერიტორიული არმიის საკოორდინაციო კომიტეტის თავ-რედ ყოფნისას აქტიურად მონაწილეობდა ეროვნ.-დემოკრ. რევოლუციაში. 1977 თებ. აირჩიეს დროებითი სამხ. ადმ. საბჭოს (დსას) თავ-რედ, ამავე დროს არის სოციალ. ეთიოპიის მინისტრთა საბჭოს თავ-რე და შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალი. 1979 დეკ-იდან ეთიოპიის მშრომელთა პარტიის ორგანიზაციის კომისიისა და უმაღლესი ცენტრ. საგეგმო საბჭოს თავ-რე სოციალ. ეთიოპიის გმირი, დაჯილდოებულია ოქტ. რევ. ორდენით (1980).

**მენგლი-გირეი,** მენგლ-გერაი, ყირიმის ხანი (1468—1515) გირეების დინასტიიდან, *ყირიმის სახანოს* დამაარსებ-

ლის ჰაჯი-გირეის შვილი. მის დროს ყირიმის სახანოს დედაქალაქი გახდა ბახჩისარაი. მ. გ-ს მმართველობის პერიოდში ყირიმის სახანო საბოლოოდ გამოეყო *ოქროს ურდოს*, მაგრამ 1475-იდან ოსმ. ვასალი გახდა. ოქროს ურდოს ყაენი ახმათი ცდილობდა კვლავ დაემორჩილებინა ყირიმის სახანო, შეიჭრა ყირიმში და მ. გ. გადააყენა მაგრამ ამ უკანასკნელმა ოსმალთა დახმარებით დაიბრუნა ტახტი. მოსკ. დიდმა მთავარმა ივანე III-მ თათარ-მონღოლთა წინააღმდეგ ბრძოლაში კავშირი შეკრა მ. გ-თან. 1480 მ.-გ-მ პოლონეთ-ლიტვის სახელმწიფოს წინააღმდეგ გაილაშქრა და ხელი შეუშალა კაზიმეჟ IV-ს დახმარებოდა ახმათს რუს. წინააღმდეგ ბრძოლაში. მოსკ. დიდ მთავართან (ივანე III) მტკიცე კავშირის წყალობით მ.-გ-მ 1502 საბოლოოდ გაანადგურა დიდი ურდო. სიცოცხლის ბოლო წლებში მ.-გ. თავის შვილებთან ერთად თავს ესხმოდნენ მოსკ. სახელმწიფოს.

დ. მენდელეევი.

**მენგსი** (Mengs) ანტონ რაფაელ (22. III. 1728, აუსიგი, ახლანდ. უსტი ლაბაზე, ჩეხოსლოვაკია, — 29. VI. 1779, რომი), გერმანელი ფერმწერი და ხელოვნების თეორეტიკოსი. მუშაობდა დრეზდენში, რომში, მადრიდში. ი. ი. ვინკელმანთან მეგობრობის გავლენით მ. თავის შემოქმედებაში (და თეორ. ნაშრომებში) კლასიციზმის ნორმატიული დოქტრინის განმტკიცებას ცდილობდა. მითოლ. სიუჟეტების მქონე სურათები ცივია, იდეალიზებული ფორმებითა და უსიცოცხლო კოლორიტით (ფრესკა „პარნასი“, 1761, ვილა ალბანი, რომი და სხვ.). უფრო გამომხატველია მ-ის ნახატები და განსაკუთრებით, პასტელით შესრულებული პორტრეტები.


ენდელე მოიხერ-სფორიმი.

**მენდე,** სიერა-ლეონეში, აგრეთვე ლიბერიის სასაზღვრო რ-ნებში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. დაახლ. 1,1 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება მანდე ენათა ოჯახის სამხრ. ჯგუფს. უმრავლესობა ინარჩუნებს ადგილ. ტრად. რწმენებს, ნაწილი — ქრისტიანი ან მუსლიმანია. ძირითადი საქმიანობაა ტროპ. მიწათმოქმედება, ზეთოვანი პალმის ნაყოფის შეგროვება.

**მენდევილი** (Mandeville) ბერნარდ დე (1670, დორდრეხტი, ჰოლანდია, — 21. I. 1733), ინგლისელი მწერალი და ფილოსოფოსი, წარმოშობით ფრანგი. მისი პოლიტ. სატირა „მოზუზუნე სკა ანუ გაპატიოსნებული თაღლითები“ პირველად 1705 გამოქვეყნდა, შემდეგში რამდენიმეჯერმე გამოიცა სათაურით „ფუტკრების არაკი ანუ მანკიერებანი — საზოგადო სარგებელი“. თხზულებაში ნათლადაა წარმოდგენილი იმდროინდელი ინგლისის მდგომარეობა.

**მენდელეევი** დიმიტრი ივანეს ძე [27. I (8. II). 1834, ტობოლსკი, — 20. I (2. II). 1907, პეტერბურგი], რუსი ქიმიკოსი; მრავალმხრივი მეცნიერი, პედაგოგი და საზოგადო მოღვაწე; აღმოაჩინა ქიმ. ელემენტთა პერიოდულობის კანონი. 1855 დაამთავრა პეტერბ. მთავარი პედ. ინ-ტის ფიზ.-მათ. ფაკ-ტის საბუნებისმეტყველო მეცნ. განყ-ბა. 1857-იდან ორგ. ქიმ. კურსს კითხულობდა იქვე. 1859—61 სამეცნ. მივლინებით იყო ჰაიდელბერგში, სადაც მუშაობდა რ. *ბუნზენის* ლაბორატორიაში (ჰაიდელბერგის უნ-ტში). 1861 გამოაქვეყნა „ორგანული ქიმიის“ სახელმძღვანელო, რ-საც პეტერბ. მეცნ. აკადემიამ დემიდოვის პრემია მიანიჭა. 1864—66 იყო პეტერბ. ტექნოლ. ინ-ტის პროფესორი. 1876-იდან აირჩიეს პეტერბ. მეცნ. აკად. წ.-კორად. 1890—95 საზღვაო სამინისტროს სამეცნ.-ტექ. ლაბორ. კონსულტანტი იყო. 1890 გამოიგონა უკვამლო დენთის ახ. სახეობა („პიროკოლოდიუმი“) და საფუძველი ჩაუყარა (1892) მის წარმოებას. 1892 დაინიშნა სანიმუშო საწონებისა და სასწორების დეპოს სწავლულ დამცველად. მისი ინიციატივით ეს დეპო გადაკეთდა ზომა-წონის მთავარ პალატად 1893; (ამჟამად დ. მენდელეევის სახ. მეტროლოგიის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი). მ. ამ ინ-ტის დირექტორად მუშაობდა სიკვდილამდე.

მრავალმხრივი და მრავალფეროვანია მ-ის სამეცნ. მოღვაწეობა. ფუნდამენტური შრომები აქვს ქიმიაში, ქიმ. ტექნოლოგიაში, ფიზიკაში, მეტეოროლოგიაში, მეტროლოგიაში, სოფ. მეურნეობაში და სხვ.

1860 მ. და 6 რუსი ქიმიკოსი (მ. შ. იყვნენ ა. *ბოროდინი*, ნ. *ზინინი*) მონაწილეობას ღებულობდნენ კარლსრუეში გამართულ ქიმიკოსთა საერთაშ. კონგრესში. ს. *კანიცაროს* მოხსენების საფუძველზე ყრილობამ მკაცრად განსაზღვრა *ატომის*, *მოლეკულისა* და ეკვივალენტის ცნებები, რ-ებსაც მანამდე ერთმანეთისაგან არ განასხვავებდნენ, რაც გაუგებრობასა და არეულობას იწვევდა. მ. თავის შრომებში თანამიმდევრულად აშუქებდა ახ. შეხედულებებს აღნიშნულ საკითხებზე. მ-ის *პერიოდულობის კანონის* აღმოჩენის თარიღად ითვლება 1869 წ. 17 თებ. (1 მარტი), როცა მან შეადგინა ცხრილი ასეთი სათაურით: „ელემენტების სისტემის ცდა, დაფუძნებული მათ ატომურ წონასა და ქიმიურ მსგავსებაზე“. ეს კანონი მ-ის მრავალი წლის დაულალავი შრომის შედეგი იყო. მან ქიმ. *ელემენტთა პერიოდული სისტემის* რამდენიმე ვარიანტი შექმნა, რის საფუძველზე შეასწორა იმ დროისათვის ცნობილი ზოგიერთი ელემენტის *ატომური მასა*, იწინასწარმეტყველა რამდენიმე უცნობი ელემენტის არსებობა და მათი თვისებები. მ-ის მიერ ნაწინასწარმეტყველები ქიმ. ელემენტების (*გალიუმი*, *გერმანიუმი*, *სკანდიუმი*) აღმოჩენის შემდეგ პერიოდულობის კანონმა საყოველთაო აღიარება ჰპოვა, მ-ის ელემენტთა პერიოდული სისტემა არაორგ. ქიმიის შემდგომი განვითარების ქვაკუთხედად იქცა.

XIX ს. დამლევსა და XX ს. დამდეგს აღმოჩენილმა *ინერტულმა აირებმა* და *რადიოაქტიურმა ელემენტებმა* კი არ შეარყიეს პერიოდულობის კანონის პოზიციები, როგორც ამას იმ დროისათვის ბევრი ფიქრობდა, არამედ კიდევ უფრო განამტკიცეს იგი. *იზოტოპების* აღმოჩენამ ნათელი მოჰფინა ელემენტთა თანამიმდევრულ განლაგებას. ატომის აგებულების თეორიამ დაამტკიცა, რომ მ-მა სრულიად სამართლიანად განალაგა ელემენტები მზარდი *ატომური ნომრის* მიხედვით. პერიოდულობის კანონი იქცა იმ ფუნდამენტად, რ-ის საფუძველზე შექმნა მ-მა თავისი შრომა „ქიმიის საფუძვლები“. მნიშვნელოვანია აგრეთვე მ-ის მონოგრაფია „წყალხსნარების გამოკვლევა ხვედრითი წონის მიხედვით“ (1887).

მ-ის გამოკვლევებიდან ფიზიკაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სითხეთა „აბსოლუტური დუღილის ტემპერატურის“ აღმოჩენა (1860—61), რ-საც შემდეგ *კრიზისული ტემპერატურა* ეწოდა, აგრეთვე იდეალური აირის ერთი მოლისათვის მდგომარეობის განტოლების გამოყვანა (1874) და სხვ.

სსრკ-ში დაწესებულია მ-ის პრემიები საუკეთესო ნაშრომისათვის ფიზიკასა და ქიმიაში. ტრადიციად იქცა მ-ის ყრილობების ჩატარება ზოგადი და გამოყენებითი ქიმიის დარგში.

რ. მ ე ნ გ ს ი. „პარნა-“. ფრესკა. 1761. ვილა ალბანი. რომი.

ამერ. მეცნ. (გ. *სიბორგმა* და სხვ.) 1955 თავიანთ მიერ სინთეზირებულ № 101 ქიმ. ელემენტს მ-ის პატივსაცემად *მენდელევიუმი* (Md) უწოდეს. 1964-იდან მ-ის სახელი შეტანილია ბრიჯპორტის უნ-ტის (კონექტიკუტის შტ., აშშ) მეცნიერთა აპატიო დაფაზე მსოფლიოს უდიდეს მეცნიერებთან ერთად.

*თხზ.*: Соч., т. 1—25, М.—Л., 1934—54 (II და III ტტ. სათ. — Избр соч.); Архив Д. И. Менделеева. Автобиографические материалы. Сб. документов, т. 1, Л., 1951

*ლიტ.*: Кедров Б. М., День одного великого открытия, М, 1958; Фигуровский Н. А, Дмитрий Иванович Менделеев. 1834—1907, М., 1961.

**მენდელეევის ქედი,** წყალქვეშა ქედი ჩრდ. ყინულოვანი ოკეანის ცენტრალურ ნაწილში. გადაჭიმულია კ. ვრანგელის რ-ნიდან ლომონოსოვის ქედის ცენტრ. ნაწილისაკენ დაახლ. 1500 *კმ*-ზე. უმცირესი სიღრმე ქედის თხემზე დაახლ. 1500 *მ*. აღმოაჩინა 1949 საბჭ. ექსპედიციამ, სახელი ეწოდა დ. *მენდელეევის* პატივსაცემად.

**მენდელეევო,** სოფელი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ბაღნარის სოფსაბჭო), აფხ. მთისწინეთში. მდ. სანდრიფშის (ხაშუფსის მდგენელი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 420 *მ*, გაგრიდან 37 *კმ*. ბაღნარის სსრკ კონსტიტუციის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. აჩმარდაში (2,5 *კმ*).

**მენდელევიუმი** (Mendelevium), Md, ხელოვნურად მიღებული *აქტინოიდების* ოჯახის რადიოაქტიური ქიმ. ელემენტი, ატ. ნომერი 101. სტაბილური იზოტოპები არა აქვს. მ. მიღებულია ამერ. მეცნიერების ა. გიორსოს, ბ. ჰარვის, გ. ჩოპინის, ს. ტომფსონისა და გ. სიბორგის მიერ $^{253}Es(\alpha, n)^{256}Md$ ბირთვული რეაქციით (1955). ცნობილია მ-ის იზოტოპები, რ-თა მასური რიცხვებია 252, 254—258. შედარებით მდგრადია α-რადიოაქტიური იზოტოპი, $^{258}Md$ ($T_{1/2}$ = 54 *დღ-ღ*). მ-ის ჟანგვის ხარისხია +3, შეიძლება იყოს აგრეთვე +2 და +1.

**მენდელე მოიხერ-სფორიმი** (ნამდვ. გვარი ბ რ ო ი დ ე, პასპორტით — შოლომ იაკოვ ა ბ რ ა მ ო ვ ი ჩ ი) [21. XII. 1835 (2. I. 1836), კოპილი, ბელორუსია, — 25. XI (8. XII). 1917, ოდესა], ებრაელი მწერალი. ახ. ებრ. ლიტ-რის ერთ-ერთი ფუძემდებელი და პირველი კლასიკოსია. წერა დაიწყო ებრ. ენაზე. ნაწარმოებებს აქვეყნებდა 1857-იდან. ერთხანს წერდა იდიშზეც. მისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თხზულებაა „ისწავლეთ კარგად“ (1862, გადამუშავების შემდეგ სათაურით „მამები და შვილები“, 1868). სატირულ თხზულებებში „პატარა კაცი“ (1864), „კოჭლი ფიშკა“ (1869), „ბენიამინ მესამის მოგზაურობა“ (1878) და სხვ. დახატა თანამედროვე ცხოვრების ფართო რეალისტური პანორამა. მ. მ.-ს-ის შემოქმედება გამსჭვალულია ლირიზმით, ბუნების სიყვარულით. დიდი გავლენა მოახდინა ებრ. ლიტ-რის განვითარებაზე.

**მენდელზონი** (Mendelsohn) ერიხ (21. III. 1887, ალენშტაინი, აღმ. პრუსია, ახლანდ. ოლშტინი, პოლონეთი, — 15. IX. 1953, სან-ფრანცისკო, აშშ), გერმანელი არქიტექტორი. სწავლობდა მიუნხენის უმაღლეს ტექ. სკოლაში (1907—11) ტ. ფიშერთან. 1933-იდან იყო ემიგრაციაში. ცხოვრობდა და მუშაობდა დიდ ბრიტანეთში (1933—41 შორის), პალესტინაში (1936—38), აშ-ში (1941-იდან; ასწავლიდა კალიფორნიისა და სხვ. უნ-ტებში). განიცადა „*მოდერნის*“ სტილისა და *ექსპრესიონიზმის* გავლენა. XX ს. II ნახევარში დაუახლოვდა *ფუნქციონალიზმს*. ნამუშევრები: გერმანიაში — ასტროფიზიკური ობსერვატორია („აინშტაინის კოშკი“, პოტსდამი, 1920—21); აშშ-ში — მაიმონიდის ჰოსპიტალი სან-ფრანცისკოში (1946), სინაგოგის ცენტრი სენტ-ლუისში (1950).

1924 იყო სსრკ-ში. შეადგინა ლენინგრ. ტრიკოტაჟის ფ-კის „კრასნოე ზნამია" პროექტი, მონაწილეობდა საბჭოების სასახლის პროექტის კონკურსში.

**მენდელი** (Mendel) გრეგორ იოჰან (22. VII. 1822, ჰაინცენდორფი, ავსტრია-უნგრეთი, ახლანდ. გინჩიცე, ჩეხოსლოვაკია,— 6. I. 1884, ბრიუნი, — ავსტრია-უნგრეთი, ახლანდ. ბრნო, ჩეხოსლოვაკია), ფუძემდებელი მემკვიდრულობის შესახებ მოძღვრებისა, რ-საც *მენდელიზმი* ეწოდა. 1843 დაამთავრა ოლმიუცის უნ-ტთან არსებული ფილოს. კლასები. ბრიუნის ავგუსტინელთა მონასტრის ბერი (1868-იდან ამ მონასტრის წინამძღვარი). 1856—63 ჩაატარა ცდები 22 ჯიშის ბარდის ჰიბრიდიზაციაზე. შედეგები 1866 გამოქვეყნდა ბრიუნის ბუნებისმეტყველთა საზ-ბის „წერილებში". მიღებული ჰიბრიდების ყველა ტიპს რაოდენობრივა აღრიცხვამ და აგრეთვე ვარიაციულ-სტატისტ. მიდგომამ მ-ს შესაძლებლობა მისცა ჩამოეყალიბებინა მემკვიდრეობითი ფაქტორების თავისუფალი დათიშვისა და კომბინირების კანონზომიერებანი, რ-ებიც საფუძვლად დაედო მოძღვრებას მემკვიდრულობის შესახებ და მათ მენდელის კანონები ეწოდა.

მ-ის აღმოჩენებს მისსავე სიცოცხლეში არ ჰქონია აღიარება, თუმცა ისინი მრავალი გამოჩენილი ბოტანიკოსისათვის იყო ცნობილი. 1900 ჰ. *დე ფრიზმა*, კ. კორენსმა და ე. ჩერმაკმა თითქმის ერთდროულად ჩატარებული ცდებით დაადასტურეს მ-ის დასკვნების სისწორე. 1965 მსოფლიოს სამეცნ. საზოგადოებრიობამ ზეიმით აღნიშნა მ-ის აღმოჩენების 100 წლისთავი. იხ. აგრეთვე *გენეტიკა*, *მემკვიდრულობა*.

*თხზ.*: ცდები მცენარეთა ჰიბრიდებზე, თარგმ რუსულიდ.ნ, ტფ., 1929.

*ლიტ.*: ავალიანი რ., გენეტიკა და თანამედროვეობა, თბ., 1971; Гайсинович А. Е, Зарождение генетики, М., 1967. *რ. ავალიანი.*

**მენდელიზმი,** *გენეტიკის* დარგი, რ-იც *მენდელის* კანონების გამოყენებით (ჰიბრიდთა რაოდენობრივი ანალიზით) იკვლევს *მემკვიდრულობის* კანონზომიერებას. მ-მა საფუძველი ჩაუყარა გენეტიკას. მ-ის წარმოშობა დაკავშირებულია გ. მენდელის მივიწყებული შრომის „ცდები მცენარეთა ჰიბრიდებზე" (1866) ხელმეორედ აღმოჩენასა და დადასტურებასთან (1900).

მენდელამდე მემკვიდრულობას მრავალი მკვლევარი სწავლობდა, მაგრამ მათი ახსნა არასწორი იყო.

მენდელმა დაამტკიცა მემკვიდრულობის დისკრეტული (კორპუსკულური) ხასიათი. მან მემკვიდრულობის რთული პრობლემა გაამარტივა, მემკვიდრულ ნიშან-თვისებათა რთული კომპლექსიდან ჯერ გამოიკვლია ერთი წყვილი საპირისპირო (ალტერნატული) ნიშნის, ხოლო შემდეგ 2 და მეტი წყვილი ნიშნის მემკვიდრეობით გადაცემა. აქ აღმოჩენას ხელი შეუწყო ას. ორიგინ. მეთოდის — *გენეტიკური ანალიზის* (ჰიბრიდოლოგიური) შემუშავებამ. იგი შეისწავლიდა თითოეული ჰიბრიდული მცენარის შთამომავლობას და ახდენდა შესასწავლი ნიშნის ზუსტ რაოდენობრივ ანალიზს. ცდებში გამოიყენა ბარდას 22 ჯიში, რ-იც 7 კონტრასტული ნიშნით განსხვავდებოდა (ყვავილის ფერი, თესლის ფერი და ფორმა და სხვ.), და ივარაუდა, რომ საპირისპირო ნიშანს განსაზღვრავს მემკვიდრული ფაქტორი (მოგვიანებით ე. წ. *გენი*), რ-იც შთამომავლობას სასქესო უჯრედების გზით გადაეცემა. სომატურ უჯრედებში ეს ფაქტორი წყვილია (იხ. *ალელი*), გამეტებში კი — ერთი. მანვე დაადგინა, რომ თანაბარი როლი ენიჭება მშობლებს მემკვიდრეობაში.

მ-ში გაერთიანებულია 3 კანონი: დომინანტობის, დათიშვისა და გენთა დამოუკიდებელი მემკვიდრეობის. პირველი კანონის თანახმად, წყვილი ალტერნატული ნიშნის მქონე ინდივიდების შეჯვარებისას (ყვითელ- და მწვანეთესლიანი ან გლუვ- და ნაოჭთესლიანი) პირველ ჰიბრიდულ თაობაში მხოლოდ ერთი — დომინანტური (ყვითელი; გლუვთესლიანი) ვლინდება, მეორე (რეცესიული) ნიშანი კი შემდგომ თაობაში მჟღავნდება. მენდელისტებმა დაადგინეს, რომ ჰიბრიდი შეიძლება იყოს შუალედური. ამიტომ ამ მოვლენას პირველი თაობის ჰიბრიდთა ე რ თ გ ვ ა რ ო ბ ი ს კანონი უწოდეს. მენდელმა შემოიღო გენების სიმბოლოებით აღნიშვნა (მაგ., ყვითელი — A; მწვანე — a; გლუვი — B ნაოჭიანი — b). ჰიბრიდში განსხვავებული ალელები ერთდებიან (A და a ან B და b), ხოლო გამეტებში ისინი კვლავ სცილდებიან (იხ. სქემა). ამასთანავე, ყველა შესაძლო კომბინაცია თანაბარი რაოდენობით წარმოიქმნება (A — 50% და a— 50%, ან B — 50% და b — 50% და ა. შ.). გამეტაში წყვილი ალელიდან მხოლოდ ერთია (ამას ინგლ. გენეტიკოსმა უ. ბეტსონმა გამეტათა „სიწმინდის" მოვლენა უწოდა). განაყოფიერებისას გამეტები თანაბარი ალბათობით ერწყმიან და მიიღება ზიგოტათა ყველა შესაძლო კომბინაცია (A+A, A+a, a+A, a+a ან B+B, B+b, b+B, b+b და ა. შ.), რის გამოც მეორე თაობის ჰიბრიდებში გარკვეული თანაფარდობით (1AA : 2Aa : :1aa ან 1BB : 2Bb : 1bb) წარმოიქმნება დომინანტურ და რეცესიულნიშნიანი ინდივიდები, რაც მენდელის მე-2 დ ა თ ი შ ვ ი ს კ ა ნ ო ნ ს წარმოადგენს. დათიშვა ერთი წყვილი ალტერნატული ნიშნით განსხვავებისას (მონოჰიბრიდული) არის 3: 1, ხოლო ორით (დიჰიბრიდული) განსხვავებისას 9 : 3 : 3 : 1. მე-3 კანონი—გ ე ნ თ ა დ ა მ ო უ კ ი დ ე ბ ე ლ ი მ ე მ კ ვ ი დ რ ე ო ბ ა —ვლინდება მაშინ, როდესაც მშობლები 2 და მეტი ალტერნატული ნიშნით განსხვავდებიან. სხვადასხვა ალტერნატული ნიშნის განმსაზღვრელი ალელური გენების კომბინაცია ხდება თავისუფლად, ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად, რის გამოც მე-2 თაობაში დათიშვა დიჰიბრიდული შეჯვარებისას შემდეგი ზოგადი ფორმულით გამოისახება: $(3/4\,A + 1/4\,a) \times (3/4\,B + 1/4\,b) = 9/16\,A{-}B{-} + 3/16\,A{-}bb + 3/16\,aaB{-} + 1/16\,aabb = 9:3:3:1$. ამ კანონებს საფუძვლად უდევს სასქესო უჯრედების მომწიფების დროს მიმდინარე პროცესები, რ-იც განჭვრიტა მენდელმა და ამით გაუსწრო ეპოქას. მ-ს უნივერს. ხასიათი აქვს და მიკროორგანიზმთა, მცენარეთა, ცხოველთა სამყაროზე და ადამიანზე ვრცელდება. მ. ემყარება ვარიაციული სტატისტიკის კანონზომიერებებს (იხ. *ბიომეტრია*). მ-ის განვითარების ადრეულ ეტაპზე კანონთა რაოდენობა და რაობა სადაოდ მიაჩნდათ. მენდელმა მხოლოდ „ფაქტორთა დამოუკიდებელი რეკომბინაციის" კანონი ჩამოაყალიბა. უთანხმოებას იწვევდა დომინანტობისა და რეცესიულობის მოვლენა. რიგი გადახრები (არასრული დომინანტობა, დომინანტობის შეცვლა და სხვ.) მ-ს არ ეწინააღმდეგება, როგორც ეს ადრე ეგონათ. ფაქტორთა გადაცემა და რეკომბინაცია დაკავშირებული არ არის დომინანტობის მოვლენასთან. ბუნდოვანი წარმოდგენა ჰქონდათ მენდელისტებსა და მათ მოწინააღმდეგეებს ნიშან-თვისებებსა და ფაქტორებზე, მ-ის შემდგომ განვითარებაში დიდი როლი ითამაშა ვ. იოჰანსენის მოძღვრებამ **წ მ ი ნ დ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს** შესახებ (იხ. *პოპულაციური გენეტიკა*) და ცნებების გენის, *გენოტიპის*, *ფენოტიპის* შემოტანამ (1909). მ-ის მექანიზმის გარკვევაში უპირველესი მნიშვნელობა ჰქონდა *მიტოზის*, *მეიოზისა* და *განაყოფიერების* შესახებ თანამედროვე წარმოდგენების ჩამოყალიბებას. მ-ის განვითარებაში დიდი როლი ითამაშა *მემკვიდრულობის ქრომოსომულმა თეორიამ.* ამერ. მეცნ. უ. სეტონმა (1902) და გერმ. მეცნ. ტ. ბოვერიმ (1902—07) დაადგინეს, რომ მეიოზისა და განაყოფიერების დროს ქრომოსომათა ქცევა ხსნის მ-ის კანონზომიერებებს. ჰომოლოგიური ქრომოსომების მოპირდაპირე ლოკუსებში ალელური გენებია მოთავსებული. გამეტაში წყვილი ქრომოსომიდან მხოლოდ ერთია, შესაბამისად, მასში ერთი ალელია წარმოდგენილი. განაყოფიერებისას კვლავ აღდგება ქრომოსომათა წყვილადობა. პირველი თაობის ჰიბრიდულ ინდივიდებს ქრომოსომებში მოპირისპირედ განსხვავებული ალელები (A და a, ან B და b და ა. შ.) აქვთ. მეიოზში ჰომოლოგიური ქრომოსომების დამოუკიდებელი გადანაწილების გამო თანაბარი ოდენობით წარმოიქმნება გამეტები, რ-თაც განსხვავებული ალელები აქვთ. ამრიგად, მ-ს საფუძვლად უდევს ქრომოსომების დამოუკიდებელი განაწილება მეიოზისა და განაყოფიერებისას, გამეტათა შემთხვევითი, თანაბარი ალბათობით შერწყმა. მ-ის მიხედვით, არაალელური გენები სხვადასხვა ჰომოლოგიურ ქრომოსომაშია ლოკალიზებული. გამოირკვა, რომ ალელურ გენთა რაოდენობა აღემატება ქრომოსომათა წყვილების რაოდენობას. მრავალი გენი ლოკალიზებულია ერთსა და იმავე ქრომოსომაში და შეჭიდულად მემკვიდრეობს (იხ. *გენთა შეჭიდულობა*). ამრიგად, მენდელის მე-3 კანონი გარკვეულ ფარგლებშია სამართლიანი. მნიშვნელოვნად შეიცვალა წარმოდგენა გენის მიერ ნიშნის განსაზღვრაზე. მენდელი და თავდაპირველად მენდელისტებიც გენსა და ნიშან-თვისებას აიგივებდნენ, ორგანიზმი მიაჩნდათ დამოუკიდებელ ნიშან-თვისებათა ჯამად, რ-თა რაოდენობაც ინდივიდში არსებული გენების ტოლია. ამჟამად დამტკიცებულია, რომ ნიშნის გამოვლენა განპირობებულია გენოტიპით და ინდივიდ. განვითარების პირობებით. რიგ შემთხვევაში ერთ ნიშანს რამდენიმე გენი აკონტროლებს და პირიქით (ის. *გენების ურთიერთმოქმედება*), რაც მენდელის კლასიკურ დათიშვას სახეს უცვლის. ამრიგად, დისკრეტულობა და დამოუკიდებლობა ახასიათებს გენებს მაშინ, როდესაც ნიშან-თვისებები ერთ მთლიანს წარმოადგენს, რ-ის ჩამოყალიბება ინდივიდ. განვითარების პროცესში მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული (იხ. *ფენოგენეტიკა*).

მ. თანამედროვე ევოლ. მოძღვრების (იხ. *მიკროევოლუცია*) საფუძველია. მ. და მუტაციური თეორია თავდაპირველად დ-უპირისპირდა დარვინიზმს (ჰ. დე ფრიზი, ი. ლოტსი, უ. ბეტსონი და სხვ.); ამასთანავე, დარვინისტების ნაწილი მტრულად შეხვდა მ-ს (ა. უოლესი, ვ. რეი და ლანკასტერი და სხვ.). მათ მიაჩნდათ, რომ ევოლ. პროცესი მიმდინარეობს უწყვეტი,

გ. ი. მენდელი.

მენდელიზმი. ნიშანთვისებათა ორი წყვილის (ბარდას თესლის ფერი და ფორმა) დათიშვის კომბინაცია 9:3:3:1; A—თესლის ყვითელი (დომინანტური) ფერი; a—თესლის მწვანე (რეცესიული) ფერი; B — თესლის გლუვი (დომინანტური) ფორმა; b—თესლის დანაოჭებული (რეცესიული) ფორმა; P — მშობლიური ფორმები; $F_1$ — პირველი თაობის ჰიბრიდები; $F_2$— მეორე თაობის ჰიბრიდები.

უმნიშვნელო მასობრივი ცვლილებების გზით. მ-მდე გაბატონებული „შერწყმული" მემკვიდრულობის თეორია ეწინააღმდეგებოდა დარვინიზმს, რ-ის მიხედვითაც ჰიბრიდში ნიშან-თვისებების აღრევა ხდება. ახ. ნიშნის მქონე ინდივიდი ერთეულია და არ შეუძლია დამოუკიდებლად არსებობა, ვინაიდან ითქვიფება ძველში. ბუნებრივ გადარჩევას არ შეუძლია ახ., არსებობისათვის ბრძოლაში სასარგებლო ნიშან-თვისების განმტკიცება. მ-მა დაამტკიცა „შერწყმული" მემკვიდრული თეორიის უსაფუძვლობა. ახ. ნიშან-თვისება შეიძლება რიგ თაობებში ვერ გამოვლინდეს, მაგრამ პოპულაციაში ფაქტორის „შთანთქმა" ან „შერწყმა" არ ხდება. რეცესიული გენი ჰეტეროზიგოტურ მდგომარეობაშია და იგი ჰომოზიგოტურ მდგომარეობაში გადასვლისთანავე ვლინდება. მ-იდან გამომდინარე, ეს დებულება თეორიულად და ექსპერიმენტულად დაამტკიცეს. ევოლ. გენეტიკის ძირითადი საკითხები დაამუშავეს ჯ. ჰოლდეინმა (1924 და შემდეგ), ს. ჩეტვერიკოვმა (1926), რ. ფიშერმა (1928–30) და ს. რაიტმა (1931). მ-მა დიდი როლი ითამაშა თანამედროვე ბიოლ. განვითარებაში, გადაჭრა დარვინიზმის წინაშე მდგარი სიძნელეები, ხელი შეუწყო მიკროევოლ. თანამედროვე დებულებების ჩამოყალიბებას.

მ. მიკროორგანიზმთა, მცენარეთა და ცხოველთა სელექციის თეორ. საფუძველია. მ-მა ხელი შეუწყო სამედ. გენეტიკის განვითარებასაც.

*ლიტ.*: მ ე ნ დ ე ლ ი გ., ცდები მცენარეთა ჰიბრიდებზე, თარგმ. რუსულიდან, ტფ., 1929; გ ო ლ დ შ მ ი ტ ი რ., მენდელიზმი, ტფ., 1930; მ ო რ გ ა ნ ი თ. ჰ., ევოლუცია და გენეტიკა, თარგმ. ინგლისურიდან, ტფ., 1931; Г а й с и н о в и ч А. Е., Зарождение генетики, М., 1967; Л о б а ш е в М. Е., Генетика, 2 изд., Л., 1967; O l b y R C , Origins of Mendelism, L., 1966.

*ა. შათირიშვილი.*

**მენდელსონი,** მ ე ნ დ ე ლ ს ო ნ-ბ ა რ თ ო ლ დ ი (Mendelssohn-Bartholdy) იაკობ ლუდვიგ ფ ე ლ ი ქ ს (3. II. 1809, ჰამბურგი, — 4. XI. 1847, ლაიფციგი), გერმანელი კომპოზიტორი, დირიჟორი, ორგანისტი. მიიღო ფართო მუს. და საერთო განათლება. მეცადინეობდა კ. ფ. ცელტერის ხელმძღვანელობით. სწავლობდა ბერლინის უნ-ტში. ბევრს მოგზაურობდა ევრ. ქვეყნებში, გამოდიოდა როგორც პიანისტი, დირიჟორი და კომპოზიტორი. 1829 ბერლინში მისი ხელმძღვანელობით შესრულდა ი. ს. ბახის „მათეს ვნებანი", რაც საფუძვლად დაედო ბახის ვოკალური მუსიკის „აღორძინებას". 1830 იყო იტალიაში, 1832— პარიზში. გერმანიაში დაბრუნების შემდეგ მოღვაწეობდა დიუსელდორფში. 1835-იდან ხელმძღვანელობდა გევანდჰაუზის კონცერტებს ლაიფციგში. მ-მა საფუძველი ჩაუყარა ე. წ. ლაიფციგის სკოლას. 1843 ლაიფციგში მისი ინიციატივით გაიხსნა გერმანიაში პირველი კონსერვატორია, სადაც კომპოზიციის კლასს თვითონ ხელმძღვანელობდა. მ. რომანტიზმის ზომიერი ფრთის წარმომადგენელია, მას არ გაუწყვეტია კავშირი კლასიკურ მუსიკასთან, ფაქიზად და ჰარმონიულად შეიგრძნობდა ბუნებას, ფანტასტიკას, ეროვნ.-პოეტურ სახეებს. მ. სხვადასხვა ჟანრის მუს. ნაწარმოების ავტორია. საორკესტრო ნაწარმოებებიდან აღსანიშნავია პროგრამული უვერტიურები: „ზაფხულის ღამის სიზმარი" (1826), „მშვიდი ზღვა და ბედნიერი ნაოსნობა" (1828), „ფინგალის მღვიმე" (ანუ „ჰებრიდები" მე-2 რედ., 1832). მ-ის 5 სიმფონიიდან მნიშვნელოვანია „იტალიური" და განსაკუთრებით „შოტლანდიური", რ-ებიც კომპოზიტორმა ახალგაზრდობაში დაიწყო და მოგვიანებით (1833, 1842) დაამთავრა; საკონცერტო მუსიკის დარგში — მისი შედევრია განთქმული სავიოლინო კონცერტი (1844), აგრეთვე 2 კონცერტი ფორტეპიანოსათვის (1831, 1837), საფორტეპიანო ნაწარმოებებიდან ცნობილია ვარიაციები („სერიოზული ვარიაციები", 1841), სხვადასხვა ერთნაწილიანი პიესები და განსაკუთრებით პოპულარული „უსიტყვო სიმღერები" (8 რვეული, 1832–45), 48 მინიატიურა. მაღალი მხატვრული ღირსებებითაა აღბეჭდილი მუსიკა შექსპირის კომედიისათვის— „ზაფხულის ღამის სიზმარი" — მ-ის შემოქმედების მწვერვალი. მ-ის მუსიკამ გავლენა მოახდინა მისი თანამედროვე კომპოზიტორების შემოქმედებაზე, თუმცა შემდგომში მ-ის მიმდევრებმა კონსერვატიული აკად. მიმართულება შექმნეს. 1874–77 ლაიფციგში გამოვიდა მ-ის თხზულებათა სრული კრებული (36 ტ.).

*ლიტ.*: Д а м с В., Ф. Мендельсон-Бартольди, пер. с нем., М., 1930.

**მენდელსონი** (Mendelssohn) მოზეს (6. IX. 1729, დესაუ, — 11. I. 1786, ბერლინი), გერმანული განმანათლებლობის იდეალისტური ფრთის წარმომადგენელი. ცდილობდა ლაიბნიც-ვოლფის სკოლის შეხედულებანი დაეკავშირებია ინგლ. ემპირიზმთან. მატერიალურში ყოველგვარ კავშირსა და მოძრაობას სულის პროდუქტად თვლიდა. ცდილობდა სულის უკვდავების დასაბუთებას, რაც უარყოფილ იქნა კანტის მიერ. ებრძოდა სპინოზასა და სპინოზიზმს. კანტამდე გამოთქვა მოსაზრება პრაქტ. გონების პრიმატის შესახებ. გავლენა იქონია ლესინგზე, ჰერდერსა და შილერზე, რ-მაც მისგან აიღო „მორალური მშვენიერის" ცნება.

*თხზ.*: Gesammelte Schriften in 20 Bänden, Stuttg , 1973.

*ლიტ.*: ჰ ა ქ რ ა ძ ე კ., ახალი ფილოსოფიის ისტორია, თბ., 1969; A l t m a n n A , Moses Mendelssohn, L., 1973; B a u m g a r d t D., Spinoza und Mendelssohn, B , 1932.

*გ. თევზაძე.*

**მენდესი** არნალდი ტამაიო (დ. 29. I. 1942, ქ. გუანტანამო, კუბა), კუბის რესპუბლიკის კოსმონავტი მკვლევარი, საბჭ. კავშირის გმირი (26. IX. 1980). კუბის კომპარტიის წევრი 1967-იდან. დაამთავრა საავიაციო სასწავლებელი. 1978 დაიწყო მზადება „ინტერკოსმოსის" პროგრამით ფრენისთვის ი. გაგარინის სახელობის კოსმონავტთა მომზადების ცენტრში. 1980 წ. 18 — 26 სექტ. ი. *რომანენკოსთან* ერთად იფრინა კოსმოსში ხომალდ „სოიუზ-38"-ით. 19 სექტ. ხომალდი შეუპირაპირდა „სალუტ-6"—„სოიუზ-37" ორბიტულ კომპლექსს. კოსმონავტები გადავიდნენ „სალუტ-6" სადგურში და მასში მომუშავე კოსმონავტებთან—ვ. *რიუმინთან* და ლ. *პოპოვთან* ერთად ჩაატარეს რიგი სამეცნ.-კვლ. ექსპერიმენტები. მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით.

**მენდესი** (Méndez) ლეოპოლდო (30. VI. 1902, მეხიკო, — 15. XI. 1969, იქვე), მექსიკელი გრაფიკოსი და ფერმწერი. სწავლობდა მეხიკოს სამხატვრო აკადემიაში (1917–20). 1937-იდან ხელმძღვანელობდა „ხალხური გრაფიკის სახელოსნოს". მ-ის ნაწარმოებები გამსჭვალულია მშვიდობისა და ეროვნ. დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის იდეებით. ძირითადი ნამუშევრები: ეროვნული გრაფიკული სახელოსნოების მოხატულობანი (1936–57, პ. ო'. ჰიგინზთან და სხვ. მხატვრებთან ერთად), გრავიურები ალბომისათვის „მექსიკის რევოლუცია" (1947) და სხვ. 1953 მიენიჭა მშვიდობის საერთაშ. პრემია.

**მენდეს-ფრანსი** (Mendés-France) პიერ (დ. 11. I. 1907, პარიზი), საფრანგეთის პოლიტიკური და სახელმწიფო მოღვაწე. 30-იანი წწ. დამდეგს შევიდა რადიკალების პარტიაში. 1932–40, 1946–58 პარლამენტის დეპუტატი. I მსოფლიო ომის (1939–45) დროს იყო (1941–43) „მებრძოლი საფრანგეთის" საჰაერო ძალების შემადგენლობაში. 1944 სექტ. — 1945 აპრ. ეროვნ. ეკონომიკის მინისტრი შარლ დე *გოლის* დროებით მთავრობაში. 1954 ივნ. — 1955 თებ. პრემიერ-მინისტრი და საგარეო საქმეთა მინისტრი. ხელი მოაწერა *ჟენევის შეთანხმებებს* (1954), აგრეთვე *პარიზის შეთანხმებებს* (1954). 1956 თებ.-მაისში სახელმწ. მინისტრი გ. *მოლეს* მთავრობაში. გადადგა, ვინაიდან არ ეთანხმებოდა მთავრობის კოლონ. პოლიტიკას ალჟირში. იყო საერთაშ. სავალუტო ფონდის მმართველი (1947–58) და რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშ. ბანკის მმართველის მოადგილე (1946–58); 1955–57 რადიკალების პარტიის თავ-რის მოადგილე. 1959 გავიდა რადიკალების პარტიიდან და რამდენიმე წლის განმავლობაში იყო გაერთ. სოციალ. პარტიის წევრი.

**მენდოსა** (Mendoza), ქალაქი დას. არგენტინაში, მენდოსის პროვ. ადმ. ცენტრი. 118,6 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 471 ათ. (1970). სარკინიგზო კვანძი. ქვეყნის მეღვინეობის, მებაღეობისა და მევენახეობის რ-ნის ცენტრი, ხილისა და ბოსტნეულის გადამუშავება და დაკონსერვება. ცემენტისა და საფეიქრო ნაწარმის დამზადება.

**მენელაე** (Menelaos), ძვ. ბერძნულ მითოლოგიაში მიკენის მეფის ატრევსის ძე, *აგამემნონის* ძმა, მშვენიერი *ელენეს* ქმარი, შემდგომ სპარტის მეფე. პარისის მიერ მოტაცებული ელენეს დასაბრუნებლად მან აგამემნონთან ერთად ტროის წინააღმდეგ დაძრა აქაველები. მ-მ ტროის ომში თავი ისახელა; ტროის დაცემის შემდეგ ელენესთან ერთად 8 წელი იხეტიალა აღმოსავლეთში (ეგვიპტეში, კ. კვიპროსზე) და ბოლოს მშვიდობიანად დაბრუნდა სპარტაში. როგორც ზევსის სიძე (ელენე ზევსის ასული იყო), მ. გარდაცვალების შემდეგ ნეტართა სამყოფელში, ელისეს მინდვრებზე მოხვდა.

**მენელაე** ა ლ ე ქ ს ა ნ დ რ ი ე ლ ი (Menelaos), ძვ. ბერძენი ასტრონომი და მათემატიკოსი (I ს.). ავტორი ნაშრომებისა სფერულ ტრიგონომეტრიაში, რ-საც იგი გამოჰყოფდა გეომეტრიისა და ასტრონომიისაგან (დაწერა 6 წიგნი ქორდების გამოთვლის შესახებ და 3 წიგნი „სფერიკები"). არაბ. ავტორთა გადმოცემით მ-ს ნაშრომები ჰქონდა ჰიდროსტატიკაშიც.

**მენელიკ II,** მ ი ნ ი ლ ი კ ი (17. VIII. 1844, ანკობერი, შოას პროვინცია , — 22. XII. 1913, ადის-აბება), ეთიოპიის იმპერატორი 1889-იდან. აღადგინა ერთიანი ეთიოპიის სახელმწიფო. მ. II-ის მთავრობა ხელს უწყობდა გზების მშენებლობას, ვაჭრობის განვითარებას. მის დროს შეიქმნა რეგულარული არმია, შემოიღეს ეროვნ. ვალუტა, აშენდა ჰოსპიტალი, დაარსდა პირველი სახელმწ. სკოლა. ამავე დროს მ. II ცდილობდა განემტკიცებინა მემამულური მიწათმოქმედება.

**მენენდეს ი პელაიო** (Menéndez y Pelayo) მარსელინო (3. XI. 1856, სანტანდერი, — 19. V. 1912, იქვე), ესპანელი მეცნიერი, ლიტერატურათმცოდნე და კულტ. ისტორიკოსი. ესპ. სამეფო აკად. წევრი 1880-იდან. ლიტერატურათმცოდნეობაში კულტ.-ისტ. სკოლის თვალსაჩინო წარმომადგენელი იყო. მისი ნაშრომებიდან აღსანიშნავია „კასტილიის ლირიკოს პოეტ-

თა ანთოლოგია" (ტ. 1—14, 1890—1916), „შუასაუკუნეების კასტილიური პოეზიის ისტორია" (ტ. 1—3, 1911—16), „რომანის წარმოშობა" (ტ. 1—4, 1905—15) და სხვ.; ფუნდამენტური გამოკვლევები: „კალდერონი და მისი თეატრი" (ტ. 1—8, 1881), „ეტიუდები ლოპე დე ვეგას თეატრის შესახებ" (ტ. 1—6, 1919—27); ნაშრომები სერვანტესის, ტირსო დე მოლინასა და სხვ. შესახებ. მან შეადგინა „ესპანელ-ამერიკელი პოეტების ანთოლოგია" (ტ. 1—4, 1893—95), „ესპანურ-ამერიკული პოეზიის ისტორია" (1911—13). ეკუთვნის აგრეთვე ნაშრომები „ესპანური მეცნიერება" (1876), „ესპანელ ერეტიკოსთა ისტორია" (ტ. 1—3, 1880—81) და სხვ.

**მენენდეს პიდალი** (Menéndez Pidal) რამონ (13. III. 1869, ლა-კორუნია, — 14. XI. 1968, მადრიდი), ესპანელი ფილოლოგი და ისტორიკოსი. აკადემიკოსი (1902-იდან), ესპ. სამეფო აკად. პრეზიდენტი (1925—38 და 1947-იდან), მრავალი უცხოური უნ-ტის მეცნ. საპატიო დოქტორი. იყო კულტ.-ისტ. სკოლის მიმდევარი. ეკუთვნის კაპიტ. შრომები ესპ. ლიტ. ისტ. და ესპ. ენის ისტ. დარგში.

მ. პ-მა მოამზადა კრიტ. გამოცემები შუა საუკ. ლიტ-რის ისეთი მნიშვნელოვანი ტექსტებისა, როგორიცაა ალფონსო X-ის „საყოველთაო ქრონიკა" (1906); „სიმღერა ჩემს სიდზე" (1908—11), „ფერნან გონსალესის პოემა" (1953-იდან; მრავალტომიანია) და სხვ.; ძვ. ისტ. ქრონიკებისა და ხალხ. რომანსეროს ანალიზის საფუძველზე აღადგინა მრავალი ეპიკური პოემა. მისი არაერთი ნაშრომი ეძღვნება ესპ. და ევრ. ჰეროიკულ ეპოსს, აღორძინების, კლასიკური ლიტ-რის ცალკეულ ნიმუშებს, სერვანტესის, ლოპე დე ვეგას, ტირსო დე მოლინას და სხვ. შემოქმედებას.

*თხზ*: Избр. произведения. Испанская литература средних веков и эпохи Возрождения, М., 1961.

**მენერი** ვლადიმერ ვასილის ძე [დ. 11 (24). XI. 1905, ქ. შაცკი, ახლანდ. რიაზანის ოლქი], საბჭ. გეოლოგი და პალეონტოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966). დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი (1927). 1927—29 მუშაობდა გეოლ. კომიტეტის მოსკ. განყ-ბაში. 1929—30 მოსკ. სამთო აკად. ასისტენტია. 1930—65—მოსკ. გეოლ.-საძიებო ინ-ტის გეოლ. ფაკ-ტის დეკანი და პალეონტოლ. კათედრის გამგე, 1966-იდან — მოსკ. უნ-ტის პალეონტოლ. კათედრის გამგე; 1934-იდან — სსრკ მეცნ. აკად. გეოლ. ინ-ტის უფროსი მეცნ. თანამშრომელი; 1962—74 დირექტორის მოადგილე, 1974-იდან ფანეროზოური სტრატიგრაფიის ლაბორ. ხელმძღვანელი. მ-ის შრომები ძირითადად შეეხება პალეონტოლოგიისა და ბიოსტრატიგრაფიის პრობლემებს. 1968—72 იყო გეოლ. მეცნ. საერთაშ. კავშირის სტრატიგრაფიული კომისიის პრეზიდენტი, 1972—76 — ვიცე-პრეზიდენტი და პალეოგენის სტრატიგრაფიის ქვეკომისიის პრეზიდენტი. 1976-იდან *გეოლოგიურ მეცნიერებათა საერთაშორისო კავშირის* ვიცე-პრეზიდენტი. ლონდონის და საფრანგეთის გეოლ. საზ-ბების წევრი. 1951 მიანიჭეს სსრკ მეცნ. აკად. ს. კიროვის სახ. პრემია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენითა და მედლებით.

ვ. მენერი.

**მენესი** (ბერძნ. Mēnos), ისტორიული ტრადიციით, ძვ. ეგვიპტის მეფე (ძვ. წ. XXX ს.). ჰეროდოტესა და მანეთონის მიხედვით, I დინასტიის პირველი მეფე. კარგი მეომარი და ენერგიული ადმინისტრატორი. გააერთიანა ზემო და ქვემო ეგვიპტე; მათ საზღვარზე დააარსა სამეფო რეზიდენცია *მემფისი*. იმეფა დიდხანს. მისი მეფობის დროს დასრულდა სახელმწიფოს ცენტრალიზაციის ხანგრძლივი პროცესი.

**მენესო,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ყინვალის სადაბო საბჭო), მდ. ხორხის (მთიულეთის არაგვის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 820 *მ*, დუშეთიდან 22 *კმ*. ანანურის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. სონდისველაში (5 *კმ*).

**მენესო,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ჭართლის სოფსაბჭო), ალევის ქედის აღმ. კალთაზე, მდ. მთიულეთის არაგვის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 950 *მ*, დუშეთიდან 41 *კმ*. ანანურის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ჭართალში (4 *კმ*).

**მენესტრელი** (ფრანგ. ménestrel < გვიანდ. ლათ. ministerialis — სამსახურის შემსრულებელი), პროფესიონალი მომღერალი და მუსიკოსი ფეოდალურ საფრანგეთსა და ინგლისში; ზოგჯერ მ-ს უწოდებდნენ მთხრობელს და დეკლამატორს, ხშირად ერთდროულად პოეტსაც და კომპოზიტორსაც. XII ს. ბოლოსა და XIII ს. დასაწყ. მ. სენიორს ემსახურებოდა, შემდეგ თავიანთი დამოუკიდებელი კორპორაციები ჩამოაყალიბეს; ცნობილია პარიზის მენესტრანდია, რ-იც 1321 შეიქმნა და თითქმის XVIII ს-მდე არსებობდა, ლონდონის მილდია (შეიქმნა 1469 და სხვ. XIV—XVIII სს-ში მ-ს უწოდებდნენ აგრეთვე ხალხურ მუსიკოსებს, რ-ებიც უმთავრესად ქალაქში ცხოვრობდნენ, ან დახეტიალებდნენ სოფლებში და ბაზრობებზე. მ-ები ზეპირად ავრცელებდნენ ახ. პოლიტ. ამბებს, მონაწილეობდნენ სახ. მოძრაობებში; ზოგჯერ მათ ხელისუფლება და ეკლესია დევნიდა კიდეც.

**მენექტრიასებრნი** (Nectariniidae), ფრინველთა ოჯახი *ბეღურასნაირთა* რიგისა, მათი სხეულის სიგრძე 9—25 *სმ*, გავრცელებული არიან აფრიკაში, სამხრ. აზიასა და ავსტრალიაში. ბინადრობენ ტყეებში, ბაღებში, ხშირ ბუჩქნარში. ვერტიკალურად აღწევენ 4200 *მ*. ბუდეს იკეთებენ ხეთა ტოტების წვერებზე. დედალი 2—3 კვერცხს დებს. მ. იკვებებიან ობობებით, მწერებით და ყვავილების ნექტარით. მასობრივ ყვავილობასთან დაკავშირებით შეუძლიათ სეზონური ნომადობა. მ. ხელს უწყობენ მცენარეთა დამტვერვას. ცნობილია ამ ოჯახის 116 სახეობა.
*რ. ჟორდანია.*

**მენეჯერები** (ინგლ. მხ. რ. manager < manage — მართვა), თანამედროვე კაპიტალისტური საზ-ბის სპეციფიკური სოციალური ფენა, რ-შიც შედიან დაქირავებული პროფესიონალი მმართველები, კვალიფიციური სპეციალისტები (წარმოებათა დირექტორები, კონცერნების, ტრესტების, სინდიკატების ცალკეული ქვედანაყოფების ხელმძღვანელები და სხვ.). ჯერ კიდევ კ. მარქსი მიუთითებდა პროფესიონალი მმართველების მნიშვნელობაზე; მ-ის არსებობის თვით ფაქტიც ამტკიცებს კაპიტალისტ-მესაკუთრეთა პარაზიტიზმს. განვითარებული კაპიტალ. ქვეყნების (აშშ, ინგლისი, საფრანგეთი და სხვ.) უნ-ტების შემადგენლობაში შედის სპეც. სკოლები (ბიზნესის ადმინისტრაციის, მ-ის), სადაც ამზადებენ უმაღლესი კვალიფიკაციის მ-ს.

ზოგიერთი ბურჟ. მკვლევარი (გ. მინსი, ა. ბერლი) ცდილობს დაამტკიცოს, რომ მ-ის ხელში მმართველობის გადასვლით კაპიტალის მფლობელებმა თითქოს დაკარგეს წარმოების კონტროლი, ხოლო თვით კაპიტალიზმი თითქოს განთავისუფლდა მისი მანკიერებისა და წინააღმდეგობებისაგან. ამ თეორიების უსუსურობა ჩანს თუნდაც იქიდან, რომ მ-ს არა აქვთ ძალაუფლება კაპიტალის მესაკუთრეთა მიმართ, მესაკუთრენი კი გადამწყვეტ გავლენას ახდენენ მმართვის პროცესზე.

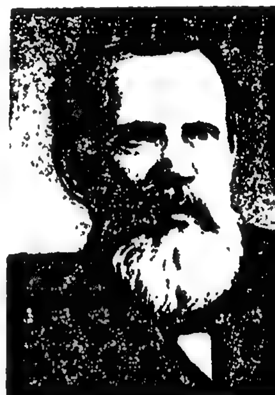
**მენეჯერიზმი,** ბურჟუაზიის სოციოლოგიური თეორია კაპიტალისტური წარმოების მართვის შესახებ. მისი წარმოშობა დაკავშირებულია ამერ. ინჟინრის ფ. ტეილორის სახელთან. ინტენსიურად ვითარდება XX ს. 50—70-იან წლებში. მ-ს აქვს ორი ფუნქცია — აპოლოგეტური და პრაქტიკული. პირველი ფუნქცია უშუალოდ არის დაკავშირებული კაპიტალ. წყობილების დაცვასთან. მ-ის წარმომადგენლები ცდილობენ დაამტკიცონ, რომ კაპიტალ. სოც. და ეკონ. წინააღმდეგობები სავსებით შეიძლება გადაიჭრას მეცნ.-ტექ. რევ. პირობებში. ამისათვის თითქოს აუცილებელია მართვის მეცნ. ფართო გამოყენება და ხელმძღვანელობის მინდობა მენეჯერებისადმი, რ-ებიც საწარმოებს თითქოს მეპატრონე კაპიტალისტთა მოგების გასაზრდელად კი არ წარმართავენ, არამედ მთელი საზ-ბის კეთილდღეობისათვის.

მ. აყალბებს შრომისა და კაპიტალის დამოკიდებულების კლასობრივ ხასიათს, ნიღბავს შრომის ექსპლუატაციის ფაქტს, ნერგავს კულტს წარმოების ხელმძღვანელობისას, რ-საც მიიჩნევს ერთადერთ შემოქმედებით ძალად. მ-ის პრაქტ. ფუნქციაა თანამედროვე მსხვილი კაპიტალ. წარმოების ორგანიზაციისა და მართვის გაუმჯობესება, რაც დაკავშირებულია შესაბამის კონკრ.-ემპირიულ გამოკვლევებთან.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ტეილორის სისტემა ადამიანის დამონებაა მანქანის მიერ, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 20; Г в и ш и а н и Д. М., Организация и управление, 2 изд., М., 1972.

**მენზბირი** მიხეილ ალექსანდრეს ძე [23. X (4. XI). 1855, ტულა, — 10. X. 1935, მოსკოვი], საბჭ. ზოოლოგი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1929). ნ. *სევერცოვის* მოწაფე და მიმდევარი. მოსკ. უნ-ტის პროფესორი (1886-იდან). 1917—19 მოსკ. უნ-ტის რექტორი. მ-ის ძირითადი გამოკვლევები მიძღვნილია ორნითოლოგიის, ზოოგეოგრ. და შედარებითი ანატ. საკითხებისადმი. მისი ნაშრომები „რუსეთის ფრინველები" (ტ. 1—2, 1893—95) და „ევროპული რუსეთისა და კავკასიის სანადირო და სარეწაო ფრინველები" (ტ. 1—2, ატლასითურთ, 1900—1902) პირველი სრული გამოკვლევებია რუს. ფრინველების სისტემატიკისა და ბიოლ. შესახებ. მ-ის სამაგისტრო დისერტაცია „ევროპული რუსეთის ორნითოლოგიური გეოგრაფია" (1882) თეორ. ზოოგეოგრ. კლასიკური ნაშრომია. მ-მა პალეარქტიკა 6 ზოოგეოგრ. ზონად დაყო. რამდენიმე ნაშრომი მიუძღვნა დარვინიზმის პოპულარიზაციას.

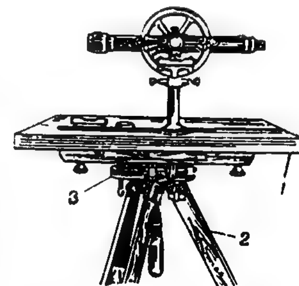
*ლიტ.*: Памяти академика Михаила Александровича Мензбира, М.—Л., 1937.


მ. მენზბირი.

**მენზელ-ბურგიბა** (ყოფ. ფ ე რ ი ვ ი ლ ი), ქალაქი ჩრდ. ტუნისში, ბიზერტის პროვინციაში. გაშენებულია ბიზერტის ტბის სამხრ. ნაპირზე. 35 ათ. მცხ. (1974). რკინიგზის სადგური. საავტ. გზების კვანძი. სწრაფმზარდი სამრეწვ. ცენტრი. მეტალ. ქ-ნა. ლითონდამუშ. მრეწვ. საწარმოები. მ.-ბ-ის ავანპორტია ბიზერტა.

**მენზელინსკი,** ქალაქი თათართა ასსრ-ში, მდ. მენზელიის (კამის აუზი) ნაპირზე, საავტ. გზაზე. მენზელინსკის რ-ნის ცენტრი. არის თევზის ქ-ნა. მეურნეობა-ტექნიკუმი, სამედ. და პედ. სასწავლებლები, თეატრი. ქალაქია 1781-იდან.

**მენზულა** (ლათ. mensula — პატარა მაგიდა), კუთხსახაზი ინსტრუმენტის ნაწილი, რ-იც შედგება (იხ. ნახ.) პლანშეტის (1), შტატივისა (2) და მათი დამაკავშირებელი ზედადგარისაგან (3). იყენებენ *მენზულით აგეგმვის* დროს, გრაფ. მეთოდით ადგილის გეგმის ან რუკის შესადგენად.



მენზულა.

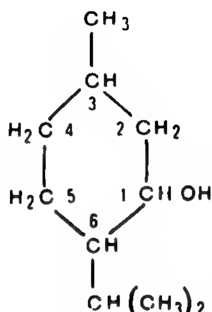
**მენზულით აგეგმვა,** მოქმედებათა ერთობლიობა, როდესაც *მენზულის* პლანშეტზე კიპრეგელისა და სხვა ხელსაწყოების (ორთითა შვეული, ბუსოლი, თარაზო) საშუალებით ხაზავენ მიმართებებს და მათ შორის მდებარე კუთხეებს, ზომავენ მანძილებს და დახრის კუთხეებს, საზღვრავენ ალმატებებს და პირობითი ნიშნების გამოყენებით ადგენენ ტოპოგრ. გეგმას.

**მენზურული ნოტაცია,** მუსიკალური ხმის ჩაწერის სისტემა; იყენებდნენ XIII—

XVI სს-ში. უფრო ადრინდ. ნოტაციისაგან განსხვავებით საშუალებას იძლეოდა ჩანიშნულიყო ხმის სიმაღლეცა და სიხშირეც. მ. ნ-ის ნიშანთა სისტემა, რ-იც სრულყოფილი სახით XVI ს-ში შეიქმნა თანამედროვე ნოტაციის საფუძველი გახდა.

**მენთეშაშვილი** ირაკლი ტიმოთეს ძე [17 (30). VI. 1905, თბილისი, — 31. VIII. 1968, თბილისი], ქართველი საბჭ. ფსიქიატრი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1941), პროფესორი (1943), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1957); სკკპ წევრი 1940-იდან. 1928 დაამთავრა თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1937—39 იყო საქ. სსრ ჯანდაცვის მინისტრის მოადგილე, 1943—53 თბილ. სახელმწ. სამედ. ინ-ტის ფსიქიატრიის კათედრის პროფესორი, 1953—68 კათედრის გამგე, ერთდროულად 1953—59 იყო ამავე ინ-ტის რექტორი. მ. შეისწავლიდა ფსიქ. დაავადებათა კლინიკასა და პათოგენეზს, სამედ. ფსიქოლ. და ნერვოზების პრობლემებს. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: აკვიატებულ მდგომარეობათა კლინიკისათვის, «ფსიქიატრიის სამეცნ.-კვლ ინ-ტის შრომები», 1958, ტ. 6—7, გვ. 17—35; შიზოფრენიული დეპრესიის შესახებ, «თბილისის სახელმწ. სამედიცინო ინ-ტის შრომები», 1961, ტ. 21, გვ. 177—185; ცერებროსპინური სითხის ზოგიერთი თავისებურება შიზოფრენიის დროს, თბ., 1948. *ი. გობრონიძე.*



მენთოლი.

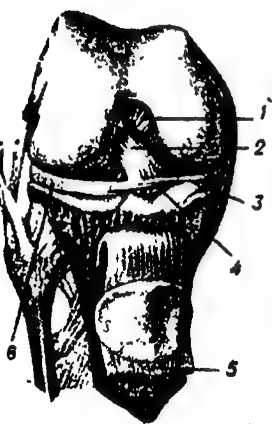
კ. ე. მენიე

**მენთეშაშვილი** სტეფანე ბაგრატის ძე (1907, სოფ. ქვემო მაჩხაანი, სიღნაღის რ-ნი,—20. IV. 1965, თბილისი), ქართველი საბჭ. ენათმეცნიერი, ლექსიკოლოგი. დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1930). იყო საქართვ. სახელმწ. მუზეუმის ეთნოგრ. განყ-ბის თანამშრომელი (1931), ისტ. განყ-ბის გამგე (1941—45); ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი (1945); მ-ის წერილებიდან მნიშვნელოვანია „კალოობა ქიზიყში" (1936), „კევრი" (1936), „აჭარის ეთნოგრაფიული მასალები" (1937), „პაემეტობა ინგილოურში" (1939), „მიცვალებულთა დამარხვისა და სამარეების ტერმინოლოგიისათვის" (1944), მანვე შემოიღო არქეოლ. ტერმინი „სამაროვანი". მ. 1951-იდან იყო ენათმეცნ. ინ-ტის ლექსიკოლოგიის განყ-ბის გამგე. მონაწილეობდა „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის" (ტ. 1—8, 1950—64) მომზადებაში (VII ტომის ერთ-ერთი რედაქტორია), რისთვისაც სხვა რედაქტორებთან ერთად საქ. სსრ სახელმწ. პრემია მიენიჭა (1971).

*თხზ.*: ქიზიყური ლექსიკონი, ვ. თოფურიას რედ., თბ., 1943.

კ. ე. მენიე. „მეპუდლინგე". ბრინჯაო. 1886. ძველი ხელოვნების მუზეუმი. ბრიუსელი.

**მენთოლი,** 3-მ ე თ ი ლ -6- ი ზ ო პ რ ო პ ი ლ ც ი კ ლ ო ჰ ე ქ ს ა ნ ო ლ ი, უფერული კრისტალები, ორგ. გამხსნელებში იხსნება კარგად, წყალში—ცუდად; კანს ძლიერ აცივებს. ცნობილია მ-ის 12 სტერეოიზომერი. ბუნებაში უფრო გავრცელებულია მარცხნივმბრუნავი იზომერი (—)-მ. ($t_{დნ}$ 43°C, $t_{დუღ}$ 216°C)—ძირითადი კომპონენტი იაპონური პიტნისა (90%-მდე) და წიწაკის ეთერზეთებისა (50%-მდე). მ-ის სინთეზირება შეიძლება თიმოლის ჰიდრირებით. მ-ს ახასიათებს სუსტი ანტისეპტიკური და ტკივილგამაყუჩებელი მოქმედება. მის ემულსიებს იყენებენ კუჭ-ნაწლავის ზოგიერთი დაავადებისას. იგი შედის ზელენინის წვეთების, ვალიდოლისა და სხვ. შედგენილობაში. იყენებენ პარფიუმერიასა და კოსმეტიკაში, კვების მრეწველობაში და სხვ.



მენისკი—მარჯვენა მუხლის სახსარი (წინა ხედი): 1—უკანა ჯვარედინი იოგი; 2—წინა ჯვარედინი იოგი; 3—მედიალური (შიგნითა) მენისკი; 4—განივი იოგი; 5—ბარძაყის ოთხთავა კუნთის მყესი კვირისთავითურთ; 6 — ლატერალური (გარეთა) მენისკი.

**მენი,** მ ე ი ნ ი (Maine), ყურე ატლანტის ოკეანეში, ჩრდ. ამერიკის აღმ. ნაპირთან (აშშ, კანადა). მდებარეობს ნ.-კ-ებს ახალ შოტლანდიასა (ჩრდ.-აღმ.) და კეიპ-კოდს (სამხრ.-დას.) შორის. ნაპირები ძლიერ დანაწევრებულია. სიღრმე 329 მ-მდე. მ-ის ჩრდ.-აღმ. ნაწილში, ფანდის ყურეში, მოქცევის სიმაღლე (18 მ) უდიდესია მსოფლიოში. ნავსადგურებია: ბოსტონი, პორტსმუთი, პორტლენდი (აშშ), სენტ-ჯონი (კანადა).

**მენი,** მ ე ი ნ ი (Maine), შტატი აშშ-ში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, ახალ ინგლისში, კანადის საზღვართან. ფართ. 86 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 1047 ათ. კაცი (1974), აქედან 50%-ზე მეტი ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. ოგასტა. უდიდესი ქალაქი და ნავსადგური — პორტლენდი. ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს აპალაჩების შტოქედებს (სიმაღლე 1291 მ-მდე). ჰავა ზომიერი ნოტიოა. ნალექები 1000 მმ-ზე მეტი წელიწადში. ეკონ. მნიშვნელოვანი დარგია სოფ. მეურნეობა. სასაქონლო პროდუქციის დაახლ. 65%-ს იძლევა მეცხოველეობა. კარტოფილის მოსავლით მ. I ადგილზეა ქვეყანაში. დიდი მნიშვნელობა აქვს ხე-ტყის დამზადებას, ხის დასამუშ. და განსაკუთრებით ცელულოზა-ქაღალდის მრეწველობას. განვითარებულია აგრეთვე ტყავ-ფეხსაცმლის, საფეიქრო, სამკერვალო მრეწვ., საფეიქრო და ფეხსაცმლის მანქანების წარმოება. გემთმშენებლობა. სანაპიროზე — თევზჭერა და თევზსაკონსერვო მრეწველობა.

**მენიე** (Meunier) კ ო ნ ს ტ ა ნ ტ ე ნ ემილ (12. IV. 1831, ეტერბეკი, ბრიუსელის მახლობლად, — 4. IV. 1905, იქსელი, დიდი ბრიუსელი), ბელგიელი მოქანდაკე და ფერმწერი. სწავლობდა თავის ძმასთან ჟ. ბ. მენიესთან და ბრიუსელის სამხატვრო აკადემიაში. შემოქმედებითი მოღვაწეობა დაიწყო (1851) როგორც აკადემიური მიმართულების მოქანდაკემ, შემდეგ ხელი მიჰყო მხატვრობასაც. პირველი სურათები სახალხო ბრძოლისადმი იყო მიძღვნილი („ეპიზოდი გლეხთა ომიდან", 70—80-იანი წლები). ბელგიისა და ესპანეთის სამრეწვ. რ-ნებში (1881—83) მოგზაურობის შემდეგ მ-ს შემოქმედების ძირითად თემად იქცა მუშათა ცხოვრების ასახვა (ფერწერული ნამუშევრები: „შავი ქვეყანა ბორინაჟი", 1889, „მეშახტეთა დაბრუნება", დაახლ. 1905, —ორივე მენიეს მუზეუმი, ბრიუსელი; ქანდაკებები: „უროსმცემელი", ბრინჯაო, 1885, მენიეს მუზეუმი; რელიეფური კომპოზიციები: „მაღარო", „ინდუსტრია", ბრინჯაო, 1901 — ორივე მენიეს მუზეუმი; „შრომის ძეგლი" — ქანდაკებები და რელიეფები, გაიხსნა 1930). მ-მ პირველმა შემოიტანა ხელოვნებაში სამრეწვ. მუშათა თემა. მის შემოქმედებას, რ-საც მძაფრი სოც. შინაარსი აქვს, განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს XIX ს. II ნახ. ევრ. ხელოვნებაში.

*ლიტ.*: К Менье. [Альбом, текст О. Д Никитюк], М., 1960

**მენიერის დაავადება,** შიგნითა ყურის დაზიანების თავისებური არაანთებითი ფორმა. 1861 აღწერა ფრანგმა ექიმმა პ. მენიერმა (1799—1862). საფუძვლად უდევს შიგნითა ყურის ორგანოებში სისხლის მიმოქცევის პერიოდული მოშლა (სპაზმი, იშემია, შეშუპება და სხვ.). დაავადება იწყება 25—40 წლის ასაკში. პირველი შეტევა ვითარდება სრულიად მოულოდნელად და ყოველგვარი წინამორბედი ნიშნების გარეშე. შეტევისათვის დამახასიათებელია ვესტიბულური მოვლენები — სისტემური თავბრუ (ავადმყოფი გარკვევით აღიქვამს გარშემო მყოფი საგნების ან საკუთარი სხეულის ტრიალის მიმართულებას, რის გამოც შეიძლება დაეცეს კიდეც) და კარიბჭის აპარატის დაზიანებით გამოწვეული ვეგეტატიური მოშლილობის კომპლექსი (გულის რევა, პირღებინება, ცივი ოფლი, გაფითრება, გულის ცემის აჩქარება და სხვ.). შეტევას აუცილებლად თან ახლავს შუილი და სმენის დაქვეითება ცალ ყურში; შეტევის შემდეგ სმენა შეიძლება თანდათან აღდგეს, თუმცა უფრო ხშირად მაინც რჩება სმენის მცირეოდენი დეფექტი. შეტევების განმეორებისას სმენა კიდევ უფრო ქვეითდება და საბოლოოდ შეიძლება სრული სიყრუით დამთავრდეს. მ. დ-ის მსგავსი სიმპტომები შეიძლება განვითარდეს ქალასშიგა სხვადასხვა პროცესის (ნათხემ-ხიდკუთხის სიმსივნე, არაქნოიდიტი, თავის ტვინის ღეროში სისხლის მიმოქცევის მოშლა და სხვ.) დროს. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: სისხლძარღვთა გამაფართოებელი (ნიკოტინის მჟავა, პაპავერინი, სტუგერონი) და დამამშვიდებელი საშუალებები, პროზერინის, ვიტამინებისა და გამწოვი საშუალებების ინიექციები, სამკურნ. ფიზკულტურა და სხვ.

*ლიტ.*: Великов К. А., Синдром и болезнь Меньера, М., 1967.

*ც. ჩხიკვიშვილი.*

**მენინგიტი** (ბერძნ. mēninx — ტვინის გარსი), თავისა და ზურგის ტვინის გარსების ანთება; ტვინის რბილი გარსის ანთებას ეწოდება ლ ე პ ტ ო მ ე ნ ი ნ გ ი ტ ი, ხოლო მაგარი გარსის ანთებას — პ ა ქ ი მ ე ნ ი ნ გ ი ტ ი. მ. შეიძლება იყოს პირველადი — ჩამოყალიბდეს როგორც დამოუკიდებელი დაავადება (მენინგოკოკური, ვირუსული, ბაქტერიული მ. და სხვ.) და მეორეული — განვითარდეს სხვა რაიმე ინფექციური დაავადების (ტუბერკულოზი, ათაშანგი, ბრუცელოზი და სხვ.) ან ორგანიზმში ჩირქოვანი კერის (მაგ., შუა ყურის ანთება) არსებობის შედეგად. მ. შეიძლება იყოს სეროზული და ჩირქოვანი. მ-თვის დამახასიათებელია ე. წ. მენინგიალური სინდრომი — მაღალი ტემპ-რა, ძლიერი თავის ტკივილი, პირღებინება, კეფის კუნთების რიგიდულობა (დაჭიმულობა), რაც ზოგჯერ იმდენად ძლიერადაა გამოხატული, რომ ავადმყოფი იძულებით პოზაში წევს — თავი უკან აქვს გადახრილი, ფეხები — მოხრილი და მუცლისაკენ მოზიდული; თავის წინ წამოწევის ყოველი ცდა მწვავე ტკივილს იწვევს, დამახასიათებელია აგრეთვე სინათლისა და ხმაურის შიში, ზოგჯერ ცნობიერების დაბინდვა ან სრული დაკარგვა. ჩვილ ბავშვებს ხშირად აქვთ კრუნჩხვები, ქალასშიგა წნევის მომატების გამო ყიფლიბანდი დაჭიმულია, ზოგჯერ გამოხატულია ლესაჟის სიმპტომი—ბავშვის ხელში აყვანისას (თუ ხელებს იღლიებში ამოვუდებთ) ორივე ფეხი მოიხრება და მუცლისაკენ მიიზიდება.

ეპიდემიური, ცერებროსპინალური ჩირქოვანი მ. პირველად მ-ებს განეკუთვნება და შედარებით ხშირად გვხვდება; უმეტესად 3—5 წლამდე ბავშვები ავადდებიან. ვრცელდება წვეთობრივ-ჰაეროვანი გზით. ინკუბაციური პერიოდი 1—4 დღეა. იწყება მწვავედ, მკვეთრადაა გამოხატული მენინგიალური სინდრომი. ზოგჯერ ავადმყოფს აქვს ჰერპესული გამონაყარი ტუჩებისა და ნიკაპის მიდამოში, რაც მ-ის არცერთ სხვა ფორმას არ ახასიათებს. არსებობს მ-ის ელვისებური ფორმა, როდესაც სწრაფად ვითარდება კომა, ტვინის შეშუპება, თირკმელზედა ფუნქციის მწვავე უკმარისობა და ავადმყოფი 24 საათში იღუპება

ტუბერკულოზური მ. განეკუთვნება სეროზულ მ-ებს და ვითარდება ტუბერკულოზური პროცესის გენერალიზაციის შედეგად. იწყება თანდათანობით, დასაწყისში აღინიშნება საერთო სისუსტე, უძილობა, უმადობა, თავის ტკივილი, სუბფებრილური ტემპ-რა, შემდეგ ვითარდება მენინგიალური სინდრომი; შეიძლება დაზიანდეს თავის ტვინის ნერვები და ტვინის ნივთიერება, რაც დამბლის, პარეზის, ზოგჯერ კი ეპილეფსიური გულყრის სახით ვლინდება. მ-ის ტიპიური ფორმების გარდა გვხვდება ატიპური ფორმებიც, განსაკუთრებით ეპიდემიების დროს.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა უნდა იყოს კომპლექსური და ტარდებოდეს სტაციონარის პირობებში. დროული მკურნალობისას მ. თითქმის ყოველთვის იკურნება. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა—ავადმყოფების ჰოსპიტალიზაცია, ინფექციამატარებელ პირთა გამოვლენა და სანაცია. ორგანიზმში ჩირქოვანი კერების დროული ლიკვიდაცია, სპეციფ. დაავადების (ტუბერკულოზი, ათა-

შანგი) პროფილაქტ. და დროული მკურნალობა.

*ლიტ.:* Резник Б. Я., Спалек С Ф, Менингиты у детей, М., 1971.

*რ. სიგუა.*

**მენიპე** გადარელი (Menippos ho Gadarēnos) (ძვ. წ. III ს.), ბერძენი ფილოსოფოსი-კინიკოსი და სატირიკოსი. იყო მონა, შემდეგ ვაჭრობით გამდიდრდა და თებეში (ბეოტია) თავისუფალი მოქალაქის ღირსებაც მოიპოვა. აქ დაიწყო სატირების წერა. შეუთხზავს 13 წიგნი, რ-ებიც დაკარგულია. ცნობილია მხოლოდ ზოგიერთი სატირული თხზულების სათაური და შინაარსი.

**„მენიპეს სატირა“** („Satire Menipée“), XVI ს. დასასრულის ფრანგული სატირული ლიტერატურის ანონიმური ძეგლი. სათაური ნასესხებია რომაელი პოეტის ვარონის ამავე სახელწოდების ნაწარმოებიდან. ეს მხატვრული პამფლეტი შეადგინა ანრი ნავარელის მომხრე „პოლიტიკოსთა“ ჯგუფმა. ნაწარმოები შედგება რამდენიმე თავისაგან და, იმის მიუხედავად, რომ დაწერილია რამდენიმე ავტორის მიერ, სტილისტური ერთიანობით გამოირჩევა. „მ. ს.“ რამდენჯერმე გამოქვეყნდა როგორც ცალკე თავებად, ისე სრულად (1594).

**მენისკი** (<ბერძნ. mēniskos — ნახევარმთვარე), 1. სითხის გამრუდებული ზედაპირი ვიწრო მილის (კაპილარის) შიგნით ან ერთმანეთთან ახლომდებარე ორ მყარ კედელს შორის. როცა სითხე კედლებს ასველებს, მ. ჩაზნექილია, როცა არ ასველებს,— ამოზნექილია (იხ. *კაპილარული მოვლენები*). 2. სფერული ზედაპირის მქონე ოპტიკური მინა (ლინზა), რ-იც ერთი მხრიდან ჩაზნექილია, მეორე მხრიდან კი— ამოზნექილი.

**მენისკი,** მუხლის სახსარში ჩართული 2 (გარეთა — ლატერალური და შიგნითა — მედიალური) ნამგლის მოყვანილობის სახსარშიგა ხრტილი. მ-ები მდებარეობს დიდი წვივის როკებზე ზემოდან, მათი გარეთა განიერი ნაპირი შეხორცებულია მუხლის სახსრის ჩანთასთან, წინა ბოლოებს კი ერთმანეთთან აკავშირებს მუხლის განივი იოგი. მ. ასუსტებს მოძრაობით გამოწვეულ მექან. ტრავმას, ამცირებს ხახუნს და ზრდის მუხლის სახსარში შემავალი ძვლების სასახსრე ზედაპირების შესატყვისობას (კონგრუენტობას). მ. ყველაზე ხშირად უზიანდებათ სპორტსმენებს, უმეტესად ფეხბურთელებს, სიმაღლეზე მხტომელებს, მოჭიდავეებს, აგრეთვე ბალეტის მსახიობებს. მ-თან ერთად ხშირად ზიანდება მუხლის სახსრის სხვა ელემენტებიც, ჯვარედინი იოგები და სხვ.

მ-ის დაზიანებისას საჭიროა მ-ის მთლიანად ან მისი ნაწილის — ოპერაციული მოცილება. ოპერაციის შემდეგ აუცილებელია სახსრის ფიქსაცია (7—10 დღე), 10—14 დღის შემდეგ სახსრის მსუბუქი დატვირთვა; გაურთულებელ შემთხვევაში 5—6 კვირის შემდეგ სახსრის ფუნქცია სრულად აღდგება.

*ვ. აბაშიძე.*

**მენისკური ტელესკოპი,** ერთ-ერთი ტიპი სარკე-ლინზიანი ტელესკოპისა, რ-იც შექმნილია ჩაზნექილი სფერული სარკისა და მის წინ მოთავსებული მენისკის (სფერული ზედაპირების მქონე ჩაზნექილ-ამოზნექილი ლინზა) საშუალებით (იხ. ნახ.). მენისკის ფორმასა და მდებარეობას ისეთნაირად შეარჩევენ, რომ მან მოახდინოს სფერული სარკის აბერაციების (სფერული აბერაცია, ასტიგმატიზმი, კომა) კომპენსირება. მ. ტ. გამოსახულების მდებარეობის მიმართ პრაქტიკულად აქრომატულია, მაგრამ ახასიათებს გადიდების ქრომატიზმი (მასშტაბი დამოკიდებულია ტალღის სიგრძეზე) და ველის სიმრუდე (მისი კომპენსირება შესაძლებელია პიაცისმიტის ლინზით). აქვს აბერაციებისაგან თავისუფალი ფართო ველი (5°-მდე) და დიდი შუქძალა (შეფარდებითი ხვრელი 1 : 3). მ. ტ. ძლიერ კომპაქტურია. ოპტიკური სქემის გამოგონება ეკუთვნის დ. *მაქსუტოვს.*

არსებობს რამდენიმემენისკიანი ტელესკოპები, რ-თაც აქვთ უფრო დიდი ველი და შუქძალა. ერთ-ერთი პირველი და უდიდესი (სარკის დიამეტრია 96 *სმ*, მენისკისა—70 *სმ*) 1955 მ. ტ. დაიდგა აბასთუმნის ასტროფიზ. ობსერვატორიაში.

*ლიტ.:* Максутов Д. Д., Астрономическая оптика, М.—Л., 1946; Современный телескоп, М, 1968.

**მენომინები,** ალგონკინურენოვანი ინდიელი ტომი ჩრდ. ამერიკაში. რაოდ. დაახლ. 4 ათ. კაცი (1970, შეფასება). ამერ. კოლონიზაციამდე დიდი ტბების რ-ნში ცხოვრობდნენ. მისდევდნენ თევზჭერას, ნადირობას, ველური ბრინჯის შეგროვებას. XVII ს. II ნახევარში დაიწყეს ბეწვეულით ვაჭრობა, რასაც შედეგად მოჰყვა მათი ბინადარი ცხოვრების მონადირეთა მოხეტიალე ცხოვრებით შეცვლა და დედისეულგვაროვნ. წყობილების რღვევა. 1854 მ. დაასახლეს რეზერვაციებში, მათი ყოფილი სატომო ტერიტ. ფარგლებში (უისკონსინის შტ., აშშ). ძირითადი საქმიანობაა დაქირავებული შრომა, ნაწილობრივ — მიწათმოქმედება და გარეული ბრინჯის შეგროვება. 1961 სახელმწ. აქტების შედეგად მ-მა დაკარგეს მიწების დიდი ნაწილი. მრავალი იძულებული გახდა საშოვრის ძებნაში ქ-ებში გადასახლებულიყო. რელიგია — ქრისტიანობა (კათოლიკეები).

**მენონი** კრიშნა [3. V. 1896, კალიკუტი (კოჟიკოდე)—1974], ინდოეთის პოლიტიკური და სახელმწიფო მოღვაწე. 1947—52 ინდ. უმაღლესი კომისარი დიდ ბრიტანეთში, 1953—67 და 1969-იდან ინდ. პარლამენტის წევრი, 1957—62 ინდ. თავდაცვის მინისტრი. 1965-იდან ინდ.-საბჭოთა კულტ. საზ-ბის პრეზიდენტი, 1971-იდან მშვიდობის მსოფლიო საბჭოს ერთ-ერთი საპატიო პრეზიდენტი. „ხალხთა შორის მშვიდობის განმტკიცებისათვის“ საერთაშორისო ლენინური პრემიის ლაურეატი.

**მენონიტები,** პროტესტანტული სექტა, ჩამოაყალიბა მენო სიმონსმა (აქედან სახელწოდება) XVI ს. 30—40-იან წლებში ნიდერლანდში. სექტა წარმოიშვა გერმანიაში გლეხთა ომის (1524—26) და მიუნსტერის კომუნის (1534—35) დამარცხების შემდეგ. მენო სიმონსმა ანაბაპტისტური სექტის ნარჩენებით შექმნა მ-ის თემი, რ-იც ქადაგებდა ბოროტებისათვის წინააღმდეგობის გაუწევლობას, მორჩილებას და ზნეობრივ თვითსრულყოფას. მ. ელიან „მეორედ მოსვლას“ და ქრისტეს „ათასწლოვანი მეუფების“ დამყარებას. ნათლავენ მხოლოდ მოზრდილებს, ჩაკეტილი არიან თავის თემში, გაურბიან ცივილიზაციას. მ-ში პიროვნება დათრგუნვილია თემისგან. ნიდერლანდიდან მ. გაიბნენ ბევრ ქვეყანაში. მათი საერთო რაოდენობა 300 ათ. არ აღემატება. მ-ის ბევრი მიმდევარი ცხოვრობს აშშ-ში, კანადაში, ნიდერლანდსა და გფრ-ში, უმნიშვნელო რაოდენობა — სსრკ-ში. 1930-იდან არსებობს მ-ის მსოფლიო კონფერენცია, რ-ის ცენტრი კანადაშია.

*ლიტ.:* Крестьянинов В. Ф, Меннониты, М., 1967.

*თ. ფანჯიკიძე.*

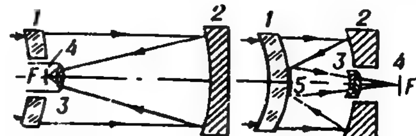
**მენორაგია** (ბერძნ. mēn—თვე და rhēgnymi — ვარღვევ), ხანგრძლივი და უხვი *მენსტრუაცია*, რ-ის დროსაც შენარჩუნებულია *მენსტრუალური ციკლის* პერიოდულობა. საფუძვლად უდევს საშვილოსნოს შეკუმშვის უნარის დაქვეითება. აღინიშნება საშვილოსნოს ქრონ. ანთების (*მეტრიტის*), საშვილოსნოს დანამატების მწვავე ანთების, საშვილოსნოს ფიბრომიომის და სხვ. გინეკოლ. დაავადების დროს; შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე სისხლის შედედების უნარის დაქვეითების გამოც. მკურნალობა: მ-ის გამომწვევი მიზეზის ლიკვიდაცია.

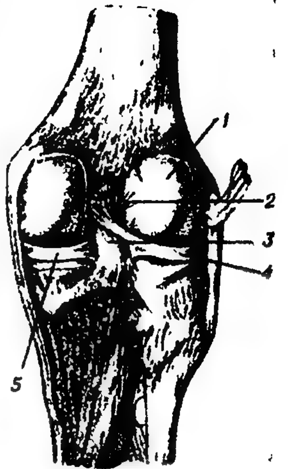
**მენორკა** (Menorca), კუნძული ხმელთაშუა ზღვაში. ბალეარის კ-ების ჯგუფში (ესპ. პროვინცია ბალეარესი). ფართ. 754 *კმ*². წარმოადგენს კირქვიან პლატოს (სიმაღლე 358 *მ*-მდე), რ-იც ფლატოვან საფეხურებად ეშვება ზღვისკენ. განვითარებულია კარსტი. ჰავა ხმელთაშუა ზღვისაა. ნალექები 500—600 *მმ* წელიწადში. ბუნებრივი მცენარეულობიდან გავრცელებულია მაკვისი, გარიგა, მუხის და ფიჭვის კორომები. აშენებენ ვაზს, ციტრუსებს, ზეთისხილს, ნუშს. მისდევენ მეცხვარეობას, იჭერენ თევზს. განვითარებულია ტურიზმი. მთავარი ნავსადგურია მაონი.

**მენოტი** (Menotti) ჯან კარლო (დ. 7. VII. 1911, კადელიანო, იტალია), ამერიკელი კომპოზიტორი. თანამედროვე ამერ. ოპერის ფუძემდებელი. ეროვნებით იტალიელი. 1928-იდან ცხოვრობს აშშ-ში. სწავლობდა მილანის კონსერვატორიაში (1923—27) და კერტისის მუს. ინ-ტში, ფილადელფიაში (1927—33). აქვე 1941-იდან ეწეოდა პედ. მოღვაწეობას. მ-ს შემოქმედება სტილისტურად ახლოსაა *ვერიზმთან*; მისი ოპერებისათვის დამახასიათებელია დრამატიზმი და იუმორი. მ-ს საუკეთესო ოპერებია: ერთმოქმედებიანი ოპერა — ბუფა „ამელია მეჯლისზე მიდის“ (1936, ფილადელფია), „მედიუმი“ (1946, ნიუ-იორკი) და სხვ. სხვა ნაწარმოებებიდან მნიშვნელოვანია სიმფ. პოემა „აპოკალიფსისი“ (1951), კონცერტები, კამერული ანსამბლები და სხვ.

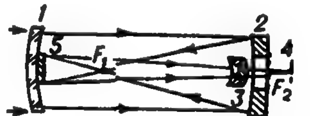
**მენსტრუალური ციკლი,** რთული ფიზიოლოგიური პროცესი, რ-საც ახასიათებს ციკლური ცვლილებები ქალის მთელ ორგანიზმში, მეორდება ყოველი 21—30 (უფრო ხშირად 28) დღე-ღამის შემდეგ. მ. ც-ის გარეგანი გამოვლენაა სისხლდენა საშვილოსნოდან, რასაც *მენსტრუაცია* ეწოდება. მენსტრუაცია იწყება სქესობრივი მომწიფების პერიოდში — 11—15 წლის ასაკში და გრძელდება მენოპაუზამდე — 45 — 55 წლამდე. პირველი მენსტრუაციის (მენარქე) გამოჩენის დრო სხვადასხვაა და დამოკიდებულია კლიმატზე, ცხოვრებისა და სოც.-ჰიგიენურ პირობებზე, კვებაზე და სხვა ფაქტორებზე. მენსტრუაცია ყოველთვის ერთბაშად არ ყალიბდება, ზოგჯერ იგვიანებს, მაგრამ 6—12 თვეში ჩვეულებრივ ნორმალურ რიტმს იძენს და განსაზღვრული ინტერვალით მეორდება. მენსტრუაცია არა აქვთ გოგონებს სქესობრივ მომწიფებამდე, ქალებს ფეხმძიმობის დროს, ძუძუთი კვების პერიოდში და კლიმაქსის შემდეგ.

მ. ც-ს არეგულირებს ნერვული, ე. წ. სქესობრივი ცენტრები, რ-ებიც შუამდებარე ტვინის — *ჰიპოთალამუსის* შუა ნაწილში მდებარეობს. მ. ც-ის დროს ქალის ორგანიზმში მიმდინარე ციკლური ცვლილებები განსაკუთრებით გამოხატულია საშვილოსნოსა და საკვერცხეებში. საკვერცხეში ჰორმონების გავლენით იზრდება და მწიფდება კვერცხუჯრედის მქონე ფოლიკული, რ-იც მომწიფებისას სკდება და განაყოფიერებისათვის მომზადებული კვერცხუჯრედი ფოლიკულურ სითხესთან ერთად ხვდება მუცლის ღრუში, იქედან კი — კვერცხსავალში. ამ პროცესს ოვულაცია ეწოდება; 28-დღიან ციკლის დროს ოვულაცია უმეტესად მენსტრუაციის შემდეგ მე-13—15 დღეს ხდება. გამსკდარი ფოლიკულის ადგილზე წარმოიქმნება ყვითელი სხეული, რ-იც შინაგანი სეკრეციის ჯირკვალს წარმოადგენს. თუ ფოლიკულიდან გამოსული კვერცხუჯრედი არ განაყოფიერდა, იწყება ყვითელი სხეულის უკუგანვითარება, ის ქრება და საკვერცხის




მენისკი. მუხლის სახსრის უკანა ხედი (სასახსრე ჩანთა მოცილებულია): 1—გარეთა როკი; 2—წინა ჯვარედინა იოგი; 3—უკანა ჯვარედინა იოგი; 4—ლატერალური (გარეთა) მენისკი; 5—მედიალური (შიგნითა) მენისკი.




მენისკური ტელესკოპი. ოპტიკური სქემები მენისკური ტელესკოპისა, რომლებშიც დამატებითი საკორექციო ლინზის საშუალებით გასწორებულია გამოსახულების ველის სიმრუდე და დისტორსია: ნახ. ქვემოთ მარცხნივ — სისტემა, რომლის მენისკში არის ხვრელი ფოტოფირფიტის შესაყვანად. ნახ. ქვემოთ მარჯვნივ და ნახ. ზემოთ — კასეგრენისა და გრეგორის რეფლექტორთა სისტემების მენისკური ანალოგები, რომელთაც აქვთ მენისკზე დაწებებული მეორე სარკე და ხვრელი მთავარ სარკეში გამოსახულების გამოსატანად სარკის ჩარჩოს გარეთ; 1 —მენისკი; 2—მთავარი სფერული (ელიფსური) სარკე; 3—საკორექციო ლინზა; 4—საფოტოგრაფირებელი ან დასაკვირვებელი ველი; 5—მეორეული სარკე; F— სისტემის ფოკუსი.

ზედაპირზე ტოვებს კვალს პატარა ნაწიბურის სახით. შემდეგ საკვერცხეებში ისევ იწყება ახ. ციკლი, რ-იც მეორდება ყოველ 4 კვირაში ერთხელ. საკვერცხეებში წარმოიქმნება სქესობრივი ჰორმონები— *ესტროგენები* და *პროგესტერონი*. ესტროგენების გავლენით მ. ც-ის პირველ ფაზაში საშვილოსნოში ხდება რეგენერაცია (აღდგენა), ძლიერდება ლორწოვანი სეკრეტის გამოყოფა. საშვილოსნოს ყელის არხი განიერდება და სპერმატოზოიდისათვის ადვილი გასასვლელი ხდება. საშვილოსნო დიდდება, რბილდება, ყველა სასქესო ორგანო სისხლით ივსება. მეორე ფაზაში პროგესტერონის გავლენით ორგანიზმში ქვეითდება ცვლის პროცესების ინტენსივობა, საშვილოსნოს ლორწოვანის ზრდა წყდება, ენდომეტრიუმის ფუნქციური შრე სცილდება, იწყება მენსტრუაცია, რ-იც ჩვეულებრივ 3—7 დღეში მთავრდება. მენსტრუაციის წინ სარძევე ჯირკვლები დაიბერება, ზოგიერთ ქალს აღენიშნება გულის ცემის გახშირება, არტერიული წნევის აწევა, ტემპ-რის უმნიშვნელო მომატება, თავბრუ, თავის ტკივილი, გულისრევა, ყაბზობა, გამონაყარი სახეზე; ქალების უმეტესობა ადვილად ღიზიანდება, ილლება და სხვ. მენსტრუაციის დროს მთავარია სისუფთავის დაცვა, ფიზ. და ფსიქ. სიმშვიდე. არ არის მიზანშეწონილი ზღვაში ან მდინარეში ბანაობა, აბაზანები, უმჯობესია შხაპი. არ შეიძლება ცხარე საკვებისა და ალკოჰოლის მიღება, რადგანაც ეს ხელს უწყობს სისხლის მოწოლას მუცლის ღრუს ორგანოებისაკენ, რაც აძლიერებს სისხლდენას; სქესობრივი კავშირი მენსტრუაციის დროს გამორიცხულია.

მ. ც-ის დარღვევა აღინიშნება ზოგიერთი დაავადების, ფსიქ. ტრავმის, არასრულფასოვანი კვების და სხვ. დროს. ეს დარღვევები მენსტრუაციის უქონლობით (ამენორეა), ძლიერ მცირე (ჰიპომენორეა), მეტისმეტად ძლიერი (მენორაგია), ხანმოკლე (ოლიგომენორეა) და მტკივნეული (დისმენორეა) მენსტრუაციით ვლინდება. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა მ. ც-ის მოშლის გამომწვევი მიზეზის თავიდან აცილება.

*ლიტ.*: Основы эндокринологической гинекслогии, М., 1966.

**მენსტრუაცია** (<ლათ. menstruus—ყოველთვიური), თ ვ ი უ რ ი, ყოველთვიური სისხლდენა საშვილოსნოდან, *მენსტრუალური ციკლის* გარეგანი გამოვლენა.

**მენსფილდი** (Mansfield) კეთრინ [ნამდვ. სახელი და გვარია კეთლინ ბ ი ჩ ე მ ი (Beauchamp)] (14. X. 1888, უელინგტონი, ახ. ზელანდია, — 9. I. 1923, ფონტენბლო, საფრანგეთი), ინგლისელი მწერალი ქალი. სახელი გაითქვა რეალისტური ფსიქოლ. ნოველებით [კრებულები „გერმანულ პანსიონში" (1911), „ნეტარება" (1920), „ლხინი ბაღში" (1922), „მტრედის ბუდე" (1923), „რაღაც ბავშვური" (1924) და სხვ.]. მ. წერდა აგრეთვე სტატიებს, რეცენზიებს. საყურადღებოა მისი „რომანი და რომანისტები" (1930), აგრეთვე „კეთრინ მენსფილდის დღიური" (1914—22) და „წერილები" (ტ. 1—2, 1928).

**მენტორი,** ჰომეროსის პოემების გმირი, ოდისევსის მეგობარი, ტელემაქეს გამზრდელი, რ-საც ოდისევსმა ტროაზე გალაშქრების წინ თავისი კერის დაცვა დაავალა. ხშირად ოდისევსისა და ტელემაქესათვის დახმარების აღმოჩენისას ქალღმერთი ათენა სწორედ მ-ის სახეს ღებულობდა. გადატ. მნიშვნელობით — მრჩეველი, დამრიგებელი; ამ გაგებით ხანდახან ირონიულადაც იხმარება. ლიტ-რაში სახელი მ. გავრცელდა XVII—XVIII სს-ში ფენელონის რომანის „ტელემაქეს თავგადასავლის" გამოქვეყნების შემდეგ. მ ე ნ ტ ო რ უ ლ ი — დამრიგებლური.

**მენტორის მეთოდი** ბ ი ო ლ ო გ ი ა შ ი, ახალგაზრდა ჰიბრიდულ მცენარეთა მიზანდასახული აღზრდის ხერხი სხვა მცენარის — მენტორის (აღმზრდელის) ზეგავლენით. ტარდება ჰიბრიდულ მცენარეთა ახ. ჯიშების გამოყვანის დროს სასურველი თვისებებისა და ნიშნების გაძლიერების ან კიდევ, პირიქით, უარყოფითის დათრგუნვის მიზნით. მ. მ. შეიმუშავა ი. მიჩურინმა და გამოიყენა ვაშლის (ბელფლორკიტაიკა, კანდილ-კიტაიკა), მსხლის (ბერგამოტ ნოვიკი), ალუბლისა (კრასა სევერა) და სხვ. ჯიშების გამოყვანის დროს. მიღებული ნიშან-თვისებები შთამომავლობას გადაეცემა მხოლოდ ახ. ჯიშების ვეგეტატიური გამრავლებისას.

**მენუა,** ურარტუს მეფე ძვ. წ. IX ს. დასასრ. და VIII ს. დასაწყისში. მეფე იშფუინის უმცროსი ვაჟი. იშფუინის მეფობის დასასრ. მ. მის თანამმართველად ითვლებოდა. იშფუინისა და მენუას სახელით დღემდე ცნობილია ათიოდე ურარტული წარწერა. მათში მოხსენიებულია ლაშქრობები მუსასირში, ბარშუის, ლუშის, ქათარზის, ვიტერუხისა და სხვ. ქვეყნების წინააღმდეგ. საკუთრივ მ-ს სახელით ასზე მეტი წარწერაა. მის დროს დიდი ბრძოლები გაიმართა მანასთან, დიაუხისთან, დაიწყო ჩრდ. სირიისა და ჩრდ. მესოპოტამიის დაპყრობა, არარატის ველის დაუფლება და ათვისება; ააგეს ურარტელთა ციხესიმაგრე მენუახინილი. მ-მ დიდ სააღმშენებლო და საირიგაციო სამუშაოებს მოჰკიდა ხელი, კერძოდ, მან გაიყვანა 70 *კმ* არხი, რ-იც სასმელი და სარწყავი წყლით ამარაგებდა დედაქალაქ ტუშფას (ახლანდ. ქ. ვანი, თურქეთი); დაპყრობილ ადგილებში აგებდა ციხესიმაგრეებს, საკულტო ნაგებობებს. მ. შეცვალა მისმა ვაჟმა არგიშთი I-მა.

*ლიტ.*: М е л и к и ш в и л и Г. А., Древневосточные материалы по истории народов Закавказья, ч. 1—Наири-Урарту, Тб., 1954.
*გ. მელიქიშვილი.*

**მენუახინილი,** ციხესიმაგრე არარატის ველზე. ძვ. წ. IX—VIII სს. მიჯნაზე ააგო ურარტუს მეფე მენუამ ამ ადგილებში დაპყრობილი ერიქუახის ტომის მიწა-წყალზე, დასახლ. პუნქტის—ლიხიუნის მახლობლად (არარატის მთის ჩრდ. ფერდობზე, თურქეთში). სახელი ეწოდა მენუას პატივსაცემად („მენუასი", მენუას კუთვნილი).

*ლიტ.*: М е л и к и ш в и л и Г. А, Урартские клинообразные надписи, М., 1960.
*გ. მელიქიშვილი.*

**მენუეტი** (ფრანგ. menuet<menu — პატარა), ფრანგული ცეკვა. საფუძვლად უდევს პუატუს პროვინციის ხალხური ცეკვა. XVIII ს. II ნახევრიდან მ. სასახლის კარის ცეკვა გახდა, შემდეგ მ. მთელ ევროპაში გავრცელდა როგორც სამეჯლისო ცეკვა (რუსეთში — პეტრე I-ის ასამბლეებზე). მ. სრულდებოდა ნელი ტემპით, მუს. ზომა 3/4. XVIII ს-ში ცეკვამ სახე შეიცვალა, ტემპი აჩქარდა, მოძრაობები გართულდა და დაიხვეწა. ბეთჰოვენამდე მ. იყო სიმფონიის შემადგენელი ნაწილი (მე-3), შემდეგ იგი სკერცომ შეცვალა. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყ. იშვიათად გვხვდება (კ. დებიუსი, მ. რაველი, გ. ფორე, პ. ჩაიკოვსკი, ს. პროკოფიევი და სხვ).

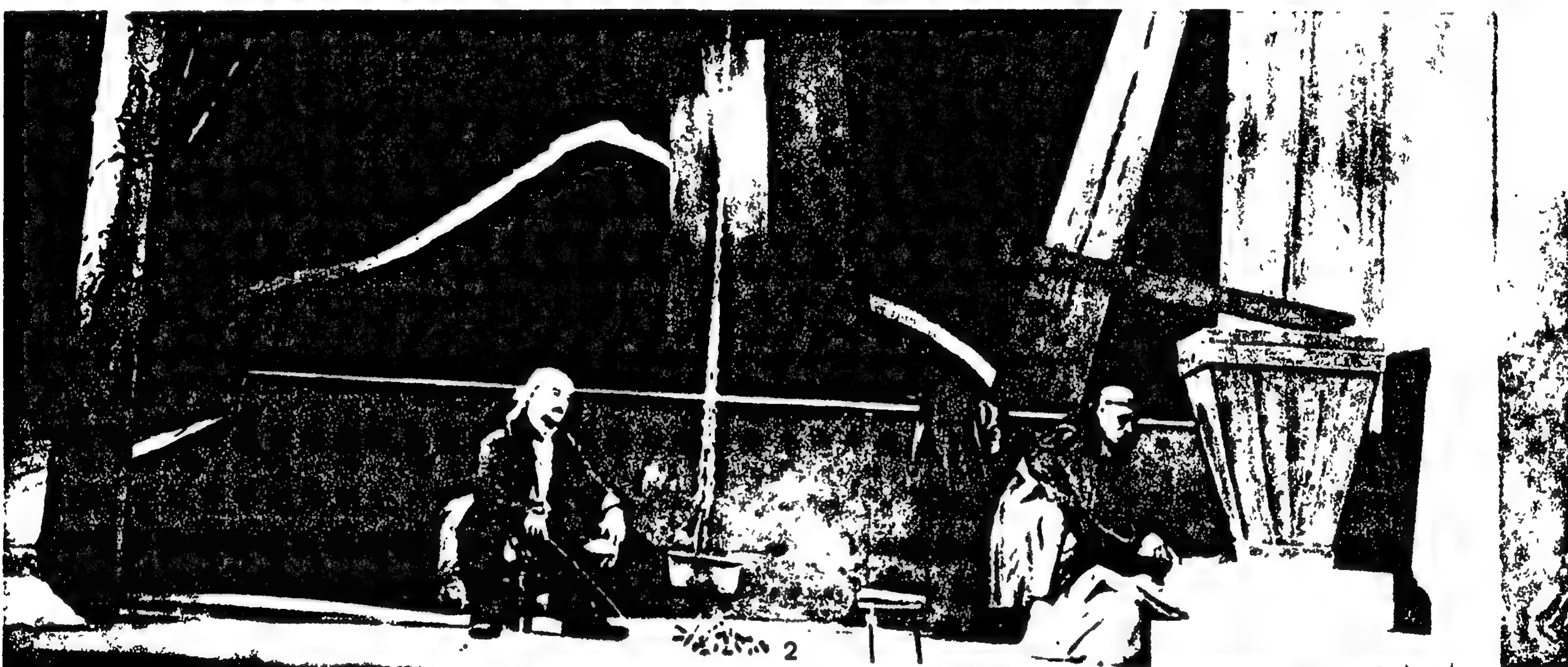
ი. მენუჰინი.

**მენუჰინი,** მ ე ნ ი უ ი ნ ი (Menuhin) იეჰუდი (დ. 22. IV. 1916, ნიუ-იორკი), ამერიკელი მევიოლინე. ლ. პერსინგერის, ა. ბუშისა და ჯ. ენესკუს მოწაფე. თანამედროვეობის ერთ-ერთი უდიდესი მევიოლინე. 7 წლის ასაკიდან კონცერტებს მართავს მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში (სსრკ-ში პირველად 1945). გამოდის როგორც დირიჟორი. 1963-იდან ცხოვრობს ინგლისში. 1964 ინგლ. ქ. სტოუკ-დ'აბერნონში დააარსა სპეც. მუს. სკოლა. მ. წლების მანძილზე იყო (იუნესკოს) საერთაშ. მუს. საბჭოს პრეზიდენტი. გამოდის თავის დასთან, პიანისტ ჰეფციბა მ-თან (დ. 20. V. 1920, სან-ფრანცისკო) ერთად.

**მენქალისი,** სოფელი თეთრი წყაროს რ-ნში (ირაგის სოფსაბჭო), ბედენის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1320 *მ*, თეთრი წყაროდან 15 *კმ*. გარისის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა (ინტერნატით) სოფ. პატარა ირაგაში (6 *კმ*).

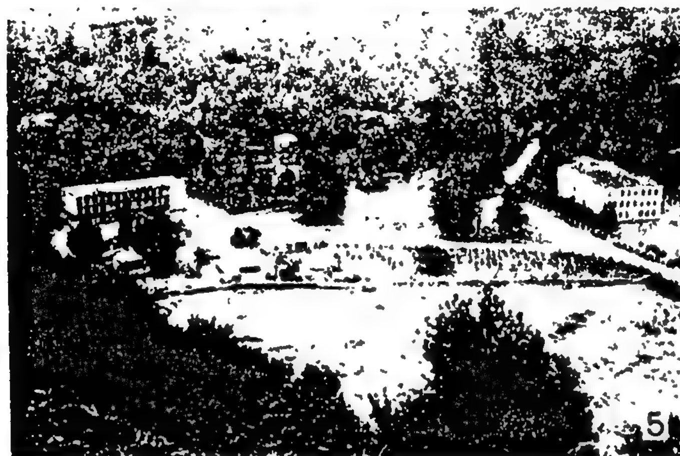
**მენქარი,** $\alpha$ ვ ე შ ა პ ი ს ა, 2,5 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდის* ვარსკვლავი ვეშაპის *თანავარსკვლავედში*. მისი ნათობა ~100-ჯერ აღემატება მზისას, მზიდან მანძილი ~40 *პს*.

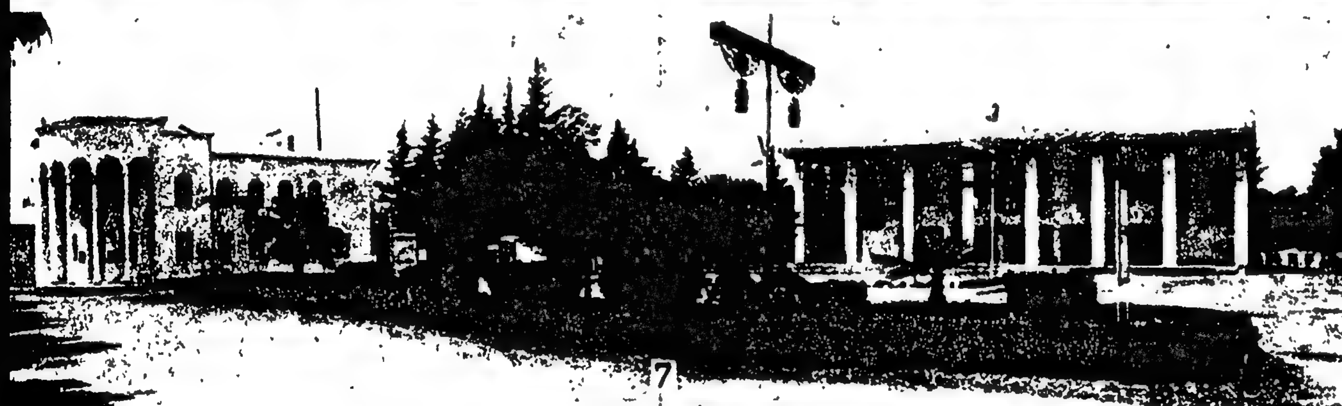
**მენშევიზმი,** მთავარი ოპორტუნისტული მიმდინარეობა რუსეთის სოციალ-დემოკრატიაში, საერთაშ. ოპორტუნიზმის ერთ-ერთი ნაირსახეობა; შედიოდა II ინტერნაციონალის ოპორტუნისტულ უმრავლესობაში. მ-ის წარმოშობა ოფიციალურად დაკავშირებულია *რსდმპ II ყრილობაზე* მომხდარ გათიშვასთან (1903), მასში გაერთიანდნენ ახ. ტიპის მარქსისტული პარტიის შექმნის ლენინური გეგმის მოწინააღმდეგენი. პარტიის ცენტრ. დაწესებულებების არჩევნების დროს უმცირესობაში აღმოჩნდნენ (აქედან სახელწოდება). მ-ის ფესვები უფრო შორს მიდის. «...„ლეგალური მარქსიზმი", „ეკონომიზმი" და „მენშევიზმი," — აღნიშნავდა ვ. ი. ლენინი, — ერთი და იმავე ისტორიული ტენდენციის გამოხატულების სხვადასხვა ფორმას წარმოადგენენ» (თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 13, გვ. 129). მ-ის ლიდერები იყვნენ ლ. მარტოვი, ა. მარტინოვი, ა. პოტრესოვი, პ. აქსელროდი, თ. დანი, რსდმპ II ყრილობის შემდეგ მიემხრო გ. პლეხანოვი, ფაქტობრივად—ლ. ტროცკიც. მ. თავის თავს მუშათა პარტიას უწოდებდა, სინამდვილეში კი წვრილბურჟ. პარტია იყო, რ-საც მასობრივი პროლეტარული ბაზა არ გააჩნდა. „...მენშევიკური არაპროლეტარული ფენაა. ამ ფენაში მხოლოდ უმნიშვნელო ზედაფენებია პროლეტარული, თვითონ კი წვრილი ინტელიგენციისაგან შედგება" (იქვე, ტ. 29, გვ. 200—202). მ., როგორც პოლიტ. მიმდინარეობა, არასოდეს არ იყო ერთიანი, იგი შედგებოდა სხვადასხვა ნაირსახეობისა და ელფერის, როგორც უკიდურესი მემარჯვენე და „ცენტრისტული", ისე „მემარცხენე" და „ულტრარევოლუციური" ჯგუფებისაგან. რსდმპ II ყრილობაზე მ-ის ოპორტუნიზმი გამოვლინდა ორგანიზაციულ საკითხებში, იგი უარყოფდა პარტიის, როგორც მუშათა კლასის იდეური ხელმძღვანელისა და ორგანიზატორის როლს. ქადაგებდა ცენტრალიზმისადმი მტრულ დამოკიდებულებას, პარტ. დისციპლინისადმი სიძულვილს და სხვ. მ. გაფორმდა როგორც რსდმპ-ის განსაკუთრებული ფრაქცია, რ-იც დაადგა რსდმპ-ის გათიშვისა და დეზორგანიზაციის გზას. მ. უგულებელყოფდა ყრილობის გადაწყვეტილებებს, ბოიკოტს უცხადებდა ცკ-ის დადგენილებებს, ქადაგებდა წრეობანას და ავტონომიზმს, ძირს უთხრიდა დისციპლინას პარტიაში. მ-ის ძირითადი იდეურ-თეორ. მანკი ნათლად გამოავლინა 1905—07 რევოლუციამ. მენშევიკებს არ ესმოდათ 1905—07 რევ. თავისებურებანი, უგულებელყოფდნენ ისტ. პირობებს. მათი აზრით, რევ. რუსეთში, ისე როგორც ადრინდ. ბურჟ. რევოლუციები დას. ევროპაში, ბურჟ. ხელმძღვანელობით უნდა წარმართულიყო და გამარჯვების შემთხვევისას ბურჟუაზია უნდა გაბატონებულიყო. ისინი უარყოფდნენ პროლეტარიატის ჰეგემონიას 1905—07 რევოლუციაში, ვარაუდობდნენ ლიბერ. ბურჟ. ჰეგემონიას რევოლუციაში და რევოლუციის შეცვლას წვრილმანი რეფორმებით. მენშევიკები თავიანთ ტაქტიკას უმორჩილებდნენ ერთ პირობას — პროლეტარიატის ბრძოლით დაშინებული ბურჟუაზია როგორმე არ ჩამოეშორებინათ რევოლუციისათვის. უარყოფდნენ პროლეტარიატისა და გლეხობის რევ.-დემოკრ. დიქტატურის დამყარების ლოზუნგს, გამოდიოდნენ რევ. მთავრობა-

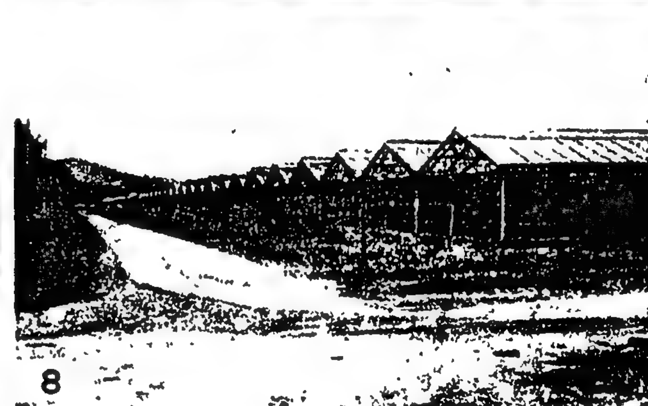


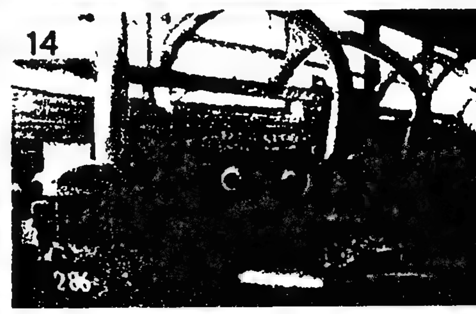
სტ. *მარჯანიშვილი* კ. სცენები კ. მ ა რ ჯ ა ნ ი შ ვ ი ლ ი ს სპექტაკლებიდან: **1.** „არსენას ლექსი". ხალხური თქმულება. ინსცენირების ავტორი კ. მარჯანიშვილი. 1931. **2.** პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი". 1929. **3.** ლოპე დე ვეგას „ცხვრის წყარო". 1928. **4.** კ. გუცკოვის „ურიელ აკოსტა". 1929. ყველა ქუთაის-ბათუმის სახელმწიფო დრამატულ თეატრში.

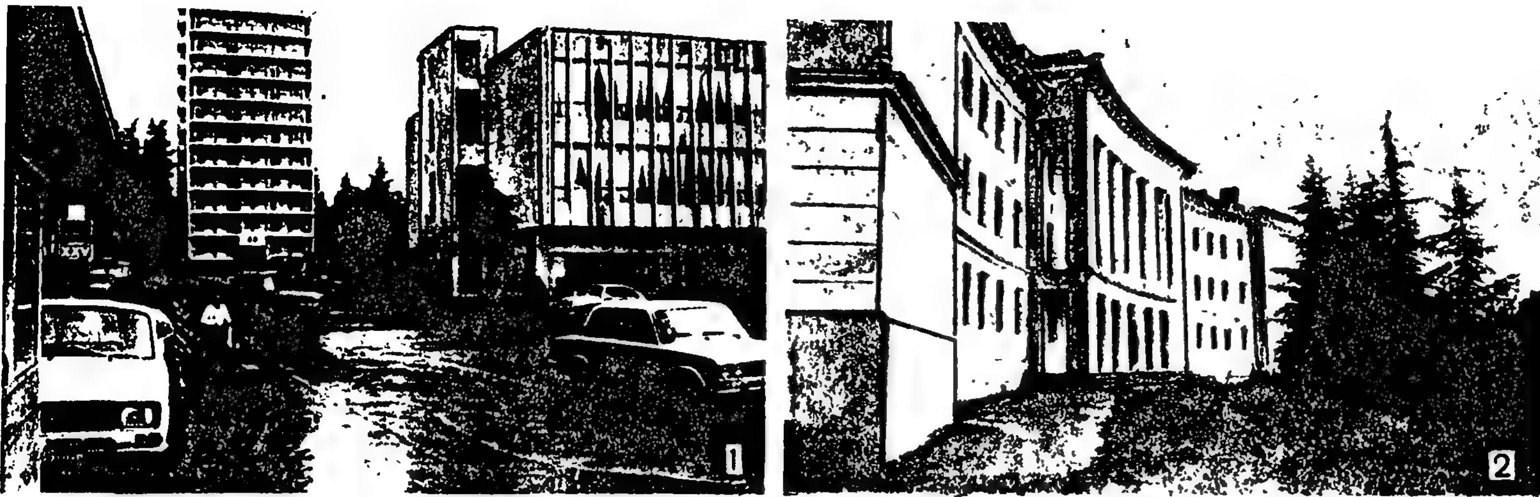
სტ. *მახარაძის რაიონი* (*I*). **1.** მდ. აჭის ხეობა. სოფ. აჭის მიდამოები. **2.** მდ. ბახვისწყლის ხეობა. **3.** მახარაძე. საერთო ხედი. **4.** სოფ. ვაკიჯვარი. ერთ-ერთი უბანი. **5.** სოფ. შემოქმედი. ერთ-ერთი უბანი. **6.** ლაითურის ჩაის საბჭოთა მეურნეობის პლანტაცია. **7.** ნარუჯის ჩაის საბჭოთა მეურნეობის ადმინისტრაციული შენობა და კულტურის სახლი დაბა ლაითურში. **8.** საკოლმეურნეობათაშორისო საბოსტნე-სასათბურე მეურნეობა. სოფ. მერია. **9.** მსხვილფეხა რქოსანი საქონლის ფერმა. სოფ. ვაკიჯვარი. **10.** ბჟუჟჰესი. სოფ. გომი. **11–12.** მახარაძის აბრეშუმის ფაბრიკა. **11**–ძაფსაღები საამქრო. **12**–ძაფსაგრეხი საამქრო. **13.** შემოქმედის ჩაის ექსპერიმენტული ფაბრიკა. ჩაის ფოთლის გადასამუშავებელი საამქრო. **14.** მახარაძის საბურავების შემკეთებელი ქარხანა. საბურავების აღმდგენელი საამქრო.

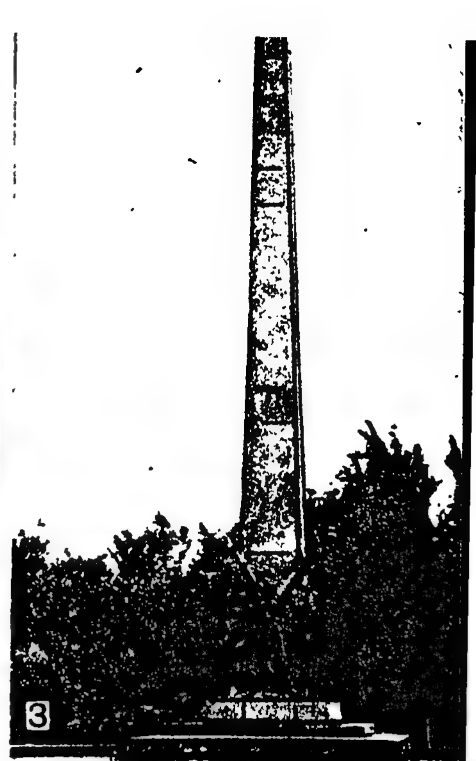




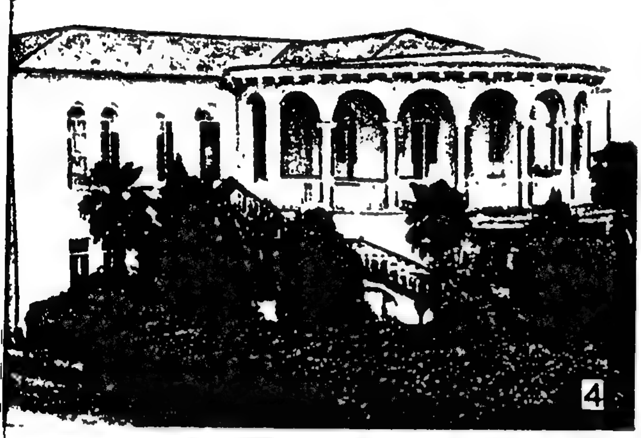


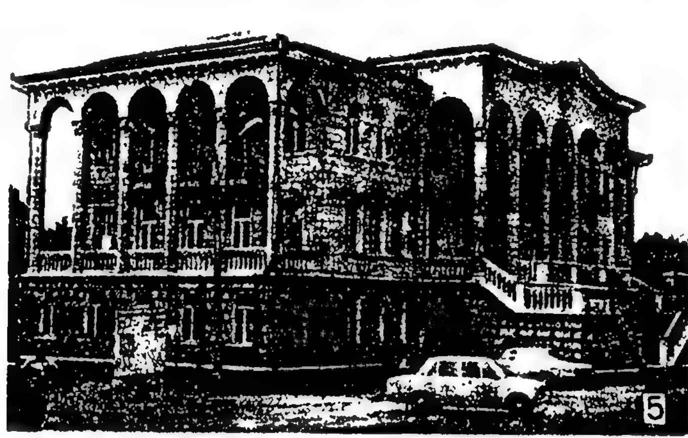


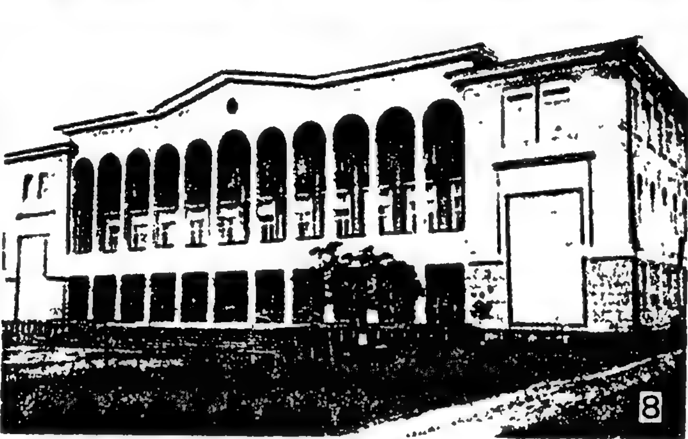


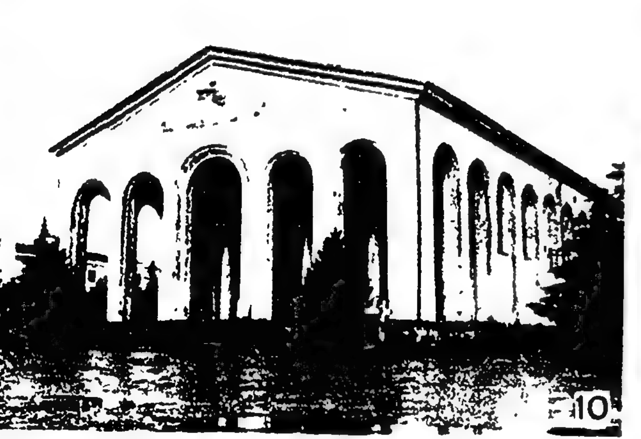


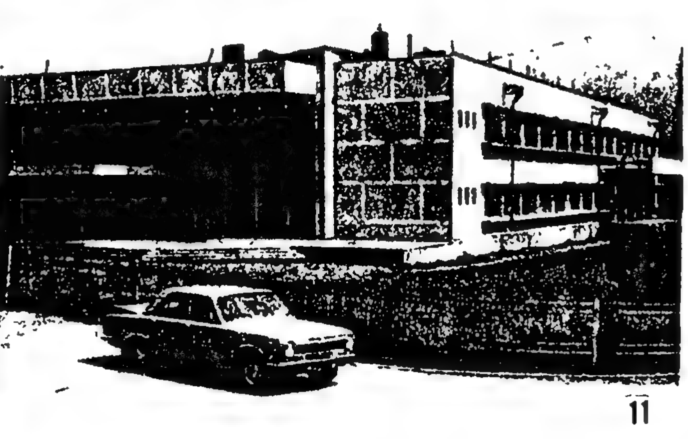
სტ. *მახარაძის რაიონი (II).* **1.** ქ. მახარაძე. ერთ-ერთი უბანი. **2.** სოფ. ჯუმათი. საშუალო სკოლა. **3.** ნასაკირალი. 1905 წ. გლეხთა აჯანყებისადმი მიძღვნილი ობელისკი. 1958. მოქანდაკე კ. გურული. **4.** ანასეული. ჩაის მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მუზეუმი. **5.** სოფ. შრომა. კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **6.** ქ. მახარაძე. მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. **7.** სოფ. ნატანები. კოლმეურნეობის გამგეობის შენობა. **8.** სოფ. ნატანები. საშუალო სკოლა. **9.** სოფ. ლიხაური. ე. თაყაიშვილის სახ. საშუალო სკოლა. **10.** ქ. მახარაძე. დრამატული თეატრის შენობა. **11.** სოფ. მახარაძის კულტურის სახლი. **12.** ქ. მახარაძე. ცენტრალური უნივერმაღი. **13.** სოფ. შემოქმედი. ფ. მახარაძის სახლ-მუზეუმი. **14.** სოფ. აჭი. წმ. გიორგის ეკლესია. XIII ს. დასასრული—XIV ს. **15.** სოფ. შემოქმედი. სამონასტრო კომპლექსი. განვითარებული შუა საუკუნეები.

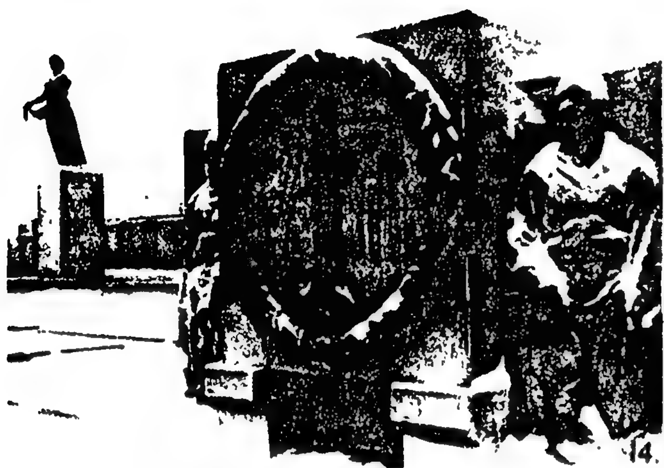




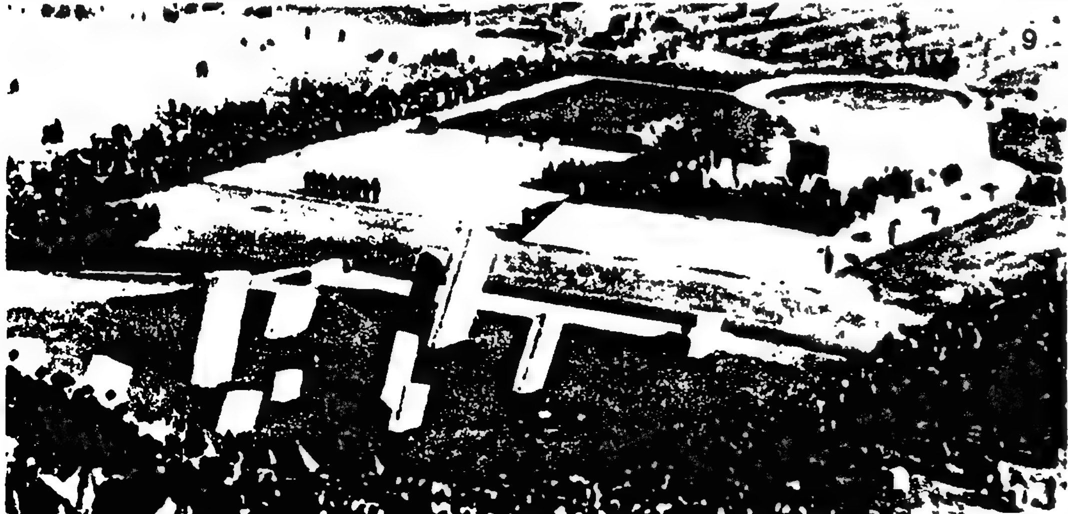


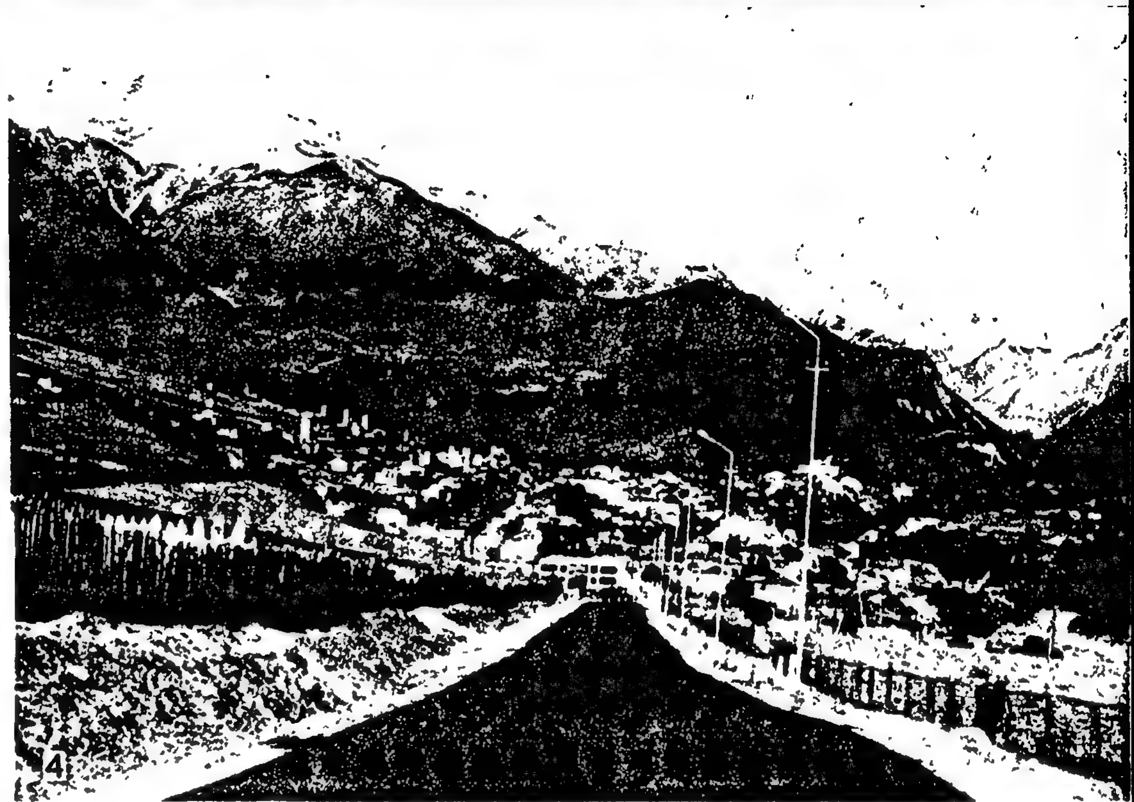




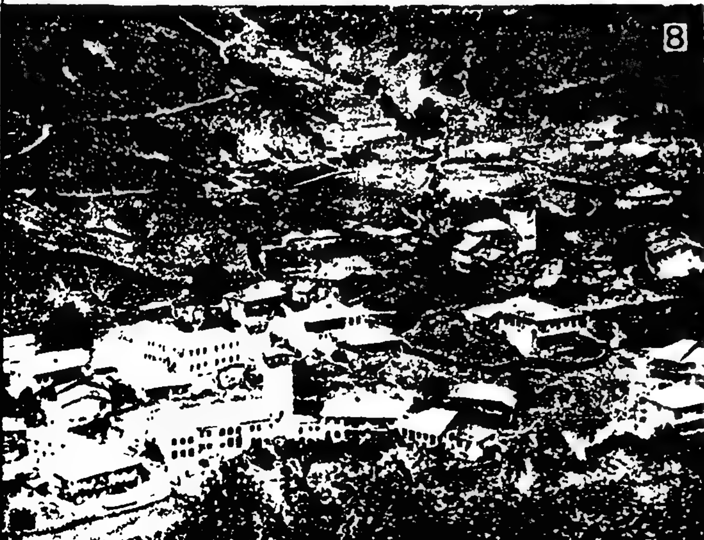


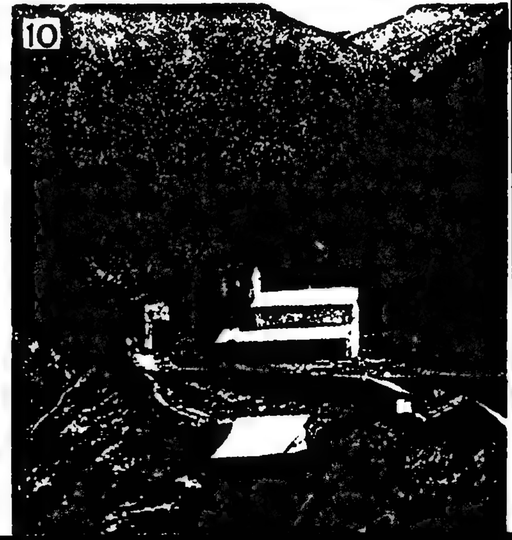
სტ. *მემორიალური ნაგებობანი.* **1.** მასობრივი სასაფლაო რავენსბრუკის ბანაკის კედელთან. სკულპტურული კომპოზიცია „მწუხარენი". 1959. არქიტ. ლ. დაიტერსი, გ. გროტევოლი, პ. კუტცატი, კ. ტაუზენდშენი, გ. მაჟეზი, გ. ნამსლაუერი. მოქანდაკეები ვ. ლამერტი, ფ. კრემერი. **2.** ჰიტლერელი ჯალათების მიერ წამებული ჩეხოსლოვაკელი მოქალაქეების ძეგლი. მაუტჰაუზენი. 1958. მოქანდაკე ა. ნიკლი. **3.** ქალაქის დამცველთა ძეგლი საპუნ-გორაზე. სევასტოპოლი. 1944. არქიტ. მ. გინზბურგი. **4.** პისკარიოვსკის მემორიალური სასაფლაო, ლენინგრადი. 1960. არქიტ. ე. ლევინსონი, ა. ვასილევი, მ. ხარლამოვა. მოქანდაკეები ვ. ისაევა, რ. ტაურიტი, მ. ვაინმანი, ბ. კაპლინსკი, ა. მალახინი. მემორიალის ცენტრალური ნაწილი. **5.** მემორიალური ანსამბლი კოშკი-სამრეკლო. ბუხენვალდი. 1858. მოქანდაკეები ფ. კრემერი, ვ. გრციმეკი და სხვ. **6.** დიდების ძეგლი. ორიოლი. 1966. არქიტ. რ. თოფურიძე. მოქანდაკე ა. ბურგანოვი. ინჟინრები დ. კოხნოვერი, ა. ივანოვი. ორიოლის 400 წლისადმი მიძღვნილი მემორიალური ანსამბლი. **7.** მემორიალური ანსამბლი. სალასპილსი. 1961—67. მოქანდაკეები ლ. ბუკოვსკი, ი. ზარინი, ო. სკარაინისი. არქიტექტორები გ. ასარისი, ო. ზაკამენი, ო. ოსტენბერგი, ი. სტრაუტმანისი. ქანდაკება „დამცირებული" და ცენტრალური სკულპტურული ჯგუფი. **8.** ძეგლი „ატომური ბომბის შვილები", მშვიდობის მემორიალური კომპლექსი. 1949—56. არქიტ. კ. ტანგე. ფრაგმენტი. ხიროსიმა. **9.** კავკასიის დამცველთა მემორიალი. ყარაჩაი-ჩერქეზეთი. ს. ორჯონიკიძევსკაია. 1968. არქიტ. ვ. დავითაია, ა. ჩიქოვანი. მოქანდაკე ე. ამაშუკელი. **10.** დიდების მემორიალი. ფოთი. 1979. არქიტ. ვ. დავითაია. მოქანდაკე ე. ამაშუკელი.



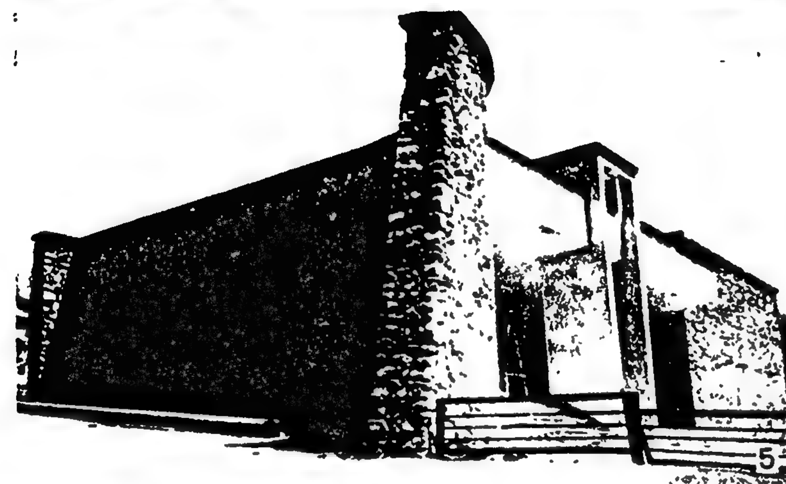


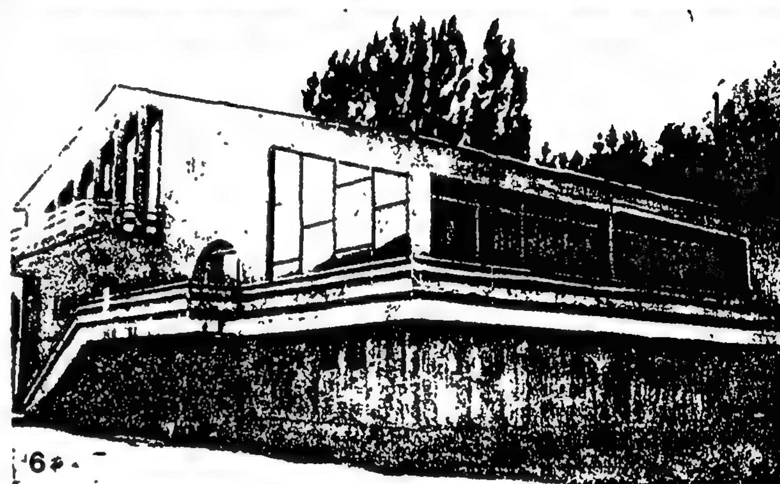
ატ. *მესტიის რაიონი* (*I*). **1.** მწვ. უშბა ბეჩოს ხეობიდან. **2.** შხარის ქედი. წინა პლანზე—ლამარიას ეკლესია. განვითარებული შუა საუკუნეები. უშგული. **3.** მწვ. თეთნულდი მესტიიდან. **4.** დაბა მესტია. საერთო ხედი. **5.** თიბვა. ბეჩოს მეცხოველეობის საბჭოთა მეურნეობაში. **6.** სოფლები ლანტელი და ლაშხრერი. უკანა პლანზე— სვანეთის ქედი. **7.** მდ. ხალდეჭალის სათავეები. **8.** სოფ. ბოგრეში. საერთო ხედი. **9.** ენგურის ხეობა. სოფ. ზეგანის მიდამოები. **10.** სოფ. ხის მიდამოები. მთაზე—კვირიკესა და ივლიტას („ლაგურკა") მონასტერი. საერთო ხედი.

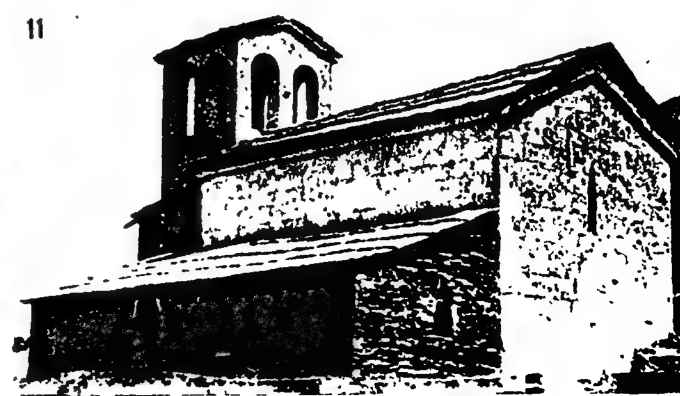




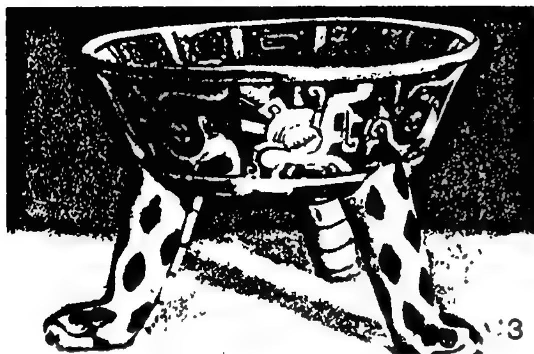
მესტიის რაიონი (II). 1. სოფ. უშგული. საერთო ხედი. 2. სოფ. ლატალი. ერთ-ერთი უბანი. 3. მ. ხერგიანის სახ. საშუალო სკოლა. 4. სასტუმრო. 5. კინო-თეატრი. 6. რესტორანი. 7. სოფ. იელი. წმ. გიორგის ეკლესია VIII-IX სს. 8. სოფ. ნაკიფარი. წმ. გიორგის ეკლესია. X—XI სს. 9. სოფ. ლატალი. მაცხვარიშის ეკლესია. X—XI სს. 10. სოფ. ლატალი. იენაშის ეკლესია. XII—XIV სს. 11. სოფ. ხის მიდამოები. კვირიკესა და ივლიტას ეკლესია. X—XI სს. (3,4,5,6—მესტია).

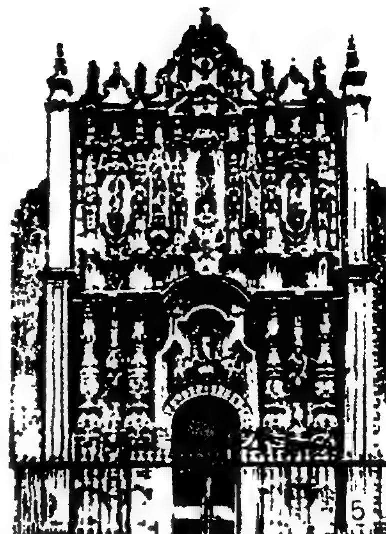
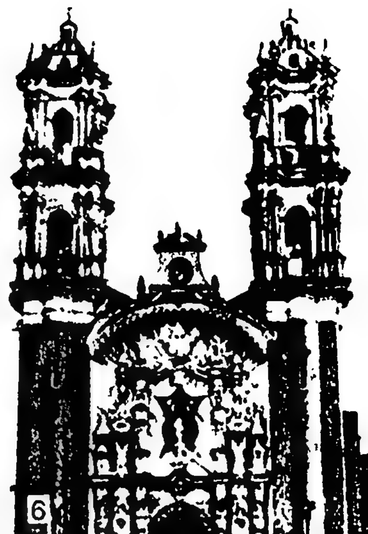




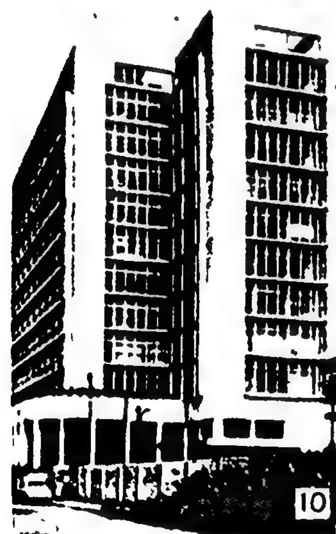
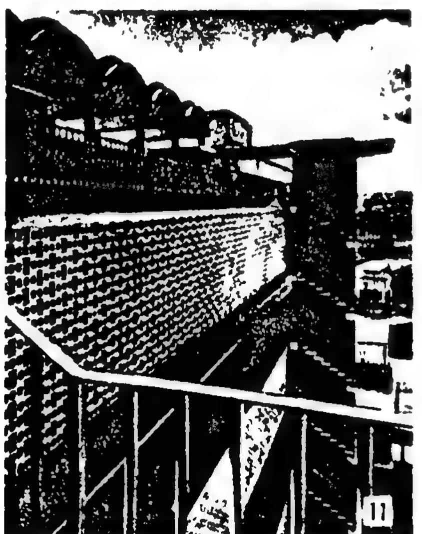


სტ. *მექსიკა* (*I*). **1.** ვულკანი პოპოკატეპეტლი. **2.** სამხრეთი სიერა-მადრე, ოახაკის შტატი. **3.** იუკები და აგავები მექსიკის მთიანეთში, ტეუაკანის რაიონი. **4.** ლა-კალეტის უბე; კურორტი აკაპულკო. გერეროს შტატი. **5.** ჩანჩქერი აღმოსავლეთ სიერა-მადრეში. **6.** ქ. მონტერეი. საერთო ხედი. **7.** მეხიკოს ერთ-ერთი ცენტრალური რაიონი.



სტ. *მექსიკა (II).* **1.** მგომრის თავი. პალენკე. სტუკო. მაიას კულტურა. ანთროპოლოგიის ეროვნული მუზეუმი. მეხიკო. **2.** „ცული" მამაკაცის პროფილით. ვერაკრუსი. ბაზალტი. ტოტონაკების კულტურა. I—VIII სს. **3.** ლარნაკი პოლიქრომული მოხატულობით. ოახაკა. ტერაკოტა. საპოტეკების კულტურა. ორივე კ. სტავენჰაგენის კოლექცია. **4.** სან-აგუსტინის მონასტრის ეკლესია. 1539—60. აკოლმანი. **5.** ლ. როდრიგესი. საგრარიო მეტროპოლიტანოს ეკლესია. 1749—68. მეხიკო. **6.** სანტა მარია დე ოკოტლანის ეკლესია ტლასკალის მახლობლად. დაახლ. 1745—60. **7.** წმინდა დიეგო დე ალკალის თავი. ხე. XVII ს. რელიგიური ხელოვნების მუზეუმი. მეხიკო. **8.** ფრანცისკელთა მონასტრის ფრესკა. უეხოცინგო. პუებლის შტატი. დაახლ. 1550—70. **9.** ხ. ოროსკო. „გამოთხოვება". მეხიკოს ეროვნული მოსამზადებელი სკოლის ფრესკა. 1926—27. **10.** კ. ობრეგონ სანტასილია. სოცუზრუნველყოფის მექსიკის ინსტიტუტი. 1951—52. მეხიკო. **11.** მ. პანი, ს. ორტეგა. „ბენიტო ხუარესის" კომპლექსის საცხოვრებელი სახლი. 1950—52. მეხიკო. **12.** ფ. სუნიგა. დეკორატიული სკულპტურა გზათა სამინისტროს შენობის ფასადზე. ქვა. 1954. მეხიკო. **13.** დ. რივერა. „დედა და შვილი". 1935. ჯ. ჰენკის კოლექცია. ნიუ-იორკი. **14.** ლ. მენდესი. „ჩირაღდნები". გრავიურა ლინოლეუმზე. ციკლიდან „რიო ესკონდიდო". **15.** ხ. ოროსკო. „საპატისტები". 1931. თანამედროვე ხელოვნების მუზეუმი. ნიუ-იორკი.

ში ს.-დ. მონაწილეობის წინააღმდეგ იმ საბაბით, რომ იგი პროლეტარიატს შეუქმნიდა ბურჟ. დემოკრატიაში გათქვეფის საფრთხეს, შეაფერხებდა რევ. წინსვლას და სხვ. მენშევიკები ცდილობდნენ მშრომელთა ყურადღება ჩამოეშორებინათ ცარიზმის წინააღმდეგ აქტ. რევ. ბრძოლისაგან, მუშათა დეპუტატების საბჭოები მიაჩნდათ მხოლოდ ადგილ. თვითმმართველობის ორგანოებად, მის საქმიანობას არ უკავშირებდნენ შეიარაღებულ აჯანყებას. დეკ. შეიარაღებული აჯანყების დამარცხების შემდეგ მ-ის ლიდერებმა რევოლუციას „ისტორიული შეცდომა" უწოდეს და გამოიტანეს ოპორტუნისტული დასკვნა: „იარაღისათვის ხელი არ უნდა მოგვეკიდებინაო" (გ. პლეხანოვი). ამის შემდეგ მათ მთელი იმედები სახელმწ. სათათბიროზე გადაიტანეს. ისინი სათათბიროს განიხილავდნენ, როგორც რევ. ძალთა „დარაზმვის ცენტრს". რსდმპ IV (გამაერთიანებელ) ყრილობაზე (1906) მოხდა ბოლშევიკებისა და მენშევიკების ფორმალური გაერთიანება. „1903—12 წლებში, — აღნიშნავდა ლენინი, — მენშევიკებთან ჩვენ რამდენიმე წლობით ფორმალურად ვიყავით ერთიან ს.-დ. პარტიაში, ამასთან არასოდეს არ შეგვიწყვეტია იდეური და პოლიტიკური ბრძოლა მათ წინააღმდეგ, როგორც პროლეტარიატზე ბურჟუაზიული გავლენის გამტარებლებისა და ოპორტუნისტების წინააღმდეგ" (იქვე, ტ. 31, გვ. 72). ადგილ. პარტ. ორგანიზაციების უმრავლესობამ დაგმო IV ყრილობაზე არჩეული მენშევიკური ცკ-ის ოპორტუნისტული ხაზი. რსდმპ V ლონდონის ყრილობამ 1907 (უკანასკნელი ყრილობა, რ-ზედაც მენშევიკები მონაწილეობდნენ როგორც პარტ. ფრაქცია) უმნიშვნელოვანეს საკითხებზე ბოლშევიკური რეზოლუციები მიიღო. რეაქციის (1908—10) დროს მენშევიკები ცდილობდნენ არალეგალური მუშათა მარქსისტული პარტ. ორგანიზაციების ლიკვიდაციას და არალეგალური რევ. მუშაობის შეწყვეტას. უნდოდათ მეფის პოლიციისაგან ლეგალური არსებობის ნებართვა ეყიდათ, ამიტომ უწოდეს მათ „სტოლიპინის მუშათა პარტია" (იხ. *ლიკვიდატორები*). პარტიის არალეგალური ორგანიზაციების ლიკვიდაციის წინააღმდეგ გამოვიდა *მენშევიკ-პარტიელების* მცირე ჯგუფი პლეხანოვის მეთაურობით. რსდმპ სრულიად რუს. VI (პრაღის) კონფერენციამ (1912) პარტიიდან გარიცხა მენშევიკ-ლიკვიდატორები. პარტიის გარეშე აღმოჩნდნენ ის ჯგუფებიც, რ-ებმაც გამოავლინეს თავიანთი ანტიპარტიულობა— უარი თქვეს დამორჩილებოდნენ კონფერენციის გადაწყვეტილებებს. ამ მომენტიდან მ. არსებობდა, როგორც დამოუკიდებელი პარტია, რ-იც კვლავ იწოდებოდა რსდმპ-დ. I მსოფლიო ომის (1914—18) დაწყებამდე რუს. მუშათა კლასი ბოლშევიკური დროშის ქვეშ დაირაზმა. თითქმის მუშათა ყველა ლეგალურ ორგანიზაციაში (პროფკავშირები, სადაზღვევო სალაროები, მუშათა კლუბები და სხვ.) მუშებმა მენშევიკები განდევნეს ხელმძღვანელი პოსტებიდან. ბოლშევიკების წინააღმდეგ ოპორტუნისტული ძალების კონსოლიდაციის ცდა იყო *აგვისტოს ანტიპარტიული ბლოკი*, რ-იც შეიქმნა ლიკვიდატორთა ვენის კონფერენციაზე (1912). 1917 თებ. რევ. დროს მენშევიკებმა ესერებთან ერთად ხელთ იგდეს ხელმძღვანელობა საბჭოებში, ძალაუფლება გადასცეს დროებით ბურჟ. მთავრობას და მათთან შეთქმულებაში აღმოჩნდნენ. 1917 მაისიდან მენშევიკები გახდნენ მთავრობის პარტიად. თავიანთი წარმომადგენლები (ი. წერეთელი, მ. სკობელევი, ა. ნიკიტინი, პ. გვოზდევი) გაგზავნეს კოალიციურ მთავრობაში. რევ. ყველა ძირითად საკითხში (ომის, აგრარული, მუშათა და ეროვნ.) მათ მტრული პოზიცია ეკავათ. 1917 *ივლისის დღეების* შემდეგ მენშევიკები საბოლოოდ გადავიდნენ კონტრრევ. ბანაკში. 1917 მენშევიკების იდეური და პოლიტ. რღვევა კიდევ უფრო გაძლიერდა. მის უკიდურესად მარჯვ. ფრთაზე იდგა პლეხანოვის „ედინსტვოს" ჯგუფი (პლეხანოვი, ზასულიჩი, ალექსინსკი და პოტრესოვი), „ცენტრი" (წერეთელი, დანი, ჩხეიძე), შეადგენდა პარტიის ოფიც. ხელმძღვანელობას და წარმართავდა მის პრაქტ. პოლიტიკას. ამ უკანასკნელებს მარცხნიდან აკრიტიკებდნენ (მორიდებულად, არათანმიმდევრულად) მენშევიკ-ინტერნაციონალისტთა (მარტოვი, აქსელროდი, მარტინოვი) მცირე ჯგუფი და „ნოვაია ჟიზნის" (ნ. სუხანოვი) ჯგუფი. მენშევიკ-ინტერნაციონალისტთა ჯგუფი არ იყო თანამიმდევრული, იფარგლებოდა ომის წინააღმდეგ გამოსვლით, არ მიდიოდა სოციალ-შოვინიზმთან კავშირის გაწყვეტამდე, არ მოუწოდებდა მასებს რევ. მოქმედებისაკენ. მ-ის ორგანიზაციები თანდათან დაიშალა, შემცირდა გაზეთების ტირაჟი. 1917 ოქტში მ-მა, როგორც მუშათა მოძრაობაში არსებულმა მიმდინარეობამ, ფაქტობრივად შეწყვიტა არსებობა — დამფუძნებელი კრებების არჩევნებში (პეტროგრადსა და მოსკოვში) მიიღეს ხმათა მხოლოდ 3%, ბოლშევიკებმა კი პეტროგრადში — 45%, მოსკოვში — 56%. მენშევიკები 1917 ოქტ. რევ. წინააღმდეგ გამოვიდნენ, მოითხოვდნენ ძალაუფლების გადაცემას დამფუძნებელი კრებისათვის, ილაშქრებდნენ *ბრესტის ზავის* (1918) წინააღმდეგ და სხვ. მათ საბოლოოდ გამოააშკარავეს თავიანთი ანტიხალხური არსი. მემარცხენე ელემენტებმა, რ-ებიც მუშაობდნენ მენშევიკური პარტიის ცენტრ. და ადგილ. ორგანოებში, დატოვეს პარტიის რიგები. ზოგიერთი მენშევიკი არ იღებდა უშუალო მონაწილეობას კონტრრევ. მოქმედებაში, ფორმალურად ისინი განცხადებითაც კი გამოდიოდნენ საბჭ. ხელისუფლების ცნობის შესახებ. სრულიად რუს. ცაკმა 1918 წ. 30 ნოემბ. დაადგინა მათი საბჭოებში მუშაობის შესაძლებლობა. მაგრამ ეს მენშევიკებმა გამოიყენეს თავიანთი ძირგამომთხრელი საქმიანობისათვის. ვ. ი. ლენინი წერდა: „მენშევიკები და ესერები თავიანთ თავს სოციალისტებს უწოდებენ, საქმით კი თეთრების ხელშემწყობნი მემამულეებისა და კაპიტალისტების ხელშემწყობნი არიან. ეს საქმით დაამტკიცა არა მარტო ცალკეულმა ფაქტებმა, არამედ რუსეთის ისტორიის ორმა დიდმა ეპოქამ: 1. კერენშჩინამ და 2. კოლჩაკოვშჩინამ. ორჯერვე მენშევიკებმა და ესერებმა, სიტყვით „სოციალისტებმა" და „დემოკრატებმა", საქმით თეთრგვარდიელების ხელშემწყობთა როლი შეასრულეს" (იქვე, ტ. 29, გვ. 661). სამოქალაქო ომის (1918—20) შემდეგ მენშევიკთა ნარჩენები გადავიდნენ იატაკქვეშ, საიდანაც აგრძელებდნენ ანტისაბჭ. საქმიანობას. მათ მიერ შედგენილი „რდსმპ პლატფორმა" (1921) მოითხოვდა მრეწვ. დენაციონალიზაციას, პოლიტ. წყობილების შეცვლას, ბურჟუაზიისათვის პოლიტ. და ეკონ. უფლებების გადაცემას, ბურჟ. პარტიების ლეგალიზაციას და ა. შ. მ-ის სრული კრახი მათი ანტიხალხური საქმიანობის კანონზომიერი შედეგი იყო.

მ. საქართველოში სათავეს იღებს *„მესამე დასის"* ოპორტუნისტული ფრთიდან. მისი ერთ-ერთი ლიდერი *ნ. ჟორდანია* „ლეგალური მარქსისტების" მსგავსად, კაპიტალიზმის მხოლოდ პროგრესულ მხარეს ამჩნევდა, ქედს იხრიდა მის წინაშე. ქართვ. მენშევიკები იზიარებდნენ ბერნშტაინულ შეხედულებებს, „ეკონომისტების" ტაქტიკურ დებულებებს. რსდმპ II ყრილობის (1903) შემდეგ მენშევიკებმა გააფთრებული ბრძოლა გააჩაღეს ყრილობის გადაწყვეტილებათა წინააღმდეგ; ამცირებდნენ რევ. თეორიის მნიშვნელობას, უგულებელყოფდნენ პარტიის ავანგარდულ როლს, ქედს იხრიდნენ მუშათა სტიქიური მოძრაობის წინაშე. მათი გამთიშველი საქმიანობა განსაკუთრებით გაძლიერდა 1905—07 რევ. პერიოდში. რევ. დამარცხების შემდეგ ლიკვიდატორობის გზას დაადგნენ, გააძლიერეს გამთიშველი ფრაქციული საქმიანობა, აქტიურად მონაწილეობდნენ ტროცკის აგვისტოს ანტიპარტ. ბლოკის კონფერენციაში. ქართვ. მენშევიკები ეროვნ. საკითხში უკიდურეს ნიჰილისტურ პოზიციაზე იდგნენ, ებრძოდნენ ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის ქართვ. მოღვაწეებს. 1912 მათ ძირითად მოთხოვნად კულტ.-ნაციონალური ავტონომიის იდეა აღიარეს. I მსოფლიო ომის წლებში მხარს უჭერდნენ ბურჟ. და ცარიზმის ლოზუნგს „ომი გამარჯვებამდე". თებ. ბურჟ.-დემოკრ. რევ. შემდეგ რევოლუციას დამთავრებულად თვლიდნენ, მხარს უჭერდნენ კონტრრევ. დროებით მთავრობას. სურდათ საბჭოები გადაექციათ ბურჟ. დროებითი მთავრობის დანამატად. ქართვ. მენშევიკები მტრულად შეხვდნენ დიდი ოქტ. სოციალ. რევოლუციას. იმ პერიოდში შექმნილი საგარეო და საშინაო ვითარების გამოყენებით, მათ ხელში ჩაიგდეს ძალაუფლება და საქართველო საბჭოთა რუსეთს მოსწყვიტეს (იხ. *საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა*). საქართველოს მენშევიკური ორგანიზაციები დამოუკიდებელ პარტიად გაფორმდა, როცა 1918 ამიერკავკ. მენშევიკების VIII ყრილობის დელეგატების უმრავლესობამ თავი გამოაცხადა საქართვ. სდმპ დამფუძნებელი ყრილობის დელეგატად და აირჩია ცკ. მენშევიკების პარტია სხვადასხვა ოპორტუნისტული მიმდინარეობების თავშესაყარს წარმოადგენდა. პარტიაში არსებული წინააღმდეგობანი მის შიგნით ოპოზიციური ჯგუფების არსებობაშიც გამოიხატა. 1917 ე. წ. ალიონისტები გაზ. „ალიონის" ფურცლებზე მოითხოვდნენ საქართვ. ბურჟ. სახელმწიფოს შექმნას. 1920 საგრძნობი ოპოზიციური ძალა იყო სხივისტები, რ-ებიც თავიანთ შეხედულებებს გაზ. „სხივის" ფურცლებზე ქადაგებდნენ. იმავე წელს მენშევიკების პარტიას გამოეყო ინტერნაციონალისტთა მცირე ჯგუფი. მენშევიკების ბატონობის მთელს მანძილზე საქართველოში ეწყობოდა აჯანყებები და ქვეყანა სამოქალაქო ომის ალში იყო გახვეული. მენშევიკების ანტიხალხური საგარეო და საშინაო პოლიტიკის შედეგად საქართველოს იმპერიალ. ქვეყნების კოლონიად გადაქცევის საფრთხე დაემუქრა. ისინი ყოველი ღონით ცდილობდნენ არ დაეშვათ საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების გამარჯვება. მენშევიკებს ყოველმხრივ უჭერდნენ მხარს საერთაშ. ოპორტუნიზმის ლიდერები. თანამოაზრეებისათვის მხარდაჭერის მიზნით 1920 შემოდგომაზე საქართველოში ჩამოვიდნენ II ინტერნაციონალის ბელადები კ. კაუცკი, ჯ. მაკდონალდი, ე. ვანდერველდე, პ. რენოდელი, კ. ჰიუისმანსი, ტ. შოუ და სხვ. საქართვ. ბოლშევიკებმა შეუპოვარი ბრძოლის შედეგად შესძლეს ბოლომდე ემხილებინათ მენშევიკების ანტიხალხური საქმიანობა, პროლეტარიატის მხარეზე გადაეყვანათ მასები, უზრუნველეყოთ მუშათა კლასის ერთიანობა. საქართველოში სოციალ. რევ. გამარჯვების პირველი დღეებიდანვე მენშევიკების მეთაურებმა თავი იმპერიალ. სახელმწიფოებს შეაფარეს, დარჩენილი მენშევიკები კი სხვა ანტისაბჭ. პარტიებთან ერთად აგრძელებდნენ ბრძოლას საბჭ. ხელისუფლების წინააღმდეგ. მენშევიკების ლიდერები ანტირევ. მოქმედებით ააშკარავებდნენ თავიანთ ანტიხალხურ და ანტისაბჭ. ხასიათს. მენშევიკური პარტიის რღვევამ მასობრივი ხასიათი მიიღო. 1923 აგვ. გაიმართა სრულიად საქართვ. მენშევიკთა ყრილობა, რ-მაც პარტია დაშლილად გამოაცხადა. მიუხედა-

ა. მენშიკოვი.

ვად ამისა, პარტიის ყველაზე უფრო შეურიგებელი ელემენტი და სხვა ანტისაბჭ. ჯგუფების გამოუსწორებელი კონტრრევ. ნაძირალები რეაქციულ ემიგრაციასთან ერთად კონტრრევ. აჯანყების გეგმის განხორციელებას შეეცადნენ. 1924 აგვ. ბოლოს აიყოლიეს მოსახლეობის მცირე, შეუგნებელი ნაწილი და სისხლიანი ავანტიურა წამოიწყეს. მენშევიკების მხარეზე აღმოჩნდნენ მეფის ყოფილი ოფიცრები, კულაკები, ვაჭრები, ხუცები და თავად-აზნაურები. ავანტიურა სწრაფად მოსპეს. მ. საბოლოოდ გაკოტრდა.

*ლიტ.*: ლენინი ვ. ი., თანამედროვე იდეური დაბნეულობის ზოგიერთი წყაროს შესახებ, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 16; მისივე, ისტორიული აზრი შინაპარტიული ბრძოლისა რუსეთში, იქვე; მისივე, კატასტროფის მუქარა და როგორ ვებრძოლოთ მას, იქვე, ტ. 25; მისივე, ლოზუნგებისათვის, იქვე; მისივე, «მემარცხენეობის» საყმაწვილო სენი კომუნიზმში, იქვე, ტ. 31; მისივე, II ინტერნაციონალის კრახი, იქვე, ტ. 21; მისივე, მოხსენება რსდმპ გამაერთიანებელი ყრილობის შესახებ, იქვე, ტ. 10; მისივე, ნაბიჯი წინ, ორი ნაბიჯი უკან, იქვე, ტ. 7; მისივე, ოპორტუნიზმის გათეთრების ცდები, იქვე, ტ. 23; მისივე, პოლიტიკური პარტიები რუსეთში და პროლეტარიატის ამოცანები, იქვე, ტ. 24; მისივე, პროექტი რეზოლუციისა ლიკვიდატორობისა და ლიკვიდატორთა ჯგუფის შესახებ. [რსდმპ სრულიად რუსეთის VI („პრაღის") კონფერენცია. 1912 წ. 5—17 (18—30) იანვარი], იქვე, ტ. 17; მისივე, პროლეტარიატის ამოცანები ამ რევოლუციაში, იქვე, ტ. 24; მისივე, სადაო საკითხები, იქვე, ტ. 19; მისივე, სად მიიყვანეს რევოლუცია ესერებმა და მენშევიკებმა?, იქვე, ტ. 25; მისივე, სოციალ-დემოკრატიის აგრარული პროგრამა რუსეთის 1905—1907 წლების პირველ რევოლუციაში, იქვე, ტ. 13; მისივე, სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში, იქვე, ტ. 9; მისივე, სოციალიზმი და ომი (რსდმპ დამოკიდებულება ომისადმი), იქვე, ტ. 21; მისივე, ჩვენი რევოლუციის შესახებ (ნ. სუხანოვის წერილის გამო), იქვე, ტ. 33; სკკპ ყრილობების, კონფერენციებისა და ცენტრალური კომიტეტის პლენუმების რეზოლუციებსა და გადაწყვეტილებებში, გამოც. მე-7, ნაწ. 1, თბ., 1954; მახარაძე ფ., მენშევიკური პარტიის დიქტატურა საქართველოში, ტფ., 1922; ორახელაშვილი მ., ამიერკავკასიის ბოლშევიკური ორგანიზაციები 1917 წელს, ტფ., 1927; საქართველოს კომუნისტური პარტიის ისტორიის ნარკვევები (1883—1970), თბ., 1971; ჯანგველაძე გ., საქართველოს კომუნისტური პარტიის ბრძოლა ბურჟუაზიული და წვრილბურჟუაზიული პარტიების იდეური და ორგანიზაციული განადგურებისათვის (1903—1923 წწ.), თბ., 1974; История КПСС, т. 1—3, М., 1964—67; Рубан Н. В., Октябрьская революция и крах меньшевизма (март 1917—1918), М., 1968. *გ. ჯანგველაძე.*

ვ. მენჩიკი.

**მენშევიკები,** იხ. სტ. *მენშევიზმი.*

**მენშევიკ-პარტიელები,** ორგანიზაციულად გაუფორმებელი მიმდინარეობა მენშევიკთა რიგებში, რ-ის მომხრეები მენშევიზმის პოზიციებზე იდგნენ, გამოდიოდნენ *ლიკვიდატორების* წინააღმდეგ და მოითხოვდნენ არალეგალური პარტიის შენარჩუნებას. შეიქმნა 1908 (ხელმძღვ. გ. პლეხანოვი). 1909 მ.-პ-ის ჯგუფები აღმოცენდა საზღვარგარეთ და რუსეთში, რ-ებიც მიიჩნევდნენ, რომ პარტ. ძალები უნდა დარაზმულიყვნენ ლიკვიდატორებთან საბრძოლველად. ბოლშევიკებმა მ.-პ-თან შეკრეს ბლოკი. რუს. მთელ რიგ პარტორგანიზაციებში (მოსკოვი, პეტერბურგი, სორმოვო, უფა, ოდესა და სხვ.) მ.-პ. მუშაობდნენ ბოლშევიკებთან ერთად, მონაწილეობდნენ ბოლშევიკურ გამოცემებში, რუს. საორგანიზაციო კომისიის, რსდმპ სრულიად რუს. პრაღის კონფერენციის (1912) მუშაობაში, რ-მაც გაწმინდა პარტია ლიკვიდატორებისაგან. მ.-პ-თან ბლოკი ხელს უწყობდა ბოლშევიზმის პოზიციებზე იმ მუშების გადასვლას, რ-ებიც ემხრობოდნენ მენშევიკებს. I მსოფლიო ომმა მ.-პ-ის საზღვარგარეთელი ჯგუფები დაშლამდე მიიყვანა. პლეხანოვი გადავიდა ობორონელების პოზიციაზე, სხვები სხვადასხვა მენშევიკურ ჯგუფს მიემხრნენ.

*ლიტ.*: ლენინი ვ. ი., ლიკვიდატორების ფანდები და ბოლშევიკების პარტიული ამოცანები, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 16; საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ისტორია, თბ., 1973, თ. 5.

ა. მენცელი.

**მენშიკოვი** ალექსანდრე დანილას ძე [6 (16). XI. 1673, მოსკოვი,—12 (23). XI. 1729, ბერიოზოვი, ტიუმენის ოლქი], რუსი სახელმწიფო და სამხედრო მოღვაწე, გრაფი (1702), თავადი (1707), გენერალისიმუსი (1727). დაიბადა მეჯინიბის ოჯახში. 1686 პეტრე I-ის პირადი მსახური გახდა, მეფეს თან ახლდა აზოვის ლაშქრობებში (1695—96), დიდ ელჩობაში (1697—98). 1703 დაინიშნა ინგერმანლანდიის (შემდეგ — სანქტ.-პეტერბ. გუბერნია) გუბერნატორად. ხელმძღვანელობდა სანქტ.-პეტერბურგის, კრონშტადტისა და გემთსაშენი ვერფების მშენებლობას. 1700 — 21 ჩრდილოეთის ომის დროს სარდლობდა მსხვილ შენაერთებს. რამდენჯერმე დაამარცხა შვედები. *პოლტავის ბრძოლაში* (1709) გადამწყვეტი დარტყმა მიაყენა მოწინააღმდეგეს. პეტრე I-ის არყოფნის დროს მართავდა ქვეყანას. 1718—24 და 1726—27 სამხ. კოლეგიის პრეზიდენტი იყო. პეტრე I-ის გარდაცვალების შემდეგ, დაეყრდნო რა გვარდიას, ტახტზე აიყვანა ეკატერინე I და რუს. ფაქტობრივი მმართველი გახდა. 1727 წ. 25 მაისს თავისი ქალიშვილი მარია დანიშნა პეტრე I-ის შვილიშვილზე, პეტრე II-ზე, მაგრამ მ-ის მოწინააღმდეგეებმა შეძლეს პეტრე II-ის გადაბირება. 1727 წ. 8 სექტ. მ-ს მიუყენეს სახელმწ. ღალატის ბრალდება და ოჯახთან ერთად გადაასახლეს ბერიოზოვში. მ-ს ჩამოართვეს მთელი ქონება — 90 ათ. ყმა, 6 ქალაქი, მამულები რუსეთში, პოლონეთში, პრუსიასა და ავსტრიაში, 5 მლნ. მან. ოქროთი და 9 მლნ. ინგლ. და ჰოლანდ. ბანკებში და სხვ.

**მენშიკოვი** ალექსანდრე სერგეის ძე [15 (26). VIII. 1787 — 19. IV (1. V). 1869], რუსი სამხედრო და სახელმწიფო მოღვაწე. უბრწყინვალესი თავადი, გენ.-ადიუტანტი (1817), ადმირალი (1833). იმპ. ალექსანდრე I-ს ახლდა ყველა საზღვარგარეთულ მოგზაურობაში. 1853—55 იყო სახმელეთო და საზღვაო ძალების მთავარსარდალი ყირიმში. ყირიმის ომში (1853—56) წააგო ბრძოლა ალმასთან და ინკერმანთან. 1855—56 იყო კრონშტადტის გენ.-გუბერნატორი, 1856-იდან გადადგა.

**მენშუტკინი** ნიკოლოზ ალექსანდრეს ძე [12 (24). X. 1842, პეტერბურგი, — 23. I (5. II). 1907, იქვე], რუსი ქიმიკოსი. დაამთავრა პეტერბ. უნ-ტი (1862). პეტერბ. უნ-ტისა (1869—1902) და პეტერბ. პოლიტექ. ინ-ტის (1902—07) პროფესორი. ძირითადად იკვლევდა ორგ. ნაერთების ქიმ. გარდაქმნის სიჩქარეებს. მესამეული ამილაცეტატის გახურებით დაშლის დროს მ-მა შეამჩნია (1882), რომ რეაქციის ერთ-ერთი პროდუქტი (ძმარმჟავა) აჩქარებს პროცესს. ეს იყო ავტოკატალიზის კლასიკური მაგალითი. მ-მა აღმოაჩინა, რომ ქიმ. რეაქციის სიჩქარეზე გავლენას ახდენს გამხსნელი, განზავება და ქიმ. აღნაგობა. მ. ავტორია ქიმიის მრავალი სახელმძღვანელოსი. ლომონოსოვის პრემია (1904).

*ლიტ.*: Меншуткин Б. Н., *Жизнь и деятельность Николая Александровича Меншуткина*, СПб., 1908.

**მენჩიკი** (Menčik) ვერა (16. II. 1906, მოსკოვი, — 27. VI. 1944, ლონდონი), მსოფლიოს პირველი ჩემპიონი ჭადრაკში ქალთა შორის (ამ ტიტულს ფლობდა 1927-იდან გარდაცვალებამდე); ეროვნებით ჩეხი. 1921-მდე ცხოვრობდა მოსკოვში, შემდეგ საცხოვრებლად გადავიდა ინგლისში. სისტემატურად მონაწილეობდა ვაჟთა ტურნირებში: რემზგიტი, 1929, მე-2—მე-3 ადგილი (1/2 ქულით ჩამორჩა ხ. რ. კაპაბლანკას); ლონდონი, 1934, მე-2 ადგილი; მარიბორი, 1934, მე-3 ადგილი; გრეიტიარმუთი, 1935, მე-3 ადგილი; მონტევიდეო, 1939, მე-3 ადგილი და სხვ. მ-ს დიდი წვლილი მიუძღვის ქალთა საჭადრაკო მოძრაობის განვითარებაში. დაიღუპა ლონდონში ფაშისტური ავიაციის თავდასხმისას.

*ლიტ.*: Быкова Е. И., Вера Менчик, М., 1957.

**მენცელი** (Menzel) ადოლფ ფონ (8. XII. 1815, ბრესლაუ, ახლანდ. ვროცლავი, პოლონეთი, — 9. II. 1905, ბერლინი), გერმანელი ფერმწერი და გრაფიკოსი. სწავლობდა ლითოგრაფიას მამის ხელმძღვანელობით, 1830-იდან—ბერლინის სამხატვრო აკადემიაში. ძირითადად თვითნასწავლი მხატვარი იყო. მ-ის ფერწერული, შუქ-ჩრდილის ეფექტებით მდიდარი ილუსტრაციები გამოხატავენ XVIII ს. პრუსიის ყოველდღიურ ცხოვრებას. 1840-იანი წლების ნათელ და ჰაეროვან სურათებში („აივნიანი ოთახი", 1845; „ტრიუფებიანი სამშენებლო მოედანი", 1846, — ორივე ბერლინის ეროვნ. გალერეა) XIX ს. II ნახ. ევრ. რეალისტური ფერწერის წინამორბედი ნიშნები გამოვლინდა. ნატურისადმი ღრმა ინტერესი და დემოკრატიზმი გამოიხატა მ-ის ჟანრულ ნაწარმოებებში („თეატრი ჟიმნაზი", 1856, ბერლინის ეროვნ. გალერეა; „ნაშუადღევს ტიუილრიში", 1867, „ბაზარი ვერონაში", 1884, დრეზდენის სურათების გალერეა; „მშენებლობაზე", 1875, კერძო კუთვნილება, ბერლინი). მ. დაუღალავად მუშაობდა გრაფიკის ჟანრში (5 ათ-ზე მეტი ნახატი, ბერლინის ეროვნ. გელერეა), იყო აგრეთვე აკვარელის, გუაშის, ოფორტისა და ლითოგრაფიის ოსტატი.

*ლიტ.*: Kaiser K., Adolph Menzel, B., 1956; Stuttg., 1965.

**მენ ხაოჟანი** (689, სიანიანი, ახლანდ. ხუბეის პროვინცია, — 740), ჩინელი პოეტი. ცოტა ხანი დაჰყო სახელმწ. სამსახურში. შემოიარა ჩინეთი. თითქმის მთელი სიცოცხლე სოფლად გაატარა. თავისთავს ლუმინელ განდეგილს უწოდებდა. შემორჩენილია მ. ხ-ის 260-ზე მეტი ლექსი. გააგრძელა და განავითარა ჩინ. პეიზაჟური ლირიკის საუკეთესო ტრადიციები. მ. ხ-ის ლირიკა ნათელი, ღრმა და ლაკონიურია, გავლენა მოახდინა ტანის ეპოქის პოეტების შემოქმედებაზე, აგრეთვე კორეისა და იაპ. პოეტებზე.

*თხზ.*: ლექსები, წგნ.: აღმოსავლური ლირიკა, თბ., 1966.

*ლიტ.*: Rust A., Meng Hao-Jan, sein Leben und religiöses Denken nach seinen Gedichten, Z., 1960 (Diss).

**მენხენგლადბახი** (Mönchengladbach), ქალაქი გფრ-ში, ჩრდ. რაინ-ვესტფალიის მხარეში, მდ. რაინის დას-ით. 260 ათ. მცხ. (1976). საფეიქრო, სამკერვალო და ტრიკოტაჟის მრეწვ. დიდი ცენტრი. ჩარხებისა და ქვაბების მშენებლობა, საფეიქრო მანქანათმშ., საგლინავი მოწყობილობის, არმატურისა და სხვ. წარმოება. საფეიქრო წარმოების საინჟინრო სკოლა.

**მენჯი,** მენჯის სარტყელი, ჩონჩხის ნაწილი, რ-ის შემადგენლობაში შედის 2 მენჯის ანუ უსახელო ძვალი, გავის ძვალი და კუდუსუნი. მენჯის ძვალი 16 წლამდე 3 ცალკე — თეძოს, ბოქვენისა და საჯდომი ძვლებისაგან შედგება. მენჯის ძვალი უკან გავის ძვალს უკავშირდება და წარმოქმნის თეძო-გავის სახსარს, წინ კი ბოქვენის ძვლები ერთიმეორესთანაა დაკავშირებული ბოქვენის სიმფიზის საშუალებით. ასე შეიკვრება ტორსის ქვემო კიდურებთან დამაკავშირებელი ძვლოვანი რგოლი და მოისაზღვრება ღრუ, რ-შიც მოთავსებულია შინაგანი ორგანოები. განარჩევენ დიდ მ-ს, რ-იც ძირითადად წარმოდგენილია თეძოს ფრთებით, და მცირე მ-ს. მათი გამყოფი, ე. წ. საზღვროვანი ხაზი, შეესაბამება მცირე მ-ში შესავალ ხვრელს.

დიდ მ-ში მდებარეობს ნაწლავებისა და შარდ-სასქესო ორგანოების ნაწილი. მცირე მ-ში — სწორი ნაწლავი და შარდის ბუშტი, მამაკაცებში — წინამდებარე ჯირკვალი, ქალებში — საშვილოსნო. მცირე მ-ის შესავალი ხვრელის ზომები შედარებით ვიწროა. მისი დიამეტრი საშუალოდ 11 *სმ*, განივი — 13,5 და ირიბი — 12 *სმ* უდრის. მცირე მ-ის გამოსავალ ხვრელში მანძილი კუდუსუნის მწვერვალსა და ბოქვენის სიმფიზის ქვემო ნაპირს შორის 9,5 *სმ* უდრის. ქალის მ-ის ყველა ზომა 2,0—2,5 *სმ*-ით მეტია, ვიდრე მამაკაცისა. ამას დიდი მნიშვნელობა აქვს მეანობისათვის. ქალის მ-ში გავის ძვალი და ბოქვენის სიმფიზი უფრო დაბალი და განიერია, კედლები თხელი და სადა, მცირე მ-ის შესავალი მრგვალია, თეძოს ფრთები გადაშლილი, საჯდომი ბორცვები განზეა გაწეული, ბოქვენის კუთხე 90°-ზე მეტია და რკალს ქმნის. ქალის მცირე მ-ის ღრუს კასრის ფორმა აქვს, მამაკაცისას — ძაბრისა. ქალის მ-ის დახრილობის კუთხე მეტია.

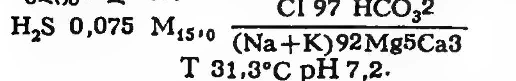
ქალის მ-ის თავისებური მოყვანილობა და დიდი ზომები შეესაბამება მის ფუნქციას. იგი ასრულებს სამშობიარო არხის დანიშნულებას (შეიცავს საშვილოსნოს, რ-შიც ვითარდება ნაყოფი). ზოგჯერ მ-ის ზომები იმდენად მცირეა, რომ ნორმალური მშობიარობა შეუძლებელი ხდება და აუცილებელია ქირურგ. ჩარევა. მ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს სხეულის სტატიკისა და კინეტიკისათვის. მ-ის დაზიანებიდან ყველაზე საშიშია მ-ის მოტეხილობა, რ-იც ხშირად შინაგანი ორგანოების (შარდის ბუშტი, შარდსაწვეთი, სწორი ნაწლავი) გახევით რთულდება.

მ-ის დაავადებებია ჰემატოგენური *ოსტეომიელიტი*; მენჯ-ბარძაყის სახსრის დაზიანება *ბრუცელოზისა* და რევმატიული ართრიტის დროს და სხვ. *ვ. აბაშიძე.*

**მენჯი,** სოფელი ზუგდიდის რ-ნში (აბასთუმნის სოფსაბჭო), ურთის სერის ჩრდ.-აღმ. კალთაზე. ზ. დ. 100 *მ*, ზუგდიდიდან 21 *კმ*. აბასთუმნის ტუნგის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. აბასთუმანში (2 *კმ*). ბ-კა.

**მენჯი,** რესპუბლიკური მნიშვნელობის ბალნეოლოგიური კურორტი ცხაკაიას რ-ნში, მდ. ცივის ხეობაში, ზ. დ. 29 *მ*. ჰავა სუბტროპიკულია, რბილი, იცის რბილი უთოვლო ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 5,2°C), ძლიერ თბილი, ზომიერად ნოტიო ზაფხული (აგვ. საშ. ტემპ-რა 23,0°C), შეფარდებითი სინოტივე — 73%; ნალექების წლ. რაოდენობა — 1480 *მმ*, მზის ნათების ხანგრძლივობა 2160 *სთ* წელიწადში. ძირითადი სამკურნ. ფაქტორია გოგირდწყალბადიანი ქლორიდულ-ნატრიუმიანი მინერ. წყალი, რ-საც იყენებენ აბაზანებისათვის სახსრების, პერიფერიული ნერვული სისტემის, გინეკოლოგიური და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზოგიერთი დაავადების დროს. მ-ში არის სანატორიუმი, სანატორიუმის ტიპის რკინიგზის საავადმყოფო, საკურორტო პოლიკლინიკა. სეზონი — მთელი წელი. *გ. უშვერიძე.*

**მენჯის სამკურნალო წყალი,** სუბთერმული, გოგირდწყალბადიანი ქლორიდულ-ნატრიუმიანი მინერალური წყალი. ქიმ. შედგენილობა:



$$H_2S\ 0{,}075\ M_{15{,}0}\ \frac{Cl\,97\ HCO_3\,2}{(Na+K)\,92\,Mg\,5\,Ca\,3}\ T\ 31{,}3°C\ pH\ 7{,}2.$$

წყლიდან გამოიყოფა აირი, რ-იც შეიცავს 45% მეთანსა და 54% აზოტს. წყაროები გამოდის ქ. ცხაკაიას დას-ით, 3 *კმ*-ზე, მდ. ცივის კალაპოტში, ეკის ბრაქიანტიკლინის დას. დაძირული ნაწილის ამგებ ზედაცარცულ-პალეოცენური კირქვებიდან. 1933-იდან პერიოდულად მიმდინარეობს საძიებო და საკაპტაჟო ბურღვითი სამუშაოები. მოქმედი სამი ჭაბურღილის დებიტია 400 ათ. *ლ/დღ-ღ*. საბადოს ბაზაზე მუშაობს კურორტი *მენჯი*. *ნ. ცერცვაძე.*

**მენჰირი** (ბრეტონული menhir<men — ქვა და hir — გრძელი), მეგალითური ნაგებობის მარტივი სახეობა (იხ. *მეგალითები*); მიწაში ვერტიკალურად ჩარჭობილი ერთი მთლიანი ქვა. მ-ის სიმაღლე 4—5 *მ*-ია, არის უფრო დიდიც (უდიდესი მ. 20 *მ* სიმაღლისა და 300-მდე *ტ* წონისა, არის საფრანგეთში). მ-ს საკულტო დანიშნულება უნდა ჰქონოდა. გავრცელებულია ჩრდ.-დას. ევროპაში, გვხვდება აზიასა და აფრიკაში, სსრკ ტერიტორიაზე — ციმბირის რ-ნებსა და კავკასიაში.

**მეოთხედტონური სისტემა,** ხელოვნური ბგერითი სისტემა, რ-საც საფუძვლად უდევს ოქტავის დაყოფა 24 მეოთხედტონიან ინტერვალად (ნაცვლად ჩვეულებრივი 12 ნახევარტონიანი სისტემისა). მ. ს. მუს. თეორიასა და შემოქმედებაში გავრცელდა 1910-იან წლებში. შეიქმნა სპეც. მეოთხედტონური როიალები. მ. ს-ის ყველაზე ცნობილი მიმდევარია ჩეხი კომპოზიტორი ა. ხაბა.

**მეოთხე ვენერული დაავადება,** იხ. *საზარდულის ლიმფოგრანულომატოზი.*

**მეოთხე რესპუბლიკა,** ბურჟუაზიული რესპუბლიკა საფრანგეთში. ფაქტობრივად შეიქმნა 1944-იდან, გერმანელ ფაშისტთა ოკუპაციისაგან ქვეყნის განთავისუფლების შემდეგ. იარსება 1958-მდე. მ. რ-ის კონსტიტუცია მიიღეს 1946. კონსტიტუციის ძალაში შესვლამდე არსებობდა ე. წ. დროებითი რეჟიმი (1944—46). 1958-იდან საფრანგეთში მეხუთე რესპუბლიკა დამყარდა.

**მეოთხეული გეოლოგია,** გეოლოგიის დარგი რ-იც შეისწავლის *მეოთხეულ სისტემას (პერიოდს)*. მ. გ-ის გამოყოფა ცალკე დარგად განპირობებულია ამ სისტემის ნალექების ხასიათით, რაც განსაზღვრავს კვლევის მეთოდების თავისებურებებს. მეოთხეულ სისტემაში გაბატონებულია კონტინენტური წარმოშობის ნალექები: მყინვარული (მორენები და სხვ.), მყინვარულ-მდინარეული, მდინარეული, ტბიური, ეოლური და სხვ; ზღვის სანაპიროებზე გვხვდება ზღვიური ნალექებიც. ლოკალურად (მაგ., კავკასიაში) დიდი მნიშვნელობა აქვს ვულკ. წარმონაქმნებს. მეოთხეული წარმონაქმნები მჭიდრო კავშირშია თანამედროვე რელიეფის განვითარებასთან და ხშირად ქმნის მის გარკვეულ ელემენტებს ან ლანდშაფტებს: მაგ., მორენული ლანდშაფტი, ალუვიური ვაკეები, ბარხანები და სხვ. ამის გამო მ. გ. მჭიდროდ არის დაკავშირებული გეოგრ. დისციპლინებთან, განსაკუთრებით, *გეომორფოლოგიასთან*. მეოთხეული პერიოდის ცოცხალი ბუნების თავისებურებები მ. გ-ს აკავშირებს ბოტანიკასთან, ზოოლოგიასთან, ანთროპოლოგიასა და არქეოლოგიასთან. მეოთხეულ ნალექებში პალეონტოლ. ნაშთების სიღარიბე ზღუდავს მ. გ-ში *პალეონტოლოგიური მეთოდის* გამოყენებას, გამონაკლისია პალინოლოგიური მეთოდი, რ-იც კარგ მასალას გვაწვდის მეოთხეულ პერიოდში მცენარეული საფრისა და ჰავის ცვალებადობის შესახებ, აგრეთვე შედარებით დიდ სივრცეებზე ნალექების კორელაციისათვის. მ. გ-ის კვლევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს არქეოლ. მეთოდსაც, რადგან ნალექებში გვხვდება ადამიანის მატერ. კულტურის ნაშთები, რ-იც სწრაფ ევოლუციას განიცდიდა. წყებების შეფარდებითი ასაკის დათარიღების, ნალექების კორელაციისა და ტექტონ. მოძრაობების დასადგენად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება გეომორფოლ. მეთოდს. იყენებენ აგრეთვე ტრად. სტრატიგრაფიული ლითო-ფაციესურ, რადიოლოგიურსა და შედარებით ახალ, პალეომაგნიტურ მეთოდებს. მ. გ-ის უმთავრეს სამეცნ. პრობლემას გამყინვარებათა მიზეზების კვლევა წარმოადგენს.

ბევრ ქვეყანაში არსებობს მ. გ-ის შემსწავლელი გაერთიანებები (მაგ., სსრკ მეცნ. აკად. მეოთხეული პერიოდის შემსწავლელი კომისია, საქ. სსრ მეცნ. აკად. მეოთხეული პერიოდის შემსწავლელი კომისია და სხვ.). 1932-იდან არსებობს მეოთხეული პერიოდის შემსწავლელი საერთაშორისო ასოციაცია.

*ლიტ.:* გ ე რ ა ს ი მ ო ვ ი ი. პ., მ ა რ კ ო ვ ი კ. კ., მეოთხეული გეოლოგია, თბ., 1952; М а р к о в К. К., Л а з у к о в Г. И., Н и к о л а е в В. А., Четвертичный период, т. 1—3, М., 1965—67; Ц е й н е р Ф., Плейстоцен, пер. с англ., М., 1963; Ц е р е т е л и Д. В., Плейстоценовые отложения Грузии, Тб., 1966.

*ა. ცაგარელი.*

**მეოთხეული სისტემა (პერიოდი),** ა ნ თ რ ო პ ო გ ე ნ უ რ ი ს ი ს ტ ე მ ა (პ ე რ ი ო დ ი), კაინოზოური ჯგუფის უკანასკნელი სისტემა (დედამიწის გეოლ. ისტორიის უკანასკნელი პერიოდი, რ-იც დღესაც გრძელდება). სახელი „მ. ს. (პ.)“ უწოდა 1829 ჟ. დენუაიემ, „ანთროპოგენი“ — ა. პავლოვმა 1922. მ. ს. (პ)-ის ქვედა საზღვარი და დანაწილება დავას იწვევს. ტრადიციულად მ. ს. (პ)-ში არჩევენ პ ლ ე ი ს ტ ო ც ე ნ ს ა და ჰ ო ლ ო ც ე ნ ს და მ. ს. (პ)-ის ქვედა საზღვარი პლეისტოცენის ძირში გაჰყავთ (სსრკ-ში ბაქოური სართულის ნალექების ძირში). ამ შემთხვევაში მ. პ-ის ხანგრძლივობა დაახლ.

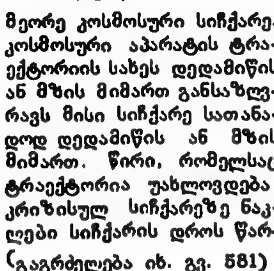
მენჯი. მამაკაცის მენჯი (მცირე მენჯში შესავალი); 1—გავის ძვალი; 2—მენჯის ძვალი; 3—კუდუსუნი.

ქალის მენჯი (მცირე მენჯში შესავალი): 1—თეძოს ფოსო; 2—თეძო-ბოქვენის შემაღლება; 3—ბოქვენის ბორცვი.

გრანიტის მენჰირი. სიმაღლე 9,5 მ. საფრანგეთი.

მეოთხეული სისტემის ნალექების სავარაუდო კორელაციის სქემა

| | ქვესისტემები | რუსეთის ბაქანი | კასპიის ზღვის აუზი | შავი ზღვის აუზი |
|---|---|---|---|---|
| | ჰოლოცენი | თანამედროვე ზღვა<br>ლიტორინებიანი ზღვა<br>ანცილუსებიანი ტბა<br>იოლდიებიანი ზღვა | ახალკასპიური | თანამედროვე ზღვა<br>ნიმფეური<br>ახალშავზღვიური<br>ძველშავზღვიური |
| პლეისტოცენი | ზედა პლეისტოცენი | მყინვარული ტბა<br>ოსტაშკოვური გამყინვარება<br>მოლოგა—შექსნური გამყინვარებათშორისი<br>კალინინური გამყინვარება<br>მიკულინური გამყინვარებათშორისი | ზედახვალინური<br>ქვედახვალინური<br>ზედახაზარული | ახალევქსინური<br>კარანგატული |
| | შუა პლეისტოცენი | მოსკოვური გამყინვარება<br>ოდინცოვური გამყინვარებათშორისი<br>დნეპრული გამყინვარება<br>ლიხვინური გამყინვარებათშორისი | ქვედახაზარული | უზუნლარული<br>ძველევქსინური |
| | ქვედა პლეისტოცენი | ოკური გამყინვარება<br>გამყინვარებისწინა ეპოქა | ურუნჯიკული<br>ბაქოური | ჩაუდური |




მეორე კოსმოსური სიჩქარე. კოსმოსური აპარატის ტრაექტორიის სახეს დედამიწის ან მზის მიმართ განსაზღვრავს მისი სიჩქარე სათანადოდ დედამიწის ან მზის მიმართ. წირი, რომელსაც ტრაექტორია უახლოვდება, კრიზისულ სიჩქარეზე ნაკლები სიჩქარის დროს წარ-

(გაგრძელება იხ. გვ. 581)

700 ათ. წელია. მაგრამ ზოგიერთი მკვლევარი, XVIII საერთაშ. გეოლ. კონგრესის რეკომენდაციის თანახმად, საზღვრის ხაზს უფრო ქვევით ატარებს — ნეოგენური სისტემის ზღვიური კალაბრიული სართულისა და მისი კონტინენტური ანალოგის — ვილაფრანკული სართულის (ზოგი მკვლევარის აზრით, მისი ზედა ქვესართულის) ძირში (სსრკ-ში — აფშერონული, ზოგჯერ აქჩაგილური სართულის ძირში), რის გამოც ხანგრძლივობა 1,5—2 მლნ. წლამდე იზრდება. ვინაიდან მთელი მ. ს-ის ნალექების ჩამოყალიბების ხანგრძლივობა სხვა სისტემების სართულების ჩამოყალიბების დროზე ნაკლებია, მას სართულების ნაცვლად, პირობითად ყოფენ ქვესისტემებად. უფრო დეტალური დანაწილება (ჰორიზონტები) რეგიონულია და მათი კორელაცია სავარაუდოა. სანიმუშოდ მოგვაქვს რუს. ბაქნის, კასპიისა და შავი ზღვის აუზების მ. ს-ის ნალექების გამარტივებული კორელაცია (იხ. ცხრ.). მ. ს-ის ნალექები უმთავრესად კონტინენტურია (მყინვარული, მდინარეული და სხვ.); მცირე ნაწილი ზღვიურია. მ. პ-ის ცოცხალი ბუნება არსებითად თანამედროვის მსგავსია (ზღვიური ფაუნა, ფლორა), მხოლოდ ხმელეთის ძუძუმწოვრებში გვხვდება ზოგიერთი ახლა უკვე გადაშენებული ფორმა (მაგ., ხორთუმიანებში, მარტორქებში, ცხენისმაგვარებში, აგრეთვე ადამიანის წინაპრები). ამიტომ მ. ს-ის დანაწილებაში პალეონტოლ. მეთოდის გამოყენება შეზღუდულია და ემყარება კლიმატის ცვალებადობასთან (გამყინვარებები და გამყინვარებათშორისი ეპოქები) დაკავშირებულ ცხოველთა და მცენარეთა მიგრაციებს.

მ. პ-ს ახასიათებს ჰავის მკვეთრი ცვალებადობა, რაც იწვევდა ვრცელი კონტინენტური გამყინვარებისა და გამყინვარებათშორისი ეპოქების ურთიერთმონაცვლეობას. გამყინვარება განსაკუთრებით ძლიერი იყო ევროპასა და ჩრდ. ამერიკაში. ევროპაში გამყინვარების უმთავრესი ცენტრები ფინეთ-სკანდინავიასა და კ. ახალ მიწაზე მდებარეობდა. აქედან წამოსული კონტინენტური ტიპის მყინვარები ჩრდ. ევრ. დიდ ნაწილს ფარავდა. გარდა ამისა გამყინვარების ლოკალური ცენტრები ალპებში (განსაკუთრებით ძლიერი), კარპატებსა და კავკასიონზე ვითარდებოდა. გამყინვარების ეპოქებში ადგილი ჰქონდა ზღვებში გლაციოევსტატიკურ რეგრესიებს (წყლის დიდი რაოდენობის შეკავება მყინვარების სახით), ხოლო გამყინვარებათშორის ეპოქებში — ტრანსგრესიებს (გამდნარი ყინულის წყლის ოკეანეში ჩაბრუნება). გამონაკლისს წარმოადგენდა კასპიის ზღვა, როგორც დახშული აუზი. გამყინვარების ეპოქებში აქ აორთქლების შემცირება იწვევდა ტრანსგრესიებს (მტკვრისა და თერგის დაბლობებში, ვოლგის აუზში), ხოლო გამყინვარებათშორის ეპოქებში, როცა აორთქლება იზრდებოდა, ხდებოდა რეგრესიები.

მეოთხეულ ნალექებში გვხვდება საშენი მასალები (სააგურე თიხა, ქვიშა, ხრეში და სხვ.), ტორფი, ოქროს, პლატინის, ძვირფასი ქვებისა და სხვ. ქვიშრობული საბადოები.

ლიტ.: იხ. სტ-თან მ ე ო თ ხ ე უ ლ ი გ ე ო ლ ო გ ი ა.

ა. ცაგარელი.

**მეორე აკვალა,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (ჭუბურხინჯის სოფსაბჭო), სათანჯოს მთის კალთაზე. ზ. დ. 100 *მ*, გალიდან 7 *კმ*. ჭუბურხინჯის მეციტრუსეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ჭუბურხინჯში. შუა საუკ. ციხე.

**მეორე არასაძიხი,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (არასაძიხის სოფსაბჭო), მდ. მოქვის ხეობაში. ზ. დ. 300 *მ*, ოჩამჩირიდან 28 *კმ*, ტყვარჩელიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 18 *კმ*. არასაძიხის ნ. ბარათაშვილის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა.

**მეორე ბაბუშიაშთა,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (ფშაფის სოფსაბჭო), აფხაზეთის ბორცვიან მთისწინეთზე. ზ. დ. 100 *მ*, გულრიფშიდან 5 *კმ*, დრანდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 7 *კმ*. ფშაფის ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეციტრუსეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი.

**მეორე ბალდა,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (გაჭედილის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. აბაშის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 300 *მ*, გეგეჭკორიდან 10 *კმ*. გაჭედილის

მეოთხეული პერიოდის გამყინვარების რუკა

160° 120° 80° 40° 0° 40° 80° 120° 160° 160°

ჩრდ. ტროპიკი

ეკვატორი

ი ნ დ ო ე თ ი ს

ო კ ე ა ნ ე

სამხრ. ტროპიკი

სამხრ. პოლარული წრე

3000 კმ

კონტინენტური და მთის მყინვარებით დაკავებული ფართობი მაქსიმალური გამყინვარების დროს

კონტინენტური მყინვარების უდიდესი გავრცელების საზღვრები ევრაზიასა და ჩრდილოეთ ამერიკაში:

შუა პლეისტოცენურ ეპოქაში

გვიანდელ პლეისტოცენურ ეპოქაში

ხმელეთის თანამედროვე გამყინვარება

მცურავი ყინულების სამხრეთი საზღვარი ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს ზღვებში

მაქსიმალური გამყინვარების დროს

თანამედროვე ეპოქაში

კოლ-ბა „წინსვლა“ (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კულტსახლი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, ფოსტა.

**მეორე ბგერა,** სუსტად მილევადი ტემპერატურული ტალღა, რ-იც ზედენად თხევად ჰელიუმში (He II) ვრცელდება. ტემპ-რის აბსოლ. ნულის მახლობლად მ. ბ-ის $v_2$ სიჩქარე ჩვეულებრივი ბგერის (კ უ მ შ ვ ი ს ტ ა ლ ღ ე ბ ი) $v$ სიჩქარესთან დაკავშირებულია თანაფარდობით: $v_2=v/\sqrt{3}$. He II-ის He I-ში ფაზური გადასვლის წერტილზე (λ-წერტილზე) $v_2$ ნულს უტოლდება. მ. ბ-ს ასხივებს მერყევი ტემპ-რის გამხურებელი; აღმოაჩენენ მგრძნობიარე თერმომეტრით.

**მეორე გუდავა,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში, სამურზაყანოს დაბლობზე, მდ. ოქუმის ნაპირებზე. გუდავის სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ. გ., ანარია, ოხურეი, პირველი გუდავა). ზ. დ. 10 *მ*, გალიდან 20 *კმ*. გუდავის ეთერზეთების საბჭ. მეურნეობა. 2 საშ. სკოლა, კულტსახლი, მედპუნქტი, 2 ბ-კა, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მეორე გურიფული,** სოფელი ხობის რ-ნში (ხობის საქალაქო საბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. ხობის ნაპირას. ზ. დ. 10 *მ*, ხობიდან 3 *კმ*. ხობის სამეურნეობათაშორისო მეცხოველეობის სანაშენე მეურნ., ხობის ავტოსატრანსპორტო საწარმო. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი).

**მეორე გურძემი,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (გურძემის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ტეხურის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 220 *მ*, გეგეჭკორიდან 28 *კმ*. გურძემის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი).

**მეორე დასი,** განმათავისუფლებელი მოძრაობის რადიკალურ-დემოკრატიული მიმდინარეობა XIX ს. II ნახევრის საქართველოში, ქართველ განმანათლებელთა იდეურ-ლიტერატურული ჯგუფი. მეორედასელები გ. *წერეთლის*, ნ. *ნიკოლაძის*, ს. *მესხის* (1883-მდე) მეთაურობით რევ.-დემოკრ. და უტოპიურ-სოციალ. იდეების პროპაგანდას ეწეოდნენ გაზეთებში: „დროება“, „დროშა“, „სასოფლო გაზეთი“, „ტიფლისკი ვესტნიკი“, „ობზორი“, „ნოვოე ობოზრენიე“, „კვალი“, ჟურნალებში: „კრებული“, „ჯეჯილი“, „მოამბე“ და სხვ. საქართველოში მარქსისტულ-პროლეტარული მოძრაობის დაწყებამდე მეორედასელი რადიკალ-დემოკრატები პირველდასელ ჰუმანისტ-დემოკრატებთან და ხალხოსნებთან ერთად რევ.-დემოკრ. ბანაკს შეადგენდნენ, ებრძოდნენ ბატონყმობასა და მის ნაშთებს, აკრიტიკებდნენ კაპიტალიზმს, ქადაგებდნენ უტოპიურ სოციალიზმს და იცავდნენ მესამე წოდების, კერძოდ, სოფლისა და ქალაქის მშრომელ მესაკუთრეთა სოც. და ეროვნ. ინტერესებს. პირველდასელთა მსგავსად მეორედასელებიც მთელი ერის სახელით გამოდიოდნენ, იბრძოდნენ საზ. ცხოვრების დემოკრატიზაციისათვის, ავრცელებდნენ მატერიალ. და კრიტ.-რეალისტურ იდეებს, მაგრამ მათგან განსხვავებით პოზიტივიზმის, საბუნებისმეტყველო მატერიალიზმისა და შეუფერავი რეალიზმის პრინციპებსაც ქადაგებდნენ. მეორედასელები აღიარებდნენ ეროვნ. ინტერესების დასაცავად ყველა კლასის პროგრ. ფენების თანამშრომლობის შესაძლებლობას, მაგრამ გადაჭრით უარყოფდნენ თავადაზნაურული კლასის მეთაურობას ახალ, სამართლიან საზ-ბაში. ეროვნ. და სოც. ჩაგვრისაგან თავისუფალი საზ-ბის მშენებლად მათ მშრომელი, განათლებული, ასოციაციაში გაერთ. წვრილი მწარმოებლები (გლეხები, წვრილი ვაჭრები და მეწარმენი, საზოვარზე გასული მუშები, ხელოსნები) მიაჩნდათ. მეორედასელები გაბედულად ილაშქრებენ ფეოდალიზმის ეკონ. პოლიტ., კულტ.-იდეოლოგიური ნაშთების წინააღმდეგ, გმობდნენ კაპიტალ. ჩაგვრას, მხარს უჭერდნენ ქვეყნის დაჩქარებულ წინსვლას უწინარეს ყოვლისა ვაჭრობისა და მრეწვ. ფართოდ განვითარების გზით. მეორედასელთა განმანათლებლური რევ.-დემოკრ. და უტოპიურ-სოციალ. პროგრამა პრაქტიკულად ბურჟ.-დემოკრ. ეროვნული განვითარების პროგრ. მოთხოვნილებებს გამოხატავდა. ჰუმანისტ.-განმანათლებლებთან და ხალხოსნებთან ერთად რადიკალმა განმანათლებლებმა დიდი როლი ითამაშეს რევ.-დემოკრ. უტოპიურ-სოციალ. და მატერიალ. იდეების გავრცელებაში, რეალისტური ლიტ-რისა და დემოკრ. აზროვნების დამკვიდრებაში. პირველდასელ განმანათლებელთაგან (თერგდალეულთაგან) მეორედასელ განმანათლებელთა (თერგდალეულთა) ერთმანეთისაგან გამიჯვნის თაობაზე მკვლევართა შორის აზრთა სხვადასხვაობაა. ზოგი მათ შორის იდეურ მიჯნას იმთავითვე დებს, ზოგი 1866, 1869 ან 1877 მიაკუთვნებს, ზოგიერთი კი სულაც უარყოფს მათს დაშლას. აზრთა სხვადასხვაობაა მეორედასელთა მსოფლმხედველობის კლასობრივი ბუნების საკითხშიც. ზოგი მას ლიბერ. ბურჟუაზიის იდეოლოგიად მიიჩნევს, ზოგი — წვრილი ბურჟ. იდეოლოგიად, ზოგიც მეორედასელებს მესამე წოდების ანუ ბურჟ. დემოკრატიის დამცველებად თვლის.

*ლიტ.*: გ ა ფ რ ი ნ დ ა შ ვ ი ლ ი მ., ქართული განმანათლებლობა, თბ., 1966; გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ., კარლ მარქსი ქართულ პუბლიცისტიკასა და საზოგადოებრიობაში 1898 წლამდე, თბ., 1971; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 5, თბ., 1970; წ ე რ ე თ ე ლ ი ა., ვინ ტყუის?, თხზ., სრ. კრ., ტ. 11, თბ., 1960; წ ე რ ე თ ე ლ ი გ., რჩეული ნაწერები ორ ტომად, [ტ.] 1, თბ., 1947.

*მ. გაფრინდაშვილი.*

**„მეორედ მოსვლა“,** ქრისტიანულ რჯულთმოძღვრებაში ქვეყნის მხსნელის მესიის (იესო ქრისტე) მეორედ მოვლინების რწმენა. „მ. მ-ის“ დროს მორწმუნეთა აზრით ქრისტე ამქვეყნად მოაწყობს სამსჯავროს. „მ. მ-ის“ რწმენა ფართოდ გავრცელდა მას შემდეგ, რაც ჩამოყალიბდა სახარებისეული მითები იესო ქრისტეს ამქვეყნიური ცხოვრების შესახებ. ყველაზე ადრინდ. ქრისტიანულ წიგნებში [„გამოცხადება იოანესი“ (აპოკალიფსი) და „დიდაქე“] ქრისტეს „მ. მ.“ ესმოდათ პირველ მოვლინებად, მაგრამ უკვე სახარებებში ეს ამბავი გაგებულია როგორც „მ. მ.“ ქრისტეს „მ. მ.“, სახარებების მიხედვით, უნდა მომხდარიყო ერთი თაობის მანძილზე, მაგრამ ვინაიდან ეს წინასწარმეტყველება არ აღსრულდა, „მ. მ-ის“ სახარებისეულმა თარიღმა გადაიწია. „მ. მ-ის“ დოგმატს ეკლესიის მსახურნი იყენებენ მორწმუნეთა დასაშინებლად და რელიგ. ფანატიზმის გასაღვივებლად.

*თ. ფანჯიკიძე.*

**მეორე ეწერბაში,** სოფელი სამტრედიის რ-ნში (ბაშის სოფსაბჭო), იმერეთის დაბლობზე, მდ. რიონის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 60 *მ*, სამტრედიიდან 22 *კმ*, იანეთიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 13 *კმ*. ბაშის მეთესლეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. შუა ბაშში (3 *კმ*).

**მეორე ეწერი,** სოფელი აბაშის რ-ნში (სუჯუნის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. რიონის მარჯვ. მხარეს. ზ.დ. 12 *მ*, აბაშიდან 4 *კმ*. ეწრის სერგო ორჯონიკიძის სახ. კოლ-ბა (მემინდვრეობა, მებოსტნეობა; ეთერზეთოვანი კულტურები). რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი.

**მეორე იმპერია,** საფრანგეთში *ნაპოლეონ III-ის* მეფობის პერიოდი (1852 წ. 2 დეკ. — 1870 წ. 4 სექტ.). დამყარდა სახელმწ. გადატრიალების შემდეგ, რ-მაც დაამხო *მეორე რესპუბლიკა*. სექტ. რევოლუციის (1870) შედეგად მ. ი-მ არსებობა შეწყვიტა.

**მეორე კიწია,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (კიწიის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. გურძემის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 220 *მ*, გეგეჭკორიდან 32 *კმ*. კიწიის კოლ-ბა „პრავდა“ (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა (ინტერნატით), ბ-კა, კლუბი, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მეორე კოპიტი,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (აგუბედიის სოფსაბჭო), მდ. ოხოჯის (ოქუმის აუზი) ზემოთში. ზ. დ. 180 *მ*, ოჩამჩირიდან 27 *კმ*. აგუბედიის კოლ-ბა „აფსნი-ყაფში“ (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. აგუბედიაში (3 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, მედპუნქტი.

**მეორე კოსმოსური სიჩქარე,** მინიმალური საწყისი სიჩქარე (დაახლ. 11,19 *კმ/წმ*), რ-იც უნდა მიენიჭოს დედამიწის ზედაპირთან სხეულს, რათა მან დედამიწის მიმართ პარაბოლურ ორბიტაზე იმოძრაოს, იხ. აგრეთვე *კოსმოსური სიჩქარე*.

**მეორე ლესიჭინე,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ლესიჭინის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. ხობის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 130 *მ*, ჩხოროწყუდან 9 *კმ*. ლესიჭინის ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა და შოთა რუსთაველის სახ. მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო პუნქტი, ფოსტა.

**მეორე მოხაში,** სოფელი ცხაკაიას რ-ნში (ფოცხოს სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. გურძემის (ტეხურის მარჯვ. შენაკადი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 160 *მ*, ცხაკაიადან 27 *კმ*. ფოცხოს ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ფოცხოში (2 *კმ*). ბ-კა.

**მეორე მსოფლიო ომი 1939—1945,** უდიდესი ომი ისტორიაში; მოამზადეს საერთაშ. იმპერიალ. რეაქციის ძალებმა და გააჩაღეს მთავარმა აგრესიულმა სახელმწიფოებმა — ფაშისტურმა გერმანიამ, ფაშისტურმა იტალიამ და მილიტარისტულმა იაპონიამ. მ. მ. ო., ისევე როგორც პირველი, წარმოიშვა იმპერიალიზმის ხანაში კაპიტალისტური ქვეყნების განვითარების უთანაბრობის კანონის ძალით და წარმოადგენდა იმპერიალისტურ ქვეყნებს შორის წინააღმდეგობათა მკვეთრი გამწვავებისა და მ. შ. გასაღების ბაზრების, ნედლეულის წყაროების, კაპიტალის დაბანდებისა და გავლენის სფეროებისათვის ბრძოლის შედეგს. მსოფლიოს 2 სისტემად გათიშვამ წარმოშვა ეპოქის მთავარი წინააღმდეგობა — წინააღმდეგობა სოციალიზმსა და კაპიტალიზმს შორის. მტრული კაპიტალ. სახელმწიფოები ებრძოდნენ რა ერთმანეთს, ამავე დროს მიისწრაფოდნენ სსრკ-ის განადგურებისაკენ. მ. მ. ო. მსხვილ კაპიტალ. სახელმწიფოთა 2 კოალიციას შორის შეტაკებით დაიწყო. მ. მ. ო-ის გაჩაღებაში ბრალი მიუძღვით ყველა ქვეყნის იმპერიალისტებს, მთელ თანამედროვე კაპიტალ. სისტემას. განსაკუთრებული პასუხისმგებლობა კი ომის გაჩაღებისათვის ფაშისტური ბლოკის სათავეში მდგომ ჰიტლერულ გერმანიას ეკისრება. ფაშისტური ბლოკის სახელმწიფოთა მხრიდან მ. მ. ო. იმპერიალ. ხასიათს ატარებდა, ხოლო მათ წინააღმდეგ მეომარ სახელმწიფოთა მხრიდან ომის ხასიათი თანდათან იცვლებოდა. ომში სსრკ-ის ჩაბმისა და ანტიჰიტლერული კოალიციის შექმნის შემდეგ მან საბოლოოდ სამართლიანი, ანტიფაშისტური ხასიათი მიიღო.

ნ. მ. ო-ის წინ ფაშისტურმა გერმანიამ სამხ. ეკონომიკისა და შეიარაღებულ ძალთა დაჩქარებული განვითარების გზით შექმნა ძლიერი სამხ. მანქანა. შეიარაღებულ ძალებზე მის მიერ 1933—39 გაწეული საერთო ხარჯი 90 მლრდ. მარკას აღემატებოდა. უმაღლესი სარდლობის სტრატეგია ემყარებოდა „ელვისებური ომის“ კონცეფციას, რ-ის მიხედვით გამარჯვებისათვის უნდა მიეღწიათ უმოკლეს დროში

(გაგრძელება)

მოადგენს ელიფსს (კერძო შემთხვევაში — წრეწირს), კრიზისული სიჩქარის შემთხვევაში — პ ა რ ა ბ ო ლ ა ს, უფრო მეტი სიჩქარის დროს კი — ჰ ი პ ე რ ბ ო ლ ა ს. ამიტომ კრიზისულ სიჩქარეს პარაბოლურ სიჩქარეს უწოდებენ, პარაბოლურ სიჩქარეზე ნაკლებ სიჩქარეს—ელიფსურს, ხოლო მასზე მეტს—ჰიპერბოლურს.

იმისათვის, რომ სხეულმა დატოვოს დედამიწის გრავიტაციული მოქმედების სფერო და, მაშასადამე, დაიწყოს ბრუნვა მზის გარშემო, ე. ი. იქცეს მზის ხელოვნურ თანამგზავრად, საჭიროა მას მივანიჭოთ ისეთი კინეტიკური ენერგია, რომელიც ტოლი იქნება დედამიწის ზედაპირიდან უსასრულობაში (პრაქტიკულად დედამიწის გრავიტაციული მოქმედების სფეროს გარეთ) მისი გადატანისას შესრულებული მუშაობისა. მეორე კოსმოსური (პარაბოლური) სიჩქარის $v_{II}$ სიდიდე არ არის დამოკიდებული მიმართულებაზე და შეიძლება განისაზღვროს ენერგიის შენახვის კანონიდან:

$$m v_{II}^2/2=GmM/r+h \quad (1),$$

როცა ნებისმიერი მუდმივა $h=0$ (ელიფსური ტრაექტორიისათვის $h<0$, ჰიპერბოლურისათვის — $h>0$), სადაც $G$ არის გრავიტაციული მუდმივა, $m$—სხეულის მასა, $M$—დედამიწის მასა, $r$ — მანძილი დედამიწის ცენტრამდე. (1)-იდან ვღებულობთ ფორმულას:

$$v_{II}=\sqrt{2\frac{GM}{r}}.$$

დედამიწის ზედაპირის მახლობლად $r=R$ (სადაც $R$ დედამიწის რადიუსია) და $v_{II}=\sqrt{\frac{2GMR}{R^2}}=\sqrt{2g_0R}$, სადაც $g_0$ თავისუფალი ვარდნის აჩქარებაა დედამიწის ზედაპირთან. სათანადო მნიშვნელობათა ჩასმის შედეგად მივიღებთ, რომ $v_{II}=11,19$ კმ/წმ.

თუ სხვა ციურ სხეულთა შეშფოთებას გამოვრიცხავთ, დედამიწის ზედაპირთან ასეთი ან უფრო მეტი სიჩქარით გაშვებულ სხეულს შეუძლია იმოძრაოს პარაბოლის ან ჰიპერბოლის შტოზე და უსასრულოდ დასცილდეს დედამიწას; ნაკლები სიჩქარის დროს ეს შეუძლებელია.

სანამ მოწინააღმდეგე თავისი შეიარაღებული ძალებისა და სამხ., ეკონ. პოტენციალის სრულ მობილიზებას მოასწრებდა.

**მ. მ. ო-ის პირველი პერიოდი (1939 წ. 1 სექტ. — 1941 წ. 21 ივნ.) — ომის დაწყება და გერმ. ჯარების შეჭრა დას. ევროპის ქვეყნებში.**

მ. მ. ო. დაიწყო 1939 წ. 1 სექტ. ფაშისტური გერმ. პოლონეთზე თავდასხმით (იხ. *პოლონეთის კამპანია 1939*). 3 სექტ. დიდმა ბრიტანეთმა და საფრანგეთმა ომი გამოუცხადეს გერმანიას. ინგლ.-საფრ. კოალიციაში შედიოდნენ აგრეთვე მათი დომინიონები და კოლონიები. პოლ. არმიაზე გადამწყვეტი უპირატესობით გერმ. ფაშისტთა სარდლობამ სწრაფად მიაღწია დასახულ მიზანს. გმირულმა წინააღმდეგობამ ვერ იხსნა პოლონეთი დამარცხებისაგან. ამ კატასტროფის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი იყო პოლ. მმართველი ზედაფენის ავანტიურისტული, ანტისაბჭ. პოლიტიკა. 1940 წ. 9 აპრ. გერმ. არმია ომის გამოუცხადებლად შეიჭრა დანიასა და ნორვეგიაში (იხ. *ნორვეგიის ოპერაცია 1940*). ინგლ. და საფრ. ჯარებმა ვერ გაუწიეს ეფექტური წინააღმდეგობა გერმანიის ამ სამხ. აქციას.

ჯერ კიდევ ნორვეგიის ოკუპაციის დამთავრებამდე ფაშისტური გერმ. სამხ.-პოლიტ. ხელმძღვანელობა შეუდგა გეგმა „გელბის" რეალიზაციას, რ-იც ითვალისწინებდა ელვისებურ შეჭრას საფრანგეთში (იხ. *საფრანგეთის კამპანია 1940*). გერმანელთა სატანკო ნაწილებმა გაარღვიეს ფრანგთა თავდაცვა სედანის რ-ნში და 20 მაისს ლამანშამდე მიაღწიეს. 14 მაისს დანებდა ნიდერლ. შეიარაღებული ძალები. ბელგიის არმია, ბრიტანელთა საექსპედიციო ძალები და საფრ. არმიის ნაწილი მოწყვეტილი აღმოჩნდნენ აღმ. ფლანდრიაში. 28 მაისს დანებდა ბელგიის არმია, თუმცა მოხერხდა დიუნკერკის (იხ. *დიუნკერკის ოპერაცია*) რ-ნში ალყაშემორტყმული ინგლისის ჯარებისა და საფრანგეთის ჯარების ნაწილის ევაკუაცია დიდ ბრიტანეთში. 10 ივნ. საფრ. მთავრობამ დატოვა პარიზი. საფრ. არმიამ ისე დაყარა იარაღი, რომ არ ამოუწურავს წინააღმდეგობის გაწევის ყველა საშუალება. 14 ივნ. გერმ. ჯარებმა უბრძოლველად აიღეს პარიზი. 1940 წ. 22 ივნ. ხელმოწერილ იქნა აქტი საფრ. კაპიტულაციის შესახებ (იხ. *კომპიენის დაზავება 1940*).

1940 წ. 10 ივნ. დიდი ბრიტ. და საფრ. წინააღმდეგ ომში იტალია ჩაება. იტალ. ჯარებმა აგვ. ხელთ იგდეს ბრიტ. სომალი, კენიისა და სუდანის ნაწილი; სექტ. შუა რიცხვებში ლიბიიდან შეიჭრნენ ეგვიპტეში და ცდილობდნენ სუეცისაკენ გაჭრას, მაგრამ 1940 დეკ. უკუგდებულ იქნენ ინგლ. ჯარების მიერ. 1940 ოქტ. იტალიელები შეეცადნენ შეჭრილიყვნენ ალბანეთიდან საბერძნეთში, მაგრამ ისინი საბერძნ. არმიამ მოიგერია. 1941 დასაწყისში ჩრდ. აფრიკაში გადაისროლეს გერმანელთა ე. წ. აფრიკული კორპუსი გენ. ე. *რომელის* მეთაურობით. იტალ.-გერმ. ჯარები გადავიდნენ შეტევაზე და აპრ. II ნახევარში მიაღწიეს ლიბია-ეგვიპტის საზღვრამდე.

საშიშროებამ, რ-იც დიდ ბრიტანეთს საფრ. დამარცხების შემდეგ დაემუქრა, ხელი შეუწყო მიუნხენელ კაპიტულანტთა იზოლაციას და ინგლ. ხალხის ძალთა კონსოლიდაციას. უ. *ჩერჩილის* მთავრობა, რ-მაც 1940 წ. 10 მაისს შეცვალა ნ. *ჩემბერლენის* მთავრობა, უფრო ეფექტური თავდაცვის ორგანიზებას შეუდგა. 1940 აგვ. დაიწყო გერმ. ავიაციის მასირებული თავდასხმა დიდი ბრიტ. ქ-ებზე (იხ. *ინგლისისათვის ბრძოლა 1940—41*). ამავე დროს გააქტიურდა გერმ. სამხ.-საზღვაო ძალების მოქმედება ატლანტის ოკეანეში. გერმ. მთავარი ყურადღება მიმართული იყო აღმოსავლეთისაკენ. ემზადებოდა რა ომს სსრკ-ის წინააღმდეგ, ფაშისტური გერმანია 1941 გაზაფხულზე შეიჭრა ბალკანეთში (იხ. *ბალკანეთის კამპანია 1941*); 2 მარტს გერმ. ჯარები შევიდნენ ბულგარეთში, რ-იც ბერლინის პაქტს შეუერთდა. 18 აპრ-თვის ოკუპირებულ იქნა იუგოსლავია, ხოლო 29 აპრ-თვის — საბერძნ. კონტინენტური ნაწილი. მაის-ივნისში სამხ.-საჰაერო ოპერაციის შედეგად ფაშისტური გერმ. ჯარებმა ხელთ იგდეს კ. კრეტა.

ომის I პერიოდის ბოლოსათვის დას. და ცენტრ. ევრ. თითქმის ყველა ქვეყანა ან ოკუპირებულ იქნა ფაშისტური გერმანიისა და იტალიის მიერ, ან მათზე დამოკიდებული აღმოჩნდა. დაწყებული მსოფლიო ომის პირობებში საბჭ. ხალხმა პარტიის ხელმძღვანელობით ტიტანური მუშაობა ჩაატარა მოსალოდნელი აგრესიის მოსაგერიებლად. მასობრივი არმიის შექმნის უზრუნველსაყოფად 1939 წ. 1 სექტ. მიღებულ იქნა კანონი საყოველთაო სამხ. ვალდებულების შესახებ. 1941 შუა ხანისათვის საბჭ. შეიარაღებული ძალები 1939 შედარებით გაიზარდა 2,8-ჯერ და გადააჭარბა 5 მლნ. კაცს.

**მ. მ. ო-ის მეორე პერიოდი (1941 წ. 22 ივნ. — 1942 წ. 18 ნოემბ.) — ფაშისტური გერმანიის თავდასხმა სსრკ-ზე, ომის მასშტაბების გაფართოება, ჰიტლერული დოქტრინის კრახი.**

1941 წ. 22 ივნ. ფაშისტური გერმანია ვერაგულად თავს დაესხა საბჭ. კავშირს. დაიწყო *დიდი სამამულო ომი* საბჭოთა კავშირისა (1941—45), რ-იც მ. მ. ო-ის უმნიშვნელოვანეს ეტაპად იქცა.

სსრკ-ის ჩაბმამ ომში გამოიწვია მსოფლიოში ფაშიზმის წინააღმდეგ მებრძოლ ძალთა კონსოლიდაცია. 1941 წ. 12 ივლ. დაიდო შეთანხმება სსრკ-სა და დიდ ბრიტანეთს შორის გერმანიის წინააღმდეგ ომში ერთობლივი მოქმედების შესახებ. 2 აგვ. მიღწეულ იქნა შეთანხმება აშშ-თან სამხ.-ეკონ. თანამშრომლობისა და სსრკ-დმი მატერ. დახმარების შესახებ. 14 აგვ. გამოქვეყნდა *ატლანტიკის ქარტია*. 1941 წ. 29 სექტ. — 1 ოქტ. შედგა *მოსკოვის თათბირი* სსრკ-ის, დიდი ბრიტანეთისა და აშშ-ის მონაწილეობით. 1941 აგვ.-სექტ-ში საფუძველი ჩაეყარა *ანტიჰიტლერულ კოალიციას*. ფაშისტურმა გერმანიამ სსრკ-ის წინააღმდეგ დაძრა თავისი სამხ. ძალების ძირითადი ნაწილი. სსრკ-ს ომი გამოუცხადეს აგრეთვე უნგრეთმა, რუმინეთმა, იტალიამ და ფინეთმა.

წითელი არმიის ბრძოლამ თავიდანვე უდიდესი გავლენა იქონია მ. მ. ო-ის მსვლელობაზე. წითელმა არმიამ აიძულა ჰიტლერული სარდლობა საბოლოოდ აეღო ხელი „ელვისებური ომის" დოქტრინაზე. ჰიტლერელთა განადგურებას *მოსკოვის ბრძოლაში* (1941 წ. 30 სექტ. — 1942 წ. 20 აპრ.) მსოფლიო ისტორიული მნიშვნელობა ჰქონდა. 1941 წ. 7 დეკ. იაპონიამ პერლ-ჰარბორში ამერიკის სამხ.-საზღვ. ბაზაზე მოულოდნელი თავდასხმით დაიწყო ომი აშშ-ის წინააღმდეგ. 1941 ნოემბერში ფაშისტურ სახელმწიფოთა „ანტიკომინტერნული პაქტი" გაგრძელდა 5 წლით. 1941 წ. 11 დეკ. გერმანიამ, იტალიამ და იაპონიამ ხელი მოაწერეს შეთანხმებას, რ-ის ძალითაც მათ აშშ-ისა და დიდი ბრიტ. წინააღმდეგ უნდა ებრძოლათ „გამარჯვებამდე" (იხ. *წყნარი ოკეანის კამპანია 1941—45*). ფაშისტური გერმ. ჯარების ძირითადი ნაწილის გადასროლამ სსრკ-გერმანიის ფრონტზე მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა ბრიტ. შეიარაღებული ძალების მდგომარეობა ხმელთაშუა ზღვის აუზში და ჩრდ. აფრიკაში. 1941 ზაფხულში ხმელთაშუა ზღვაზე ბრიტ. ფლოტი და ავიაცია მტკიცედ გაბატონდა.

**მ. მ. ო-ის მესამე პერიოდი (1942 წ. 19 ნოემბ. — 1943 დეკ.) — ძირეული გარდატეხა ომის მსვლელობაში, ფაშისტური ბლოკის შეტევითი სტრატეგიის კრახი.**

III პერიოდი ხასიათდება საომარ მოქმედებათა მასშტაბებისა და დაძაბულობის ზრდით. ფაშისტური გერმანიის მესვეურები ყველა საშუალებით ცდილობდნენ გამარჯვების მიღწევას სსრკ-ზე. ფაშისტური დიქტატურის რეჟიმმა უკიდურესობამდე გააძლიერა ექსპლუატაცია, რეპრესიები და ძარცვა ოკუპირებული ქვეყნების რესურსების მაქს. გამოყენების მიზნით. ფაშისტური გერმანიისათვის მუშაობდა თითქმის მთელი ევრ. მრეწველობა, სოფ. მეურნ. და ტრანსპორტი. 1942 ნოემბ. 267 დივიზიიდან და 5 ბრიგადიდან, რ-იც გერმანიას ჰყავდა, 192 დივიზია (71%) და 5 ბრიგადა მოქმედებდა წითელი არმიის წინააღმდეგ. გარდა ამისა, სსრკ-გერმანიის ფრონტზე იბრძოდა გერმ. სატელიტთა 66 დივიზია და 13 ბრიგადა. ამ პერიოდშიც მ. მ. ო-ის მთავარ ფრონტად კვლავ სსრკ-გერმ. ფრონტი რჩებოდა. 1942 წ. 19 ნოემბ. დაიწყო საბჭ. ჯარების კონტრშეტევა სტალინგრადთან (იხ. *სტალინგრადის ბრძოლა*). 1943 კურსკთან ბრძოლებში (იხ. *კურსკის ბრძოლა*) ფაშისტური გერმ. ჯარების განადგურების შედეგად მოხდა ძირეული გარდატეხა მ. მ. ო-ის მსვლელობაში. ფაშისტური გერმანია იძულებული გახდა გადასულიყო სტრატეგიულ თავდაცვაზე. საბჭ. არმიამ დაიწყო ფართო შეტევა მთელ ფრონტზე. 1943 ზაფხულსა და შემოდგომაზე გაათავისუფლეს დონბასი და მარცხ. ნაპირის უკრაინა, გადალახეს დნეპრი და დაიწყო ბელორუსიის განთავისუფლება. 1942 შემოდგომიდან ერთგვარად გააქტიურდა დიდი ბრიტ. და აშშ-ის სამხ. მოქმედება. 1942 ოქტ. ბოლოს დაიწყო ინგლ. მე-8 არმიის (სარდალი გენ. *მონტგომერი*) შეტევა ჩრდ. აფრიკაში. ელ-ალამაინის ბრძოლაში (1942 წ. 23 ოქტ.—4 ნოემბ.) გამარჯვების შემდეგ ინგლ. ჯარები 3 თვის განმავლობაში უტევდნენ გენ.-ფელდმარშალ რომელის ჯარებს აფრიკის ჩრდ. სანაპიროს გასწვრივ და გავიდნენ ტუნისის სამხრ. საზღვართან. 1942 წ. 8 ნოემბ. დაიწყო ამერ.-ინგლ. საექსპედიციო ძალების (150 ათ.) გადასხმა საფრ. ჩრდ. აფრიკაში. მალე მოკავშირეებმა დაიკავეს მაროკო, ალჟირი, შევიდნენ ტუნისში. 1943 ზაფხულში მოკავშირეთა ჯარებმა დაიკავეს კ. სიცილია. სექტ. გადასხეს საზღვ. დესანტები აპენინის ნ.-კ-ზე (იხ. *იტალიის კამპანია 1943—45*).

საბჭ. არმიის გამარჯვებები ხელს უწყობდა ევრ. ხალხთა ანტიფაშისტური ბრძოლის აღმავლობას. სახალხო მასების პატრიოტულ მოძრაობას სათავეში ედგნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიები, რ-ებიც თავგანწირული ბრძოლის მაგალითს აძლევდნენ პროგრ. ძალებს. მათი ზეგავლენით მრავალ ქვეყანაში ეროვნ. დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლა ერწყმოდა მშრომელთა კლასობრივ ბრძოლას.

ომის III პერიოდში მოხდა არსებითი ცვლილებები წყნარ ოკეანესა და აზიაში მებრძოლ მხარეთა ძალთა თანაფარდობაში. 1943 განმავლობაში ამერ. ჯარები გადასხდნენ ახალ გვინეაზე, განდევნეს იაპონელები ალეუტის კ-ებიდან, საგრძნობი ზარალი მიაყენეს იაპ. სამხ. და სავაჭრო ფლოტს.

**მ. მ. ო-ის მეოთხე პერიოდი (1944 წ. 1 იანვ. — 1945 წ. 8 მაისი) — ფაშისტური ბლოკის განადგურება, მტრის ჯარების განდევნა სსრკ ტერიტორიიდან, მეორე ფრონტის გახსნა, ევროპის ქვეყნების ოკუპაციისაგან განთავისუფლება, ფაშისტური გერმანიის სრული კრახი და უსიტყვო კაპიტულაცია.**

ამ პერიოდის უმნიშვნელოვანესი სამხ.-პოლიტ. მოვლენები გაპირობებული იყო ანტიფაშისტური კოალიციის სამხ. და ეკონ. ძლიერების ზრდით, საბჭ. შეიარაღებული ძალების სულ უფრო მძლავრი დარტყმით და ევროპაში მოკავშირეთა მოქმედების აქტივიზაციით.

1944 დასაწყისში 315 დივიზიისა და 10

ბრიგადიდან, რ-იც ფაშისტურ გერმანიას ჰყავდა, 198 დივიზია და 6 ბრიგადა სსრკ-გერმ. ფრონტზე იბრძოდა. დიდი სამამულო ომის მსვლელობამ ცხადყო, რომ სსრკ-ს საკუთარი ძალებით შეეძლო ფაშისტურ გერმანიაზე სრული გამარჯვების მოპოვება და ევრ. განთავისუფლება ფაშისტური უღლისაგან. 1944 ზაფხულისათვის საერთაშ. და სამხ. ვითარება ისეთი იყო, რომ მე-2 ფრონტის გახსნის შემდგომ დაყოვნებას შედეგად მოჰყვებოდა მთელი ევრ. განთავისუფლება სსრკ-ის ძალებით. ასეთმა პერსპექტივამ აიძულა აშშ-ისა და დიდი ბრიტანეთის მმართველი წრეები დაეჩქარებინათ შეჭრა დას. ევროპაში ლამანშის მხრიდან. მოკავშირეებს ძალთა აბსოლუტური უპირატესობა გააჩნდათ. 2 წლის სამზადისის შემდეგ, 1944 წ. 6 ივნ. დაიწყო *ნორმანდიის სადესანტო ოპერაცია*. 1944 წ. 19 აგვ. პარიზში დაიწყო აჯანყება. მოკავშირეთა ჯარების მისვლის მომენტისათვის დედაქალაქი უკვე ფრანგი პატრიოტების ხელში იყო. უდიდესი შეტევითი ოპერაციებით აღინიშნა 1944 ზაფხული და შემოდგომა. 1944 *ბელორუსიის ოპერაციის* შედეგად განთავისუფლდა ბელორუსია და ლიტვ. სსრ მნიშვნელოვანი ნაწილი. საბჭ. ჯარებმა პოლ. I არმიის ნაწილებთან ერთად დაიწყეს პოლონეთის განთავისუფლება. რუმინ. მშრომელებმა კომუნისტური პარტიის ხელმძღვანელობით 1944 წ. 23 აგვ. დაამხეს ი. ანტონესკუს სამხ.-ფაშისტური დიქტატურა, 9 სექტ. აჯანყების შედეგად ბულგარეთში დაემხო მონარქისტული ფაშისტური რეჟიმი და შეიქმნა სამამულო ფრონტის მთავრობა, რომელმაც ომი გამოუცხადა გერმანიას. 29 აგვ. დაიწყო სლოვაკიის შეიარაღებული აჯანყება ფაშისტ. დამპყრობთა წინააღმდეგ. საბჭ. ჯარებმა 20 სექტ. დაიწყეს ჩეხოსლ. განთავისუფლება. ამავე დროს იუგოსლავიის სახალხო-განმათ. არმიის ნაწილებმა საბჭ. არმიის აქტიური მონაწილეობით 20 ოქტ. გაათავისუფლეს ბელგრადი. 1944 გერმ. დამპყრობთაგან განთავისუფლდა ნორვეგიის ჩრდ.-აღმ. რ-ნი. 1945 დასაწყისისათვის ფაშისტური გერმ. ეკონ. და სამხ. რესურსები გამოიფიტა. 1944 შუა ხანიდან ნედლეულის ძირითადი წყაროების დაკარგვის გამო სწრაფად ეცემოდა სამხ. წარმოება. მიუხედავად ამისა, ფაშისტების მმართველ ხროვას ანტიჰიტლერულ კოალიციაში განხეთქილების იმედი ჰქონდა და ომის გაჭიანურებას ცდილობდა. 1944 წ. 16 დეკ. ფაშისტურმა ჯარებმა დაიწყეს კონტრშეტევა არდენში. ინგლის-ამერიკის მთავრობებმა საბჭ. მთავრობას სთხოვეს აღმ. ფრონტზე შეტევის დაჩქარება. *ვისლა-ოდერის ოპერაციის* მსვლელობაში საბჭ. ჯარებმა გაანადგურეს გერმ. ფაშისტთა დაჯგუფება ვისლასა და ოდერს შორის, გაანადგურეს მტრის 35 დივიზია და მძიმე ზარალი მიაყენეს 25 დივიზიას. *აღმოსავლეთ პრუსიის ოპერაციის* (1945) დროს განადგურდა გერმანელთა 25 დივიზია და მძიმე ზარალი განიცადა 12 დივიზიამ. საბჭ. ჯარებმა იერიშით აიღეს კენიგსბერგი. 1945 თებ.-აპრ. I ნახევარში გაანადგურეს მტრის მსხვილი დაჯგუფებები აღმ. პომერანიასა და სილეზიაში, გაათავისუფლეს ბალტიის ზღვის სანაპირო დანციგიდან ოდერამდე. გერმ. წინააღმდეგ მოქმედების კოორდინაციისათვის და ევროპაში ომის შემდეგ წესრიგის დამყარების საკითხებთან დაკავშირებით 1945 წ. 4—11 თებ. იალტაში შედგა სსრკ-ის, აშშ-ისა და დიდი ბრიტანეთის ხელმძღვანელთა კონფერენცია (იხ. *ყირიმის კონფერენცია 1945*).

ფაშისტური გერმ. წინააღმდეგობის უკანასკნელი ცენტრი ბერლინი იყო. 16 აპრ. დაიწყო გრანდიოზული *ბერლინის ოპერაცია* (1945). ჰიტლერის თვითმკვლელობის შემდეგ (30 აპრ.) ადმირალ დენიცის მეთაურობით შეიქმნა მთავრობა, რ-იც წითელი არმიის წინააღმდეგ ბრძოლის გაგრძელებას ცდილობდა. 6—11 მაისს საბჭ. არმიებმა ჩაატარეს *პრაღის ოპერაცია* (1945). ფართო ფრონტით შეტევის შედეგად საბჭ. შეიარაღებულმა ძალებმა დაასრულეს ცენტრ. და სამხრ.-აღმ. ევრ. ქვეყნების განთავისუფლება. 4 მაისს ხელმოწერილ იქნა აქტი გერმანელთა ჯარების დანებების შესახებ ნიდერლანდში, ჩრდ.-დას. გერმანიაში, შლეზვიგ-ჰოლშტაინსა და დანიაში. 5 მაისს დანებდნენ ფაშისტური ჯარები სამხრ. და დას. ავსტრიაში, ბავარიაში, ტიროლში და სხვ. რ-ნებში. 8 მაისს, შუაღამისას, საბჭ. ჯარების მიერ დაკავებული კარლსჰორსტის გარეუბანში გერმ. უმაღლესი მთავარსარდლობის წარმომადგენლებმა ფელდმარშალ ვ. კაიტელის მეთაურობით ხელი მოაწერეს აქტს ფაშისტური გერმანიის შეიარაღებული ძალების უსიტყვო კაპიტულაციის შესახებ. უსიტყვო კაპიტულაცია საბჭ. მთავრობის დავალებით მიიღო საბჭ. კავშირის მარშალმა გ. ჟუკოვმა აშშ-ის, დიდი ბრიტანეთისა და საფრანგეთის წარმომადგენლებთან ერთად.

მ. მ. ო-ის **მეხუთე პერიოდი (9 მაისი — 2 სექტ. 1945) — იმპერიალისტური იაპონიის განადგურება. აზიის ხალხთა განთავისუფლება იაპონიის ოკუპაციისაგან. მ. მ. ო-ის დამთავრება.**

აგრესიულ სახელმწიფოთა კოალიციიდან, რ-მაც მ. მ. ო. გააჩაღა, 1945 მაისში ბრძოლას მხოლოდ იაპონია განაგრძობდა. 17 ივლ.-2 აგვ. შედგა სსრკ-ის (დელეგაციის მეთაური ი. სტალინი), აშშ-ის (დელეგაციის მეთაური ჰ. ტრუმენი) და დიდი ბრიტანეთის (დელეგაციის მეთაური უ. ჩერჩილი, 28 ივლისიდან — კ. ეტლი) მთავრობათა მეთაურების *პოტსდამის კონფერენცია* (1945), მიიღეს გადაწყვეტილება გერმანიის დემილიტარიზაციის, დენაციფიკაციისა და დემოკრატიული გარდაქმნის შესახებ. დიდი ბრიტანეთის, აშშ-ისა და ჩინეთის მთავრობებმა წაუყენეს იაპონიას კაპიტულაციის კონკრეტული პირობები, რ-ებიც იაპონიის მთავრობამ უარყო. სსრკ-მა, რ-მაც 1945 აპრილში მოახდინა სსრკ-იაპონიის ნეიტრალიტეტის შესახებ პაქტის დენონსირება, დაადასტურა მზადყოფნა ჩაბმულიყო ომში იაპონიის წინააღმდეგ.

6 და 9 აგვ. აშშ-მა ატომური ბომბები ჩამოაგდო ჰიროსიმასა და ნაგასაკიში, რის შედეგადაც დაიხოცა და დასახიჩრდა 1/4 მლნ-მდე მშვიდობიანი მცხოვრები. 8 აგვ. სსრკ-მა ომი გამოუცხადა იაპონიას. 9 აგვ. საბჭ. შეიარაღებულმა ძალებმა დაიწყეს საომარი მოქმედება მანჯურიაში განლაგებული იაპონელთა კვანტუნის არმიის (1,2 მლნ. კაცი) წინააღმდეგ. 10 აგვ. იაპონიის წინააღმდეგ ომში ჩაება მონღ. სრ-ც. საბჭ. ჯარებმა სწრაფი შეტევით მოკლე დროში გაანადგურეს კვანტუნის არმია და გაათავისუფლეს ჩრდ.-აღმ. ჩინეთის ნაწილი, ჩრდ. კორეა, კ. სახალინი და კურილის კ-ები. განთავისუფლებული მანჯურია ეკონომიკურად ჩინ. ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული რ-ნი, გადაიქცა ჩინ. რევ. ძალების საიმედო სამხ.-სტრატეგიულ პლაცდარმად. სსრკ-ის ომში ჩაბმამ და კვანტუნის არმიის განადგურებამ დააჩქარა იაპ. უსიტყვო კაპიტულაცია, რ-ითაც 1945 წ. 2 სექტ. დასრულდა მ. მ. ო.

## მ. მ. ო-ის შედეგები

მ. მ. ო-მა უდიდესი გავლენა იქონია კაცობრიობის ბედზე. ომში მონაწილეობდა 72 სახელმწიფო (დედამიწის მოსახლ. 80%). ბრძოლები მიმდინარეობდა 40 სახელმწიფოს ტერიტორიაზე. შეიარაღებულ ძალებში მობილიზებულ იქნა 110 მლნ. კაცი. ადამიანთა საერთო ზარალი 50—55 მლნ. კაცს, სამხ. ხარჯები და ზარალი 4 ტრილიონ დოლარს შეადგენდა. ომს თან სდევდა საშინელი ნგრევა. განადგურდა ათიათასობით ქალაქი და სოფელი, უბედურება თავს დაატყდა ათეულობით მლნ. ადამიანს. ამ ომში, რ-ითაც აღინიშნა კაპიტალიზმის საერთო კრიზისის შემდგომი გაღრმავება, საბოლოოდ განადგურდა ფაშიზმი, როგორც საერთაშ. იმპერიალიზმის დამკვრელი ძალა. ომმა ცხადყო სოციალიზმისა და სსრკ-ის, მსოფლიოში პირველი სოციალ. სახელმწიფოს უძლეველობა. ანტიჰიტლერული კოალიციის გადამწყვეტმა გამარჯვებამ ხელი შეუწყო რევ. გარდაქმნებს მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში. მ. მ. ო-ის შედეგებმა გააადვილა და დააჩქარა მთელ რიგ ქვეყნებში სახ.-დემოკრ. და სოციალ. რევოლუციების გამარჯვება. სოციალიზმის გზას დაადგა ევრ. ქვეყნები (100 მლნ. კაცი). კაპიტალ. სისტემას ჩამოსცილდა აზიის სახელმწიფოები (1 მლრდ. კაცი), სოციალიზმი იქცა მსოფლიო სისტემად — კაცობრიობის განვითარების გადამწყვეტ ფაქტორად. კაპიტალ. ქვეყნებში დაჩქარდა ხალხის მასების გარევოლუციურების პროცესი, გაიზარდა კომუნისტური და მუშათა პარტიების გავლენა, მსოფლიო კომუნისტური და მუშათა მოძრაობა ავიდა ახალ, უფრო მაღალ საფეხურზე. სსრკ-მა გადამწყვეტი როლი ითამაშა ფაშისტურ გერმანიაზე გამარჯვებაში.

მ. მ. ო-მა ცხადყო აგრეთვე სოციალ. ეკონ. გადამწყვეტი უპირატესობა კაპიტალისტურზე. მ. მ. ო. წარმოადგენს უდიდეს ეტაპს სამხ. ხელოვნების განვითარების ისტორიაში.

ყველაზე დიდი და მრავალმხრივი გამოცდილება შეიძინეს საბჭ. შეიარაღებულმა ძალებმა, რ-თაც ყველაზე მოწინავე სამხ. ხელოვნება ჰქონდათ.

*ლიტ.*: Документы и материалы кануна второй мировой войны, т. 1—2, М., 1948; Вторая мировая война. 1939—1945, М., 1958; Великая Отечественная война Советского Союза 1941—1945. Краткая история, 2 изд., М., 1970. *გ. სიმონიძე*.

რუკა — იხ. ჩანართი, ქსე, ტ. 7. გვ. 64 — 65.

**მეორე ობჩა** (ყოფ. ო ბ ჩ ა), სოფელი მაიაკოვსკის რ-ნში, მდ-ების ყვირილისა და საკრაულის წყალგამყოფის ჩრდ. მთისწინეთში, მდ. ლუხუტის (ყვირილის მარცხ. შენაკადი) ნაპირებზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 220 *მ*, მაიაკოვსკიდან 9 *კმ*, ზესტაფონიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 16 *კმ*. ვ. ი. ლენინისა და სერგო ორჯონიკიძის სახ. კოლ-ბები (მევენახეობა, მესიმინდეობა). ღვინის ქ-ნა. საშ. და რვაწლ. სკოლები, 2 საბავშვო ბაღი, 4 ბ-კა, 2 კლუბი (2 კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

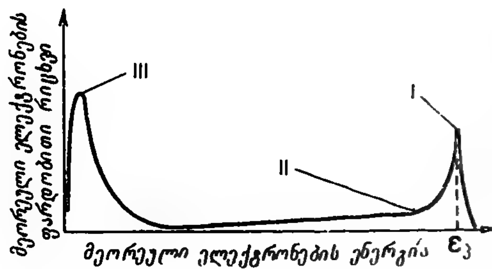
**მეორე ონტოფო,** სოფელი აბაშის რ-ნში (ონტოფოს სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე, მდ. ნოღელის (რიონის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირას. ზ. დ. 40 *მ*, აბაშიდან 6 *კმ*. ონტოფოს კოლ-ბა (მესიმინდეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. პირველ ონტოფოში (1,5 *კმ*). კლუბი.

**მეორე ოტობაია,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (ოტობაიის სოფსაბჭო), სამურზაყანოს დაბლობზე, მდ. ენგურის მარჯვ. ნაპირას. ზ. დ. 5 *მ*, გალიდან 35 *კმ*. ოტობაიის ეთერზეთოვანი კულტურების საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. პირველ ოტობაიაში (2 *კმ*).

**მეორე ოხურეი,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (ოხურეის სოფსაბჭო), მდ. ოხურეის (ანარიის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 120 *მ*, ოჩამჩირიდან 19 *კმ*. ოხურეის შოთა რუსთაველის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. პირველ ოხურეიში (7 *კმ*).

**მეორე რესპუბლიკა,** რესპუბლიკური მმართველობის პერიოდი საფრანგეთში; დამყარდა 1848 წ. 25 თებ. (იხ. *თებერვლის რევოლუცია 1848*), *ივლისის მონარქიის* დამხობის შემდეგ. მ. რ-მ იარსება 1851 წ. 2 დეკ-მდე (ფორმალურად 1852 წ. 2 დეკ-მდე), *მეორე იმპერიის* გამოცხადებამდე.

**მეორე სამრეწველო რევოლუციის თეორია,** კაპიტალიზმის ტრანსფორმა-




ციის ბურჟუაზიული კონცეფციის ერთ-ერთი თანამედროვე ვარიანტი, წარმოიშვა XX ს. 50-იან წლებში და რიგი მემარჯვენე სოციალ. პარტიის პროგრამის (ავსტრ., დას. გერმ. და სხვ.) ამოსავალ პუნქტად იქცა. ამ თეორიის თანახმად, უახლესი რევ. გადატრიალება ტექნიკაში (ენერგიის ახ. სახეების დაუფლება, კომპლ. ავტომატიზაცია და სხვა) თავისთავად აღმოფხვრის კაპიტალიზმის წინააღმდეგობებს, შეცვლის მის ბუნებას, წარმოშობს „სიუხვის საზოგადოებას" და ა. შ.

მ. ს. რ. თ-ის მთავარი მეთოდოლოგიური საფუძველი ტექ. და ეკონ., ტექ. და სოც. რევოლუციების აღრევაა. მისი მიმდევრები XVIII ს. ბოლოს და XIX ს. დასაწყ. სამრეწვ. რევოლუციებსა და თანამედროვე მეცნ.-ტექ. რევოლუციებს შორის ფორმალური ანალოგიის საფუძველზე ასკვნიან, რომ თუ პირველმა სამრეწვ. რევოლუციამ კაპიტალიზმის განმტკიცება და სწრაფი განვითარება უზრუნველყო, XX ს. მეცნ.-ტექ. რევოლუცია საწარმოო ძალების განვითარების პრინციპულად ახ. საფეხურის შექმნით განაპირობებს კაპიტალიზმის უარყოფითი მხარეების გაქრობასა და მის შემდგომ პროგრესს. სამრეწვ. რევოლუციას წინ უძღოდა და თან ერთვოდა, სოც. რევოლუცია, ფეოდალიზმის შეცვლა ახ., შედარებით პროგრ. ფორმაციით — კაპიტალიზმით. ამასთან, მისი პროგრესიულობის მთავარი კრიტერიუმი სწორედ საწარმო ძალების განვითარების ფეოდალიზმისათვის მიუღწეველი დონე იყო. ამჟამად, საწარმოო ძალების განვითარების პრინციპულად ახ. საფეხურის მიღწევა შესაძლოა, უწინარეს ყოვლისა, სოციალიზმის პირობებში, ვინაიდან სოციალიზმი საზ. წარმოების მიზნად მშრომელთა კეთილდღეობის ზრდასა და პიროვნების ყოველმხრივ განვითარებას ისახავს. იგი უსაზღვრო სივრცეებს შლის მეცნ.-ტექ. რევ. წინაშე.

**მეორე სასიგნალო სისტემა,** მხოლოდ ადამიანისათვის დამახასიათებელი უმაღლესი ნერვული მოქმედების ფორმა — მეტყველების სიგნალების სისტემა. მ. ს. ს-ის (მსს) ცნება ი. პავლოვმა შემოიღო (1932), ცხოველთა და ადამიანის თავის ტვინის მუშაობის პრინციპული განსხვავების ასახსნელად. ცხოველის ტვინი უპასუხებს მხოლოდ უშუალოდ მხედველობით, სმენით და სხვ. გამღიზიანებლებს. აღმოცენებული შეგრძნებანი წარმოადგენენ სინამდვილის ე. წ. პირველ სასიგნალო სისტემას (პსს). ადამიანს კი, ამას გარდა, შეუძლია სიტყვიერად განსაზღვროს პსს-ის მიერ მიღებული მრავალრიცხოვანი სიგნალი. ამასთან, როგორც ი. პავლოვი ამბობდა, სიტყვა წარმოადგენს სიგნალთა სიგნალს. მსს-ის საშუალებით *თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქი* ახდენს არა მარტო ცალკეული კონკრეტული გამღიზიანებლის ანალიზსა და სინთეზს, არამედ სიტყვით გამოხატულ მათ განზოგადებებსაც. მოვლენათა და საგნების განზოგადების უნარმა მისცა ადამიანს გარემოში უსაზღვრო ორიენტაციისა და მეცნიერებათა შექმნის საშუალება. მ. ს. ს. და პირველი სასიგნალო სისტემა ერთიანი უმაღლესი ნერვული მოქმედების სხვადასხვა დონეა, მაგრამ წამყვანი მნიშვნელობა აქვს მსს-ს, რ-იც ყალიბდება ადამიანთა ურთიერთობისას, ე. ი. განისაზღვრება არა მარტო ბიოლ., არამედ სოც. ფაქტორებითაც. ამ 2 სისტემის ურთიერთმოქმედების ხასიათს განსაზღვრავს აღზრდის პირობები (სოც. ფაქტორი) და ნერვული სისტემის თავისებურებები (ბიოლ. ფაქტორი). პიროვნების სრულყოფილი განვითარებისათვის აუცილებელია ორივე სასიგნალო სისტემის დროული და სწორი განვითარება. მსს-ის განვითარება თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების მთელი ქერქის მოქმედების შედეგია და მისი დაკავშირება ქერქის რომელიმე გარკვეულ უბანთან შეუძლებელია. იხ. აგრეთვე *პირობითი რეფლექსი*.

*ლიტ*.: Павлов И. П., Полн. собр. трудов, т. 1—5, М.—Л., 1940—49.

*ა. ქორელი.*

**მეორე სვირი,** სოფელი ზესტაფონის რ-ნში, მდ. ყვირილის მარცხ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ. ს., ახალი სვირი). ზ. დ. 230 *მ*, ზესტაფონიდან 13 *კმ*, სვირიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 8 *კმ*. ვ. ი. ლენინისა და ი. სტალინის სახ. კოლ-ბები (მევენახეობა). ღვინის ქ-ნა. დაწყ. სკოლა, 2 საშ. სკოლა, სამუსიკო სკოლა, 4 საბავშვო ბაღი, 4 ბ-კა, 2 კლუბი, 3 კინოდანადგარი, პოლიკლინიკა, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. მ. ს-ის ტერიტორიაზეა აჯამეთის სახელმწ. ნაკრძალის ნაწილი.

**მეორე ტოლა,** სოფელი ამბროლაურის რ-ნში (ხვანჭკარის სოფსაბჭო), მდ. რიონის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 700 *მ*, ამბროლაურიდან 15 *კმ*. ხვანჭკარის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო პუნქტი, ფოსტა.

**მეორეული ელექტრონული ემისია,** მყარი სხეულის ზედაპირიდან ელექტრონების ამოფრქვევა მისი ელექტრონებით დაბომბვისას. აღმოაჩინეს 1902 გერმ. ფიზიკოსებმა—აუსტინმა და გ. შტარკმა. სხეულის დამბომბავ ელექტრონებს უწოდებენ პ ი რ ვ ე ლ ა დ ს, ხოლო ამოფრქვეულებს— მ ე ო რ ე უ ლ ს. პირველადი ელექტრონების ნაწილს სხეული არეკლავს ენერგიის დანაკარგის გარეშე (დრეკადად არეკვლილი პირველადი ელექტრონები), დანარჩენებს—ენერგიის დანაკარგით (არადრეკადად არეკვლილი ელექტრონები), რაც ძირითადად იხარჯება მყარი სხეულის იმ ელექტრონების აგზნებაზე, რ-ებიც გადადიან უფრო მაღალი ენერგიის დონეებზე. თუ მათი ენერგია და იმპულსი საკმაოდ დიდი აღმოჩნდება სხეულის ზედაპირზე პოტენციური ბარიერის გადასალახავად, მაშინ ელექტრონები დატოვებენ სხეულის ზედაპირს (ჭ ე შ მ ა რ ი ტ ა დ მ ე ო რ ე უ ლ ი ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ე ბ ი). მეორეული ელექტრონების რეგისტრირებულ ნაკადში სამივე ჯგუფის ელექტრონებია (იხ. ნახ.).

*ლიტ*.: Добрецов Л. Н., Гомоюнова М. В., Эмиссионная электроника, М., 1966.

**მეორეული თვისებები,** იხ. *პირველადი და მეორადი თვისებები*.

**მეორეული ნედლეული,** მასალები და ნაკეთობანი, რ-იც თავდაპირველი სრული გამოყენების (გაცვეთის) შემდეგ შეიძლება წარმოებაში ხელმეორედ გამოიყენონ, როგორც საწყისი ნედლეული. მ. ნ-ის უმნიშვნელოვანესი სახეობებია: ჯართი, შავი, ფერადი და ძვირფასი ლითონების ნარჩენები, წუნდებული დეტალები, ხმარებიდან გამოსული პოლიეთილენის ნაწარმი, გაცვეთილი ავტოსაბურავები, მაკულატურა და სხვ., აგრეთვე ცვეთის შედეგად მწყობრიდან გამოსული მანქანა-მოწყობილობები და მათი დეტალები, დანგრეული შენობისა და ძვ. გემების ლითონის ნაწილები, წარმოების საბოლოო ნარჩენები და მრავალი სხვ.

მრეწვ. სხვადასხვა დარგში მ. ნ-ის გამოყენებას, როგორც დამატებითი მატერ. რესურსების წყაროს, პროდუქციის თვითღირებულებისა და სვედრითი კაპიტ. დაბანდებების შემცირების ფაქტორს, დიდი მნიშვნელობა აქვს ჩვენი ქვეყნის სახ. მეურნ. შემდგომი განვითარებისათვის. სსრკ-ში სპეციალიზებული ორგანიზაციები ახორციელებენ მ. ნ-ის შეგროვებას, დამზადებას, დახარისხებასა და პირველად დამუშავებას. ეს ორგანიზაციები ან თვითონ უზრუნველყოფენ მ. ნ-ის შემდგომ დამუშავება-გადამუშავებას, ან ამ მიზნით აგზავნიან მას მომხმარებელ საწარმოებში. სსრკ-ში მ. ნ-ის შეგროვება და გამოყენების მდგომარეობა საწარმოებში გათვალისწინება მისი სამეურნეო საქმიანობის შეფასებისას და სოცვალდებულებათა შედეგების შეჯამებისას.

**მეორეული სასქესო ნიშნები,** ადამიანისა და ცხოველების მდედრობითი და მამრობითი ინდივიდების განმასხვავებელი თავისებურებანი (საკუთრივ სასქესო ორგანოების გარდა, რ-ებიც პირველად სასქესო ნიშნებს შეადგენენ). ადამიანის მ. ს. ნ-ს განეკუთვნება ქალისა და მამაკაცის სხეულის კონსტიტუციური თავისებურებები, ჩონჩხის (მაგ., მენჯის ფორმის), მუსკულატურის, თმის საფარველის (წვერულვაში), ხმის აპარატის, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის, სარძევე ჯირკვლების და სხვ. განვითარების ხარისხის განსხვავებები. მ. ს. ნ. აქვთ თითქმის ყველა ჯგუფის ცხოველებს, რ-თაც *სქესობრივი დიმორფიზმი* ახასიათებს. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა მწერების, თევზების, ფრინველების, ძუძუმწოვრების მ. ს. ნ. (სხეულის კაშკაშა შეფერვა, კანის ქიტინოვანი ან რქოვანი გამონაზარდები, სუნიანი ჯირკვლები, ჩონჩხის დანართები, „საქორწინო მორთულობის" ატრიბუტები და სხვ.). მ. ს. ნ-ად მიიჩნევენ ბევრი ნამარხი ცხოველის (თავფეხა მოლუსკები, ქვეწარმავლების, ძუძუმწოვრების) სხეულის უაღრესად გადიდებულ ზოგ ნაწილს (ე. წ. ექსცესიური ორგანოები). მ. ს. ნ-ს უნდა მიეკუთვნოს ქცევითი რეაქციები, ინსტინქტებისა და სხვ. სქესობრივი განსხვავებები. მ. ს. ნ-ის უმრავლესობის (ე. წ. ე უ ს ე ქ ს უ ა ლ უ რ ი მ. ს. ნ.) განვითარება განპირობებულია მდედრობითი (ესტრადიოლი, *პროგესტერონი*) და მამრობითი (*ტესტოსტერონი*) სასქესო ჰორმონებით, რ-ებსაც გამოყოფს გონადების ინკრეტორული ელემენტები (*საკვერცხეში* — ფოლიკულური, *სათესლეში* —ინტერსტიციალური უჯრედები). დადგენილია, რომ ძუძუმწოვრების, ფრინველების, ამფიბიების, თევზების კასტრაციის (გონადების ამოკვეთის) შედეგად მ. ს. ნ-ის უმეტესობა ქრება ან სუსტდება (იმის მიხედვით, თუ რა ასაკში ხდება კასტრაცია); კასტრირებული ცხოველის გონადების გადანერგვით (ტრანსპლანტაციით) ან შეშხაპუნებით (ინიექციით) სასქესო ჰორმონის შეყვანის შედეგად ვითარდება თავისივე ან მოპირისპირე სქესის მ. ს. ნ. (იმის მიხედვით, თუ რომელი სქესის ჰორმონია შეყვანილი). მ. ს. ნ-ის მეორე ჯგუფი (ე. წ. ფ ს ე ვ დ ო ს ე ქ ს უ ა ლ უ რ ი მ. ს. ნ.) გონადების ჰორმონალურ მოქმედებაზე დამოკიდებული არ არის და, შესაბამისად, კასტრაციისას არ იცვლება (ასეთია, მაგ., ქათმების ე. წ. მამლური შებუმბვლა, დეზები და სხვ., მწერების სხვადასხვა მ. ს. ნ. და ა. შ.). ასევე დამოუკიდებელია გონადების ფუნქციისაგან ქსოვილების თვისებების ზოგი სქესობრივი განსხვავება (ე. წ. სომატოსექსუალური მ. ს. ნ.), რ-ებიც უმთავრესად მწერებს ახასიათებს.

მ. ს. ნ. დიდ როლს ასრულებს ცხოველთა *ეთოლოგიაში*, როგორც მოპირდაპირე სქესის ცალეულების მოზიდვის ან მათი დაუფლების საშუალება. მ. ს. ნ-ს განეკუთვნება ე. წ. ალესთეტიკური (სახელდობრ, პერიგამული) ნიშნები და მათი ევოლუცია ხდება სქესობრივი გადარჩევით, რ-იც ბუნებრივი გადარჩევის ერთ-ერთი ფორმაა.

*ლ. ნათაძე.*

**მეორეულპირიანები** (Deuterostomia), ცხოველთა რამდენიმე ტიპის (ნახევრადქო-

რდიანების, კანეკლიანებისა, ქორდიანებისა და სხვ.) ერთობლიობა. პირველადპირიანებისაგან განსხვავებით, მ-ს ჩანასახოვანი განვითარების პერიოდში პირის ხვრელი ახლად უჩნდებათ პირველადი პირის ანუ ბლასტოპორისაგან დამოუკიდებლად. ბლასტოპორი ჩვეულებრივ, უკანა გასასვლელად გარდაიქმნება.

**მეორე ფრონტი,** ფაშისტური გერმანიის წინააღმდეგ შეიარაღებული ბრძოლის ფრონტი, რ-იც II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს, 1944 წ. 6 ივნ., ჩრდ.-დას. საფრანგეთში ჯარების შეჭრით გახსნეს აშშ-მა და დიდმა ბრიტანეთმა. დასავლეთში მ. ფ-ის გახსნა საჭირო იყო მთავარი, სსრკ-გერმ. ფრონტიდან ფაშისტური გერმ. ჯარების მნიშვნელოვანი ძალების ჩამოსაცილებლად და ანტიჰიტლერული კოალიციის გამარჯვების დასაჩქარებლად. მაგრამ აშშ-ისა და დიდი ბრიტ. მმართველი წრეები, რ-ებიც სსრკ-ისა და გერმანიის ურთიერთდაუძლურებასა და მსოფლიოში თავიანთი გაბატონებისათვის პირობების შექმნას ესწრაფოდნენ, მ. ფ-ის გახსნას აჭიანურებდნენ. 1943—44 საბჭ. ჯარების უდიდესმა გამარჯვებებმა ცხადყო, რომ საბჭ. შეიარაღებულ ძალებს შეუძლიათ თვითონ გაათავისუფლონ ევრ. ხალხები ფაშისტური უღლისაგან. ამან ინგლ.-ამერ. სარდლობა აიძულა 1944 წ. 6 ივნ. ჩრდ.-დას. საფრანგეთში 43 დივიზია გადაესხა და მ. ფ. გაეხსნა (იხ. *ნორმანდიის სადესანტო ოპერაცია 1944*). ამან სერიოზულად გააუარესა ფაშისტური გერმანიის სტრატეგიული მდგომარეობა. მაგრამ სსრკ-გერმ. ფრონტი კვლავ მთავარი და გადამწყვეტი რჩებოდა. 1944 ივლ. დასაწყისში აქ მოქმედებდა გერმანიისა და მისი მოკავშირეების 235 დივიზია, დას. — მხოლოდ 65. ივლ.-აგვ-ში ფალეზის ოპერაციის (1944) მსვლელობის დროს მოკავშირეთა ძალებმა გაარღვიეს ფაშისტური გერმ. ჯარების თავდაცვა და ფრანგი პარტიზანების აქტ. მხარდაჭერით ერთი თვის განმავლობაში გაათავისუფლეს მთელი ჩრდ.-დას. საფრანგეთი და პარიზი. 1944 წ. 15 აგვ. სამხრ. საფრანგეთში გადმოსხმულმა ამერ.-საფრ. ჯარებმა 10 სექტ-თვის გაათავისუფლეს სამხრ. და სამხრ.-დას. საფრანგეთი. 1945 დასაწყისში საბჭ. ჯარების წინააღმდეგ მოქმედებდა ფაშისტური გერმანიის 195,5 დივიზია, დას. ფრონტზე და იტალიაში — 107. მოკავშირეთა ჯარებმა ისარგებლეს ძალთა დიდი უპირატესობით და 1945 ჩატარებული ოპერაციების შედეგად მაისისათვის გავიდნენ მდ. ელბაზე, ჩეხოსლ. და ავსტრ. დას. რ-ნებში, სადაც საბჭ. ჯარებს შეხვდნენ. დამთავრდა იტალიის განთავისუფლებაც.

*ლიტ*: Кулиш В., Второй фронт, М., 1960.

**მეორე ქესალო,** სოფელი მარნეულის რ-ნში (ქაფანახჩის სოფსაბჭო), მარნეულის ვაკეზე, მდ-ების მტკვრისა და ალგეთის შესართავთან. ზ. დ. 300 *მ*, მარნეულიდან 30 *კმ*. მუღანლოს სახელმწ. სანერგე მეურნეობა. საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი).

**მეორე შეშელეთი,** სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში (რეფო-შეშელეთის სოფსაბჭო), სამურზაყანოს დაბლობზე, მდ. ერისწყლის მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 25 *მ*, გალიდან 7 *კმ*. რეფო-შეშელეთის საბჭ. მეურნ. (მეცხოველეობა, მეჩაიეობა). რეფო-შეშელეთის საშ. სკოლა. (3 *კმ*).

**მეორე ჭოლა,** სოფელი ჩხოროწყუს რ-ნში (ჭოლის სოფსაბჭო), ოდიშის ვაკეზე, მდ. ჭოლის (ხობის აუზი) მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 220 *მ*, ჩხოროწყუდან 10 *კმ*. ჭოლის ტუნგის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი, ფოსტა.

**მეორე ხობი,** სოფელი ხობის რ-ნში (ნოჯიხევის სოფსაბჭო), ოდიშის დაბლობზე. მდ. ხობის მარცხ. ნაპირას. ზ. დ. 25 *მ*, ხობიდან 2,5 *კმ*. ნოჯიხევის მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ნოჯიხევში (1 *კმ*). სოფელში დგას ხობის მონასტერი,

**მეორე ჯირღული,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში (ლვადის სოფსაბჭო), კოდორის ქედის სამხრ. კალთის ძირას. ზ. დ. 200 *მ*, ოჩამჩირიდან 22 *კმ*. ლვადის ა. სუვოროვის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). საშ. სკოლა სოფ. ჯირღულში (2 *კმ*).

**მეოტები** (ბერძნ. Maiōtai, ლათ. Maeotae), ძვ. ტომების კრებითი სახელი, რ-ებიც სახლობდნენ ძვ. წ. I ათასწლეულში აზოვის ზღვის აღმ. და სამხრ.-აღმ., აგრეთვე ყუბანის შუაწელზე. სახელწოდება „მ." იხსენიება ანტ. ავტორებთან და ბოსფორის სამეფოს წარწერებში. სტრაბონი მ-ს აკუთვნებდა სინდებს, დანდარებს, დოსხებს და სხვ. მ-ის ნაწილი ენობრივად ადიღეების მონათესავე იყო, ნაწილი კი ირანულის. ძვ. წ. IV—III სს-ში მრავალი მეოტი ბოსფორის სახელმწიფოს შემადგენლობაში შევიდა.

**მეოტიდა,** აზოვის ზღვის, სახელწოდება ძვ. ბერძნებთან და რომაელებთან (ძვ. წ. VII—IV სს.). უკავშირდება ადგილ. ტომების — *მეოტების* სახელს.

**„მეოცნებე ნიამორები",** ქართული ყოველთვიური ჟურნალი, *„ცისფერყანწელთა"* ლიტ. ჯგუფის ერთ-ერთი ბეჭდვითი ორგანო. გამოდიოდა 1919—24 თბილისში (გამოიცა 1919 — №№ 1, 2, 3; 1920 — № 4; 1921 — № 5, № 6; 1922 — № 7, № 8; 1923 — № 9, № 10; 1924 — № 11; ბოლო ნომერი გამოვიდა „ნიამორების" სახელწოდებით.

ჟურნალში თანამშრომლობდნენ ვ. გაფრინდაშვილი, ტ. ტაბიძე, პ. იაშვილი, გ. ლეონიძე, შ. აფხაიძე, ს. კლდიაშვილი, ს. ცირეკიძე, კ. ნადირაძე, რ. გვეტაძე და სხვ. რედ. — ვ. გაფრინდაშვილი.

*ტ. კვანჭილაშვილი.*

**„მეჟდუნაროდნაია ჟიზნ",** საბჭ. ყოველთვიური სამეცნიერო-პოლიტიკური ჟურნალი; გამოდის 1954-იდან მოსკოვში რუს., ინგლ. და ფრანგ. ენებზე. გამოსცემს საკავშ. საზ-ბა „ცოდნა". ჟურნალი აშუქებს სსრკ, სოციალ. და კაპიტალ. ქვეყნების საგარეო და საშინაო პოლიტიკასა და დიპლომატიას. ბეჭდავს სსრკ საგარეო პოლიტ. გამოუქვეყნებელ დოკუმენტებს, საბჭ. და საზღვარგარეთელი პოლიტ. მოღვაწეებისა და დიპლომატების მოგონებებს და სხვ. რუს. გამოცემის ტირაჟი 112 500 ცალი (1980).

**მეჟდურეჩენსკი,** ქალაქი (1955-იდან) რსფსრ კემეროვოს ოლქში, მდ. უსისა და ტომის შესართავთან. რკინიგზის სადგური. 94 ათ. მცხ. (1981). იღებენ ქვანახშირს. არის გამამდიდრებელი ფ-კა, რკინაბეტონის კონსტრუქციების ქ-ნა. სამთო ტექნიკის რემონტი. სამთო-სამშენებლო ტექნიკუმი.

**მეჟდუშარსკი,** კუნძული ბარენცის ზღვაში. ახალი მიწის სამხრ. კუნძულისაგან გამოყოფილია კოსტინ-შარის სრუტით. შედის რსფსრ არხანგელსკის ოლქში. ფართ. 748 *კმ*². უმთავრესად აგებულია თიხაფიქლებითა და ქვიშაქვებით. ზედაპირი დაჭაობებული ბორცვიანი ვაკეა (სიმაღლე 101 *მ*-მდე), შემოსილია ტუნდრის მცენარეულობით. კლდოვან ფლატეებზე ფრინველთა ბაზრებია.

**მეჟელაიტისი** ედუარდას (დ. 3. X. 1919, სოფ. კარეივიშკიაი, ახლანდ. პაკრუოისის რ-ნი, ლიტვ. სსრ), ლიტველი საბჭ. პოეტი. სოციალისტური შრომის გმირი (1974). სკკპ წევრი 1943-იდან. პირველი პოეტური კრებ. „ლირიკა" 1943 გამოაქვეყნა. მ-ის ადრინდ. ლირიკა (კრებულები „სამშობლოს ქარი", 1946; „ჩემი ბულბული", 1952 და სხვ.) გამოირჩეოდა ცხოველი განცდით, დაძაბული ზნეობრივი ძიებებით. მომდევნო კრებულებში („უცხო ქვები", 1957; „ვარსკვლავების ძირას", 1953; „ავტოპორტრეტი. ავიაესკიზები", 1962; „სამხრეთის პანორამა", 1963 და სხვ.) პოეტი ფილოსოფიურად გაიაზრებს თანამედროვეობას, ეძიებს ახ. გამომსახველობით ხერხებს. ღრმა ჰუმანიზმი მსჭვალავს ლექსთა კრებულს „ადამიანი" (1961; ლენინური პრემია, 1962). მ. არის ჯ. ნერუს სახ. პრემიის ლაურეატი (1969). სსრკ V—VII მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით, 5 სხვა ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: ბაჭია-ბიჭუნა, თბ., 1964; იკარიადა, თბ., 1972; [კრ-ში] სიბრძნე სიყვარულისა, თბ , 1963.

**მეჟიროვი** ალექსანდრე პეტრეს ძე (დ. 26. IX. 1923, მოსკოვი), რუსი საბჭ. პოეტი. სკკპ წევრი 1943-იდან. მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში, რ-საც მიუძღვნა თავისი პირველი პოეტური კრებ. „შორი გზა" (1947). ავტორია ლექსთა კრებულებისა „კომუნისტებო, წინ!" (1950), „დაბრუნება" (1955), „საქარე მინა" (1961), „თოვლთან გამოთხოვება" (1964), „ნალი" (1967), „ლექსები" (1973), „ძველი ცის ქვეშ" (1976) და სხვ. მ. ქართ. კულტ. მეგობარი და ქართ. პოეზიის ნაყოფიერი მთარგმნელია. მისი თარგმანები რამდენჯერმე გამოქვეყნდა ცალკე წიგნებად („ქართველი პოეტების ლექსები", 1952; „მეგობრების წიგნი", 1956; „ლექსები და თარგმანები", 1962). საქართველოსადმი მიძღვნილი მისი ლექსებიდან აღსანიშნავია „ქართული ცეკვა ხმლებით", „გზა", „ციხე-სიმაგრე", „საგურამოს სიმღერა", „ხრამჰესი" და სხვ.

*თხზ.*: ლექსები, თბ., 1960; [ლექსები], თბ., 1962.

**„მეჟრაიონელები",** „გაერთიანებული სოციალ-დემოკრატების მეჟრაიონული ორგანიზაციის" წევრები; შეიქმნა 1913 პეტერბურგში. თავდაპირველად „რსდმპ მეჟრაიონული კომისია" ერქვა, 1914 დასასრ.—„მეჟრაიონული კომიტეტი". მასში შედიოდნენ ტროცკისტები, *მენშევიკ-პარტიელების* ნაწილი, „ვპერიოდელები", ბოლშევიკ-შემარიგებლები, რ-ებიც გაეთიშნენ პარტიას. „მ." ცდილობდნენ შეექმნათ „ერთიანი რსდმპ", გაეერთიანებინათ ბოლშევიკური და მენშევიკური ორგანიზაციები პეტერბურგში, I მსოფლიო ომის (1914—18) დროს „მ." მენშევიკებთან კავშირის გაუწყვეტლად გამოდიოდნენ სოციალ-შოვინიზმის წინააღმდეგ. 1917 თებ. რევ. შემდეგ კავშირი გაწყვიტეს ობორონელებთან და შეიტანეს წინადადება თავიანთი ორგანიზაციების შეერთებისა ბოლშევიკურ ორგანიზაციებთან. პეტროგრ. რ-ნული სათათბიროს არჩევნებზე (1917 მაის-ივნ.) ბოლშევიკები გამოდიოდნენ „მ-თან" ბლოკში. „მ-ის" წარმომადგენლები შეიყვანეს რსდმპ (ბ) VI ყრილობის მომწვევ საორგანიზაციო კომიტეტში. ყრილობაზე ნაწილი (4 ათ-მდე წევრი) ბოლშევიკური პარტიის რიგებში მიიღეს, უმრავლესობა ბოლშევიკებად ჩამოყალიბდნენ. ტროცკიმ და მისმა ჯგუფმა მხოლოდ ფორმალურად შეწყვიტეს ბრძოლა ბოლშევიზმთან, მაგრამ ხელი არ აუღიათ ანტილენინურ შეხედულებებზე. „მ." გამოსცემდნენ ჟურნ. „ვპერიოდს". პარტიის VI ყრილობის შემდეგ რედაქციის შემადგენლობა შეიცვალა და ჟურნალის მე-9 ნომერი გამოვიდა როგორც რსდმპ (ბ) ცკ-ის ორგანო, 1917 სექტ. ცკ-ის გადაწყვეტილებით გამოცემა შეწყდა.

*ლიტ.*: ლენინი ვ. ი., ინტერნაციონალისტთა გაერთიანების საკითხისათვის, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 24; მისივე, პარტიები პეტროგრადისათვის რაიონულ თვითმმართველობათა არჩევნებში, იქვე; საბჭოთა კავშირის კომუნისტური პარტიის ისტორია, თბ., 1973, ტ. 7.

**მერაბიშვილი** კონსტანტინე მიხეილის ძე [დ. 10 (23). 1906, თბილისი], ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1958), სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1970), სკკპ წევრი 1939-იდან. დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია

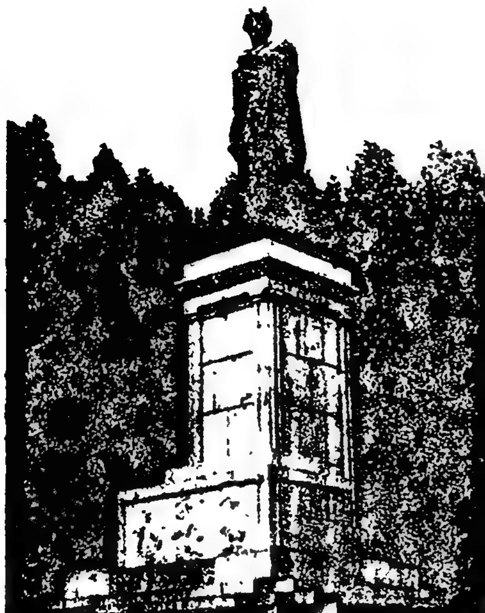
$E=E_0 sin\omega t$ ა

•H $E=E_0 sin\omega t$ ბ

მეორეული ელექტრონული ემისია. ნახ. 3. ფართოდ იყენებენ მეორეულ ელექტრონულ ემისიას ძლიერ ელექტროსტატიკურ ველებსა და მაღალი სიხშირის ელექტრულ ველებში. მაღალი სიხშირის ელექტრულ ველში $E=E_0 \sin \omega t$, მეორეული ელექტრონული ემისიის შედეგად ელექტროდების ზედაპირზე შეიმჩნევა ელექტრონების ზვავისებური გამრავლების მოვლენა (მ ე ო რ ე უ ლ ი ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ უ ლ ი რ ე ზ ო ნ ა ნ ს ი). ეს მოვლენა აღმოაჩინა პ. ფარნსუორეტმა 1934. რეზონანსის წარმოსაქმნელად აუცილებელია, რომ ელექტროდების ზედაპირთან ელექტრონების ორ თანამიმდევრულ დაჯახებას შორის დრო ტოლი იყოს მაღალი სიხშირის E ველის ნახევარპერიოდების კენტი რიცხვისა (სინქრონიზმის პირობა). ამ დროს ელექტრონები ველში შეიძენენ ენერგიას და $\sigma>1$. ელექტრონების გამრავლება ხდება ან იმ ორი ელექტროდის ზედაპირზე (ნახ. 3 ა), რომელთა შორის მოდებულია მაღალი სიხშირის ელექტრული ველი, ან ერთ ზედაპირზე, რომელიც მოთავსებულია გადაჯვარედინებულ ელექტრულ და მაგნიტურ H ველებში (ნახ. 3 ბ, H ველი პერპენდიკულარულია ნახაზის სიბრტყისა; ისრებით ნაჩვენებია ელექტრონების ტრაექტორია).

ე. მეჟელაიტისი.

ა. მეჟიროვი.



კ. მერაბიშვილი. შოთა რუსთაველის ძეგლი. ქვა, მარმარილო. 1942. თბილისი.

კ. მერაბიშვილი.

მ. მერაბიშვილი.

მ. მერაბიშვილი. ერეკლე II-ის მონუმენტი. ბრინჯაო. 1971. თელავი.

(1930), იყო ი. ნიკოლაძის მოწაფე, 1934-იდან იქვე ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1944-იდან პროფესორი). მ. მონუმენტალისტი მოქანდაკეა, ამასთან ერთად წარმატებით მუშაობს პორტრეტული ბიუსტის დარგშიაც. 1934 მ-მა ნატურიდან შექმნა გ. დიმიტროვის პორტრეტი. ნამუშევრები: ბ. ძნელაძის მონუმენტი (ბრინჯაო, 1930, რ. თავაძესთან ერთად, თბილისი), შოთა რუსთაველის (ქვა, მარმარილო, 1942, თბილისი), გ. ერისთავის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1950, გორი), ვ. ი. ლენინის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1958, ქუთაისი), მ. ფ. ახუნდოვის (ბრინჯაო, გრანიტი, 1958), ი. თარხნიშვილის (ბრინჯაო, 1971), ს. ორჯონიკიძის (ბრინჯაო, 1977,—სამივე თბილისი) ძეგლები. მოქანდაკემ თსუ-თვის შექმნა დ. მენდელეევის (1948), ი. თარხნიშვილის (1948), გ. ნიკოლაძის (1948), ბრინჯაოს ბიუსტები. მასვე ეკუთვნის მ. თოიძის (ბრინჯაო, 1946), ი. ნიკოლაძის (ქვა, 1946), მ. სარიანის (ბრინჯაო, 1952), შ. ამირანაშვილის (მარმარილო, 1957) და სხვ. სკულპტურული პორტრეტები სსრკ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1943).

**მერაბიშვილი** მერაბ კონსტანტინეს ძე (დ. 6. VII. 1931, თბილისი), ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1980), სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1973). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1955), იყო მამამისის კ. *მერაბიშვილის* მოწაფე. 1961-იდან იქვე ეწევა პედ. მოღვაწეობას (1980-იდან პროფესორი). მ. ძირითადად მონუმენტალისტი მოქანდაკეა. ნამუშევრები: ა. გრიბოედოვის მონუმენტი (ბრინჯაო, გრანიტი, 1961, თბილისი), ვ. ი. ლენინის ძეგლი (ბრინჯაო, 1969, მოსკ.), ერეკლე II-ის მონუმენტი (ბრინჯაო, 1971, თელავი), გ. დიმიტროვის (ბრინჯაო, 1972, კ. მერაბიშვილთან ერთად, მოსკოვი), ვ. ი. ლენინის (ბრინჯაო, 1982, ფოთი), ბ. ძნელაძის (ბრინჯაო, 1979, ქ. ბორის ძნელაძე) ძეგლები და სხვ. მუშაობს აგრეთვე დაზგური პორტრეტის დარგში.

**მერაბიშვილი** პეტრე პავლეს ძე (1876, სოფ. უდე, ახლანდ. ადიგენის რ-ნი, — 1930, პარიზი), ქართველი ექიმი, ეთიოპიის მკვლევარი და ეთიოპიაში მედიცინის ერთ-ერთი ფუძემდებელი. სორბონის უნ-ტის დამთავრების შემდეგ მუშაობდა სტამბოლში, 1908–14 და 1922–29 ადის-აბაბაში იყო იმპერატორის კარის ექიმი. 1908 ეთიოპიაში გახსნა პირველი აფთიაქი, რ-საც „საქართველო" („Pharmacie la Géorgie") უწოდა. პირველი მსოფლიო ომის (1914–18) დროს მოხალისედ წავიდა საფრ. არმიაში. 1929-იდან საბოლოოდ გადავიდა საცხოვრებლად საფრანგეთში. მ. იკვლევდა ეთიოპიის გეოგრ., ეთნოგრ., ისტ. და ხალხ. მედიცინის საკითხებს.

*თხზ.*: Impression d'Ethiopie. v. 1–3, P., 1921 — 29; Médicines et médicine en Ethiopie, P., 1912.

*ლიტ.*: ალადაშვილი ვ., მოგონებები ეთიოპიაზე, თბ., 1976.

*ვ. ალადაშვილი.*

**მერათი,** ქალაქი ინდოეთში, განგისა და ჯამნის შუამდინარეთში, უტარ-პრადეშის შტატში. 367,8 ათ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1971). სატრანსპ. კვანძი. შაქრის, ბამბეულის, ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობა. სამხატვრო სარეწები.

**„მერანი",** საქ. სსრ მწერალთა კავშირის გამომცემლობა, დაარსდა 1921 თბილისში; 1925–31 გამომცემლობას ეწოდებოდა „ქართული წიგნი", 1932–42 — „ფედერაცია", 1943–62 — „საბჭოთა მწერალი". 1963 გამომცემლობები „საბჭოთა მწერალი", „ზარია ვოსტოკა" და „ხელოვნება" გაერთიანდა ერთ დიდ გამომცემლობად და ეწოდა „ლიტერატურა და ხელოვნება", რ-საც 1968, გამომც. „ხელოვნების" გამოყოფის შემდეგ, დაერქვა „მ." გამომცემლობას აქვს ქართ. და რუს. რედაქციები. „მ-ის" პერიოდული გამოცემებია ალმანახები „*კრიტიკა*" და „*საუნჯე*".

„მ." ყოველწლიურად გამოსცემს 158 დასახელების წიგნს, რ-ის მთლიანი ტირაჟი 1 მლნ. 700 ათ. ც. უდრის.

*გ. ჯულუხიძე.*

**მერანო** (Merano), ქალაქი ჩრდ. იტალიაში, ბოლცანოს პროვინციაში (ტრენტინო-ალტო-ადიჯეს ოლქი), მდ. ადიჯეს ზემოთში. 35,5 ათ. მცხ. (1975). ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 1/2-ზე მეტი დასაქმებულია მომსახურების სფეროში. ლუდის, ხილის კონსერვებისა და ღვინის წარმოება, ქიმ., კერამ. მრეწველობა. მ-ს მახლობლად არის პესი.

მ. — კლიმატურ-ბალნეოლ. კურორტი ალპების მთისწინეთში. ჰავა ზღვის ტიპის, იცის რბილი მზიანი ზამთარი (იანვ. საშ. ტემპ-რა 0–2°C), თბილი ზაფხული (ივლ. საშ. ტემპ-რა 21°C). ძირითადი სამკურნ. საშუალება: ცივი (13°C) რადიოაქტ. წყაროების წყალი, რ-საც იყენებენ სასმელად, აბაზანებისათვის, ინჰალაციისა და შესხურებისათვის; კლიმატოთერაპია, ყურძნით მკურნალობა. სამედ. ჩვენება: სუნთქვის ორგანოთა, კუჭ-ნაწლავის, სახსრების, გინეკოლ. და კანის დაავადებანი, ნივთიერებათა ცვლის მოშლა. მ-ში არის ბალნეო-ფიზიოსამკურნალოები, პანსიონატები, ოტელები.

**მერგელი** (გერმ. Mergel), თიხა-კარბონატული შედგენილობის დანალექი ქანი. შეიცავს 30–90% კარბონატს (ჩვეულებრივ კალციტი, იშვიათად—დოლომიტი), 70–10% უხსნად ნაშთს (თიხის მინერალები და სხვ.). ქანთწარმომქმნელი კარბონატული მინერალების მიხედვით განარჩევენ კალციტიან და დოლომიტიან მ-ებს. უხსნად ნაშთში თუ $SiO_2$ ჭარბობს, ქანი კაჟმიწიანი მ-ების ჯგუფს მიეკუთვნება. მ-ს ძირითადად იყენებენ ცემენტის წარმოებაში. მ., რ-იც 75–80% $CaCO_3$ შეიცავს, პორტლანდცემენტის ნედლეულია.

**მერგენთალერი** (Mergenthaler) ოტმარ (11. V. 1854, ჰაჩტელი, ვიურტემბერგი, გერმანია, — 28. X. 1899, ბალტიმორი, აშშ), გამომგონებელი პოლიგრაფიის დარგში. შექმნა სტრიქონჩამოსასხმელი ასაწყობი მანქანა *ლინოტიპი* (1884). მ-ის გამოგონებით ისარგებლა ამერ. მეწარმე ფ. გ. დოჯმა, რ-მაც 1886 ჩამოაყალიბა ფირმა „მერგენთალერ ლაინოტაიპ კომპანი".

**მერ-დე-გლასი** (ფრანგ. Mer de Glace—ყინულის ზღვა), ხეობის მყინვარი ალპებში, მონბლანის მასივის ჩრდ. კალთაზე (საფრანგეთი), 1150–4200 *მ* სიმაღლეზე. სიგრძე 15 *კმ*, ფართ. 42,6 *კმ*$^2$. წარმოიქმნება ყინულის ოთხი ნაკადის შერთებით. მყინვარი თანდათან მცირდება (უკანასკნელი 80 წლის მანძილზე მისი ფართ. 23%-ით შემცირდა).

**მერდოკი** (Murdoch) აირის (დ. 15. VII. 1919, დუბლინი), ინგლისელი მწერალი ქალი. თავის რომანებში დიდ ყურადღებას უთმობს არსებითის გამოხატვის კონდენსირებულ ფორმებს, სიმბოლოებს. მწერალი ინგლ. რთულ, დაძაბულ ფსიქ. სამყაროს ხატავს ლონდონისა და პარიზის ბოჰემის ფონზე რომანში „ბადის ქვეშ" (1954), ადამიანთა შორის კომუნიკაბელობის მოშლის მაჩვენებელ „ქვიშის კოშკში" (1957), მთლიანად რწმენის დაკარგვის გამომსახველ სიმბოლურ რომანში „ზარი" (1958), ადამიანის ეგზისტენციური შეჭირვების მაუწყებელი ჰამლეტური თემის თანამედროვე ადაპტაციაში — „შავი უფლისწული" (1973), სიკეთისა და ბოროტების მარადიული ანტითეზის ორიგინ. დამუშავებაში — „საყვარელი მიწიერი და სიყვარული ზეციერი" (1974), „სიტყვის ბალღი" (1975). ძირითადად ახ. მითოსის შექმნაში გამოვლენილ მისეულ სამყაროს ხშირად პირქუში ფერები და პესიმისტური ინტონაციები ახლავს („მოკვეთილი თავი", 1961).

*ნ. ყიასაშვილი.*

**მერედითი** (Meredith) ჯორჯ (12. II. 1828, პორტსმუთი, — 18. V. 1909, ბოქსჰილი, ლონდონის მახლობლად), ინგლისელი მწერალი. 1851 გამოაქვეყნა პირველი კრებ. „ლექსები". მ-ს ეკუთვნის ბურლესკურ-ფანტასტ. სტილით დაწერილი „შეგპეტის გაპარსვა" (1855) და „ფარინა" (1857), რომანი „რიჩარდ ფევერელის განსაცდელი" (1859). მ. დაახლოებული იყო ე. ჩ. სუინბერნთან, დ. გ. როსეტისთან და პრერაფაელიტთა ჯგუფთან, რ-თანაც მას ანათესავებდა თავისი დროის ეთიკურ და ესთეტ. ღირებულებათა გადაფასების აუცილებლობის შეგრძნება. საკუთარ რომანებში მან ეს დრამატულად დაძაბულ, რეალისტურ და მეტაფორულ თხრობაში გამოავლინა („ივენ ჰარინგტონი", 1860; „ემილია ინგლისში", 1864; „როდა ფლემინგი", 1865; „ჰარი რიჩმონდის თავგადასავალი", 1870; „ეგოისტი", 1879 და სხვ.). უკანასკნელ პერიოდში გამოაქვეყნა ლექსების ყველაზე მნიშვნელოვანი კრებ. „თანამედროვე სიყვარული" (1862).

**მერევი,** სოფელი ჭიათურის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (ნიგოზეთის სოფსაბჭო), ჭიათურის პლატოზე. ზ. დ. 660 *მ*, ჭიათურიდან 7 *კმ*. ჭიათურის სამთამადნო კომბინატის საბჭ. მეურნ. (მერძევეობა, მებოსტნეობა, მემინდვრეობა). მანგანუმის მოპოვება. საშ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო პუნქტი, ფოსტა.

**მერეთი,** სოფელი გორის რ-ნში, შიდა ქართლის ვაკეზე, მდ. პატარა ლიახვის ნაპირას. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., გუგუტიანთკარი, ზარდიანთკარი, კარბი, კოშკა, ქერე). ზ. დ. 850 *მ*, გორიდან 30 *კმ*. ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეხილეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), ამბულ., აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მერემე,** სარემოს (საჯინიბოს) მოხელე, ცხენის ჯოგის მწყემსი გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ-ნი *მერემეთუხუცესს* ემორჩილებოდნენ.

**მერემეთუხუცესი,** *მერემეთა* უფროსი, სარემოს (საჯინიბოს) გამგე გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ. *ამირსპასალარის* უწყებაში შედიოდა.

*წყარო*: გარიგება ჴელმწიფის კარისა, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. სურგულაძის გამოც., თბ., 1970.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ 1, ტფ., 1928.

**მერენია** (ყოფ. მერონია), სოფელი ახალქალაქის რ-ნში (ბარალეთის სოფსაბჭო), ახალქალაქის პლატოზე. ზ. დ. 1740 *მ*, ახალქალაქიდან 18 *კმ*. იხტილის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ.

სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, ფოსტა.

**მერეჟკოვსკი** დიმიტრი სერგის ძე [2. (14). VIII. 1866, პეტერბურგი, — 9. XII. 1941, პარიზი], რუსი მწერალი. პირველი პოეტური კრებ. „ლექსები. 1883—1887“ გამოაქვეყნა 1888. მ-ს წიგნი „დაკნინების მიზეზებისა და თანამედროვე რუსული პოეზიის ახალ მიმდინარეობათა შესახებ“ (1893), რ-შიც რუს. სიმბოლიზმის თეორიის წანამძღვრები იყო ჩამოყალიბებული, რუს. დეკადანსის საპროგრამო დოკუმენტად იქცა. მ-ს ისტ. ტრილოგია „ქრისტე და ანტიქრისტე“ (ნაწ. 1—3, 1895—05) მისტიციზმით იყო გამსჭვალული. იდეალისტურმა კონცეფციამ თავი იჩინ, მ-ს ლიტ.-კრიტ. ნაშრომებშიც („ტოლსტოი და დოსტოევსკი“, ტ. 1—2, 1901—1902; „გოგოლი და ეშმაკი“, 1906 და სხვ.). 1920-იდან ემიგრაციაში წასული მ-ს შემოქმედებაში გაღრმავდა ანტისაბჭ. ტენდენციები.

**მერეფა,** ქალაქი (1938-იდან) უკრ. სსრ ხარკოვის ოლქში, მდ. მოჟის (ჩრდ. დონეცის შენაკადი) ნაპირზე. სარკინიგზო კვანძი. არის მინის, რკინაბეტონის კონსტრუქციების, საშენ მასალათა ქ-ნები, სპირტის, პურის კომბინატები. მებოსტნეობისა და მებაღჩეობის უკრ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, მეაბრეშუმეობის საცდელი სადგური.

**მერეცკოვი** კირილ ათანასეს ძე [26. V. (7. VI). 1897, სოფ. ნაზარიევო, ახლანდ. ზარაისკის რ-ნი, მოსკ. ოლქი, — 30. XII. 1968, მოსკოვი], საბჭ. კავშირის მარშალი (26. X. 1944). საბჭ. კავშირის გმირი (21. III. 1940). სკკპ წევრი 1917-იდან. 1918-იდან იყო წითელ არმიაში. 1936—37 როგორც მოხალისე მონაწილეობდა ესპ. სამოქალაქო ომში რესპ. მთავრობის მხარეზე. სსრკ-ფინეთის ომში (1939—40) სარდლობდა მე-7 არმიას. 1940 აგვ-იდან გენშტაბის უფროსი, 1941 იანვ-იდან სსრკ თავდაცვის სახ. კომისრის მოადგილე. დიდი სამამულო ომის (1941—45) დროს მე-7, მე-4 და 33-ე არმიების სარდალი. 1941 დეკ. — 1944 თებ. სარდლობდა ვოლხოვის ფრონტის, 1944 თებ.-ნოემბ. — კარელიის ფრონტის ჯარებს. 1945 აპრ-იდან პრიმორიეს ჯარების ჯგუფს. 1945 აგვ-იდან I შორეული აღმ. ფრონტის სარდალი. ომის შემდეგ იყო სხვადასხვა სამხ. ოლქის ჯარების სარდალი. 1955—64 სსრკ თავდაცვის მინისტრის თანაშემწე, 1964 აპრ-იდან თავდაცვის სამინისტროს გენ. ინსპექტორი. სკკპ ცკ წევრობის კანდიდატი (1939—56), სკკპ ცენტრ. სარევიზიო კომისიის წევრი (1956—61). სსრკ I—V მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. დაჯილდოებულია 7 ლენინის ორდენით, „გამარჯვების“ ორდენით, 8 სხვა ორდენითა და მედლებით, აგრეთვე უცხოური ორდენებითა და მედლებით.

**მერზებურგი** (Merseburg), ქალაქი გდრ-ში, ჰალეს ოლქში, მდ. ზაალეს ნაპირზე. 51 ათ. მცხ. (1980). მანქანათსაშ., ქიმ., ქაღალდის მრეწვ., ალუმინის ნაგლინის, საშენ მასალათა წარმოება. გარეუბნებში იღებენ და ამუშავებენ მურა ნახშირს. მ-ის მახლობლად მდებარეობს გდრ-ის ქიმ. მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრები — ქ-ები ლოინა და შკოპაუ.

**მერთირ-ტიდვილი** (Merthyr Tydfil), ქალაქი დიდ ბრიტანეთში, უელსში, ტეფის ხეობაში, გლამორგანშირის საგრაფოში. 54 ათ. მცხ. (1981). ახლომდებარე რკინის მადნის საბადოს მარაგი ამოიწურა, რის გამოც ქვანახშირისა და მეტალ. მრეწველობამ დაკარგა ადრინდ. მნიშვნელობა. განვითარებულია ელექტროტექ. მრეწვ., სათამაშოების, სპორტინვენტარის, ტრიკოტაჟისა და სამკერვალო წარმოება.

**მერი** (ფრანგ. maire), თანამდებობის პირი, რ-იც სათავეში უდგას თვითმმართველობის ადგილობრივ ორგანოს — მუნიციპალიტეტს დიდ ბრიტანეთში, საფრანგეთში, აშშ-სა და ზოგ სხვა ბურჟ. სახელმწიფოში. მ-ს ირჩევენ მუნიციპალური საბჭოს წევრები, ზოგჯერ — უშუალოდ მოსახლეობა; ზოგიერთ ქვეყანაში მ-ს თანამდებობაზე ნიშნავს ან ამტკიცებს ცენტრ. მთავრობა. მ. წარმართავს მუნიციპალიტეტის აპარატის მუშაობას, ნიშნავს თანამდებობის პირებს, პასუხს აგებს მუნიციპალური ბიუჯეტის მომზადებასა და შესრულებაზე და სხვ. საფრანგეთსა და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში მ. ითვლება აგრეთვე მთავრობის მოხელედ — ცენტრ. მთავრობის დირექტივების შემსრულებლად.

**მერია,** ტომი, რ-ის წინაპრები ცხოვრობდნენ ვოლგა-ოკის შუამდინარეთში (ძვ. წ. I ათასწლ. ბოლო—ახ. წ. I ათასწლ.). პირველად იხსენიებიან VI ს-ში ისტორიკოს იორდანისთან, შემდეგ რუს. მატიანეში „გარდასულ დროთა მოთხრობა“. მ-ს ენა განეკუთვნება ფინ.-უგრ. ენათა ოჯახს. ახ. წ. I ათასწლეულში მ-ში დაიშალა გვაროვნ. წყობა. მოსახლეობის ძირითადი საქმიანობა იყო მესაქონლეობა, ნადირობა, თევზჭერა და სხვ. I ათასწლ. დასასრ. გაითქვიფნენ სლავებში.

**მერია,** სოფელი მახარაძის რ-ნში, მდ. ნატანების მარჯვ. მხარეს. რკინიგზის სადგ. ბათუმი—მახარაძის ხაზზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ნაღობილევი, ჭახვათა, ხვარბეთი). ზ. დ. 30 მ, მახარაძიდან 13 კმ. ს. კიროვის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეციტრუსეობა, მეცხოველეობა). ხილკონსერვთა საპროდუქტო წვენების ქ-ნა, დაწყ. და საშ. სკოლები, საბავშვო ბაგა და ბაღი, ბ-კა, მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მერი ბერდის მიწა** (Merie Byrd Land), დას. ანტარქტიდის ნაწილი, მდებარეობს როსის შელფურ მყინვარსა (დას.) და ელსუორთის მიწას (აღმ.) შორის. ტერიტ. დიდი ნაწილი მყინვარული პლატოა. სიმაღლე ძირითადად 1000—1500 მ. ჩრდ. ნაწილში, სანაპიროსთან, აღმართულია ნუნატაკები და ქედები, რ-თა სიმაღლე 3000 მ აღემატება, მაქს. სიმაღლე 4181 მ (მთა სიდლი). მყინვარული საფრის სისქეა 1000—2000 მ, ზოგან 4000 მ-ს აღემატება. მყინვარის ძირი ზ. დ-ზე 500—1500 მ-ით დაბლაა; ზოგ ადგილას — 2000 მ-ზე დაბლა. 1957—1972 მ. ბ. მ-ზე მუშაობდა აშშ-ის შიგა კონტინენტური სამეცნ. სადგური ბერდი. 1972 მ. ბ. მ-ის სანაპიროს ნაწილი გამოიკვლია მე-17 საბჭ. ანტარქტიკულმა ექსპედიციამ. მ. ბ. მ. აღმოაჩინა 1929 ამერ. ექსპედიციამ. სახელი ეწოდა ექსპედიციის ხელმძღვანელის რ. ბერდის მეუღლის პატივსაცემად.

**მერიდა** (Mérida), ქალაქი სამხრ.-აღმ. მექსიკაში, იუკატანის ნ.-კ-ზე. იუკატანის შტატის ადმ. ცენტრი. 239 ათ. მცხ. (1975). საავტ. და სარკინიგზო გზების კვანძი. საერთაშ. მნიშვნელობის აეროპორტი. მსოფლიოში ერთ-ერთი უდიდესი ჰენეკენის პლანტაციების რ-ნის ცენტრი. საფეიქრო, კვების, ლითონდამამუშ. მრეწველობა. უნ-ტი. ტურიზმი.

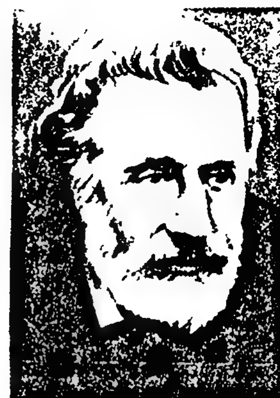
ქალაქს აქვს ქუჩების სწორკუთხა ქსელი (საფუძვლად უდევს ძვ. მაიას ქალაქის ქუჩები). აღსანიშნავია: სან-ილდეფონსოს ტაძარი (1563—99, არქიტ. პ. დე აულესტია, ჰ. დე ალარკონი და სხვ.; სამხრ. კოშკი — 1713), სან-ფრანსისკოს მონასტერი (1561, არქიტ. ა. დე ტარანკონი), ფ. დე მონტეხოს სახლი (1549—51; პლატერესკოს სტილის დეკორით). მრავალი ეკლესია (XVII—XVIII სს.), იუკატანის არქეოლ. და ისტ. მუზეუმი.

**მერიდიანი** დ ე დ ა მ ი წ ი ს ა (<ლათ. meridianus — საშუადღეო), დედამიწის ზედაპირზე გატარებული პოლუსების შემაერთებელი წარმოსახვითი წირი, რ-ის ყოველ წერტილს ერთი და იგივე გეოგრ. გრძედი აქვს. მ-ის გასწვრივ გადაითვლიან გეოგრ. განედს: ეკვატორიდან ჩრდ-ით— ჩრდილოეთისას, სამხრ-ით — სამხრეთისას (იხ. *გეოგრაფიული კოორდინატები*).

**მერიდიანული წრე,** ასტრონომიული ხელსაწყო, რ-ის დანიშნულებაა *ცის მერიდიანზე* ციურ სხეულთა გავლის მომენტის აღრიცხვა და ამ მომენტში მათი ზენიტური მანძილების გაზომვა (იხ. *ცის კოორდინატები*). მ. წ-ის პირველი კონსტრუქტორია ო *რემერი* (XVII ს. ბოლო), ხოლო მისი თეორია დაამუშავეს ტ. მაიერმა (XVIII ს.) და ფ. *ბესელმა* (XIX ს.). ამჟამად მ. წ. ძირითადი ხელსაწყოა ეკვატორული კოორდინატების განსასაზღვრავად. იგი წარმოადგენს სამჭერ მილს, რ-ის ობიექტივის დიამეტრი 15—20 სმ-ა, ხოლო ფოკუსური მანძილი — 1,5—2,5 მ. სამჭერი მილი ცის მერიდიანის სიბრტყეშია. მის ოკულარს აქვს მარეგისტრირებელი მიკრომეტრი. მ. წ-ის ბოძებზე დამაგრებული მიკროსკოპით ათვლიან წრის დანაყოფებს. თანამედროვე მ. წ-ში წრე აითვლება ფოტოგრაფიულად, სხვა პროცესები კი ავტომატიზებულია.

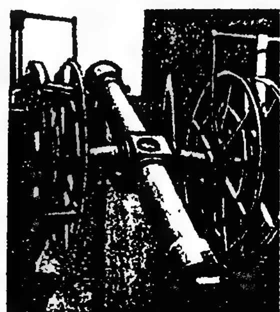
**მერილენდი** (Maryland), შტატი აშშ-ში, ატლანტის ოკ. სანაპიროზე, ჩესაპიკის ყურის ორივე ნაპირზე. ფართ. 27,4 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 4094 ათ. კაცი (1974), აქედან დაახლ. 77% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. ანაპოლისი. უდიდესი ქალაქი და მთავარი ნავსადგური — ბალტიმორი. მ-ის აღმ. ნაწილში სანაპირო დაბლობია, ცენტრში — პიდმონტის პლატო (სიმაღლე 400 მ-მდე), დას. ნაწილში — აპალაჩები (სიმაღლე 1024 მ-მდე). ჰავა ზომიერი, რბილი და ნოტიოა. ნალექები 1000 მმ-ზე მეტი წელიწადში. მეურნ. მთავარი დარგია მრეწველობა. წამყვანია შავი მეტალურგია (სპეროუზ-პოინტი). განვითარებულია მანქანათმშ., მ. შ. გემთმშენებლობა, რადიოელექტრონული, ავიარაკეტული, ქიმ., ნავთობგადამამუშ., კვების (უმთავრესად საკონსერვო), სამკერვალო მრეწვ., ლითონის კონსტრუქციების წარმოება. ჰესი. სოფ. მეურნ. სასაქონლო პროდუქციის 2/3-ზე მეტს იძლევა მეცხოველეობა. სანაპირო დაბლობზე განვითარებულია საგარეუბნო მეურნეობა. მეთამბაქოეობა. სანაპიროზე იჭერენ თევზს, გარნელს, ხამანწკას.

**მერიმე** (Mérimée) პროსპერ (28. IX. 1803, პარიზი, — 23. IX. 1870, კანი), ფრანგი მწერალი. საფრ. აკად. წევრი 1844-იდან. დაიბადა მხატვრის ოჯახში. დაამთავრა სორბონის უნ-ტის იურიდ. ფაკ-ტი. მუშაობდა საფრ. ისტ. ძეგლების მთავარ ინსპექტორად, მოგზაურობდა, წერდა შრომებს არქეოლ., ხელოვნ., ისტ., დარგში. მისი მოღვაწეობის ძირითადი ეტაპები ემთხვევა საფრ. ისტ. გადამწყვეტ პერიოდებს, რაც თავისებურად აირეკლა მის შემოქმედებაში. იგი იმთავითვე დაუახლოვდა ლიბერ. წრეებს, მხარს უჭერდა პროგრ. რომანტიკოსებს. მისი პიესების პირველი კრებ. „კლარა გაზულის თეატრი“ (1825) ლიტ. მისტიფიკაცია იყო, მაშინვე აღინიშნა პიესების დიდი ცხოვრებისეული სიმართლე, ბუნებრიობა, გრძნობათა, განწყობილებათა უშუალო და ნათელი გამოხატვა, სადა, დახვეწილი ენა. შემდეგი ნაწარმოები „გუზლა“ (1827) ასევე ლიტ. მისტიფიკაცია იყო. ისტ. ობიექტური ასახვისაკენ სწრაფვა იგრძნობოდა მ-ს ისტ. დრამაში „ჟაკერია“ (1828), ისტ. რომანში „შარლ მეცხრის მეფობის ქრონიკა“ (1829), რ-ებშიც მნიშვნელოვანი იყო აგრეთვე გმირთა წარმოჩენა იდეალიზაციის გარეშე. 30—40-იანი წლებიდან მ-ს შემოქმედებაში დამკვიდრდა ნოველისტიკა. პირველი ნოველები გაერთიანდა კრებულში „მოზაიკა“ (1833); მასში კარგად ძლიერი იყო კრიტ. და ჰუმანისტური ტენდენციები, მაგრამ მეტი ყურადღება ეთმობოდა ეთიკურ პრობლემებს, ფორმის დახვეწასა და სრულყოფას; ნოველებში თვალსაჩინოა თხრობის დინამიკურობა, სიუჟეტის ლოგიკური განვითარება, დახვეწილი კომპოზიცია, პერსონაჟთა ზუსტი პორტრეტი, კონკრ. აღწერა, სატირა და ირონია.


ჯ. მერედითი.

კ. მერეცკოვი.

მერიდა. სან-ილდეფონსოს ტაძარი. 1563—99. არქიტექტორები პ. დე აულესტია, ჰ. დე ალარკონი და სხვები. დასავლეთი ფასადი.


მერიდიანული წრე.

საყოველთაო აღიარება მოიპოვა მ-ს ნოველებმა „მატეო ფალკონე“ (1829), „ტამანგო“ (1829), „არსენ გიიო“ (1844), „კარმენი“ (1845), „ცისფერი ოთახი“ (1866) და სხვ.

მ-ს შემოქმედებამ დიდად შეუწყო ხელი ფრანგ. რეალისტური ხელოვნ. განვითარებას და გზა გაუკაფა კრიტ. რეალიზმის ლიტ-რას. საქართველოში მას იცნობდნენ უკვე XIX ს. II ნახევარში; პერიოდულ პრესაში ხშირად ქვეყნდებოდა წერილები მ-ს ცხოვრებისა და შემოქმედების შესახებ.

*თხზ.*: Œuvres complètes, v. 1—12, P., 1927—33; Собр. соч., т. 1—6, М., 1963; რჩეული ნოველები და კომედიები, თბ., 1949; ჟაკერია (გლეხთა აჯანყება), წგნ.: მსოფლიო ლიტერატურის ნიმუშები, შეადგინეს მ. აბრამიშვილმა და კ. გაგუამ, ტფ., 1929; ტამანგო, თბ., 1957; შარლ მეცხრის მეფობის ქრონიკა, თბ., 1960.

*ლიტ.*: XIX საუკუნის საზღვარგარეთული ლიტერატურის ისტორია, თბ., 1973

*დ. ფანჩულიძე.*

პ. მერიმე.

**მერინგი** (Mehring) ფრანც (27. II 1846, შლავე, — 29. I. 1919, ბერლინი), გერმანიის მუშათა მოძრაობის მოღვაწე, ფილოსოფოსი, ისტორიკოსი და ლიტ. კრიტიკოსი, მარქსისტი. განათლება მიიღო ლაიფციგისა და ბერლინის უნ-ტებში (1866—70). 1882-იდან ფილოს. დოქტორი. მოღვაწეობის დასაწყისში იდგა სოციალისტურად შეფერილი ბურჟ. რადიკალისტური მსოფლმხედველობის ნიადაგზე. 1890 ძირითადად დასრულდა მისი გადასვლა იდეალიზმიდან დიალექტ. და ისტ. მატერიალიზმზე, ბურჟ. დემოკრატიზმიდან პროლეტ. სოციალიზმზე. 1891-იდან გერმ. ს.-დ. პარტიის წევრი. ამ მომენტიდან მ. ხდება მუშათა კლასის საქმისათვის აქტ. მებრძოლი, ამხელს პროლეტარიატის იდეურ მტრებს. მ. იყო პარტიის თეორ. ორგანოს, „ნოიე ცაიტის“ („Neue Zeit“) მუდმივი თანამშრომელი. 1902—07 რედაქტორობდა „ლაიფციგერ ფოლკსცაიტუნგს“ („Leipziger Volkszeitung“), რ-ის ფურცლებზე აკრიტიკებდა ოპორტუნიზმსა და რევიზიონიზმს. ამ პერიოდში მ. გახდა გერმ. სოციალ.-დემოკრატიის მემარცხენე რევ. ფრთის ერთ-ერთი ლიდერი. იგი მიესალმა რუს. 1905—07 წლების რევოლუციას; მონაწილეობდა ინტერნაც. ჯგუფის — „ინტერნაციონალის“ (1916-იდან „სპარტაკი“) შექმნაში. მ. იყო ოქტ. სოციალ. რევ. იდეების ერთ-ერთი პირველი დამცველი და პროპაგანდისტი დასავლეთში და გერმ. კომპარტიის დამაარსებელი.

ფ. მერინგი.

მრავალფეროვანია მ-ის მეცნ. მემკვიდრეობა, მან დიდი წვლილი შეიტანა ისტ. მატერიალ. გაგების შემდგომ დამუშავებაში. აკრიტიკებდა ნეოკანტიანელობას, მახიზმს, ფილოს. რევიზიონიზმს და სხვ. დიდია მ-ის წვლილი მარქსისტული ლიტმცოდნეობისა და ხელოვნებათმცოდნეობის ჩამოყალიბებაში, მარქსისტული ესთეტ. ზოგადი პრინციპების დაფუძნებაში. მისი მოღვაწეობის მნიშვნელოვანი სფეროა აგრეთვე კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებთა კვლევა და გამოქვეყნება. მ-ის ისტ. შრომებს შორის აღსანიშნავია „ლეგენდა ლესინგის შესახებ“ (1893), „შუა საუკუნეების დასასრულის შემდეგდროინდელი გერმანიის ისტორია“ (1910) და სხვ. იგი მკაცრად ამხელდა პრუსიულ-იუნკრული ისტორიოგრაფიის მანკიერებებს, უჩვენებდა გერმ. ბიურგერების სიმხდალეს და ავლენდა გერმ. ხალხის პროგრ.-რევ. ტრადიციებს.

*თხზ.*: Gesammelte Schriften, Bd. 1—15, B., 1960—66; Исторический материализм, Свердловск, 1925; Карл Маркс. История его жизни, М., 1957; К. Маркс и Ф. Энгельс — создатели научного коммунизма, М., 1960.

*ლიტ.*: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., ფრ. მერინგი მეორე სათათბიროს შესახებ, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 12; მ ი ს ი ვ ე, სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში, იქვე, ტ. 9; О б о л е н с к а я С. В., Франц Меринг как историк, М., 1966.

**მერინოსი** (ესპ. merinos), ცხვრის ჯიში, რ-ის ერთგვაროვანი შტაპელური აგებულების კანძი შედგება ერთგვაროვანი წმინდა ბეწვისაგან. სამშობლოა ესპანეთი. XIX ს-ში და XX ს. დასაწყისში რუსეთში მოიყვანეს რამდენიმე ტიპის მ. საბჭ. მეცხვარეებმა გამოიყვანეს მერინოსული ცხვრის მაღალპროდუქტიული ჯიშები: ასკანიური, საბჭ. მერინოსი, აზერბ. მთის მერინოსი, კავკ., ალთაური, სალსკური, სტავროპოლური, გროზნოული და სხვ. მ-ის მატყლი შედგება წმინდა (15—20 მკმ), რბილი წმინდა ბოჭკოსაგან. ერთი წლის მ-ის მატყლის სიგრძეა 6—8 *სმ*. მატყლის ნაპარსი — ერკემლისა 8—12 *კგ*., რეკორდული 30,6 *კგ* (ასკანიური ჯიშის); ნერბისა 4—6 *კგ* სუფთა მატყლის გამოსავალი 35—45%. მ-ს ამრავლებენ მსოფლიოს მეტწილ ქვეყნებში. სულადობით ყველაზე მეტია ავსტრალიაში, სსრკ-სა და სამხრ. აფრ. რესპუბლიკაში. სსრკ-ში მ-ის მოშენების რ-ნებია უკრაინა, ჩრდ. კავკ. სტეპის რ-ნები, ქვემო და შუა ვოლგისპირეთი, ციმბ. სამხრ. რ-ნები, ყაზახეთი და ყირგიზეთი, ამიერკავკ. ზოგიერთი რ-ნი.

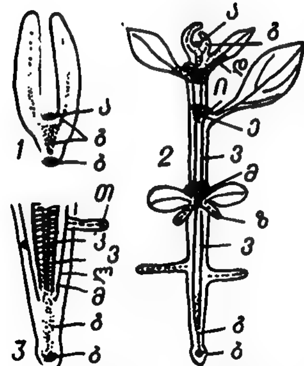
**მერისი**, ა კ ა ვ რ ე თ ა, მდინარე აჭარის ასსრ ქედის რ-ნში. სათავე აქვს შავშეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, ზ. დ. 2235 *მ*. ერთვის მდ. აჭარისწყალს დაბა ქედის მახლობლად. სიგრძე 19 *კმ*, აუზის ფართ. 134 *კმ²*. საზრდოობს წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა — ზაფხულსა და ზამთარში. საშ. წლ. ხარჯი 6,86 *მ³/წმ*.

*ი. აფხაზავა.*

**მერისი** (1948-მდე ქ ე შ ი ო ღ ლ ე ბ ი — ო რ თ ა მ ე ღ ა), სოფელი აჭარის ასსრ ქედის რ-ნში, მდ. მერისის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., გარეტყე, გუნდაური, ინაშარიძეები, ნამონასტრევი, სილიბაური, სიხალიძეები, ჭალათი). ზ. დ. 700 *მ*, ქედიდან 9 *კმ*. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდარბაზი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. მ-ში სპილენძ-ტყვია-თუთიის ძარღვული ტიპის მადანგამოვლინებანი.

**მერისტემა** (<ბერძნ. meristos — გასაყოფი, გაყოფადი), ე მ ბ რ ი ო ნ უ ლ ი ქ ს ო ვ ი ლ ი, წ ა რ მ ო მ ქ მ ნ ე ლ ი ქ ს ო ვ ი ლ ი, მცენარის ქსოვილი, რ-ის უჯრედები დიდხანს ინარჩუნებენ დაყოფისა და ახალი უჯრედების წარმოქმნის უნარს. მ-იდან დიფერენცირდება სხვადასხვა დანიშნულებისა და სხვადასხვა აგებულების ქსოვილები. მერისტემული ქსოვილები მცენარის გარკვეულ უბნებშია ლოკალიზებული. არჩევენ აპიკალურ (კენწრულ), ინტერკალარულ (ჩამატებით, ჩართულ) და ლატერალურ (გვერდით) მ-ებს. ა პ ი კ ა ლ უ რ ი მ. განლაგებულია ღეროსა და ფესვის ზრდის კონუსში და განაპირობებს მათ სიგრძეზე ზრდას. ი ნ ტ ე რ კ ა ლ ა რ უ ლ ი მ. მდებარეობის მიხედვით იყოფა ღეროს მ უ ხ ლ თ შ ო რ ი ს ი ს მ-დ (მოთავსებულია ღეროს მუხლში და მუხლთშორისის სიგრძეზე ზრდას უწყობს ხელს) და ფოთლის ბ ა ზ ა ლ უ რ მ-დ (მდებარეობს ფოთლის ძირში და სიგრძეზე ზრდის მას). ლ ა ტ ე რ ა ლ უ რ ი მ. (პროკამბიუმი, კამბიუმი, ფელოგენი, პერიციკლი და სხვ.) ღერძულ ორგანოებს (ღერო, ფესვი) მთელ სიგრძეზე მიჰყვება და უზრუნველყოფს მათ სისქეში ზრდას. გენეზისურად მ. ორგვარია: პირველადი (პროკამბიუმი, კამბიუმი, პერიციკლი) და მეორეული (ფელოგენი, გამსხვილების რგოლი, კალუსი). უჯრედების ფორმის მიხედვით არჩევენ პ რ ო ზ ე ნ ქ ი მ უ ლ (პროკამბიუმი, კამბიუმი) და პ ა რ ე ნ ქ ი მ უ ლ (აპიკალური მ-ები, ფელოგენი და სხვ.) მ-ებს. ბალახოვნების მ-ის მოქმედება ხანმოკლეა, ხემცენარეებისა — ხანგრძლივი და ინტენსიური.

*ე. მირიანაშვილი.*



მერისტემა. მერისტემული ქსოვილები: 1—თესლის ჩანასახში; 2—მცენარის აღმონაცენში; 3 — ფესვის წვერში; ა—ყლორტის კენწრული მერისტემა; ბ—ფესვის კენწრული მერისტემა; გ—პროკამბიუმი; დ—ფოთლის ინტერკალარული მერისტემა; ე—ყლორტის ინტერკალარული მერისტემა; ვ — კამბიუმი; ზ — დამატებითი ფესვის კენწრული მერისტემა; თ — გვერდითი ფესვის კენწრული მერისტემა; ი—იღლიის კვირტის კენწრული მერისტემა; კ—ქსილემა; ლ—პერიციკლი; მ—ფლოემა.

**მერი სტიუარტი**, იხ. *მარიამ (მერი) I სტიუარტი.*

**მერი ტიუდორი**, იხ. *მარიამ (მერი) ტიუდორი.*

**მერიქიფე**, მ ღ ვ ი ნ ე (სამართ. ისტ.), გვიანდელი ფეოდალური საქართველოს სამეფო კარის მოხელე, რ-საც სუფრაზე ღვინის მიწოდება ევალებოდა. მ-ები *მერიქიფეთუხუცესისა* და *მეჯინიბის* ხელქვეითი მოხელეები იყვნენ. მ. შეიძლებოდა საპატიო კაცის შვილი ყოფილიყო.

*ლიტ.*: ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 204—205.

**მერიქიფეთუხუცესი**, მეფის კარზე მოსაქმე მოხელე, *მერიქიფეთა* უფროსი გვიანდელ ფეოდ. საქართველოში.

**მერკა**, ქალაქი სომალის სამხრ. ნაწილში, ინდოეთის ოკ. სანაპიროზე. ბენადირის ოლქის ადმ. ცენტრი. 70 ათ. მცხ. (1969). საექსპორტო ნავსადგური. გააქვთ ბანანი. არის ბამბასაწმენდი ქ-ნა.

**მერკანტილიზმი** (ფრანგ. mercantilisme < იტალ. mercante — ვაჭარი); 1. ბურჟუაზიული პოლიტიკური ეკონომიის პირველი სკოლა, ვაჭართა კლასის ეკონ. პოლიტიკის თეორიულ დასაბუთებათა ცდა. 2. ადრინდელი კაპიტალიზმის პერიოდის ეკონ. პოლიტიკა, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია ქვეყნის სამეურნეო ცხოვრებაში სახელმწიფოს აქტ. ჩარევა. მ-მა, როგორც მოძღვრებამ და ეკონ. პოლიტიკამ, თავისი ხანგრძლივი განვითარების პერიოდში გაიარა ორი ისტ. ეტაპი: ადრინდელი და გვიანდელი.

ადრინდელი მ. (XV ს. 70-იანი წლებიდან XVI ს. II ნახევრამდე) წარმოადგენს მონეტარულ სისტემას, რ-შიც მთავარია ფულადი ბალანსის თეორია. ადრინდ. მერკანტილისტები: უ. სტეფორდი (ინგლისი), დე სანტისი, გ. სკარუფი (იტალია) მოითხოვდნენ სახელმწ. კანონმდებლობის გზით ქვეყანაში ფულადი სიმდიდრის დაგროვებას, ამ მიზნით ექსპორტის გადიდებასა და იმპორტის შემცირებას, უცხოეთში ოქროსა და ვერცხლის გაზიდვის აკრძალვას.

გვიანდ. მ. (XVI ს. II ნახევრიდან XVII ს. ჩათვლით) ფულადი ბალანსის მონეტარულ თეორიას ცვლის აქტ. სავაჭრო ბალანსის თეორიით, რაც გამოიხატებოდა ქვეყნიდან მზა ნაწარმის ექსპორტის ზრდასა და მოცემულ ქვეყანაში ძვირფასი ლითონების დაგროვებაში. გვიანდ. მერკანტილისტები: ტ. მენი (ინგლისი), ა. მონკრეტიენი, კოლბერი (საფრანგეთი), ა. სერა (იტალია), ა. ორდინ-ნაშჩოკინი, ი. პოსოშკოვი (რუსეთი), ა. ციციშვილი (საქართველო) მოითხოვდნენ ფულის ბრუნვის დაჩქარებას. ამასთან, ისინი მთლიანად არ უარყოფდნენ უცხოეთში ფულის გატანას, მათ წამოაყენეს პრინციპი: ერთ ქვეყანაში ვიყიდოთ იაფად და მეორე ქვეყანაში გავყიდოთ უფრო ძვირად.

მერკანტილისტებმა გაატარეს წამახალისებელი ღონისძიებებიანი მრეწვ. იმ დარგებში, რ-თა პროდუქცია საექსპორტო იყო, რამაც მანუფაქტურის განვითარება გამოიწვია. მ-ის სამრეწვ. სავაჭრო პროტექციონისტური პოლიტიკა ითვალისწინებდა სავაჭრო კაპიტალის ექსპანსიას, კერძოდ, მონოპოლ. სავაჭრო კომპანიებისა და საზღვაო ფლოტის განვითარებას, კოლონიების დაპყრობას და ა. შ.

მერკანტილისტების კვლევა შემოიფარგლებოდა მიმოქცევის სფეროთი, უგულებელყოფდნენ კაპიტალ. წარმოების შინაგან, იმანენტური კანონზომიერების შესწავლას, პოლიტ. ეკონომიას განიხილავდნენ უმთავრესად როგორც მეცნიერებას სავაჭრო ბალანსის შესახებ. მათთვის გაუგებარი დარჩა ღირებულებისა და ზედმეტი

ღირებულების არსი, მოგების წყაროდ მიაჩნდათ მიმოქცევაში შექმნილი საქონლის ღირებულების წანამატი, ე. ი., ის, რასაც საქონლის გამყიდველი იგებს, ხოლო აგებს მყიდველი. მერკანტილისტებს გაცვლა არაეკვივალენტურ აქტად მიაჩნდათ. კ. მარქსი აღნიშნავდა, რომ „თანამედროვე წარმოების წესის პირველი თეორიული დამუშავება-მერკანტილური სისტემა — აუცილებლობის გზით მიმოქცევის პროცესის ზედაპირული მოვლენებიდან გამოდიოდა იმ სახით, რა სახითაც ისინი განცალკევებულია სავაჭრო კაპიტალის მოძრაობაში, და ამიტომ მოვლენების მხოლოდ მოჩვენებითობას ებღაუჭებოდა“ (კ. მ ა რ ქ ს ი, კაპიტალი, ტ. 3, ნაწ. 1, თბ., 1959, გვ. 426).

მერკანტილისტებმა გაარკვიეს, რომ ფული საქონელია, მაგრამ ვერ გაიგეს საქონელი როგორ გარდაიქმნება ფულად. ადრინდ. მერკანტილისტები ფულის ნომინალური თეორიის ფუძემდებლები არიან, გვიანდ. მერკანტილისტები კი — რაოდენობრივი თეორიისა. კაპიტალიზმის სწრაფი ტემპით განვითარებამ ეკონომიკაში სახელმწიფოს ჩარევის შენელება გამოიწვია. ამასთან, ეკონ. ინტერესების სიმძიმის ცენტრი წარმოების სფეროში გადავიდა, რამაც განაპირობა მ-ის დაშლა და *კლასიკური ბურჟუაზიული პოლიტიკური ეკონომიის* აღმოცენება.

*ლიტ.*: მ ა რ ქ ს ი კ., კაპიტალი, ტ. 3, ნაწ. 1, თბ., 1959; მ ი ს ი ვ ე, ზედმეტი ღირებულების თეორიები („კაპიტალის“ IV ტომი), ნაწ. 1, თბ., 1966; ბ ე რ ა ძ ე ს., ჭ ა ნ უ ყ ვ ა ძ ე გ., კ რ ა ვ ც ო ვ ი ი., ეკონომიურ მოძღვრებათა ისტორია, ნაკვ. 1, თბ., 1973; Меркантилизм. [Сборник], Л., 1935; История экономических учений, под ред. Н. К. Каратаева, М. Н Рындина и др., М., 1963. *რ. კაკულია.*

**მერკანტინი** (Mercantini) ლუიჯი (20. IX. 1821, რიპატრანსონე, მარკეს ოლქი,— 17. XI. 1872, პალერმო), იტალიელი პოეტი. მონაწილეობდა 1848—49 რევოლუციაში, ემხრობოდა გარიბალდის; დაწერა „გარიბალდის ჰიმნი“ (1860), რ-იც იტალ. ხალხის ეროვნ. სიმღერად იქცა. მ. ძირითადად საომარი სიმღერების ავტორია. ფართოდ გავრცელდა მისი ბალადა „საპრიელი მომკელი ქალი“ (1857) და სხვ.

**მერკაპტანები,** თ ი ო ს პ ი რ ტ ე ბ ი, თ ი ო ლ ე ბ ი, *სპირტების* გოგირდოვანი ანალოგები, ზოგადი ფორმულაა RSH, R ნახშირწყალბადის რადიკალია. მ. სითხეებია (გარდა მეთილმერკაპტანისა), მ-თვის დამახასიათებელია უსიამოვნო სპეციფ. სუნი. მ-ს ძირითადად შეიცავს ცილების ლპობის პროდუქტები. ღებულობენ ტუტე ლითონთა ჰიდროსულფიდების ალკილირებით: $NaSH + RX \rightarrow RSH + NaX$ (R ალკილია, X — ჰალოგენი) და სხვ. ხერხებით. მ-ს ხშირად მიაკუთვნებენ თიოფენოლებს. მ-სა და მის ნაწარმებს იყენებენ ნატურალური და სინთეზური კაუჩუკის *ვულკანიზაციისა* და პლასტიკაციის დამჩქარებლად, ზოგიერთი სამკურნ. პრეპარატის სინთეზში, აგრეთვე ინსექტიციდებად. მ-ის ნარევს იყენებენ ოდორიზაციისათვის.

**მერკატორი** [Mercator, კ რ ე მ ე რ ი ს (van Kremer) ლათინიზებული გვარი] გერჰარდ [5. III. 1512, რუპელმონდე (ფლანდრია), — 2. XII. 1594, დუისბურგი], ფლამანდელი კარტოგრაფი. ლევენის უნ-ტის დამთავრების შემდეგ იგი ამზადებდა ზუსტ ოპტ. ხელსაწყოებს და სცემდა რუკებს. 1552 წავიდა ემიგრაციაში დუისბურგში (გერმანია). არსებული კარტოგრაფიული მასალის კრიტ. ანალიზის საფუძველზე მ-მა წამოაყენა რუკის შედგენის ახ. მათემატიკურად დასაბუთებული პრინციპები, კერძოდ, რამდენიმე კარტოგრაფიული პროექცია, რ-თაგან ყველაზე მეტად ცნობილია მსოფლიოს რუკის ცილინდრული ტოლკუთხა პროექცია (1569), ე. წ. *მერკატორის პროექცია*, რ-მაც საყოველთაო აღიარება მოიპოვა. მ-მა გამოთვალა აგრეთვე დედამიწის მაგნ. პოლუსის კოორდინატები. მ-ის მთავარი შრომაა ევრ. ქვეყნების რუკების კრებული, რ-საც უწოდა „ატლასი“ (გამოიცა 1595, სიკვდილის შემდეგ). მის შესავალ ნაწილში მ. ეხება გეოგრაფიის საგანსა და ამოცანებს.

**მერკატორის პროექცია,** ცილინდრული ტოლკუთხა(მსგავსი) *კარტოგრაფიული პროექცია*. დაამუშავა და პირველად გამოიყენა 1569 გ. *მერკატორმა*. მ. პ-ში ყველა ლოქსოდრომა (წირი სფეროზე, რ-იც ყველა მერიდიანს ერთი და იმავე კუთხით კვეთს) გამოისახება რუკის მერიდიანის მიმართ ერთი და იმავე კუთხით გადახრილი წრფით. ამ თვისების გამო მ. პ-ს ფართოდ იყენებენ საზღვაო და საჰაერო ნავიგაციაში.

**მერკვილაძე** აფრასიონ ასლანის ძე (1871, სოფ. ჭალატყე, ახლანდ. ზესტაფონის რ-ნი,— 20. II. 1907, სოფ. სვირი, ახლანდ. ზესტაფონის რ-ნი), რევოლუციური მოძრაობის მოღვაწე საქართველოში. თბილ. სას. სემინარიაში სწავლისას ჩაება მოსწავლეთა არალეგალური წრის მუშაობაში. შემდეგ მისი ბინა ამ წრის წევრთა შეკრების ადგილად გადაიქცა. იქვე უშვებდნენ არალეგალურ ხელნაწერ ჟურნალს, რისთვისაც მ. 1891 მარტში სემინარიიდან გარიცხეს. 1905—07 რევ. დროს ხელმძღვანელობდა წითელ რაზმს შორაპნის მაზრაში. 1906 იძულებული იყო დაეშალა თავისი რაზმი და არალეგალურად ეცხოვრა ბათუმში. 1907 კვლავ შეადგინა რაზმი და ბრძოლა განაგრძო ყვირილისა და ჩხარის მიდამოებში, რეაქციის წლებში მისმა რაზმმა მრავალჯერ დაამარცხა შორაპნის მაზრის პოლიცია (სოფ. სკანდეში, საზანოსა და არგვეთში), შემდეგ იგი ჭიათურაში მოქმედებდა. დაიღუპა პოლიციელებთან უთანასწორო ბრძოლაში. *ლ. თოიძე.*

**მერკვილაძე** გარი ალექსანდრეს ძე (16. II. 1923, ბათუმი, — 2. IV. 1971, თბილისი), საბჭ. კავშირის გმირი (27. VI. 1945). ავიაციის გენერალ-მაიორი (1966). სკკპ წევრი 1943-იდან. საშ. სკოლის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა თბილ. აეროკლუბში (1940). 1942 დაამთავრა არმავირის სამხ.-საავიაციო სასწავლებელი. იბრძოდა ვორონეჟის, სტეპის, უკრ. II და I ფრონტებზე. მოახდინა 412 საბრძოლო გაფრენა, მონაწილეობდა 107 საჰაერო ბრძოლაში, რ-ის დროსაც ჩამოაგდო მტრის 15 თვითმფრინავი. 97-ჯერ მიიტანა იერიში მტრის პოზიციებზე. 1945 საბჭ. მფრინავთაგან პირველმა ჩამოაგდო ფაშისტთა რეაქტიული თვითმფრინავი. 1952 დაამთავრა წითელდროშოვანი სამხ.-საჰაერო აკადემია, 1961 გენ. შტაბის აკადემია. 1970-იდან თადარიგშია. მ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 3 წითელი დროშის, ალექსანდრე ნეველის, სამამულო ომის I ხარისხის, 3 წითელი ვარსკვლავის ორდენებითა და 10 მედლით, აგრეთვე ჩეხოსლ. სრ მედლით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მერკვილაძე** გიორგი ივლიანეს ძე (დ. 1. I. 1914, სოფ. ჯონია, ახლანდ. ტყიბულის საქალაქო საბჭო), ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე, კრიტიკოსი. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1965), პროფესორი (1968), მეცნ. დამს. მოღვაწე (1977). სკკპ წევრი 1939-იდან. დაამთავრა სოხუმის პედ. ინ-ტი (1947) და სკკპ ცკ-თან არსებული საზ. მეცნ. აკადემია (1952). გაზ. „კომუნისტის“ რედაქტორი (1952—53), გამომც. „სახელგამის“ დირექტორი (1953—56), ალმანახ „კრიტიკის“ მთავარი რედაქტორი (1972—82), რუსთაველის სახ. ქართ. ლიტ-რის ისტ. ინ-ტის საბჭ. ლიტ-რის განყ-ბის ხელმძღვანელი (1976-იდან), დირექტორის მოადგილე (1979-იდან). პირველი ნარკვევები 1932 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „სოციალისტური რეალიზმის შესახებ“ — 1954. მისი კვლევის მთავარი საგანია უახლესი და თანამედროვე საბჭ. ქართ. ლიტ-რის აქტუალური პრობლემები (წიგნები „პოეზია და ხალხი“, 1956; „ლიტერატურა და ცხოვრება“, 1959; „თანამედროვე ქართული რომანი საზღვარგარეთ“, 1960, რუს. ენაზე; „თვალთახედვა მხატვრისა“, 1963; „თანამედროვე ქართული რომანი“, 1965: „გრიგალას სიმღერა — მ. გორკი. ცხოვრება და შემოქმედება“, 1968; „რომანი და ეპოქა“, 1973; „ფიქრები პოეზიაზე“, 1975; „ლიტერატურა და თანამედროვეობა“, 1978; „წერილები თანამედროვე მწერლობაზე“, 1979; „შთაგონება მხატვრისა“, 1980 და სხვ.). მ-მ თარგმნა მ. გორკის, ა. იაკოვლევის, ვ. არდამატსკის და სხვ. ნაწარმოებები. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით და მედლებით.

**მერკვილაძე** გიორგი ნოშრევანის ძე [დ. 1 (13). VIII. 1898, სოფ. შილდა, ახლანდ. ყვარლის რ-ნი], ქართული საბჭ. სპორტის მოღვაწე, სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1943), საქ. სსრ დამს. მასწავლებელი (1957), საქ. სსრ ფიზ. კულტურისა და სპორტის დამს. მოღვაწე (1967). 1921—25 იყო ქართული დივიზიის ინსპექტორი სპორტში. 1924—30 ფიზ. კულტ. უმაღლესი საბჭოს სამეცნ.-ტექ. კომიტეტის თავ-რე. ერთდროულად 1921-იდან დღემდე მუშაობს განათლების სისტემის ორგანოებში. მ. აქტიურად მონაწილეობდა საქართველოში უმაღლესი სპორტ. განათლების, სპორტში სამეცნ.-კვლ. მუშაობისა და განსაკუთრებით ბავშვთა შორის სპორტ. მუშაობის ორგანიზაციისა და გაშლის საქმეში. მ-ის უშუალო მონაწილეობით 1933 თსუ-ში შეიქმნა ფიზკულტურის ფაკ-ტი. მისი თაოსნობით 1934 თბილისში გაიხსნა სსრკ-ში პირველი სპორტ. სკოლა. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 შრომის წითელი დროშის ორდენით, „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: ქართული მოძრავი თამაშობანი, ტფ., 1922; ფიზიკური კულტურის მეთოდიკის საკითხები დაწყებით სკოლაში, თბ., 1949 (მეორე გამოც., 1955); ფიზიკური აღზრდა დაწყებით კლასებში (I—II—III კლ.), თბ., 1980.

**მერკვილაძე** დავით სერგოს ძე (26. V. 1919, სოფ. ქვემო საქარა, ახლანდ. ზესტაფონის რ-ნი,—17. VII. 1966, თბილისი), საბჭ. კავშირის გმირი (28. IV. 1945). დიდი სამამულო ომის დროს იბრძოდა სამხრ.-დას., სამხრ., უკრ. IV, I და II ფრონტებზე. ბუდაპეშტის მისადგომებთან მ-მ 8 რჩეულ ჯარისკაცთან ერთად იერიშით აიღო გაბატონებული სიმაღლე და დამხმარე ძალების მისვლამდე, 5 საათის განმავლობაში, მტრის 2 ასეულის რამდენიმე იერიში მოიგერია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, სამამულო ომის II ხარისხის, დიდების II და III ხარისხის ორდენებით და მედლებით. *ტ. ჩინჩილაკაშვილი.*

**მერკვილაძე** ვლადიმერ ნესტორის ძე (დ. 25. XII. 1919, სოფ. ზემო ჭყეპი, ახლანდ. ტყიბულის საქალაქო საბჭო), ქართველი საბჭ. ისტორიკოსი, ისტ. მეცნ. დოქტორი (1967), პროფესორი (1968), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1978). სკკპ წევრი 1942-იდან. დაამთავრა თსუ-ის იურიდ. ფაკ-ტი (1944), სკკპ ცკ-თან არსებული უმაღლესი პარტსკოლა (1946), სკკპ ცკ-თან არსებული საზ. მეცნ. აკადემია (1959). 1946—61 იყო პასუხსაგებ პარტიულ თანამდებობებზე. 1961—70 საქ. კპ ცკ-თან არსებული პარტიის ისტ. ინ-ტის, სკკპ ცკ-თან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინ-ტის ფილიალის დირექტორი, 1970-იდან ამავე ინ-ტის დირექტორის მოადგილე. 1968-იდან თსუ-ის სკკპ ისტ. კათედრის პროფესორი. მ. იკვლევს პარტიის ეროვნ. პოლიტიკის, საბჭ. ეროვნ. სახელმწიფოებრიობის მშენებლობის, პროლეტ. ინტერნაციონალიზმისა და სკკპ ისტორიის, ქართ. საბჭ. ეროვნ. სახელმ-

გ. ა. მერკვილაძე.

გ. ი. მერკვილაძე.

დ. მერკვილაძე.

წიფოებრიობის ისტ. სახელმწიფოთმცოდნეობის თეორიისა და პრაქტიკის აქტ. პრობლემებს და სხვ. საქ. სსრ VII მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი, არაერთხელ იყო არჩეული საქ. კპ ცკ-ის წევრად. დაჯილდოებულია 2 „საპატიო ნიშნის“ ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

*თხზ.*: ინტერნაციონალიზმი — ლენინელთა მძლავრი იდეური იარაღი, თბ , 1977; სსრ კ ;კშირის შექმნისათვის ბრძოლაში, თბ., 1973; **Создание и укрепление советской государственности в Грузии, Тб., 1969.**

თ. მერკვილაძე.

**მერკვილაძე** თინათინ ერასტის ასული (დ. 14. V. 1929, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. მომღერალი (სოპრანო). საქ. სსრ სახ. არტისტი (1976). 1954 დაამთავრა ვ. სარაჯიშვილის სახ. თბილ. კონსერვატორია. 1955 შედგა მისი დებიუტი ვ. აბაშიძის სახ. თბილ. მუს. კომედიის თეატრის სცენაზე (რეგინა, ოფენბახის „პერიკოლა“). იმავე წელს ჩაირიცხა თეატრის დასში და დღემდე ამ თეატრის წამყვანი სოლისტია. ასრულებს სოპრანოს მთავარ პარტიებს: ჭრიჭინა (რ. გაბიჩვაძის „ჭრიჭინა“), ფაცია, თინა (შ. მილორავას „საყვარელი დისშვილი“, „სიმღერა თბილისზე“), მანანა (ა. კერესელიძის „ჯაზომანია“), მარიცა, სილვა (კალმანის „მარიცა“, „სილვა“), ელიზა დულიტლი (ლოუს „ჩემი მშვენიერი ლედი“) და სხვ.

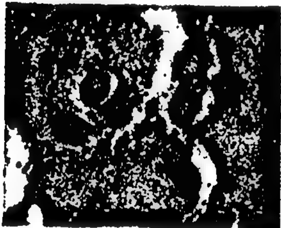
*ნ. ბერიძე.*

მერკურის მოზაიკური ფოტოსურათი (მიღებულია „მარინერ-10-ით“ 200000 კმ-იდან).

**მერკვილაძე** სოსიკო (იოსებ) ნიკოლოზის ძე (1854, სოფ. ჭალატყე, ახლანდ. ზესტაფონის რ-ნი, — 1934, თბილისი), ქართველი საზოგადო მოღვაწე, ფოლკლორისტი. გამომც. „ცოდნისა“ და ამავე სახელწ. წიგნების მაღაზიის მფლობელი; გაზ. „სავაჭრო გზის“ (1908) რედაქტორ-გამომცემელი. მ. ეწეოდა ფოლკლორულ-შემკრებლობით მოღვაწეობას. ზეპირსიტყვიერების ნიმუშებს აქვეყნებდა ჟურნ. „აკაკის კრებულში“, გაზ. „თეატრსა“ და „ივერიაში“. ცალკე წიგნებად გამოსცა „ხალხური ანდაზები და გამოცანები“ (1898), „ხალხური აბრამისა და იობის ლექსი“ (1898. 1903), ზღაპრების 2 პატარა წიგნი (1902), „ხალხური ვეფხისტყაოსანი“ (1905).

*ლიტ.*: გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ , ქართული წიგნი. 1629—1929, [თბ.], 1929; ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., ქართული ხალხური სიტყვიერების ისტორია, [ტ.]1, თბ., 1975.

*ვ. მაცაბერიძე.*



მერკურის ერთ-ერთი უბნის ფოტოსურათი (მიღებულია „მარინერ-10-ით“ 20700 კმ-იდან; ცენტრში ჩანს კრატერი, რომლის დიამეტრია 12 კმ).

**მერკი** (Merck) იოჰან ჰაინრიხ (11. IV. 1741, დარმშტადტი, — 27. VI. 1791, იქვე), გერმანელი მწერალი, კრიტიკოსი და ჟურნალისტი; *„ქარიშხლისა და შეტევის“* პერიოდის მნიშვნელოვანი წარმომადგენელი. მეგობრობდა გოეთესთან, მასთან ერთად რედაქტორობდა „ფრანკფურტულ სამეცნიერო ცნობებს“. მოთხრობებში „ბატონ ოჰაიმის ამბავი“ (1778), „ლინდორი ანუ ბიურგერულ-გერმანული ამბავი“ (1781) და სხვ., ისევე როგორც სატირულ ლექსებსა და იგავებში, იბრძოდა გლეხთა ჩაგვრის წინააღმდეგ.

**მერკულა,** სოფელი აფხ. ასსრ ოჩამჩირის რ-ნში, შავიზღვისპირა დაბლობზე, მდ. მოქვის ნაპირას. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ჯუყმური). ზ. დ. 50 *მ*, ოჩამჩირიდან 7 *კმ*. მეჩაიეობის საბჭ. მეურნეობა. საკონსერვო ქ-ნა, ჩაის ფ-კა, მეფრინველეობის ფ-კა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, კლუბი, მედპუნქტი.

წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XIV ს-ში. ვარაუდობენ, რომ XVI—XVII სს-ში მდ. მოქვზე აქ ხომალდები ამოდიოდა. შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ციხისა და ეკლესიის ნანგრევები.

**მერკური,** *მზის სისტემის* პლანეტა, მზესთან უახლოესი (ძველად საქართველოში ოტარიდს უწოდებდნენ). პირობითი ასტრონ ნიშანი ☿ მზიდან მ-მდე საშ. მანძილია 57,9 მლნ. *კმ*, მზის ირგვლივ მ-ის სრული შემოვლის დრო (სიდერული პერიოდი)— 87, 97 *დღ-ღ*, ორბიტაზე მოძრაობის საშ. სიჩქარე — 47,8 *კმ/წმ*, ექსცენტრისიტეტი 0,206. ახასიათებს ორბიტის *პერიჰელიუმის* დიდი საუკუნეობრივი გადაადგილება (≈43′′ საუკუნეში), რაც ფარდობითობის ზოგადი თეორიის ერთ-ერთი დამამტკიცებელი საბუთია.

მ-ის დიამეტრია 4865 *კმ*, მოცულობა — დედამიწის მოცულობის 0,055, მასა — $3{,}30 \cdot 10^{23}$ *კგ*, საშ. სიმკვრივე—5450 *კგ/მ*$^3$, სიმძიმის ძალის აჩქარება ზედაპირზე — 372 *სმ/წმ*$^2$. მ. ბრუნავს ორბიტული მოძრაობის მიმართულებით (ბრუნვის პერიოდი 58,65 *დღ-ღ*). მზესთან სიახლოვის გამო (მაქს. კუთხური დაშორება არ აღემატება 28°) მ. დედამიწიდან ძნელად დასაკვირვებელი მნათობია. მ. ფაზებს იცვლის მთვარისა და ვენერას მსგავსად.

ამერ. კოსმ. აპარატმა „მარინერ-10“ 1974—75 სხვადასხვა მანძილიდან გადაიღო მ. აღმოჩნდა, რომ მ-ის ზედაპირი ჰგავს მთვარის ზედაპირს (სურ. 1, სურ. 2), ოღონდ „ზღვები“ უფრო ცოტაა. მ-ს აქვს ძალიან გაიშვიათებული ატმოსფერო; ერთ-ერთი უკანასკნელი შეფასების (რ. კილაძე, აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია) მიხედვით მ-ის ზედაპირზე ატმ. წნევაა $\approx 10^2$პა. მასში ძლიერ მცირე რაოდენობით არის აღმოჩენილი ჰელიუმი, შემჩნეულია ინერტული აირები ნეონი და არგონი. მ-ის ზედაპირის ტემპ-რა მზისკენ მიქცეული მხარის ცენტრში ეტოლება მზიდან საშ. მანძილზე ≈340°C, საერთოდ კი მერყეობს 277°C—427°C საზღვრებში.

მ-ს აქვს სუსტი მაგნ. ველი, რ-ის დაძაბულობა 450 *კმ* მანძილზე ეტოლება $\approx 10^{-3}$ *ე*. ვარაუდობენ, რომ მ-ს აქვს რკინის მკვრივი ბირთვი. თანამგზავრები არ გააჩნია.

*ლიტ.*; ხ ა რ ა ძ ე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, [ტ.] 2, თბ., 1974; М о р о з В. И., Физика планет, М., 1967.

*ვ. ჯაფიაშვილი.*

**„მერკური“,** დედამიწის ირგვლივ ფრენისათვის განკუთვნილი პირველი ამერიკული ერთადგილიანი პილოტირებული კოსმოსური აპარატების სერიის სახელწოდება; მათი შექმნისა და გაშვების პროგრამა (1959—63). „მ-ის“ სასტარტო მასა ≈1800 *კგ*, კაბინის მოცულობა — 1.4 *მ*$^3$; სიმაღლე — 2,9 *მ*, მაქს. და მინ. დიამეტრები — 1,8 და 0,66 *მ*. 1959 წ. 9 სექტ-იდან 1961 წ. 29 ნოემბრამდე გაუშვეს რამდენიმე საცდელი ნიმუში ბალისტიკურ ტრაექტორიასა და ორბიტაზე, მ. შ. უმნიშვნელოვანესი იყო ა. შეპარდისა და ვ. გრისომის ბალისტიკური ტრაექტორიით ფრენები რაკეტა „რედსტოუნით“.

შემდგომი ფრენები განხორციელდა რაკეტა „ატლას-D-თი“. იხ. ცხრილი.

კოსმოსური ხომალდ-თანამგზავრის „მერკურის“ გაშვების ცხრილი

| თანამგზავრის სახელწოდება და გაშვების კოდური აღნიშვნა | გაშვების თარიღი | ორბიტის ელემენტები, *კმ* | | | გარემოქცევის პერიოდი (*წთ*) | ფრენის ხანგრძლივობა | ფრენის თავისებურება; კოსმონავტის გვარი |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | პერიგეუმი | აპოგეუმი | დახრა° | | | |
| მერკური (MR-3) | 5. V. 1961 | — | — | — | — | 15 *წთ* | სუბორბიტული; ა. შეპარდი |
| მერკური (MR-4) | 21. VII. 1961 | — | — | — | — | 16 *წთ* | სუბორბიტული; ვ. გრისომი |
| მერკური (MA-6) | 20. II. 1962 | 161,4 | 262,8 | 32,5 | 88,2 | 4 *სთ* 55 *წთ* | დედამიწის ირგვლივ; ჯ. გლენი |
| მერკური (MA-7) | 24. V. 1962 | 160,9 | 268,4 | 32,5 | 88,3 | 4 *სთ* 56 *წთ* | დედამიწის ირგვლივ; მ. კარპინტერი |
| მერკური (MA-8) | 3. X. 1962 | 161,4 | 278,2 | 32,6 | 88,9 | 9 *სთ* 13 *წთ* | დედამიწის ირგვლივ; უ. შირა |
| მერკური (MA-9) | 15. V. 1963 | 160,9 | 267 | 32,5 | 88,7 | 34 *სთ* 20 *წთ* | დედამიწის ირგვლივ; გ. კუპერი |

**მერკუროვი** სერგეი დიმიტრის ძე [26. X (7. XI). 1881, ალექსანდროპოლი, ახლანდ. ლენინაკანი, სომხ. სსრ, — 8. VI. 1952, მოსკოვი], საბჭ. მოქანდაკე, სსრ სახ. მხატვარი (1943), სსრ სამხატვრო აკად.ნ. წ. (1947). სკკპ წევრი 1945-იდან სწავლობდა მიუნხენის სამხატვრო აკადემიაში (1902—05), 1909—მდე ცხოვრობდა პარიზში. მისი ადრინდ. ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელია ამაღლებული სიმბოლიკა, ზოგჯერ —„მოდერნის“ სულისკვეთებით სტილიზაცია. ისწრაფოდა მონუმ. ჰეროიკული სახეების შექმნისაკენ. მნიშვნელოვანი ნამუშევრები: თ. დოსტოევსკისა (გრანიტი, 1911—13, დაიდგა 1918) და კ. ტიმირიაზევის (გრანიტი, 1922—23) ქანდაკებები, რ-ებიც მოსკოვში დაიდგა ლენინური „მონუმენტური პროპაგანდის“ გეგმის შესაბამისად; ჯგუფური კომპოზიცია „ბელადის სიკვდილი“ (გრანიტი, 1927—1947 დაიდგა გორკი-ლენინსკიეში, 1958), ვ. ი. ლენინისა (კრემლის დიდი სასახლის სხდომათა დარბაზისათვის, მარმარილო, 1939; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1941), 1944-იდან იყო მოსკ. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნ. მუზეუმის დირექტორი, დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 2 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მერლანგი** (Odontogadus merlangus), თევზი *ვირთევზასებრთა* ოჯახისა. მისი სხეულის სიგრძე 30—35 *სმ* აღწევს. გავრცელებულია ატლანტის ოკეანეში, ევრ. სანაპიროსთან; შავ ზღვაში 1 ქვესახეობაა. მ. ბინადრობს სანაპირო ზონაში. რეწვის მნიშვნელოვანი ობიექტია.

**მერლი** (Merle) რობერ ჟან ჟორჟ (დ. 29. VIII. 1908, თებესა, ალჟირი), ფრანგი მწერალი. მონაწილეობდა II მსოფლიო ომში, 3 წელი გაატარა სამხ. ტყვეთა ბანაკში. განცდილი და ნანახი დაედო საფუძვლად მის პირველ რომანს „უიკ-ენდი სამხრეთ სანაპიროზე“ (1949; გონკურების პრემია), რომანი „სიკვდილი ჩემი ხელობაა“ (1953) აგებულია დოკუმენტურ, მასალაზე. მ-ის ეკუთვნის მრავალი სხვა რომანი, პიესა, დოკუმენტური წიგნი, კრიტიკული შრომები, თარგმანები და სხვ.

**მერლუზა** (Merluccius), ხ ე კ ი, თევზების გვარი ვირთევზასებრთა ოჯახისა. შეიცავს დაახლ. 15 სახეობას. მათი სხეულის სიგრძე 30—50 *სმ* (იშვიათად 1,2 *მ*-მდე აღწევს). გავრცელებულია ატლანტისა და წყნარი ოკეანეების ზომიერ და სუბტროპ. წყლებში. სქესობრივად მწიფდება 3—4 წლისა. მ. იკვებება თევზებით; ჭამს საკუთარ ლიფსიტებსაც. რეწვის ობიექტია. მსოფლიოში წლიურად მ-ს 1 მლნ. ტ-მდე იჭერენ.

**მეროვინგები** (გვიანდ. ლათ. Merovingi), ფრანკთა სახელმწიფოს პირველი სამეფო დინასტია; იარსება 751-მდე, დამაარსებელი იყო ლეგენდარული მეროვეუსი (Merovaeus). მ-ის მთავარი წარმომადგენლები იყვნენ: დინასტიის ფაქტობრივი დამაარსებელი ხილდერიკ I (მეფობდა

457—4[1), ხლოდვიგ I (მეფობდა 481—511), ხილპერიკ I — ფრანკთა მიწების ნაწილის (ცენტრი სუასონი) მეფე 561—584, სიგებერტ I (მეფობდა ავსტრაზიაში 561—575), ხლოტარ II მეფობდა 584—629, ნეისტრიაში — 613-მდე), დაგობერტ I (629—639), ხილდერიკ III (743—751), რ-იც ჩ. მოაგდო *პიპინ მოკლემ*. დაგობერტ I-ის მემკვიდრეების, ე. წ. „ზარმაცი მეფეების" დროს ძალაუფლება ფაქტობრივად *მაიორდომების* ხელში იყო.

**მეროვინგული ხელოვნება,** პირობითი სახელწოდება საფრანგეთის იმ ოლქების (ძირითადად ჩრდ. და ცენტრ.) ხელოვნებისა, ი-ებიც V—VIII სს-ში *მეროვინგების* სახელმწიფოში იყვნენ გაერთიანებულნი. მ. ხ. ეყრდნობოდა გვიანდ. ანტიკური, გალურ-რომაული, აგრეთვე ბარბაროსული ხელოვნ. ტრადიციებს. მეროვინგული ეპოქის არქიტექტურამ ნიადაგი შეუმზადა წინარომანული ხუროთმოძღვრების აყვავებას. მ. ხ-ის ტიპობრივი ნიმუშებია: ბაპტისტერიუმები (პუატიე, IV—VII სს.), კრიპტები (მაგ. სენ-ლორანი გრენობლში, VIII ს. დასასრ.) და ბაზილიკური ეკლესიები. განვითარების მაღალ დონეს მიაღწია დეკორ.-გამოყენებითმა ხელოვნებამ. განსაკუთრებით იყო გავრცელებული ბრტყელი რელიეფური კვეთა ქვაზე (სარკოფაგები), გამომწვარი თიხის რელიეფები. ოქროთი, ვერცხლითა და ძვირფასი ქვებით შემკული საეკლ. ნივთები, იარაღები, წიგნის მინიატიურა.

**მერომორფული ფუნქცია** (ბერძნ. meros — ნაწილი, წილი, აქ — წილადი და morphē — ფორმა, სახე), ფუნქცია, რ-იც წარმოიდგინება როგორც ორი მთელი ფუნქციის განაყოფი, ე. ი. ორი ყველგან კრებადი ხარისხოვანი მწკრივის განაყოფი. მ. ფ-ებია რაციონალური, ტრიგონომ., ელიფსური ფუნქციები, *გამა-ფუნქცია*, *ძეტა-ფუნქცია* და ა. შ.

**მეროპა,** 23 კ უ რ ო ს ი, კუროს *თანავარსკვლავედის* 4,2 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდის* ვარსკვლავი. შედის ვარსკვლავთა გროვა *პლეადებში*. ნათობა 128-ჯერ მეტია მზისაზე. მანძილი მზიდან — 91 *პს*.

**მერსედესი** (Mercedes), ქალაქი სამხრ.-დას. ურუგვაიში, სორიანოს დეპარტ. ადმ. ცენტრი 53 ათ. მცხ. (1975). ნავსადგური მდ. რიო-ნეგროზე, სადაც ტვირთი საოკეანო გემებიდან სამდინარო გემებზე გადააქვთ. რკინიგზით უკავშირდება მონტევიდეოს მესაქონლეობის რ-ნის სავაჭრო ცენტრი. გემების რემონტი. კლიმ. კურორტი.

**მერსერიზაცია** [ინგლ. გამომგონებლის ჯ. მერსერის (G. Mercer, 1791—1866) გვარის მიხედვით], 1. ვისკოზის წარმოების ერთ-ერთი სტადია, რ-იც მიმდინარეობს ტუტე ცელულოზის მისაღებად. ცელულოზას, მისი გამოხარშვისა და გათეთრების შემდეგ, ამუშავებენ კონცენტრირებული ხსნარით 20—60°C-ზე პერიოდული (აბაზანაწნეხები) ან უწყვეტი ქმედობის აპარატებში. 2. ბამბის ქსოვილის ან სხვა ცელულოზის ბოჭკოების დამუშავება NaOH კონცენტრირებული ხსნარით მათთვის პრიალისა და შეღებვის კარგი უნარის მინიჭებისა და სიმტკიცის გაზრდის მიზნით.

**მერსია** (Mercia), ანგლოსაქსთა მიერ ბრიტანიის დაპყრობის დროს ჩამოყალიბებული ერთ-ერთი სამეფო; დააარსეს *ანგლებმა* VI ს. დამლევს. თავისი აყვავების ხანაში მ. მოიცავდა ტერიტორიას ჰამბერის ყურესა და მდ. ტემზას შორის (შუა ინგლისი). განსაკუთრებით გაძლიერდა VIII ს-ში, როდესაც სხვა ანგლოსაქსური სამეფოები დაიმორჩილა. IX ს. 20-იან წლებში *უესექსმა* დაიპყრო.

**მერსიე** (Mercier) ლუი სებასტიან (6. VI. 1740, პარიზი, — 25. IV. 1814, იქვე), ფრანგი მწერალი. ფილოს. შეხედულებებით დუალისტი იყო. იზიარებდა რუსოს იდეებს. აიდეალებდა სოფლურ ყოფას, ქადაგებდა საყოველთაო თანასწორობას, თავს ესხმოდა სალონურ-არისტოკრ. კულტურას (რომანი „ველური", 1767; უტოპიური რომანი „2440 წელი", 1770 და სხვ.). განმან. რაციონალისტურ ხაზს აგრძელებდა კრებულში „მორალური ზღაპრები" (1769). დრამატურგიაში ილაშქრებდა კლასიცისტური თეატრის წინააღმდეგ, ქადაგებდა სოც. დრამის დამკვიდრებას.

**მერსინი** (Mersin), თანამედროვე სახელწ. ი უ მ უ ქ თ ე ფ ე (Yümük Tepe), ძვ. წ. VII—II ათასწლეულის ნამოსახლარი ქ. მერსინის (სამხრ. თურქეთი) ახლოს. გათხარეს 1937—39 და 1946—47 (ხელმძღვ. ინგლ. არქეოლოგი ჯ. გარსტანგი). კულტ. ფენის სისქე 25 *მ*. უძველესი ჰორიზონტები განეკუთვნება *სირია-კილიკიის ნეოლითურ კულტურას*. მ-ის ენეოლითური ხანის მოხატულ კერამიკას ეტყობა ჩრდ. მესოპოტამიის კულტურის (ძვ. წ. V ათასწლ.) ძლიერი გავლენა. ძვ. წ. IV ათასწლეულში მ-ში გაბატონებული იყო ანატოლიური კულტურის შავპრიალა კერამიკა. მ-ში აღმოჩენილია ძვ. წ. III ათასწლ. დასასრ. სირიულ-კილიკიური მოხატული კერამიკისა და ძვ. წ. II ათასწლ. II ნახევრის ანატოლიური კულტურის მასალა.

**მერსინი** (Mersin), ი ჩ ე ლ ი (Içel), ქალაქი სამხრ. თურქეთში. იჩელის ვილაიეთის ადმ. ცენტრი. 215,3 ათ. მცხ. (1980). სარკინიგზო კვანძი. ნავსადგური მერსინის ყურის (ხმელთაშუა ზღვა) ნაპირზე. გააქვთ ქრომიტები, სპილენძი, ბამბა, ციტრუსები, გაჰყავთ საქონელი. შეაქვთ ნავთობი. განვითარებულია საფეიქრო, კვების, ნავთობგადასამუშ. მრეწვ., მინერ. სასუქის წარმოება, სატვირთო ავტომობილების აწყობა. არის დიდი ელევატორი.

**მერუ** (Meru), მოქმედი ვულკანი ტანზანიაში, აღმ. აფრიკის რღვევების ზონაში. აგებულია ანდეზიტური და ტრაქიდოლერიტული ლავებითა და ლეიციტ-ნეფელინიანი ტუფებით. მ-ს კალდერის (სიღრმე 1300 *მ*-მდე) დას. კედელთან არის მოქმედი კონუსი, რ-ის სიმაღლეა 3669 *მ*. მაქს. სიმაღლე კალდერის დას. თხემზეა (4565 *მ*). მ-ს კალთები 1100 *მ* სიმაღლემდე შემოსილია ბუჩქოვანი სავანითა და სავანური ტყით, უფრო მაღლა მეორეული ტყე და ტროპ. კულტურების პლანტაციებია, 1800 *მ*-ის ზევით — მთის ჰილეა, მაღალმთის მდელო და შიშველი კლდეები.

**მერფი** (Murphy) უილიამ პარი (დ. 6. II. 1892, სტოტონი, უისკონსინი), ამერიკელი თერაპევტი და ჰემატოლოგი. 1914 დაამთავრა უმაღლესი სკოლა ორეგონში. 1920-იდან მედ. დოქტორი. 1922-იდან მუშაობს ბოსტონში პიტერ ბენტ ბრიგემის ჰოსპიტალში; 1923-იდან ასწავლის კემბრიჯის უნ-ტის (მასაჩუსეტსი) ჰარვარდის სამედ. სკოლაში. მ. ძირითადად შეისწავლის შაქრიან დიაბეტსა და სისხლის ზოგიერთ დაავადებას. 1934 ანემიის სამკურნ. მეთოდიკის შემოღებისათვის (კუნთებში ღვიძლის ექსტრაქტის შეყვანა) ჯ. მაინოტთან და ჯ. უიპლთან ერთად მიენიჭა ნობელის პრემია.

**მერქანი,** ქ ს ი ლ ე მ ა (<ბერძნ. xylon — ხე), მერქნიანი და ბალახოვანი მცენარეების რთული ქსოვილი, რ-იც ატარებს წყალს და მასში გახსნილ მინერალურ მარილებს. შედგება გამტარი, მექან. და დამაგროვებელი ქსოვილებისაგან. მ. წარმოიქმნება *პროკამბიუმისაგან* (პირველადი მ.) ან *კამბიუმისაგან* (მეორეული მ.). ორლებნიანი ხემცენარეების უმრავლესობისა და ყველა წიწვოვანის ღეროს მეორეულ მ-ში არჩევენ *წლიურ რგოლებს* და რადიალურ ანუ გულგულის სხივებს; თავის მხრივ, წლიურ რგოლში არჩევენ გაზაფხულის — ადრეულა და შემოდგომის — გვიანა მ-ის ზონებს. რადიალური სხივების დანიშნულებაა საკვებ ნივთიერებათა გატარება ცენტრიდან პერიფერიისაკენ და პირიქით. მეორეული მ. მერქნიანი მცენარეების ღეროსა და ფესვის მთავარ მასას ქმნის. მ-ის სტრუქტურულ შედგენილობაში საკმაო ადგილი უჭირავს ბოჭკოს ტიპის მექან. ქსოვილს — ლიბრიფორმს და დამაგროვებელ ქსოვილს — მ-ის პარენქიმას. მ-ში წყლის გამტარი ქსოვილის ელემენტებია ჭურჭლები (გამტარი მილები) — *ტრაქეები* და სქელგარსიანი უჯრედები — *ტრაქეიდები*. მ. შ. კავშირი მყარდება გარემოიანი ფორებით. ჭურჭლის შემადგენელ ნაწევრებს (უჯრედებს) სახსარი ეწოდება, ხოლო სახსრებს შორის დარჩენილ (თუ ასეთი რამ შერჩენილია) დაცხრილულ ფირფიტას — პერფორაციული ფირფიტა. მეორეული მ-ის ყველა ელემენტი სქელგარსიანი და გახევებულია.

ზოგიერთი ხემცენარის ზრდასთან ერთად შიგნითა, უფრო ხნიერი მ. კვდება. ამ დროს მ-ის გამტარი ელემენტები თანდათანობით დაიცობა ხოლმე: ჭურჭლები — პარენქიმული უჯრედების გამონაზარდებით, ე. წ. თილენებით, ტრაქეიდები (წიწვოვანებში) — გარემოიანი ფორების გასქელებებით — ტორუსებით. ასეთი მ-ის გამტარი და დამ გროვებელი ფუნქცია დაქვეითებულია. მას მ წ ი ფ ე მ. ეწოდება. მის გარეთა — პერიფერიულ ნაწილს, რ-იც არ კარგავს გატარების უნარს — *მერქნის ცილა* ჰქვია, ცენტრ. შეფერილ ნაწილს კი — *მერქნის გული*.

წიწვოვანი მცენარეების მ. მხოლოდ ტრაქეიდებს, მეტად მცირე რაოდენობის მ-ის პარენქიმას და რადიალურ სხივებს შეიცავს. ზოგი წიწვოვანის მ-ს ფისის სავალიც აქვს. სხივის აგებულება, მათი სიგრძე-სიგანე, უჯრედების ფორმა და ზომა მ-ის სხვა სტრუქტურულ კომპონენტებთან ერთად სპეციფიკურია ამა თუ იმ სახეობისათვის.

მეორეული მ-ის შემადგენელი ელემენტების აგებულება, მათი განლაგება, გარსის ფიზ.-ქიმ. თვისებები შეიძლება შეიცვალოს გარემო პირობებისა და სხვა მიზეზების მოქმედებით. მექან. დაზიანების შედეგად შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა სახის მერქანი: ჭ რ ი ლ ო ბ ი ს ე უ ლ ი მ. ჩნდება ჭრილობის ნაპირებზე; დ ა მ ც ვ ე ლ ი მ. — ჭრილობის ზედაპირის ქვეშ; ჯ ა ვ ა რ ი ა ნ ი მ. — დაზიანების ახლოს. თითოეული მათგანი დაზიანებულ ადგილზე ვითარდება და მეორეული მერქნისაგან განსხვავდება აგებულებით. მიკროსკოპით მ-ის დეტალური შესწავლისათვის საჭიროა პრეპარატის დამზადება ღეროს 3 სიბრტყისაგან (განივი, სიგრძივი ტანგენტალური და სიგრძივი რადიალური).

ხემცენარეთა მ-ის აგებულება, მისი ფიზ.-ქიმ. თვისებების მრავალფეროვნება პრაქტიკაში მ-ის მრავალმხრივ გამოყენების საშუალებას იძლევა.

*ე. მირიანაშვილი.*

მ-ის ქ ი მ ი უ რ ი შ ე დ გ ე ნ ი ლ ო ბ ა. აბსოლუტურად მშრალი მ. საშუალოდ შეიცავს 49,5% ნახშირბადს, 6,3% წყალბადს, 44,1% ჟანგბადს, 0,1% აზოტს. მ-ში უჯრედის გარსის წილად მოდის მასის დაახლ. 95%. გარსის მთავარი შემადგენელი ნაწილებია ცელულოზა (43—56%) და ლიგნინი (19—30%), შეიცავს აგრეთვე ჰემიცელულოზას, პექტინურ ნივთი-

ს. მერკუროვი.

ევროპული მერლუზა.

ლ. ს. მერსიე.

მეროვინგული ხელოვნება. „გელასიუსის საკრამენტარიუმის" ფურცელი. (ვატიკანის ბიბლიოთეკა). VIII ს. შუა წლები.

მეროვინგული ხელოვნება. სენ-პოლის ეკლესიის კრიპტა. ჟუარი (ილ-დე-ფრანსი). VII ს.

ერებებს, მინერ. ნივთიერებებს (უმთავრესად კალციუმის მარილებს), უმნიშვნელო რაოდენობით ცხიმებს, ეთერზეთებს, ალკალოიდებს, გლიკოზიდებს და ა. შ. მ-ის ყველა უჯრედისათვის დამახასიათებელია გამერქნება — გარსის ლიგნინით გაჟღენთვა. ზოგიერთი ხის ჯ. შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებებს, საღებრებს, ბალზამებს, ფისებს, ქაფურს.

მ-ის ფიზიკური თვისებები გამოიხატება გარეგანი იერით (ფერი, ბზინვა, ტექსტურა), სიმკვრივით, ტენიანობით, ჰიგროსკოპულობით და სხვ. მ-ის ფერს დეკორ. მნიშვნელობა აქვს. მისი ფერთა გამა დიდ დიაპაზონში იცვლება და დამოკიდებულია ჯიშსა და კლიმატზე. კლიმ. სარტყლის ზღვრებში მ-ის ფერი დამოკიდებულია ჯიშზე, ხოლო ჯიშთა ფარგლებში ასაკსა და ზრდის პირობებზე. გარდა დეკორ. მნიშვნელობისა, ფერი მ-ის დიაგნოსტიკური მახასიათებელიცაა. მდიდარი ხატულობა ძირითადად ფოთლოვან ჯიშებს ახასიათებს.

მ. შეიცავს თავისუფალ (უჯრედშორისებში) და ბმულ (უჯრედის გარსის კედლებში) ტენს. მ-ის მდგომარეობას, როდესაც ის შეიცავს ბმული ტენის მაქს. რაოდენობას და საერთოდ არ შეიცავს თავისუფალ ტენს ჰიგროსკოპულობის ზღვარს უწოდებენ; მისი სიდიდე არ არის დამოკიდებული ჯიშზე, იგი 20°C ტემპ-რაზე საშუალოდ 30%-ის ტოლია. ჰიგროსკოპულობის ზღვრის ფარგლებში ტენიანობის ცვლილებასას იცვლება მ-ის თვისებებიც. ერთნაირ ატმ. პირობებში ხანგრძლივი დაყოვნებისას მ-ის ტენიანობა მიისწრაფვის გარკვეული სიდიდისაკენ, რ-საც წონასწორულ ტენიანობას უწოდებენ. მ-ის ტენიანობის შემცირება ჰიგროსკოპულობის ზღვარს ქვემოთ მ-ის ხაზობრივი ზომებისა და მოცულობის შემცირებას იწვევს. ამ მოვლენას შეშრობა ეწოდება. შეშრობის შებრუნებული მოვლენაა გაჯირჯვება. მ-ის შრობის ან დატენიანების დროს ფიცრების, ნამზადების და სხვ. განივი დეფორმაცია ხდება. შრობის პროცესში მ-ში ტენის არათანაბარი განაწილების გამო წარმოიქმნება შიგა ძაბვები, რ-ებმაც შეიძლება დაარღვიოს მასალის მთლიანობა. მ. ატარებს სითხესა და აირს, რაც განსაკუთრებით კარგად არის გამოხატული ბოჭკოების გრძივი მიმართულებით. მერქნული ნივთიერებების სიმკვრივე ყველა ჯიშისათვის თითქმის ერთნაირია და 1,5-ჯერ აღემატება წყლის სიმკვრივეს. მ-ის სიმკვრივე კი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე და ცვლილების დიდი დიაპაზონი ახასიათებს.

მ-ის კუთრი თბოტევადობა დამოკიდებულია მხოლოდ ტენიანობასა და ტემპ-რაზე. მ-ის თბოგამტარობაზე კი გავლენას ახდენს როგორც ჯიში, ისე ტემპ-რა, სითბოს ნაკადის მიმართულება ბოჭკოების მიმართ და ტენიანობა. ზოგიერთი ჯიშის (ნაძვი, კავკ. სოჭი, წიფელი) მ-ს მაღალი აკუსტიკური თვისებები ახასიათებს და ფართოდ იყენებენ მუს. ინსტრუმენტების წარმოებაში.

მ-ის მექანიკურ თვისებებს განსაზღვრავს გარეშე მექან. ძალებისადმი გაწეული წინააღმდეგობა. მ-ის მექან. თვისებები ბოჭკოების გრძივი მიმართულებით გაცილებით დიდია, ვიდრე განივი მიმართულებით. მ-ის მექან. თვისებებზე დიდ გავლენას ახდენს ტენიანობა.

ტენიანობის გაზრდა 12-იდან 30%-მდე იწვევს მ-ის სიმტკიცის მახასიათებლების 1,5—2-ჯერ შემცირებას. დრეკადობის მოდული ბოჭკოების გასწვრივ 10—15 *გნ/მ*$^2$ (100—150 ათ. *კგძ/სმ*$^2$) ტოლია, ბოჭკოების განივად კი — 20—25-ჯერ ნაკლები. ფიზ.-მექან. და ტექნოლ. თვისებების დასადგენად ცდებს ატარებენ მ-ის სუფთა (მანკის გარეშე) ნიმუშებზე, მიღებულ შედეგებს ამუშავებენ ვარიაციული სტატისტ. მეთოდებით. ყველა მაჩვენებელს გადაიანგარიშებენ 12% ტენიანობაზე. მ. გამოირჩევა თვისებათა დიდი ცვალებადობით, ამიტომ მ-ის საკონსტრუქციო მასალად გამოყენებისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება დახერხილი ხე-ტყის სიმტკიცის კონტროლის არამრღვევი მეთოდების გამოყენებას. მ-ის, როგორც საკონსტრუქციო და სანკეთო მასალის, შეფასებისას ითვალისწინებენ მის მიერ ლითონის სამაგრების (ლურსმანი, სჭვალი) დაჭერის უნარს, ცვეთამედეგობას და სხვ.

მ. კარგად ეწინააღმდეგება დარტყმით და ვიბრაციულ დატვირთვას, ადვილი დასამუშავებელია, კარგად წებდება და იკვრება კონსტრუქციულად, მაღალი დეკორ. თვისებები აქვს, ადვილი მოსაპოვებელია და სხვ. დადებით თვისებებთან ერთად ნატურალურ მ-ს ახასიათებს რიგი ნაკლოვანებანი: ტენიანობის ცვლილებასთან ერთად იცვლება მისი ფორმა და ზომა. არასწორი შენახვისა და ექსპლუატაციის პირობებში ლპება; აზიანებენ მწერები, ადვილად იწვის.

მ-ის სახ.-სამ. მნიშვნელობა ძალიან დიდია. მას ფართოდ იყენებენ სამშენებლო საქმეში (ხის კონსტრუქციები, სადურგლო დეტალები), რკინიგზის ტრანსპორტსა და კავშირგაბმ. ხაზებში (შპალები, ელექტროგადამცემი ხაზების საყრდენები), სამთო მრეწველობაში (ბიგი), მანქანათ- და გემთმშენებლობაში, ავეჯის, მუს. ინსტრუმენტების, სპორტ-ინვენტარის წარმოებაში; ნედლეულად ცელულოზა-ქაღალდის ჰიდროლიზურ მრეწველობაში, ხელოვნური ბოჭკოს წარმოებაში და სხვ. მ-გან ამზადებენ 15 ათ. დასახელების სხვადასხვა სახის პროდუქციასა და ნაკეთობას.

*ლიტ.*: Ванин С. И., Древесиноведение, 3 изд., М. — Л., 1949; Лобжанидзе Э. Д., Камбий и формирование годичных колец древесины, Тб., 1961; Никитин Н. И., Химия древесины и целлюлозы, М.—Л., 1962; Уголев Б. Н., Испытания древесины и древесных материалов, М., 1965; მისივე, Деформативность древесины и напряжение при сушке, М., 1971; Эсау К., Анатомия растений, пер. с англ., М., 1969; Яценко-Хмелевский А. А., Основы и методы анатомических исследований древесины, М.—Л., 1954. *ა. მონიავა.*

**მერქანმცოდნეობა,** მეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის მერქნის აგებულებასა და თვისებებს, მასზე მოქმედ ფაქტორებს, ტყის ჯიშების აღნაგობასა და სხვ. სასწავლო დისციპლინა, რ-საც ასწავლიან ჩვენში ქვეყნის სატყეო-ტექ. უმაღლეს სასწავლებლებსა და ტექნიკუმებში. სსრკ-ში XX ს. 30-იან წლებში დაიწყეს მერქნის თვისებების ფართოდ შესწავლა. დიდი ყურადღება ექცეოდა მერქნის ფიზ., მექან. თვისებების შესწავლას, მანკების დადგენასა და კლასიფიკაციას. აღნიშნულმა მუშაობამ ხელი შეუწყო მერქნის გამოყენებას ავიაციაში გემთმშენებლობასა და მრეწვ. სხვა დარგებში. 50-იანი წლებიდან დაიწყეს მერქნის მიკროსკოპული და სუბმიკროსკოპული აღნაგობის, რეოლოგიური თვისებების, შიგა ძაბვის, ანიზოტროპიის, ელექტრული თვისებების შესწავლა, სიმტკიცის დადგენა რღვევის გარეშე. მუშავდება მერქნის სხვადასხვა თვისების დადგენის მეთოდები ინფრაწითელი, ულტრაიისფერი, სინათლის, რენტგენისა და ბირთვული გამოსხივების გამოყენებით. დიდი ყურადღება ექცევა მერქნის დეფექტოსკოპიას. მერქნის თვისებათა ღრმა შესწავლის მიზანია არსებული ტექნოლ. პროცესების (შრობა, გაჟღენთა, მექან. დამუშავება მოპირკეთება, დაწნეხა, შეწებება და სხვ.) გაუმჯობესება ან ახ. პროცესების შექმნა.

*ლიტ.*: Перелыгин Л. М., Древесиноведение, 2 изд., М., 1969. *ა. მონიავა.*

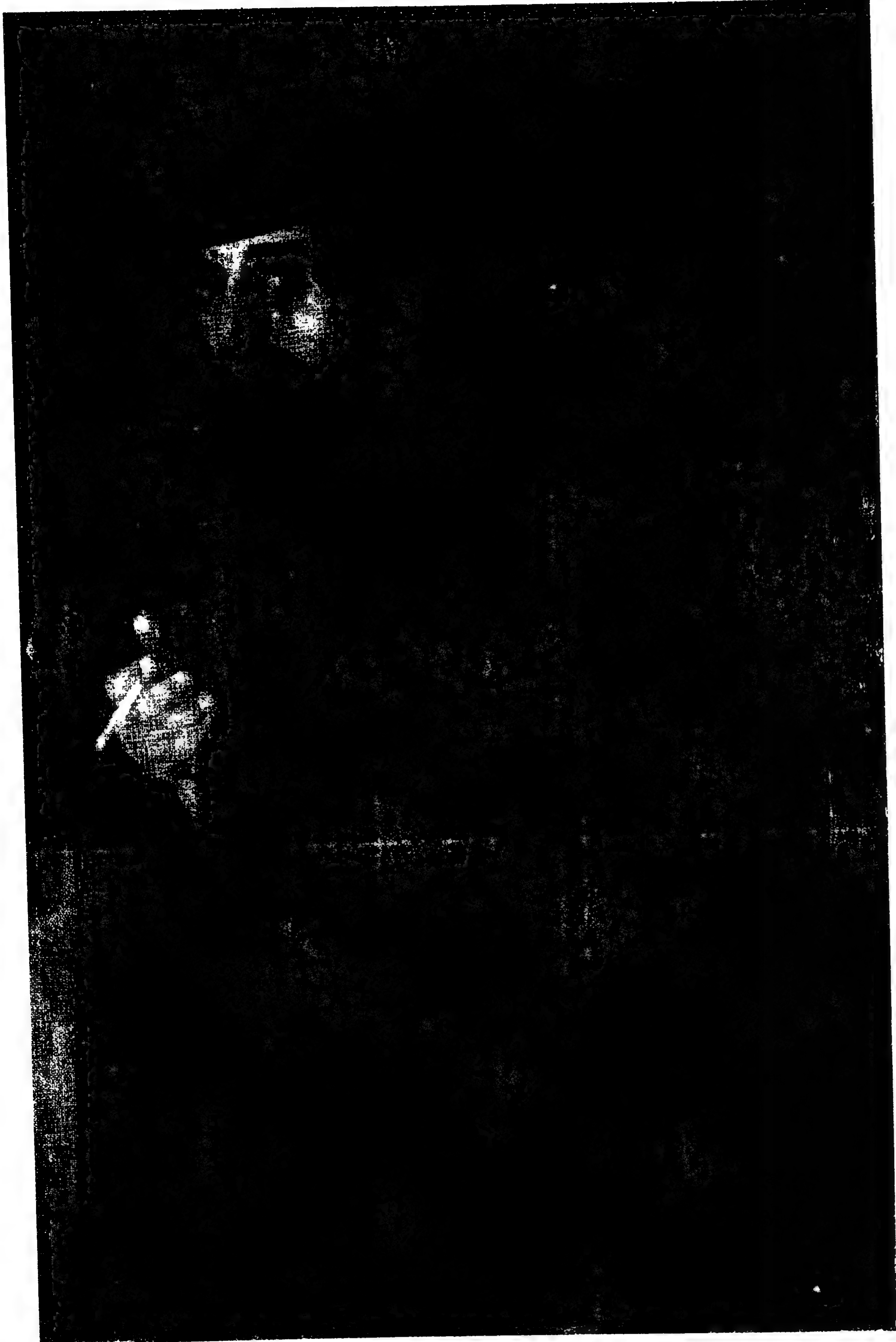
**მერქნიანი ჯიშები,** არყი, ნაძვი, მუხა, ფიჭვი და სხვ. მერქნიანი მცენარეები. გვხვდება ხეებისა და ბუჩქების სახით ხეების სიმაღლე დამოკიდებულია სახეობრივ თავისებურებაზე და ზრდის პირობებზე. მათი სიმაღლე მერყეობს რამდენიმე ათეული *სმ*-იდან 100 *მ*-ზე მეტ სიმაღლემდე. პირველი სიდიდის ხეები 25 *მ*-ზე მეტია, მეორე — 15-იდან 25 *მ*-მდე, ხოლო მესამე 15 *მ*-მდე. ტყეში პირველი სიდიდის ხეები შეადგენენ ხეთადგომის I იარუსს, მეორე სიდიდის ხეები ჩვეულებრივ გაბნეულია II იარუსში, მესამე სიდიდისა — III იარუსში, ზოგჯერ კი *ქვეტყეშიც*. ბუჩქების სიმაღლე 0,8 *მ*-იდან 6 *მ*-მდე აღწევს. მ. ჯ. განსხვავდებიან აგრეთვე ღეროს სიმსხოთი, რ-იც ზოგჯერ 1 *სმ*-იდან რამდენიმე *მ*-მდე აღწევს. მერქნიან მცენარეთა უმრავლესობას, რ-თაც კარგად განვითარებული ფოთლის ფირფიტა (ჩუხა, ცაცხვი) აქვთ ფოთლოვან ჯიშებს უწოდებენ; ხოლო წვრილ ნემსისებრ ანუ ქერქლისებრ ფოთლოვანებს — წიწვოვანებს (ნაძვი, ფიჭვი, ტუია). წიწვოვანების უმეტესობა და ზოგიერთი ფოთლოვანი მარადმწვანეა, ფოთლოვანი ჯიშების უმრავლესობა კი ფოთოლმცვენი. ყველა მ. ჯ. მრავალწლოვანია. მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობა რამდენიმე ათეული წლიდან 3—5 ათ. წლამდე გრძელდება. ამ ჯიშებს, რ-ებიც კარგად იტანენ ჰაერისა და ნიადაგის სიმშრალეს, ქსეროფიტები ეწოდებათ, ხოლო დიდი რაოდენობით ტენის მომთხოვნ მცენარეებს — ჰიდროფიტები. სამეურნეო მნიშვნელობის მიხედვით მ. ჯ. იყოფიან მთავარ (მუხა, ფიჭვი, ნაძვი) და თანმხლებ (ცაცხვი, ნეკერჩხალი და სხვ.) ჯგუფებად.

**მერქნის ბოჭკოს ფილები,** მერქნის ფურცლოვანი მასალა, რ-ის მისაღებად მერქანს (ან სხვა მცენარეულ ნედლეულს) აქუცმაცებენ და ბოჭკოვან მასად ხლეჩენ. მიღებული მასისაგან ჩამოასხამენ ფილებს, რ-ებსაც დაწნეხენ და გამოაშრობენ. ასხვავებენ ზემაგარ, მაგარ, ნახევრად მაგარ, საიზოლაციო-მოსაპირკეთებელ და საიზოლაციო მ. ბ. ფ-ს. მ. ბ. ფ-ის ხარისხის გასაუმჯობესებლად ძირითად მასალას უმატებენ კანიფოლს, პარაფინს, სინთეზურ ფისებს, ანტისეპტიკებს. არსებობს მ. ბ. ფ-ის მიღების ორი ხერხი: სველი (მჭიდა ნივთიერება ფილების მისაღებ მასალას არ უმატებენ მჭიდა ნივთიერებებს) და მშრალი (დაქუცმაცებულ მერქანს უმატებენ 4—8% სინთეზურ ფისს). ბოჭკოვან მასას ღებულობენ თერმულ-მექან., და ქიმ.-მექან. ხერხით, წყალმედეგობის მისანიჭებლად კი სხვადასხვა ემულსიას (პარაფინის, ფისის, ზეთის) და დამლექებს (გოგირდმჟავა ალუმინი) უმატებენ. ფილებს აყალიბებენ ჩამოსასხმელ მანქანებზე. ჩამოსხმის შემდეგ ფილების ტენიანობა 70%. ამიტომ საიზოლაციო ფილებს აშრობენ, ზემაგარსა და მაგარს კი წნეხენ ცხელ წნეხებში (135 — 180°C) შემდეგ კი „აწრთობენ" 150—170°C ტემპ-რაზე და ატენიანებენ 5—7%-მდე (მასის მიხედვით). მ. ბ. ფ-ის მოცულობითი მასაა 250 *კგ/მ*$^3$ (საიზოლაციოსი), 950 *კგ/მ*$^3$ (ზემაგარისა). მ. ბ. ფ-ს იყენებენ საცხოვრებელ და სამრეწვ. მშენებლობაში სახურავის სართულთა შორის გადახურვების, კედლების, თბო- და ბგერათსაიზოლაციოდ, შენობების მოსაპირკეთებლად და სხვ. განსაკუთრებით ფართოდ იყენებენ მცირესართულიან, სასოფლო მშენებლობაში, სტანდ. სახლთმშენებლობაში, აგრეთვე ავეჯისა და ტარის წარმოებაში.

**მერქნის ბურბუშელა,** *მერქნის დასამუშავებელ ჩარხზე* მერქნის ჭრით დამუშავებისას მიღებული ნარჩენებისა და ხის დასამუშავებელ მრეწველობის ზოგიერთი ნახევარფაბრიკატის (შპონი, ყავარი და სხვ.) განზოგადებული სახელწოდება, მ. ბ-ის თითოეულ სახეობას თავისი სახელწოდება აქვს. მაგ., სახერხი ჩარხებიდან

სტ. *მატისი ა.* „მხატვრის სახელოსნო". 1911. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.

სტ. *მარკე ა.* „სენ-მიშელის ხიდი პარიზში". 1912. ა. პუშკინის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.



სტ. *მაღალაშვილი*
*ქ.* მოქანდაკე ი. ნიკოლაძის პორტრეტი. 1922. საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

მიღებულ მ. ბ-ს ნახერხი ჰქვია, სახეხი ჩარხებიდან მიღებულს — მტვერი, ხოლო ბურბუშელას, რ-საც შპონსახდელიდან ღებულობენ — შპონი. მ. ბ-ს ზოგჯერ სპეციალურად ღებულობენ. მ. ბ-ს იყენებენ საწვავად, ნედლეულად ჰიდროლიზურ წარმოებაში, შემვსებად მ. ბ-ის ფილების დამზადებისას, ფანერის წარმოებაში და სხვ.

**მერქნის ბურბუშელის ფილები,** ხელოვნური მასალა (ფილები), რ-საც ამზადებენ მერქნის ნაწილაკების (მერქნის ბურბუშელის) ცხლად დაწნეხით მჭიდა ნივთიერებებთან ერთად. მჭიდა ნივთიერებად იყენებენ შარდოვანა-ფორმალდეჰიდურ, ფენოლ-ფორმალდეჰიდურ და სხვა ფისებს. მ. ბ. ფ-ის კლასიფიკაცია ხდება დაწნეხის ხერხის, კონსტრუქციის, დანამცეცებული მერქნის სახეობის, გამოყენებული მჭიდა ნივთიერების, საპირკეთებელი მასალისა და სხვ. მიხედვით. დაწნეხის ხერხის მიხედვით განასხვავებენ ბრტყელი დაწნეხისა და ექსტრუზიულ მ. ბ. ფ-ს. კონსტრუქციის მიხედვით ბრტყელი დაწნეხის მ. ბ. ფ. არის ერთ-, სამ-, ხუთ- და მრავალშრიანი; ექსტრუზიული — ერთშრიანი მთლიანი და შიგალარებიანი. ერთშრიან ფილებში მერქნის ნაწილაკების ზომები და მჭიდა ნივთიერების შედგენილობა ფილის მთელ სისქეზე ერთნაირია. სამ- და ხუთშრიან ფილებში ერთ ან ორივე გარე შრეს (შიგა შრეებისაგან განსხვავებით) ამზადებენ შედარებით წვრილი ნაწილაკებისა და გადიდებული რაოდენობის მჭიდა ნივთიერებისაგან. მ. ბ. ფ. შეიძლება იყოს მოუპირკეთებელი და მოპირკეთებული, გახეხილი და გაუხეხავი. სიმკვრივის მიხედვით — ძალიან მცირე (350—450 *კგ/მ³*), მცირე (450—650), საშ. (650—800) და მაღალი (800—1200) სიმკვრივისა. მ. ბ. ფ. ნატურალურ მერქანზე უფრო ბიომედეგია, რაც იმითაა განპირობებული რომ, მჭიდა ნივთიერებები ფორმალინს შეიცავს. მ. ბ. ფ-ს ფართოდ იყენებენ ავეჯის წარმოებაში, მშენებლობასა და სახ. მეურნეობის სხვა დარგებში.

**მერქნის გაკეთილშობილება,** მერქნის მექანიკური, ქიმიური ან თერმული დამუშავება მისი ბუნებრივი თვისებების გასაუმჯობესებლად. იხ. სტატიები: *მოდიფიცირებული მერქანი, დაწნეხილი მერქანი, მერქნის პლასტიკატები*.

**მერქნის გაპრიალება,** სარკისებრ ელვარე ლაქსაღებავის საფრის მიღების პროცესი მერქნის ნაკეთობის ზედაპირზე. განასხვავებენ სადურგლო გაპრიალებასა და ლაქსაღებავებით გაპრიალებას. სადურგლო მ. გ-ისას მერქნის ზედაპირის ფორებს თანდათანობით ავსებენ აფსკის წარმომქმნელი ორგ. ხსნარით, უპირატესად შელაქის საპრიალებლით. წარმოქმნილი აფსკის სისქე 20—30 *მკმ* უნდა იყოს (ამისათვის კი აუცილებელია, რომ ნაკეთის ზედაპირზე დადებულ იქნეს საპრიალებელი ლაქის 400—600 ფენა). მ. გ-ის (ხელით ან დაზგაზე) მთელი პროცესი სრულდება 3—4 ოპერაციად. ამ ხერხით მიღებული საფარი ძალიან გლუვია და კარგად ამჟღავნებს მერქნის ტექსტურას. სადურგლო ხერხით აპრიალებენ მერქნის ძვირფას ჯიშებს (კაკალს, კარელიის არყს და სხვ.). ამ ხერხს ძირითადად სარესტავრაციო სამუშაოებისას იყენებენ. უფრო ფართოდაა გავრცელებული ლაქ-საღებავებით დაფარვის ხერხი. ამ შემთხვევაში ნაკეთის ზედაპირს ფარავენ 100—400 *მკმ* სისქის საფარით (ძირითადად პოლიეთერის ლაქები და მინანქრები). გაპრიალების დროს წარმოშობილ უსწორობას აცლიან ხეხვით, აგრეთვე საპრიალებელი და დასაყვანი მასალით დამუშავებისას.

**მერქნის გული,** მრავალი ხემცენარის მერქნის ცენტრალური შეფერილი ნაწილი. იჟღინთება სხვადასხვა ორგ. შენაერთით (ზეთი, ფისი, ტანინი, არომატული და საღებავი ნივთიერებები), რის გამოც მ. გ. მაგარი და გამძლეა, მიკროორგანიზმები არ აზიანებს. ჩვეულებრივ იგი უფრო მუქია, ვიდრე *მერქნის ცილა*; კაკლის, მუხისა და წაბლის მ. გ. მუქი ყომრალია; ჭანჭყატის, თრიმლისა და კოწახურისა — ყვითელი; ღვიისა — წითელი, და ა. შ. მაგარი, მკვრივი და ლამაზად შეფერილი მ. გ. ძვირფასი საავეჯე მასალაა.

*ე. მირიანაშვილი.*

**მერქნის დასამუშავებელი იარაღები,** ჭრით მერქნის ნამზადისა და დეტალთა ზომების შესაცვლელი იარაღები. მათ დასამზადებლად იყენებენ ლეგირებულ და ნახშირბადოვან ფოლადებს; სალ შენადნობებს; აბრაზიულ მასალას; ცემენტაციით, დაზოტებით და მისთ. განმტკიცებულ ფოლადებს. მ. დ. ი-ს აქვს მაღალხარისხოვანი ლეგირებული ფოლადებისა და სალი შენადნობებისაგან დამზადებული ორფენიანი მჭრელი პირები. მ. დ. ი-ის ნორმალური მუშაობის, მაღალი მწარმოებლურობის, ნაკეთობის კარგი ხარისხის უზრუნველყოფა შეიძლება იარაღის ზუსტი დამზადებით, ნორმირებული თერმული დამუშავებით, სწორი ალესვით, დაყენებისა და ბალანსირების სიზუსტით. მ. დ. ი. ძალის მოქმედებით მერქანს ყოფს ნაწილებად, ჭრის მას ბურბუშელის ათლით (ხერხვა, რანდვა, ფრეზვა, ბურღვა, ამოტეხვა, ახარატება, ხეხვა), ბურბუშელის აუთლელად (შტამპვა, დანებითა და მაკრატლით გადაჭრა და გაპობა).

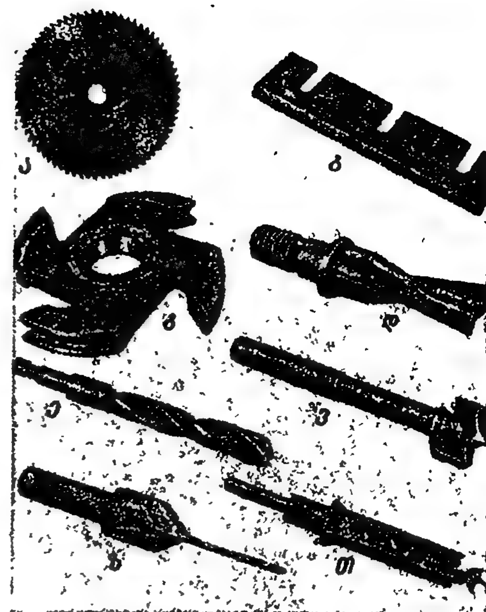
ჭრის სახეობის მიხედვით მ. დ. ი. იყოფა ხერხებად, დანებად, ბურღებად, ფრეზებად და ა. შ. ფორმის მიხედვით ხერხი არის ზოლისებრი, ლენტისებრი, მრგვალი, ცილინდრული და სფერული. ხერხის კბილის პროფილი დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა მიმართულებით უნდა გადაიხერხოს ბოჭკო. ხერხის კბილები შეიძლება იყოს გაყრილი ან გადატყლეჟილი. დანები არის ბრუნვითი (საფრეზი და მრგვალი), უძრავი (სასტამურო და სატკეპნი), წინსვლით-უკუქცევითი (ფანერასახდელი, სარანდი და სხვ.). მერქნის ბურბუშელის მოსაღები დანები არის გლუვი და სავარცხლისებრი. მრგვალს იყენებენ კორპის შპონის, ბოჭკოვანი მერქნის მასალის დასაჭრელად. ფრეზები კონსტრუქციისა და დანიშნულების მიხედვით არის: მთლიანი ჩამოსაცმელი (ჩამოსაცმელი ჩასადგმელი დანებით), კიდურა, ჯაჭვური, შესადგენი სარეგულირებელი. ბურღს ცილინდრული ნახვრეტის, ხოლო სალრუვს ხრახნებისა და სჭვალების თავების ქვეშ სიღრუის მისაღებად იყენებენ. ჩარხის სუპორტზე დასამაგრებელი სახარატო საჭრისი დანის ფორმისაა, ხოლო უსუპორტო სახარატო ჩარხზე დასამაგრებელი — სატეხის ფორმისა. სახეხი იარაღია ზუმფარა. გამპობ ჩარხებზე საპობ იარაღად იყენებენ სოლისებრ (წაწვეტების კუთხე 20°—43°) საჭრისებს.

ხელის მ. დ. ი-ა ხერხი, ცული, საპობელა, ხელეჩო, საორხელო დანა, რანდა, შალაშინი, სატეხი, ბურღი, ასტამურა, ჭოპოსანი და საჩუქურთმებელი იარაღები. მათი მოქმედების პრინციპი ისეთივეა, როგორც სამანქანო იარაღებისა.

*გ. ჯაბუა.*

**მერქნის დასამუშავებელი ჩარხი,** მერქნის დასამუშავებელი მანქანა. მ. დ. ჩ-ებზე მერქნის ნედლეულისაგან გამოიმუშავებენ მერქნის მასალასა და ნახევარფაბრიკატებს (ძელებს, ფიცრებს, ფანერს, ბურბუშელას, დაწნეხილ ბოჭკოვან ფილებს და სხვ.), აგრეთვე მერქნის დეტალებს ან ნაკეთობებს (სამშენებლო დეტალებს, ავეჯს, ავტობარას, ვაგონებს, მუს. ინსტრუმენტებს და სხვ.).

შესრულებული სამუშაოს ხასიათის მიხედვით მ. დ. ჩ. არის საჭრელი, სალუნი, ასაწყობი, მოსაპირკეთებელი. ყველაზე გავრცელებულია მერქნის საჭრელი ჩარხები. მოცემული ზომის, ფორმისა და საჭირო ხარისხის ზედაპირის მქონე ნამზადს, დეტალებს ან მზა ნაწარმს ღებულობენ მერქანსაჭრელ ჩარხებზე საჭრელი იარაღის მეშვეობით მერქნის გარკვეული ნაწილის მოცილების შედეგად. მერქნის ჭრით დამუშავებისას მერქნის ნაწილაკებს შორის ირღვევა კავშირი და იგი შეიძლება დამუშავდეს ბურბუშელის წარმოქმნით ან მის წარმოუქმნელად. უფრო გავრცელებულია პირველი ხერხი, ე. ი. ჭრით დამუშავება. ბურბუშელის წარმოქმნით მიმდინარეობს შემდეგი პროცესები: ხერხვა, რანდვა, ფრეზვა, ბურღვა, ამოტეხვა, ჩარხვა, შპონის ახდა, ხეხვა. მიღებული ბურბუშელა შეიძლება იყოს ნარჩენი ან პროდუქცია (შპონი). სახერხ ჩარხებზე ხერხის კბილი მერქანს ჩამოაჭრის ბურბუშელას და წარმოქმნის განაჭერს, რ-იც მერქანს ყოფს ნაწილებად. სარანდავ ჩარხებზე დანები მერქანს ჩამოათლიან თხელ ზედაპირულ ფენას — ბურბუშელას. ფრეზვის პროცესი მიმდინარეობს მბრუნავი დანების მეშვეობით (საფრეზ ჩარხებზე). საბურღ ჩარხებზე ნახვრეტიდან ამოსაღებ მერქანს ბურღი ბურბუშელად აქცევს. ამოტეხვის დროს (ბუდისა და ნახვრეტის შესაქმნელად) სწორი ბურბუშელა ჩამოითლება. ჩარხვისას მბრუნავ სხეულს ჩამოეჭრება თანაბარი სისქის ბურბუშელა. შპონის ახდის დროს მერქნის კოტრი სპირალურად თხელ ლენტად იშლება. ეს პროცესი ჩარხვის პროცესის ანალოგიურია (მიწოდება რადიალურია). მაგრამ შპონი იკუმშება და პროცესს დასამუშ. მერქნის გაორთქვლის შემდეგ ატარებენ. მერქნის ხეხვა — მერქნის ჭრის პროცესია, მხოლოდ მჭრელია აბრაზიული მასალის მარცვალი.

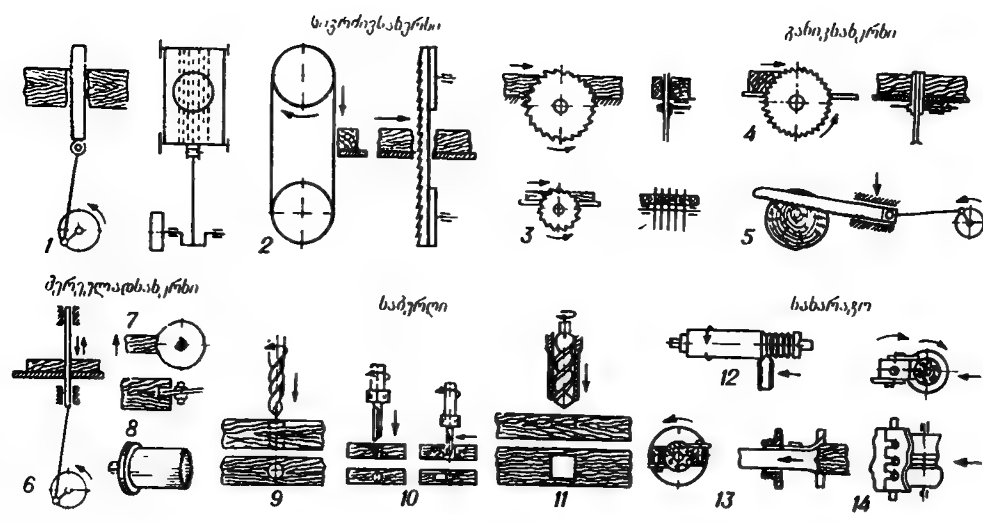


მერქნის დასამუშავებელი იარაღები. საჩარხო ხის საჭრელი იარაღი: ა—დისკური ხერხი; ბ—სარანდი დანა; გ — გამოყვანილი ფრეზი; დ—კიდურა ფრეზი; ე, ვ — ბურღები; ზ — ზენკერი; თ—სატეხი.

ბურბუშელის წარმოუქმნელად ჭრის დროს მერქანს აპობენ საპობ ჩარხებზე, ჭრიან დანით ან მაკრატლით, ამსხვრევენ სამსხვრევ და საკეპ ჩარხებზე, ამუშავებენ აგრეთვე შტამპვით (იხ. ნახ.).

სპეციალიზაციის მიხედვით განასხვავებენ საერთო, სპეც., კომბინირებულ, უნივერსალურ მ. დ. ჩ-ებს. საერთოს ფართოდ იყენებენ სახ.-მეურნ. სხვადასხვა დარგებში, სპეციალურს — მხოლოდ განსაზღვრულ წარმოებაში. კომბინირებულში ერთ საერთო საძირკველზე დამაგრებულია რამდენიმე შპინდელი და თითოეული მათგანი ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად მუშაობს. უნივერსალურს აქვს ერთი შპინდელი, რ-ზეც შეიძლება დამაგრდეს სხვადასხვა მჭრელი იარაღი. ცალკეულ ჯგუფს მიაკუთვნებენ მრავალოპერაციულ ავტომატებსა და ნახევრად ავტომატებს, აგრეგატულ ჩარხებსა და ჩარხ-კომბაინებს, რ-ებიც დასამუშ. დეტალზე რამდენიმე ოპერაციას ასრულებენ. მ. დ. ჩ-ების ჭრის სიჩქარე აღწევს (100 *მ/წმ* და მეტს). ჭრის სიჩქარე ნაკლებია (7—8 *მ/წმ*-მდე) იმ ჩარხებში, რ-თა მუშა ორგანო წინსვლით-უკუქცევით მოძრაობას ასრულებს (ფანე-

მერქნის დასამუშავებელი ჩარხი. მერქნის დასამუშავებელი ჩარხების მუშაობის პრინციპის სქემატური ასახვა: 1—ხე-ტყის სახერხი (ჩარჩოხერხი); 2—ლენტახერხიანი; 3 და 4—მრგვალხერხა; 5—წინსვლით-უკუქცევით მოძრავხერხიანი; 6—ბეწვახერხიანი; 7—კოტასაჭრელი; 8—მრგვალხერხა ცილინდრულხერხიანი; 9 — საბურღ-სალრუებელი; 10 — საბურღ-საფრეზი; 11 — საბურღ-სატეხს; 12—სახარატო; 13 —სამრგვალებელი; 14—სახარატო-საფრეზი;




რაასახდელი ჩარჩოხერხი და სხვა ჩარხები). მ. დ. ჩ-ში მიწოდება, როგორც წესი, მექანიკურია და ზოგიერთ ჩარხში 100 *მ/წმ* აღწევს. უმეტეს შემთხვევაში ჩარხებს აქვს ინდივიდ. ელექტროამძრავი. მრავალშპინდელიან და მრავალგვერდა ჩარხებს აქვს რამდენიმე ელექტრული ძრავა. თანამედროვე ჩარხებში იყენებენ ჰიდრავ. და პნევმ. ამძრავებს; მაღალი სიხშირის (100—400 *ჰც*) დენს დიდი ბრუნთა რიცხვის მისაღებად.

ს ა ღ უ ნ ა ვ ი ჩ ა რ ხ ე ბ ი მასალას ბოჭკოებს შორის კავშირის დაურღვევლად სასურველ ფორმას აძლევენ. ა ს ა წ ყ ო ბ ი ჩ ა რ ხ ე ბ ი ერთმანეთთან აკავშირებს ცალკეულ დეტალებსა და კვანძებს შეწებებით, კოტით, სჭვალით, ლურსმნით, ლითონის სამაგრებით. მ ო ს ა პ ი რ კ ე თ ე ბ ე ლ ი ჩ ა რ ხ ე ბ ი თ ნაკეთობის ზედაპირს ფარავენ დეკორ. და დამცავი ლაქსაღებავებით.

სსრკ-ში მანქანათმშ. განვითარება მიმდინარეობს იმ მიმართულებით, რომ შეიქმნას უსაფრთხო, მაქსიმალურად მექანიზებული და ავტომატიზებული ჩარხები და საჩარხო ხაზები. *გ. ჯაბუა.*

**მერქნის მასა,** ბოჭკოვანი მასა, რ-საც ღებულობენ დეფიბრერის მბრუნავ ქვაზე ან სხვა საფქვავ აპარატებზე, საბალანსო მერქნის ან ტკეჩის ცვეთის შედეგად; ქაღალდის, მუყაოს, მერქნის ბოჭკოს ფილების წარმოების ნახევარფაბრიკატი. დამუშავების ხერხის მიხედვით განასხვავებენ თეთრ, მურა და ქიმ. მ. მ-ს. თეთრ მ. მ-ს ღებულობენ იმ მერქნისაგან, რ-იც დამატებით დამუშავებული არ არის, მურას — ქვაბებში წნევის ქვეშ გაორთქლილი მერქნისაგან, ქიმიურს — მწვავე ნატრიუმით, მონოსულფიტით ან ნატრიუმის ბიკარბონატით დამუშავებული მერქნისაგან. მ. მ-ს ფართოდ იყენებენ, რადგანაც იგი ცელულოზაზე, ჩვრის ნახევარმასაზე უფრო იაფი ჯდება, აგრეთვე ამაღლებს ქაღალდის თვისებებს (სიგლუვე, გაუმჭვირობა, საღებავის შეწოვა და სხვ.). აქვს ნაკლიც, მცირე მექან. სიმტკიცისაა და არასაკმარისად თეთრია, ამასთან, ეს მახასიათებლები არამდგრადია მზის სხივების, ტენისა და სითბოს მოქმედების შედეგად.

**მერქნის მასალა,** 1. დახერხილი ხე-ტყე (ძელები, ფიცრები, ძელაკები). ასხვავებენ რადიალურად, ტანგენციურად და შერეულად დახერხილ მ. მ-ს. დახერხილ ხე-ტყეს იყენებენ მშენებლობაში, ტარის, ავეჯისა და სხვათა დასამზადებლად. 2. საკონსტრუქციო, საიზოლაციო და სანაკეთო მასალა, ამზადებენ ნატურალური მერქნისაგან, რ-საც ამუშავებენ მაღალი ტემპ-რის პირობებში წნევით, ხოლო შემდეგ მჭიდა ნივთიერებებით (ძირითადად სინთეზური ფისებით) ჟღენთენ, აწებებენ და სხვ. ნატურალურ მერქანთან შედარებით მ. მ-ს აქვს გაუმჯობესებული საექსპლუატაციო თვისებები და ნაკლებად ანიზოტროპიულია. მიღების ხერხის მიხედვით მ. მ. არის დაწნეხილი, გაჟღენთილი, წებილი ფენოვანი, მერქნის პლასტიკატები და ფილები. *ა. მონიავა.*

**მერქნის მოპირკეთება,** მერქნის ზედაპირის ისეთი დამუშავება, რ-იც აუმჯობესებს ნაკეთის გარეგნულ სახეს და იცავს მას გარემოს ზემოქმედებისაგან. მ. მ-ის ისეთმა სახეებმა, როგორიცაა მოჩუქურთმება, ამოწვა, ინკრუსტაცია, მოოქვრა, დაკარგა სამრეწვ. მნიშვნელობა და ახლა მხოლოდ ხალხურ დეკორ.-გამოყენებითს ხელოვნებაში და ინტერიერის მხატვრული გაფორმების დროს იყენებენ. თანამედროვე გაგებით, მ. მ. გულისხმობს მერქნის ზედაპირის დაფარვას დეკორ. დამცავი საფრით. საფარი შეიძლება იყოს გ ა მ ჭ ვ ი რ ვ ა ლ ე, რ-საც ღებულობენ სინთეზური ფისების, ნიტროცელულოზის, მშრობი ზეთებისა და სხვ. ფუძეზე დამზადებული ლაქებით დაფარვისას და იყენებენ ლამაზი ტექსტურის მქონე მერქნის დასაფარავად. ნატურალური ფერის შესაცვლელად მერქანს ღებავენ საღებავით ან ქიმ. რეაქტივებით. გ ა უ მ ჭ ვ ი რ ი დაფარვისას ძირითადად მინანქრის საღებავებს იყენებენ.

თანდათან ფართოდ ვრცელდება იმიტაციური დაფარვა — ჩვეულებრივი მერქნის შეღებვა ძვირფასი ჯიშის მერქნის მსგავსად, ძვირფასი ჯიშის ტექსტურის გადატანა ბეჭდვის მეთოდით, ტექსტურადაბეჭდილი ქაღალდის დაკვრა მერქანზე, სპეც. ფურცლოვანი პლასტიკატით მოპირკეთება და სხვ. მ. მ-ის სპეც. სახეობებია: რელიეფური (ჭრით დამუშავება), ორნამენტული (ამოწვა ან წებო-საღებავით, ტემპერული, ზეთისა- და სხვა საღებავებით მოხატვა), ასაწყობი (მოზაიკა, ინკრუსტაცია და სხვ.) დეკორი.

**მერქნის მღრღნელები** (Lyctidae), პატარ-პატარა ხოჭოების ოჯახი. აქვთ მოგრძო, ზემოდან გაბრტყელებული სხეული. ვითარდებიან გამხმარ მერქანში, რითაც ივნებება ხოჭოც და მატლიც. ოჯახში 100-ზე მეტი სახეობაა. გავრცელებულია თითქმის მთელ დედამიწაზე (პოლარულ ოლქებს გარდა). სსრკ-ში 6 სახეობაა, რ-თაგანაც Lyctus suturalis და L. brunneus მხოლოდ კავკასიასა და შუა აზიაში გვხვდება. მ. მ. აზიანებენ ნაგებობებს, ტელეგრაფის ბოძებს, ავეჯს და სხვ.

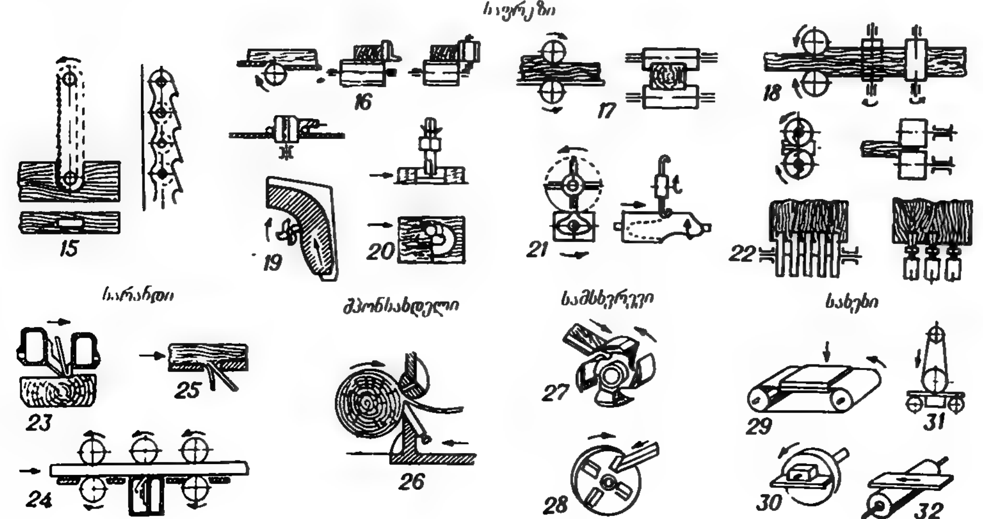
**მერქნის ნახერხი,** მერქნის დახერხვის შედეგად მიღებული ნარჩენები (მცირე ზომის ნაწილაკები); იყენებენ ნედლეულად ჰიდროლიზურ წარმოებაში, შემვსებად, სათბობად.

**მერქნის პლასტიკატები,** გაუმჯობესებული ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების პლასტიფიცირებული მერქნის მასალა, რ-საც ღებულობენ ნედლეულის კომბინირებული მექან., თერმული და ქიმ. დამუშავებით. მ. პ-ს ყოფენ: დაწნეხილ მერქნად, მერქანშრეულ პლასტიკატებად და მერქანპლასტიკურ მასად.

დ ა წ ნ ე ხ ი ლ ი მ ე რ ქ ა ნ ი ნატურალური მერქანია (უმეტესად არყი, იშვიათად წიფელი, რცხილა, ნეკერჩხალი და სხვ.) შემჭიდროებული 15—30 *მეგნ/მ²* (150—300 *კგძ/სმ²*) წნევით 120°C ტემპ-რის პირობებში. ტენმედეგობისა და ფორმის სტაბილურობის გასაზრდელად მ. პ-ს შემჭიდროების წინ ჟღენთენ სინთეზური ფისებით. დაწნეხილ მერქანს უშვებენ ფიცრების, ძელაკების, ფილების, მილისებისა და სხვ. სახით. დაწნეხილი მერქნისაგან ამზადებენ ანტიფრიქციულ დეტალებს, აგრეთვე მანქანათა ისეთ ნაწილებს, რ-ებიც მუშაობენ დარტყმითს დატვირთვებზე.

მ ე რ ქ ა ნ შ რ ე უ ლ ი პ ლ ა ს ტ ი კ ა ტ ე ბ ი ფოთლოვანი ჯიშის მერქნის ფურცლის (შპონის) ფუძეზე დამზადებული მასალაა, რ-თა მისაღებად არყის (იშვიათად წიფლის ან ცაცხვის) შპონს ჟღენთენ თერმორეაქტიული სინთეზური ფისებით, აშრობენ, კრებენ პაკეტებად და წნეხენ 10—17,5 *მეგნ/მ²* (100—175 *კგძ/სმ²*) წნევისა და 120—150°C ტემპ-რის პირობებში. სიმტკიცისა და ელასტიკურობის გასადიდებლად მიმართავენ პლასტიკატების დაარმატურებას ლითონის ბადით, კილიტით, გარეზინებული ქსოვილით და სხვ. მერქანშრეულ პლასტიკატებს იყენებენ საკონსტრ. მასალად მანქანათ- და გემთმშენებლობაში, ელექტროსაიზოლაციო და საკონსტრ. მასალად მაღალი ძაბვის აპარატთა დეტალებისათვის.

მ ე რ ქ ა ნ პ ლ ა ს ტ ი კ უ რ ი მ ა ს ა მთლიანწნეხილი პროფილიანი ნაკეთობანი ან საფილე მასალაა, რ-საც ამზადებენ სინთეზური ფისების ხსნარებით გაჟღენთილი და დაქუცმაცებული მერქნის (ნახერხი, ბურბუშელა, ბოჭკო და სხვ.) ცხლად დაწნეხით და გაშრობით. ზოგ შემთხვევაში მერქანს წინასწარ ამუშავებენ მჟავათი, ტუტით ან ორთქლავენ. ამ მასალას იყენებენ საკისრების სადებებისა და მილისების, კბილა თვლების, ელექტრო-



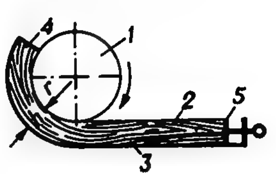

მერქნის დასამუშავებელი ჩარხი. მერქნის დასამუშავებელი ჩარხების მუშაობის პრინციპის სქემატური ასახვა: 15—ჯაჭვით საფრეზი; 16—საშალაშინებელი; 17—სარაისმუსო; 18—ოთხმხრივი სარანდი; 19—საფრეზი; 20 — საკილოე-საფრეზი; 21 — პირგადასაღები-საფრეზი; 22 — კოტასაჭრელ-საფრეზი; 23—განივსარანდი; 24—სასტამურებელი; 25—სიგრძივ-სარანდი; 26—შპონსახდელი; 27 — სამსხვრევი; 28—საკეპი; 29—კონტაქტურსატკეპნებიანი; 30—დისკური; 31—კონტაქტურვალცებიანი; 32—ცილინდრული.

საიზოლაციო დეტალებისა და სხვ. დასამზადებლად.

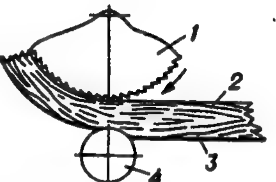
**მერქნის ფქვილი,** წვრილი ფხვიერი პროდუქტი, რ-საც ღებულობენ *მერქნის ბურბუშელის* მშრალი მექანიკური დაფქვით. მ. ფ-ის ნაწილაკთა სისხო განისაზღვრება გაცრითი ანალიზით და მერყეობს 150-იდან 420-მდე (მ. ფ-ის ნომერი შეესაბამება საცრის ნახვრეტის ზომას *მკმ*-ებში). მ. ფ. შედის ფეთქებადი ნივთიერებების, ფენოლპლასტების, ლინოლეუმის, ქსილოლიტისა და ზოგიერთი სხვა სამშენებლო მასალის შედგენილობაში; იყენებენ ტიტანორგანგის, ავეჯისა და სხვ. წარმოებაში, აგრეთვე სახეხ და საპრიალებელ მასალად.

**მერქნის ღუნვა,** მთლიანი ან შრეული მერქნის ნამზადის მოღუნვა და მისთვის მიწებებული ფორმის დამაგრება (შენარჩუნება). მ. ღ. ემყარება მერქნის პლასტ. თვისებებს. მაგარი ფოთლოვანი ჯიშების (მუხა, იფანი და განსაკუთრებით წიფელი) მერქანი გაცილებით უფრო პლასტიკურია, ვიდრე წიწვოვანი და რბილი ფოთლოვანი ჯიშებისა (ვერხვი, მურყანი და სხვ.). მ. ღ-ს მიმართავენ ვაგონთ- და გემთმშენებლობაში; მერქნისაგან წამწეების, თაღების, კამარების, მილების, ავეჯის, თხილამურებისა და სხვა ნალუნი და ნალუნ-წებილი ნაკეთობების დასამზადებლად. განასხვავებენ ცხელ და ცივ მ. ღ-ს. ც ხ ე ლ მ. ღ-ს იყენებენ მთლიანი, აგრეთვე მრავალშრიანი ნალუნი დეტალების მისაღებად. 80—120°C-ზე გახურებისა და 25—35% ტენიანობის დროს მერქნის პლასტიკურობა მკვეთრად იზრდება. ცხელი ღუნვისას მერქანს დაორთქლავენ ან ამუშავებენ მდუღარე წყლით. დამუშავებულ (პლასტიფიცირებულ) მერქანს ღუნავენ თარგის მიხედვით, ამაგრებენ მომჭერ მოწყობილობებში, აშრობენ (ტენიანობა 10—15%) და აცივებენ. მ. ღ-ის ძირითადი მაჩვენებელია ნამზადის სისქის $h$ ფარდობა მოღუნვის რადიუსთან $r$ (ნახ. 1). თუ $h/r<0{,}05$-ზე, ცხელი ღუნვის ჩატარება შეიძლება განსაკუთრებული მოწყობილობების გარეშე; როდესაც $h/r>0{,}05$-ზე, მაშინ ნამზადის გაჭიმული ნაწილი შეიძლება გაიგლიჯოს. ამის თავიდან ასაცილებლად მერქანს სპეც. მოწყობილობაში ღუნავენ. წიწვოვანი და რბილი ხის ჯიშების ღუნვისათვის იყენებენ მ. ღ-ის ცხელ მეთოდს დაწნეხასთან ერთად (ნახ. 2). ამ დროს ნამზადის სისქე 10—30%-ით მცირდება, ხოლო მერქნის სიმტკიცე იზრდება. ც ი ვ ი მ. ღ. მრავალშრეული ნალუნ-წებილი დეტალების მიღების ფართოდ გავრცელებული მეთოდია. მოცემული კვეთისა და ზომის დეტალების მისაღებად საჭირო რაოდენობის წებოწასმულ მშრალ (7—12% ტენიანობა) მერქნის ფირფიტებს პაკეტის სახით აწყობენ პრესფორმებში, წნეხენ და აყოვნებენ წებოს გაშრობამდე. ცივი ღუნვით მიღებული დეტალები ცხელი ღუნვით მიღებულ დეტალებზე უკეთ ინარჩუნებენ მიღებულ ფორმას. ეს ფორმა მით უფრო მედეგია, რაც მეტია პაკეტში შემავალი ფირფიტების რაოდენობა, ე. ი. რაც ნაკლებია ფირფიტების სისქე. პაკეტის ფენების მცირე სისქე დიდი კვეთისა და ძალიან მცირე სიმრუდის რადიუსის მქონე ნალუნ-წებილი დეტალების მიღების საშუალებას იძლევა. ცივი ღუნვისას $h/r$-ის დასაშვები ფარდობა 2—5 *მმ* ფირფიტებისათვის 0,05 და 0,2-ია.

მერქნის ღუნვა




ნახ. 1. მერქნის ღუნვის პრინციპული სქემა: 1—თარგი; 2—ნამზადი; 3—სალტე; 4—უძრავი ტორსული საბჯენი; 5—მოძრავი ტორსული საბჯენი.




ნახ. 2. მერქნის ღუნვისა და დაწნეხის სქემა: 1—თარგი; 2—ნამზადი; 3—სალტე; 4—დამწნეხი გორგოლაჭი.

**მერქნის შეწებება,** ხის ელემენტების შეერთება წებოთი სადურგლო ნაკეთობებში, ხის კონსტრუქციებში, ფანერის დამზადებისას და სხვ. შესაწებებელ ზედაპირს ფარავენ წებოს თხელი ფენით, შესაწებებელ დეტალებს კი ერთმანეთს ჩააწნეხენ წებოს გაშრობამდე. შესაწებებლად იყენებენ ცხოველურ, მცენარეულსა და სინთეზურ წებოებს. სინთეზური წებო უფრო მედეგია წყლისა და მიკროორგანიზმების მოქმედების მიმართ და მისი ნაკერი გაცილებით მტკიცეა. თუ წებო სწორად არის შერჩეული, ნაკერი მერქანზე უფრო მტკიცეა. შესაწებებელი მერქნის ტენიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 5—18%-ს. შეწებების პროცესი ტარდება თბილ ($t$—10—16°C) სათავსებში; მ. შ-ის პროცესის დასაჩქარებლად დეტალებს ახურებენ კონტაქტური ან რეფლექტორული ელექტროსახურებლებით, კამერებში, მაღალი სიხშირის დენით, ინფრაწითელი სხივებით. მ. შ-ს იყენებენ ავეჯის, ფანერის, მერქნის პლასტიკატების წარმოებაში, წებილი ხის კონსტრუქციებისა და სხვ. დამზადებისას.

**მერქნის შრობა,** მერქნიდან ტენის გამოყვების პროცესი აორთქლების ან ამოორთქვლის საშუალებით. შრობის ტექნოლ. მიზანია ტენიანობის შემცირებით შეცვალოს მერქნის ფიზ.-მექან. და საექსპლუატაციო თვისებები. მერქანი, რ-იც დიდი რაოდენობით შეიცავს ტენს, ადვილად ფუჭდება და ლპება, მშრალი კი შედარებით მდგრადია. ტენიანობის შემცირებასთან ერთად მცირდება მერქნის მასა და იზრდება მისი სიმტკიცე. მშრალი მერქანი უფრო ფორმამდა ზომამედეგია, ვიდრე ნედლი, ამასთან შედარებით ადვილი დასაწებებელი და მოსაპირკეთებელია. რადგან ტენის მერქანთან ბმის ენერგია ძალიან დიდია, მერქნისაგან ტენის მოცილება მექან. მეთოდებით შეუძლებელია. ამიტომ მერქანს ტენს აცილებენ ბუნებრივი და ხელოვნური შრობით. უმთავრესად დახერხილ ხე-ტყეს, ახდილ და ანათალ შპონს, ბურბუშელას, ნახერხს ან ნახევარფაბრიკატებს. დახერხილ ხე-ტყეს აშრობენ ბუნებრივი ხერხით ღია ცის ქვეშ, იშვიათად სპეც. ფარდულებში. შრობის ხანგრძლივობაა რამდენიმე თვე. ხელოვნურ შრობას ატარებენ სპეც. მოწყობილობებსა და დანადგარებში (საშრობებში). არსებობს ხელოვნ. შრობის კონვექციური, კონტაქტური, რადიაციული და დიელექტრიკული ხერხები. ხელოვნური შრობისას შესაძლებელია საშრობი აგენტის პარამეტრების რეგულირება ნებისმიერ დიაპაზონში. მ. შ-ის ძირითადი სამრეწვ. ხერხია კამერული შრობა, რ-საც ატარებენ საშრობ კამერებში ცხელი ჰაერის, გადამეტხურებული ორთქლის, ჰაერისა და საცეცხლის აირის ნარევით. დახერხილ ხე-ტყეს უმთავრესად აშრობენ ორთქლის კალორიფერებიან საჰაერო კამერულ საშრობებში. შრობის ხანგრძლივობაა 25 *დღ-ღ*-იდან 20 *სთ*-მდე. ახდილ და ანათალ შპონს უმთავრესად აშრობენ უწყვეტი ქმედების საშრობებში ცხელი ჰაერით ან საცეცხლის აირით (პროცესის ხანგრძლივობაა 2—12 *წთ*), დანაწევრებულ მერქანს— აირულ დოლურ საშრობებში, ხოლო ბურბუშელისა და მცირე ზომის ნახევარფაბრიკატებს — ლენტურ საშრობებში.

*ა. მონიავა.*

**მერქნის ცილა,** მერქნის გარეთა, უფრო ახალგაზრდა, ფიზიოლოგიურად აქტიური შრეები, რ-ებიც ესაზღვრება *კამბიუმს*. *მერქნის გულისაგან* განსხვავებით, მ. ც. ღია ფერისაა და ნაკლები მექან. გამძლეობა აქვს; იგი უფრო მეტ წყალს შეიცავს, ადვილად ზიანდება სოკოებითა და მწერებით, ვიდრე გული და მწიფე მერქანი.

**მერქნის ჰიდროთერმული დამუშავება,** მერქნის დამუშავება აირით, გაცხელებული ჰაერით, ორთქლით ან სითხით მისი ფიზ.-მექან. და საექსპლუატაციო თვისებების შესაცვლელად, მ. ჰ. დ-ის პროცესები იყოფა სამ ჯგუფად: თბური დამუშავება (მერქნის გათბობა, გამოხარშვა, ან გალხობა), შრობა (მერქნიდან ტენის მოცილება) და გაჟღენთა (მერქანში სხვადასხვა გამჟღენთი ნივთიერებების შეტანა). მერქანს თ ბ უ რ ა დ ა მ უ შ ა ვ ე ბ ე ნ ცხელი წყლით ან გაჯერებული ორთქლით. მისი მიზანია მერქნის სიმტკიცის დროებითი შემცირება, პლასტიკურობის გაზრდა; ხეხვის, შპონის ახდის, გასალაშინების, ღუნვისა და დაწნეხვის პროცესების გაადვილება. მერქანს ა შ რ ო ბ ე ნ ტენიანი ჰაერის, ნამწვი აირების ან გადამეტხურებული ორთქლის გარემოში. მისი მიზანია მერქანში ტენის რაოდენობის შემცირება. მერქანს ჟ ღ ე ნ თ ე ნ ძირითადად დაკონსერვების მიზნით ორგ. სითხეებით ან მინერ. და ორგ. ნივთიერებათა ხსნარებით, ზოგჯერ კი ხანძრისაგან დაცვისა და ზოგიერთი ფიზ. თვისების (ფერის, ელექტრული მახასიათებლების და სხვ.) შესაცვლელად, იყენებენ დიფუზური გაჟღენთის მეთოდსაც. პროცესის სწორად და დროულად ჩატარებისას საგრძნობლად იზრდება მერქნის ნაკეთისა და ნაგებობის სამსახურის ვადა.

**მერქნიჭამიასებრნი** (Cossidae), ღამის პეპლების ოჯახი. აერთიანებს 600-მდე სახეობას, გავრცელებულია თითქმის ყველა კონტინენტზე, სსრკ-ში ყველაზე მეტად შუა აზიაში გვხვდება. მ-თა მატლები მერქანში ღრღნიან გრძელ სავალებს, რითაც მნიშვნელოვანი ზიანი მოაქვთ. იშვიათად ბინადრობენ ბალახოვანი მცენარეების ფესვებში, ბოლქვებსა და ღეროებში. მერქნიანთა ძირითადი მავნებლებია მ ა ჟ ა უ რ ა ((Zeuzera pyrina), რ-იც ყველაზე მეტად აზიანებს იფნისა და ვაშლის ხეს, და ს უ ნ ი ა ნ ი მ ე რ ქ ნ ი ჭ ა მ ი ა (Cossus cossus), რ-იც აზიანებს ხეხილისა და ტყის ჯიშებს (დაზიანებულ ხეს ძმრის სუნი ასდის). ორივე სახეობა გვხვდება როგორც აღმ., ისე დას. საქართველოში და სამხრ. ოსეთში.

მერქნიჭამიასებრნი. სუნიანი მერქნიჭამია: 1—პეპელა; 2—მატლი.

**მერჩისონი** (Murchison) როდერიკ იმპი (19. II. 1792, ტარადეილი, შოტლანდია,— 22. X. 1871, ლონდონი), ინგლისელი გეოლოგი, ლონდონის გეოლ. საზ-ბის დამაარსებელი და პრეზიდენტი (1831-იდან), დიდი ბრიტ. გეოლ. სამსახურისა და ლონდონის გეოლ. მუზეუმის დირექტორი (1855-იდან), მრავალ სამეცნ. საზ-ბისა და აკად., მ. შ. ლონდონის სამეფო საზ-ბისა (1826) და პეტერბ. მეცნ. აკად. წევრი (1845). მ-ის ძირითადი შრომები შეეხება პალეოზოური ჯგუფის (ერის) სისტემებად (პერიოდებად) დანაწილების საკითხს. 1835 მ-მა უელსში გამოყო *სილურული სისტემა (პერიოდი)*; 1839 ა. *სეჯვიკთან* ერთად სამხრ.-დას. ინგლისსა და რაინის ოლქში—*დევონური სისტემა (პერიოდი)*; 1841, რუსეთში მოგზაურობის შემდეგ, დაასაბუთა *პერმული სისტემის (პერიოდის)* გამოყოფის აუცილებლობა. მ-ის პატივსაცემად ლონდონის გეოლ. საზ-ბამ გეოლ. დარგში თვალსაჩინო შრომებისათვის დააწესა მისი სახელობის მედალი.

**მერჩისონი** (Murchison), კონცხი ბუთიის ნ.-კ-ზე, ჩრდ. ამერ. უკიდურესი ჩრდ. წერტილი (ჩ. გ. 71°50′ და დ. გ. 94°45′).

**მერჯულე,** მ ე რ ჯ უ ლ ე, ძვ. საქართველოში — ღვთისმეტყველი; ქრისტიანული მოძღვრებისა და საეკლესიო სამართლის განსწავლული მცოდნე; ამა თუ იმ სარწმუნოების ავტორიტეტული მქადაგებელი და მასწავლებელი. მ. ერთმორწმუნეს, იმავე რჯულის — სარწმუნოების აღმსარებელსაც ნიშნავდა.

*წყარო:* დოკუმენტები საქართველოს სოციალური ისტორიიდან, ნ. ბერძენიშვილის რედ., [ტ.] 1, თბ., 1940, გვ. 154; სამართალი ბატონიშვილის ვახტანგისა, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ი. დოლიძის გამოც., ტ. 1, თბ., 1963. *დ. ფურცელაძე.*

**მერჩულე,** იხ. *გიორგი მერჩულე.*

**მერჩულიული,** ქართულ ჰიმნოგრაფიაში დამკვიდრებული ალიტერაციის სახეობა, რ-იც გულისხმობს ძლისპირ-გალობას შორის ალიტერაციულ თანაფარდობას: გალობის ყოველ მუხლში მეორდება ძლისპირის დასაწყისი ასო, მარცვალი ან სიტყვა. მ-ის დამკვიდრებას გიორგი მერჩულეს სახელს უკავშირებენ; მისი უძველესი დადასტურება მიქაელ მოდრეკილის „იადგარში“ (978—988) გვხვდება. მ-ის ფორმით არის დაწერილი „საგალობელნი აღვსებისანი რვა-ხმანი“ (მიქაელ მოდრეკილის „იადგარი“) და გიორგი მთაწმიდლის

„პარაკლიტონში“ (XI ს., ხელნაწ. A—93) შესული „სამარადისო საგალობელნი რვახმანი“.

*ლიტ.:* ი ნ გ ო რ ო ყ ვ ა პ., თხზ. კრ. შვიდ ტომად, ტ. 3, თბ., 1965. *ლ. ჯღამაია.*

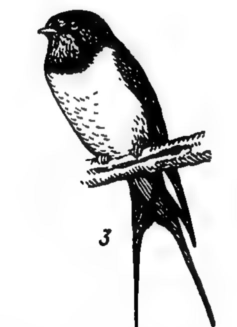
**მერჩხეთი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ღორჯომის სოფსაბჭო), მესხეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ღორჯომისწყლის (აჭარისწყლის მარჯვ. შენაკადი) ზემოთში. ზ. დ. 1550 *მ*, ხულოდან 16 *კმ*. ღორჯომის კომკავშირის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ადაძეებში (2 *კმ*).

**მერცხალა** (Glareola), ფრინველთა გვარი *მეჭვავიასნაირთა რიგისა.* აერთიანებს 7 სახეობას. გავრცელებულია ევროპაში, აზიაში, აფრიკასა და ავსტრალიაში. სსრკში გავრცელებულია მ-ს 3 სახეობა: მ დ ე ლ ო ს მ. (G. pratincola), ვ ე ლ ი ს მ. (G. nordmanni) და ა ღ მ ო ს ა ვ ლ უ რ ი მ. (G. maldivarum), რ-თაგან პირველი ორი მიმოფრენისას საქართველოშიც გვხვდება. იკვებებიან მწერებით, რითაც სარგებლობა მოაქვთ. *რ. ჟორდანია.*

მერცხალა სოკო.

**მერცხალა სოკო,** გ ვ ე ლ ი ს ს ო კ ო (Coprinus comatus), ქუდიანი სოკო კოპრინუსისებრთა ოჯახისა. მ. ს-ს თეთრ ქუდს ჯერ ცილინდრის ფორმა აქვს, შემდეგ კი რამდენადმე გაშლილია (სიგრძე 4—10 *სმ*, სიგანე 3—6 *სმ*), ზედაპირი დაფარულია ქერცლებით. ფირფიტები ჯერ თეთრია, შემდეგ — ვარდისფერი, მომწიფებისას — შავი. ფეხი თეთრია და ძირში გამსხვილებული, აქვს მოძრავი საყელო. მომწიფებისას ქუდი ფირფიტებთან ერთად ლღვება — იშლება შავ სითხედ (ძველად მას მელნად ხმარობდნენ). საჭმელად იხმარება ნორჩი. იზრდება მთელი წლის მანძილზე ბაღებში, ბოსტნებში, დანაგვიანებულ და ნაკელიან ადგილზე. *ი. ნახუცრიშვილი.*

**„მერცხალი“,** ქართული ყოველდღიური პოლიტიკური და ლიტერატურული გაზეთი. გამოდიოდა 1912—13 ქუთაისში (გამოვიდა 1912—№ № 1—16, 1913—№№ 1—101). თანამშრომლობდნენ შ. შარაშიძე (თაგუნა), ი. კვიცარიძე, ს. ერთაწმინდელი და სხვ. რედ.-გამომცემელი — პ. ბაბუნაშვილი. „მ-ის“ რედაქცია დამატების სახით ცალკეულ ფურცლებად გამოსცემდა „დეპეშებს“. გაზეთის გამოცემა შეწყდა 1913 წ. 29 ოქტ.



მერცხლისებრნი. მერცხლები: 1—ქალაქის; 2—მენაპირე; 3—სოფლის.

**მერცხლისებრნი** (Hirundinidae), ფრინველთა ოჯახი *ბეღურასნაირთა რიგისა.* მათი სხეულის სიგრძე 10—23 *სმ* აღწევს. გავრცელებული არიან მთელ დედამიწაზე, არქტიკისა და ანტარქტიკის გარდა. ცნობილია 79 სახეობა. სსრკ-ში ბინადრობს 7 სახეობა, რ-ებიც ზამთრობენ აფრიკასა და სამხრ. აზიაში. საქართველოში მობუდარი გადამფრენია: ქ ა ლ ა ქ ი ს მ. (Delichon urbica), ს ო ფ ლ ი ს მ. (Hirundo rustica), მ ე ნ ა პ ი რ ე მ. (Riparia riparia), მ თ ი ს მ. (Ptyonoprogne rupestris), წ ე ლ წ ი თ უ რ ა მ. (Hirundo daurica). მ-თა ბუდეს ნახევრად სფეროსებური ან ბრტყელი მათარის ფორმა აქვს. ზოგი მდინარისპირა ციცაბო თიხნარ ნაპირებში თხრის სოროს, ზოგი კი ხის ფუღუროში ბუდობს. ხშირად ქმნიან კოლონიებს. მ. იკვებებიან მწერებით, რ-ებსაც ჰაერში იჭერენ. მხოლოდ 1 სახეობა ჭამს ღვიის კენკრას. *რ. ჟორდანია.*

**მერძეულობა,** სარძევე პროდუქტიულობა. იხ. *პროდუქტიულობა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველისა.*

**მერწყული** (ლათ. Aquarius), *ზოდიაქოს* ერთ-ერთი თანავარსკვლავედი. მასში ყველაზე ბრწყინვალე ვარსკვლავი 2,9 ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდისაა.* ხილვადობის საუკეთესო პირობებია აგვ.-სექტემბერში. ჩანს სსრკ ცენტრ. და სამხრ. რ-ნებიდან, მ. შ. საქართველოდანაც.

**მერხეული,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში, მდ. მაჭარის ნაპირას, სოხუმის სამხ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ზემო მაჭარა, ღურზული, ჩერნიგოვკა). ზ. დ. 80 *მ*, გულრიფშიდან 4 *კმ*. ნ. ბარათაშვილის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მერჯევი,** სოფელი საჩხერის რ-ნში, ჭიათურის პლატოზე, მდ. ყვირილის მარცხ. მხარეს. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., წითელსოფელი). ზ. დ. 560 *მ*, საჩხერიდან 8 *კმ*. საჩხერის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. დაწყ. და საშ. სკოლები, 2 საბავშვო ბაღი, 3 ბ-კა, კულტსახლი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. შემორჩენილია შუა ფეოდ. ხანის ეკლესია „ანგაროული“, რ-ზეც ლაპიდარული წარწერაა.

**მესა** (ფრანგ. messe < გვიანდ. ლათ. missa), კათოლიკურ ეკლესიაში ღვთისმსახურება, წირვა (მართლმადიდებლურ ეკლესიაში შეესაბამება ლიტურგია). ძირითადად ლათ. ენაზე სრულდება [ვატიკანის II კრებამ (1962—65) ნება დართო ჩატარდეს ადგილ. ენებზედაც]. მ-ს საფუძვლად უდევს რიტუალი, რ-იც სიმბოლურად გამოხატავს პურისა და ღვინის ქრისტეს სისხლად და ხორცად გადაქცევის საიდუმლოს. როგორც მუს. ჟანრი, მ. ციკლურ-ვოკალური ან ვოკალურ-საკრავიერი ნაწარმოებია, რ-იც ამ ღვთისმსახურებას (მ-ს) თან ახლავს. მ-ის ნაწილს კითხულობენ ან წარმოთქვამენ რეჩიტატივით (ლოცვანი), ნაწილს კი გალობენ (საგალობლები). საგალობლებს, რ-საც მ-ის დროს ყოველთვის უცვლელად გალობენ „ჩვეულებრივი მესა“ ეწოდება; საკვირაო ან სადღესასწაულო დღეებში შესასრულებელ საგალობლებს „განსაკუთრებული მესა“ ეწოდება. თავდაპირველად მ-ის საგალობლები ერთხმიანი იყო. მათ საფუძველს გრიგოლისეული ქორალი წარმოადგენდა. მრავალხმიანობის განვითარებასთან ერთად ზოგიერთმა კომპოზიტორმა პოლიფონიურად დაამუშავა მ-ის საგალობლები. აღორძინების ეპოქაში მ. მუს. ხელოვნების ყველაზე მოწიფ. ჟანრი იყო. მ-ებს წერდნენ გ. დე მაშო (ჩვენამდე მოღწეული პირველი მ-ის ავტორი, 1364), ჯ. დანსტეიბლი, გ. დიუფაი, ი. ოკეგემი, ი. ობრეხტი, ჟოსკენ დეპრე, ო. ლასო, პალესტრინა, ჯ. გაბრიელი და სხვ. მოგვიანებით მ-ის კლასიკური ნიმუშები შექმნეს ი. ს. ბახმა, ვ. ა. მოცარტმა, ლ. ბეთჰოვენმა, ლ. კერუბინიმ, ფ. შუბერტმა, ფ. ლისტმა, ა. ბრუკნერმა და სხვ. სამგლოვიარო მ. — იხ. *რეკვიემი.*

**მესადაფე** (Unio), მტკნარი წყლის მოლუსკების გვარი *ორსაგდულიანების* კლასისა. აქვთ მკვრივი, ოვალური ნიჟარა (სიგრძე 14,5 *სმ*-მდე), იკვებებიან წყალში გახსნილი ორგ. ნივთიერებებით. გაყოფილსქესიანია. დედალი მ. განაყოფიერებულ კვერცხებს ლაყუჩებში ათავსებს, საიდანაც 20—40 დღის შემდეგ იჩეკებიან გლოქიდიები. ზრდასრული მ. ფეხის მეშვეობით შლამიან ფსკერზე ნელა მოძრაობს (1—1,5 *მ* საათში). მ. ფართოდაა გავრცელებული ევროპაში, აზიაში, აფრიკაში, ჩრდ. და ცენტრ. ამერიკაში, იაპონიაში, მალაის არქიპელაგზე. სსრკ ევრ. ნაწილში მ-ის 3 სახეობაა გავრცელებული: ჩვეულებრივი, სოლისებრი, სქელი. ამ უკანასკნელის ქვესახეობა გავრცელებულია ამიერკავკასიაში. მ-ს საგდულებისაგან სადაფის ღილებს ამზადებენ. *გ. ლეჟავა.*

**მესაზღვრე ჯარი** (ზოგიერთ სახელმწიფოში სასაზღვრო დაცვა, სასაზღვრო მცველები), ჯარი, რ-ის დანიშნულებაა სახელმწიფოს სახმელეთო და საზღვაო საზღვრების დაცვა.

**მესალინა ვალერია** (Messalina Valeria) (ახ. წ. I ს.), რომის იმპერატორ კლავდიუსის მესამე ცოლი. იყო ძალაუფლების მოყვარე, ულმობელი და გარყვნილი. ქმრის ლაშქრობაში ყოფნისას მ. ვ. ფარულად ცოლად გაჰყვა თავის ფავორიტს გაიუს სილიუსს და მისი ტახტზე აყვანა განიზრახა, მაგრამ იმპერატორის ერთგულმა მოხელემ, საიმპერატორო კანცელარიის უფროსმა, გააზატებულმა ნარცისუსმა დროულად შეატყობინა კლავდიუსს შეთქმულების ამბავი და მ. ვ. სიკვდილით დასაჯეს. მ. ვ-ს ცხოვრებას წარმოადგენდნენ იუვენალიებზე სატირებში. სახელი „მესალინა“ უზნეო და თავაშვებული მაღალი მდგომარეობის ქალების საზ. სახელად იქცა.

**მესამე ბალდა,** სოფელი გეგეჭკორის რ-ნში (გაჭედილის სოფსაბჭო), მდ. აბაშის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 225 *მ*, გეგეჭკორიდან 11 *კმ*. გაჭედილის კოლ-ბა „წინსვლა“ (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. მეორე ბალდაში (3 *კმ*).

**„მესამე განყოფილება“** მ ი ს ი ი მ პ ე რ ა ტ ო რ ო ბ ი თ ი უ დ ი დ ე ბ უ ლ ე ს ო ბ ი ს პ ი რ ა დ ი კ ა ნ ც ე ლ ა რ ი ი ს ა, პოლიტიკური სამძებროსა და უმაღლესი (ჟანდარმთა) პოლიციის მმართველობის ორგანო რუსეთში (1826 წ. 3 ივლ. — 1880 წ. 6 აგვ.). შექმნა ნიკოლოზ I-მა. „მ. გ-ს“ სათავეში ედგა მთავარმართებელი (იგივე ჟანდარმთა შეფი) და მმართველი (1839—71, იგივე ჟანდარმთა კორპუსის შტაბის უფროსი). „მ. გ-ის“ აღმასრ. ორგანო იყო ჟანდარმთა განსაკუთრებული კორპუსის დაწესებულებანი და სამხ. ნაწილები (იხ. *ჟანდარმერია*). აპარატში შედიოდა 5 ექსპედიცია, საერთო არქივი, 2 საიდუმლო არქივი, სტამბა. I საიდუმლო ექსპედიცია თვალყურს ადევნებდა რევ. და საზ. ორგანიზაციებსა და მოღვაწეებს, მეფისთვის ადგენდა ქვეყნის საზ. აზრისა და პოლიტ. ცხოვრების ყოველწლიურ ანგარიშებს. II ექსპედიციას ევალებოდა მეთვალყურეობა რელიგიურ სექტებზე, გამოგონებებზე, ყალბი ფულის მჭრელებზე, განაგებდა პეტრე-პავლესა და შლისელბურგის ციხეებს. III ექსპედიცია თვალყურს ადევნებდა რუსეთში მცხოვრებ უცხოელებს და უცხოეთის ქვეყნების პოლიტ. ცხოვრებას. IV ექსპედიცია განაგებდა გლეხობისა და სოფ. მეურნ. ყოველგვარ საკითხებს. V ექსპედიციის ხელთ იყო ცენზურა და პერიოდული გამოცემები. 1870-იანი წლების დასასრ. 80-იან წლების დასაწყ. ამბებმა ნათელყო მ. გ-ის სისუსტე რევ. მოძრაობის წინააღმდეგ ბრძოლაში. „მ. გ.“ გაუქმდა და მისი ფუნქციები გადაეცა შსს-ს პოლიციის დეპარტამენტს.

**„მესამე დასი“,** პირველი სოციალ-დემოკრატიული ჯგუფი საქართველოსა და ამიერკავკასიაში. შეიქმნა 1892 დეკ. დამლევს ე. ნინოშვილისა და მ. ცხაკაიას ინიციატივით ზესტაფონში გამართულ მარქსისტულად განწყობილ ინტელიგენტთა კრებაზე, რ-საც ესწრებოდნენ ე. ნინოშვილი, მ. ცხაკაია, ნ. ჟორდანია, ს. ჯიბლაძე, ნ. ჩხეიძე, ი. რამიშვილი, ი. კაკაბაძე, დ. კალანდარიშვილი, ე. ვაჩაძე, რ. კალაძე, ა. წითლიძე, ი. კვიცარიძე. კრებამ უარყო ნ. ჟორდანიას მიერ შედგენილი ეროვნ.-დემოკრ. ხასიათის პროგრამის პროექტი და მიიღო ამ დროს ვარშავაში მყოფი ფ. მახარაძის წერილობითი წინადადება ს.-დ. პროგრამის შემუშავების შესახებ. კრების უმრავლესობის აზრით, ამ პროგრამას საფუძვლად უნდა დასდებოდა მეცნ. სოციალიზმის ძირითადი პრინციპები. „მ. დ-ის“ მეორე კრება გაიმართა თბილისში 1893 გაზაფხულზე. კრებამ მიიღო ჯგუფის ძირითადი ორგანიზაციული პრინციპები, აღიარა ლეგალური და არალეგალური მუშაობის შეხამების აუცილებლობა. „მ. დ-ში“ იმთავითვე ჩაისახა რევ. და ოპორტუნისტული ფრთა. რევ. ფრთის პოზიცია გადმოცემული იყო ე. ნინოშვილის სტატიებში „ძველი დავა ახალ ქერქში“ (გაზ. „კვალი“, 1893, 1. VIII, № 32; 8. VIII, № 33) და „უებარი საშუალება საქართველოს გამდიდრებისათვის“ („კვალი“, 1893, 19. IX, № 39; 26. IX, № 40). მათში ე. ნინოშვილი მარქ-

სისტულ „ახალთაობას“ სამოციანელთა მემკვიდრედ თვლიდა, მკაცრად აკრიტიკებდა ლიბერ. ხალხოსნებს, ასაბუთებდა საქართველოში კაპიტალიზმის განვითარებისა და კლასთა ბრძოლის გამწვავების გარდაუვალობას, მუშათა კლასისა და ყველა მშრომელის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის ერთადერთ დროშად მარქსიზმს მიიჩნევდა. „მ. დ-ის“ ოპორტუნისტული ფრთის პირველი საპროგრამო გამოსვლა იყო ნ. ჟორდანიას სტატია „ეკონომიური წარმატება და ეროვნება“ (ჟურნ. „მოამბე“, 1894 მაისი და ივნ., №№ 5, 6), რ-შიც ავტორი „ლეგალური მარქსიზმის“ პოზიციიდან ეწეოდა ბურჟ. წყობილების აპოლოგიას და კაპიტალიზმს მთელი ქართვ. ერის გამდიდრებისა და „ეკონომიკური წარმატების“ ერთადერთ საშუალებად მიიჩნევდა. 1894 წ. 8 მაისს ე. ნინოშვილის დაკრძალვაზე ჯგუფის სახელით სიტყვები წარმოთქვეს ს. ჯიბლაძემ, ლ. დარჩიაშვილმა და სხვ. აქვე გ. წერეთელმა რ-საც ი. ჭავჭავაძის ჯგუფი პირველ დასად, ხოლო ნ. ნიკოლაძისა და გ. წერეთლის ჯგუფი მეორე დასად მიაჩნდა, ამ ჯგუფს „მესამე დასი“ უწოდა. ამ სახელწოდებამ მალე მოქალაქეობრივი უფლება მოიპოვა და საქართვ. სოციალ-დემოკრატიის სინონიმი გახდა. „მესამედასელები“ თანამშრომლობდნენ ლეგალურ გაზ. „კვალში“, რ-იც 1898 დასაწყისიდან მთლიანად მათ ხელში გადავიდა და ისინი ხელს უწყობდნენ მარქსიზმის გავრცელებას საქართველოში.

„მ. დ-ის“ რევ. ფრთა შეურიგებლად ებრძოდა ლიბერ. ხალხოსნებს და სხვა ანტიმარქსისტულ მიმდინარეობებს, იცავდა პროლეტ. ინტერნაციონალიზმის პრინციპს და რევოლუციაში მუშათა კლასის ხელმძღვ. როლის იდეას. „მ. დ-ის“ ოპორტუნისტები, „ლეგალური მარქსისტების“ მსგავსად მარქსიზმს ავულგარებდნენ. ისინი საზ-ბის განვითარებაში კლასთა ბრძოლის მნიშვნელობას აღიარებდნენ, მაგრამ პროლეტ. დიქტატურას უარყოფდნენ, გადაჭარბებით აფასებდნენ ბრძოლის ლეგალურ ფორმებს და საშუალებებს, რევ. ჰეგემონად ბურჟუაზიას თვლიდნენ და თავიდანვე ნაციონალიზმისაკენ იხრებოდნენ.

რევ. ფრთის წარმომადგენლები დაუკავშირდნენ ადგილ. და გადმოსახლებულ რუს და სხვ. ეროვნების სოციალ-დემოკრატებს (თ. აფანასიევს, ს. რენიგერს, ო. კოგანს, გ. ფრანჩესკის, ი. ლუზინს, ნ. კოზერენკოს, ნ. პოლეტაევს და სხვ ), მათთან ერთად მონაწილეობდნენ თბილ., ბათუმის, ქუთ. მუშათა და ინტელიგენტთა ს.-დ. წრეების შექმნაში. 90-იანი წლების II ნახევარში საქართველოში მუშათა მოძრაობის ზრდასთან დაკავშირებით, ლენინური „მუშათა კლასის განთავისუფლებისათვის ბრძოლის კავშირის“ გავლენით „მ. დ-ის“ რევ. ფრთის (მ. ცხაკაია, ფ. მახარაძე, ა. წულუკიძე, ვ. კეცხოველი, ი. სტალინი და სხვ.) მოღვაწეობა კიდევ უფრო გაძლიერდა, გამწვავდა მისი ბრძოლა ოპორტუნისტულ ფრთასთან. რევ. ფრთის ინიციატივით დაიწყო საწრეო პროპაგანდიდან მასობრივ აგიტაციაზე გადასვლა, მუშათა მოძრაობასთან სოციალიზმის შეერთება. 1901 სექტ-იდან „მ. დ-ის“ რევ. ფრთამ, მიუხედავად ოპორტუნისტული ფრთის სასტიკი წინააღმდეგობისა, „რევოლუციურ სოციალ-დემოკრატთა დასის“ სახელით დაიწყო პირველი ქართ. არალეგალური მარქსისტული გაზეთის „ბრძოლის“ გამოცემა. 1901—03 საქართვ. ლენინურ-ისკრული ორგანიზაციებისა და რსდმპ კავკ. კავშირის შექმნის შემდეგ „მ. დ-მა“ თანდათანობით დაკარგა თავისი მნიშვნელობა. რსდმპ II ყრილობის (1903) შემდეგ „მ. დ-ის“ ოპორტუნისტები მენშევიკებს მიემხრნენ, ხოლო რევ. ფრთის წარმომადგენლები მტკიცედ დადგნენ ლენინურ, ბოლშევიკურ პოზიციებზე.

*ლიტ.*: ამიერკავკასიის კომუნისტური ორგანიზაციების ისტორიის ნარკვევები, ნაწ. 1, თბ., 1971; საქართველოს კომუნისტური პარტიის ისტორიის ნარკვევები (1883—1970), თბ., 1971. *ფ. ლომაშვილი. ზ. გეგეშიძე.*

**„მესამე ინტერნაციონალი“,** საქართველოს ახალგაზრდობის რევოლუციური ორგანიზაციის *„სპარტაკის“* ქუთაისის კომიტეტის ორგანო; გამოვიდა 1917 წ. 12 ნოემბ. ქუთაისში არალეგალურად. გამოიცა სულ 5 ნომერი. პირველი სამი გამოვიდა როგორც ჟურნალი, ბოლო ორი კი როგორც გაზეთი. თავისი იდეურ-პოლიტ. მიმართულებით ბოლშევიკური იყო. „მ. ი.“ თანმიმდევრულად ეწეოდა ოქტ. რევ. იდეათა პროპაგანდას, დიდ ყურადღებას უთმობდა საქართველოში ახალგაზრდობის კომუნისტური ორგანიზაციების შექმნის საკითხს, მის ფურცლებზე გამოქვეყნდა „სპარტაკის“ წესდება, სტატიები მიძღვნილი საბჭ. სახელმწიფოს მიერ მიღებული დეკრეტებისადმი და სხვ. „მ. ი-მა“ კრიტიკის ქარცეცხლში გაატარა ქართვ. მენშევიკები და სხვა წვრილბურჟ. პარტიები. „მ. ი-ის“ ნაცვლად 1918 წ. 29 დეკ. გამოვიდა გაზ. *„ახალგაზრდა კომუნისტი“*. *შ. გაგოშიძე.*

**მესამე კოსმოსური სიჩქარე,** უმცირესი საწყისი სიჩქარე (დაახლ. 16,67 *კმ/წმ*), რ-იც უნდა მიენიჭოს დედამიწის ზედაპირთან სხეულს, რათა მან დედამიწის გრავიტაციის მოქმედების სფეროს საზღვართან მზის მიმართ პარაბოლური სიჩქარე განავითაროს. იხ. აგრეთვე *კოსმოსური სიჩქარე.*

**მესამე პირი** (სამართ.), სამოქალაქო პროცესის მონაწილე (მოქალაქე ან *იურიდიული პირი*), რ-იც თავისი უფლებების ან ინტერესების დასაცავად ჩაებმება მოსარჩელესა და მოპასუხეს შორის აღძრული დავის გადაწყვეტაში. არსებობენ მ. პ-ები, რ-ებიც აცხადებენ დამოუკიდებელ მოთხოვნას სადავო საგანზე. მაგ., მოსარჩელესა და მოპასუხეს შორის სასამართლო დავის დროს, თუ ვის ეკუთვნის სახლი, დავაში შეიძლება ჩაებას მ. პ., რ-იც წარადგენს მოთხოვნას ამ სადავო სახლზე მისი საკუთრების უფლების აღიარების შესახებ. არსებობს ასევე მ. პ., რ-იც დამოუკიდებელ მოთხოვნას არ აცხადებს, მაგრამ დავის შედეგად გამოტანილ სასამართლო გადაწყვეტილებას შეუძლია შემდგომში გავლენა მოახდინოს მის უფლებებსა და მოვალეობებზე; მაგ., სასამართლო დავაში ავტომანქანის მფლობელსა და იმ დაზარალებულს შორის, რ-საც მანქანამ ქონებრივი ზიანი მიაყენა, შეიძლება მ. პ-ად ჩაება მანქანის მძღოლი. იგი იურიდიულად დაინტერესებულია საქმის შედეგით, რადგან მანქანის მფლობელს შეუძლია ზარალის ანაზღაურებისას მძღოლს მიმართოს უკუმოთხოვნით (იხ. *სარეგრესო სარჩელი*). მ. პ. აღჭურვილია ფართო პროცესუალური უფლებებით. იხ. საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. საპროცესო კოდ., მმ. 37,38. *თ. ლილუაშვილი.*

**მესამე რესპუბლიკა,** ბურჟუაზიულ-დემოკრატიული რეჟიმი საფრანგეთში 1870—1940. გამოცხადდა 1870 წ. 4 სექტ., *მეორე იმპერიის* დაცემის შემდეგ, მ. რ-ის არსებობა კანონით 1875 წ. 30 იანვ. დამტკიცდა. ძირითადი კონსტ. კანონები მიღებულ იქნა 1875 თებ.-ივლისში. სახელმწიფოს მეთაური პრეზიდენტი იყო. უმაღლესი საკანონმდებლო ხელისუფლება ეკუთვნოდა ორპალატიან პარლამენტს, რ-ის წინაშეც პასუხისმგებელი იყო მთავრობა. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს, 1940 წ. 10 ივლ., მთელი ძალაუფლება მარშალ პეტენს გადაეცა, რაც მ. რ-ის გაუქმებას ნიშნავდა.

**„მესამე სამყარო“,** ტერმინი, რ-იც იხმარება თანამედროვე საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ და მეცნიერულ ლიტ-რაში განვითარებადი ქვეყნების აღსანიშნავად.

**მესამეული სისტემა (პერიოდი),** *კაინოზოური ჯგუფის* (*ერის*) პირველი სისტემა (პერიოდი). ტერმინი „მ. ს.“ შემოიღო იტალ. გეოლოგმა არდუინომ 1759. მ. ს-ის ნალექები განლაგებულია ცარცული სისტემის ნალექებზე და დაფარულია ანთროპოგენური (მეოთხეული) სისტემის ნალექებით. 1959-იდან სსრკ-ში მ. ს. (პ)-ის ნაცვლად გამოყოფენ *პალეოგენურ სისტემას (პერიოდს)* და *ნეოგენურ სისტემას (პერიოდს)*, რ-ებიც ადრე მ. ს. (პ)-ის სექციებად (ეპოქებად) ითვლებოდა.

**მესამე შამთა,** სოფელი თეთრი წყაროს რ-ნში (ორბეთის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ალმ. კალთაზე, ზ. დ. 1100 *მ*, თეთრი წყაროდან 70 *კმ*. ორბეთის მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. ორბეთში (10 *კმ*).

**მესამე წოდება** (Tiers état), დაბეგრილი მოსახლეობა (ვაჭრები, ხელოსნები, გლეხები, მოგვიანებით აგრეთვე ბურჟუაზია, მუშები) XV—XVIII სს. საფრანგეთში. მ. წ. მათ ეწოდათ პირველი ორი—სასულიერო და თავადაზნაურთა — წოდებებისაგან განსხვავებით, რ-ებიც არ იბეგრებოდნენ (მხოლოდ XVIII ს-ში იხდიდნენ მცირე სახელმწ. გადასახადს). თავდაპირველად მ. წ. დაბეგრილი მოსახლ. მხოლოდ იმ ნაწილს ეწოდებოდა, რ-იც *გენერალურ შტატებში* იყო წარმოდგენილი. საფრ. დიდი რევ. წინა წლებში და რევ. დროს ბურჟუაზიამ, რ-იც თავადაზნაურობასთან საბრძოლველად ხალხის მასებთან ეძებდა კავშირს, ხალხთან ერთად თავისი თავიც მ. წ-დ გამოაცხადა. 1789 გენერალურ შტატებზე მ. წ-ის დეპუტატებმა (17 ივნ.) თავი ეროვნ. კრებად გამოაცხადეს. საფრ. დიდი რევ. პერიოდში წოდებრივი განსხვავებების გაუქმების შემდეგ მ. წ-მ არსებობა შეწყვიტა.

**მესანგრეები,** მესანგრეთა (საინჟინრო-მესანგრეთა) ქვეგანაყოფებისა და საინჟინრო ჯარების სამხედრო მოსამსახურეები. XVII ს. დამდეგს მ-ს უწოდებდნენ მუშებსა და ჯარისკაცებს, რ-ებიც ძირს უთხრიდნენ და ანგრევდნენ მოწინააღმდეგის ციხესიმაგრეებს. მოგვიანებით მ-ს ევალებოდათ ყველა იმ სამხ.-საინჟინრო სამუშაოების შესრულება, რაც ბრძოლასთან იყო დაკავშირებული. თანამედროვე სახელმწიფოთა შეიარაღებულ ძალებში მ. საინჟინრო ჯარების საფუძველია.

**მესაფლავე ხოჭოები** (Necrophorus), ხოჭოების გვარი *ლეშიჭამიასებრთა* ოჯახისა. მათი სხეულის სიგრძე 11—40 *მმ* აღწევს, ფერად შავია. გავრცელებული არიან ფართოდ (ტროპ. აფრ. და ავსტრალ. გარდა). სსრკ-ში 27 სახეობაა. იკვებებიან ლეშით. კვერცხებს დებენ პატარა ძუძუმწოვრებისა და ფრინველების ლეშზე, რ-საც წინასწარ მიწაში ფლავენ.

**მესაწოლე,** მეფის საწოლის მომსახურე და მცველი გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ-ნი ბევრნი იყვნენ: ხელმწიფის კარის გარიგების მიხედვით, „შვდასი სახლი მესაწოლე არის; და გლეხი რვა სახლია და სხვა ყოველივე — აზნაური“. მ-თა ერთ ჯგუფს „წინამწოლნი“ შეადგენდნენ, რ-თაგან ერთ-ერთს საწოლის ღვთისმშობლის სანიადაგო სანთელკანდელი ებარა. როდესაც მეფე სადმე გაემგზავრებოდა, მას „შვდასივე შუბოსანი“ მ. მცველად მიჰყვებოდა. მ-ები *მესაწოლეთუხუცესს* ემორჩილებოდნენ.

*წყარო:* გარიგება ჴელმწიფის კარისა, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ივ. სურგულაძის გამოც , თბ , 1970.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928. *ი. სურგულაძე.*

**მესაწოლეთუხუცესი,** *მესაწოლეთა* უფროსი, მეფის *საწოლის* გამგებელი მოხელე გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. მ. ემსახურებოდა მეფეს მისი ჩაცმამოკაზმვის დროს. იგი *მსახურთუხუცესის* უწყებაში შედიოდა და თავისი პატივით ოდნავ ჩამორჩებოდა მოლარეთუხუცესს.

**მესბაუერი** (Mössbauer) რუდოლფ ლუდვიგ (დ. 31. I. 1929, მიუნხენი), გერმანელი

მესამე კოსმოსური სიჩქარე.

იმისათვის, რომ სხეულმა (კოსმოსურმა აპარატმა) დატოვოს მზის გრავიტაციის მოქმედების სფერო და, მაშასადამე, გახდეს ხელოვნური ვარსკვლავი, მას უნდა მივანიჭოთ ისეთი კინეტიკური ენერგია, რომელიც ტოლი იქნება დედამიწის ორბიტიდან უსასრულობაში (პრაქტიკულად მზის გრავიტაციის მოქმედების სფეროს გარეთ) მისი გადატანისას შესრულებული მუშაობისა: $mv^2/2=GmM^*/r$ (1), სადაც G არის გრავიტაციული მუდმივა, m — სხეულის მასა, $M^*$—მზის მასა, r—დედამიწის ორბიტის რადიუსი, v—სხეულის პარაბოლური სიჩქარე მზის მიმართ. (1) განტოლებიდან გამომდინარეობს, რომ $v=\sqrt{\frac{2GM^*}{r}}$ სათანადო მნიშვნელობათა ჩასმის შედეგად მივიღებთ, რომ v=42,20 კმ/წმ. ეს სიჩქარე შეიძლება მივანიჭოთ სხეულს ნებისმიერი მიმართულებით, მაგრამ უფრო ხელსაყრელია დედამიწის ორბიტის მხების მიმართულებით, ვინაიდან სხეულს ამ მიმართულებით უკვე აქვს მზის მიმართ ორბიტული სიჩქარე $v_0=29{,}77$ კმ/წმ. ამგვარად, დედამიწის მიმართ მისი სიჩქარე უნდა იყოს $u=v-v_0=12{,}33$ კმ/წმ. ასეთი სიჩქარე უნდა ჰქონდეს სხეულს დედამიწის გრავიტაციული მოქმედების სფეროდან გასვლის შემდეგ ამიტომ დედამიწის ზედაპირთან მესამე კოსმოსური სიჩქარე $v_{III}$ უნდა აღემატებოდეს u სიჩქარეს. იმისათვის, რომ დედამიწის ზედაპირთან მყოფი სხეული გასცდეს მისი გრავიტაციის მოქმედების სფეროს და ამავე დროს შეინარჩუნოს u სიჩქარე, მას უნდა ჰქონდეს ისეთი კინეტიკური ენერგია, რომელიც ტოლი იქნება u სიჩქარით მოძრავი სხეულის კინეტიკური ენერგიისა და დედამიწის ზედაპირიდან უსასრულობაში (პრაქტიკულად დედამიწის გრავიტაციის მოქმედების სფეროს გარეთ) შესრულებული მუშაობის ჯამისა:

$$mv_{III}^2/2=GmM/R+mu^2/2 \qquad (2),$$

სადაც M არის დედამიწის მასა, R—დედამიწის რადიუსი. (2) განტოლებიდან მიიღება: $v_{III}^2=2GM/R+u^2$; ვინაიდან $v_{II}^2=2GM/R$, ამიტომ $v_{III}=\sqrt{v_{II}^2+u^2}$ სათანადო მნიშვნელობათა ჩასმით მივიღებთ. $v_{III}=16{,}67$ კმ/წმ

მესბაუერის ეფექტი. γ-კვანტებით ნივთიერების დასხივებისას ურთიერთქმედების ჩვეულებრივ პროცესებთან ერთად შესაძლებელია მოხდეს ბირთვების მიერ γ-კვანტების რეზონანსული შთანთქმაც, რომლის დროსაც γ-კვანტი ქრება, ხოლო ბირთვი აღიგზნება, ე. ი. გადადის დიდი შინაგანი ენერგიის მქონე მდგომარეობაში. ეს მოვლენა ატომების მიერ სინათლის კვანტების (ფოტონების) რეზონანსული შთანთქმის ანალოგიურია. რეზონანსული შთანთქმის აუცილებელი პირობა ისაა, რომ ენერგია, რომელსაც კვანტი ხარჯავს ბირთვის აგზნებაზე, ზუსტად ტოლი იყოს კვანტური გადასვლის ენერგიისა, ე. ი. აგზნებულ და ძირითად მდგომარეობებში ბირთვის შინაგანი ენერგიების სხვაობისა. ერთი შეხედვით ეს პირობა ავტომატურად სრულდება, როცა გამომსხივარი და შთამნთქმელი ბირთვები ერთნაირია (ამიტომ მათი აგზნებული მდგომარეობების ε′ და ε′′ ენერგიები ტოლია, ნახ. 1), მაგრამ ε ენერგიის γ-კვანტს აქვს $p=\varepsilon/c$ (სადაც c სინათლის სიჩქარეა) იმპულსი და იმპულსის შენახვის კანონით ბირთვის მიერ კვანტის გამოსხივებისა და შთანთქმის დროს ბირთვი უკუცემას განიცდის. m მასის გამომსხივარი ბირთვი, მიიღებს რა p იმპულსს, იძენს კინეტიკურ ენერგიას $\Delta\varepsilon = p^2/2m = \varepsilon^2/2mc^2$. ამრიგად, γ-გადავლის ენერგიის ნაწილი ტრანსფორმირდება ბირთვის კინეტიკურ ენერგიად და გამოსხივებული კვანტის ენერგია γ-გადასვლის სრულ ენერგიაზე ნაკლებია Δε სიდიდით. ასეთივე, Δε ენერგია გადაეცემა თავისუფალ (უძრავ) ბირთვს შთანთქმის პროცესში. ამიტომ რეზონანსის მისაღწევად ბირთვზე დაცემულ γ-კვანტს უნდა ჰქონდეს გადასვლის ენერგიაზე Δε სიდიდით მეტი ენერგია. ამის გამო გამოსხივებისა და შთანთქმის წირები ერთმანეთის მიმართ წანაცვლებული აღმოჩნდება $2\Delta\varepsilon = \varepsilon^2/mc^2$ სიდიდით (ნახ. 2). აქ Γ არის წირების სიგანე. Δε სიდიდე შეადგენს გადასვლის ε ენერგიის ძალიან მცირე ნაწილს, მხოლოდ Δε ყოველთვის მნიშვნელოვნად აღემატება გამოსხივების წირის სიგანეს. ამიტომ გამოსხივებისა და შთანთქმის წირები თითქმის არ გადაფარავენ ერთმანეთს და γ-კვანტების რეზონანსული შთანთქმის ალბათობა მეტისმეტად მცირეა.

1958 რ. მესბაუერმა აღმოაჩინა, რომ მყარ სხეულთა შედგენილობაში შემავალი ბირთვებისათვის γ-გადასვლის მცირე ენერგიების დროს შეიძლება მოხდეს γ-კვანტების გამოსხივება და შთანთქმა უკუცემაზე ენერგიის დაუკარგავად. გამოსხივებისა და შთანთქმის სპექტრებში დაიმზირება წაუნაცვლებელი წირები ისეთი ენერგიებით, რომლებიც ზუსტად γ-გადასვლის ენერგიის ტოლია.

(გაგრძელება იხ. გვ. 599).

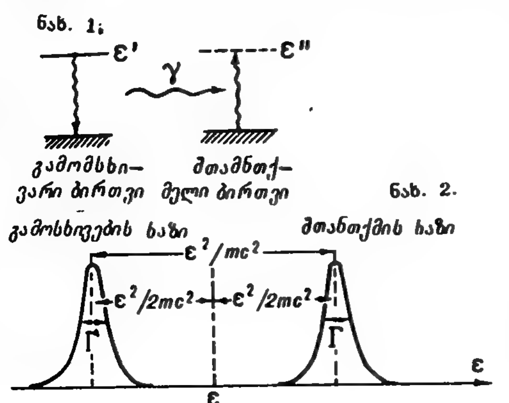
ფიზიკოსი (გფრ). დაამთავრა მიუნხენის უმაღლესი ტექ. სასწავლებელი (1955). 1955—57 იყო მაქს პლანკის ინ-ტის დოქტორანტი ჰაიდელბერგში, 1957—59—მიუნხენის უმაღლესი ტექ. სასწავლებლის თანამშრომელი. 1960-იდან მუშაობდა კალიფორნიის ტექნოლ. ინ-ტში (1961-იდან პროფესორი). 1965-იდან მიუნხენის უმაღლესი ტექ.სკოლის პროფესორია. შრომები აქვს ბირთვული ფიზ. და მყარი სხეულის ფიზ. დარგში. 1958 აღმოაჩინა მყარი სხეულის ატომთა ბირთვების მიერ γ-კვანტების რეზონანსული შთანთქმის მოვლენა (*მესბაუერის ეფექტი*). ნობელის პრემია (1961).

**მესბაუერის ეფექტი,** ატომბირთვების მიერ γ-კვანტების რეზონანსული შთანთქმა, რ-ზედაც დაკვირვება მაშინ შეიძლება, როცა γ-კვანტების წყარო და შთამნთქმელი მყარი სხეულია, ხოლო γ-კვანტების ენერგია დიდი არ არის (≈150 *კევ*). ზოგჯერ მ. ე-ს უწოდებენ რეზონანსულ შთანთქმას უკუცემის გარეშე ან ბირთვულ გამა-რეზონანსს (ბგრ). მ. ე-ის დროს გამოსხივებული γ-კვანტი იმპულსის გაცვლას ახდენს არა ცალკეულ ბირთვთან, არამედ მთელ კრისტალთან. ამის გამო იმ ბირთვის კინეტიკური ენერგია, რ-იც γ-კვანტს გამოასხივებს ან შთანთქავს, პრაქტიკულად არ იცვლება, ხოლო γ-კვანტის ენერგია ზუსტად უდრის ბირთვული გადასვლის ენერგიას. მ. ე-ის დროს დაკვირვება შეიძლება γ-სხივების გამოსხივებისა და შთანთქმის ძალიან ვიწრო სპექტრულ ხაზებზე (γ-კვანტის ენერგიათა ინტერვალი $10^{-5}$—$10^{-10}$ *ევ*-ის რიგისაა). მ. ე-ს იყენებენ მყარ სხეულში შინაგანი მაგნ. და ელექტრული ველების გასაზომად და სხვ.

მ. ე-ს სახელი უწოდეს მისი აღმომჩენის რ. *მესბაუერის* პატივსაცემად.

**მესენიელთა ომები,** ძვ. საბერძნეთის ოლქის მესენიის მცხოვრებთა 3 ომი სპარტელთა წინააღმდეგ ძვ. წ. VIII—VII—V სს-ში. I ომის დროს (ძვ. წ. VIII ს. II ნახ.) სპარტამ დაიპყრო მესენიის აღმ. ნაწილი და სამხრ. სანაპირო. II ომს (ძვ. წ. VII ს. II ნახ.) უწოდებენ მესენიელების აჯანყებას სპარტის ბატონობის წინააღმდეგ. სპარტამ ხელთ იგდო მთელი მესენია. დამარცხებულ მესენიელთა ნაწილი სიცილიაში გადასახლდა, დარჩენილები კი *ჰილოტებად* აქციეს. III ომს (ძვ. წ. 464—458 ან 455) უწოდებენ მესენიელი ჰილოტების უდიდეს აჯანყებას. აჯანყებულნი გამაგრდნენ მიუვალ მთაზე და 10 წლის განმავლობაში უწევდნენ წინააღმდეგობას სპარტისა და სხვ. ბერძნ. პოლისების გაერთ. ჯარს. ბოლოს სპარტელები იძულებულნი გახდნენ აჯანყებულთათვის მესენიიდან გასვლის უფლება მიეცათ და ისინი ქ. ნავპაქტოსში (ცენტრ. საბერძნეთი) დასახლდნენ.

**მესერერი** ასაფ მიხეილის ძე [დ. 6 (19). XI. 1903, ვილნიუსი], საბჭ. ბალეტის მსახიობი, ბალეტმაისტერი და პედაგოგი. სსრკ სახ. არტისტი (1976), ლიტვ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1953), სკკპ წევრი 1944-იდან. 1921 დაამთავრა მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებელი. 1921—54 იყო მოსკ. დიდი თეატრის სოლისტი. როლები: ზიგფრიდი, დეზირე (ჩაიკოვსკის „გედის ტბა“, „მძინარე მზეთუნახავი“), ბაზილი (მინკუსის „დონ კიხოტი“), პეტრუშკა (სტრავინსკის „პეტრუშკა“), ფილიპი (ასაფიევის „პარიზის ალი“) და სხვ. აღსანიშნავია საკონცერტო ნომერი „ფეხბურთელი“ (ა. ცფასმანის მუსიკაზე). დადგა ბალეტები: „თოჯინათა ფერია“ (1926), „ამაო სიფრთხილე“ (1930, ი. მოისეევთან ერთად), „მძინარე მზეთუნახავი“ (1936, ა. ჩეკრიგინთან, 1952 — მ. გაბოვიჩთან ერთად), „კლასკონცერტი“ (1962). 1923—60 მოსკ. ქორეოგრაფიული სასწავლებლის, 1946-იდან დიდი თეატრის ქორეოგრაფიული სასწავლებლის პედაგოგი. სსრკ სახელმწ. პრემია (1941, 1947), დაჯილდოებულია 3 ორდენითა და მედლებით.



ნახ. 1; ნახ. 2.

**მესეტა** (Meseta), იბერიის მესეტა, ზეგანი ესპანეთსა და პორტუგალიაში. მოიცავს პირენეს ნ.-კ-ის დიდ ნაწილს. ტექტონიკურად შეესაბამება ძვ. მასივს, რ-ის საფუძველი შეიქმნა ჰერცინული დანაოჭების შედეგად. ნაოჭა საფუძველი მ-ის დას. ნაწილში ზედაპირზე გამოდის, აღმ-ით კი დაფარულია მეზო-კაინოზოური ზღვიური და კონტინენტური ნალექებით. მ-ის ზედაპირი დახრილია აღმ-იდან დას-კენ. დამახასიათებელია პლატოების, ნაოჭა-ლოდა ქედებისა და მთისშიგა ქვაბულების მონაცვლეობა. მ-ის შუა ნაწილი უჭირავს ცენტრ. კორდილიერის მთებს (მწვ. ალმანსორი, 2592 *მ*) და სუბგანედურ შედარებით დაბალ ნაოჭა-ლოდა ქედებს, რ-ებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფს ახალი კასტილიისა და ძველი კასტილიის ზეგნებს. მ-ში წიაღისეულიდან მოიპოვება ვერცხლისწყალი, ბრის ტყვიის, სპილენძის, კობალტის, რკინის, ოქროს, კალის, ვოლფრამის მადნები. ჰავა ძირითადად სუბტროპიკულია, ხმელთაშუაზღვიური, გალიციაში — ზომიერი, ზღვიური. ივლ. საშ. ტემპ-რა 20—28°C, იანვ. — დაახლ. 5°C. ნალექები 400—500 *მმ* და 1000—1500 *მმ* წელიწადში. მთავარი მდ-ებია: დუერო, ტახო, გვადიანა. ნიადაგები — ტყის მურა და ყავისფერი. დას-ით გავრცელებულია მაკვისის ტიპის ბუჩქოვანი რაყები, აღმ. და სამხრ-ით — გარიგა და ტომილარა; მთაში ფართოფოთლოვანი და წიწვოვანი ტყეებია.

**მესეფენი,** ქართული მითოლოგიური პანთეონის გმირები, რ-ებიც, შავი ზღვის სანაპიროზე მცხოვრებ ქართვ. ტომთა წარმოდგენით, მესეფობის პერიოდში (28 ოქტ-იდან 3 ნოემბრამდე ძვ. სტილით) ამოდიან ზღვიდან. მათზეა დამოკიდებული თევზისა და ნადირთ სიმრავლე, ამინდის ცვალებადობა და სხვ. ნადირთ მფარველი მ. მართავენ ღრეობებს, ჭამენ და კვლავ აცოცხლებენ ნადირს. მონადირეებს მხოლოდ მათ მიერ შეჭმული და გაცოცხლებული ნადირი ერგება. ტერმ. „მესეფე“ გამრიგებელს, მეუფეს უნდა ნიშნავდეს.

*ლიტ.*: ვირსალაძე ე., ქართული სამონადირო ეპოსი, თბ., 1964; ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 1, თბ., 1960.
*ე. ვირსალაძე.*

**მესია,** ქრისტე (<ძვ. ებრ. მაშიახ — ცხებული), იუდაიზმსა და ქრისტიანობაში ძე ღვთისა, მხსნელი, რ-იც გამოგზავნილია უფლის მიერ ქვეყნად ბოროტების აღმოსაფხვრელად და ათასწლოვანი მეუფების დასამკვიდრებლად. იუდაური ტრადიციით მ., როგორც მეფე, გაუსწორდებოდა ებრაელების მტრებს, მოსპობდა უკანონობას და დაამყარებდა სამართლიანობას; შესაძლოა ეს იდეა წარმოიშვა ზოროასტრიზმის გავლენით, რ-შიც მომავალი „მხსნელი“ საოშიანტი, ზარათუშტრას მემკვიდრეა. მეორე მხრივ, მ. უნდა ყოფილიყო ცოცხლებისა და მკვდრების „ღვთიური მსაჯული“. რომის მიერ იუდეის დაპყრობის (ძვ. წ. 63) შემდეგ მ-ს ხშირად უწოდებდნენ სახ. აჯანყების ბელადებს (მაგ., ბარ კოხბა, II ს.). მ-ის რწმენას ფართო ადგილი ეკავა ესეველთა (ესენების) იუდაური სექტის მოძღვრებაში, რ-ებიც თავისი სექტის დამაარსებლად მ-ს აცხადებდნენ. ქრისტიანობაში იესო ქრისტე თავიდანვე მ-დ იყო გამოცხადებული. მას დავითის შთამომავლად მიიჩნევდნენ. მაგრამ იუდაიზმისაგან განსხვავებით, ქრისტიანობამ მ-ის ცნება სოც.-პოლიტ. სფეროდან რელიგ.-ეთიკურ სფეროში გადაიტანა ქრისტ. მოძღვრებაში. მ. არის კაცობრიობის მხსნელი პირველქმნილი ცოდვისაგან, ეშმაკის მეუფეებისაგან და არა ეკონ. და პოლიტ. უბედურებისაგან. იგი ერთხელ უკვე იყო ცოდვილ დედამიწაზე და თავისი მოწამებრივი სიკვდილით გამოისყიდა ადამიანთა ცოდვა, შეარიგა ხალხი ღმერთთან, მაგრამ ეს საკმარისი არ აღმოჩნდა, აუცილებელია მ-ის „მეორედ მოსვლა“ და მარადიული „ღვთის სამეფოს“ დამყარება. მოძღვრება მ-ზე, *მესიანიზმი* გავრცელებულია არა მარტო იუდაიზმსა და ქრისტიანობაში, არამედ სხვა რელიგიებშიც (მაგ., ისლამში).

მესიანიზმის წარმოშობა შედეგი იყო ხალხის მასების უკიდურესი გაჭირვებისა. ხალხს საკუთარი ძალებით ამქვეყნად რაიმეს შეცვლის იმედი დაკარგული ჰქონდა და მ-ის რწმენაში ეძებდა ხსნას. მესიანიზმი ხელს უშლიდა მას აქტიურად ებრძოლა თავისი უფლებებისა და ინტერესებისათვის.

**მესიანი** (Messiaen) ოლივიე ეჟენ (დ. 10. XII. 1908, ავინიონი), ფრანგი კომპოზიტორი, ორგანისტი, პედაგოგი. 1930 დაამთავრა პარიზის კონსერვატორია. 1931-იდან იყო პარიზის წმ. სამების (ლატრინიტე) ტაძრის ორგანისტი. 1936 დააარსა შემოქმედებითი გაერთიანება „ახალგაზრდა საფრანგეთი“ (ა. ჟოლივესთან, დ. ლესიურსა და ი. ბოდრიესთან ერთად). 1940—41 გერმ. სამხ. ტყვეთა ბანაკში იყო (აქ შეიქმნა და შესრულდა მისი „კვარტეტი სამყაროს აღსასრულზე“). 1942-იდან პარიზის კონსერვ. პროფესორი. მოწაფეები: პ. ბულეზი, კ. შტოკჰაუზენი და სხვ. მ-ის ნაწარმოებები უმთავრესად რელიგ. ხასიათისაა: „შობა“ (1935), სიმფონია „ტურანგალილა“ (1948), სიმფ. პიესა „ამაღლება“ (1934) და სხვ.

მ. იყენებს მის მიერ შექმნილ რთულ კილოურ სტრუქტურებსა და რიტმულ სისტემებს. მ-ის შემოქმედება XX ს. მუსიკის მნიშვნელოვანი მოვლენაა. გამოდის როგორც პიანისტი და ორგანისტი.

**მესიანიზმი,** მთელ რიგ რელიგიებში მოძღვრება *მესიის*, მხსნელის შესახებ.

**მესიე** (Messier) შარლ (26. VI. 1730, ბადონვილერი, — 12. IV. 1817, პარიზი), ფრანგი ასტრონომი, პარიზის მეცნ. აკად. წევრი (1770). სისტემატურად ეძებდა ახ. კომეტებს. 1763—1802 აღმოაჩინა 14 კომეტა. 1781 შეადგინა ნისლეულებისა და ვარსკვლავთა გროვების კატალოგი, რ-იც 103 ობიექტს მოიცავს. მას „მესიეს კატალოგი“ ეწოდება.

**მესინა** (Messina), ქალაქი და ნავსადგური იტალიაში, კ. სიცილიის ჩრდ.-აღმ. სანაპიროზე, მესინის სრუტესთან. მესინის პროვ. ადმ. ცენტრი. 265 ათ. მცხ. (1976). სიდიდითა და ეკონ. მნიშვნელობით კ. სიცილიის მეორე ქალაქია (პალერმოს შემდეგ). განვითარებულია ქიმ., საკონსერვო, საფეიქრო მრეწველობა. გემების რემონტი და გემთმშენებლობა. გააქვთ ციტრუსები, ბოსტნეულისა და ხილის კონსერვები. უნ-ტი (1548-იდან). ბოტან. ბაღი. ხშირია მიწისძვრა. შემორჩენილია XII—XVI სს. არქიტ. ძეგლები.

**მესინის სრუტე,** სრუტე აპენინის ნ.-კ-სა და კ. სიცილიას შორის. აკავშირებს იონიისა და ტირენის ზღვებს. სიგრძე დაახლ. 40 *კმ*, სიგანე 3,5—22 *კმ*, მინ. სიღრმე 115 *მ*. მ. ს. ცნობილია ძლიერი მორევებით. ნავსადგურებია მესინა და რეჯო-დი-კალაბრია (იტალია).

**მესნევი,** იხ. *მასნავი*.

**მესონიე** (Meissonier) ერნესტ (21. II. 1815, ლიონი, — 31. I. 1891, პარიზი), ფრანგი ფერმწერი. სწავლობდა პარიზში ლ. კონიეს ხელმძღვანელობით. სახელი გაითქვა მცირე ზომის ჟანრული ტილოებითა (უმთავრესად XVII—XVIII სს. საფრ. ცხოვრებიდან) და ბატალური სცენებით („ნაპოლეონ III სოლფერინოსთან“, 1863, ლუვრი, პარიზი; „ფრიდლანდი. 1807“, 1875, მეტროპოლიტენ-მუზეუმი, ნიუ-იორკი). მ-ს შემოქმედებისათვის დამახასიათებელია მოვლენათა გარეგანი მხარის ჩვენება. 1848 შექმნა სურათი „ბარიკადა“ (პარიზი, ლუვრი). მეორე იმპერიის წლებში მ. ნაპოლეონ III-ის საყვარელი მხატვარი იყო.

**მესოპოტამია** (ბერძნ. Mesopotamia < mesos — შუა, შუაში მყოფი და potamos — მდინარე), შ უ ა მ დ ი ნ ა რ ე თ ი, მხარე დას. აზიაში, მდ-ების ტიგრისა და ევფრატის აუზებში. მოიცავს *მესოპოტამიის დაბლობსა* და პლატო *ჯეზირეს*.

**მესოპოტამიის დაბლობი,** დაბლობი დას. აზიაში, უმთავრესად ერაყის, აგრეთვე ირანისა და ქუვეითის ტერიტორიაზე მდ-ების ტიგრის, ევფრატისა და კარუნის ქვემოთში. მოიცავს მდინარეული და ზღვიური ნალექებით ამოვსებულ მთისპირა კიდურ როფს. გაბატონებულია 100 მ-მდე სიმაღლის ბრტყელი ვაკეები (განაპირა მხარეებში 200 მ-მდე). ჰავა ჩრდ-ით სუბტროპიკულია, სამხრ-ით — ტროპ., უდაბნოსი. იანვ. საშ. ტემპ-რა ქ. ბასრაში 11°C, აგვ. 34°C, ზაფხულის ზოგიერთ დღეს 50°C, ნალექები 100—200 მმ წელიწადში. მთავარი მდ-ებია ტიგრი და ევფრატი, გავრცელებულია სუბტროპ. და ტროპ. უდაბნოების მცენარეულობა, მდინარეთა გასწვრივ ტუგაის ტყეებია (ევფრატული ალვის ხე, ტირიფი და სხვ.). მომთაბარე მეცხოველეობა, სარწყავი მიწათმოქმედება, ფინიკის პალმის პლანტაციები. მთავარი ქ-ებია: ბაღდადი, ბასრა (ერაყი), აბადანი (ირანი).

**მესრისებრი პარენქიმა,** ს ვ ე ტ ი ს ე ბ რ ი მ ე ზ ო ფ ი ლ ი, ფოთლის სასიმილაციო პარენქიმის სახესხვაობა. შედგება ფოთლის ზედაპირისადმი პერპენდიკულარულად განლაგებული, მჭიდროდ მიჯრილი, წაგრძელებული და ქლოროპლასტებით მდიდარი უჯრედებისაგან. მეტწილად მდებარეობს ფოთლის ზედა მხარეს; მშრალი ჰავისა და ძლიერი განათების პირობებში მოზარდ მცენარეთა ფოთოლს მ. პ. აქვს ქვედა მხარეზეც.

**მესროპ მაშტოცი** (361, დაბა ჰაციკი, ტარონის პროვინცია, — 17. II. 440, ეჩმიაძინი, დასაფლავებულია ოშაკანში, ამჟამად სომხ. სსრ აშტარაკის რ-ნი), სომეხი სწავლული, განმანათლებელი, სომხ. ანბანის შემქმნელი. შეისწავლა სომხ. ენის ბგერითი სისტემა და 405—406 შექმნა ანბანი. თავის მოწაფეებთან ერთად სირიულიდან სომხურად თარგმნა ბიბლიის ნაწილი. მ. მ-ის ბევრი მოწაფე შემდგომში ცნობილი მწერალი გახდა (ეზნიკი, კორიუნი, ელიშე, მოვსეს ხორენაცი და სხვ.).

**მესტვირე,** გუდასტვირის დამკვრელი, მომღერალი, მელექსე. საწესჩვეულებო დღესასწაულებისა და სახალხო სანახაობათა ერთ-ერთი პოპულარული მონაწილე. მესტვირული ტრადიცია სათავეს იღებს ქართლიდან. პირველი ცნობა მ-ის შესახებ განეკუთვნება IX ს. „კალმასობის“ მიხედვით ქართლში ნაქები ყოფილა მესტვირე კოჭიაშვილი. შემდეგ მესტვირეობა გავრცელდა საქართვ. სხვა კუთხეებში, განსაკუთრებით რაჭაში (სოფ. ფარახეთში). XVIII—XIX სს-ში ცნობილი იყვნენ მ-ები: კოტაშვილი, ქებაძე, ბლიაძე, ნ. და ლ. ტოგონიძეები, დ. და ი. ბურდილაძეები, ზ. და მ. ერაძეები. მ-ები პროფესიონალი მუსიკოსები იყვნენ. ძირითადი საქმიანობისაგან (სას.-სამ. მუშაობა) თავისუფალ დროს თვეობით მოგზაურობდნენ საქართვ. სოფლებსა და ქალაქებში, აგრეთვე ბაქოში, ერევანში, მოზდოკში, ვლადიკავკაზში, სადაც მათ მესტვირეობისათვის უხვად ასაჩუქრებდნენ ნატურით ან ფულით. მ-ის რეპერტუარში შედის საგმირო-საისტორიო, საყოფაცხოვრებო, სამიჯნურო ლექსები, რელიგ. სიუჟეტები, ექსპრომტები შაირის სახით. მ-ებს შორის იმართებოდა შეჯიბრი. ცნობილია კოტაშვილისა და მანანას გაშაირება. გუდასტვირს ვხვდებით რაჭაში, მესხეთში, ფშავსა და აჭარაში (ჭიბონის ანუ ჭიმონის სახით).

*ლიტ.*: კ ა რ გ ა რ ე თ ე ლ ი ი., ქართული სახალხო სიმღერები. ., ტფ., 1899; ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., ქართული ხალხური სიტყვიერების ისტორია, [ტ.] 1, თბ., 1975; ჩ ხ ი კ ვ ა ძ ე გ., ქართული ხალხური სიმღერა, ტ. 1, თბ., 1960; ც ა ნ ა ვ ა ა., ქართული მესტვირული პოეზია, თბ., 1953.

**მესტვირული პოეზია,** ქართული ხალხური პოეტური ჟანრი, სტვირზე დასამღერებელი თავისებური რიტმის, ხმის, ინტონაციისა და კილოს მქონე ლექსები, რ-თა საზომი 8 ან 16-მარცვლიანი შაირია. მ. პ-თვის დამახასიათებელია რიტმული პროზაც. მ. პ-ის ერთ-ერთი კლასიკური ნიმუშია *„არსენას ლექსი“*. ლექსები თემატიკურად მრავალფეროვანია: საგმიროპატრიოტული, სოც., საყოფაცხოვრებო, სას. და სხვ. მესტვირეთა რეპერტუარში მნიშვნელოვანი ადგილი აქვს დათმობილი თანამედროვე თემატიკას: ახ. ყოფას, სოციალ. მშენებლობასა და დიდ სამამულო ომში საბჭ. ხალხის ბრწყინვალე გამარჯვებას.

საყოფაცხოვრებო ლექსები უმთავრესად სატირულ-იუმორისტული ხასიათისაა.

*ლიტ.*: ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., ქართული ხალხური სიტყვიერების ისტორია, [ტ.] 1, თბ., 1975; ც ა ნ ა ვ ა ა., ქართული მესტვირული პოეზია, თბ., 1953.

*ვ. მაცაბერიძე.*

**მესტია** (ყოფ. ს ე ტ ი), დაბა (1968-იდან) დას. საქართველოში. რ-ნული ცენტრი. მდებარეობს მესტიის ქვაბულში, მდ-ების მესტიაჭალისა და მულხრის (ენგურის აუზი) ნაპირებზე. ზ. დ. 1500 მ, თბილისიდან 456 კმ, ზუგდიდიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 128 კმ. მ-ში ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი და ხანმოკლე ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 5,7°C, იანვ. —6,4°C, ივლ. 16,4°C. აბსოლ. მინ. —35°C, აბსოლ. მაქს. 35°C. ნალექები 1035 მმ წელიწადში. მ-ში არის ხე-ტყის სახერხი ქ-ნა, საზეინკლო და სამკერვალო საამქროები, მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. 3 საშ. და 3 საღამოს (ცვლიანი) სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, საბავშვო ბაგა და 2 საბავშვო ბაღი, სამხატვრო, სამუსიკო და სპორტ. სკოლები, სვანეთის ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმი, კულტსახლი, კინოთეატრი, ბ-კა, საავადმყოფო, სანეპიდსადგური, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

მ. ქართ. ხუროთმოძღვრებისა და ეთნოგრ. ერთ-ერთი ღირსშესანიშნავი ძეგლია. აქ კარგადაა შემონახული შუა საუკ. საერო, საკულტო და თავდაცვითი ნაგებობანი. საკულტო ნაგებობათაგან აღსანიშნავია: მაცხოვრის (მაცხვარიში) ქვით ნაგები ორსართულიანი ეკლესია (XIII—XIV სს.), რ-ის კედლებსაც მაღალოსტატურად მოხატული ფრესკები ამკობს; ღვთისმშობლის (ლამარია) ეკლესია (განვითარებული შუა საუკ.) მოხატულობითა და წარწერებით; სეტის მთავარანგელოზთა (თარინგზელ) და ფუსტის ეკლესიები. შემონახულია აგრეთვე სვანური სახლ-სიმაგრეები — გალავნით შემოზღუდული ერთიანი კომპლექსი, რ-შიც შედის კოშკი, მასზე მიდგმული საცხოვრ. (მაჩუბი) და სამეურნეო დანიშნულების სხვა შენობები. მ. მდიდარია მატერიალ. კულტურის ძეგლებით. მათგან აღსანიშნავია სვიმონ მესვეტის ხატი (XI ს., მაცხოვრის ეკლესია), საკურთხევლის წინა ჯვარი და მაცხოვრის ხატი (მთავარანგელოზთა ეკლესია). მ-ის სვანეთის ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმში დაცულია ქართ. ჭედური ხელოვნ. მრავალი ღირსშესანიშნავი ნიმუში, ძვ. ქართ. ენისა და მწერლობის უძვ. ძეგლები (ადიშის ოთხთავი, 897, და სხვ.).

1971 შემუშავებული გენ. გეგმით (არქიტ. ლ. გოშაძე, ზ. გაბუნია) გათვალისწინებულია მ-ის ისტ. ნაწილის შენარჩუნება-აღდგენა და ახლის განაშენიანება. დადგენილია ნაკრძალის ზონა, საცხოვრ., სამრეწვ. და სხვა ზონები. ახ. ნაგებობათაგან აღსანიშნავია კინოთეატრი (1977), ტურბაზა, ტურისტული სასტუმრო „უშბა“, დაიდგა მ. ხერგიანის ძეგლი (1974, მოქანდაკე ვ. ონიანი, არქიტ. ვ. ცინცაძე).

*ვ. ჯაოშვილი. ლ. გოშაძე.*

**მესტიაშვილი** გიორგი ვლადიმერის ძე [8 (20). IX. 1898, სოფ. მაღარო, ახლანდ. სოფ. ნუკრიანი, სიღნაღის რ-ნი, — 8. II. 1968, თბილისი], ქართველი საბჭ. ფთიზიატრი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1940), პროფესორი (1940), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1961). 1924 დაამთავრა თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1938-იდან სიცოცხლის ბოლომდე განაგებდა თბილ. ექიმთა დახელოვნების ინ-ტის ტუბერკულოზის კათედრას, ამავე დროს 1941—50 იყო ქალაქის I ტუბსაწინააღმდეგო კლინიკური საავადმყოფოს დირექტორი, 1960—63 კი — საქ. სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს მთავარი ფთიზიატრი. მ. შეისწავლიდა ტუბერკულოზის კომპლ. მკურნალობაში ხელოვნური პნევმოთორაქსის, განსაკუთრებით კი ანტიბაქტერიული და ტუბერკულინოთერაპიის ერთდროულად გამოყენების საკითხებს, ტუბერკულოზურ მენინგიტს; შემოიღო „მანტუს გრადუირებული სინჯის“ მეთოდი და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის“ ორდენით.

*თხზ.*: ფილტვის ადრეული კავერნები, ტფ., 1936; ტუბერკულოზი (სახელმძღვანელო), თბ., 1948 (მ-2 გამოც., თბ., 1959)

*ლიტ.*: კ ა რ ტ ო ზ ი ა ლ., გიორგი მესტიაშვილი, თბ., 1978.

**მესტიაჭალა,** მდინარე მესტიის რ-ნში. სათავე აქვს სვანეთის კავკასიონის მთავარ ქედის სამხრ. კალთაზე, ლეხზირისა და ჭალაათის მყინვარებიდან. ერთვის მდ. მულხრას მარჯვენიდან დაბა მესტიასთან. სიგრძე 11 კმ, აუზის ფართ. 152 კმ². საზრდოობს მყინვარული, თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის აპრილიდან ოქტ-მდე, წყალმცირობა — ოქტ-იდან აპრილამდე, ზამთარში — ყინულნაპირისი და თოშისი. საშ. წლ. ხარჯი 7,29 მ³/წმ.

*ი. აფხაზავა.*

**მესტიის რაიონი,** ადმ.-ტერ. რ-ნი დას. საქართველოში, მდ. ენგურის აუზში. 1917-მდე ახლანდ. მ. რ-ის ტერიტ., როგორც სვანეთის საბოქაულო, შედიოდა ქუთ. გუბერნიაში, 1921 საქ. სსრ ადმ.-ტერ. დაყოფით გამოიყო როგორც ზემო სვანეთის მაზრა, 1930-იდან ადმ. რ-ნად გარდაიქმნა. აღმ-ით მ. რ-ს ესაზღვრება ლენტეხის, დას-ით — ოჩამჩირის, სამხრ-ით — ლენტეხის, ჩხოროწყუსა და წალენჯიხის რ-ნები, ჩრდ-ით — ყაბ.-ბალყ. ასსრ და ყარაჩაი-ჩერქეზეთის ავ. ოლქი. ფართ. 3044,5 კმ², რაიცენტრი დაბა მესტია. მ. რ-ში შედის 1 სადაბო (მესტია), 14 სასოფლო საბჭო: ბეჩო (ცენტრი დოლასვიფო), ეცერი (ცენტრი იცკარი), იფარი (ცენტრი ბოგრეში), კალა (ცენტრი ლალხორი), ლატალი (ცენტრი იენაში), ლახამულა, ლენჯერი (ცენტრი ლემსია), მულახი (ცენტრი ჭოლაში), ნაკი, უშგული (ცენტრი ჩაჟაში), ფარი, ცხუმარი (ცენტრი სვიფი), ჭუბერი (ცენტრი ქვედა მარღი), ხაიში; 1 დაბა და 132 სოფელი.

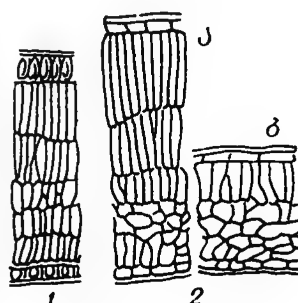
ბუნება. რ ე ლ ი ე ფ ი. მ. რ. მაღალმთიანია. მის ტერიტორიაზეა მსხვილი ოროგრ. ერთეულები: 1. *კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედი* მწვერვალებს განდარასა და ნამყვამს შორის. აგებულია კამბრიულისწინა და პალეოზოური გრანიტოიდებით, გნაისებითა და კრისტ. ფიქლებით, რ-ებზეც ჩამოყალიბებულია მაღალმთიანი ალპ. ტიპის რელიეფი, თანამედროვე გლაციალური ფორმებით, უფ-

(გაგრძელება)

ამასთან, ამ წირების სიგანეები ტოლია (ან ძალიან ახლოსაა) ბუნებრივ Γ სიგანესთან. ამ შემთხვევაში გამოსხივებისა და შთანთქმის წირები გადაფარავენ ერთმანეთს, რაც საშუალებას გვაძლევს დავაკვირდეთ γ-კვანტების რეზონანსულ შთანთქმას.

ამ მოვლენას, რომელმაც მესბაუერის ეფექტის სახელწოდება მიიღო, განაპირობებს მყარ სხეულში ატომთა მოძრაობის კოლექტიური ხასიათი. მყარ სხეულში ატომთა ძლიერი ურთიერთქმედების შედეგად უკუცემის ენერგია გადაეცემა არა ცალკეულ ბირთვს, არამედ გარდაიქმნება კრისტალური გისოსის რხევების ენერგიად; სხვა სიტყვებით, უკუცემა იწვევს ფონონების დაბადებას. მაგრამ, თუ ერთ ბირთვზე გაანგარიშებული უკუცემის ენერგია ნაკლებია მოცემული კრისტალისათვის დამახასიათებელ ფონონის საშუალო ენერგიაზე, მაშინ უკუცემა ყოველთვის ვერ გამოიწვევს ფონონის დაბადებას. ასეთ „უფონონო“ შემთხვევებში უკუცემა არ ცვლის კრისტალის შინაგან ენერგიას, ხოლო კინეტიკური ენერგია, რომელსაც მთლიანი კრისტალი იძენს γ-კვანტის უკუცემის იმპულსის აღქმის შედეგად, უგულებელყოფამდე მცირეა. იმპულსის გადაცემას ამ შემთხვევაში თან არ ახლავს ენერგიის გადაცემა და ამიტომ გამოსხივებისა და შთანთქმის წირების მდებარეობა ზუსტად გადასვლის ε ენერგიის შესაბამისი იქნება.

ო. ე. მესიანი.




მესრისებრი პარენქიმა (განივი ჭრილი): 1—სალსალაჯის ფოთლისა; 2—წიფლის ფოთლისა (ა—სინათლის; ბ—ჩრდილის).

რო დაბალ ჰიფსომეტრიულ ზონაში ნივალური და ძვ. გამყინვარების ნიშნებით. მთავარი ქედი დანაწევრებულია ცალკეულ მასივებად და განშტოებებად, აქვს ვიწრო დაბილული კლდოვანი თხემი, ღრმა და ციცაბოფერდობებიანი ხეობები. ტიპურადაა გამოხატული რელიეფის გლაციალური (ტროგები, ცირკები, კარები, მორენები და სხვ.) და ყინვისმიერი გამოფიტვის ფორმები (ლოდნარიანი გამოზიდვის შლეიფები და კარკალები). ქედზე ალმართულია 4000 მ-ზე მაღალი მწვერვალები (შხელდა, უშბა, ჩათინი, ლაცგა, ბაშილთაუ, თეთნულდი, გისტოლა, კატინთაუ, ადიში, შოთა რუსთაველი, ჯანღა, შხარა, ნამყვამი და სხვ.) და უღელტეხილები, რ-ებიც 3000 მ-ზე მაღლა მდებარეობს (ნაკრა, ბეჩო, მესტია, ლეხზირი, ტვიბერი, ყვითლოდი, წანერი და სხვ.). მთავარი ქედის ძირითადი განტოტებებია: შდავლერის, ცალგმილის, უშბის, გვალდის, ულვირის, ლაქუცა-ლაარტყალის და სხვ. ქედები; 2. *სვანეთის ქედი*, რ-იც მთავარი ქედიდან გამოყოფილია მდ. ენგურის ხეობით და ვრცელდება რ-ნის სამხრ. ნაწილში. აქ მხოლოდ ქედის ცენტრ. მონაკვეთია 4000 მ-ზე მაღალი (მწვ. ლაჰილი — 4009 მ), სხვა ნაწილი უფრო დაბალია (მწვერვალები რაკვალი, ბაკი, ლასილი, ყორულდაში და სხვ.). უღელტეხილები 2500 მ-ზე მაღლა მდებარეობს (ჩიშლა, ლეშნური, ლასილი, ლატფარი, გორვაში, ატკვერი). სვანეთის ქედზეც მაღალმთიანი რელიეფია, მაგრამ ფორმები უფრო ნაზია, ვიდრე კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი ქედისა. რელიეფის მკვეთრი ფორმები მხოლოდ თხემურ ზონაშია, ისიც ზედაპალეოზოურ-ტრიასული მეტამორფული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებით, ფილიტებით, კვარციტებით, მარმარილოსა და კირქვის ლინზებით აგებულ დას. ნაწილშია. მაგრამ აღმ. ნაწილში და თხემური ზოლის ჩრდ-ით იურული თიხაფიქლების, კარბონატული ფიქლებისა და ქვიშაქვების გავრცელების არეში, ჩამოყალიბებულია მთა-ხეობათა რელიეფის შედარებით ნაზი ფორმები, აქ დანაწევრებაც ნაკლებია. მ. რ-ის ფარგლებშია სვანეთის ქედის ჩრდ. განშტოებები: თეკრაშის, ჰაბკვირის (აბაკურის), ლაბსყალდის, ხაჩის, მეფყაშის, ლურის, მუშურისა და სხვ. ვიწროთხემიანი, მოგლუვებული ქედები.. მწვერვალებს ლასილსა და ლაჰილს შორის თანამედროვე მყინვარებია, სხვაგან მყინვარები არ გვხვდება, სამაგიეროდ კარგადაა შემონახული ძვ. გამყინვარების ნიშნები: კარები, ცირკები, ტროგები, მორენები. არის ყინვისმიერი გამოფიტვის ფორმებიც. მსგავსი რელიეფია იურული თიხიან-ქვიშაქვიანი და ფიქლებიანი წყებებით აგებული მდ-ების; კასლეთის, დარჩელის; ხელედულის აუზებში; 3. *ეგრისის ქედის* დას. ნაწილის ჩრდ. კალთა. იურულ ვულკანოგენურ ქანებზე (ტუფ-ბრექჩიები, პორფირიტები) აქაც მაღალმთიანი მკაცრი, ალპ. ტიპის რელიეფია თანამედროვე გლაციალური ფორმებითა და ძვ. გამყინვარების ნიშნებით, მაღალი ჭიუხებით, ღრმად და მკვეთრად დანაწევრებული განტოტებებით. ეგრისის ქედის თხემზე ალმართული მწვერვალები 3000 მ აღემატება (ოთეფური, დიდღალიდუდი, ლაკუმურაშდუდი და სხვ.), ხოლო უღელტეხილები 2600 მ მაღლაა (ზანდარაკი, საოჭიო, ნატახტაშდუდი და სხვ.); 4. *კოდორის ქედის* ჩრდ. ნაწილი, რ-საც სვანეთ-აფხაზეთის ქედსაც უწოდებენ. ქედის ამგებელ გრანიტოიდებზე, იურულ ქვიშაქვებსა და თიხაფიქლებზე, აგრეთვე პორფირიტულ წყებებზე ჩამოყალიბებულია მაღალმთიანი ალპ. ტიპის მთა-ხეობათა რელიეფი თანამედროვე გამყინვარებითა და ძვ. გამყინვარების კარგად შემორჩენილი კვალით; 5. მდ. ენგურის ხეობა. იგი 2 განსხვავებული ნაწილისაგან შედგება: ზემო დინებაში იურულ თიხაფიქლებსა და ქვიშაქვებში გამომუშავებულია ფართო გასწვრივი ხეობა, ხოლო მდ. ნაკრის შესართავის ქვემოთ პალეოზოურ-ტრიასული მეტამორფული თიხაფიქლების, ქვიშაქვების, კვარციტების, მარმარილოს ლინზებისა და იურულ პორფირიტულ წყებებში — ვიწრო, ზოგან კანიონისებრი, ღრმა განივი ხეობა.

მდ. ენგურისა და მისი მთავარი შენაკადების ხეობებში ფართოდაა გავრცელებული მყინვარული და წყალ-მყინვარული ნალექები, რ-ებითაც აგებულია მდინარეული ტერასები. დასახელებულ ხეობებში შემონახულია ვიურმული გამყინვარების მორენები, უფრო ძველი მცირე რაოდენობითაა. მ. რ-ის უმთავრესი წიაღისეულია: ბარიტი (ხაიშის საბადო), მარმარილო (დიზის საბადო), ქვიშრობული ოქრო (მდ-ების ლასილჭალისა და ხაჩრულის აუზებში), ტყვია-თუთია (მდ-ების მესტიაჭალისა და მულხრის აუზებში), ნახშირორჟანგიანი ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდული ნატრიუმიან-კალციუმიანი მინერ. წყლები (მდ-ების მულხრის, დოლრის, ადიშისჭალისა და სხვ. აუზებში).

ჰ ა ვ ა. მ. რ. ზღვის ნოტიო სუბტროპ. ჰავის ოლქში მდებარეობს და ახასიათებს ჰავის სიმაღლებრივი ზონალურობა: მდ. ენგურის ხეობაში ზ. დ. 1000 მ სიმაღლემდე ზომიერად ცივზამთრიანი და ხანგრძლივ თბილზაფხულიანი ნოტიო ჰავაა. ჰაერის საშ. წლ. ტემპ-რა 9—10,5°C, იანვ. —0,1, — 1°C, ივლ. 19—21°C, აბსოლ. მინ. —22.—23°C, აბსოლ. მაქს. 40—41°C. ენგურის ზემო დინების აუზში, 1000-იდან 1500 მ-მდე, ნოტიო ჰავაა, იცის ცივი ზამთარი და ხანგრძლივი გრილი ზაფხული. საშ. წლ. ტემპ-რა 5,7-იდან 7°C-მდეა (მესტია 5,7°C, ბეჩო 6,5°C, ლახამულა 7,5°C), იანვ. —6,4°C, ივლ. 16,4-იდან 18°C-მდე; აბსოლ. მინ. —35, —32°C, აბსოლ. მაქს. 35—39°C, უფრო მაღალ ზონაში ნოტიო ცივზამთრიანი და მოკლეზაფხულიანი ჰავაა. სუბალპ. და ალპ. ზონაში ნამდვილ ზაფხულს მოკლებული ნოტიო ჰავაა. რ-ნის ყველაზე მაღალ ადგილებში ნივალური ჰავაა. მდ. ენგურის შუა დინების აუზში, ზ. დ. 1160 მ-მდე, წლიურად 1000—1700 მმ ნალექი მოდის, ზემო დინების აუზში, 1200—1500 მ სიმაღლემდე, 1100—1400 მმ, მაღალმთიან ზონაში — 2500 მმ-ზე მეტი.

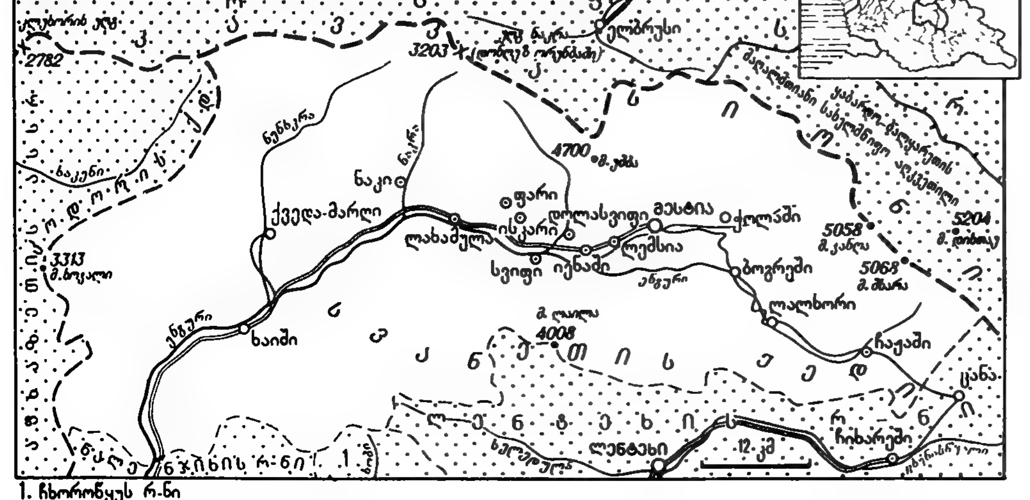
შ ი გ ა წ ყ ლ ე ბ ი. მ. რ-ში 200-მდე მყინვარია (ქვიში, ლედეშთი, დოღრა, უშბა, ჭალაათი, ლეხზირი, ტვიბერი, ყვითლოდი, წანერი, ნაგები, ადიში, ხალდე, შხარა, ენგური, ლაჰილი, ლასილი და სხვ.), რ-თა საერთო ფართ. 285 კმ². ე. რ. მდიდარია მდ-ებით. მთავარი არტერიაა მდ. ენგური, რ-ის მარჯვ. შენაკადებია: ადიშისჭალა, მულხრა მესტიაჭალიანად, დოლრა, ნაკრა, ნენსკრა, ორმელეთი, ლარაკვაკვა და სხვ.; მარცხ. — მუშურისწყალი, ყოშრა, ლასილი, ჰარშურა, ლალჭალა, ხუმფრერი, ხელრა, იფარი, ხააშურა, კასლეთი, ხუბერი და სხვ. საზრდოობენ წვიმის, თოვლის, მიწისქვეშა და მყინვარული წყლით. მ. რ-ში არის ტბებიც, რ-თა შორის უფრო მნიშვნელოვანია ნამყვამის, ულვირის, ადიშის, უნწრაშისა და დალარის ტბები.

ნ ი ა დ ა გ ე ბ ი. მ. რ-ში განვითარებულია მთის ტყისა და მთის მდელოს ნიადაგები. მთის ქვედა კალთებზე საშ. და მცირე სისქის ტყის ყომრალი, ხოლო ზედაზე ტყის ღია და გაეწრებული ყომრალი ნიადაგებია. ტყის ზონის ზემოთ გავრცელებულია მთის მდელოს კორდიანი და კორდიან-ტორფიანი ნიადაგები და ალპ. ზონის პრიმიტიული, მცირე სისქის, კორდიან-ტორფიანი მთის მდელოს ნიადაგი. მდ-ების გაყოლებაზე ფრაგმენტებად ძდელოს ალუვიური ნიადაგებია.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი ს ა ფ ა რ ი. მ. რ-ის დაბალ ზონაში გავრცელებულია წიფლნარ-რცხილნარი, ფრაგმენტებად — წაბლნარიც. ქვეტყეს ქმნის ფოთოლმცვივანი და მარადმწვანე ბუჩქნარი. მთის შუა სარტყელში გაბატონებულია წიფლის ტყეები, რ-საც ნეკერჩხალი, რცხილა და სხვ. ურევია. ტყის ზემო სარტყელში ნაძვისა და სოჭის ტყეებია, მდ. ენგურის ხეობაში — მუხნარ-რცხილნარისა და ფიჭვნარის ცალკეული კორომები. ქვეტყეს ქმნის ფოთოლმცვივანი ბუჩქნარი. მდინარეთა ჭალებში გავრცელებულია მურყნარი. ტყის ზონა მთავრდება სუბალპ. ტყით (მაღალმთის მუხა, არყი, ცირცელი და სხვ.). ზ. დ. 2000—2200 მ ზემოთ სუბალპ. მდელოები და დეკიანებია, უფრო მაღლა — ალპ. მდელოები და ხალები.

ც ხ ო ვ ე ლ თ ა ს ა მ ყ ა რ ო. მ. რ მდიდარია ცხოველებით. აქ ბინადრობს მურა დათვი, მგელი, არჩვი, თეთრყელა კვერნა, მაჩვი, მელა, ტურა, დედოფალა. ალპ. ზონაში არის ჯიხვი, პრომეთეს მემინდვრია. ფრინველებიდან კავკ. როჭო, დურაჯი, კავკ. შურთხი, არწივი და სხვ. მდ-ებში ბევრია თევზი, მ. შ. კალმახი.

ძ ი რ ი თ ა დ ი ლ ა ნ დ შ ა ფ ტ ე ბ ი. მ. რ-ში ჩამოყალიბებულია: 1. ნოტიოჰავიანი მთის ტყის ლანდშაფტი ქვეტიპებით: დაბალმთის ყომრალ და ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე განვითარებული წიფლნარ-რცხილნარი; საშუალმთის ტყის ყომრალ ნიადაგებზე განვითარებული წიფლნარი; წიფლნარ-მუქწიწვიანი ტყის ლანდშაფტი საშუალმთის ტიპურ და გაეწრებულ ტყის ყომრალ ნიადაგებზე; რცხილნარ-მუხნარი საშუალმთის მთა-ხეობათა რელიეფის ტყის ყომრალ ნიადაგებზე; 2. მთა-მდელოს ლანდშაფტი, ქვეტიპებით: სუბალპ. ტყე-ბუჩქნარი და მდელო მთის მდელოს ნიადაგებზე და ალპ. მდელო და ხალები მთის მდელოს ნიადაგებზე, 3. გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტი, სუბნივალური და ნივალური ქვეტიპებით.



1. ჩხოროწყუს რ-ნი

**სახალხო მეურნეობა.** ს ო ფ ლ ი ს მ ე ურ ნ ე ო ბ ა. მ. რ-ის მთა-გორიანი რელიეფი და მკაცრი ჰავა ხელს არ

უწყობს ინტენს. სას.-სამ. წარმოების განვითარებას. უმნიშვნელო ადგილი უჭირავს მიწათმოქმედებას, შედარებით განვითარებული დარგია სახორცე-სარძევე მიმართულების მეცხოველეობა, რ-ის საკვები ბაზაა ბუნებრივი სათიბ-საძოვრები. სახნავ მიწებზე მთელი ტერიტ. ერთი პროცენტიც კი არ მოდის. სათიბების საერთო ფართ. 7,8 ათ. ჰა (2,6%), საძოვრების—88,8 ათ. ჰა (28,9%). სულ სას.-სამ. სავარგულები შეადგენს 98,7 ათ. ჰა (32,1%); ტყე და ბუჩქნარი 144,5 ათ. ჰა (47,0%), დანარჩენ 64,1 ათ. ჰა-ს (20,9%) შეადგენს კლდოვანი ფერდობები და მყინვარები.

მცირე რაოდენობით ითესება მარცვლეული კულტურები და კარტოფილი. მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა ყველა კატეგორიის მეურნეობებში 7,9 ათ. სულია (მ. შ. ფური — 1,7 ათ.), ღორი — 0,7 ათასი (1982).

მ. რ-ის მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ი ს დარგებიდან აღსანიშნავია მარმარილოსა (დიზი) და ბარიტის (ხაიში) მოპოვება. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ხე-ტყის დამზადებას. მესტიაში არის ადგილ. მრეწვ. კომბინატი, რ-საც აქვს საშენი მასალებისა (კირი, მოსაპირკეთებელი ქვა, მოზაიკის მასალა) და ფართო მოხმარების საგნების დამამზადებელი წვრილი საწარმოები.

ტ რ ა ნ ს პ ო რ ტ ი და კ ა ვ შ ი რ გ ა ბ მ უ ლ ო ბ ა. მდ. ენგურის ხეობაზე გამავალი საავტ. გზით რ-ნი უკავშირდება ქ. ზუგდიდს. 1977 განხორციელდა ზუგდიდი—მესტიის საავტ. გზის რეკონსტრუქცია. საავტ. გზები გაყვანილია ყველა სოფლამდე. ადგილ. მნიშვნელობის საავტ. გზების საერთო სიგრძე 179 კმ აღემატება. რაიცენტრს სატელეფონო კავშირი აქვს ყველა სოფსაბჭოს, კოლ-ბასა და საბჭ. მეურნეობასთან.

**კულტურა და ჯანმრთელობის დაცვა.** რ-ნში არის 37 ზოგადსაგანმან. სკოლა—მ. შ. 10 საშ. და 3 სადამოს (ცვლიანი), 4,3 ათ. მოსწ. და 600 მასწავლებელი, 12 კულტსახლი 24 კლუბი, 21 კინოდანადგარი, 46 ბ-კა. მესტიაში არის კულტსახლი, კინოთეატრი. ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმი. გამოდის რ-ნული გაზ. „ახალი სვანეთი“. რ-ნის თითქმის ყველა სოფელი ელექტრიფიცირებულია. იღებენ ტელეგადაცემას თბილისიდან. მოსახლ. ჯანმრთელობის დაცვას ემსახურება 9 საავადმყოფო (175 საწოლი), 4 ამბულ. და 16 საფერშლო და საფერშლო-სამეანო პუნქტი, 34 ექიმი და 212 საშ. მედმუშაკი (1982).

მ. რ-ში ყოველწლიურად ფართოვდება ტურიზმი, ვითარდება ალპინიზმი. მაღალმთიანი ტურისტული მარშრუტები გადის ნაკრის, ბეჩოს, ჯანთუგნის, ლეხზირისა და ლატფარის უღელტეხილებზე. ბეჩოს, ტვიბერისა და ნაკრის ხეობებში არის ტურისტული ბაზების ფილიალები.

მ. რ-ის ხუროთმოძღვრებისა და ეთნოგრ. ღირსშესანიშნავი ძეგლებია შუა საუკ. საკულტო, საერო და თავდაცვითი ნაგებობანი. საკულტო ნაგებობებიდან აღსანიშნავია: სოფ. ლაღამის მაცხოვრის („მაცხვარიში“, XIII—XIV სს.), სოფ. ლეხთაგის ღვთისმშობლის (ლამარია, განვითარებული შუა საუკ.), ადიშის მაცხოვრის („მაცხვარ“, X—XI სს.), იელის წმ. გიორგის („ჯგრაგ“, VIII—IX სს.), იფრარის მთავარანგელოზის (XI ს.), იფხის წმ. გიორგის (X — XI სს.), სვიფის მთავარანგელოზის (X ს.), წვირმის (განვითარებული შუა საუკ.), ნაკიფარის (X—XI სს.), ნესგუნის (IX—X სს.), ჟაბეშის (X ს.) ეკლესიები. სოფ. ხის მიდამოებშია X—XI სს. მონასტერი ეკლესიით „ლაგურკა“ (კვირიკე და ივლიტასი), გალავნითა და სხვა ნაგებობებით. რ-ნში შემონახულია აგრეთვე სვანური კოშკები მასზე მიდგმული საცხოვ. (მაჩუბი) და სამეურნეო დანიშნულების სხვა ნაგებობანი და ციხე-დარბაზები სვანეთის ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმში მატერიალ. კულტურის ძეგლებიდან დაცულია ქართ. ხელოვნ. მრავალი ღირსშესანიშნავი ნიმუში. *დ. უკლება. ვ. ჯაოშვილი.*

ილუსტრაცია— იხ. ჩანართი I-II, გვ. 576—577.

**მესტიის უღელტეხილი,** უღელტეხილი სვანეთის კავკასიონის მთავარ ქედზე, მწვერვალებს ლაცგასა და სარიყოლს შორის. სიმაღლე 3750 *მ*. აგებულია პალეოზოური გრანიტოიდებით. წარმოადგენს ფართო თოვლ-ყინულიან ჩადაბლებას, რ-ზეც ბევრი დახურული ნაპრალია. ლეხზირის მყინვარს (მდ. ენგურის აუზი) აკავშირებს ადირსუს მყინვართან (მდ. ბაქსანის აუზი). *მ. უთმელიძე.*

**მესტიის ჭედური ჯვარი,** საკურთხევლის წინა დასადგმელი ვერცხლის მოოქრული ჭედური ჯვარი XI ს. პირველი ნახევრისა. იდგა სოფ. მესტიის ძვ. ეკლესიაში, ამჟამად ინახება მესტიის ისტ.-ეთნოგრ. მუზეუმში. ჯვრის ზომებია 125×77 *სმ*. აკლია ქვედა ნაწილი, 3 ფირფიტა, რ-ზედაც რელიეფების გარდა, ქტიტორული წარწერა უნდა ყოფილიყო. ჩვენამდე მოაღწია ჯვრის ნაწილმა, რ-ზედაც გამოსახულია წმ. გიორგის ცხოვრების 9 სცენა. ჯვრის უკანა მხარე და გვერდები დაფარულია მცენარეული ორნამენტით. კომპოზიციები მაღალმხატვრული დონისაა; სცენების გადმოცემაში მიღწეულია მონუმენტურობა, კომპოზიციური მთლიანობა, ფიგურები პლასტიკური, ელასტიკური და მეტყველია, მოძრაობა — ბუნებრივი. ოსტატი დიდი ზომიერებით გადმოგვცემს როგორც ზოგად ფორმას, ასევე ცალკეულ დეტალებს. ჯვრის დეკორ. მორთულობაში, ოსტატი ამჟღავნებს სწრაფვას მოცულობისაკენ. მ. ჭ. ჯ. ქართ. ჭედური ხელოვნების ერთ-ერთი საუკეთესო და მნიშვნელოვანი ძეგლია.

*ლიტ.*: Чубинашвили Г. Н, Грузинское чеканное искусство, Тб., 1959.

**მესტნიკოვი** ვასილი ვასილის ძე [1 (14). I. 1908, იაკუტსკი, — 18. X. 1958, იქვე], იაკუტი საბჭ. მსახიობი და რეჟისორი. სსრკ სახ. არტისტი (1958). სკკპ წევრი 1943-იდან. 1931—34 სწავლობდა მოსკ. ლუნაჩარსკის სახ. თეატრ. ხელოვნების ინ-ტში. 1925-იდან მოღვაწეობდა პ. ოიუნსკის სახ. იაკუტსკის მუს.-დრამ. თეატრში (1935—38 სამხატვრო ხელმძღვანელი, 1942—43 მთავარი რეჟისორი). დადგმები: კორნეიჩუკის „მაკარ დუბრავა“ (1951), მუხთაროვის „ალანის ოჯახი“ (1953) და სხვ. 1947 იაკუტსკის მუს. თეატრ. სტუდიაში დადგა პირველი ეროვნ. ოპერა — ჟირკოვისა და ლიტინსკის „ნიურგუნ ბოოტური“ (1947).

**მესტრი** (Maistre) ჟოზეფ მარი დე (1. IV. 1753, შამბერი, სავოია, — 26. II. 1821, ტურინი), გრაფი, ფრანგი პუბლიცისტი, პოლიტიკური მოღვაწე და რელიგ. ფილოსოფოსი. დაამთავრა (1774) ტურინის უნ-ტი. 1802—17 სარდინიის მეფის დესპანი პეტერბურგში, სადაც მან დაწერა თავისი ძირითადი თხზულებები. მოღვაწეობის დასაწყისში მ-ს იმედი ჰქონდა *მასონობის* საშუალებით შეეწყო ხელი განახლებული რელიგ. მსოფლიო წესრიგის დამყარებისათვის. იდეალურად მოწესრიგებულ საზ-ბად მას მიაჩნდა XII—XIII სს. ევრ. მონარქიული სახელმწიფოები, შეკავშირებული პაპის შეუვალი სულიერი ავტორიტეტით. ლ. ბონალდთან ერთად მ. იყო XIX ს I ნახევრის კლერიკალურ-მონარქიული მოძრაობის იდეოლოგი. მ-ის პუბლიცისტიკის გავლენა იგრძნობა პ. *ჩაადაევის* „ფილოსოფიურ წერილებში“ და თ. *ტიუტჩევის* პოლიტ. ტრაქტატებში.

*ლიტ*: Жозеф де Местр в России — Письма, წგნ.: Литературное наследство, т. 29—30, М., 1937.

**მესტუმრე,** „სტუმართ მოურავი“ (საბა), მოციქულთა, სტუმართა და მეძღვნეთა დახვედრა-მიღების თადარიგის დამჭერი მოხელე ძვ. საქართველოში. მ-ს სახელმწიფოსაგან განსაზღვრული სარგო ჰქონდა და სტუმრებისგანაც საჩუქრის სახით მნიშვნელოვან გასამრჯელოს ღებულობდა. მ-თა უფროსს *მესტუმრეთუხუცესი* ეწოდებოდა. გვიანდ. ფეოდ. პერიოდში მ-ისა და მესტუმრეთუხუცესის მნიშვნელობით შემოვიდა „მემანდარი“ და „მემანდარბაში“. მემანდრები და მემანდარბაში *ეშიკაღასბაშს* ექვემდებარებოდნენ. ტერმ. „მ.“ „მემანდრის“ შემოსვლის შემდეგაც იხმარებოდა.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928, გვ. 165—166.

*ი. სურგულაძე.*

მესტიის ჭედური ჯვარი. XI ს. სვანეთის ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მუზეუმი.

**მესტუმრეთუხუცესი,** *მესტუმრეთა* უფროსი მოხელე ძვ. საქართველოში. მ. გაერთ. ფეოდ. საქართველოში *ამირეჯიბს* ექვემდებარებოდა.

**მესხები,** იხ. *ქართველები.*

**მესხეთი,** ისტორიული სამხრ.-დას. საქართველოს (ზემო ქართლი) ზოგადი სახელწოდება. ანტ. ხანის წყაროებში (სტრაბონი, ძვ. წ. 64/63 —ახ. წ. 23/24) მოიხსენიება „მოსხიკეს“ სახელწოდებით. მ. ტერიტორიულად მოიცავდა მდ. მტკვრის აუზის ზემო ნაწილს (*სამცხე, ჯავახეთი, არტაანი, ერუშეთი, კოლა*) და მდ. ჭოროხის აუზს მთლიანად (აჭარა, *კლარჯეთი, შავშეთი, ტაო, სპერი*). სამხრეთიდან მ. („მოსხიკე“), მდ-ების ევფრატისა და არაქსისაგან იფარგლებოდა ე. წ. მოსხური მთებით. ამ ტერიტორიაზე უძველესი დროიდან სახლობდნენ ქართველები — მესხები. აქედან მოდის მხარის სახელწოდებაც. ძვ. წ. II—I სს-ში მ-ის ტერიტორია 3 ნაწილად იყოფოდა; სომხეთს ეკავა — ტაო, სპერი და კოლა; კოლხეთს — შავშეთი, კლარჯეთი და აჭარა; ქართლს (იბერია)—არტაანი, ჯავახეთი და სამცხე. უფრო გვიან იბერიამ კვლავ შემოიერთა დანარჩენი მ. გარდა სპერისა. IX—X სს-ში მ-ის ტერიტორიაზე წარმოიქმნა ბაგრატიონთა სამეფო (ცენტრი *არტანუჯი*). XII—XIII სს-იდან მ. საქართვ. სამეფოს დიდმოხელე ერისთავთა, სამცხის სპასალარ ჯაყელ-ციხისჯვარელთა სამფლობელო იყო; ამ საგვარეულოს მიერ ათაბაგის სახელოს დამკვიდრების შემდეგ საათაბაგოდ იწოდებოდა (ცენტრი *ახალციხე*), XVI ს-ში მ. ოსმალეებმა მიიტაცეს და იქ ოსმ. ადმ. ერთეული — *ახალციხის საფაშო* შექმნეს. ისტ. მ-ის ნაწილი (სამცხე და ჯავახეთი) საქართველოს დაუბრუნდა რუს.-ოსმ. 1828—29 ომის შედეგად, ადრიანოპოლის საზავო ხელშეკრულების (1829) თანახმად; აჭარა, რუს.-ოსმ. 1877—78 ომის შემდეგ ბერლინის კონგრესის (1878) გადაწყვეტილებით.

*წყარო*: ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა. წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 4, თბ., 1973.

*ლიტ*: თ ა ყ ა ი შ ვ ი ლ ი ე., არქეოლოგიური ექსპედიცია კოლა-ოლთისში და ჩანგლში, ტფ. 1907. ლ ო მ ს ა ძ ე შ., სამცხე-

ვ. მესტნიკოვი

გ. მ ე ს ხ ი. „უცნობი ქალის პორტრეტი". 1907. საქართვ. ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

ე. მესხი.

კ. მესხი.

ს. მესხი.

ჯავახეთი (XVIII ს. შუაწლებიდან XIX ს. შუაწლებამდე), თბ., 1975.
*დ. მუსხელიშვილი.*

**მესხეთი,** წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს სოფლების *ზედა მესხეთისა* და *ქვედა მესხეთის* ძვ. სახელწოდება.

**მესხეთის დრამატული თეატრი,** XIX ს. 60-იან წლებში მესხეთის სოფლებში იმართებოდა საქველმოქმედო სპექტაკლები, რ-ებშიც მონაწილეობდნენ ცნობილი ქართველი მსახიობები. 1874 ქ. ახალციხეში ადგილ. სცენისმოყვარეებმა წარმოადგინეს ზ. ანტონოვის პიესა „მე მინდა კნეინა გავხდე". იმავე წელს აქ ჩამოყალიბდა დასი, რ-შიც შედიოდნენ: ს. მესხიშვილი, ე. ყორღანაშვილი, ნ. გამრეკელი, ს. ღოღობერიძე, მ. ალავერდაშვილი, ე. სავანელი, ა. მესხიძე და სხვ. სპექტაკლებში მონაწილეობდნენ მოწვეული მსახიობები: ვ. აბაშიძე, კ. ყიფიანი, ზ. მაჩაბელი, ნატო გაბუნია-ცაგარელი და სხვ. ახალციხეში პროფ. თეატრს საფუძველი ჩაეყარა 1936. სამამულო ომის პერიოდში (1941-იდან) თეატრმა დროებით შეწყვიტა მუშაობა. 1942 მუშაობა განაახლა. თეატრს სათავეში ჩაუდგა გ. აბრამიშვილი. 1945 ახალციხეში გაიხსნა სახელმწ. თეატრი (დირექტორი და მთავარი რეჟ. მ. მეძმარიაშვილი); დაიდგა პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი", გ. ქელბაქიანის „სევდიანი რომანი", ი. გედევანიშვილის „სინათლე", ა. ცაგარლის „ციმბირელი" და სხვ. 1950 თეატრი დაიხურა, ხოლო 1967 იანვ. კვლავ აღდგა და მესხეთის სახელმწ. თეატრის სახელწოდება მიიღო (დირექტორი მ. მეძმარიაშვილი, მთავარი რეჟ. ნ. დემეტრაშვილი, მთავარი მხატვარი ა. გოგოლაძე). დასი დაკომპლექტდა ძირითადად შ. რუსთაველის სახ. საქართველოს თეატრ. ინ-ტის და ს. ზაქარიაძის სახ. კულტსაგანმ. სასწავლებლის სამსახიობო ფაკ-ტის სტუდენტებით. სეზონი გაიხსნა ო. ჩხეიძის პიესით „თედორე". თეატრის რეპერტუარშია: პ. კაკაბაძის „ყვარყვარე თუთაბერი", ა. ჩხაიძის „სიბრძნე სიცრუისა", გ. ბერიაშვილის „მეხდაცემული კაკალი", ნ. დუმბაძის „მზიანი ღამე", ა. გეწაძის „პაემანი ცაში", ნ. კიკვიძის „იდუმალა", ო. იოსელიანის „მოჯადოებული მწვერვალი", გ. შამხალოვის „დედამთილი", ვ. კანდელაკის „მაია წყნეთელი". 1982 დასში ირიცხებიან ო. აწყურელი, თ. მაისურაძე, ლ. სულაშვილი, თ. რეხვიაშვილი, ტ. ალავიძე, ჯ. ოშხერელი, მ. თევზაძე, რ. ხატიძე, დ. ბერიძე, გ. მინდიკაური, გ. ხვიჩია, ზ. ბერძენიშვილი, ა. ქადაგიშვილი, ს. მელაძე, ო. წიტაიშვილი, თ. ნემსაძე, გ. გოგიძე და სხვ. 1971 თეატრს მიენიჭა საქართველოს კომკავშირის პრემია.
*ნ. გურაბანიძე.*

**მესხეთის ქედი,** ა ჭ ა რ ა - ი მ ე რ ე თ ი ს ქ ე დ ი (ძვ. ღადო, ლომსია ანუ ფერსათი), მცირე კავკასიონის შემადგენელი ქედი უკიდურეს დას. ნაწილში. წყალგამყოფია, ერთი მხრივ, მდ-ების კინტრიშის, ნატანების, სუფსისა და რიონის მარცხ. შენაკადების, მეორე მხრივ, აჭარისწყლის, ქვაბლიანისა და მტკვრის მარცხ. შენაკადთა აუზებისა. კოლხეთის ბარს გამოყოფს აჭარისა და ახალციხის მთიანი ქვაბულებისაგან. სიგრძე 140 *კმ*, უდიდესი განი 45 *კმ*. უმაღლესი მწვ. მეფისწყარო (2850 *მ*). 2500 *მ*-ზე მაღალია აგრეთვე მწვერვალები ხინო, თაგინაური, საყორნია, ზოტიმერია, დიდმაღალი, სანისლია, ნაგება. მ. ქ-ზე არის ზეკარის უღელტეხილი (2180 *მ*), რ-ზეც გადადის საავტ. გზა. ქედი აგებულია უმთავრესად ეოცენის ვულკანოგენური წყებებით. ქედის დას. ნაწილს ჩრდ-იდან ეკვრის უფრო ახალგაზრდა ქანებით აგებული გურიის სერი, ხოლო შუა ნაწილს სამხრ-იდან—ნეოგენური ლავებით აგებული ფერსათის პლატო. თხემურ ზონაში შემორჩენილია პლეისტოცენური გამყინვარების კვალი. კალთები დასერილია მდ-ების ხანისწყლის, სულორის, სუფსის, ნატანების, კინტრიშის, ჩაქვისწყლისა და სხვ. ღრმა ხეობებით. ქედის დას. ნაწილი გამოირჩევა სსრკ მასშტაბით ატმ. ნალექების მაქს. რაოდენობით (მთა მტირალაზე 4500 *მმ*). ხეობები მდიდარია მესამეული პერიოდის რელიქტური სუბტროპ. მცენარეულობით. მ. ქ. 2000—2200 *მ* სიმაღლემდე შემოსილია ტყით. 1000—1200 *მ*-მდე შერეული ფოთლიანი ტყეებია (მუხა, რცხილა, წაბლი, წიფელი), ხოლო უფრო ზევით — წიწვიანები (ნაძვი, სოჭი, ზოგან ფიჭვი). თხემურ ზოლში გავრცელებულია სუბალპ. და ალპ. მდელოები და დეკიანები. ძნელად მისადგომ ადგილებში დიდი რაოდენობით ბინადრობს დათვი, შველი, ირემი, არჩვი.

მ. ქ-ზე არის ბალნეოლ. (საირმე, ნაბეღლავი, ზეკარი და სხვ.) და კლიმ. (აბასთუმანი, ბახმარო, შუაგორა და სხვ.) კურორტები.
*ლ. მარუაშვილი.*

**მესხი** გრიგოლ პართენის ძე (18. II. 1884, სოფ. კორდი, ამბროლაურის რ-ნი,—21. IV. 1971, თბილისი), ქართველი საბჭ. ფერმწერი. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1967). საქ. სსრ დამს. პედაგოგი. სწავლობდა ხელოვნ. წამახალისებელი საზ-ბის თბილ. სკოლაში, შემდეგ მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1905—07). იყო ა. არხიპოვის, ნ. კასატკინისა და ვ. სეროვის მოწაფე. 1907 დაბრუნდა საქართველოში. შექმნა ქართვ. მოღვაწეთა პორტრეტების სერია (კოტე მესხი, 1910, საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმი; ვასო აბაშიძე, 1911; ლადო ალექსი-მესხიშვილი, 1910, ორივე სათეატრო მუზეუმი). საუკეთესო ნამუშევარია უცნობი ქალის პორტრეტი (1907, საქ. ხელოვნ. მუზეუმი). განსაკუთრებით აღსანიშნავია მ-ის პედ. მოღვაწეობა თბილ. პიონერთა სასახლეში.
*ნ. ქარუმიძე.*

**მესხი** დავით სიმონის ძე [26. I (7. II). 1860, ქუთაისი, — 26. XII. 1943, სოფ. რიონი, ახლანდ. წყალტუბოს საქალაქო საბჭო], ქართველი ჟურნალისტი, მთარგმნელი, დრამატურგი. 1880-იდან მუშაობდა თბილისში, გაზ. „დროების" რედაქციაში, 1908 რედაქტორობდა გაზ. „შრომას", თანამშრომლობდა სხვა ქართ. ჟურნალ-გაზეთებში. 1879-იდან დაუკავშირდა ქართ. თეატრს, რ-ის სცენაზე დაიდგა მის მიერ გადმოკეთებული პიესები: „სიკოია დენშჩიკი", „სუსტი მხარე", „მედეა"; ორიგინ. კომედია „გემრიელი ლუკმა" და სხვ. მ. იყო აგრეთვე მსახიობი, თეატრის დეკორატორი და რეკვიზიტორი. 1935 ჟურნ. „მნათობში" დაიბეჭდა მისი „მოგონებანი" (ცალკე წიგნად გამოიცა 1940).

*ლიტ.*: მ ე ფ ი ს ა შ ვ ი ლ ი გ., მესხების ოჯახი, ბათ., 1970. *ს. ყუბანეიშვილი.*

**მესხი** ეფემია სიმონის ასული [11 (23). VII. 1862, ქუთაისი, — 28. II. 1941, თბილისი], ქართველი მსახიობი. საქ. სსრ დამს. არტისტი (1922). პირველად სცენაზე გამოვიდა თბილ. პროფ. თეატრში (1882). შეასრულა ლუიზას როლი ბაიარისა და ვარერბურნის კომედიაში „პარიზელი ბიჭი". 1885—94 ქუთ. პროფ. დასის მსახიობი. 1907—10 მუშაობდა ბაქოს ქართ. თეატრში, რ-ის დაარსების ერთ-ერთი ინიციატორიც თვითონ იყო. მ. ასრულებდა როგორც კომედიურ, ისე დრამ. როლებს: ქეთევან დედოფალი (ყაზბეგის „ქეთევან წამებული"), ტურფა (წერეთლის „პატარა კახი"), ქეთევანი (ერისთავის „სამშობლო"), დედა (ჭავჭავაძის „დედა და შვილი"), თამარი (ა. წერეთლის „თამარ ცბიერი"), ზეინაბი (სუმბათაშვილის „ღალატი"), ოფელია, დეზდემონა (შექსპირის „ჰამლეტი", „ოტელო"), მარგარიტა გოტიე (დიუმას „მარგარიტა გოტიე") და სხვ.

*ლიტ.*: ეფემია მესხი. მასალები შეაგროვა, შესავალი წერილი და შენიშვნები დაურთო მ. ცხომარიამ, თბ., 1957. *დ. ივანიშვილი.*

**მესხი** თამაზ ბენიამინის ძე (დ. 25. VIII. 1933, დაბა მესტია), ქართველი საბჭ. რეჟისორი. საქ. სსრ ხელოვნების დამსახურებული მოღვაწე (1976). სკკპ წევრი 1960-იდან. 1957 დაამთავრა თბილ. რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტი. 1957—73 მუშაობდა ქუთ. ლ. მესხიშვილის სახ. დრამ. თეატრში. იყო ამ თეატრის დირექტორი და სამხატვრო ხელმძღვანელი. დადგა სპექტაკლები: ბ. შოუს „ეშმაკის მოწაფე" (1957), ლ. სანიკიძის „ქუთათურები" (1960), ვ. დარასელის „კაკაიძე" (1970), ნ. დუმბაძის „საბრალდებო დასკვნა" (1973); მარჯანიშვილის სახ. თეატრში — ი. ვაკელის „აპრაკუნე ჭიმჭიმელი" (1973), სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე" (1978, გ. ლორთქიფანიძესთან ერთად); 1973-იდან რუსთაველის თეატრის რეჟისორია. დადგა: ე. დე ფილიპოს „ცილინდრი" (1976), რ. როლანის „მგლები" (1976), გ. ბათიაშვილის „ვალი" (1980) და სხვ. კ. მარჯანიშვილის სახ. პრემია (1983).

**მესხი** ივანე სიმონის ძე (1849, სოფ. რიონი, ახლანდ. წყალტუბოს საქალაქო საბჭო, — 1931, თბილისი), ქართველი საზოგადო მოღვაწე, ჟურნალისტი, მთარგმნელი. ქუთ. გიმნაზიის დამთავრების შემდეგ, 1869, შევიდა პეტერბ. ქირურგ. აკადემიაში; 1871-იდან სწავლობდა ციურიხის უნ-ტის სამედ. ფაკ-ტზე, შემდეგ ციურიხისავე პედ. ინ-ტში, რ-ის დამთავრების შემდეგ დაბრუნდა სამშობლოში. ერთხანს ქუთაისში მასწავლებლობდა, შემდეგ ქალაქის თვითმმართველობის წევრი და გამგეობის მდივანი იყო, 70-იანი წლებიდან თანამშრომლობდა „დროებასა" და „კრებულში". 1888-იდან ბათუმში ქალაქის თვითმმართველობის მდივანი იყო, იღვწოდა კულტ. ცხოვრების აღორძინებისათვის, აჭარაში სწავლა-განათლების გავრცელებისათვის. მ-ს ეკუთვნის ვრცელი ნაშრომი „ბათუმის საქალაქო მეურნეობის განვითარების ნარკვევი" (რუს. ენაზე), გოგოლის, დობროლიუბოვის, ნეკრასოვის თხზულებათა თარგმანები და სხვ.

*ლიტ.*: მ ე ს ხ ი დ., მოგონებანი, თბ., 1940; მ ე ფ ი ს ა შ ვ ი ლ ი გ., მესხების ოჯახი, ბათ., 1970. *სოლ. ყუბანეიშვილი.*

**მესხი** კოტე (იაკობ) სიმონის ძე [19. VI (1. V). 1857, ქუთაისი, — 15 (28). V. 1914, თბილისი], ქართველი მსახიობი და რეჟისორი. 1874-იდან მონაწილეობდა ქუთ. სცენისმოყვარეთა წარმოდგენებში. 1879 მიიწვიეს მსახიობად თბილ. მუდმივ პროფ. დასში. 1885 ქუთაისში დააარსა პროფ. თეატრი, რ-საც 1894-მდე ედგა სათავეში. მისი ხელმძღვანელობით ქუთ. სცენაზე პირველად გამოვიდნენ: ნინო ჩხეიძე, კოტე მარჯანიშვილი და შალვა დადიანი. 1894-იდან როგორც მსახიობი და რეჟისორი მოღვაწეობდა თბილ. დრამ. თეატრში. ასრულებდა გმირულ და სახასიათო როლებს: ლევან ხიმშიაშვილი (დ. ერისთავის „სამშობლო"), გოჩა (ა. წერეთლის „თამარ ცბიერი"), რუსთაველი (კ. მესხის „რუსთაველი"), ოტია (ვ. გუნიას „და-ძმა"), ანანია (ა. სუმბათაშვილის „ღალატი"), არბენინი (მ. ლერმონტოვის „მასკარადი"), ჩაცკი (ა. გრიბოედოვის „ვაი ჭკუისაგან"), ოტელო, პეტრუჩიო (უ. შექსპირის „ოტელო", „ჭირვეულის მორჯულება"), ტარტიუფი (მოლიერის „ტარტიუფი") და სხვ. თარგმნა ნ. გოგოლის, უ. შექსპირის, ა. დიუმას, ვ. სარდუს და სხვ. დრამ. ნაწარმოებები.

*ლიტ.*: [ა ნ დ რ ო ნ ი კ ა შ ვ ი ლ ი] ა ნ დ რ ო ნ ი კ ., კ. მესხი (ბიოგრაფიული ეტიუდი), ტფ., 1910; კოტე მესხი. კრებული, შემდგ. ე. კაკაშვილი, თბ., 1953 (სერია: ქართული თეატრის მოღვაწენი სასცენო ხელოვნების შესახებ, წგ. 3). *გ. ბუხნიკაშვილი.*

**მესხი** მიხეილ შალვას ძე (დ. 12. I. 1937, თბილისი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, ფეხბურთელი, თბილ. „დინამოს" მარცხენა გარემარბი (1955—69). 1968 დაამთავრა თსუ-ის ეკონ. ფაკ-ტი. სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1965). ევრ. (1960) და სსრკ (1964) ჩემპიონი, მსოფლიო ჩემპიონატების (1962, 1966) მონაწილე.

6-ჯერ შევიდა სსრკ 33 საუკეთესო ფეხბურთელის სიაში (პირველ ნომრად). 35-ჯერ ითამაშა სსრკ-ის ნაკრების შემადგენლობაში. მ. გამოირჩეოდა დახვეწილი ტექნიკით, ფლობდა თავისებურ ილეთს, რ-საც მისი სახელი ეწოდა. 1969-იდან არის თბილ. სახ. განათლების სამმართველოს ბავშვთა და მოზარდთა ფეხბურთის „ავაზას" დირექტორი. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით. *მ. კაკაბაძე.*

**მესხი** სერგეი სიმონის ძე [12 (24). X. 1845, სოფ. რიონი, ახლანდ. წყალტუბოს საქალაქო საბჭო, — 21. VII (2. VIII). 1883, აბასთუმანი, დაკრძალულია რიონში], ქართველი პუბლიცისტი, ჟურნალისტი, მწერალი, საზოგადო მოღვაწე. 1856—63 სწავლობდა ქუთ. გიმნაზიაში, 1863—67 — პეტერბ. უნ-ტის საბუნებისმეტყველო ფაკ-ტზე. პეტერბურგში მ. აქტიურად მონაწილეობდა სტუდენტთა არალეგალური წრეების საქმიანობაში, იყო ქართვ. სტუდენტთა ფარული წრისა და კავკ. არალეგალური წრეების ხელმძღვანელი კომიტეტის წევრი. სტუდენტობის პეროიდში მ-ის მსოფლმხედველობა რუს დემოკრატთა იდეების გავლენით ჩამოყალიბდა. 1867 ქუთაისს დაუბრუნდა, სადაც რამდენიმე ხანს სახელმწ. ქონებათა გამგებლობის მდივნად მუშაობდა. 1868 აპრილში მ. გაზ. „*დროების*" რედაქტორად მიიწვიეს; გაზეთი მან ეროვნ.-განმათ. მოძრაობის, ქართ. ლიტ-რისა და საზ. აზროვნების აღორძინების კერად აქცია. მ. ინფორმაციებს იღებდა რუს. და საზღვარგარეთის ქ-ებიდან. აშუქებდა საქართვ. და სხვა ქვეყნების სოც.-ეკონ. და პოლიტიკის უმნიშვნელოვანეს საკითხებს. მ., ისევე როგორც ქართვ. „სამოციანელები", მხატვრულ ლიტ-რასა და პერიოდულ პრესას ხალხის სამსახურში აყენებდა, ლიტ-რაში თავგამოდებით იცავდა რეალიზმს როგორც მხატვრულ მეთოდს. 1873—74 მ. პარიზში იმყოფებოდა.

მ. იყო „ახალი ახალგაზრდობის" ლიტ. ჯგუფის წევრი. „*მამებისა*" და „*შვილების*" *ბრძოლის* აქტ. მონაწილე. მისი წერილები ეხებოდა ქართ. ლიტ-რის მიმდინარე საკითხებს, კრიტიკის თეორიასა და პრაქტიკას, ფოლკლორისტიკას, სალიტ. ენის სიწმინდეს, თეატრს, დრამატურგიას და სხვ. მ-მა ვრცელი წერილი მიუძღვნა ხალხურ „არსენას ლექსს" (1872), მიმოიხილა გ. ერისთავის, რ. ერისთავის, ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის, ა. ფურცელაძის, გ. ჰოლსკის, გ. სუნდუკიანის შემოქმედების ცალკეული საკითხები; თარგმნა ვ. ჰიუგოს, ა. დოდეს და სხვათა ნაწარმოებები. მასვე ეკუთვნის მოთხრობა „ორი სიყვარული", პიესა „ხუმრობა" და სხვ.

მ-მა დიდი წვლილი შეიტანა ახ. ქართ. სალიტ. ენის, მშობლიური ლიტ-რის, ლიტ. კრიტიკის, ჟურნალისტიკისა და ქართ. თეატრის განვითარების საქმეში. მის პუბლიც., კრიტ. და ბიბლიოგრაფიულ წერილებს დღესაც არ დაუკარგავთ მნიშვნელობა. მ. სხვა ქართვ. პროგრ. მოღვაწეებთან ერთად იბრძოდა დემოკრატიზმის პრინციპების დამკვიდრებისათვის განათლებაში.

*თხზ.*: თხზულებანი სამ ტომად, თბ., 1962—64.

*ლიტ.*: ა ბ ზ ი ა ნ ი ძ ე გ., ნარკვევები XIX საუკუნის ქართული საზოგადოებრივი აზროვნების ისტორიიდან, თბ., 1959, ბ ო ც ვ ა ძ ე ი., სერგეი მესხი, თბ., 1964; მ ე ს ხ ი დ., მოგონებანი, თბ., 1940; მ ე უ ნ ა რ გ ი ა ი., ქართველი მწერლები, ტ. 2, თბ., 1957; ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 4, თბ., 1974. *ს. ყუბანეიშვილი.* *ი. ბოცვაძე.*

**მესხი** შოთა ბეგლარის ძე [დ. 14 (27). VI. 1914, ზუგდიდი], ქართველი საბჭ. რეჟისორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). სკკპ წევრი 1943-იდან. 1937 დაამთავრა თბილ. სახელმწ. კონსერვატორია. 1937—41 სწავლობდა მოსკ. ა. ლუნაჩარსკის სახ. თეატრ. ხელოვნ. ინ-ტში. 1945—46 მუშაობდა მოსკ. საბჭ. არმიის ცენტრ. თეატრში, 1946—52 — რუსთაველის სახ. თეატრში; 1952—54 ბათუმის ი. ჭავჭავაძის სახ. სახელმწ. დრამ. თეატრში, ხოლო 1954—71 თბილ. ვ. აბაშიძის სახ. მუსკომედიის თეატრის მთავარი რეჟისორი იყო, სადაც შექმნა სპექტაკლები: გ. მდივნის „კეთილი ნების ადამიანები" (1951), ვ. კანდელაკის „სარეველა" (1953), ი. ვაკელის „რვალი" (1952), ჟ. ოფენბახის „პერიკოლა" (1958), შ. მილორავას „სიმღერა თბილისზე" (1958), ი. დუნაევსკის „გაზაფხული ფირფიტა" (1970) და სხვ. 1972-იდან ეწევა პედ. მოღვაწეობას რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტში. *ნ. ბერიძე.*

**მესხია** შოთა ამბაკოს ძე (27. IV. 1916, სოფ. ობუჯი, ახლანდ. წალენჯიხის რ-ნი,— 15. V. 1972, თბილისი), ქართველი საბჭ. ისტორიკოსი, ისტ. მეცნ. დოქტორი (1955), პროფესორი (1957), საქ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1967), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967). დაამთავრა თსუ ისტ. ფაკ-ტი (1937), ეწეოდა პედ. მუშაობას. 1941—42, მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. 1942-იდან ენიმკის უფროსი მეცნ. თანამშრომელი. 1943-იდან მოღვაწეობდა თსუ-ის საქართვ. ისტ. კათედრაზე (1956-იდან გარდაცვალებამდე ამ კათედრის გამგე). 1961-იდან ისტ. ფაკ-ტის დეკანი. მ. ნაყოფიერად იკვლევდა შუა საუკ. საქართველოს სოც.-ეკონ. და პოლიტ. ისტორიის საკითხებს, ქალაქების ისტორიასა და საქალაქო წყობას, წყაროთმცოდნეობისა და ისტორიოგრაფიის პრობლემებს. დიდ ყურადღებას უთმობდა რუსეთ-საქართვ. ურთიერთობის ისტ. შესწავლას. მ-ს ნაშრომს „*ძლევაჲ საკვირველი*" სიმონ ჯანაშიას სახელობის პრემია მიენიჭა (1974). იყო „საქართველოს ისტორიის ნარკვევების" II ტომის რედაქტორი, II და III ტომებში რიგი მნიშვნელოვანი თავების ავტორი (საქ. სსრ სახელმწიფო პრემია, 1982, სიკვდილის შემდეგ). დაჯილდოებულია სამამულო ომის II ხარისხის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: თბილისის ისტორია, თბ., 1958 (თანაავტ.); საქალაქო კომუნა შუა საუკუნეების თბილისში, თბ., 1962; საშინაო პოლიტიკური ვითარება და სამოხელეო წყობა XII საუკუნის საქართველოში, თბ., 1979; საისტორიო ძიებანი სამ ტომად, ტ. 1, თბ., 1982; Города и городской строй феодальной Грузии (XVII—XVIII вв), Тб, 1959; Из истории русско-грузинских взаимоотношений X—XVIII вв, Тб, 1958 (თანაავტ.: Я. З. Цинцадзе)

*ლიტ.*: მ ე ტ რ ე ვ ე ლ ი რ., შოთა მესხია, თბ., 1976. *რ. მეტრეველი.*

**მესხიშვილები**, იხ. *ალექსი-მესხიშვილები.*

**მესხიშვილი** მერი ვასილის ასული (დ. 29. IV. 1923, ქ. თბილისი), ქართველი საბჭ. ლექსიკოგრაფი. ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი (1950); სკკპ წევრი 1966-იდან. გამოქვეყნებული აქვს წერილები „ქართული დიალექტიზმები სულხან-საბა ორბელიანის ლექსიკონში" (1962), „მასალები ქართული დიალექტოლოგიური ლექსიკონისათვის" (1970), „ქართლური ლექსიკონი" (1981; თ. ბეროზაშვილსა და ლ. ნოზაძესთან ერთად). მ. მონაწილეობდა „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის" (ტ. 1—8, 1950—64) მომზადებაში (VI ტომის ერთ-ერთი რედაქტორია), რისთვისაც სხვა რედაქტორებთან ერთად მიენიჭა საქ. სსრ სახელმწ. პრემია (1971).

**„მესხური დავითნის ქრონიკა"**, მ ე ს ხ უ რ ი მ ა ტ ი ა ნ ე, საქართველოს ისტორიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი წყარო. შეიცავს ცნობებს სამცხე-საათაბაგოსა და მეზობელი ქვეყნების პოლიტ. ისტორიის შესახებ 1561-იდან 1587-მდე. თავ-ბოლო ნაკლულია. აღმოაჩინა დ. ბაქრაძემ პ. იოსელიანის არქივში. დაწერილია სხვადასხვა ავტორის მიერ. მოთავსებული იყო „დავითნში" (ძველი აღთქმის ერთ-ერთი წიგნი), აქედან მიიღო სახელწოდება.

*პუბლ.*: სამხრეთ საქართველოს ისტორიის მასალები (XV—XVI სს.), ქრ. შარაშიძის გამოც., თბ., 1961. *ვ. გუჩუა.*

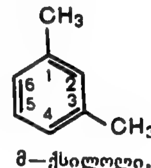
**მეტა** (Meta), მდინარე კოლუმბიაში (ქვემო დინებაზე გადის კოლუმბია — ვენესუელის საზღვარი), ორინოკოს მარცხ. შენაკადი. სიგრძე 1000 *კმ*-ზე მეტი. სათავე აქვს აღმ. კორდილიერის აღმ. კალთებზე. მიედინება ლიანოს-ორინოკოს ვაკეზე. იცის ზაფხულის წყალმოვარდნები. სანაოსნოა შესართავიდან სოფ. მარაიალამდე და უფრო ზემოთ, სათავეების ვაკე მონაკვეთებზე. მთავარი ნავსადგურებია პუერტოკარენიო და ოროკუე.

შ. მესხია.

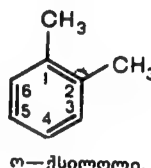
**მეტა...** (ბერძნ. meta—შორის, შემდეგ), რთული სიტყვის ნაწილი, ნიშნავს შუალედურობას, თანამიმდევრობას, მდგომარეობის შეცვლას, სახეცვლილებას, მაგ., მეტაგალაქტიკა, მეტაცენტრი.

**მეტა-, ორთო-, პარა-** (შემოკლებით *მ*-, *ო*-, *პ*-) (ბერძნ. meta—შემდეგ, შორის, გავლით; orthōs—სწორი, პირდაპირი; para—პირისპირ, ახლოს, გვერდზე), თავსართები, ორგ. ქიმიაში იყენებენ ბენზოლის ბირთვში ჩამნაცვლებლების ურთიერთგანლაგების აღსანიშნავად. მეტა-ნაერთებში ჩამნაცვლებლები 1,3 მდგომარეობაშია, ორთო-ნაერთებში — 1,2, ხოლო პარა-ნაერთებში — 1,4-მდგომარეობაში. არაორგ. ქიმიაში მეტა- და ორთო-თავსართების მიხედვით განასხვავებენ მჟავათა ფორმებს, რ-ებიც შეიცავენ სხვადასხვა რაოდენობის ჰიდროქსილის ჯგუფს (ორთო - უდიდესი და მეტა — უმცირესი), მაგ., ორთოფოსფორმჟავა $H_3PO_4$ და მეტაფოსფორმჟავა $HPO_3$.

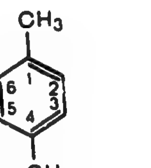
მეტა —,ორთო —,პარა —




მ—ქსილოლი.




ო—ქსილოლი.




პ—ქსილოლი.

**მეტაბიოზი** (*მეტა...* და ბერძნ. bios — სიცოცხლე), ერთი სახის მიკროორგანიზმის მიერ მეორეთა ცხოველმოქმედების პროდუქტების გამოყენება. მ. ბუნებაში ფართოდ არის გავრცელებული და მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ნივთიერებათა წრებრუნვაში. მეტაბიოზურ ურთიერთობაში მყოფი მიკროორგანიზმები ერთდროულად მოქმედებენ. მ., შეინიშნება სხვადასხვა ნახშირწყალბადოვანი და აზოტოვანი ნივთიერების, აგრეთვე გოგირდის, ფოსფორისა და სხვა შენაერთთა სწრაფი დაშლისას. ხშირად მ., მასში ჩართული ორივე მიკროორგანიზმისათვის სასარგებლო ურთიერთობაა — ს ი მ ბ ი ო ზ ს — წარმოადგენს.

**მეტაბოლიზმი** (<ბერძნ. metabolē—გარდაქმნა, ცვლა), უჯრედში მიმდინარე ქიმიური რეაქციების ერთობლიობა, რ-ებიც უზრუნველყოფენ ორგანიზმს მისი ცხოველმოქმედების, ზრდისა და გამრავლებისათვის აუცილებელი ნივთიერებებითა და ენერგიით. ამ ტერმინს უფრო მეტად ხმარობენ უჯრედში ნივთიერებათა და ენერგიის ცვლის აღსანიშნავად. მ. ასრულებს 4 ძირითად სპეციფ. ფუნქციას: 1) ენერგიის მიღება გარემოდან (ორგ. ნაერთთა ქიმ. ან მზის სინათლის ენერგიის ფორმით); 2) ეგზოგენურ ნაერთთა გარდაქმნა „სამშენებლო ბლოკებად", ე. ი. უჯრედის მაკრომოლეკულური კომპონენტების წინამორბედებად; 3) ცილების, ნუკლეინის მჟავების, ცხიმებისა და უჯრედის შემადგენელი სხვა ნაერთების ბიოსინთეზი „სამშენებლო ბლოკებიდან"; 4) იმ ბიომოლეკულების სინთეზი და დაშლა, რ-ებიც აუცილებელია უჯრედის სპეციფ. ფუნქციების შესასრულებლად. განასხვავებენ მ-ს 2 მხარეს — *კატაბოლიზმს* და *ანაბოლიზმს*. *ნ. ნუცუბიძე.*

**მეტაბოლიტები**, ნივთიერებები, რ-ებიც წარმოიქმნება მცენარეულ და ცხოველურ უჯრედებში, ქსოვილებსა და ორგანოებში ნივთიერებათა ცვლის პროცესში (იხ. *მეტაბოლიზმი*) და მონაწილეობენ *ასიმილაციისა* და *დისიმილაციის* პროცესებში. მ-ის უმრავლესობა მონაწილეობს ფუნქციების *ჰუმორულ რეგულაციაში.*

**მეტაგალაქტიკა** (*მეტა*... და *გალაქტიკა*), ჩვენი გალაქტიკისა და მის გარეთ მდებარე ყველა დაკვირვებადი გალაქტიკის ერთობლიობა და მათ მიერ მოცული სივრცე. თანამედროვე ტელესკოპებით დაკვირვებისათვის მისაწვდომ გალაქტიკათა რაოდენობა შეფასებულია დაახლ. ერთი მილიარდით, მ-ის რადიუსი კი — 10—15 მლრდ. *სინ.* წ-ით. სხვა სიტყვებით, მ. მთელი სამყაროს ის ნაწილია, რ-ის დაკვირვება და შემეცნება ხორციელდება თანამედროვე ხერხებითა და იარაღებით. ამდენად, მ-ის ზომები და მასში შემავალ გალაქტიკათა რიცხვიც მატულობს იარაღების სიმძლავრის ზრდასა და მეთოდების დამუშავებასთან ერთად. მიუხედავად ამისა, ჯერ შემჩნეული არაა მის თანამედროვე საზღვრებზე გალაქტიკათა სიხშირის სისტემატური კლება, რაც შეიძლებოდა ახსნილიყო მ-ის კიდეებთან მიახლოებით. მ-ის ცნება შემოღებულ იქნა XX ს. 20-იან წლებში. ამავე პერიოდში დაიწყო მისი კვლევაც. დამტკიცდა, რომ ჩვენი გალაქტიკა შემოსაზღვრული ვარსკვლავთა სისტემაა, ხოლო მის მიღმა „გაფანტულია" სხვა ასევე განმხოლოებული გალაქტიკები. ისინი გროვებად ერთიანდებიან. მაგ., ჩვენი გალაქტიკა შედის *გალაქტიკების ადგილობრივ სისტემაში*, რ-იც რამდენიმე ათეულ სხვა გალაქტიკასთან ერთად კიდევ უფრო დიდ სისტემაში შედის. გალაქტიკებს შორის სივრცეში არსებობს ცალკეული *ვარსკვლავები*, აირი, *კოსმოსური მტვერი*, *კოსმოსური სხივები*, ელექტრომაგნ. გამოსხივება. ნივთიერების საშ. სიმკვრივე მ-ში არ აღემატება $10^{-30}$ *გ/სმ*³.

*ლიტ.* იხ. სტ-ებთან: გ ა რ ე გ ა ლ ა ქ ტ ი კ უ რ ი  ა ს ტ რ ო ნ ო მ ი ა, კ ო ს მ ო გ ო ნ ი ა, კ ო ს მ ო ლ ო გ ი ა.

**მეტაგენეზი** (*მეტა*...და ... *გენეზი*), ცხოველების გამრავლების ისეთი ფორმა, რ-ის დროსაც უსქესო და სქესობრივი თაობები კანონზომიერად მონაცვლეობენ. მ. ახასიათებთ ნაწლავღრუიანებს (უსქესო პოლიპებისა და სქესობრივი მედუზების მონაცვლეობა), ღრუბლებს, რგოლოვან ჭიებს, გარსიანებს და სხვ. არსებითად ამავე ტიპისაა *თაობათა მორიგეობა* მცენარეებშიც.

**მეტაენა,** ენა, რ-იც აღწერს დედუქციური თეორიის ენის აღნაგობას, განმარტავს მას, საშუალებას გვაძლევს გამოვთქვათ ამ ენის თავისებურებები, შევადაროთ ის სხვა ენებს. თვით დედუქციური თეორიის ენას სასაგნო ან საობიექტო ენას (ენაობიექტს) უწოდებენ. იგი გამოხატავს საგნებს, მათ თვისებებსა და მ. შ. მიმართებებს. მ. საშუალებას გვაძლევს ვილაპარაკოთ სასაგნო ენის ნიშნების აზრიან შეერთებებზე, მათ მნიშვნელობაზე, საზრისზე. სამეტყველო ენაში ეს ორი ფენა განურჩევლად გამოიყენება საგნების მიმართ და თვით ენაზე სალაპარაკოდ. დედუქციური თეორიების აგებისას საობიექტო ენისა და მ-ის გამიჯვნა აუცილებელია. მაგ., დებულება „მე ვცრუობ" მ-ის დებულებაა და სიცრუედ აცხადებს ჩემს მიერ საობიექტო ენით გამოთქმულ ყველა დებულებას. მის შინაარსს ჩვენ ველარ გავავრცელებთ თვით ამ დებულებაზე, როგორც მ-ის კუთვნილებაზე. „ცრუს" სემანტიკური ანტინომია სწორედ საობიექტო ენისა და მ-ის გაუმიჯნაობის საფუძველზე აღმოცენდება.

მ. არის მეტათეორიის, მეტამათ. ენა. ფორმალიზებულ დედუქციურ თეორიებში მ-დ სამეტყველო ენას იყენებენ.

*ლიტ.*: ტ ა რ ს კ ი  ა., ლოგიკისა და დედუქციურ მეცნიერებათა მეთოდოლოგიის შესავალი, თარგმ. ინგლისურიდან, თბ., 1971; К л и н и С., Математическая логика, пер. с англ., М., 1973. *მ. ბეჟანიშვილი.*

**მეტათეზისი,** იგივე პ ე რ მ უ ტ ა ც ი ა, ტ რ ა ნ ს პ ო ზ ი ც ი ა, (ბგერათა) გ ა დ ა ს მ ა, სიტყვაში ბგერათა გადაადგილება. დასტურდება როგორც მოსაზღვრე, ისე დაშორებული ბგერების მ. (კვლა — კლევა, ცარიელი — ცალიერი). ზოგჯერ მ. ეწოდება არა ბგერების, არამედ მათი თვისების, კერძოდ, სიგრძის გადასმას (რაოდენობითი მ., ბერძნ. téōs<têos). *ზ. ჯაფარიძე.*

**მეტათეორია,** დისციპლინა, რ-ის ამოცანაა დედუქციური თეორიის ზუსტი აღწერა — მისი გამოსახულებების აგების, გაგებისა და გარდაქმნის წესების განსაზღვრა, ამ თეორიის თვისებებისა და შესაძლებლობების გამოკვლევა. თვით დედუქციურ თეორიას სასაგნო ან საობიექტო თეორიას უწოდებენ. სასაგნო თეორია შეისწავლის. გარკვეული სახის ობიექტების (მაგ. რიცხვების) თავისებურებებს, მათ თვისებებს, მიმართებებს ამ ობიექტებს შორის, მათზე გამოყენებულ ოპერაციებს. მ. კი იკვლევს სათანადო ობიექტების თავისებურებათა გამოსახულებების თვისებებს, მიმართებებს ასეთ გამოსახულებებს შორის, მათზე წარმოებულ ოპერაციებს. მ. არის სასაგნო თეორიის თეორია.

დედუქციური თეორიის არაფორმალური განხილვისას, უმთავრესად სტილისტური მოსაზრებით, მეტათეორიული ტერმინების შემცველი დებულებები სასაგნო თეორიის დებულებების სინონიმებად იხმარება, მაგ., მათ. სასაგნო თეორიაში დებულება „A (x) განტოლებას არა აქვს ერთზე მეტი ფესვი" შეიცავს მეტათეორიულ ტერმინ „განტოლებას", რ-იც აღნიშნავს არა მათ. შესასწავლ ობიექტებს, არამედ გარკვეული ტიპის გამოსახულებებს. ეს დებულება სასაგნო თეორიის ენით ნამდვილად ასე უნდა გამოგვეთქვა: „არსებობს სულ დიდი ერთი x რიცხვი ისეთი, რომ A(x)". ფორმალიზებულ დედუქციურ თეორიებში სასაგნო თეორია მკაცრად არის გამიჯნული მ-გან. სასაგნო თეორიაში მ-ის ტერმინებს მხოლოდ განსაზღვრებებისა და დასკვნის წესების ფორმულირებებში იყენებენ. მ-ის ასაგებად ჩვეულებრივ მიმართავენ სასაუბრო ენას, გამდიდრებულს მ-ის ობიექტების აღმნიშვნელი სიმბოლოებით. უფრო ღრმა მეტათეორიული კვლევისას თვით მ-ს ეძლევა დედუქციური თეორიის სახე. მისი ფორმალიზაციისათვის უკვე საჭიროა მეტამეტათეორია. მ. ძირითადად იკვლევს შესაბამისი სასაგნო თეორიის ინტერპრეტაციის თავსებადობის, სისრულის, ამოხსნადობისა და დამოუკიდებლობის პრობლემებს. მ-ს ზოგჯერ დედუქციურ მეცნიერებათა მეთოდოლოგიას უწოდებენ. გრამატიკასთან მსგავსების ხაზგასასმელად ხშირად მიმართავენ ტერმინს: დედუქციურ მეცნიერებათა სინტაქსი და სემანტიკა (იხ. *სემანტიკა ლოგიკური*).

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მ ე ტ ა ე ნ ა.

*მ. ბეჟანიშვილი.*

**მეტაკრილატები,** $CH_2{=}C(CH_3)COOR$, *მეტაკრილმჟავას* მარილები (R—ლითონი) ან რთული ეთერები ( R—რადიკალი).

**მეტაკრილმჟავა,** α-მ ე ტ ა კ რ ი ლ მ ჟ ა ვ ა, $CH_2{=}C(CH_3){-}COOH$, მკვეთრი სუნის უფერული სითხე; $t_{დნ}$ 16°C, $t_{დუღ}$ 160,5°C, სიმკვრივე 1015,3 *კგ/მ*³ (20°C); იხსნება წყალსა და ორგ. გამხსნელებში. მ. ფუძეებსა და სპირტებთან წარმოქმნის *მეტაკრილატებს*. მ-ს ღებულობენ აცეტონიდან. მ-სა და მის ნაწარმებს იყენებენ მნიშვნელოვანი ტექ. პოლიმერული პროდუქტების მისაღებად. მაგ., მ-ის ნაწარმს — მეთილმეტაკრილატს, ხმარობენ ორგ. მინის წარმოებაში, პოლიმეტაკრილმჟავას მარილებს კი — ემულგატორებად.

**მეტალინგვისტიკა,** 1) ენათმეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის ენის საკითხებს გარეენობრივ მოვლენებთან კავშირში; 2) მეცნიერება მეტაენების შესახებ.

**მეტალიჩი** (რუმინ. Munţii Metalici), მ ა დ ნ ი ა ნ ი  მ თ ე ბ ი, მთები რუმინეთში, დას. რუმინ. მთების სამხრ. ნაწილი. უმთავრესად აგებულია ბაზალტებით, დიაბაზებით, ანდეზიტებით, აგრეთვე კირქვებითა და კრისტ. ქანებით. დამახასიათებელია ღრმად დანაწევრებული რელიეფი, ვულკ. წარმოშობის კონუსური მწვერვალები. სიმაღლე 1438 *მ*-მდე (მთა პლენიცა). კალთები შემოსილია წიფლნარითა და შერეული ტყით, მდელოებით. სახელი ეწოდა იშვიათი და ფერადი ლითონების საბადოების მიხედვით. არის მინერ. და თერმული წყაროები.

**მეტალოგენია** (ბერძნ. metallon — ლითონი და -geneia — რთული სიტყვის ნაწილი, აღნიშნავს წარმოშობას, მექმნას), გეოლოგიის დარგი, რ-იც იკვლევს მადნეული საბადოების ჩამოყალიბებისა და განაწილების რეგიონულ კანონზომიერებებს მაგმურ, ტექტონიკურ და ნალექთდაგროვებით პროცესებთან კავშირში. ეს პროცესები გეოსინკლინებსა და ბაქნებზე სხვადასხვაგვარად მიმდინარეობს. გეოსინკლინის დაძირვის ეტაპზე წარმოიქმნება მაგმური ქანების 4 ფორმაცია: სპილიტ-კერატოფირული — სპილენძის, თუთიის, ზოგჯერ ტყვიის კოლჩედანური ტიპის საბადოებით; პერიდოტიტური—ქრომიტების მაგმური საბადოებით; გაბრო-პიროქსენიტ-დუნიტური — ტიტანმაგნეტიტური მადნების მაგმური საბადოებით და პლაგიოგრანიტ-პლაგიოსიენიტური — რკინისა და სპილენძის სკარნული საბადოებით. გეოსინკლინის დანაოჭების დასაწყისში წარმოიქმნება მაგმური გრანიტოიდული ქანების 2 ფორმაცია: გრანოდიორიტული— ვოლფრამის (შეელიტი) სკარნული და ოქროს, სპილენძის, მოლიბდენის, ტყვიის, თუთიის ჰიდროთერმული საბადოებით; გრანიტული — კალის, ვოლფრამის (ვოლფრამიტი), ტანტალის, ლითიუმის, ბერილიუმის პეგმატიტური, ალბიტიტური და გრაიზენული საბადოებით. ოროგენულ ეტაპზე წარმოიქმნება 2 ფორმაცია: მცირე ინტრუზივები (დიორიტ-პორფირულიდან გრანიტ- და სიენიტ-პორფირულამდე შედგენილობისა) — ფერადი, იშვიათი, კეთილშობილი და რადიოაქტიური ლითონების პლუტოგენური ჰიდროთერმული საბადოებით; ანდეზიტ-დაციტური—მრავალფეროვანი ვულკანოგენური ჰიდროთერმული მადნეული საბადოებით. გეოსინკლინის მეტალოგენიური თავისებურებების ზემოხსენებული სქემა განზოგადებულია და სრული სახით, ჩვეულებრივ, არ ვლინდება.

ბაქნის მეტალოგენიურ თავისებურებებს განსაზღვრავს მისი გეოლ. სტრუქტურის ჩამოყალიბების 3 ეტაპი: დანაოჭებული ფუნდამენტის წარმოქმნა (გეოსინკლინური ეტაპი), დანალექი საფრის წარმოქმნა და ტექტონ.-მაგმური აქტივიზაცია. პირველი ეტაპის მეტალოგენიური თავისებურებები გეოსინკლინის იდენტურია. მეორე ეტაპზე ყალიბდება დანალექი მადნეული, არამადნეული და საწვავი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოები. სუსტად აქტივიზებულ ბაქნებზე წარმოიქმნება სპილენძის, ტყვიის, თუთიის, ფლუორიტისა და ბარიტის ტელეთერმული ან სტრატიმორფული საბადოები. აქტივიზებული ბაქნების დეპრესიებთან დაკავშირებულია ტრაპების ფორმაცია სულფიდური სპილენძ-ნიკლის მაგმური საბადოებით; აზევებებთან — ინტრუზიული ტუტე ქანები ოქროს გამადნებით; რღვევების გასწვრივ შემოჭრილია ალმასის შემცველი კიმბერლიტი და ულტრაფუძე ტუტე ქანები აპატიტისა და იშვიათი ელემენტების საბადოებით. ინტენსიურად აქტივიზებული ბაქნებისათვის დამახასიათებელია ჰიპაბისალური გრანიტული ქანების შემოჭრა და ოქროს, კალის, მოლიბდენის, ტყვიის, თუთიისა და სხვა ლითონების ჰიდროთერმული საბადოები.

მ. წარმოადგენს მადნეული საბადოების პროგნოზის მეცნ. საფუძველს. მ-ის ფუძემდებლები სსრკ-ში არიან: ვ. *ობრუჩევი*, ს. *სმირნოვი*, ი. ბილიბინი; საზღვარგარეთ — ფრანგი გეოლოგი ლ. დე ლონე. საქართვ. და კავკ. მ-ის პრობლემები გაშუქებულია გ. *ზარიძის*, გ. *თვალჭრელიძის*, გ. *ძოწენიძის*, კ. *ჭიჭინაძის*, ვ. ფანცულაიასა და სხვ. შრომებში.

*ლიტ.*: Смирнов В. И., Очерки металлогении, М., 1963; Щеглов А. Д., Металлогения областей автономной активизации, Л., 1968. *მ. ყუფარაძე.*

**მეტალოგენიური რუკა,** *გეოლოგიური რუკა*, რ-იც გვიჩვენებს მადანშემცველი ფართობების, მადნეული საბადოებისა და მინერალიზაციის ზონების განაწილების კანონზომიერებას სხვადასხვა გეოლოგიურ ფაქტორებთან ურთიერთკავშირში. მ. რ-ის გეოლ. საფუძველს წარმოადგენს დანალექი, მაგმური და მეტამორფული ქანების ფორმაციული რუკები. საშ. მასშტაბიან მ. რ-ებზე გამოსახულია აგრეთვე დიდი ნაოჭა და რღვევითი ტექტონ. სტრუქტურები. მსხვილმასშტაბიან მ. რ-ებზე — აგრეთვე ქანების ასაკი, მათი შედგენილობა და ყველა მნიშვნელოვანი ტექტონ. სტრუქტურა. მ. რ-ებს ადგენენ გეოლ. რუკების, სასარგებლო წიაღისეულის, ტექტონ. და სტრუქტურულ-ფაციესური დარაიონების სქემების, გეოფიზ. და სხვა მონაცემების საფუძველზე. მადნიანი ფართობების კატეგორიების მიხედვით არსებობს მეტალოგენიური სარტყლების, პროვინციების, ოლქებისა და სხვ., აგრეთვე კომპლ. და სპეც. (ცალკეული ლითონების) მ. რ-ები.

**მეტალოგიკა,** ლოგიკის დარგი, რ-იც აღწერს ლოგიკურ თეორიას, განსაზღვრავს ლოგიკის გამოსახულებათა აგების, ინტერპრეტაციისა და გარდაქმნის წესებს, იკვლევს ლოგიკის თეორიის თავისებურებებსა და შესაძლებლობებს. მ. არის ლოგიკის მეტათეორია და მეტამათემატიკა. მ-ის ნაწილს, რ-იც ლოგიკის ენის გამოსახულებების აგებისა და გარდაქმნის წესებს შეისწავლის, ლოგიკურ სინტაქსს უწოდებენ; ლოგიკის ენის ინტერპრეტაციის შემსწავლელ ნაწილს კი — ლოგიკურ სემანტიკას. *მ. ბეჟანიშვილი.*

**მეტალოგრაფია** (ბერძ. metallon — ლითონი და ...გრაფია), მეცნიერება ლითონებისა და შენადნობების სტრუქტურის შესახებ; თეორიული მეტალურგიის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილი. დამოუკიდებელ სამეცნ. დისციპლინად ჩამოყალიბდა XIX ს. რუსეთში. დღეისათვის იხმარება უფრო ფართო შინაარსის მქონე ტერმ. „ლითონმცოდნეობასთან" ერთად. მ-ის ფუძემდებლები იყვნენ რუსი მეტალურგები. მსოფლიო აღიარება ჰპოვა დ. *ჩერნოვმა*. მ. სწავლობს ლითონთა სტრუქტურის წარმოქმნის კანონზომიერებას მაკრო- და მიკროსტრუქტურული კვლევით (შეუიარაღებელი თვალით, სხივური თუ ელექტრონული მიკროსკოპებით, რენტგენოდიფრაქციული, მიკროსკოპული და სხვა მეთოდებით) და სტრუქტურის ცვლილებით გამოწვეულ მათ ფიზ.-მექან. თვისებების ცვლილებას. სტრუქტურის შესწავლა აუცილებელია „სტრუქტურა-თვისებებს" შორის კავშირის დასადგენად, ხოლო სტრუქტურის შექმნის კანონზომიერების დადგენა — ამ კავშირის საფუძველზე ახ. შენადნობების თვისებათა პროგნოზირებისათვის. სტრუქტურის ფორმირება და ცვლილება მიმდინარეობს ლითონის გაციება-გახურების, პლასტ. დეფორმაციის, დასხივების, რეკრისტალიზაციისა და სხვა ფაქტორების ზეგავლენით გამოწვეული ფაზური გარდაქმნების შედეგად, რაც თითქმის ყოველთვის მოცულობის შეცვლით მთავრდება. მიღებული სტრუქტურის ბუნებას საზღვრავენ გარდაქმნის გამომწვევი ფაქტორები, განსაკუთრებით ტემპერული ინტერვალი, გაცივების სიჩქარე ან გარდაქმნაში მონაწილე ფაზის კრისტ. წყობის თავისებურება.

ლითონების მაკროსტრუქტურას ახასიათებს მსხვილი მარცვლების ფორმა და განლაგება, სხვადასხვა სახის დეფექტებისა და არალითონური ჩანართების განაწილება. მიკროსტრუქტურა განისაზღვრება ერთნაირი სახის მქონე ცალკეული ფაზების ან მათი ჯგუფის კრისტალების ფორმით, ზომით, ურთიერთგანლაგებით და სხვ., სუბსტრუქტურა (ცალკეული მარცვლების აგებულება) კი — დისლოკაციებისა და სხვა სახის დეფექტების კრისტ. გისოსში განლაგებით. მ. სტრუქტურის წარმოქმნის კანონზომიერებასთან ერთად ლითონის ტექსტურის წარმოქმნის პირობებსა და მიზეზებსაც იკვლევს.

*ლიტ.*: Бочвар А. А., Металловедение, 5 изд., М., 1956; Физическое металловедение, пер. с англ., в. 2, М., 1968. *მ. ცქიტიშვილი.*

**მეტალორგანული ნაერთები,** ორგანული ნაერთები, რ-ებიც შეიცავენ ნახშირბადის ატომთან უშუალოდ შეკავშირებულ რომელიმე ლითონის ატომს. მ. ნ. იყოფა ორ ჯგუფად: 1. ლითონ-ნახშირბადის მარტივი ბმების შემცველი ნაერთები (პერიოდული სისტემის მთავარი ჯგუფებისა და გარდამავალი ლითონების მ. ნ.). 2. ნაერთები, რ-ებშიც ლითონსა და ნახშირბადს შორის ბმა წარმოიქმნება გარდამავალი ლითონების ატომთა *s*-, *p*- და *d*- ორბიტალების შევსებით სხვადასხვა უჯერი სისტემის (არომატული, ოლეფინური, აცეტილენური და სხვ.) π ელექტრონებით.

მ. ნ-იდან მნიშვნელოვანია და შედარებით ფართოდაა შესწავლილი Li, Na, K, Be, Mg, Zn, Cd, Hg, B, Al, Tl, Ge, Sn, Pb, As და Sb ნაერთები, რ-თა თვისებები განისაზღვრება M-C (M — ლითონის ატომი) ბმის ხასიათით.

ბმის ხასიათი არსებითად დამოკიდებულია ლითონის ელექტროუარყოფითობაზე, აგრეთვე მასთან შეკავშირებული ორგ. რადიკალების რიცხვსა და მათ გვარობაზე. ტუტე ლითონების მ. ნ-ში M-C ბმა ძლიერ პოლარიზებულია, რაც განაპირობებს ჰეტეროლიტურ რეაქციებში ამ ნაერთების მაღალი რეაქციის უნარს. ეს ნაერთები ენერგიულად იშლება წყლით, ამასთან ძლიერ მგრძნობიარეა ჟანგბადის მოქმედების მიმართ. პრაქტიკულად მათ იყენებენ მხოლოდ გამხსნელის (ნახშირწყალბადები, ეთერი, ტეტრაჰიდროფურანი და სხვ.) არეში. ანალოგიური თვისებები აქვს Mg, Ca, Zn, Cd, B და Al-ის მ. ნ-ს. მაგ., ისეთი ნაერთებისათვის, როგორიცაა $(CH_3)_2Zn$, $(CH_3)_3B$, $(C_2H_5)_3Al$ დამახასიათებელია ჰაერზე აალება. შედარებით მდგრადია მრავალვალენტოვან ლითონთა შერეული მ. ნ., სადაც ლითონი ორგ. რადიკალის გარდა 1 ან 2 მჟავურ ნაშთთანაა დაკავშირებული, მაგ., $(C_2H_5)_2AlCl$, $C_2H_5AlCl_2$. ლითონის ელექტროუარყოფითობის ზრდასთან ერთად M-C ბმის პოლარობა მცირდება და ისეთ ლითონებთან, როგორიცაა Hg, Sn, Sb და ა. შ. ბმა კოვალენტურია. ასეთი ბმის შემცველი ნაერთი საკმაოდ მდგრადია ჟანგბადისა და წყლის მიმართ. გაცხელებისას იშლება ლითონად და თავისუფალ რადიკალად

$$(C_2H_5)Pb \to Pb+4C_2H_5.$$

არსებობს მ. ნ-ის მიღების მრავალი ხერხი, რ-თაგანაც მნიშვნელოვანია შემდეგი:
1. ლითონების ურთიერთქმედება ჰალოგენალკილებთან (ან ჰალოგენარილებთან):

$$C_4H_9Br+2Li \to C_4H_9Li+LiBr$$

2. უჯერ ნაერთებთან ჰიდრიდების ან ლითონთა მარილების მიერთება:

$$3CH_2=CH_2+AlH_3 \to (C_2H_5)_3Al$$

3. დიაზონაერთების ურთიერთქმედება ლითონთა მარილებთან:

$$2CH_2N_2+HgCl_2 \to ClCH_2HgCH_2Cl+2N_2$$

4. მ. ნ-ის ურთიერთქმედება ლითონთა ჰალოგენიდებთან, ლითონებსა და ერთიმეორესთან:

$$3C_6H_5Li+SbCl_3 \to (C_6H_5)_3Sb+3LiCl$$
$$(C_2H_5)_2Hg+Mg \to (C_2H_5)_2Mg+Hg$$
$$(CH_2=CH)_4Sn+4C_6H_5Li \to (C_6H_5)_4Sn+ +4CH_2=CHLi.$$

მ. ნ-მა მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ქიმ. ბმის ბუნების გარკვევაში. ფართოა მათი გამოყენების სფერო. მაგ., ლითიუმ- და მაგნიუმორგ. ნაერთებს იყენებენ ორგ. სინთეზში, ტეტრაეთილტყვიას ანტიდეტონატორად, ვერცხლისწყალორგ. ნაერთებს — ანტისეპტიკებად, ბაქტერიციდულ და სამკურნალო პრეპარატებად; კალაორგ. ნაერთებს — პოლიქლორვინილისა და კაუჩუკის სტაბილიზატორებად.

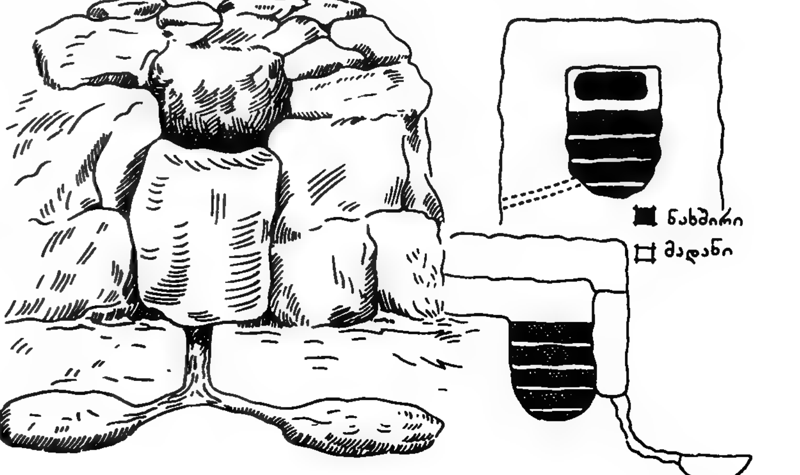
*ლიტ.*: Химия металлоорганических соединений, под ред. Г. Цейсса, пер. с англ., М., 1964.

**მეტალურგია** (<ბერძ. metallurgeō — მოვიპოვებ მადანს, ვამუშავებ ლითონებს), მეცნიერების, ტექნიკისა და მრეწველობის დარგი, რ-იც მოიცავს მადნისაგან ან სხვა მასალისაგან ლითონის და მისგან ნაწარმების მიღების პროცესს. იგი აერთიანებს წარმოების სხვადასხვა სახეობას. მადნის წინასწარ მომზადებას დნობისათვის, მისი დნობის პროცესს, ქიმ. შედგენილობისა და სტრუქტურის შეცვლით ლითონისა და შენადნობებისათვის სათანადო თვისებების მინიჭების პროცესებს, აგრეთვე ლითონისაგან სხვადასხვა ნაკეთობის დამზადების ტექნოლოგიას.

თანამედროვე ტექნიკაში მ-ს ყოფენ შავ და ფერად მ-დ. შავ. მ-ს მიაკუთვნებენ რკინისა და მისი შენადნობების (ფოლადის, თუჯის, აგრეთვე ფეროშენადნობების) წარმოებას. ფერადი მ. მოიცავს ყველა დანარჩენი ლითონის წარმოებას.

არქეოლ. მასალების შესწავლამ დაამტკიცა, რომ მ-ს უძველეს დროში ჩაეყარა საფუძველი. მცირე აზიაში ჩატარებული გათხრებიდან ჩანს, რომ სპილენძს ძვ. წ. VII—VI ათასწლეულში ადნობდნენ. უფრო ადრე ადამიანი გაეცნო თვითნაბად ოქროს, ვერცხლს, სპილენძს, მეტეორიტულ რკინას. საქართვ. ტერიტორიაზე მცხოვრები ტომები ძვ. წ. IV—III ათასწლეულში იყენებდნენ მცირე მინარევიან (დარიშხანიან) სპილენძის იარაღს. ძვ. წ. III ათასწლ. დასაწყისიდან კომპლ. მადნებიდან ღებულობდნენ მრავალკომპონენტიან სპილენძს. შენადნობის შედგენილობაში იყო დარიშხანი, სტიბიუმი, ტყვია, კალა. გვიანდ. ბრინჯაოს ხანაში დაეუფლენ კლასიკური კალიანი ბრინჯაოს გამოდნობას. მისგან ამზადებდნენ საომარ, სამეურნეო იარაღს, სამკაულებს და სხვ. II ათასწლ. შუა წლებიდან დაწინაურდა რკინის მ. (რკინის ხანა).

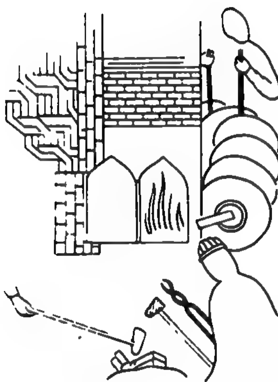
ებრაელთა ძვ. მატიანეთა და ასურ. ტექსტების ცნობებით, აგრეთვე ბერძ.-რომაული წყაროებიდან ჩანს, რომ მცირე აზია—კავკასიის სამყარო — ერთ-ერთი პირველთაგანია, სადაც ჩაისახა და განვითარდა რკინის წარმოება. ვენის უნ-ტის პროფ. დ. ფ. მ. ზიპე რკინის წარმოებით განთქმულ ქვეყნებს შორის ასახელებს ხალიბთა ქვეყანას. ასეთივე ცნობებს გვაწვდის ფსევდოარისტოტელეც. მისი აზრით ხალიბურ და ამისურ რკინას ამზადებდნენ მდინარეთა მიერ მოტანილი რკინის შემცველი ქვიშისაგან, რ-საც რამდენჯერმე რეცხავდნენ და შემდეგ წურავდნენ (ადნობდნენ) რკინად. დნობის დროს მას უმატებდნენ ერთგვარ მხურვალმტკიცე შავქვას (ეს ქვა მანგანუმი უნდა




მეტალურგია. რკინის საწური ძველი ქურა („სორჯუ"). ბოლნისი.

მეტალურგია

რკინის საწური ძველი ქურები: ა—პირველყოფილი; ბ—დასავლეთ ევროპული; გ—კატალონიური.



ძველი ეგვიპტური ქურა.

ყოფილიყო). ამ ხერხით მიღებული რკინა მაგარი იყო და ჟანგს არ იკიდებდა. ქართველთა წინაპრებმა—სუბარულმა ტომებმა, რ-ებსაც ჩრდ. მესოპოტამიიდან კავკასიონამდე ტერიტორია ეჭირათ, რკინის გამოყენება II ათასწლ. შუა ხანებში დაიწყეს; II ათასწლ. ბოლოს ხეთურ-სუბარული ტომებისაგან წვრილი სამთავროები შეიქმნა. ყველაზე ძლიერი ყოფილა მუსკების (მერმინდელი მესხების) და თაბალების სამთავროები. როგორც მუსკების, ისე თაბალების მელითონეობა საქვეყნოდ იყო განთქმული. უცხოელ მეცნიერთა შორის დღესაც დამკვიდრებულია აზრი იმის შესახებ, რომ შავიზღვისპირეთი, კერძოდ კი პონტოს რ-ნი, წარმოადგენდა ზოგიერთი ფერადი და შავი ლითონის დამუშავების ეპიცენტრს, ხოლო ქართველური მოდგმის ტომები ხალიბები, მოსინიკები და თაბალები ამ ლითონების პირველმწარმოებლები ყოფილან მთელს მსოფლიოში. საქართვ. არქეოლ. გათხრებით ნაპოვნი რკინის ნივთების ფიზ., ქიმ. და ტექნოლ. კვლევით დადასტურდა, რომ რკინის იარაღებს ხმარობდნენ ადრეული პერიოდიდანვე. ისინი ჭედვის, თერმული, თერმომექან., ქიმ.-თერმულ და მექან. დამუშავების მრავალფეროვნებასა და ოსტატთა დიდ დახელოვნებაზე მეტყველებენ. ამასვე ადასტურებს საქართვ. ტერიტორიაზე აღმოჩენილი რკინის სადნობი ქურები (რკინის საწური ქურა, ნახ. 1) და რკინის წარმოების სხვა ნაშთები. ზოგ ქვეყანაში რკინის იარაღები დაბალი ხარისხის იყო ნახშირბადის მცირე შემცველობის გამო, საქართვ. ტერიტორიაზე აღმოჩენილი რკინის იარაღები კი გაცილებით მაღალი თვისებებით ხასიათდება. აქ ადრევე იყენებდნენ დაბალ, საშ. და მაღალნახშირბადიან რკინას (ფოლადს), რ-საც ღებულობდნენ როგორც უშუალოდ ცივსაბერ ქურაში, ისე ცემენტაციის პროცესით. რკინის დამუშავების ხერხები შემდგომ საუკუნეებშიც ვითარდებოდა და იხვეწებოდა. ძვ. ქართვ. მეტალურგებმა ლითონის ნაკეთობების დამზადების მაღალი ხელოვნება დიდხანს შეინარჩუნეს. XIX ს-მდე რაჭაში, სოფ. წედისში, ამზადებდნენ მაღალი ხარისხის რკინას, საქართვ. მეტალურგები ფლობდნენ ფოლადის (ბულატის) წარმოების საიდუმლოებას. მათთან კავშირი ჰქონდა გამოჩენილ მეტალურგს პ. *ანოსოვს*.

ახ. წ. დასაწყისიდან რკინის მ. ფართოდ გავრცელდა როგორც აზიაში, ისე ევროპაში. საუკუნეთა განმავლობაში რკინის წარმოებას დიდი ცვლილება არ განუცდია. იზრდებოდა ცივსაბერი ქურის სიმაღლე, უმჯობესდებოდა მისი ფორმები და ბოლოს მან მიიღო ბრძმედის სახე, რ-შიც ცომისებრი რკინის ნაცვლად ღებულობდენ მაღალნახშირბადიან რკინას — თუჯს, რ-ის წარმოების ზრდამ XIV ს-ში მისი ჭედად რკინად გადადნობის იდეა წარმოშვა. ამ პროცესს ატარებდნენ სპეც. ღუმელში რკინით მდიდარი წიდის დამატებით, საიდანაც რკინის ჟანგიდან რკინა აღდგებოდა შებერილი ჰაერის ჟანგბადის ხარჯზე თუჯში არსებული ელემენტების დაჟანგვით. ამრიგად, წარმოიშვა რკინის მიღების ორეტაპიანი წარმოების სქემა, რ-იც საფუძვლად უდევს ფოლადის თანამედროვე წარმოებას. 1740 ინგლისში დაიწყეს ტიგელში დნობა (სხმული ფოლადის მიღების პროცესის პირველი ხერხი), ხოლო XVIII ს. ბოლოს — პუდლინგვა, რ-ის შედეგადაც ღებულობდნენ შენადუღ რკინას. მაგრამ ამ პროცესით არ ხერხდებოდა გამოდნობილი თუჯის მთლიანად ფოლადად გადამუშავება, რადგანაც ამ პერიოდისათვის თუჯის წარმოება ძალიან გაიზარდა. ამას ხელი შეუწყო წარმოებაში წყლის ძალით მომუშავე ჰაერსაბერი მილების, წყლის ამძრავიანი საბერველების (XV ს.), ორთქლის ჰაერსაბერი მანქანების (1782) დანერგვამ. 1735 ბრძმედში კოქსი გამოიყენეს. XIX ს-იდან დაიწყეს გახურებული ჰაერის შებერვა და მადნის წინასწარი მომზადება. ფოლადსადნობ წარმოებაში გადამწყვეტი როლი ითამაშა *ბესემერის პროცესის* (1856), მარტენის პროცესისა (1864) და *ტომასის პროცესის* (1876) შემოღებამ. XX ს. II ნახევრიდან დაიწყეს ფოლადსადნობი აგრეგატების მოცულობის გაზრდა. მეტალ. პროცესების ეფექტურობის ასამაღლებლად გამოიყენეს ჟანგბადი, ვაკუუმი, სინთეზური წიდები, ინერტული აირები და ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის ხერხი, დაიწყო წარმოების მექანიზაცია და ავტომატიზაცია. თანამედროვე მ-ში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მაღალხარისხოვანი ლეგირებული ფოლადების გამოდნობას. ამ პროცესს XX ს. დასაწყისიდან ელექტროღუმელებში ატარებენ. XX ს. II ნახევრის დასაწყისიდან ზოგიერთი ფერადი ლითონისა და განსაკუთრებით საპასუხისმგებლო დანიშნულების ფოლადების მისაღებად დაიწყეს ლითონის დამატებითი გადადნობა რკალურ ვაკუუმურ ღუმლებში, ელექტროწიდურ, ელექტრონულ-სხივურ და პლაზმურ დანადგარებში. ბრძმედული წარმოების გაფართოება-განვითარებასთან ერთად კვლავ ვითარდება მადნებიდან რკინის პირდაპირი აღდგენის პროცესიც. ახ. მეთოდების გამოყენებით სულ უფრო მეტი რაოდენობით ღებულობენ ასეთ რკინას.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარებამდე თუჯსა და ფოლადს თითქმის არ აწარმოებდნენ (ეპიზოდურად მუშაობდა ჩათახის თუჯსადნობი ქ-ნა). 1930 ჭიათურის მანგანუმის მადნის გამოყენების მიზნით გ. *ნიკოლაძის* ინიციატივით აგებულ იქნა ფეროშენადნობთა წარმოების ასათვისებელი საცდელი ქ-ნა თბილისში. მიღებული მონაცემების საფუძველზე ზესტაფონში ააშენეს ფეროშენადნობთა ქ-ნა, რ-იც 1933 ამუშავდა. 1934 ქ-ნა „ცენტროლიტმა" თუჯისა და ფოლადის სხმულების პირველი პროდუქცია გამოუშვა. 1944 რუსთავში დაიწყო მეტალ. ქ-ნის მშენებლობა. 1950 რუსთავის მეტალ. ქ-ნის მარტენის ღუმელში მიიღეს ფოლადი. შემდეგ აშენდა მილსაგლინი საამქრო და ბრძმედი. რუსთავის ქ-ნა სრული ციკლის მეტალ. საწარმო გახდა.

**მადნის მომზადება დნობისათვის.** მადნიდან ლითონის მისაღებად საჭიროა მისი წინასწარი დამუშავება, დამსხვრევა-დაწვრილმანება, კლასიფიკაცია (იხ. *კლასიფიკატორი*) ნატეხების ზომის მიხედვით, გამდიდრება (იხ. *გამდიდრება სასარგებლო წიაღისეულისა*). მადნის მომზადების საბოლოო ოპერაციებია: გასაშუალება, აგლომერატის დამზადება, დაგუნდავება და დაბრიკეტება.

ლითონთა *ამოკრეფისა* და რაფინირების **პირომეტალურგიული** (მაღალტემპ-რული) **მეთოდები** მრავალგვარია. პროცესს ატარებენ შახტურ, ასარეკლ ან ელექტროღუმლებში, *კონვერტერსა* და სხვა აგრეგატებში. პირომეტალურგია მოიცავს აღმდგენ, მჟანგავ და სხვა პროცესებს. მჟანგავი პროცესების ინტენსიფიკაციისათვის იყენებენ აიროვან ჟანგბადს, ქლორსა და გვარჯილას, აღდგენითი პროცესებისათვის — ნახშირბადს, ნახშირჟანგს, წყალბადსა და ლითონებს (იხ. *ლითონთერმია*). აღდგენითი პროცესების მაგალითებია: რკინის მადნიდან თუჯის მიღება ბრძმედში, მეორეული სპილენძის, კალისა და ტყვიის დნობა შახტურ ღუმლებში, ფეროშენადნობთა და ტიტანის წიდის მიღება მადანაღსადგენ ელექტროღუმლებში. ჟანგვითი რაფინირება აუცილებელი პროცესია *მარტენის ღუმელსა* და კონვერტერში ფოლადის, აგრეთვე ანოდური სპილენძისა და ტყვიის მიღების დროს. ლითონების ამოკრეფისა და რაფინირებისას ფართოდ იყენებენ სულფიდების, იოდიდებისა და ზოგიერთი სხვა ნაერთის მიღებაზე დამყარებულ მეთოდებს.

ლითონის მიღებისა და რაფინირების **ჰიდრომეტალურგიული მეთოდი** მიმდინარეობს დაბალ ტემპ-რაზე და დამყარებულია ლითონიდან მადნის გამოტუტვაზე. ამ დროს ლითონი მჟავათა წყალხსნარის მეშვეობით გადადის ხსნარში, ფუჭი ქანი კი ილექება. ლითონს ღებულობენ გამოლექვით, ცემენტაციით, კრისტალიზაციით, ადსორბციით ან ჰიდროლიზით. ჰიდრომეტალ. პროცესს განეკუთვნება მასალის ავტოკლავური გადამუშავება და დაამალაგმება. ფართოდ იყენებენ ელექტროლიტურ დალექვას (იხ. *ელექტროლიზი*) როგორც წყალხსნარიდან (სპილენძი, ნიკელი, კობალტი, თუთია), ისე ნადნობიდან (ალუმინი, მაგნიუმი). ხშირ შემთხვევაში ნაკეთობის ხარისხი და ტექ.-ეკონ. მაჩვენებლები უკეთესია ლითონის ფხვნილების გამოყენების დროს (იხ. *ფხვნილთა მეტალურგია*). სუფთა ლითონებისა და ნახევრად გამტარების მისაღებად იყენებენ მიმართული კრისტალიზაციის მეთოდებს (*ზონური დნობა*, ნადნობიდან მონოკრისტალის გამოწვლილვა).

**სხმულის მიღების პროცესი** ითვალისწინებს გამდნარი ლითონებიდან ან შენადნობებიდან უშუალოდ მოყვანილი ნაკეთობის მიღებას (იხ. *სამსხმელო წარმოება*) და ზოდების ჩამოსხმას (იხ. *ჩამოსხმა*) ამ უკანასკნელთა შემდგომი წნევის დამუშავების მიზნით.

სამსხმელო საქმე საქართველოში უძველესი ხანიდან ყოფილა ცნობილი. ადრინდ. საშ. და გვიანდ. ბრინჯაოს ხანაში სხვადასხვა შედგენილობის ბრინჯაოსაგან იარაღებისა და რთული მხატვრული ნივთიერების ჩამოსასხმელად ნაირგვარ მეთოდებს იყენებდნენ. თანამედროვე ეტაპზე სამსხმელო საქმის დიდ მიღწევად ითვლება ფოლადისა და შენადნობთა უწყვეტი ჩამოსხმის მეთოდი, აგრეთვე ჩამოსხმისა და წნევით დამუშავების პროცესთა ერთდროულად ჩატარება, მაგ., სხმულის გარეშე მავთულისა და ფურცლის მიღება თხევადი ლითონებიდან.

**ლითონის წნევით დამუშავებაც** უძველესი დროიდან იყო ცნობილი (ნაჭედი სპილენძისა და ბრინჯაოს იარაღები). რკინის მისაღებად საჭირო იყო რკინის გუნდის მრავალჯერადი კვლავჭედვა. რკინის იარაღებსაც მხოლოდ ჭედვით ამზადებდნენ. თანამედროვე მანქანათმშენებლობაში ჭედვა და შტამპვა ლითონის დამუშავების ძირითადი სახეობებია. მეტალ. ქ-ნებშიც გლინვა ლითონის დამუშავების საბოლოო ოპერაციაა. საგლინი დგანი პირველად (1495), როგორც ჩანს, შეშოგვთავაზა ლეონარდო და ვინჩიმ. დღეისათვის იგი მაღალი ტიპის ავტომ. აგრეგატია, რ-ის მწარმოებლურობა რამდენიმე მილიონი ტ ლითონია წელიწადში. ფურცლოვან და სორტულ ნაგლინს ღებულობენ ფურცელსაგლინ და სორტულ დგანებზე. თანამედროვე მ-ში მავთულს ღებულობენ *ადიდვით*. საქართვ. ტერიტორიაზე ნაპოვნია ადიდვით დამზადებული ფერადი ლითონების მავთული და ქვის *ადიდა*, რ-იც ძვ. წ. II ათასწლეულით თარიღდება.

ლითონებისა და შენადნობების ფიზ.-მექან. თვისებების გასაუმჯობესებლად საჭირო სტრუქტურული გარდაქმნისათვის მიმართავენ **თერმულ დამუშავებას**. აგრეთვე დამუშავების სხვა ხერხებს (მაღალ- და დაბალტემპ-რულ თერმომექან., მექან.-თერმულ, ქიმ.-თერმულს). თერმული დამუშავების პროცესები (ცემენტაცია, წრთობა, მოწვა, თერმომექან. დამუშავება და მოშვება) საქართველოში უხსოვარი დროიდან იყო ცნობილი, რაზეც მეტყველებს არქეოლ. ძიებით აღმოჩენილი ფოლადის იარაღების მიკროსტრუქტურა. თერმული დამუშავების პირველი ხერხები შეიმუშავა დ. *ჩერნოვმა* (1868). თერმულად

ამუშავებენ: მანქანათმშენებლობაში — მზა პროდუქციას, მეტალ. ქ-ნებში — ფოლადის რელსებს (მოცულობითი წრთობა ან ბოლოების წრთობა), მსხვილ ფურცლებს, საარმატურო ფოლადს (გასალებისათვის), სატრანსფორმატორო ფოლადისაგან დამზადებულ ფურცლებს (მოწვა მაგ. თვისებების გასაუმჯობესებლად) და სხვ. თანამედროვე მ-ში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ზედაპირულ დაფარვას: *მოკალვას, მოთუთიებას, ალიტირებას*, პლასტმასებით დაფარვას და სხვ. მ-მ უდიდესი როლი შეასრულა ჩვენი ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციისა და სოციალიზმის მატერ.-ტექ. ბაზის შექმნაში. იხ. აგრეთვე *შავი მეტალურგია, ფერადი მეტალურგია.*

*ლიტ.*: აბესაძე ც., ლითონის წარმოება ამიერკავკასიაში ძვ. წ. III ათასწლეულში (მტკვარ-არაქსის კულტურა), თბ., 1969; აბრამიშვილი რ., რკინის ათვისების საკითხისათვის აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე (ძვ. წ. XIV—VIII სს.), «ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწ. მუზეუმის მოამბე», 1961, ტ. 22B; თავაძე ფ., საყვარელიძე თ., აბესაძე ც., დვალი ნ., სამხავრის სამაროვანზე მოპოვებული რკინის საბრძოლო იარაღის ქიმიური, მეტალოგრაფიული და ტექნოლოგიური შესწავლა, იქვე, 1959, ტ. 18A; რეხვიაშვილი ნ., მეჭედლობა რაჭაში, თბ., 1963; Основы металлургии, т. 1—6, М., 1961—73; Тавадзе Ф. Н., Сакварелидзе Т. Н., Бронзы древней Грузии, Тб., 1959.
*ფ. თავაძე.*

**მეტალურგიის ინსტიტუტი** ა. ბაიკოვის სახელობის, სსრკ მეცნიერებათა აკადემიისა, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება, რ-იც მუშაობს მეტალურგიის ლითონმცოდნეობის, შავი, ფერადი, იშვიათი ლითონებისა და შენადნობების დამუშავებაზე. შეიქმნა მოსკოვში 1938. სწავლობს ლითონებისა და შენადნობების, მ. შ. სპეც. თვისებების ახ. ლითონური მასალების მიღების პროცესების ფიზ.-ქიმ. საფუძვლებს; ამუშავებს ლითონთა წარმოებისა და დამუშავების ეფექტურ პროცესებს. მუშაობის შედეგები ქვეყნდება ინ-ტის კრებულებში, მონოგრაფიებში, გამოცემებში და სხვ. მ. ი-ში არის ასპირანტურა, აქვს ტექ. მეცნ. კანდიდატის, დოქტორის ხარისხის მინიჭების უფლება. მ. ი-ის სპეც. საკონსტრუქტორო ბიუროში ამუშავებენ საკვლევ ხელსაწყოებსა და დანადგარებს. ინ-ტის ორგანიზატორი და პირველი დირექტორი იყო სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი ი. *ბარდინი*. ინ-ტში მუშაობდნენ სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსები: ა. *ბაიკოვი*, ე. *ბროცკი*, ნ. *გუდცოვი*, მ. *კარნაუხოვი* და სხვ.

**მეტალურგიის ინსტიტუტი** სსრკ 50 წლისთავის სახელობის, საქ. სსრ მეცნ. აკადემიისა, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. ჩამოყალიბდა 1945 თბილისში ლითონისა და სამთო საქმის ინ-ტის სახელწოდებით პ. მელიქიშვილის სახ. ქიმ. ინ-ტთან 1936 შექმნილი მეტალ. სექტორის ბაზაზე. მ. ი-ის საბოლოო პროფილი განისაზღვრა 1957, მისი შედგენილობიდან რამდენიმე ინ-ტის გამოყოფის შემდეგ. ინ-ტში 23 ლაბორატორიაა, 3 განყ-ბა და 3 რესპ. სამეცნ.-საკოორდინაციო ცენტრი. მ. ი. მრავალპროფილიანი სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებაა, რ-იც იკვლევს შავი და ფერადი მეტალ. ლითონმცოდნეობის, ლითონთა ფიზ., ლითონებისა და შენადნობების წნევით დამუშავების, მეტალ. პროცესების ფიზ.-ქიმ. საფუძვლებს, ლითონთა კოროზიისაგან დაცვის, ნახევრადგამტართა და სუფთა მასალების მიღებისა და სხვა საკითხებს, ნერგავს მეცნ. გამოკვლევათა შედეგებს მრეწველობაში; აქვს ასპირანტურა და ტექ. მეცნ. კანდიდატის ხარისხის მინიჭების უფლება შავი მეტალურგიის, ლითონთა წნევითი დამუშავებისა და ლითონმცოდნეობის და თერმული დამუშავების სპეციალობაში. *გ. ოდილავაძე.*

**მეტალურგიული განათლება,** პოლიტექნიკური განათლების ერთ-ერთი სისტემა რ-ის მიზანია შავი და ფერადი ლითონების გამოდნობის, მათი წნევითი დამუშავების, ლითონმცოდნეობის, ლითონთა ფიზ., ლითონების თერმული დამუშავების, სამსხმელო წარმოების, მეტალურგ. წარმოების ეკონ. და ორგანიზაციის სპეციალისტების (ინჟინრებისა და ტექნიკოსების) მომზადება. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ გაიხსნა რამდენიმე სამთო-მეტალ. და მეტალ. ინ-ტი და ფაკ-ტი, სადაც 1937-იდან იღებდნენ შემდეგ სპეციალობებს: შავი ლითონების მეტალურგია, ლითონების პლასტ. და თერმული დამუშავება, მეტალ. საამქროების მექან. მოწყობილობა. სსრკ-ში მ. გ-ის თანამედროვე სისტემის თეორ. საფუძველია ფიზ.-მათ. და ქიმ. მეცნიერებანი, მექანიკა (თეორ. და გამოყენებითი), ლითონმცოდნეობა, ელექტრონიკა, მეტალ. პროცესების თეორია და სხვ. ყველა სტუდენტი სწავლობს მარქსისტულ-ლენინურ თეორიას. უფროსი კურსების სასწავლო გეგმებში შეტანილია დისციპლინები, რ-ებიც განსაზღვრავს სპეციალიზაციას მეტალ. სფეროში. თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად ისწავლება შრომის მეცნ. ორგანიზაცია, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, ელექტრო-გამოთვლითი მანქანები და მათი გამოყენება მეტალურგიაში, საინჟინრო ფსიქოლოგია და სხვ. სახ. მეურნეობაში მეცნ. და ტექ. მოთხოვნათა გათვალისწინებით შემოღებულია ახ. სპეციალობები: ლითონების ფიზიკა, მეტალ. პროცესების ფიზ.-ქიმ. კვლევა, მეტალ. მრეწველ. ავტომატიზაცია და კომპლ. მექანიზაცია. ხალასი ლითონებისა და ნახევარგამტარი მასალების წარმოება; მეტალ. წარმოების კიბერნეტიკა, მეტალ. საწარმოებში მტვრისა და აირჭერის ფიზ. მეთოდები. სწავლების ვადა მეტალ. სასწავლებლებში (ფაკ-ტებზე) 5—5,5 წელია.

სსრკ-ში ტექნიკოს-მეტალურგებს ამზადებენ სამთო-მეტალ. და მეტალ. ტექნიკუმებში სპეციალობათა ფართო ნომენკლატურით. სწავლების ვადა 4 წელია. საქართველოში მ. გ-ს იღებენ საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის მეტალ. ფაკ-ტზე, ტექნიკოს-მეტალურგის კვალიფიკაციას კი — თბილ. მანქანათმშენებლობის, ბათ., სოხუმის, ტყიბულისა და კასპის, ინდუსტრ., რუსთავის პოლიტექ. ტექნიკუმებში.

სოციალ. ქვეყნებში ინჟინერ-მეტალურგებს ამზადებენ: გდრ-ში — ფრაიბურგის სამთო აკადემიაში, დრეზდენის უმაღლეს ტექ. სკოლაში; პოლონეთში — კრაკოვის სამთო-მეტალ. აკადემიაში, ვარშავისა და პოზნანის პოლიტექ. ინ-ტებში; ჩეხოსლოვაკიაში — ოსტრავის სამთო-მეტალ. სკოლაში, კოშიცეს უმაღლეს ტექ. სკოლაში; უნგრეთში — ბუდაპეშტის პოლიტექ. ინ-ტში; ბულგარეთში — სოფიის ქიმ.-ტექნოლ. ინ-ტში.

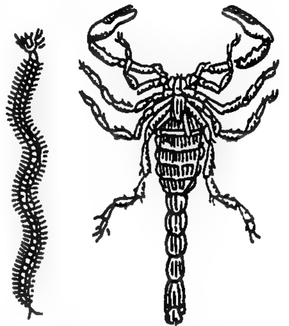
კაპიტალ. ქვეყნებში მ. გ-ს იღებენ საინჟინრო კოლეჯებში ან უნ-ტების მეტალ. ფაკ-ტებზე; მ. გ-ის უმნიშვნელოვანესი ცენტრებია: აშშ-ში — მასაჩუსეტსის ტექნოლ. ინ-ტი (კემბრიჯი), კარნეგის ტექნოლ. ინ-ტი (პიტსბურგი), ჰარვარდის კოლეჯი, ნიუ-იორკის, კოლუმბიის, ჩიკაგოს უნ-ტების მეტალ. ფაკ-ტები; ინგლისში — კემბრიჯის, ბირმინგემის, მანჩესტერის, ლიდსისა და შეფილდის კოლეჯები და უნ-ტების მეტალ. ფაკ-ტები; გფრ-ში — უმაღლესი ტექ. სკოლები აახენში, კლენში, ჰამბურგში, საფრანგეთში — მეტალ. ცენტრ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები პარიზსა და სენტ-ეტიენში და სხვ.

**მეტალურგიული ღუმელი,** თბური აგრეგატი, რ-საც იყენებენ ლითონებისა და შენადნობების გამოსადნობად, გლინვის წინ სხმულებისა და ნამზადის გასახურებლად, ნაგლინის თერმული დამუშავებისათვის და სხვ.

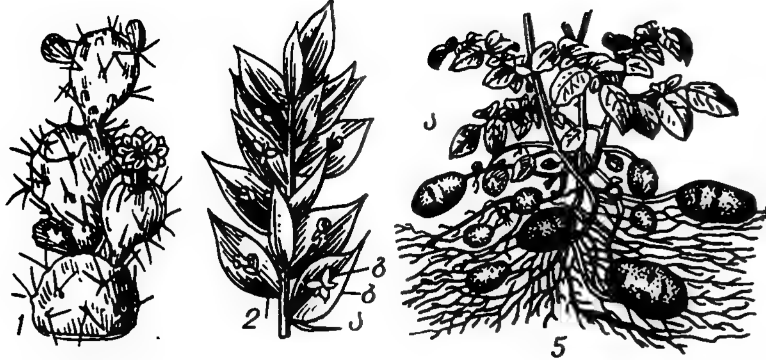
**მეტამათემატიკა,** დამტკიცებათა თეორია, დამტკიცების თეორია, დისციპლინა, რ-იც შინაარსობრივი მათემატიკის მეთოდებით შეისწავლის ფორმალიზებულ დედუქციურ სისტემებს, მათ თვისებებსა და შესაძლებლობებს. დამტკიცების ფორმალიზაცია შესაძლებელს ხდის დამტკიცებადობის ობიექტურ დახასიათებას: ფორმულების შინაარსის უგულებელყოფით ფორმულები გადაიქცევა რიცხვთა ტიპის ობიექტებად, დამტკიცებები კი — გარკვეულ ოპერაციებად ამგვარ ობიექტებზე (იხ. *არითმეტიზაცია*).

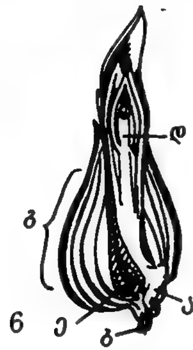
ტერმ. მ. შემოიღო *ჰილბერტმა*. იგი მას უფრო ვიწრო მნიშვნელობით ხმარობდა: ფორმალიზებული მათ. სისტემების კვლევა უნდა შემოსაზღვრულიყო თვით სისტემაში ფორმალიზებულ მეთოდებზე ზუსტი ფინიტისტური (იხ. *ფინიტიზმი*) და დაფუძნების თვალსაზრისით უფრო საიმედო საშუალებებით. ჰილბერტი მ-ის ძირითად პრობლემად თვლიდა ფორმალიზებული მათ. არაწინააღმდეგობრიობის ფინიტისტურ მათემატიკურ დამტკიცებას. *გედელმა* დაასაბუთა, რომ ფინიტისტური მეთოდებით ნატურალურ რიცხვთა არითმეტიკის არაწინააღმდეგობრიობის დამტკიცება შეუძლებელია. იგი თვით სისტემაში ფორმალიზებულ მეთოდებზე უფრო ძლიერ საშუალებებს მოითხოვს. ამან გამოიწვია ჰილბერტის მ-ის საზღვრების გაფართოება. *მ. ბეჟანიშვილი.*

**მეტამერია** ბიოლოგიაში (*მეტა...* და ბერძ. meros — ნაწილი, წილაკი), სეგმენტაცია, ცხოველის ან მისი რომელიმე ნაწილის დანაწევრება მეტამერებად, ე. ი. მეტნაკლებად მსგავს ნაწილებად, რ-ებიც ერთიმეორის მომდევნოდაა განლაგებული სიგრძივი ღერძის გასწვრივ. მ. ვლინდება ორმხრივი (ბილატერალური) სიმეტრიის მქონე ცხოველების (ჭიები, ფეხსახსრიანები, ქორდიანები, მ. შ. ხერხემლიანები და სხვ.) აღნაგობაში. თუ მ. მოიცავს სხეულის მთელ ორგანიზაციას, მას სრული მ. ჰქვია, თუ ცალკეულ ნაწილებზე ვრცელდება — არასრული ანუ ნაწილობრივი; მ-ის პირველადი ფორმაა ჰომონომური მ., სადაც ყველა მეტამერს ერთნაირი ფუნქცია და, შესაბამისად, ერთნაირი აგებულება აქვს; უფრო ხშირად მეტამერები განსხვავებულ ფუნქციებს იძენენ და მათი აღნაგობაც განსხვავებული ხდება, თუმცა ზოგადი მსგავსება მაინც შენარჩუნებულია (ჰეტერონომული მ.). მსგავსი მეტამერები ხშირად ერთიანდებიან ჯგუფებად, რ-ებიც სხეულის ნაწილებს შეადგენენ (რთული მ.). ნამდვილი მ. ახასიათებს სხეულის მეორეული ღრუს (*ცელომის*) მქონე ცხოველებს და მის საფუძველს *მეზოდერმის* სეგმენტაცია შეადგენს. ევოლ. პროცესში ხშირია მეტამერების ურთიერთთან შერწყმა და, შესაბამისად, მათი რაოდენობის შემცირება (*ოლიგომერიზაცია*), ზოგჯერ აღინიშნება საპირისპირო პროცესიც (*პოლიმერიზაცია*). ხერხემლიანთაგან მ. უფრო მეტად გამოხატული აქვთ უმდაბლეს ფორმებს. უმაღლეს ფორმებსა და ადამიანში იგი მხოლოდ ადრეულ პერიოდში ვლინდება, შემდეგ კი მხოლოდ ზოგ ნაწილში (ხერხემალი, ნერვები) შეინიშნება. *ლ. ნათაძე.*


მეტამერია: მარცხნივ — ჰომონომური (მრავალფეხაგრიანი ჭიის); მარჯვნივ — ჰეტერონომული (მორიელის).

**მეტამიქტური მინერალი** (<ბერძ. metamiktos — შერეული), მინერალი, რ-ის ნივთიერება სტრუქტურულად მოწესრიგებული კრისტალური მდგომარეობიდან მყარ კოლოიდურში მთლიანი ან ნაწილობრივი გარდაქმნის დროს გარეგნულად ინარჩუნებს კრისტალურ იერს. მეტამიქტურ გარდაქმნას თან სდევს სტრუქტურის დაშლა და ენერგიის შთანთქმა, რაც მ. მ-ში არსებული U-ისა და Th-ის რადიოაქტიურ დაშლასთანაა დაკავშირებული. ჩვეულებრივ, მინერალთა მეტამიქტურ გარდაქმნას თან სდევს მინერალში წყლისა



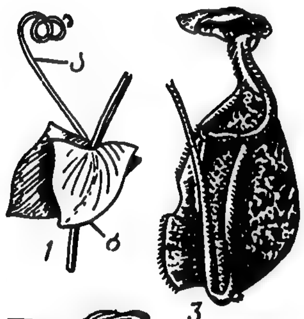


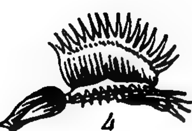
მეტამორფოზი მცენარისა. ყლორტის მეტამორფოზი: 1—კაქტუსი ოპუნცია—ღერო—სუკულენტი; 2—თაგვისარა: ა—ქერქლოვანი ფოთოლი, ბ—უბის ფილოკლადიუმი, გ—ყვავილი; 3—ვაზის ულვაში; 4—კუნელის ეკლები: ა—ნორჩი ეკალი ფოთლის რუდიმენტებით, ბ — ზრდასრული ეკალი, გ—მფარავი ფოთლის ნაჭდევები; 5—კარტოფილის მიწისქვეშა გორგლები; 6—ტიტას ბოლქვის სიგრძივი ჭრილი: ა—ბოლქვის ძირი, ბ—ფესვები; გ—ბოლქვის ქერქლები; დ — მზარდი საყვავილე ყუნწი; ე—შვილეული ბოლქვი.

და ზოგიერთი სხვა ნივთიერების შეტაცება. მ. მ-ებია *ცირკონი, ორთიტი, პიროქლორი* და სხვ.

**მეტამორფიზმი ქანთა** (<ბერძ. metamorphoomai—გარდავიქმნები, ვიცვლები), დედამიწის ქერქსა და მანტიაში ფიზიკურ-ქიმიური პირობების შეცვლით გამოწვეული საწყისი ქანების სტრუქტურული, ტექსტურული, მინერალური, ზოგჯერ, ქიმიური გარდაქმნა. ტერმინი შემოიღო ჩ. *ლაიელმა* 1833. მეტამორფიზმი მიმდინარეობს ქანების მყარ ან პლასტ. მდგომარეობაში ყოფნის დროს. მეტამორფიზმს არ მიეკუთვნება დედამიწის ქერქის ზედაპირთან ქანის გამკვრივება, გამოფიტვა და ნალექების დიაგენეზისი. გამონაკლისს წარმოადგენს *ექსტრუზიების* კონტაქტით გამოწვეული მეტამორფიზმი, რ-იც ქერქის ზედაპირზე მიმდინარეობს. მ. ქ., როგორც წესი, დაკავშირებულია ტექტონ. დისლოკაციებთან (დანაოჭება, სიღრმული რღვევები), ზოგჯერ დედამიწის ქერქში შემოჭრილ მაგმურ სხეულებთან. დისლოკაციები აღწევს დედამიწის ღრმა ზონებს და ხელს უწყობს ფლუიდების აღმავალი ნაკადების წარმოქმნას, დედამიწის ქერქის ტემპ-რის აწევასა და მეტამორფიზმის განვითარებას. მეტამორფიზმის მთავარი ფაქტორებია ტემპ-რა, ჰიდროსტატიკური (ლითოსტატიკური) წნევა, ხსნარებისა და ფლუიდების შედგენილობა და ქიმ. აქტიურობა. დიდი მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე საწყისი ქანების შედგენილობასა და აღნაგობას. მაღალი ტემპ-რა და წნევა ხელს უწყობს ქანის პლასტ. გარდაქმნას და განაპირობებს მეტამორფული რეაქციების მიმდინარეობას. ცალმხრივ მიმართული წნევა (*სტრესი*), რ-იც ტექტონ. მოძრაობათა შედეგია, უშუალოდ არ მონაწილეობს მეტამორფიზმში, იგი მხოლოდ ცვლის ქანის ტექსტურას, ზრდის ქანში ფლუიდების გამტარუნარიანობას და აადვილებს მეტამორფული რეაქციების მიმდინარეობას. მეტამორფიზმის ერთ-ერთი არსებითი ფაქტორია აგრეთვე გეოლ. დრო (შვეიც. ალპებში მეტამორფიზმი დაახლ. 30 მლნ. წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა). ისეთი სახის მეტამორფიზმს, როცა საწყის ქანში მხოლოდ აქროლადი კომპონენტების ($H_2O$, $CO_2$, $O_2$) რაოდენობა იცვლება, პირობითად იზოქიმიურს უწოდებენ, თუ ქანის სხვა კომპონენტების ($K_2O$, $Na_2O$, $CaO$ და სხვ.) რაოდენობაც იცვლება — ალოქიმიურს, ხოლო როცა ქანის ქიმ. შედგენილობის ინტენს. შეცვლა ხდება — *მეტასომატიზმს*. განარჩევენ რ ე გ ი ო ნ უ ლ მ ე ტ ა მ ო რ ფ ი ზ მ ს, როცა ვრცელ ფართობზე მიმდინარე პროცესი ქანების დიდ მასებს მოიცავს, და ლოკალურად მიმდინარე კ ო ნ ტ ა ქ ტ უ რ მ ე ტ ა მ ო რ ფ ი ზ მ ს, როცა პროცესი დაკავშირებულია მაგმური ქანების კონტაქტთან. ქანების მეტამორფიზმს, რ-იც ტემპ-რის მატების პირობებში მიმდინარეობს პროგრესული ეწოდება; საპირისპირო პროცესს, რ-იც მიმდინარეობს ტემპ-რის კლების ფონზე — რეგრესული, განმეორებით რეგრესულ მეტამორფიზმს — *დიაფთორეზი*.

*დ. შენგელია.*





მეტამორფოზი მცენარისა. ფოთლის მეტამორფოზი: 1—არჯაკელის ულვაში: ა—ფოთლის სახეცვლილი ფირფიტა, ბ—თანაფოთლები; 2—ბარდას ულვაშები: ა—ულვაშები, ბ—რთული ფოთლის ფოთოლაკები, გ—თანაფოთლები; 3—ნეპენტესის ქოთნად ქცეული ფოთოლი; 4—ვენერას ბუზიჭერიას ფოთოლი.

**მეტამორფოგენული საბადოები,** ქანების მეტამორფიზმის შედეგად წარმოქმნილი (იხ. *მეტამორფიზმი ქანთა*) სასარგებლო წიაღისეულის საბადოები. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ მეტამორფიზებულ და მეტამორფულ საბადოებს. მ ე ტ ა მ ო რ ფ ი ზ ე ბ უ ლ ი ს ა ბ ა დ ო ე ბ ი წარმოიქმნება სასარგებლო წიაღისეულის რეგიონული და ლოკალური მეტამორფიზმის შედეგად. მადნიანი სხეულები დეფორმირდებიან და იღებენ მეტამორფული ქანების იერს (დამახასიათებელია ფიქლებრიობა, გრანობლასტური სტრუქტურები). ამ ტიპისაა, მაგ., კურსკის მაგნ. ანომალიისა და კრივოი-როგის რკინის, ინდოეთისა და ბრაზილიის მანგანუმის საბადოები და სხვ. მ ე ტ ა მ ო რ ფ უ ლ ი ს ა ბ ა დ ო ე ბ ი წარმოიქმნება ქანთა მეტამორფიზმის შედეგად. კირქვები გარდაიქმნება მარმარილოდ, ქვიშაქვები— კვარციტებად, თიხიანი ქანები — სახურავ ფიქლებად, ბოქსიტები — ზუმფარად და სხვ.

*ზ. ოთხმეზური.*

**მეტამორფოზა** (ბერძ. metamorphōsis), რისამე ერთი ფორმის სხვა ფორმად გარდაქმნა, გადაქცევა.

**მეტამორფოზი** (ბერძ. metamorphōsis—გარდაქმნა), 1. მ ც ე ნ ა რ ი ს ა, მცენარეთა ძირითადი ორგანოების სახეცვლილება, რ-იც დაკავშირებულია ამ ორგანოთა ფუნქციების შეცვლასთან.

მ. მიმდინარეობს ონტოგენეზში და გამოიხატება ორგანოთა ევოლ. პროცესში გამომუშავებული და განმტკიცებული ცვლილებებით. მ. დამახასიათებელია მცენარის ყველა ვეგეტატიური ორგანოსათვის.

ფართოდაა ცნობილი ყლორტისა და ფოთლის მ. ტიპობრივი ყლორტის მ. გვხვდება მშრალი გარემოს მცენარეებში. მაგ., ღეროსუკულენტების (კაქტუსები, აფრ. რძიანები) ხორცოვანი ღერო გადაქცეულია ხოლმე წყლის დამგროვებელ და მაფოტოსინთეზებელ ორგანოდ, ქერქლოვანი ფოთლების უბეებში კი ვითარდება მოკლე ყლორტები ეკლების კონითურთ; უფოთლობის გამო კაქტუსების ამაორთქლებელი ზედაპირი მცირდება. ყლორტის მ-ია აგრეთვე გლედიჩიისა და კუნელის დატოტვილი ეკლები, პასიფლორისა და მარწყვის პწკალები, ფოთლის მ-ია კოწახურის ეკლები, პარკოსანთა ულვაშები და სხვ. ზოგჯერ სახეცვლილია რთული ფოთლის ნაწილები (მაგ., ბარდის ზედა ფოთოლაკები და ავსტრ. აკაციების *ფილოდიუმები*). მწერიჭამია მცენარეების ფოთლები გადაქცეულია მწერების საჭერ თავისებურ ხაფანგებად.

მ. ხდება ორგანოთა განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. მრავალ ბალახოვან მცენარეში თავდაპირველად ვითარდება მიწისზედა საასიმილაციო ფოთლებიანი ყლორტი, რ-იც შემდეგ კარგავს ფოთლებს, თანდათანობით ჩადის მიწაში და გადაიქცევა ფესურად. უმეტეს შემთხვევაში მ-ს განიცდის მცენარეთა ორგანოების ჩანასახები.

*ლიტ.*: Гёте И. В., Избр. сочинения по естествознанию, М., 1957; Первухина Н. В., Проблемы морфологии и биологии цветка, Л., 1970; Серебряков И. Г., Морфология вегетативных органов высших растений, М., 1952.

*ი. მიქელაძე.*

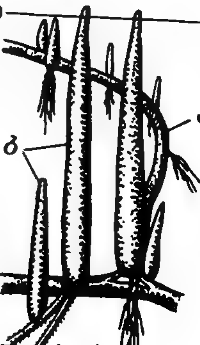
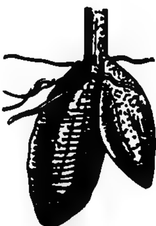
2) მ. ც ხ ო ვ ე ლ ი ს ა, მ ე ტ ა ბ ო ლ ი ა (ბერძ. metabole – შეცვლა) ანუ გ ა რ დ ა ქ ც ე ვ ა (ზოოლოგიაში), ორგანიზმის გარდაქმნა *პოსტემბრიონული განვითარების* პერიოდში. მ. დაკავშირებულია საარსებო პირობებისა და ცხოვრების წირის მკვეთრ ცვლილებებთან *ონტოგენეზში*. მ. ხდება მხოლოდ არაპირდაპირი ანუ ლარვული განვითარებისას და გამოიხატება *ლარვის* გარდაქმნაში ცხოველის საბოლოო ფორმად.

ლარვა სრულასაკოვანი ცხოველებისაგან განსხვავდება თავისი ფუნქციებით და აგებულებით, რაც სპეც. დროებითი (პროვიზორული ) ორგანოებისა და ნაწილების განვითარებით ვლინდება (სამოძრაო აპარატი, საკვები სამარჯვები და სხვ.). მ-ის დროს ეს ორგანოები იცვლება საბოლოო (დეფინიტური) ორგანოებით, რაც უფრო ხშირად თანდათანობით ხდება (ე ვ ო ლ უ ტ ი უ რ ი მ.). ზოგჯერ მოკლე დროში ხდება და თანაც ყველა ნაწილის მეტნაკლებად ერთდროულად და მკვეთრად გარდაქმნით (კ ა ტ ა ს ტ რ ო ფ უ ლ ი მ.), ზოგჯერ კი თითქმის ყველა ქსოვილის სრული დაშლით (ნ ე კ რ ო ბ ი ო ზ უ ლ ი მ.). მაგ., უმაღლესი მწერების (ბუზების, პეპლების, ხოჭოების) ე. წ. სრული გარდაქცევისას (ჰოლომეტაბოლია) *ჭუპრის* სტადიაზე იშლება თითქმის ყველა ორგანო, ახ. ორგანოები კი არადიფერენცირებული უჯრედების გროვებიდან (ე. წ. იმაგინალური დისკოებიდან) ვითარდება; ამავე ტიპისაა ნემერტინების, ბრიოზოების და სხვ. მ.

მ-ის მორფოგენეზული პროცესების რეგულაცია სხვადასხვა მექანიზმით უნდა ხორციელდებოდეს. ამ მხრივ განსაკუთრებული მნიშვნელობა *შინაგან სეკრეციას* უნდა ჰქონდეს. მრავალი ექსპერიმენტითაა დადგენილი, რომ ამფიბიების მ. ხდება ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონის (*თიროქსინის*) მოქმედებით.

ზოგჯერ ერთი და იმავე ცხოველის ონტოგენეზში რამდენიმე ლარვული ფორმაა და, შესაბამისად, მ-ც რამდენჯერმე ხდება (ჰ ი პ ე რ მ ე ტ ა მ ო რ ფ ო ზ ი). ხშირია ლარვული განვითარების *თაობათა მორიგეობით* გართულებაც (ნაწლავღრუიანები, ბრტყელი ჭიები და სხვ.). ზოგი ცხოველის ლარვას გამრავლების (უმეტესად — *პართენოგენეზით*) უნარი აქვს (*პედოგენეზი*); ზოგჯერ კი ლარვა მ-ს აღარ განიცდის, იზრდება და განაყოფიერებით მრავლდება, რასაც *ნეოტენია* ეწოდება (კუდიანი ამფიბიის — *ამბისტომის* ნეოტენიური ფორმაა *აქსოლოტლი*).

არაპირდაპირი განვითარება და, შესაბამისად, მ-ც უმეტესად პირველადია, მაგრამ არის შემთხვევები, როდესაც იგი წარმოიქმნება პირდაპირი (ულარვო) განვითარებიდან.

მეტამორფოზი მცენარისა. ფესვის მეტამორფოზი: 1—ეპიფიტური ჯადვარი: ა—რედუცირებული ყლორტი, ბ—საასიმილაციო ფესვები; 2—მანგროს ხის ყლორტის ნაწილი (ა) და სასუნთქი ფესვები (ბ), 0—0—წყლის დონე; 3—ჯადვარის ფესვისეული გორგლები (ფესვგორგლები)

არაპირდაპირი განვითარების შეცვლა პირდაპირით ევოლუციაში საკმაოდ ხშირად მომხდარა, რაც უმეტესად ემბრიონულ პერიოდში ლარვული სტადიების ჩართვით ხორციელდება (ე. წ. ემბრიონიზაცია). ასეთ შემთხვევაში ზოგჯერ ჩანასახოვან განვითარებაში მ-ის მსგავსი ცვლილებებიც შეიძლება გამოვლინდეს (ფარული მ. ანუ კრიპტომეტაბოლია).

*ლიტ.*: Вилли К., Детье В., Биология, пер. с англ., М., 1974; Ежиков И. И., Метаморфоз насекомых, М., 1929; Токин Б. П., Общая эмбриология, 3 изд., М., 1977; Шмидт Г. А., Типы эмбриогенеза и их приспособительное значение, М., 1968. *ლ. ნათაძე.*

**მეტამორფული ქანები,** დედამიწის წიაღში ტემპ-რის, წნევისა და ფლუიდების გავლენით გარდაქმნილი დანალექი ან მაგმური ქანები (იხ. *მეტამორფიზმი ქანთა*). მაგმური ქანების გარდაქმნის შედეგად წარმოქმნილ მ. ქ-ს უწოდებენ ორთოქანებს, ხოლო დანალექი ქანების შეცვლის შედეგად წარმოქმნილს — პარაქანებს. მ. ქ-ს ახასიათებს ფიქლებრივი ტექსტურა. მ. ქ-ის შედგენილობა განისაზღვრება საწყისი ქანის შედგენილობით, მეტამორფიზმის ტემპ-რითა და წნევით, ხოლო *მეტასომატიზმის* დროს — ნივთიერების მიგრაციის ინტენსიურობით. თიხით მდიდარი ქანების მეტამორფიზმის შედეგად წარმოიქმნება *ფილიტები*, ქარსიანი *ფიქლები* და *გნაისები*. მერგელებისა და ფუძე მაგმური ქანების გარდაქმნის შედეგად — ქლორიტიანი ფიქლები და ამფიბოლიტები; კირქვების ხარჯზე — მარმარილო. ძალზე დიდი წნევის პირობებში წარმოიქმნება *ეკლოგიტები*. მ. ქ-ის შემადგენელი სპეციფ. (ტიპომორფული) მინერალებია—*ანდალუზიტი*, *სილიმანიტი*, *დისთენი*, *სტავროლითი*, *გრანატები* და სხვ. *დ. შენგელია.*

**მეტანეფრიდიები** (*მეტა*... და ბერძნ. nephridios — თირკმლისა), უხერხემლო ცხოველების (უმთავრესად *რგოლოვანი ჭიების*) გამომყოფი ორგანოები. წყვილ-წყვილი, მეტამერულად (იხ. *მეტამერია*) განლაგებული მილაკებია, რ-თა ერთი ბოლო სხეულის ღრუში იხსნება, მეორე — გარეთ. (იხ. აგრეთვე *გამომყოფი სისტემა*).

**მეტანია** (ბერძნ. metagnoia — მონანიება) მუხლის მოდრეკა და წელში ღრმად მოხრა ლოცვა-ვედრების დროს.

**მეტაპლაზია** (<ბერძნ. metaplassō — გარდავქმნი), ერთი სახის ქსოვილის გარდაქმნა მეორე, მორფოლოგიურად და ფუნქციურად განსხვავებულ ქსოვილად: მაგ., ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილი შეიძლება გადაიქცეს ხრტილოვან ან ძვლოვან ქსოვილად, ლორწოვანი გარსის ცილინდრული ეპითელიუმი — მრავალშრიან ბრტყელ ეპითელიუმად და სხვ. მ-ის მიზეზია ქრონ. ანთებითი პროცესები, ავიტამინოზი და სხვ. განარჩევენ პირდაპირ და არაპირდაპირ მ-ს. პირდაპირი მ-ის დროს ქსოვილის ერთი სახე მეორე სახის ქსოვილად გარდაიქმნება მისი სტრუქტურული ელემენტების შეცვლის გზით, უჯრედების გამრავლების გარეშე. არაპირდაპირი მ-ის დროს კი ახ. სახის ქსოვილი ვითარდება უჯრედების გამრავლების ხარჯზე, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ახალგაზრდა ქსოვილი, რ-იც მომწიფების პროცესში სხვა სახის ქსოვილად გადაიქცევა. არაპირდაპირი მ. უმეტესად *რეგენერაციის* დროს ხდება. *ლ. შარაშიძე.*

**მეტასომატიზმი,** მეტასომატოზი (*მეტა*... და ბერძნ. sōma, ნათ. ბრ. sōmatos — სხეული), ქანის ქიმიური შედგენილობის არსებითად შეცვლა, ქიმიურად აქტიური ხსნარების ზემოქმედებით, რ-ის დროსაც ქანი მყარ მდგომარეობაში რჩება და არ იცვლება მისი მოცულობა. მ-ის დროს ხდება ერთი მინერალის ჩანაცვლება მეორე მინერალით.

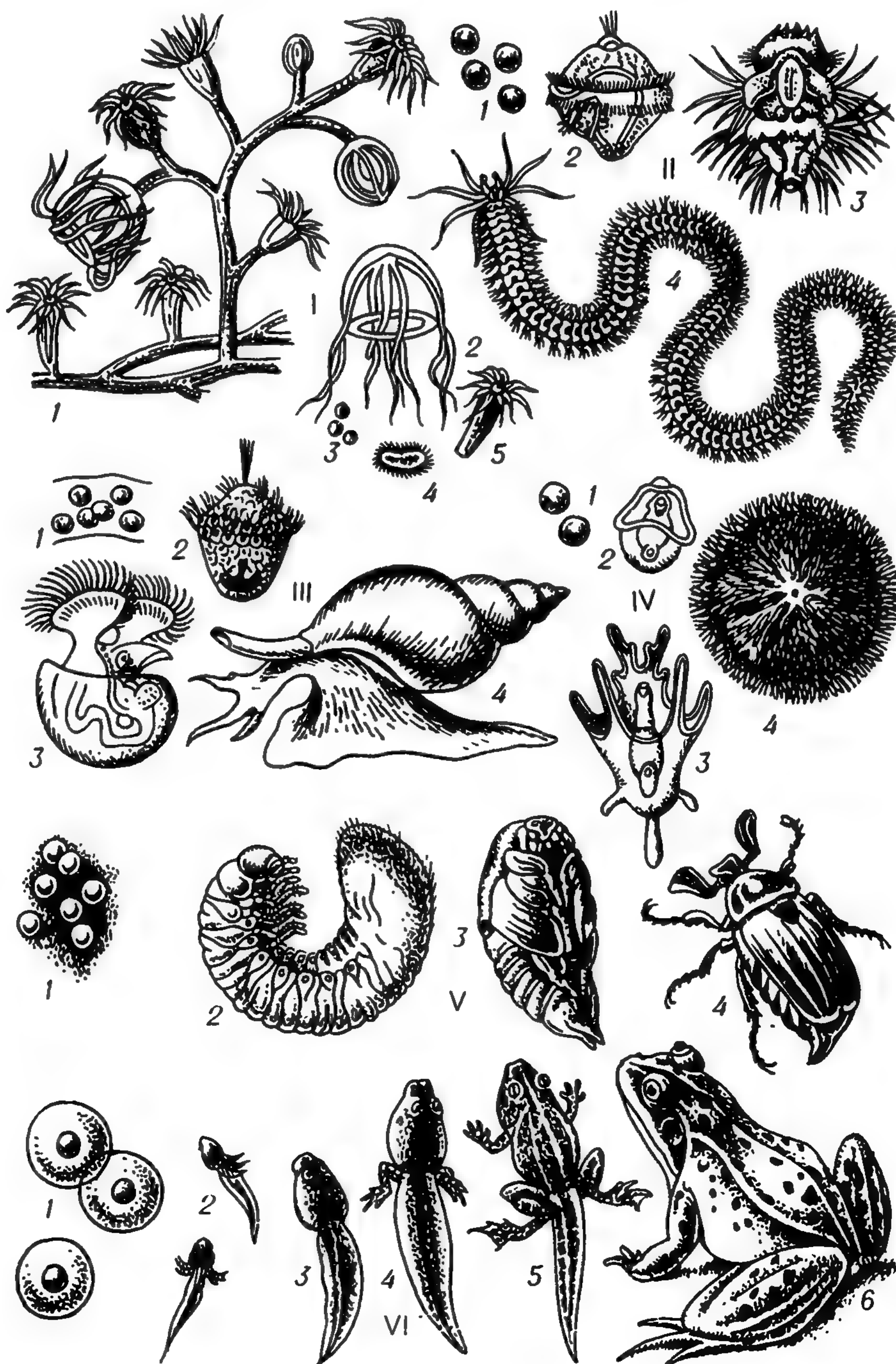
ერთმანეთისაგან განასხვავებენ მაგმური სტადიისა და პოსტმაგმური სტადიის მეტასომატურ პროცესებს. მ. უმრავლეს შემთხვევაში მიმდინარეობს თხიერ ან აირულ მდგომარეობაში მყოფი ფორული ხსნარებისა და ქანის მინერალების ურთიერთმოქმედების შედეგად. ფორული ხსნარების მოცულობა ქანის საერთო მოცულობასთან შედარებით მეტად უმნიშვნელოა. მ-ის დროს ნივთიერების გადატანის თავისებურების მიხედვით განასხვავებენ — დიფუზიურ მ-ს, რ-ის დროსაც ნივთიერების გადატანა ხდება ფორულ ხსნარში კომპონენტების დიფუზიით; ინფილტრაციულ მ-ს, როცა ნივთიერება გადადის ინფილტრაციული ხსნარებით, და იონურ-დიფუზიურ მ-ს, რ-ის დროსაც ნივთიერების მიგრაცია ხდება იონების დიფუზიით, გამხსნელის მონაწილეობის გარეშე, მარცვალთშორისი უბნების გასწვრივ, ან მინერალების დისლოცირებულ კრისტ. სტრუქტურაში. საწყის ქანებზე მოქმედი ხსნარების მიხედვით მეტასომატური პროცესი შეიძლება იყოს ტუტეკაჟმიწა, ტუტე, მჟავა, კალციუმიანი, რკინა-მაგნიუმიანი და სხვა სახის. მ-ის შედეგად წარმოიქმნება *მეტასომატიტები*. *დ. შენგელია.*

**მეტასომატიტები,** ქანები, რ-ებიც წარმოიქმნება *მეტასომატიზმის* შედეგად. მ-ს მიეკუთვნება: რკინა-მაგნიუმიანი და კალციუმიანი *სკარნები*, ალბიტიტები, *სპილიტები*, *სერპენტინიტები*, პროპილიტები, *გრაიზენები*, ლისტვენიტები და სხვ. ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, მ-ია აგრეთვე დაბალი ტემპ-რის (600—650°C) პირობებში დანალექი, ვულკ.-დანალექი ან ფუძე და საშ. მჟავიანობის მაგმური ქანების მეტასომატური *გრანიტიზაციის* შედეგად წარმოქმნილი გრანიტები

**მეტასომატური საბადოები,** *მეტასომატიზმის* შედეგად წარმოქმნილი სასარგებლო წიაღისეულის საბადოები. მ. ს. ქმნის რთული ფორმის, ხშირად ზონალური აგებულების სხეულებს. წარმოშობის მიხედვით ერთმანეთისაგან განასხვავებენ მაღალტემპ-რულ (შავი, ფერადი და იშვიათი ლითონების სკარნული და გრაიზენული საბადოები), საშ. ტემპ-რულ (სპილენძის, ტყვიისა და თუთიის ჰიდროთერმული საბადოები) და დაბალტემპ-რულ (ურანისა და სპილენძის ინფილტრაციული საბადოები) მ. ს-ს. მ. ს. მადნეულ საბადოთა ერთ-ერთი გავრცელებული ტიპია. *მ. ყუფარაძე.*

**მეტასტაბილური მდგომარეობა** (*მეტა*... და ლათ. stabilis — მდგრადი) თერმოდინამიკაში, ფიზიკური მაკროსკოპული სისტემის არამდგრადი წონასწორობის მდგომარეობა, რ-შიც სისტემა შეიძლება იყოს დიდი ხნის განმავლობაში. მ. მ-ის მაგალითებია გადამეტხურებული სითხე ან გადამეტცივებული (გადამეტნაჯერი) ორთქლი. მ. მ. ფართოდ გვხვდება ბუნებაში.

**მეტასტაზი** (ბერძნ. metastasis — გადანაცვლება, გადასვლა), მეორეული პათოლოგიური წარმონაქმნი, რ-იც ვითარდება ორგანოში ან ქსოვილში პირველადი კერიდან მაავადებელი ფაქტორის (სიმსივნური უჯრედი, ინფექციური აგენტი და




მეტამორფოზი ცხოველთა I. ჰიდროიდული პოლიპების: 1—ჰიდროიდის კოლონია განვითარებული მედუზებით; 2 — მედუზა; 3—კვერცხები; 4—პლანულა (ლარვა); 5—პოლიპი, რომელიც საწყისს აძლევს კოლონიას; II. მრავალჯაგრიანი ჭიების: 1—კვერცხები; 2, 3— ლარვები (2—ტროქოფორა, 3—ნექტოხეტა); 4—ზრდასრული ჭია; III. მუცელფეხიანი მოლუსკის: 1—კვერცხები; 2, 3—ლარვები (2—ტროქოფორა; 3—ველიგერი); 4—ზრდასრული მოლუსკი; IV. ზღვის ზღარბის: 1—კვერცხები; 2, 3 — ლარვები (2 — დიპლეურულა, 3 — პლუტეუს); 4 — ზრდასრული ზღვის ზღარბი; V. ხოჭოსი: 1—კვერცხები; 2—მატლი; 3—ჭუპრი; 4—ზრდასრული ხოჭო; VI. ბაყაყის: 1 — კვერცხები (ქვირითი); 2—თავკომბალა გარეგანი ლაყუჩებით; 3—ულაყუჩოდ; 4 — უკანა კიდურებით; 5—ყველა კიდურით და კუდით; 6—ბაყაყი.

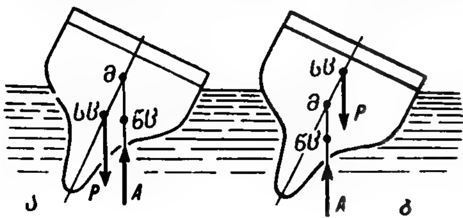
სხვ.) გადანაცვლების შედეგად. მეტასტაზირება ჩვეულებრივ ხდება სისხლის ნაკადით (ჰემატოგენური მ.) და ლიმფით (ლიმფოგენური მ.); *კიბოს* უჯრედები უმეტესად ლიმფოგენური გზით ვრცელდება, *სარკომისა* კი — ჰემატოგენურად. მ. შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე სიმსივნური უჯრედების ჩანერგვით მეზობელ საღ ქსოვილში (იმპლანტაციური მ.). მეტასტაზირების პროცესი სამფაზიანია: სიმსივნური უჯრედის შეღწევა სისხლძარღვებში ან ლიმფურ სადინარებში; მისი გადატანა სისხლის ან ლიმფის ნაკადით უახლოეს ან შორეულ ორგანოში; მეტასტაზური სიმსივნის განვითარება ახ. კერაში. მ. სიმსივნური პროცესის ავთვისებიანობის მაჩვენებელია და განსაზღვრავს დაავადების მიმდინარეობას. სიმსივნეთა უმრავლესობის მ-ები უახლოეს რეგიონალურ ლიმფურ კვანძებში ვითარდება, თუმცა ავთვისებიანი სიმსივნის მ-ებს ახასიათებს არჩევითი ლოკალიზაციაც: მაგ., ძვლის სიმსივნე უმეტესად იძლევა მ-ებს ფილტვებში; სარძევე, ფარისებრი და წინამდებარე ჯირკვლების კიბო — ძვლებში, ფილტვის კიბო — ღვიძლსა და თავის ტვინში და ა. შ. თავისი აგებულებით მ. პირველადი სიმსივნის აგებულებას იმეორებს. ზოგჯერ მეტასტაზური კვანძის ჰისტოლ. სტრუქტურის მიხედვით შეიძლება შეუმჩნეველი სიმსივნის პირველადი კერის აღმოჩენა.

მ-ების დიაგნოსტიკისათვის იყენებენ რენტგენოლოგიურ, რადიოიზოტოპურ და დიაგნოსტიკის სხვა თანამედროვე მეთოდებს. განარჩევენ ერთეულ (სოლიტარულ) მ-ებს, რ-ებიც აუცილებლად უნდა ამოიკვეთოს, და მრავლობით მ-ებს, როცა საჭიროა კომპლექსური — სხივური, ჰორმონული და ქიმიოთერაპიული მკურნალობა.
*კ. მადიჩი.*

**მეტასტაზიო** (Metastasio) პიეტრო (ნამდვ. სახელი და გვარი პიეტრო ბონავენტურა ტ რ ა პ ა ს ი, Trapassi) (3. I. 1698, რომი, — 12. IV. 1782, ვენა), იტალიელი პოეტი და დრამატურგი. პირველი ტრაგედია „ჯუსტინო“ 14 წლისამ დაწერა, ლექსების პირველი კრებ. 1718 გამოაქვეყნა, ხოლო 1714 ნეაპოლში დაიდგა მისი პირველი მელოდრამა „მიტოვებული დიდონა“; პოპულარული იყო მ-ს მელოდრამები „სიროე“ (1726), „კატონი უტიკაში“ (1728), „ეციო“ (1728) და სხვ. მასვე ეკუთვნის მრავალი ტრაგედია და პოემა; შეადგინა არისტოტელეს „პოეტიკის“ კომენტარები. 1730-იდან ვენის კარის პოეტი იყო.

**მეტასტრონგილოზი,** ღორის დაავადება, რ-საც იწვევს Metastrongulus-ის გვარის ნემატოდები. პარაზიტი ვითარდება შუალედური მასპინძლის — ჭიაყელას მონაწილეობით. ამ უკანასკნელის შეჭმის შედეგად ღორი ინვაზირდება. დაავადება უფრო ხშირად 6—8 თვის გოჭებს ემართებათ. დაავადებული ცხოველი ახველებს, ჩამორჩება ზრდაში, ხოლო ძლიერი დაინვაზიების შემთხვევაში იღუპება კიდეც. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: იოდის წყალხსნარი, დიტრაზინი, ციანაცეტოჰიდროზიდი, ტეტრამიზოლი. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: ღორების დეჰელმინთიზაცია; ზომების მიღება ღორების მიერ ჭიაყელების შეჭმის თავიდან ასაცილებლად.

**მეტაფიზიკა,** 1. ფილოსოფიური მეცნიერება ყოფიერების ზებუნებრივი, ზეგრძნობადი საწყისების შესახებ. ამ მნიშვნელობით ტერმინი „მ“. შემოიტანა *ანდრონიკე როდოსელმა* (ძვ. წ. I ს.). 2. დიალექტიკის საპირისპირო ფილოს. მეთოდი, რ-იც სინამდვილეს განიხილავს ურთიერთკავშირისა და განვითარების გარეშე. მ-ის ეს მნიშვნელობა პირველად აღნიშნა ჰეგელმა. იგი მარქსიზმშიც ამ მნიშვნელობით იხმარება.




**მეტაფიზიკური მატერიალიზმი,** მატერიალიზმის ერთ-ერთი ისტორიული ფორმა; გაბატონებული იყო XVII—XVIII სს-ში. სამყაროს მატერიალ. თეორია, რ-ის მეთოდია მეტაფიზიკა (იხ. აგრეთვე *მატერიალიზმი*).

**მეტაფიზიკური სკოლა,** მ ე ტ ა ფ ი ზ ი კ უ რ ი პ ო ე ზ ი ა, ბაროკოს იდეურმხატვრულ ნიშან-თვისებათა გამომხატველი მიმდინარეობა XVIII ს. I ნახ. ინგლისურ პოეზიაში. პოეტიკის თვალსაზრისით „მ. ს-ს“ ბევრი საერთო აქვს ესპ. გონგორიზმთან, იტალ. მარინიზმთან, ფრანგ. პრეციოზულ ლიტ-რასთან, გამოხატავს ჰუმანისტური ტრადიციების კრიზისს. ამ სკოლის წარმომადგენლებზე (ჰ. ვოგენი, რ. კრეშო, ა. კაული, ტ. ტრაჰენი, ე. მარველი) დიდი გავლენა მოახდინა ჯ. *დონმა*. მათი პოეტიკისათვის დამახასიათებელია უკიდურესი სირთულე, აზრის ქარაგმულად გამოხატვა, „ბნელი“ და უცნაური მეტაფორები და სიმბოლოები, პერიფრაზები, რიტორიზმი, სიტყვათა თამაში და კონცეპტიზმისათვის დამახასიათებელი დახვეწილი სიტყვებისა და ფრაზების ხმარება. ამ მიმდინარეობის პოეტების მიმართ ცნება „მეტაფიზიკური“ პირველად ჯ. დრაიდენმა გამოიყენა „ხელოვნურის“ გაგებით. XX ს. 20-იან წლებში „მ. ს-დმი“ ინტერესი გააღვივეს მოდერნისტებმა, რ-თაც დონი თავიანთ წინამორბედად გამოაცხადეს.

**მეტაფიზიკური ფერწერა** (იტალ. pittura metafisica), მიმართულება იტალიურ ფერწერაში 1910-იანი წლების II ნახ.— 1920-იანი წლების დასაწყისში. მ. ფ-ის ოსტატებმა (ფუძემდებლები ჯ. დე კირიკო, კ. კარა, ფ. დე პისისი, მ. კამპილი, ფ. კაზორატი, ჯ. მორანდი) თავი მოიყარეს ჟურნალ „ვალორი პლასტიკის“ („Valori plastici“, 1919—22) გარშემო. იზიარებდნენ 20-იანი წლების ნეოკლასიციზმის საერთო შეხედულებებს და ისწრაფოდნენ შეექმნათ სევდიანი სიცარიელისა და სამყაროში ადამიანის გაუცხოების შთაბეჭდილება. ერთმანეთისაგან მოწყვეტილი რეალური საგნებით ცდილობდნენ გადმოეცათ სამყაროს რაღაც მაგიური, საიდუმლო აზრი.

**მეტაფორა** (ბერძნ. metaphora — გადატანა), 1. ტროპის ერთ-ერთი ძირითადი სახე. მსგავსების საფუძველზე ერთი საგნის ნიშნების მეორეზე გადატანა მისი გამოხატვისა და დახასიათების მიზნით. მ. იგივე შედარებაა, მაგრამ ის, რაც უნდა შედარდეს, ნაგულისხმევია, ხოლო ის, რასაც ადარებენ, დასახელებულია პირდაპირ, შესაბამისი მაკავშირებელი სიტყვებისა და სუფიქსების გამოუყენებლად. მაგ.:

„ტარიელ შეკრთა, შეიძრა რაზმი ინდოთა ტომისა“
(შ. რუსთაველი).
„ბნელს ხევში მოჰყეფს მდინარე“
(ვაჟა-ფშაველა).

მ-ად გამოყენებული სიტყვა (სიტყვათა ჯგუფი) ორ საგანს აღნიშნავს: შედარებულს (წამწამები, მდინარის ხმაური) და შესადარებელს (ინდოთა ტომის რაზმი, ყეფა); შედარებულს შეესაბამება მ-ის გ ა დ ა ტ ა ნ ი თ ი მ ნ ი შ ვ ნ ე ლ ო ბ ა, რ-იც კონტექსტში მჟღავნდება, არის კონტექსტის ნაწილი და ქმნის მ-ის შინაგან, შეფარულ შინაარსს; შესადარებელს შეესაბამება მ-ის პირდაპირი მნიშვნელობა, რ-იც უპირისპირდება კონტექსტუალურს და ქმნის მ-ის გარეგან, ხილულ შინაარსს; ამ დაპირისპირებაზეა აგებული მ-ის მხატვრული ეფექტი; შედარებისაგან განსხვავებით, მ-ში აზრობრივი სტრუქტურის ეს ორი მხარე მოცემულია შერწყმულად.

მ. შეიძლება ნებისმიერი მეტყველების ნაწილი იყოს, რ-საც სიტყვიერი მნიშვნელობა აქვს: არსებითი სახელი („ორ ზღვას შუა ძველის-ძველად საომარი იყო ლ ე ლ ო“), ზედსართავი სახელი („ქისტებს წაუსხამთ ცხენები, ალუდაისაც ფ რ თ ი ა ნ ი“), ზმნა („მ ე ფ ე რ ე ბ ა მზე ალერსის მთხოვარს“).

2. მ-ს უწოდებენ აგრეთვე რაიმე საგნის (მოვლენის) სახელდების მიზნით სიტყვის ხმარებას მის ძირითად მნიშვნელობასთან ამ საგნის ზოგადი მსგავსების საფუძველზე (კუდი — „კუდიანი ვარსკვლავი“, ველი — „სემანტიკური ველი“, ცხვირი — „ნავის ცხვირი“ და მისთ.). ასეთ შემთხვევაში სიტყვა საგნის სახელდებაა (და არა ხელახლა სახელდება) და მას არა აქვს მხატვრული ფუნქცია; ამით იგი განსხვავდება მხატვრული მ-საგან.
*ჰ. იაშვილი.*

**მეტაფოსი,** ო, ო-დ ი მ ე თ ი ლ -ო-4-ნ ი ტ რ ო ფ ე ნ ი ლ თ ი ო ფ ო ს ფ ა ტ ი, ქიმ. საშუალება, რ-საც იყენებენ მავნე მწერების საწინააღმდეგოდ. იხ. *ინსექტიციდები*.

**მეტაფრაზი** (ბერძნ. metaphrasis — გარდათქმა), ლიტერატურული ტექსტის შინაარსის სხვა სიტყვებით გადმოცემა (ჩვეულებრივ, ლექსისა — პროზად.

**მეტაფრასი** (ბერძნ. metaphrasis — თარგმანი, განმარტება, გადაკეთება, ხელახალი თხრობა), ჰაგიოგრაფიული მწერლობის ჟანრი. გულისხმობს ისეთი სახის თხზულებას, რ-იც შეცვლილია თავის ადრინდ. ვერსიასთან შედარებით: გავრცობილია, გამოკრებილია ანდა პერიფრაზია. მაგ., „ეკლესიასტეს მეტაფრასი“ მოკლე და ცოცხალი მოთხრობაა ეკლესიასტეს შინაარსისა, ასევე „ეზეკიელის მეტაფრასი“ შეიცავს ეზეკიელ წინასწარმეტყველის ხილვის განმარტებას.

მ., როგორც ახ. ლიტ. მიმდინარეობა ჰაგიოგრაფიაში, დამკვიდრდა X ს-ში. მას სათავე დაუდო ბერძენმა მწერალმა სიმეონ ლოგოთეტმა (მეტაფრასტმა), რ-მაც შეადგინა სექტ.-იანვრის თვეების კალენდარულ რიგზე გაწყობილ საკითხავთა კრებულები. XI ს-ში იოანე ქსიფილინოსმა გაასრულა სიმეონ ლოგოთეტის შრომა და შექმნა თებ.-აგვ. თვეების მეტაფრასული საკითხავები. ამ ორი ბერძენი მოღვაწის დამსახურება მსოფლიო ლიტ-რის ისტორიაში ცნობილი გახდა მხოლოდ ქართ. ენაზე შემონახული მასალის საფუძველზე— კ. კეკელიძის მიერ 1912 მიკვლეული იოანე ქსიფილინოსის ნაშრომთა ქართ. თარგმანებისა და მათზე დართული ანდერძის მეშვეობით. ქართ. წყაროები საშუალებას იძლევა გაირკვეს მეტაფრასული კრებულების შედგენის პრინციპები: სიმეონ ლოგოთეტი არ ცვლიდა ისტ. ფაქტებს, მოკლე თხზულებას ავრცობდა, ვრცელი თხზულებიდან გამოკრებდა მისთვის საინტერესო მასალას, მწვალებელთა მიერ დამახინჯებულ ადგილებს ასწორებდა და ა. შ. ზოგიერთი ძველი არ საჭიროებდა ასეთ ჩარევას და ამიტომ არის, რომ მეტაფრასულ კრებულებში ზოგიერთი თხზულება უცვლელად შევიდა.

*ლიტ.:* კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ეტიუდები ძველი ქართული ლიტერატურის ისტორიიდან, [ტ.] 5, თბ., 1957; В а с и л ь е в с к и й В. Г., О жизни и трудах Симеона Метафраста, «Журнал Министерства народного просвещения», 1880, ч. 212. *ნ. გოგუაძე.*

**მეტაფსიქოლოგია,** იხ. *პარაფსიქოლოგია*.

**მეტაქსასი** (Metaxas) იოანის (12. IV. 1871, კ. ითაკე, — 29. I. 1941, ათენი), საბერძნეთის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე. უმაღლესი სამხ. განათლება გერმანიაში მიიღო. 1921 დააარსა მონარქიული, თავისუფლად მოაზროვნეთა პარტია. 1935 იანვ.-აპრ. იყო სამხ. მინისტრი, აპრ.-ოქტ. — ვიცე-პრემიერ-მინისტრი, 1936 აპრ.-აგვ. — პრემიერ-მინისტრი. 1936 წ. 4 აგვ. „კომუნისტური შეთქმულების“ საშიშროების მომიზეზებით ფაშისტური გადატ-

რიალება მოახდინა, დაითხოვა ყველა პოლიტ. პარტია და დააპატიმრა მათი ლიდერები. საგარეო პოლიტიკაში მ-ის მთავრობა (პრემიერ-მინისტრის პოსტი სიკვდილამდე ეკავა) ფაშისტურ გერმანიასთან საბერძნეთის ეკონ. და პოლიტ. დაახლოვების კურსს ატარებდა.

**მეტაცენტრი** (*მეტა*... და ლათ. centrum — შუაგული, ცენტრი), წერტილი, რ-ის მდებარეობაზე დამოკიდებულია მცურავი სხეულის *მდგრადობა*. წონასწორობის პირობებში მცურავ სხეულზე მოქმედებს სიმძიმის ცენტრში (სც) მოდებული სიმძიმის ძალა *P* (ნახ.) და ამწევი (ამომგდები) ძალა *A*, რ-ის მოქმედების ხაზი გადის ე. წ. წყალწყვის ცენტრზე (წც) (სხეულის ჩაყურსული ნაწილის მოცულობაში მოთავსებული სითხის მასის სიმძიმის ცენტრი). როცა მცურავ სხეულს აქვს გრძივი სიმეტრიის სიბრტყე (პრაქტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანი შემთხვევა), ამ სიბრტყის გადაკვეთის წერტილი ამწევი ძალის მოქმედების ხაზთან არის მ. სხეულის დახრისას იცვლება მ-ის მდებარეობა. მცურავი სხეული მდგრადია, თუ მ-ებიდან ყველაზე დაბალი (ზოგჯერ მხოლოდ მას უწოდებენ მ-ს), სხეულის სიმძიმის ცენტრზე მაღლაა. მ-ის შემაღლებას სიმძიმის ცენტრს ზევით მეტაცენტრული სიმაღლე ეწოდება. იგი სხეულის მდგრადობის საზომია.

**მეტეკები** (ბერძნ. metoikos, სიტყვასიტყვით — ჩამოსახლებული უცხოელი), ძვ. საბერძნეთში უცხოელების (ამა თუ იმ პოლისში ჩასახლებულნი), აგრეთვე განთავისუფლებული მონების სახელწოდება. მრავალი ცნობაა შემონახული ათენელი მ-ის შესახებ: ისინი პირადად თავისუფალი იყვნენ, მაგრამ მოკლებული იყვნენ პოლიტ. უფლებებს; არ შეეძლოთ ათენელ მოქალაქეებზე დაქორწინება და, როგორც წესი, არც უძრავი ქონების შეძენის უფლება ჰქონდათ. ყოველ მეტეკს მეურვე-პროსტატად ათენელი მოქალაქე უნდა ჰყოლოდა. მ. ვალდებული იყვნენ გადაეხადათ სახელმწიფოსათვის განსაკუთრებული გადასახადი — მეტოიკიონი (წელიწადში მამაკაცს 12 დრაჰმა, ხოლო ქალს 6) და საცხოვრ. ადგილის მიხედვით (დემში) აღრიცხვაზე გატარებულიყვნენ. მ. სამხ. ვალდებულნი იყვნენ და ათენელ მოქალაქეებთან ერთად იხდიდნენ ეისფორას (საგანგებო სამხ. გადასახადი).

**მეტელევკა,** სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (წებელდის სოფსაბჭო), აფხაზეთის მთისწინეთში, მდ. კელასურის ხეობაში. ზ. დ. 700 *მ*, გულრიფშიდან 37 *კმ*. წებელდის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ოქტომბერში (8 *კმ*).

**მეტეორა** (Meteora), არქიტექტურული კომპლექსი თესალიაში (საბერძნეთი). შედგება კლდეებში განლაგებული 24 მონასტრისა და სავანისაგან. მთავარი მონასტრები, როგორც ჩანს, XII ს-შია აღმოცენებული; შენდებოდა უპირატესად XIV—XVIII სს-ში. მონასტერთაგან აღსანიშნავია: მეტეორა (1387—88) აიოს-ნიკოლაოსი (დაახლ. 1388), აია-ტრიადა (1438), ვარლაამი (1517). მათი არქიტექტურა და მოხატულობა ათონის ტრადიციებს უახლოვდება (იხ. *აიონ-ოროსი*).

**მეტეორები** (ბერძნ. meteōra — ატმოსფერული და ციური მოვლენები), ვარსკვლავმორბედები, ტატნები, ზედა ატმოსფეროში მეტეორული სხეულების შეჭრისას მიმდინარე მოვლენები; ატმოსფეროსთან ურთიერთქმედებისას მეტეორული სხეულები მასის ნაწილს კარგავენ, ჰაერს დააიონებენ და ანათებენ. ამასთან ერთად შეიმჩნევა ვარსკვლავის მსგავსი ობიექტის სწრაფი გაქროლება ცის თაღზე, რის გამოც წინათ მ-ს ვარდნილ ვარსკვლავებს უწოდებდნენ. — 4 *ვარსკვლავიერ სიდიდეზე* უფრო ბრწყინვალე მ-ს *ბოლიდებს* უწოდებენ. ზოგი მათგანის დანახვა დღისითაც შეიძლება. ბოლიდების ნამსხვრევები მიწაზე ცვივა *მეტეორიტების* სახით. მეტეორულ სხეულთა გროვასთან დედამიწის ატმოსფეროს შეხვედრის შედეგია *მეტეორული ნაკადები* და მეტეორული წვიმა (იხ. *ვარსკვლავთა წვიმა*). განცალკევებულ მ-ს სპორადულებს უწოდებენ. მ-ს შეისწავლის მეტეორული ასტრონომია, მეტეორული გეოფიზიკა და სხვა დარგები.

პირველი დოკუმენტირებული ცნობა მ-ზე ძვ. წ. დაახლ. 2000 წ. დაწერილ ეგვიპტურ პაპირუსშია. ძვ. წ. 1768-იდან გვხვდება ჩინეთში მ-ზე დაკვირვების ჩანაწერები. ასევე ძველია მ-ის ინტერპრეტაციის ცდები. ისინი მიაჩნდათ უხილავ ვარსკვლავებად (დიოგენე აპოლონიელი, ძვ. წ. V ს.), მზის მასის ნამსხვრევებად (ანაქსაგორა, ძვ. წ. V ს.), დედამიწიდან აორთქლებულ მასად (არისტოტელე, ძვ. წ. IV ს.) და სხვ. 1794 ე. ხლადნიმ დაამტკიცა ენისეის ნაპირებიდან პეტერბურგში პ. პალასის მიერ ჩატანილი მეტეორიტის კოსმ. წარმოშობა. 1798 პირველად დაადგინეს მ-ის სიმაღლე დედამიწის ორი დაშორებული პუნქტიდან ერთდროული დაკვირვების შედეგად (მანძილი პუნქტებს შორის 14 *კმ*). *ლეონიდების* მეტეორული წვიმის დაკვირვებისას 1832—33 შეამჩნიეს, რომ მ-ის ხილული გზები იწყება ცის ერთი წერტილიდან — *რადიანტიდან*, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ მ. პარალელურ ორბიტებზე მოძრაობენ. შემდგომში მეტეორულ წვიმებს იკვლევენ ბ. შვეიცერი, თ. *ბრედიხინი* (რუსეთში), ფ. *ბესელი* და ა. ჰუმბოლდტი (გერმანიაში), ჯ. სკიაპარელი (იტალიაში) და სხვ. შედგენილ იქნა მეტეორული ნაკადების რადიანტთა კატალოგები. 1885 ლ. ვეინეკმა პრაღაში პირველმა შეძლო მ-ის ფოტოგრაფირება, 1904—07 ს. ბლაჟკომ მოსკოვში პირველად მიიღო მ-ის სპექტრების ფოტოგრაფიები. 1929—1931 შეამჩნიეს მეტეორული იონიზაციის გავლენა რადიოტალღების გავრცელებაზე, 1942—44 კი მ-ზე პირველი რადიოლოკაციური დაკვირვებები ჩატარდა.

მ-ის გამოკვლევის მეთოდები მრავალგვარია. XIX ს-ში მ-ს ძირითადად ვიზუალურად აკვირდებოდნენ. XX ს. შუა ხანებიდან წამყვანია ფოტოგრაფ. და სპექტრული საშუალებები, რადიოლოკაცია, *კოსმოსურ საფრენ აპარატებზე* მოთავსებული ხელსაწყოებით ზოდიაქურ სინათლეზე დაკვირვება, მ-ზე უშუალო დაკვირვება და სხვ.

ერთდროულად დაკვირვება ≈ 30 *კმ* დაშორებული ორი პუნქტიდან მ-ის სიმაღლის, სიჩქარისა და ტრაექტორიის დადგენის საშუალებას იძლევა. მ-ის რადიოლოკაცია 5—50 *კმ* მანძილით დაშორებული ორი მიმღებით საშუალებას იძლევა დავადგინოთ მ-ის მანძილი, სიჩქარე და მიმართულება. ყველაზე მძლავრი აპარატურა არეგისტრირებს $10^{-6}$—$10^{-7}$ *გ*, კოსმ. აპარატები კი $10^{-7}$—$10^{-11}$ *გ* მასის მქონე მეტეორულ სხეულებს.

ატმოსფეროში მ. ელიფსური ორბიტებით შემოიჭრებიან რამდენიმე ათ. *კმ/წმ* სიჩქარით. შემდგომში ხდება მათი დამუხრუჭება, გახურება (2000 K-მდე), აორთქლება, მსხვრევა. $10^{-9}$ *გ*-ზე ნაკლებმასიანი სხეულები ≈ 110—130 *კმ* სიმაღლეზე მუხრუჭდებიან, $10^{-9}$—10 *გ* მასის მქონე სხეულები მთელ მასას კარგავენ ატმოსფეროში დამუხრუჭებამდე და ქმნიან მ-ს, რ-თა ვარსკვლავიერი სიდიდეა +20-იდან —4-მდე. უფრო დიდმასიანი (რამდენიმე ათ. *ტ*) სხეულების ნამსხვრევები შესაძლოა დედამიწაზეც ჩამოცვივდეს მეტეორიტების სახით, რ-ებიც დიდი ზომის *მეტეორიტულ კრატერებს* წარმოქმნიან.

მ-ის გამოსხივების სპექტრი შეიცავს ემისიურ ხაზებს და სუსტ მოლეკულურ ზოლებს. ყველაზე ინტენსიურია Fe, Na, Mg, $Mg^{+}$, Ca, $Ca^{+}$ და სხვა ელემენტების ხაზები. უპირატესად ეს ელემენტები შედის მეტეორიტებშიც.

მ-ის გამოჩენა ხდება 80—130 *კმ* სიმაღლეზე, გაქრობა—60—100 *კმ*-ზე. კაშკაშა ბოლიდებმა შეიძლება 20—40 *კმ* სიმაღლემდე ჩამოაღწიონ. დედამიწაზე დღეღამეში საშ. რამდენიმე ათეული *ტ* მეტეორული ნივთიერება ცვივა. ეს პროცესი მრავალნაირ გავლენას ახდენს ატმოსფეროზეც, მაგ., წარმოშობს ვერცხლისფერ ღრუბლებს.

*ლიტ.*: Ловелл Б., Метеорная астрономия, пер. с англ., М., 1958; Федынский В. В., Метеоры, М., 1956.

**მეტეორიზმი** (ბერძნ. meteōrismos — ზევით აწევა), მუცლის გაბერვა კუჭნაწლავში აირების დაგროვების შედეგად. საჭმლის მონელების მოშლისას (დისპეფსია) მ-ს იწვევს დუღილის ან ლპობითი პროცესების გაძლიერება ნაწლავებში, ყაბზობის დროს კი—ნაწლავთა პერისტალტიკის დაქვეითება. გვხვდება სხვადასხვა დაავადების (ენტერიტი, კოლიტი, გასტრიტი, ქოლეცისტიტი, პანკრეატიტი, დისპეფსია და სხვ.) დროს. მ-ის მიზეზი შეიძლება იყოს ნახშირწყლებისა ან ცილების ჭარბად მიღება; იშვიათად შეიძლება დაკავშირებული იყოს აეროფაგიასთან (ჰაერის გაძლიერებული ყლაპვა). ძალიან სწრაფად ვითარდება მ. ნაწლავთა გადახლართვის ან სიმსივნით გამოწვეული გაუვალობის დროს. მ-ს ახასიათებს მუცლის გაბერვა, ტკივილი მუცლის არეში, აირების გამოყოფის გაძლიერება, რასაც შემსუბუქების გრძნობა მოჰყვება, ან აირების გამოყოფის შემცირება სრულ შეწყვეტამდე (ნაწლავთა გაუვალობის დროს). მკურნალობა: მ-ის გამომწვევი ძირითადი დაავადების მკურნალობა; დუღილის დისპეფსიის დროს ნახშირწყლების, ხოლო ლპობითი დისპეფსიის დროს — ცილების მიღების შეზღუდვა. მედიკამენტებიდან — გააქტივებული ნახშირი (კარბოლენი), თიხა — ასკანე და სხვ.

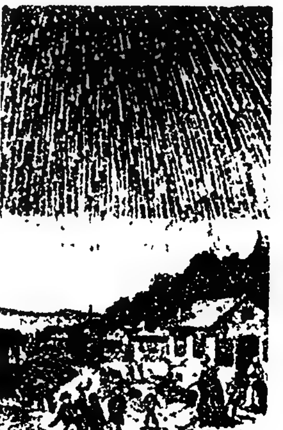
*ვ. ალადაშვილი.*

**მეტეორიტები,** პლანეტათშორისი სივრციდან დედამიწაზე ვარდნილი ქვის ან რკინის სხეულები, რ-ებიც მეტეორულ სხეულთა (იხ. *მეტეორები*) ნაშთებია. მ. 3 მთავარ კლასად იყოფა: რკინის, რკინაქვისა და ქვის მ. მათთვის დამახასიათებელია გლუვშვერილებიანი კუთხოვანი ფორმა, გამდნარი ქერქი, ალაგ-ალაგ ორმოები. ქვის მ. რუხი, შავი ან თეთრი ფერისაა. ზოგჯერ ცვივა კონუსური ფორმის მ. ამ ფორმას მ. ატმოსფეროში მოძრაობისას იძენენ. მ-ს სახელს არქმევენ მათი ცვენის ან აღმოჩენის გეოგრ. ადგილმდებარეობის მიხედვით. მ-ის ზომა რამდენიმე *მმ*-იდან რამდენიმე *მ*-მდე აღწევს, ხოლო მასა — *გ*-ის ნაწილებიდან რამდენიმე ათეულ *ტ*-მდე. ყველაზე მეტი (60 *ტ*) მასა აქვს მ. გობას, რ-იც 1920 იპოვეს სამხრ.-დას. აფრიკაში.

მეტეორულ სხეულთა მსხვრევის გამო ხშირად ერთდროულად ცვივა მ-ების გროვა (ე. წ. მეტეორიტების წვიმა), რ-იც ერთ მ-ად ითვლება. მაგ., 1947 წ. 12 თებ. სიხოტე-ალინის მეტეორიტული წვიმის დროს 70 *ტ* ნივთიერება ჩამოცვივდა. ყოველწლიურად დედამიწაზე 1000-მდე მ. ვარდება, მაგრამ მათგან 12—15 პოულობენ. სულ 1983 წ. 1 იანვრ-თვის ცნობილი იყო 3000-მდე მ., აქედან 165 ნაპოვნია სსრკ ტერიტორიაზე.

მ-ის ცვენას თან სდევს *ბოლიდის* გაქროლება. იგი ცაზე ტოვებს კვამლიან ზოლს. ღამით გარემო ასეულობით *კმ*-ზე ნათდება. რამდენიმე ათეული *წმ* შემდეგ ისმის აფეთქების ხმა, შემდეგ გრიალი. ირყევა ნიადაგი. ამ მოვლენას იწვევს 10 *კმ/წმ*-ზე მეტი სიჩქარით მოძრავი მეტეორული სხეულის შემოჭრა ატმოსფეროში. ხახუნის გამო იგი ანელებს მოძრაობას, ათბობს ჰაერს და თვითონაც ხურდება რამდენიმე ათ. გრადუსამდე. ნივთიერების ნაწილი სცილდება მას და ქმნის მტვრის კვალს. მ-ის ნათება იწყება 130—80 *კმ* სიმაღლე-

მეტეორები. ბოლიდი, რომელსაც დააკვირდნენ ჩელიაბინსკის ოლქში კუსაშაკის მეტეორიტული წვიმის ჩამოცვენისას 1949 წ. 11 ივნისს (თვითმხილველის ჩანახატი).


მეტეორები. ლეონიდების ვარსკვლავთა წვიმა.

მეტეორიტები. ქვის მეტეორიტი „ნოვო-ურეი", რომელიც ჩამოვარდა 1886 წ. პენზის გუბერნიის სოფ. ნოვო-ურეის მახლობლად. შედგება რამდენიმე ნატეხისაგან. საერთო მასა აღწევს 2 კგ-მდე; ზომა შემცირებულია ≈ 2-ჯერ.

ზე, ხოლო 20—10 *კმ* სიმაღლეზე ხდება მათი თითქმის მთლიანი დამუხრუჭება; ამ ეტაპზე წყდება მ-ის გათბობა და აორთქლება, ბოლიდი ქრება, ნამსხვრევები კი თითქმის შვეულად ეცემა მიწაზე.

მ-ში შედის დედამიწაზე ცნობილი თითქმის ყველა ქიმ. ელემენტი, არ შედის არც ერთი უცნობი ელემენტი; ყველაზე გავრცელებულია ელემენტები Al, Fe, Ca, O, Si, Mg, Ni, S. ცალკეული მ-ის შედგენილობა ძლიერ მერყეობს. ელემენტთა იზოტოპური შედგენილობა მ-ში და დედამიწაზე ხშირად ერთნაირია. მ-ის ნივთიერების ასაკი 4,5 მლრდ წ. კოსმ. სივრცეში მ-ის დამოუკიდებლად არსებობის პერიოდი ათეულ და ასეულ მლნ. წ აღწევს, ხოლო ზოგი მ-ის დედამიწაზე ჩამოვარდნის შემდეგ გასული პერიოდი — ათეულ და ასეულ ათ. წ. მ-ის საშუალებით სწავლობენ კოსმ. სხივთა დროსმიერ და სივრცით ვარიაციებს (ეს სხივები ე. წ. კოსმოგენურ იზოტოპებს წარმოქმნის).

მ-ის მინერ. შედგენილობა თავისებურია. მათში აღმოჩენილია დედამიწაზე მცირედ გავრცელებული მინერალები (შრაიბერზიტი, ლორენსიტი და სხვ.), აგრეთვე უცნობი მინერალები, მაგ., ფარინგტონიტი, იურიიტი და სხვ. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ მ-ისა და ქანების წარმოქმნის პირობები სხვადასხვაგვარია.

მეტეორიტული კრატერი. არიზონის მეტეორიტული კრატერი (აშშ).

რკინის მ-ის გაპრიალებული და აზოტის ან სხვა რომელიმე მჟავათი დამუშავებული ზედაპირი რთულ ნახატს უჩვენებს, რ-საც ვიდმანშტეტენის ფიგურები ეწოდება. ამ ფიგურების წარმოშობა იმით იხსნება, რომ ნიკელიანი რკინა შედგება ორი ფაზ-მინერალისგან — კამასიტისა და ტენიტისგან, რ-ებზეც მომწამვლელი მჟავა სხვადასხვანაირად მოქმედებს. კამასიტის ზოლები რვაწახნაგა ფიგურას ქმნის, ამიტომ ამ მ-ს ოქტაედრიტები ეწოდება. იშვიათია რკინის მ., რ-თა შიგა კრისტალური სტრუქტურა კუბსა ჰგავს. მათ ჰექსაედრიტებს უწოდებენ. ასევე იშვიათია რკინის მ., რ-ებსაც არავითარი ნახატი არა აქვს (ატაქსიტები). რკინაქვის მ-ის სახეობანია პალასიტები და მეზოსიდერიტები, ქვის მ-ისა კი — ქონდრიტები და აქონდრიტები.

მეცნიერთა უმეტესობას მიაჩნია, რომ მ. წარმოიშობა ე. წ. *მცირე ცთომილების* მსხვრევით მათი ურთიერთშეჯახებისას. მართლაც, მეტეორული სხეულები ელიფსურ ორბიტებზე მოძრაობენ მცირე პლანეტების მსგავსად. მ. საინტერესო მონაცემებს გვაძლევს პლანეტათაშორისი სივრცის შემადგენელ კოსმ. სხეულთა ევოლუციის შესახებ.

*ლიტ.*: ჯ ა ფ ი ა შ ვ ი ლ ი ვ., მოწყვეტილი ვარსკვლავები და ციური ქვები, თბ., 1976; К р и н о в Е. Л, Основы метеоритики, М, 1955; М э й с о н Б, Метеориты, пер с англ., М, 1965

**მეტეორიტიკა,** მეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის *მეტეორული ნივთიერების* ყველა ფორმას, კერძოდ, მეტეორიტებს და მათ ვარდნას დედამიწაზე. ტერმ. „მ." შემოიღო რუსმა მეცნიერმა ი. სიმაშკომ 1889. მ. იკვლევს მეტეორული ნივთიერების მოძრაობას პლანეტათაშორის სივრცესა და დედამიწის ატმოსფეროში, მეტეორიტების ცვენის საკითხებს, *მეტეორულ ნაკადებს*, მეტეორიტების ქიმ. და მინერ. შედგენილობას, ფორმას, სტრუქტურას, ფიზ. თვისებებს, აგრეთვე მეტეორიტების წარმოშობასა და ასაკს.

მ. ჩაისახა XVIII ს. ბოლოს, როდესაც გერმ. მეცნიერმა ე. ხლადნიმ პირველად დაამტკიცა ერთ-ერთი მეტეორიტის ციური წარმოშობა. ამჟამად შექმნილია მეტეორიტების კვლევის ფართო საერთაშ. სისტემა. 1941-იდან მოსკოვში გამოდის კრებ. „მეტეორიტიკა".

**მეტეორიტული კრატერი,** პლანეტებსა და მათ თანამგზავრებზე *მეტეორიტების* დაცემის შედეგად გრუნტში წარმოქმნილი ღრმული. მ. კ-ის ზომა დამოკიდებულია მეტეორიტის სიჩქარეზე, ზომაზე და სხვ. ძირითადად არჩევენ ორი ტიპის მ. კ-ს: დარტყმითსა და აფეთქებითს. დარტყმითი მ. კ-ის დიამეტრი არ აღემატება რამდენიმე ათეულ *მ*. როცა დაჯახების სიჩქარე 2—5 *კმ/წმ* ან მეტია, მყარი მეტეორიტი გადაიქცევა ძლიერ შეკუმშულ აირად, რ-იც აფეთქებით ტალღას ქმნის და წარმოშობს უზარმაზარ მ. კ-ს, მისგან კი მცირე ზომის ნატეხები რჩება.

დედამიწაზე აღმოჩენილია 70-ზე მეტი მ. კ.; საყოველთაოდაა ცნობილი არიზონის (აშშ) მ. კ., რ-ის დიამეტრია 1200 *მ*, სიღრმე ≈ 170 *მ* (იხ. სურ.). უძველეს მ. კ-ებს, რ-თაც დაკარგული აქვთ მორფოლოგიური სახე, ეწოდებათ ასტრობლემები (ბერძნ. „ვარსკვლავიერი ჭრილობები").

**მეტეოროლოგია** (ბერძნ. meteōros — ზევით აწეული, ციური, meteōra — ატმოსფერული და ციური მოვლენები და ...*ლოგია*), მეცნიერება ატმოსფეროსა და მასში მიმდინარე პროცესების შესახებ. ტერმ. „მ." ცნობილია ანტ. ხანიდან, როცა არისტოტელემ შექმნა ამ სახელწოდების ტრაქტატი. XV—XVI სს-ში დიდი გეოგრ. აღმოჩენების შედეგად დაგროვდა დედამიწის სხვადასხვა კუთხის ატმ. მოვლენებზე ჩატარებულ ვიზუალურ დაკვირვებათა შედეგები და აღწერილობანი. XVII ს-ში, *გ. გალილეისა* და *ე. ტორიჩელის* მიერ ბარომეტრისა და თერმომეტრის შექმნის შემდეგ, ამ იარაღებით ჩატარებული დაკვირვებების შედეგად მ. სწრაფად განვითარდა და XVIII ს. ბოლოს ჩამოყალიბდა როგორც მეცნ. ცალკე დარგი. პეტერბურგში 1836 დაარსდა ნორმალური, ხოლო 1849 — მთავარი ფიზ., ახლანდ. *მთავარი გეოფიზიკური ობსერვატორია*.

მ-ის ძირითადი დარგია *ატმოსფეროს ფიზიკა*, რ-იც იკვლევს იმ ფიზ. მოვლენებსა და პროცესებს, რ-ებიც მიმდინარეობს ატმოსფეროს ქვედა ფენებში (ჰაერის მიწისპირა ფენის ფიზიკა); თავისუფალ ატმოსფეროში, სადაც დედამიწის ზედაპირის გავლენა უმნიშვნელოა (იხ. *აეროლოგია*); ატმოსფეროს ზედა ფენებში (იხ. *აერონომია*); აგრეთვე მზის რადიაციას ატმოსფეროში (იხ. *აქტინომეტრია*), ოპტ. მოვლენებს (იხ. *ატმოსფერული ოპტიკა*), *ატმოსფერულ ელექტრობასა* და *ატმოსფერულ აკუსტიკას*. ატმოსფეროში მიმდინარე ქიმ. პროცესებს შეისწავლის მ-ის ახ. დარგი — ატმოსფეროს ქიმია, რ-იც სწრაფად ვითარდება. ატმ. პროცესებს ჰიდროაერომექანიკის თეორ. მეთოდებით სწავლობს *დინამიკური მეტეოროლოგია*, რ-ის ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემაა *ამინდის პროგნოზის* რიცხობრივი მეთოდების დამუშავება. მ-ის დარგებია აგრეთვე *სინოპტიკური მეტეოროლოგია* — მეცნიერება ამინდისა და მისი წინასწარმეტყველების შესახებ და *კლიმატოლოგია* — მეცნიერება დედამიწის ჰავის შესახებ, რ-იც გეოგრ. მეცნიერების ცალკე დარგად გამოიყო.

მეტეოროლ. კვლევა ძირითადად ემყარება *მეტეოროლოგიურ სადგურებში* წარმოებულ დაკვირვების მასალას. ეს სადგურები გაერთიანებულია სახელმწ. მ ე ტ ე ო რ ო ლ ო გ ი უ რ ქ ს ე ლ შ ი.

მ. ატმოსფეროში მიმდინარე პროცესების კანონზომიერებებს ხსნის, უპირველეს ყოვლისა, დაკვირვებათა მასალის სტატისტ. ანალიზით; XIX ს-იდან იყენებენ აგრეთვე მეტეოროლ. დაკვირვების სინოპტიკური ანალიზის მეთოდსაც, რისთვისაც ყოველდღიურად ადგენენ დაკვირვების ვადების შესაბამის სინოპტიკურ რუკებს.

XIX ს. ბოლოდან და განსაკუთრებით XX ს-ში, დიდი მნიშვნელობა მიეცა ატმ. პროცესების ფიზ. და მათ. ანალიზს. უკანასკნელ წლებში ატმოსფეროში მიმდინარე პროცესებზე ხელოვნური ზემოქმედების განვითარების შედეგად მ-ში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ექსპერიმენტის როლი. თანამედროვე მ. ატმოსფეროს მდგომარეობას შეისწავლის დედამიწის ხელოვნური მეტეოროლ. თანამგზავრებისა და რადიოლოკატორების საშუალებით. თეორ. კვლევის დროს ფართოდ იყენებენ ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებს. უკანასკნელ წლებში წარმოიშვა და სწრაფად ვითარდება თ ა ნ ა მ გ ზ ა ვ რ უ ლ ი მ. და გამოყენებითი დისციპლინები — საავიაციო მ., *აგრომეტეოროლოგია*, სამშენებლო კლიმატოლოგია და სხვ. მ-ის ძირითადი ამოცანაა ამინდის სხვადასხვავადიანი პროგნოზი. სწრაფად იზრდება ატმ. პროცესებზე აქტ. ზემოქმედების (სეტყვასთან ბრძოლა, ზემოქმედება ღრუბლიანობასა და ნალექებზე, მცენარეთა დაცვა წაყინვებისაგან) პრაქტ. მნიშვნელობა. უკანასკნელ წლებში მ-ის წინაშე დაისახა კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანა — ატმოსფეროს გაჭუჭყიანების შესწავლა.

საქართველოში ინსტრუმენტული მეტეოროლ. დაკვირვებები დაიწყო თბილისში 1838, 1844-იდან თბილ. მაგნ.-მეტეოროლ. ობსერვატორიაში (იხ. *დუშეთის გეოფიზიკური ობსერვატორია*). XIX ს. ბოლოს მეტეოროლ. სადგურები გაიხსნა აგრეთვე საქართვ. სხვა პუნქტებში: ფოთში (1881), ბათუმში (1882), სოხუმში (1883), ქუთაისში (1885), გუდაურში (1887), ბორჯომში (1888), საქარაში (1892) და სხვ.

მ-ის დარგში მიმდინარე სამეცნ და პრაქტ. მუშაობას ხელმძღვანელობს სსრკ *ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახური*. მოთავე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებაა სსრკ ჰიდრომეტცენტრი (იხ. *ჰიდრომეტეოროლოგიური სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი* სსრკ-ისა), *ცენტრალური აეროლოგიური ობსერვატორია*, სსრკ მეცნ. აკად. ატმოსფეროს ფიზიკის ინ-ტი და სხვ. საქართველოში მეტეოროლ. კვლევა მიმდინარეობს *რეგიონულ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში ამიერკავკასიისა*, საქ. სსრ მეცნ. აკად. *გეოფიზიკის ინსტიტუტში*, თსუ-ში და სხვ.

სხვადასხვა ქვეყნის მეტეოროლ. სამსახურების მუშაობას კოორდინაციას უწევს *მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაცია* და სხვა საერთაშ. მეტეოროლ. ორგანიზაციები. სსრკ-ში პერიოდულად ტარდება საკავშ. მეტეოროლ ყრილობები. მეტეოროლ. კვლევის შედეგები ქვეყნდება სხვადასხვა მეტეოროლ. ჟურნალებში.

*ლიტ.*: Метеорология и гидрология за 50 лет Советской власти, под ред Е. К. Федорова, Л., 1967; Х р г и а н А. Х., Очерки развития метеорологии, 2 изд., т. 1, Л., 1959; Х р о м о в С. П, Метеорология и климатология для географических факультетов, Л., 1964. *გ. სულაქველიძე.*

**მეტეოროლოგიური თანამგზავრი,** დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრი (დხთ), რ-ის დანიშნულებაა დედამიწის ღრუბლის საფრის გავრცელებისა და დედამიწის სითბური გამოსხივების ოპერატიუ-

ლი შესწავლა ამინდის პროგნოზირების მიზნით. მ. თ-ებია საბჭ. მეტეოროლ. კოსმ. სისტემა „მეტეორი“, „კოსმოსის“ სერიის ზოგიერთი თანამგზავრი, ამერ. დხთ „ტიროსი“, „ნიმბუსი“ და სხვ.; მ. თ. ზომავს რადიაციას სპექტრის სხვადასხვა უბანში და იღებს ღრუბლის საფრის ფოტოს ხილულსა და ინფრაწითელ სხივებში. მ. თ-ის საბორტო ხელსაწყოები ინფორმაციას გადასცემს დედამიწაზე არსებულ სადგურებს. მ. თ-ის ფრენის სიმაღლეა 400—1500 *კმ* და მისი მიმოხილვის არე 1000 *კმ*-ზე მეტია.

მ. თ-თა ორბიტები ისეა განაწილებული, რომ ატმ. მოვლენებზე დაკვირვება შესაძლოა დედამიწის ყველა რაიონში.

**მეტეოროლოგიური სადგური,** დაწესებულება, სადაც რეგულარულად აკვირდებიან ატმოსფეროს. მ. ს. წარმოადგენს მეტეოროლ. მოედანს, სადაც დგას ხელსაწყოები და შენობას, სადაც დისტანციურად აკვირდებიან მეტეოროლ. მოვლენებს, ამუშავებენ დაკვირვების მასალას, ინახავენ გადასატან ხელსაწყოებს. დაკვირვება ტარდება 10-წუთიანი სტანდ. პროგრამის შესაბამისად ყოველ 3 ან 6 საათში, ზოგ სადგურში—ყოველ საათში ერთხელ. მ. ს. დაკვირვების მასალას უგზავნის ამინდის ბიუროს ან სხვა მეტეოროლ. დაწესებულებას. მ. ს-ში ტარდება აგრეთვე არასტანდ. დაკვირვებებიც (მზის რადიაციის ინტენსიურობაზე, აორთქლებაზე წყლისა და მიწის ზედაპირიდან და ა. შ.). ძნელად მისადგომ ადგილებში (უდაბნო, ღია ზღვა, მაღალი მწვერვალი და სხვ.) არსებობს ავტომ. მ. ს-ები. მ. ს-ს ზოგჯერ გემზე დგამენ. მ. ს-ის დაკვირვების მასალას ძირითადად იყენებენ ამინდის პროგნოზის შესადგენად. მ. ს-ები გაერთიანებულია სსრკ *ჰიდრომეტეოროლოგიური სამსახურის* ქსელში.

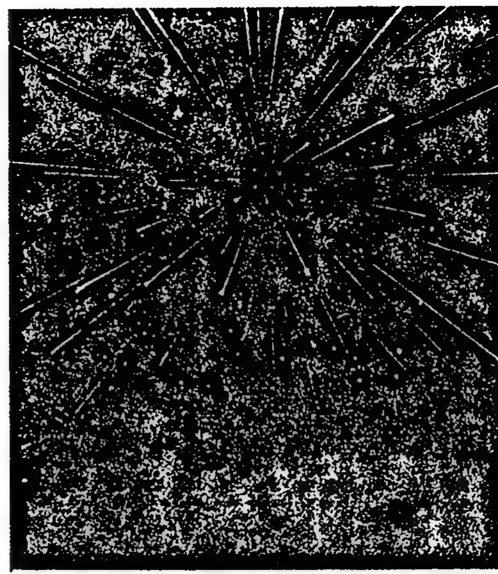
**მეტეოროლოგიური ხელსაწყოები,** ხელსაწყოები და დანადგარები, რ-თა საშუალებითაც ზომავენ ატმოსფეროს მდგომარეობის დამახასიათებელ პარამეტრებს: ჰაერის ტემპ-რას, წნევას, ტენიანობას, ქარის სიჩქარესა და მიმართულებას, ღრუბლიანობას, ნალექების რაოდენობას, ხილვადობას (ატმოსფეროს გამჭვირვალობას), აგრეთვე ნიადაგისა და წყლის ზედაპირის ტემპ-რას, მზის რადიაციას, დედამიწისა და ატმოსფეროს გრძელტალღიან გამოსხივებასა და სხვ. იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს სხვადასხვა მეტეოროლ. სადგურში მიღებულ განაზომთა შედარება, ამზადებენ ერთი ტიპის მ. ხ-ს და ისეთნაირად დგამენ, რომ მათ ჩვენებაზე არ იმოქმედოს შემთხვევითმა ადგილ. პირობებმა. ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ტემპ-რას ზომავენ (იწერენ) მეტეოროლ. თერმომეტრებითა და თერმოგრაფებით; ჰაერის ტენიანობას — ფსიქრომეტრით, ჰიგრომეტრით, ჰიგროგრაფით; ატმ. წნევას — *ბარომეტრით, ანეროიდით, ბაროგრაფით*, ჰიფსოთერმომეტრით; ქარის სიჩქარესა და მიმართულებას—*ანემომეტრით, ანემოგრაფით, ფლუგერით*, ანემორუმბოგრაფით; ნალექების რაოდენობასა და ინტენსიურობას—ნალექთმზომით, პლუვიოგრაფით; მზის რადიაციის ინტენსიურობას, დედამიწის ზედაპირისა და ატმ. გამოსხივებას—პირჰელიომეტრით, პირგეომეტრით, აქტინომეტრით, პირანოგრაფით, ალბედომეტრით, ჰელიოგრაფით და ა. შ. შექმნილია ავტომ. და დისტანციური მ. ხ. ძნელად მისადგომი რ-ნებისათვის (უდაბნო, ღია ზღვა, მაღალი მწვერვალი და სხვ.). მ. ხ-ს დგამენ დედამიწის ხელოვნურ მეტეოროლ. თანამგზავრებზეც.

*ლიტ.*: Справочник по гидрометеорологическим приборам и установкам, Л., 1971.

**მეტეორული იონიზაცია,** ატმოსფეროში *მეტეორული ნივთიერების* შემოჭრით განპირობებული იონიზაცია. მ. ი. ძირითადად ხდება აორთქლებული და გაფრქვეული მეტეორული ატომებისა და ატმოსფერული მოლეკულების დაჯახებათა შედეგად. მეტეორული იონების მაქს. კონცენტრაცია 80—120 *კმ* სიმაღლეზეა ($10^2$—$10^4$ $სმ^{-3}$). რაკეტებზე დადგმული სპეც. აპარატურით 80—180 *კმ* სიმაღლეზე აღმოჩენილია მეტეორული იონები $Mg^+$, $Si^+$, $Ca^+$, $Fe^+$ და სხვ.

მეტეორის იონიზებულ კვალს აქვს რამდენიმე ათეული *კმ* სიგრძის ცილინდრის ფორმა. კვალის დიამეტრი დასაწყისში ეტოლება რამდენიმე *მ*-ს, შემდეგ კი დიფუზიის წყალობით სწრაფად ფართოვდება რამდენიმე ათეულ ან ასეულ *მ*-მდე. მეტეორული კვალი აირეკლავს ულტრამოკლე და მოკლე დიაპაზონის რადიოტალღებს. ამ მოვლენას იყენებენ მეტეორებისა და ატმოსფეროს შესასწავლად, აგრეთვე მეტეორულ რადიოკავშირში.

**მეტეორული ნაკადი,** ერთობლიობა *მეტეორებისა*, რ-ებიც ხანგამოშვებით ან ყოველწლიურად დაახლ. ერთსა და იმავე თარიღებშია შესამჩნევი (ღამით ვიზუალური და ფოტოგრ. დაკვირვებით, ხოლო დღისით რადიოლოკაციური დაკვირვებით). მ. ნ-ის გამომწვევი მეტეორული სხეულები ერთადაა წარმოქმნილი და მოძრაობენ პარალელურად, რის გამო ცის თაღზე მათი ხილული გზები თითქოს ერთი წერტილიდან, ე. წ. *რადიანტიდან* გამოდის.


მეტეორული ნაკადი. მეტეორული ნაკადის ყველა მეტეორის ორბიტა იკრიბება ცის ერთ წერტილში, რომელსაც ამ ნაკადის რადიანტი ეწოდება.

მ. ნ-ების დანახვა შესაძლებელია მზის ირგვლივ ელიფსურ ორბიტებზე მოძრავი მეტეორული სხეულების გუნდების დედამიწის ატმოსფეროსთან შეხვედრისას. კომპაქტური გუნდები მეტეორულ წვიმას იწვევს; მ. ნ-ებს სახელს არქმევენ იმ *თანავარსკვლავედების* მიხედვით, რ-ებშიც მათი რადიანტებია, ან უახლოესი ბრწყინვალე ვარსკვლავების მიხედვით. შესწავლილია რამდენიმე ასეული მ. ნ. მათი უმრავლესობის ორბიტები უახლოვდება მოკლეპერიოდიანი კომეტების ორბიტებს. ამით დასტურდება, რომ მ. ნ-ები წარმოიქმნება კომეტების ბირთვების დაშლით. მთავარი მ. ნ-ების შესახებ მონაცემები იხ. ცხრილში.

**მთავარი მეტეორული ნაკადები**

(ფრჩხილებში ნაჩვენებია მაქსიმუმის მიახლოებითი თარიღი)

| | |
|---|---|
| კვადრანტიდები | (3—4 იანვარი) |
| ლირიდები | (21 აპრილი) |
| η—აკვარიდები | (4 მაისი) |
| არიეტიდები | (7 ივნისი) |
| სამხრეთის δ-აკვარიდები | (29 ივლისი) |
| პერსეიდები | (12 აგვისტო) |
| დრაკონიდები | (9 —10 ოქტომბერი) |
| ორიონიდები | (21 ოქტომბერი) |
| ლეონიდები | (16 ნოემბერი) |
| გემინიდები | (13—14 დეკემბერი) |

**მეტეორული ნივთიერება,** პლანეტათშორის სივრცეში გაფანტული მცირე ზომის მყარი სხეულები. მ. ნ. შეიცავს როგორც *მკმ* განივის მქონე მტვრის ნაწილაკებს, ისე ათეულ *მ* სისქის ლოდებს. ატმოსფეროში შემოჭრისას წვრილი ნაწილაკები წარმოქმნის *მეტეორებს*, მსხვილები — *მეტეორიტებს*. მ. ნ. თავმოყრილია *ეკლიპტიკის* სიბრტყეში და უმთავრესად დედამიწის გარემოქცევის მიმართულებით მოძრაობს. იგი იწვევს *ზოდიაქურ სინათლეს*, მჭიდრო კავშირშია *მეტეორულ ნაკადებთან* და სპორადულ მეტეორებთან.

**მეტერლინკი** (Maeterlinck) მორის (29. VIII. 1862, გენტი, — 5. V. 1949, ნიცა), ბელგიელი მწერალი. ნობელის პრემიის ლაურეატი (1911). დაიბადა ფლანდრიელი ნოტარიუსის ოჯახში; გენტის კოლეჯის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა სამართალს პარიზში; 1898-იდან ცხოვრობდა საფრანგეთში, წერდა ფრანგ. ენაზე. 1883-იდან აქვეყნებდა კრიტ. წერილებს, ნარკვევებსა და ლექსებს. 1889 გამოაქვეყნა ლექსების კრებ. „სათბურები“, 1896 — „12 სიმღერა“ (1900 — „15 სიმღერა“); მის პირველსავე პიესაში „პრინცესა მალენი“ (1889) გამოვლინდა მწერლის ფილოს. და ესთეტ. პოზიცია; იგი იმთავითვე განზე გადგა პოლიტ., საზ., სოც. პრობლემებისგან, რამაც განაპირობა ზღაპრულ ფანტასტ. ირეალური სამყაროს თემატიკის დამკვიდრება მის შემოქმედებაში. მ. აღიარებდა სხვა, მეორე სამყაროს, იდუმალ, ზებუნებრივ ძალებს და ადამიანის უმწეობას მათ წინაშე; აქედან გამომდინარე, მის პიესებში ქვეშეცნეული გამოდის წინა პლანზე, ადამიანი არ მოქმედებს რეალურ სამყაროში, პასიურად ელის გარდაუვალ ბედისწერას. მ-ის პერსონაჟი უმთავრესად არის აბსტრ. არსება, რ-საც არა აქვს კონკრ. ყოფა, ბიოგრაფია, ეროვნება. ამ კონცეფციების შესაბამისად, მ. აყენებდა მსახიობის დეპერსონალიზაციის საკითხს, „სტატიკური თეატრის“, „დუმილის“, „მეორე დიალოგის“, „სიკვდილის თეატრის“ თეორიას, რაც გამოიკვეთა სტატიაში „ყოველდღიური ცხოვრების ტრაგიზმი“ (ესეების წიგნი „მორჩილთა საგანძური“, 1896). ამ თეორიების შესაბამისადაა შექმნილი მისი ერთმოქმედებიანი პიესებიც „დაუპატიჟებელი“, „ბრმები“ (ორივე 1890), „პელეასი და მელისანდი“ (1892), „ალადინი და პალომიდი“, „იქ, შიგნით“, „ტენტაჟილის სიკვდილი“ (სამივე 1894), „აგლავენი და სელისეტი“, „არიან და ლურჯწვერა“ (ორივე 1896) და სხვ. 1898 გამოქვეყნდა მ-ის იდეალ. თხზ. „სიბრძნე და ბედი“ შეცნობისა და ეთიკის პრობლემების შესახებ. თხზ. „იდუმალი ტაძრის“ (1902) გამოსვლის შემდეგ მ-ის შემოქმედებაში გაჩნდა ისტ. თემები, ცოცხალი, რეალური სამყარო და არსებები („და ბეატრისი“; 1900; „მონა ვანა“, 1902; „ჟუაზელი“, 1903; „წმინდა ანტუანის სასწაული“, 1903 და სხვ.). მისი ფილოს. კრედო გამოხატულია პიესა-ზღაპარში „ლურჯი ფრინველი“ (1908). მ-მა შექმნა კიდევ მრავალი პიესა, რ-თაგან ბევრი ხელოვნური, ფსევდოისტ. და ფსევდომოდერნისტული იყო („ნიშნობა“, 1918; „სტილმონდის ბურგომისტრი“, 1919; „ჟანა დ'არკი“, 1945; „საშინელი სამსჯავრო“, 1941 და სხვ.). წერდა აგრეთვე ფილოს. ესეებს, ტრაქტატებს, ნატურფილოს. შრომებს, მემუარებს [„ცისფერი ბუშტები (ბედნიერი მოგონებანი)“. 1948]. 1940—47 ცხოვრობდა აშშ-ში.

მ-ის შემოქმედება, განსაკუთრებით მისი დრამატურგია, დიდი პოპულარობით სარგებლობდა. საქართველოში მას უკვე 900-იან წლებში იცნობდნენ: კ. აბაშიძე „სცენის მეფეს“ უწოდებდა (1906), გ. ქიქოძე კი ახ. დრამის ფუძემდებლად მოიხსენიებდა. მ-ის დრამა „დაუპატიჟებელი“ 1905 გამოაქვეყნა „ივერიის ბიბლიოთეკამ“ [№ 2, მ. ადამაშვილის (მ. ჯავახიშვილის) თარგმანი], ხოლო 1907 ეს დრამა დადგა თბილ. სახაზინო თეატრმა, რ-მაც 1908 წარმოადგინა აგრეთვე „და ბეატრისა“ (ა. ავალიშვილის თარგმ.); ეს პიესა 1908—11 დაიდგა ქუთაისში, 1913 კი — კვლავ თბილისში; 1910 გამოქვეყნდა „ტენტაჟილის სიკვდილი“ („დროება“, სურათებიანი დამატება № 3, 4, 5; თ. ნათიშვილის თარგმ.), „მონა ვანა“ (გ. ჩიკვაიძის თარგმ.), „სახლში“ [ჟურნ. „ცხოვრება და ხელოვნება“ № 10; კ. ანდრონიკის (კ. ანდრონიკაშვილის ფსევდ.) თარგმ.], „იქ, შიგნით“ [გაზ. „სახალხო ფურცელი“, სურათებიანი დამატება № 56, 1915, სანგინაძის (ს. გძელიშვილის ფსევდ.) თარგმ.]. „წმინდა ანტონიოს სასწაული“ 1911 დაიდგა ქუთაისში, 1913 — თბილისში (პ. ჩიქვინიძის თარგმ.).

*თხზ.*: Théâtre, v. 1—3, P., 1918; Пьесы. М., 1958; ლურჯი ფრინველი, თბ., 1966.

მ. მეტერლინკი.

*ლიტ.*: История западноевропейского театра, т. 5, М., 1970. *ნ. თარგამაძე.*

**მეტერნიხი,** მ ე ტ ე რ ნ ი ხ - ვ ი ნ ე ბ უ რ გ ი (Metternich-Winneburg) კლემენს ვენცელ ლოთარ (15. V. 1773, კობლენცი, — 11. VI. 1859, ვენა), თავადი, ავსტრიის სახელმწიფო მოღვაწე და დიპლომატი. 1801—03 ავსტრ. დესპანი საქსონიაში, 1903—05 პრუსიაში, 1806—09 ელჩი პარიზში. 1809—21 საგარეო საქმეთა მინისტრი და ავსტრ. მთავრობის ფაქტობრივი ხელმძღვანელი, 1821—48 კანცლერი. 1812 წ. 14 მარტს დადო სამოკავშირეო ხელშეკრულება საფრანგეთთან. რუსეთში ნაპოლეონის ჯარების განადგურების შემდეგ გამოვიდა (1813 მარტი) „ზავის შუამდგომლად", რათა ხელი შეეშალა ევროპაში რუს. პოზიციების განმტკიცებისათვის. დიდი როლი ითამაშა *ვენის კონგრესის* (1814—15) მუშაობაში; ვერ მოახერხა რუსეთის იზოლაცია და 1815 იანვ. დიდი ბრიტ. და საფრ. წარმომადგენლებთან ერთად ხელი მოაწერა საიდუმლო ხელშეკრულებას რუს. და პრუსიის წინააღმდეგ. მ. იყო *საღვთო კავშირის* ერთ-ერთი მთავარი ორგანიზატორი. მ-ის მთავრობა დაემხო ავსტრიის 1848—49 რევ. შედეგად, მ. გაიქცა ინგლისში, შემდეგ — ბელგიაში (1849 ოქტ.). რევ. დამარცხების შემდეგ დაბრუნდა (1851) ავსტრიაში, მაგრამ პოლიტ. ცხოვრებაში აქტიურად აღარ მონაწილეობდა.

*ლიტ.*: Энгельс Ф., Начало конца Австрии, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 4; May A. J., The age of Metternich. 1814—1848, N. Y., 1965.

კ. ვ. ლ. მეტერნიხი.

**მეტეხი,** ძვ. უბანი თბილისში, მდ. მტკვრის მარცხ. ნაპირზე, 26 კომისრის სახ. რ-ნში. მოიცავდა ისნის ციხესა და მის მიმდებარე ტერიტორიას. XVII ს-ში მეფე როსტომმა შემოზღუდა. სახელწ. „მეტეხი" პირველად XII ს-ში იხსენიება მატიანეებში. მ. ქალაქის ერთ-ერთი დაწინაურებული და სავაჭრო სახელოსნო უბანი იყო. მ-ში მდებარეობს ქართ. ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ძეგლი ღვთისმშობლის ეკლესია, რ-ის აგებას მიაწერენ ვახტანგ გორგასალს (V ს.). XII ს. ბოლოს ამ ადგილას სამეფო სასახლე და კარის ეკლესია მდგარა (გადაწვეს მონღოლების შემოსევის დროს 1235). 1278 — 89 წწ. შორის ეკლესია ალუდგენია დემეტრე II თავდადებულს. ეკლესია ცენტრალურ-გუმბათოვანი ნაგებობაა, რ-ის გეგმა იმ დროისათვის უჩვეულოა (4 თავისუფლად მდგომი ბოძი, 3 შვერილი აფსიდი), როგორც ჩანს, ამ ადგილზე მანამდე მდგარი ეკლესიის გეგმას იმეორებს. ფასადები ახლებური დეკორ. სისტემით არის დამუშავებული: კედლები დანაწევრებულია პორიზ. სარტყლებით (ეს სისტემა ვერ გავრცელდა), მაგრამ იმავე დროს საკურთხევლის შვერილ აფსიდზე გამეორებულია ძველი, სამთავისის დროიდან ცნობილი, სისტემა—დიდი ჯვარი და 2 მოჩუქურთმებული კვადრატი სარკმლის ქვემოთ. საუკუნეთა განმავლობაში შენობამ ბევრი ცვლილება განიცადა. XIII ს. ნაგებობისაგან შემორჩენილია მხოლოდ აღმ. და ჩრდ. კედლები კამარების დონემდე, დას. კედლის ქვემო ნაწილი, სამხრ. კედლის აღმ. ნაწილი. XVI—XVII სს-შია აგურით აღდგენილი ოთხივე ბოძი, დას. პატრონიკე, კამარები, გუმბათის ყელი. XVIII ს-ში, ერეკლე II-ის დროს, უნდა იყოს აღდგენილი სამხრ. კედლის დიდი ნაწილი. არის XIX ს. ფენებიც. XIX ს-ში მ-ის ძვ. ციხე დაანგრიეს და საპყრობილე ააშენეს. ამჟამად ეკლესია შეკეთებულია, იგი დაცულია, როგორც ისტ. ძეგლი. XIX ს-ში აშენებული კორპუსები დაანგრიეს და ეკლესიის გარემო მოაწესრიგეს. დაიდგა ვახტანგ გორგასალის მონუმენტი (1967, მოქანდ. ე. ამაშუკელი).

მეტეხი. ეკლესია. 1278—1289. ჩრდილო-აღმოსავლეთის ხედი.

*ლიტ.*: ბ ე რ ი ძ ე ვ., მ ე ფ ი ს ა შ ვ ი ლ ი რ., რ ჩ ე უ ლ ი შ ვ ი ლ ი ლ., შ მ ე რ ლ ი ნ გ ი რ., თბილისის მეტეხის ტაძარი, თბ., 1969. *თ. ბერიძე. შ. საღარაძე.*

**მეტეხი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავ ზნაურის რ-ნში (ბალთის სოფსაბჭო), მდ. დასავლეთ ფრონის (მტკვრის აუზი) მარცხ. ნაპირზე. ზ. დ. 800 *მ*, ზნაურიდან 8 *კმ*, აგარიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 27 *კმ*. ბალთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ბალთაში (2 *კმ*). კლუბი.

**მეტეხი,** სოფელი კასპის რ-ნში, მდ. მტკვრის მარჯვ. ნაპირზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ბარნაბიანთკარი). ზ. დ. 560 *მ*, კასპიდან 10 *კმ*, მეტეხიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 1,5 *კმ*. თემის მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, კულტსახლი, ბ-კა, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა. მ-ის ტერიტორიაზე (სოფლის მიდამოები) ადამიანს ჯერ კიდევ ადრინდ. ბრინჯაოს ხანაში უცხოვრია. შუასოფელში, გაშლილ ტაფობზე, დგას ხუროთმოძღვრული კომპლექსი, რ-შიც შედის XIII ს. გუმბათოვანი ეკლესია, გვიანდ. შუა საუკ. სამრეკლო და კოშკებჩამონგრეული გალავანი. ეკლესია გეგმით კვადრატს უახლოვდება. გუმბათი ორ ბოძსა და საკურთხევლის კედლებს ეყრდნობა. აღმ. აფსიდი იატაკიდან ორი საფეხურითაა ამაღლებული, მის ორივე მხარეს სამკვეთლო და სადიაკვნეა. გუმბათის ყელში 12 სარკმელია. შესასვლელი დას-იდან და სამხრ-იდან აქვს. ტაძარი უხვადაა შემკული ჩუქურთმებით. რამდენჯერმე შეკეთებული.

**მეტეხის თეატრი,** ს ა ხ ე ლ მ წ ი ფ ო ახალგაზრდული დრამატული თეატრ-სტუდია. დაარსდა 1974 შ. რუსთაველის სახ. თეატრ. ინ-ტის სამსახიობო-სარეჟისორო ფაკ-ტის კურსდამთავრებულთა ძალებით საქ. ალკკ ცკ-ისა და საქ. კულტურის სამინისტროს ინიციატივით, რეჟისორ ს. მრევლიშვილის ხელმძღვანელობით. პირველი სპექტაკლები გაიმართა მეტეხის ტაძარში (თბილისი), აქედან სახელწოდება — მ. თ. თეატრმა დადგა ს. მრევლიშვილის „მოდი, ვენახოთ ვენახი..." და უ. შექსპირის „ჰამლეტი" (1974), ვ. მაიაკოვსკის „ბაღლინჯო" (1975), ნ. ოსტროვსკის „როგორ იწრთობოდა ფოლადი" (1975), დ. კლდიაშვილის „უბედურება" (1976), ა. ჩხიკვიშვილის „მოსაწყენი დღეების ქრონიკა" (1976), ს მრევლიშვილის „განკითხვის დღე", (1976) „ლადო კეცხოველი" (1976). თეატრი საგასტროლოდ იყო პოლონეთში (1976), ესტონეთსა და მოსკოვში (1977). 1980 დასში ირიცხებიან მსახიობები: ლ. ალიმბარაშვილი, თ. დათუაშვილი, გ. პატარიძე (საქ. სსრ დამს. არტისტი), რ. ქელივიძე, ჯ. ლუდუშაური, თ. ბიჭიაშვილი, თ. ნაცვლიშვილი, პ. ნოზაძე, თ. კოშკაძე, ზ. ცინცქილაძე და სხვ. რეჟისორები: ს. მრევლიშვილი, კ. გურგენიძე; მხატვრები მ. ჭავჭავაძე, შ. შეყლაშვილი; კომპოზიტორი — მ. ოძელი. 1979 წლიდან მ. თ. სპექტაკლებს მართავს აგრეთვე „თეატრალურ კარავში", სადაც წარმოადგინა „მწუხარე სახის რაინდი" მ. სერვანტესის მიხედვით (1979) და მ. ოძელის მიუზიკლი „შეშლილთა ხომალდი" (1980). თეატრ-სტუდიის სპექტაკლები გამოირჩევა აქტ. მოქალაქეობრივი შინაარსით, თანამედროვე ფორმით. 1982 მიენიჭა საქართველოს კომკავშირის პრემია. *გ. გოგილაშვილი.*

**მეტივური,** ქართული ხალხური შრომის პოეზიის სახეობა; გუნდური სიმღერა, რ-საც ასრულებდნენ მეტივეები ტივის დაცურების დროს. როგორც ჟანრი უძველეს ხანაში უნდა იყოს გაჩენილი (იხ. სტრაბონისა და ჰეროდოტეს ცნობები საქართველოში მდინარეებზე ხე-ტყის ტრანსპორტირების შესახებ), თუმცა ჩვენამდე მოღწეული ტექსტების მნიშვნელოვანი ნაწილი სამრეწვ. კაპიტალიზმის ეპოქაშია შექმნილი. მ-ს ასრულებს 2 მეტივე ერთიმეორის შენაცვლებით, გაბმული ბანის ფონზე. ორივე მეტივის მელოდია თხრობითი ხასიათისაა და რეჩიტატივით ვითარდება. მ-ში მთავარია პოეტური ტექსტი, რ-იც ნებისმიერი შეიძლება იყოს, იგი ზოგჯერ სიმღერის პროცესში იქმნება. ხშირია 2 მეტივის ერთმანეთთან გაშაირება, შეჯიბრი. შაირები მაღალი ოსტატობითა და იუმორით ხასიათდება. მ-ის ნიმუშები ჩაიწერეს ზ. გულისაშვილმა, ვ. კოტეტიშვილმა, გ. კალანდაძემ და სხვ. (იხ. *შრომის სიმღერები*).

**მეტიზაცია** (ფრანგ. metisation < metis — წარმომდგარი ორი ჯიშის შეჯვარებისაგან), ჯ ი შ თ შ ო რ ი ს შ ე ჯ ვ ა რ ე ბ ა, სას.-სამ. ცხოველთა მოშენება, რ-ის დროსაც ერთი სახეობის ფარგლებში ხდება 2 ჯიშის შეწყვილება. იხ. *შეჯვარება* მეცხოველეობაში.

**მეტინგლი** (Mattingly) ტომას (დ. 17. III. 1936, ჩიკაგო, ილინოისის შტ.), ამერიკელი კოსმონავტი, სამხ.-საზღვაო ფლოტის III რანგის კაპიტანი. დაამთავრა ტ. ედისონის სახ. უმაღლესი სკოლა მაიამიში (ფლორიდის შტ.) და უნ-ტი ობერნში (ალაბამის შტ.) 1958, აგრეთვე აეროკოსმ. გამოკვლევებისათვის პილოტების მოსამზადებელი სკოლა. 1966-იდან აშშ-ის აერონავტიკისა და კოსმ. სივრცის კვლევის ეროვნ. სამმართველოს კოსმონავტთა რაზმშია. 1972 წ. 16—27 აპრ. ჯ. იანგთან და ჩ. დიუკთან ერთად გაფრინდა მთვარეზე კოსმ. ხომალდ „აპოლონ-16-ით" (იყო ძირითადი ბლოკის პილოტი). დედამიწიდან 300 000 *კმ* მანძილზე 62 *წთ* დაჰყო ღია კოსმოსში; 5 დღ-ღ გაატარა მთვარის ირგვლივ ორბიტაზე.

ნ. მეტონიძე. „შემოდგომა რაჭაში" 1962. საქართვ. სურათების გალერეა. თბილისი.

**მეტისაცია,** ადამიანთა განსხვავებული რასების ერთმანეთში შერევა. მ. უძველესი პროცესია. იგი განსაკუთრებული ინტენსივობით ვითარდებოდა დიდი გეოგრ. აღმოჩენების ეპოქაში (XV—XVII სს.). მას ხელს უწყობდა კოლონიური ექსპანსიებიც.
მ. ბუნებრივ-ისტ. პროცესია, უპირისპირდება ძირითადი რასების სხვადასხვა წინაპრიდან წარმოშობის რეაქციულ თვალსაზრისს (პოლიგენიზმი), რ-ის მიხედვით, ადამიანთა დიდი რასები ცალკეულ სახეობებს წარმოადგენენ.

**მეტისი** (ფრანგ., მხ. რ. —métis < გვიანდ. ლათ. misticius — შერეული), რასათა შორის ქორწინების შთამომავალი. ანთროპოლ. თვალსაზრისით მას საშ. ადგილი უკავია შერეულ რასებს შორის. ამერიკაში მ-ს უწოდებენ თეთრისა და ინდიელის შთამომავალს.

**მეტიურინი** (Maturin) ჩარლზ რობერტ (1782, დუბლინი, — 30. X. 1824, იქვე), ინგლისელი მწერალი. ავტორია პირველი „გოთიკური" ანუ — საშინელებათა რომანების ციკლებისა — „საბედისწერო შურისგება ანუ · მონტორიოს ოჯახი" (1807), „ველური ირლანდიელი ბიჭი" (1808), „ირლანდიელი ბელადი" (1812), რ-თაც აქვეყნებდა ჯესპერ მერფის ფსევდონიმით. პოპულარულია მ-ის ტრაგიკული დრამა „ბერტრამი" (1816), რომანი „მოხეტიალე მელმოთი" (1820). მ-ს ეკუთვნის აგრეთვე პოემა „სამყარო" (1821), რომანები „ქალები" (1818), „ალბიგოელები" (1824), ტრაგედიები და სხვ.

**მეტლახის ფილები,** ი ა ტ ა კ ი ს კ ე რ ა მ ი კ უ ლ ი ფ ი ლ ე ბ ი, მიეკუთვნება შეცხობილ კერამიკის ნაკეთობათა კლასს (წყალშთანთქმა — 4%-მდე). ფილებს წნეხენ ფხვნილისებრი კერამ. მასიდან, შემდეგ კი გამოაშრობენ და გამოწვავენ (იხ. *კერამიკა*). ტერმ. „მ. ფ." მომდინარეობს ქ. მეტლახის (Mettlach, გერმანია) სახელწოდებიდან. ამ ქალაქში შუა საუკუნეებში დაიწყეს სპეც. კერამ. ფილების მასობრივი წარმოება.

**მეტნერი** ნიკოლოზ კარლის ძე [24. XII. 1879 (5. I. 1880), მოსკოვი, — 13. XI. 1951, ლონდონი], რუსი კომპოზიტორი და პიანისტი. 1900 დაამთავრა მოსკ. კონსერვატორია. 1909—10, 1915—21 მოსკ. კონსერვ. პროფესორი (საფორტეპიანო კლასი). 1921-იდან ცხოვრობდა გერმანიასა და საფრანგეთში, 1936-იდან — ინგლისში. 1927 კონცერტები გამართა სსრკ-ში. მ. საკუთარი ნაწარმოებებისა და კლასიკური მუსიკის (განსაკუთრებით ლ. ბეთჰოვენის) საუკეთესო შემსრულებელ — ინტერპრეტატორია. ნაწარმოებები: 3 კონცერტი ფორტეპიანოსა და ორკესტრისათვის (1918, 1927, 1943), 14 საფორტეპიანო სონატა, „ზღაპრები" (10 ციკლი), რომანსების ციკლი (მ. შ. პუშკინისა და თ. ტიუტჩევის ლექსებზე). სსრკ-ში გამოცემულია მ-ის თხზ. სრ. კრ. 12 ტომად (1959—63).

**მეტონი** (Metōn) (დ. დაახლ. ძვ. წ. 460— გ. წ. უცნობია), ძვ. ბერძენი ასტრონომი და მათემატიკოსი. ძვ. წ. 433 შემოიღო ე. წ. *მეტონის ციკლი*, რ-იც საფუძვლად დაედო ძვ. ბერძნ. კალენდარს. მ-მა ათენში ააგო *გნომონები* მზებუდობის მომენტების დასადგენად და ქვისგან გამოკვეთილი ორიგინ. გადასატანი კალენდრები (პარანეგმები).

**მეტონიმია** (ბერძნ. metōnymia, სიტყვასიტყვით — სახელის გადარქმევა), ტროპის სახე, მოვლენის, ცნების ან საგნის სახელწოდების შეცვლა სხვა სახელით. მ-ში სახელის შეცვლა განპირობებულია იმით, რომ სიტყვა გამოყენებულია გადატანითი მნიშვნელობით. სახელთა შეცვლისას შემცვლელსა და შეცვლილ სიტყვათა შორის აუცილებლად რჩება მჭიდრო თვისობრივი კავშირი. შეცვლა-გადარქმევისას ზოგჯერ წინადადებიდან ვარდება სიტყვა და მისი ფუნქცია სხვა სიტყვას ეკისრება. მ. ხშირად სიტყვის მეტაფორული ხმარების შედეგად წარმოიქმნება. მაგ., გამოთქმაში „მასწავლებელს კლასი ყურადღებით უსმენდა" იგულისხმება, რომ მასწავლებელს უსმენდნენ მოსწავლეები, რ-ებიც კლასში ისხდნენ.

**მეტონის ციკლი,** 6940 *დღ-ღ* შემცველი დროის შუალედი, რ-იც მთვარისმიერი თვისა და მზისიერი წელიწადის შესათანხმებლად გამოიყენებოდა ძვ. ბერძნულ, ებრაულ და სხვა მთვარე-მზისიერ *კალენდრებში*. შემოიღო 433 ძვ. წ. ათენელმა მეცნ. *მეტონმა*. მ. ც. ემყარება იმას, რომ 19 ტროპიკული წელიწადი დაახლ. უდრის 235 სინოდურ თვეს. მ. ც. შეიცავდა 12-თვიან 12 წ და 13-თვიან 7 წ. ამასთან, 125 *თ* 30 *დღ-ღ-გან* შედგებოდა, 110 კი — 29 *დღ-ღ-გან.*

**მეტონიძე** ნიკოლოზ მაქსიმეს ძე (დ. 14. XI. 1911, თბილისი); ქართვ. საბჭ. ფერმწერი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1965). 1940—47 სწავლობდა თბილ. სამხატვრო აკადემიაში; იყო ა. *ქუთათელაძის* მოწაფე. ქმნის მცირე ზომის ჟანრულ სურათებს, პეიზაჟებს. მ-ის ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელია გულწრფელობა და ფერის შეგრძნება. ნამუშევრები: „ბაზარი" (1963), „შემოდგომა რაჭაში" (1962, ორივე საქ. სურათების გალერეა) და სხვ.

**მეტოპი,** მართკუთხა, ჩვეულებრივ, თითქმის კვადრატული ფილა. მ-ები *ტრიგლიფებთან* მონაცვლეობით ქმნის დორიული ორდერის ფრიზს. მ-ს ხშირად ამკობენ მაღალი რელიეფით, იშვიათად — ფერწერით; თავდაპირველად (ქვის არქიტ. განვითარების წინა პერიოდი) ძვ. ბერძნები მ-ებს უწოდებდნენ ღიობებს შენობათა ფასადზე გამოტანილ კოჭის თავებს შორის.

**მეტრეველი** ალექსანდრე ირაკლის ძე (დ. 2. XI. 1944, თბილისი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, ჩოგბურთელი. სსრკ სპორტის ოსტატი (1961), საერთაშ. კლასის სპორტის ოსტატი (1965), სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1966). სკკპ წევრი 1975-იდან. 1971 დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტის ჟურნალისტიკის განყ-ბა. ჩოგბურთში მეცადინეობა დაიწყო 1955 მწვრთნელ ა. ხანგულიანის ხელმძღვანელობით. სპორტ. საზ-ბა „დინამოს" წევრი. 29-ჯერ იყო სსრკ-ის ჩემპიონი (სსრკ რეკორდი), თორმეტჯერ — ერთეულთა თანრიგში—1966, 1967, 1969—76, 1978, 1980, 11-ტჯერ — წყვილთა თანრიგში — 1967, 1968, 1970—71 (ს. ლიხაჩოვთან), 1972—76 (თ. კაკულიასთან), 1977 (ა. ბოგომოლოვთან), 1980 (ე. ბობოედოვთან); 6-ჯერ შერეულ წყვილებში — 1970, 1971—73, 1975—76 (ო. მოროზოვასთან); სსრკ აბსოლ. ჩემპიონი 6-ჯერ: 1970 — 73, 1975 — 76; ევრ. ჩემპიონი 16-ჯერ: 6-ჯერ ერთეულთა თანრიგში — 1970, 1971, 1973, 1975, 1977 და 1978; 5-ჯერ წყვილთა თანრიგში — 1970, 1972 (ს. ლიხაჩოვთან), 1974, 1976, 1977 (თ. კაკულიასთან); 5-ჯერ შერეულ წყვილთა თანრიგში — 1970—74 (ო. მოროზოვასთან). გაიმარჯვა სკანდ. (1966), ინდ. (1966—67), ეგვ. (1972), პოლ. (1970—71), აზიის (1970—71) და ავსტრალ. შტატების ღია პირველობებში (1970—71; 1971—72; 1972—73); მოიგო მრავალი საერთაშ. ტურნირი. ევროპის აბსოლ. ჩემპიონი (1970). უიმბლდონის ტურნირის ფინალისტი: 1973 ერთეულთა თანრიგში, 1968 და 1970 შერეულ წყვილთა თანრიგში (ო. მოროზოვასთან). მოყვარულთა შორის მსოფლიოს პირველი ნომერი ჩოგბურთელი (1972—74); მოყვარულთა და პროფესიონალ ჩოგბურთელთა გაერთ. „ათეულის" მეცხრე ნომერი ჩოგბურთელი (1974).

*ლიტ.*: Б е л и ц-Г е й м а н С. П., Искусство тенниса, М., 1971; Д м и т р и е в а А. В., Играй в свою игру, М., 1972; О з е р о в Н., Репортаж о репортаже, М., 1976.

**მეტრეველი** ელენე პავლეს ასული (დ. 13. XII. 1917, ზესტაფონი), ქართველი საბჭ. ფილოლოგი, ლიტერატურათმცოდნე, ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1958), პროფესორი (1970), საქ. სსრ მეცნ. აკად. წევრი. (1983-იდან), მეცნ. დამს. მოღვაწე (1977). სკკპ წევრი 1954-იდან. მუშაობდა გორის პედ. ინ-ტში (1944—48), საქართვ. სახელმწ. მუზეუმის ხელნაწერთა განყ-ბასა (1946—58) და პუშკინის სახ. თბილ. პედ. ინ-ტში (1948—52). საქ. სსრ მეცნ. აკად. კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინ-ტის დაარსებიდანვე (1958-იდან) ხელმძღვანელობდა ხელნაწერთა განყ-ბას, 1959-იდან დღემდე ხელმძღვანელობს არქეოგრაფიის განყ-ბას, 1968-იდან ამავე ინ-ტის დირექტორია. მ. იკვლევს VIII—XIX ს. ქართულ მწერლობას, XVI—XVIII სს. ლექსიკოლოგიურ, სამართლებრივ, კარტოგრაფიულ ძეგლებს, ცალკეული მწერლების შემოქმედებას. მან გამოსცა გამოკვლევებითურთ ტ. გაბაშვილის „მიმოსლვა" (1956), გ. ავალიშვილის „მგზავრობაჲ" (1967). ძვ. ქართ. კულტურის საზღვარგარეთულ ცენტრებს მიეძღვნა მ-ის ნაშრომი „მასალები იერუსალიმის ქართული კოლონიის ისტორიისათვის (XI—XVII სს.)" (ტექსტები და მასალები)" (1962).

ა. მეტრეველი.

მ-ის გამოკვლევები მოიცავს ძვ. ქართ. მწერლობის ძეგლების მრავალმხრივ ანალიზს, ეხება რუსთველოლოგიის საკითხებს. მას განსაკუთრებული წვლილი მიუძღვის ქართ. სას. პოეზიის საკითხების შესწავლაში. ფუნდამენტურ მონოგრაფიებში „ძლისპირნი და ღმრთისმშობლისანი" (1971) და „უძველესი იადგარი" (1980, გამოსაცემად მოამზადეს, გამოკვლევა და საძიებლები დაურთეს ე. მეტრეველმა, ც. ჭანკიევმა და ლ. ხევსურიანმა) შეჯამებულია უძველეს ჰიმნოგრაფიულ ძეგლებზე მ-ის მუშაობის შედეგები. მ-ის რედაქტორობითა და თანაავტორობით არის გამოცემული „ქართულ ხელნაწერთა აღწერილობის" 16 ტომი (1948—80). მისი რედაქტორობით გამოქვეყნდა ნ. მარის „იერუსალიმის ბერძნული საპატრიარქო წიგნსაცავის ქართული ხელნაწერების მოკლე აღწერილობა" (1955), ი. აბულაძის „ძველი ქართული ენის ლექსიკონი" (1973, ც. ქურციკიძის თანარედაქტორობით), მისივე „ქართული წერის ნიმუშები" (1973, ც. ჭანკიევთან ერთად) და სხვ. მ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით.

ე. მეტრეველი.

**მეტრეველი** ვალერიან იოსების ძე (დ. 17. IV. 1917, სოფ. უწერა, ახლანდ. ონის რ-ნი), ქართველი საბჭ. ენერგეტიკოსი. ტექ. მეცნ. დოქტორი (1964), პროფესორი (1966), მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1969), ვ. ი. ლენინის სახ. სას.-სამ. მეცნიერებათა საკავშ. აკად. აკადემიკოსი (1978). სკკპ წევრი 1940-იდან. 1941 დაამთავრა საქართვ. ინდუსტრ. ინ-ტის ენერგეტ. ფაკ-ტი. 1949—61 საქართვ. სოფ. ელექტრიფიკაციის მთავარი სამმართველოს უფროსი. 1961—73 საქართვ. სოფ. მეურნ. მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის დირექტორი. 1974-იდან საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტის რექტორი. იკვლევს სოფ. მეურნ. საწარმოო პროცესების ელექტროტექნოლოგიისა და ავტომატიზაციის პრობლემებს. მისი ხელმძღვანელობით შედგა საქართვ. სოფ. მეურნ. ელექტრიფიკაციის გენ. სქემა. ავტორია სახელმძღვანელოებისა: „ელექტროენერგიის გამოყენება სოფლის მეურნეობაში" (1960). „ელექტროამძრავი და ელექტროენერგიის გამოყენება სოფლის მეურნეობაში" (1968), „ელექტროამძრავი და მისი ავტომატური მართვა სოფლის მეურნეობაში" (1976). დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. და შრომის წითელი დროშის ორდენებითა და მედლებით.

*თხზ.*: ავტომატიზებული ელექტროამძრავი სოფლის მეურნეობაში, თბ., 1979; სასოფლო საწარმოს დონეზე ავტომატიზებული მართვის სისტემის დამუშავების მეთოდიკის ზოგიერთი საკითხი, «საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნ.-კვლევითი ინ-ტის შრომე-

ვ. მეტრეველი.

ბიჟ, 1973, ტ. 18; სოფლის მეურნეობის საწარმოო პროცესების ელექტრომექანიზაციისა და ავტომატიზაციის დაპროექტების საფუძვლები, ნაწ. 1, თბ., 1962. *ი. ხოხლოვი.*

**მეტრეველი** ლევან თევდორეს ძე (1887 — 27. VIII. 1941, თბილისი), ქართველი საბჭ. მწერალი. მუშაობდა თბილ., ბაქოსა და ოდესის საწარმოებში, მონაწილეობდა 1905—07 რევოლუციაში. რევ. მუშაობისათვის რამდენჯერმე იყო დაპატიმრებული. ერთხანს საფრანგეთში ცხოვრობდა. მ-ს ეკუთვნის მოთხრობები, მხატვრული ნარკვევები, კრიტ. წერილები, საბავშვო თხზულებანი. მისი მოთხრობები ეძღვნება აჭ. ცხოვრებას („ჩადროსანი", „საზღვარზე"), მთიელთა ყოფას („აულებელი სიმაგრე", „კაჟი და კვესი"), ემიგრანტთა მძიმე ხვედრს („საბედისწერო პაემანი") და სხვ. მ-მა შეკრიბა და გამოსცა „ქართული ანდაზები" (1926, 1936, 1941).

*თხზ.*: ამბავთა ქარავანი (ცხოველთა სამეფოში), ტფ., 1934; ცივ ღამეში ცივი ფიქრებით, ტფ., 1910; ჯაგანი, თბ., 1936. *ლ. ავალიანი.*

**მეტრეველი** რევაზ მაქსიმეს ძე (დ. 4. V. 1920, სიღნაღი), ქართველი საბჭ. მხატვარ-კერამიკოსი. საქ სსრ დამსახურებული მხატვარი (1976); სწავლობდა თბილ. სამხატვრო აკადემიაში (1952—58) მუშაობს თბილ. სამხატვრო აკადემიასთან არსებულ კერამიკის ექსპერიმენტულ ლაბორატორიაში. მ-ის ნამუშევრები ექსპონირებული იყო იუგოსლავიის (1968), იტალიის (1970), შვეიცარიის (1970), უნგრეთის (1971), კაიროს (1972), მონრეალის (1967), გდრ-ის (1969) საერთაშ. გამოფენებზე. 1970 საფრანგეთში, ქ. ვალორისში კერამიკოსთა საერთაშ. გამოფენაზე უმაღლესი ჯილდო დიდი ოქროს მედალი დაიმსახურა; მიღებული აქვს რამდენიმე სიგელი. ნამუშევრები: დოქი „დარეჯანი" (1968, თიხა, აღდგენითი ჭიქური), „ჭინჭილა" (1964, თიხა, ჭიქური) და სხვ.

რ. მეტრეველი. დოქი „დარეჯანი". თიხა. აღდგენითი ჭიქური. 1968. ავტორის კუთვნილება.

**მეტრეველი** სლავა კალისტრატეს ძე (დ. 30 V. 1936, სოჭი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, ფეხბურთელი. თბილ. „დინამოს" მარჯვენა გარემარბი (1963—72) და კაპიტანი (1967—71). სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1960), სსრკ საერთაშ. კლასის სპორტის ოსტატი (1966). დაამთავრა თსუ-ის ეკონ. ფაკ-ტი (1972), ევრ. (1960) და სსრკ ორგზის ჩემპიონი (1960, 1964), სსრკ თასის მფლობელი (1960), მსოფლიოს ჩემპიონატების (1962, 1966, 1970) მონაწილე. ფიფას ნაკრების მოთამაშე. 8-ჯერ შევიდა სსრკ 33 საუკეთესო ფეხბურთელის სიაში (6-ჯერ — პირველ ნომრად). 48-ჯერ ითამაშა სსრკ ნაკრების შემადგენლობაში. საქ. სსრ დამს. მწვრთნელი (1976). დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით. *მ. კაკაბაძე.*

**მეტრი** (ფრანგ. mètre < ბერძნ. metron— ზომა), 1. საზომთა მეტრული სისტემისა და *ერთეულთა საერთაშორისო სისტემის* (SI) სიგრძის ერთეული. აღნიშვნები: ქართ. — *მ*, საერთაშ. — m. 2. სიგრძის ეტალონი, რ-იც ალაწარმოებს სიგრძის ერთეულს — მ-ს.

თავდაპირველად (1791, საფრანგეთი) მ-ს განსაზღვრავდნენ როგორც პარიზზე გამავალი მერიდიანის ერთი მეოთხედის $1 \cdot 10^{-7}$ ნაწილს (პირველი ეტალონი დაამზადეს 1799. მას „არქივის მეტრი" უწოდეს). ცხადია, ასე განსაზღვრული მ-ის აღწარმოება შეუძლებელი იყო, ამიტომ შემდგომში (1882) უარი თქვეს „სიგრძის ბუნებრივ ერთეულზე" და აუცილებლად მიიჩნიეს გარკვეული სიგრძის შერჩევა. პლატინა Pt (90%)-ირიდიუმის Ir (10%) შენადნობისაგან დაამზადეს 31 ეტალონი (ნახ. 1). ერთ-ერთი მათგანი (№ 6) არქივის მ-ის ტოლი აღმოჩნდა ცდომილების ფარგლებში. ზომა-წონის I გენერალურმა კონფერენციამ იგი მიიღო მ-ის საერთაშ. პროტოტიპად; აღნიშნავენ ასე: 𝔐 (გოტიკური ასომთავრული „მ", ინახება სევრში, პარიზის მახლობლად).

ზომა-წონის XI გენერალურმა კონფერენციამ მიიღო (1960) მ-ის ახეთი განსაზღვრა; „მ. არის სიგრძე, რ-იც უდრის (ვაკუუმში) კრიპტონის ატომის ($^{86}$Kr) $2p^{10}$ და $5d^5$ დონეებს შორის გადასვლის შესაბამისი გამოსხივების 1650763,73 ტალღის სიგრძეს". მ-ის ახ. ეტალონი მისი ორი რიგით უფრო მაღალი სიზუსტით აღწარმოების საშუალებას იძლევა, ვიდრე ადრინდ. ეტალონი (0,002—0,003 *მკმ*, ნაცვლად 0,2—0,3 *მკმ*). სინათლის ტალღის სიგრძეებით მ-ის აღწარმოებას უზრუნველყოფენ $^{86}$Kr იზოტოპით შევსებული გამოსხივების ნათურას მეშვეობით (ნახ. 2), რ-საც ათავსებენ ინტერფერომეტრის წინ.

მ-ის წილობითი და ჯერადი ერთეულებია: მილიმეტრი (*მმ*, mm), სანტიმეტრი (*სმ*, cm), კილომეტრი (*კმ*, km) და ა. შ. 1 *მმ* = 0,001 *მ*; 1 *სმ* = 0,01 *მ*; 1 *კმ* = 1000 *მ*.

*ლიტ.*: Батарчукова Н. Р., Новое определение метра, М., 1964.

**მეტრი** (ბერძნ. metron — ზომა), 1. მ. ლ ე ქ ს თ წ ყ ო ბ ა შ ი, საზომი, რ-ითაც იწერება ლექსის რამდენიმე ტაეპი (ერთი ან რამდენიმე სტროფის ან მთელი ლექსისა, ე. წ. ასტროფიული ლექსი). მ. არის წინასწარმოცემული ნ ო რ მ ა დროში მიმდინარე ბგერითი ერთეულების კანონზომიერი განმეორებისა, თუმცა ამ კანონზომიერების აღქმა დროის თანაბარ ფარგლებში (ე. წ. იზოქრონიზმი) ახასიათებს მხოლოდ მეტრული (კვანტიტატიური) ლექსთწყობის სისტემებს (ბერძნულს, ლათინურს...) და არა კვალიტატიურ (რაოდენობრივ) ლექსთწყობათა სისტემებს (სილაბურს, სილაბურ-ტონურს, აქცენტურს). ლექსში მ-იდან გადახვევა ითვლება რ ი ტ მ უ ლ ვ ა რ ი ა ც ი ა დ, რ-იც საზომთანაა შეფარდებული. მ. აღიქმება მხოლოდ ერთმანეთთან დასაზომებელი ტაეპების ფონზე. კონტექსტიდან გამოყოფილ სტრიქონს რიტმი არ გააჩნია. ლექსის მ. გრაფიკულად გამოიხატება ს ქ ე მ ი ს სახით, რ-იც აბსტ. ბგერითი მონაკვეთებისაგან, ანუ ტ ე რ ფ ე ბ ი ს ა გ ა ნ, შედგება. სქემის მიხედვით დგინდება აგრეთვე მ-ის დ ა ს ა წ ყ ი ს ი ს (ანაკრუზის) და დ ა ბ ო ლ ო ე ბ ი ს (კლაუზულის) ხასიათი: ტაეპის დ ა წ ყ ე ბ ა გრძელი თუ მოკლე ხმოვნით (მარცვლით) ან კიდევ უმახვილო თუ მახვილიანი ხმოვნით და ტაეპის დ ა ბ ო ლ ო ე ბ ა მახვილიანი თუ გრძელი ხმოვნით მომდევნო ან შეკვეცილი მარცვლეულით (იხ. *რითმა*). 2. მ. მ უ ს ი კ ა შ ი, მუს. რიტმის ორგანიზაციის სისტემა. მის ძირითად ერთეულს თანამედროვე მუსიკაში წარმოადგენს ტ ა ქ ტ ი. მუსიკის განვითარების ადრინდ. ეტაპზე მ. უშუალოდ იყო დაკავშირებული სიმღერის ტექსტთან, პოეტურ მ-თან, ამიტომ აუცილებლობას არ წარმოადგენდა ბგერების ხანგრძლივობის სპეც. აღნიშვნა. ადრინდ. შუა საუკუნეებში გაჩნდა *გრიგორიანული ქორალი*, რ-შიც რიტმულად ერთფეროვანი მელოდია არ იყო შეზღუდული გარკვეული მეტრული ჩარჩოებით. ტრუბადურებისა და ტრუვერების შემოქმედებაში კვლავ ჩნდება მუს. მ. და ზ ო მ ა, რ-იც XII ს-ში შეიჭრა საეკლ. მუსიკაშიც (ჩამოყალიბდა მ ე ნ ზ უ რ ა ლ უ რ ი ნ ო ტ ა ც ი ა, თანამედროვე მუს. ნოტაციის უშუალო წინაპარი). XIV ს-იდან მუს. ზომის ერთეულებია მ ე ნ ზ უ რ ა და ტ ა ქ ტ ი. XVII ს-ში ტაქტის ცნება საბოლოოდ ჩამოყალიბდა, XIX ს-ში კი იგი, როგორც ტერმინი, შევიდა მუსიკის თეორიაში. ტაქტში შემავალი ერთეულები იყოფა ძლიერად და სუსტად. მეტრული ზომა ტაქტში შეიძლება იყოს მარტივი (2- და 3-წილადი), რთული (4- და 6-წილადი), შერეული (5- და 7-წილადი). მეტრული ზომა გამოიხატება შეფარდების სახით (6/8, 5/4) ან სპეც. მიღებული აღნიშვნით (C და Ф). ზოგჯერ მუს. ნაწარმოებში მუს. აქცენტი ზუსტად არ ემთხვევა ტაქტის მეტრულ აქცენტს, რაც ქმნის სინკოპებს. მუს. ნაწარმოების შესრულებისას ერთი და იგივე ზომის მქონე ტაქტები შეიძლება ძალზე განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან გრძლიობით (სპეც აღნიშვნები — accelerando, ∩ და ა. შ.). თანამედროვე მუსიკაში მ. ხშირად ცვალებადია, ზოგჯერ კი ტაქტობრივი დაყოფა საერთოდ უკუგდებულია („senza misura" — „მ-ის გარეშე". თავისებურ მოვლენას წარმოადგენს პ ო ლ ი მ ე ტ რ ი ა.

ქართ. ხალხურ მუსიკაში ვხვდებით მ-ის განსხვავებულ ფორმებს; აღმ. საქართვ. მთის ზოგიერთ დიალექტში (განსაკუთრებით ხევსურეთში) მუს. მ. დამოკიდებულია პოეტურ მ-ზე; ქართლ-კახურ სუფრულ და ერთხმიან შრომის სიმღერებში გამოიყენება თავისუფალი რიტმული საწყისი მეტრული დაყოფის გარეშე; მეტრულ-რიტმული ორგანიზებულობა ახასიათებს დას. საქართვ. ხალხ. სიმღერებსა და აღმ. საქართვ. გარკვეული ჟანრის სიმღერებს (ფერხულებს, მგზავრულებს). მეტად თავისებურ მოვლენას — რეალურ პაუზას ფაქტებს შორის, რ-ის გრძლიობა არაა ზომით გათვალისწინებული („ხალხური პაუზა") — ვხვდებით ქალთა სოლო სიმღერებში. მთელი რიგი ქართ. ხალხ. სიმღერებისათვის დამახასიათებელია სინკოპები, დას. საქართვ. პოლიფონიური სიმღერებისთვის კი იგი ერთ-ერთი ქმედითი ფაქტორია პოლიფონიური კონტრასტულობის მისაღწევად. *ა. გაწერელია. ს. ჟორდანია.*

**...მეტრი** (<ბერძნ. metron — ზომა, metreō — ვზომავ), იმ რთული სიტყვის შემადგენელი, ნაწილი, რ-იც ნიშნავს: 1. საზომ ხელსაწყოს, მაგ., ბარომეტრი, თერმომეტრი; 2. სიგრძის საზომს მეტრულ სისტემაში, მაგ., კილომეტრი, სანტიმეტრი.

**...მეტრია** (<ბერძნ. metreō — ვზომავ), რთული სიტყვის ნაწილი; მნიშვნელობით შეესაბამება სიტყვა „გაზომვას". მაგ , გეომეტრია, ფოტომეტრია.

**მეტრიკა** (ბერძნ. metrikē — ზომა), პოეტიკის ნაწილი, რ-იც შეისწავლის სალექსო საზომების ანუ ძირითადი რიტმული ნორმების აგებულებას. მ. დამოუკიდებელ თეორიად ჩამოყალიბდა ბერძ. ლიტ-რის ელინურ პერიოდში (ძვ. წ. VI ს-მდე) და მიზნად ისახავდა ამ ენის დიალექტებზე (იონური, ეოლიური, დორიული და იონურ-ატიკური) შექმნილ პოეტურ ნაწარმოებთა მთავარი მეტრებისა და მათი ძირითადი ბგერითი ერთეულების —ტერფების (გრძელი და მოკლე მარცვლების გარკვეულ შეხამებათა) დაჯგუფებასა და აღწერას. ამავე პერიოდში შეიქმნა აგრეთვე საკუთრივ საზომების (ჰეგზამეტრი, პენტამეტრი, ტრიმეტრი და ა. შ.) და მათი ელემენტების (იამბი, ქორე, დაქტილი, პეონები, დოხმი...) სახელწოდებანი. ბერძნ. მ., ლექსთწყობის ნახევრად ვოკალური, რეჩიტატიული ხასიათის გამო, მუს. რიტმიკის ნაწილს შეადგენდა. ბიზანტ. ბერძნულში (ახ. წ. IV—XV სს.) კი ანტ. მ-ის ნომენკლატურა ხელოვნურად გარეცლდა სხვა ბგერითი სტრუქტურის მქონე სალექსო მეტყველებაზე, რამდენადაც ბიზანტიურში (უფრო ადრე კი ელინისტური პერიოდის „კოინეში") გრძელი და მოკლე მარცვლები უკვე აღარ განირჩეოდა. ბიზანტ. პოეზია ძირითადად წარმოადგენდა ჰიმნოგრაფიას, რ-ის რიტმს საეკლ. გალობის კანონები ედო საფუძვლად, მისი მთავარი რიტმული ერთეული იყო თავისუფალი წყობის მქონე სტროფი, ე. წ. „ირმოსი" (ქართ. *ძლისპირი*).

მ ა რ ც ვ ა ლ ს ა თ ვ ლ ე ლ ენებში (რომანულ და ინდოევრ. ენებში, სლავურში, ქართულში...) საბოლოოდ ჩამოყალიბდა არა კვანტიტატიური (სამღერალი) ან საგალობელი ლექსი, არამედ წ ა რ მ ო ს ა თ ქ მ ე ლ ი ლექსი, რ-ის ვერსიფიკაციული სტრუქტურა ტ ო ნ უ რ ი ა;

ამგვარი ლექსი შეიძლება იყოს მ ა რ ც ვ ლ ე ბ რ ი ვ ი (სილაბური) ერთი ან რამდენიმე სტაბილური მახვილით (ს ი ლ ა ბ უ რ ი ლ ე ქ ს თ წ ყ ო ბ ა), ან მ ა რ ც ვ ლ ე ბ რ ი ვ-მ ა ხ ვ ი ლ ე ბ რ ი ვ ი (ს ი ლ ა ბ უ რ-ტ ო ნ უ რ ი ლ ე ქ ს თ წ ყ ო ბ ა), ან კიდევ — საკუთრივ მ ა ხ ვ ი ლ ე ბ რ ი ვ ი (ტ ო ნ უ რ ი), რ-იც მარცვლებრივი რაოდენობის პრინციპს არ იცავს ვრცელ რიტმულ ერთეულში ანუ სტროფში. თანამედროვე მ. ამ სახის ლექსთწყობის საზომებს შეისწავლის მათში მახვილთა გ ა ნ ლ ა გ ე ბ ი ს ანუ კ ო ნ ფ ი გ უ რ ა ც ი ი ს მხრივ და მარცვლებრივ ოდენობათა ხასიათის გათვალისწინებით. რადგან სილაბურ ლექსთწყობაში სიტყვიერი მახვილები მეტწილად ელიმინირებულია (მაგ., ფრანგულში), მ. მასში არ გამოყოფს ტერფებს, სილაბურ-ტონური ლექსთწყობის სქემებში კი ანტ. მ-ის ანალოგიით გამოიყოფა რ ა მ დ ე ნ ი მ ე ტერფი (ორ-, სამ- და ოთხმარცვლიანები) — იამბი, ქორე, დაქტილი, ანაპესტი და პეონები, რადგან ასეთ ლექსთწყობაში მახვილიანი და უმახვილო მარცვლების კანონზომიერი გამეორებანი რიტმის საფუძველია მარცვალთა თანაბრობასთან ერთად; ამასთანავე, ასეთ კანონზომიერებას სისტემური ხასიათი აქვს.

მ-ის, როგორც ლექსის თეორიის, ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა თითოეული ლექსთწყობის ძირითადი საზომების სქემათა აღწერა და კლასიფიკაცია. მახვილიან და უმახვილო მარცვალთა (ან ხმოვანთა) გრაფ. ნიშნებით აღნიშვნა თვალსაჩინოს ხდის თვით საზომის ფარგლებში ძლიერი და სუსტი მომენტების თანმიმდევრობის ამა თუ იმ ხასიათს და მათ ანალოგიებს ზოგიერთ ანტ. საზომებთან.

საკუთრივ ქართ. კლასიკური ლექსის (VII–XVIII სს.) მთავარი, სილაბურ-ტონური საზომები და მათი სქემები აღწერილი და კლასიფიცირებულია.

*ლიტ.*: გ ა წ ე რ ე ლ ი ა ა., ქართული კლასიკური ლექსი, თბ., 1953; ქართული პოეტიკის ქრესტომათია (XVIII–XIX სს.), გ. მიქაძის რედ., თბ., 1954; წ ე რ ე თ ე ლ ი გ., მეტრი და რითმა ვეფხისტყაოსანში, თბ., 1973; Ж и р м у н с к и й В. М., Введение в метрику. Теория стиха, Л., 1925.

*ა. გაწერელია.*

**მეტრიკა** მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, წესი, რ-იც განსაზღვრავს მანძილს მოცემული $A$ სიმრავლის ნებისმიერ ორ წერტილს შორის. ამასთან, მანძილი $\rho(a, b)$, $a$ და $b$ წერტილებს შორის არის ნამდვილი რიცხვითი ფუნქცია, რ-იც აკმაყოფილებს პირობებს: 1) $\rho(a, b) \geqslant 0$, ამასთან $\rho(a, b)=0$ მაშინ და მხოლოდ მაშინ, როცა $a=b$; 2) $\rho(a, b)=\rho(b, a)$; 3) $\rho(a, b)+\rho(b, c) \geqslant \rho(a, c)$. ერთსა და იმავე $A$ სიმრავლეზე მეტრიკა შეიძლება შემოვიტანოთ სხვადასხვა გზით. მაგ., სიბრტყეზე $(x_1, y_1)$ და $(x_2, y_2)$ კოორდინატების მქონე $a$ და $b$ წერტილებს შორის ევკლიდური $\rho_1(a, b)=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ მანძილის გარდა შეიძლება შემოვიტანოთ სხვა გზითაც, მაგ.: $\rho_2(a, b)=|x_1-x_2|+|y_1-y_2|$.

**მეტრიკა** მ უ ს ი კ ა შ ი, XIX ს. შუა წლებიდან — მოძღვრება *მეტრის* შესახებ.

**მეტრიკა** ს ა მ ა რ თ ა ლ შ ი. სახელწოდება დოკუმენტისა, რ-ითაც დასტურდება მოქალაქის დაბადების თარიღი.

**მეტრიკული სივრცე,** ობიექტების სიმრავლე, რ-შიც შემოტანილია *მეტრიკა*; ყოველი მ. ს. არის *ტოპოლოგიური სივრცე*. სხვადასხვა მეტრიკის საშუალებით ერთსა და იმავე სიმრავლეზე შეიძლება მივიღოთ სხვადასხვა *ტოპოლოგია*. მაგ., $[a, b]$ მონაკვეთზე განსაზღვრულ და უწყვეტ ფუნქციათა სიმრავლეში შეიძლება შემოვიტანოთ შემდეგი მეტრიკები: $\rho_1(x,y)=\max|x(t)-y(t)|$, (1); $\rho_2(x, y)=\int_a^b|x(t)-y(t)|dt$, (2). შესაბამის მ. ს-ებს სხვადასხვა ტოპოლოგიური თვისებები აქვს. მ. ს. (1) მეტრიკით ს რ უ ლ ი ა, ხოლო მ. ს-ს (2) მეტრიკით ეს თვისება არ გააჩნია.

**მეტრიკული ტენზორი,** სივრცის გეომეტრიული თვისებების (მისი *მეტრიკის*) განმსაზღვრელი სიდიდეების ერთობლიობა. $n$-განზომილებიანი *რიმანის სივრცის* შემთხვევაში მეტრიკა განისაზღვრება ორ უსასრულოდ ახლოს მდებარე $(x^1, x^2, \ldots, x^n)$ და $(x^1+dx^1, x^2+dx^2, \ldots, x^n+dx^n)$ წერტილს შორის მანძილის კვადრატით:

$$ds^2=\sum_{i=1}^{n}\sum_{k=1}^{n} g_{ik}\, dx^i\, dx^k,$$

სადაც $x^1, x^2, \ldots, x^n$ კოორდინატებია, ხოლო $g_{ik}$ — მ. ტ. $g_{ik}$ დამოკიდებულია კოორდინატთა სისტემის არჩევაზე, ხოლო $ds^2$ ინვარიანტულია კოორდინატთა გარდაქმნის მიმართ. თუ კოორდინატთა სისტემის არჩევით მ. ტ. დაიყვანება შემდეგ სახეზე:

$$g_{ik}=\begin{cases}1, \text{ როცა } i=k\\ 0, \text{ როცა } i\neq k,\end{cases}$$

მაშინ სივრცე ბრტყელი, *ევკლიდური სივრცეა*. წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი გამრუდებულია და მისი სიმრუდე განისაზღვრება მ. ტ-ით.

ფარდობითობის თეორიაში მ. ტ. განსაზღვრავს *სივრცე-დროის მეტრიკას*.

**მეტრიტი** (<ბერძნ. mētra — საშვილოსნო), საშვილოსნოს კუნთოვანი გარსის ანთება. ვითარდება აბორტის, გართულებული მშობიარობის, უფრო იშვიათად მწვავე დაავადების (ტუბერკულოზი, დიფთერია, ანგინა) გართულების დროს საშვილოსნოს ღრუში ინფექციის (უმეტესად სტრეპტოკოკისა და სტაფილოკოკის) მოხვედრის შედეგად. ჩვეულებრივ საშვილოსნოს ლორწოვანი გარსის ანთებით — *ენდომეტრიტით* იწყება. მწვავე ენდომეტრიტის დროს ანთებითი პროცესი თითქმის ყოველთვის გადადის საშვილოსნოს კუნთოვან შრეზეც და ვითარდება მ. მწვავე მ-ს ახასიათებს ტემპ-რის მომატება, საერთო სისუსტე, თავის ტკივილი; საშვილოსნო გადიდებული და მტკივნეულია, გასინჯვისას საშოდან გამოიყოფა ჩირქოვანი ან ჩირქოვან-სისხლიანი გამონადენი. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: მწვავე სტადიაში — წოლითი რეჟიმი, მუცლის ქვემო ნაწილზე ცივი საფენებისა ან ყინულის დადება, ანტიბიოტიკები, სულფანილამიდური პრეპარატები; ქრონ. მ-ის დროს — ფიზიოთერაპია, საკურორტო მკურნალობა.

**მეტროლოგია** (ბერძნ. metron — ზომა და ... *ლოგია*), მეცნიერება გაზომვების, მათი ერთიანობისა და საჭირო სიზუსტის მიღწევის მეთოდების შესახებ. მ-ის ძირითადი პრობლემებია: ა) *გაზომვათა ზოგადი თეორია*; ბ) *ფიზიკურ სიდიდეთა ერთეულებისა* და მათი სისტემების წარმოქმნა; გ) გაზომვის მეთოდები და საშუალებები; დ) გაზომვის სიზუსტის განსაზღვრის მეთოდები (გაზომვის *ცდომილებათა თეორია*); ე) გაზომვათა ერთიანობის უზრუნველყოფისა და გაზომვის საშუალებათა ერთგვაროვნების საფუძვლები (ს ა კ ა ნ ო ნ მ დ ე ბ ლ ო მ.); ვ) ერთეულთა ზომების გადაცემის მეთოდები *ეტალონებიდან* გაზომვის სანიმუშო და შემდეგ მუშა საშუალებებზე.

თავდაპირველად მ-ის დანიშნულება იყო სხვადასხვა სახის საზომთა (სიგრძის, ტევადობის, მასის, დროის), აგრეთვე სხვადასხვა ქვეყანაში გამოყენებული მონეტებისა და მ. შ. თანაფარდობის აღწერა (იხ. *მეტროლოგია* ისტორიული); მ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი მომენტი იყო 1875 მეტრული კონვენციის დადება და ზომა-წონის საერთაშ. ბიუროს დაარსება.

მ-ში, ისე როგორც ფიზიკაში, ფიზ. სიდიდე განიხილება როგორც ფიზ. ობიექტების (სისტემების) თვისებრივი თვალსაზრისით მრავალი ობიექტისათვის საერთო თვისება, რაოდენობრივი თვალსაზრისით კი — ინდივიდუალური თითოეული ელემენტისათვის, ე. ი. როგორც თვისება, რ-იც შეიძლება ერთი ობიექტისათვის მეორესთან შედარებით რამდენჯერმე მეტი ან ნაკლები იყოს (მაგ., სიგრძე, მასა, სიმკვრივე, ტემპ-რა, ძალა, სიჩქარე). თითოეულ ობიექტს აქვს განსაზღვრული სიგრძე, მასა და ა. შ.; მისთვის სიდიდის ცნება კონკრ. ხდება (მაგ., მაგიდის სიგრძე, საწონის მასა და ა. შ.). შეიძლება გაიზომოს მხოლოდ კონკრ. სიდიდეები. ობიექტურად რომ შევაფასოთ სიდიდე უნდა ავირჩიოთ ერთეული (ზოგიერთი სიდიდისათვის — სკალა). ერთეული არის ფიზ. (კონკრეტული) სიდიდე, რ-იც პირობით 1-ის ტოლადაა მიჩნეული. სიდიდის სკალა ეწოდება შეთანხმებით მიღებული სხვადასხვა ზომის ერთსახელიანი სიდიდეების მნიშვნელობათა თანამიმდევრობას (მაგ., ტემპ-რული სკალა, სისალის სკალა ბრინელის მიხედვით). მეცნ. განვითარებასთან ერთად ცალკეული სიდიდეების ერთეულთა შემთხვევითი შერჩევიდან გადავიდნენ ერთეულთა სისტემის აგებაზე. მ-ში განიხილავენ ფიზ. სიდიდეთა შორის კავშირის თეორ. ასპექტებს და ერთეულთა სისტემის აგების პრინციპებს, აგრეთვე ერთეულთა კონკრ. სისტემებს.

გაზომვათა ერთიანობის მისაღწევად საჭიროა სწორი *გრადუირება* და ყველა გამოყენებული გაზომვის საშუალების პერიოდული შემოწმება. ამისათვის აუცილებელია ერთეულთა ეტალონები და გაზომვის სანიმუშო საშუალებათა ერთობლიობა. მ. ეტალონების მეშვეობით შეისწავლის ერთეულთა აღწარმოების ხერხებს და მისი სიზუსტის გადიდების გზებს, აგრეთვე ერთეულთა ზომების გადაცემის მეთოდებს (შემოწმების მეთოდებს).

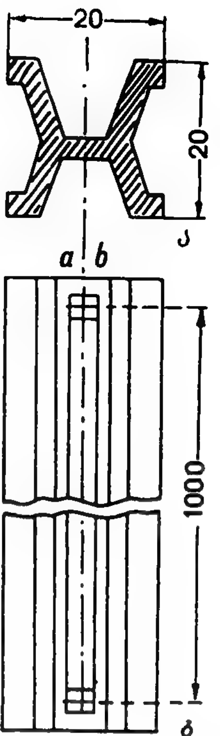
მ-ის დიდი ნაწილი ეძღვნება გაზომვათა ცდომილებების შეფასების მეთოდებს, რისთვისაც იყენებენ ალბათობის თეორიისა და მათ. სტატისტიკის აპარატს.

ს ა კ ა ნ ო ნ მ დ ე ბ ლ ო მ. იხილავს ერთიანი გაზომვისა და გაზომვის საშუალებათა ერთგვაროვნების მიღწევასთან დაკავშირებულ საკითხებს, რ-ებიც საჭიროებენ სახელმწიფოს მიერ რეგლამენტაციასა და კონტროლს. საკანონმდებლო მ-ის ღონისძიებათა ცხოვრებაში გატარების მიზნით სახელმწიფოებში ჩამოყალიბებულია *მეტროლოგიური სამსახური*. სსრკ-ში სახელმწ. მეტროლოგიური სამსახური სსრკ მინისტრთა საბჭოს სტანდარტების სახელმწ. კომიტეტს ექვემდებარება.

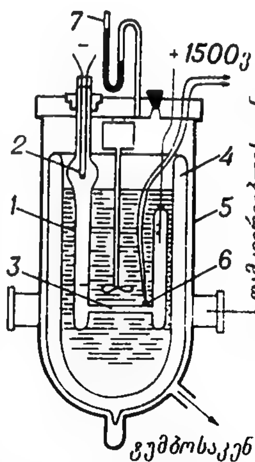
*ლიტ.*: Ш и р о к о в К. П., Об основных понятиях метрологии, «Труды метрологических ин-тов СССР», 1972, в. 130–(190).

**მეტროლოგია** ი ს ტ ო რ ი უ ლ ი, საზომთამცოდნეობა, ისტორიის დამხმარე დისციპლინა, რ-იც შეისწავლის წარსული დროის საზომებს, მათ სახელწოდებებს, ურთიერთმიმართებებს, საზომი სისტემების ჩამოყალიბებასა და მათ რეალურ სიდიდეს თანამედროვე მეტრულ სისტემაში. დიდია მ-ის მნიშვნელობა მატერ. კულტურის, ხალხთა შორის ურთიერთობისა და სოც.-ეკონ. ისტ. შესწავლის დროს. საზომი ერთეულები ისტ. უძველეს პერიოდში შეიქმნა. შრომის პროცესში ადამიანი დადგა საზომთა გამოყენების აუცილებლობის წინაშე. სამეურნეო ცხოვრების გართულება, საწარმოო ძალთა ზრდა იწვევდა საზომი სისტემების განვითარებას. საზომთა სისტემები არსებობდა ძვ. ეგვიპტეში, ბაბილონში, საბერძნეთში, რომში. კულტ. და ეკონ. კავშირები, დაპყრობითი ომები იწვევდნენ ურთიერთგავლენას მ-ის სფეროშიც.

ქართ. მ-ის წყაროა ნივთიერი და წერილობითი ძეგლები. ამ მხრივ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ს.-ს. ორბელიანის ლექსიკონს. ქართ. მ-ის შესწავლაში




მეტრი ნახ. 1. ა—მეტრის ეტალონის განივკვეთი, რომელსაც X ფორმა აქვს, რაც მას ანიჭებს საჭირო სიმტკიცეს ღუნვის მიმართ; ბ—ეტალონის ნეიტრალური ab სიბრტყის ბოლოების მახლობლად დატანილია 3 შტრიხი, რომლებიც საზომის გრძივი ღერძისადმი პერპენდიკულარულია; შუა შტრიხების ღერძებს შორის მანძილი განსაზღვრავს მეტრის სიგრძეს 0°C-ზე.




მეტრი ნახ. 2. $^{86}Kr$-ით შევსებული იზოტოპური ნათურას და მისი კედლების 63K-მდე გასაცივებელი ჭურჭლის სქემა: 1 — ნათურას ბალონი; 2—ნათურას კათოდი; 3 — კაპილარი, რომელშიც წარმოიქმნება ნათება; 4—დიუარის ჭურჭელი; 5—ჰერმეტულად დახურული ლითონური კამერა; 6—ტემპერატურის საკონტროლო თერმოწყვილი; 7—მანომეტრი.

დიდი დამსახურება მიუძღვით ნ. ხანიკოვს, ი. ჯავახიშვილს და სხვ.

საქართველოში საზომი სისტემების არსებობა სავარაუდოა უძველესი ხანიდან. დადგენილია კავშირი ქართ. და ძვ. აღმოსავლეთის ხალხთა საზომ სისტემებს შორის. ელინისტური ხანის კოლხეთში გავრცელებული იყო გვიანდ. ატიკური წონითი სისტემა, მაგრამ ძირითადი ცნობები ქართ. ზომა-წონის ერთეულების შესახებ გვაქვს IX ს-იდან. საქართველოში მრავალფეროვანი საზომები იყო. საყოველთაოდ მიღებული ერთეულების გვერდით არსებობდა ადგილ. მნიშვნელობის საზომებიც. იზომებოდა სიმძიმე, ტევადობა და სივრცე. ამის მიხედვით საზომები 3 ჯგუფად იყოფოდა: საწონი, საწყაო და საზომი. მზადდებოდა ხის, თიხის, სპილენძისა და ტყავისაგან. ოფიციალურად მიღებული საზომი შემოწმებული, „გამოწყული" უნდა ყოფილიყო. X–XI სს-ში თბილისში მათ სიზუსტეს თვალყურს ადევნებდა სპეც. მოხელე — მუჰთასიბი, ხოლო XVII — XVIII სს-ში — ქალაქის მოურავი და ნაცვალი. საუკუნეთა მანძილზე ქართ. საზომებმა ღრმა ცვლილებები განიცადა. გაბატონებული კლასების პოლიტიკა განაპირობებდა საზომთა ზრდას. განსაკუთრებული ცვლილებებია XV–XVI სს-ში. ამ დროს ძველი გაქრა და ხმარებაში შემოვიდა მრავალი ახ. საზომი. მნიშვნელოვნად გაიზარდა ლიტ-რა და მასზე დამყარებული საწყაოების სიდიდე.

რუსეთთან შეერთების შემდეგ საქართველოში სწრაფად გავრცელდა და დაკანონდა რუს. ზომა-წონის ერთეულები, თუმცა ქართ. საზომები მაინც არსებობდა, ზოგი მათგანი დღემდეა დაცული ყოფაში.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ისტორიის მიზანი, წყაროები და მეთოდები წინათ და ეხლა, წგნ. 3, ნაკვ. 3 — ქართული საფასსაზომთა-მცოდნეობა, ანუ ნუმიზმატიკა-მეტროლოგია, ტფ., 1925; ჯ ა ფ ა რ ი ძ ე გ., ნარკვევი ქართული მეტროლოგიის ისტორიიდან (IX–XIX სს.), თბ., 1973. *გ. ჯაფარიძე.*

**მეტროლოგიის ინსტიტუტი,** დ. მ ე ნ დ ე ლ ე ე ვ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ს ა კ ა ვ შ ი რ ო ს ა მ ე ც ნ ი ე რ ო-კ ვ ლ ე ვ ი თ ი ი ნ-ტ ი ლენინგრადში, დაარსდა 1893, ეწოდებოდა ზომა-წონის მთავარი პალატა. მისი პირველი ხელმძღვანელი და ორგანიზატორი იყო დ. *მენდელეევი*. ინ-ტი იკვლევს მეტროლოგიის საკითხებს, ქმნის და იცავს სახელმწ. ეტალონებს, ამუშავებს მაღალი სიზუსტის გაზომვის მეთოდებს, ხელსაწყოებსა და შემოწმების საშუალებებს, 1943-იდან ინ-ტი დ. მენდელეევის სახელობისაა. ინ-ტმა აქტ. მონაწილეობა მიიღო სსრკ-ში მეტრული რეფორმის გატარებაში (1918–27). ინ-ტში დამუშავდა ფიზ. სიდიდეთა ერთეულების ყველა სამამულო სტანდარტი. აქ ინახება სახელმწ. ეტალონების უმრავლესობა (სიგრძის, მასის, ემძ, ელექტრული წინაღობის, ინდუქციურობისა და სხვა ერთეულები). ინ-ტში არის გაზომვის საშუალებათა სახელმწ. ზედამხედველობის ლაბორატორია, სპეც. საკონსტრუქტორო ბიურო და საცდელი ქ-ნა „ეტალონი". 1894-იდან ინ-ტი გამოსცემს შრომებს, რ-ებიც „ზომა-წონის მთავარი პალატის ქრონიკების" გაგრძელებაა.

**მეტროლოგიის საშუალებათა ავტომატიზაციის საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი** თ ბ ი ლ ი ს შ ი (1946-იდან 1977-მდე დ. მენდელეევის სახ. მეტროლოგიის საკავშირო სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის ფილიალი). ინ-ტი ეწევა სამეცნ.-კვლ. მუშაობას მეტროლოგიის დარგში, ქმნის სახელმწ. ეტალონებს და უზრუნველყოფს მათ შენახვას, ამუშავებს სანიმუშო, ზემაღალი და მაღალი სიზუსტის ხელსაწყოებს. ინ-ტის ლაბორატორიებში ამუშავებენ მაღალი ძაბვისა და ელექტროქიმ. გაზომვების, მასალებისა და ნაკეთობების კლიმ. და კოროზიული გამოცდის, საზომი ინფორმაციის ანალიზისა და დამუშავების მეტროლოგიურ საკითხებს. ინ-ტს აქვს სპეც. საკონსტრუქტორო ბიურო, საცდელი ქ-ნა „აქატი" და კლიმ. გამოცდის კოლხეთის სამეცნ.-კვლ. ცენტრი, რ-თა ბაზაზე 1981 შეიქმნა სამეცნ. საერთიანება „ისარი". *გ. ბოკუჩავა.*

**მეტროლოგიური სამსახური,** სახელმწიფო და მეტროლოგიური ორგანოები ქსელი, რ-ის ამოცანაა სახელმწიფოში ერთიანი გაზომვისა და საზომ საშუალებათა ერთსახეობის უზრუნველყოფა. მ ს. უზრუნველყოფს ფიზ. სიდიდეთა ერთეულების სტანდარტიზაციას, მათ აღწარმოებას სახელმწ. *ეტალონების* მეშვეობით, ზედამხედველობას უწევს ექსპლუატაციაში მყოფ გაზომვის საშუალებებს, პერიოდულად ამოწმებს მათ, ატარებს ახ. ნიმუშების სახელმწ. გამოცდას, პერიოდულად გამოსცემს სახელმწ. სისტემის სცანდ. საცნობარო მონაცემებს, ატარებს მეტროლოგიური სტანდარტების ნორმატიულტექ. და საპროექტო დოკუმენტაციის ექსპერტიზას, ზედამხედველობას უწევს სტანდარტების დაცვასა და გამოშვებული პროდუქციის ხარისხს, მონაწილეობს საერთაშ. მეტროლოგიური ორგანიზაციების მუშაობაში და სხვ.

სსრკ-ში მ. ს-ს ხელმძღვანელობს სსრკ მინისტრთა საბჭოს სტანდარტების სახელმწ. კომიტეტი, სამინისტროებსა და უწყებებში არის საუწყებო მ. ს-ები, რ-თაც ხელმძღვანელობს სსრკ სახსტანდარტი

მეტროლოგიური პრობლემების მეცნ. კვლევა მიმდინარეობს მეტროლოგიურ ინ-ტებში. მ. ს-ის პრაქტ. ამოცანების გადაწყვეტა დაკისრებული აქვს სტანდარტებისა და გაზომვის ტექ. სახელმწ. ზედამხედველობის რესპ. და საოლქო ლაბორატორიებს.

**მეტრონომი** (ბერძნ. metron — ზომა და nomos — კანონი), მუსიკალური ტემპის სიჩქარის გასაზომი ხელსაწყო. მ-ის ტიპის ხელსაწყოების შექმნა დაიწყო XVII ს-ში. თანამედროვე მ-ს (გააუმჯობესა ავსტრ. ოსტატმა ი. მელცელმა 1816) აქვს პირამიდის ფორმის ხის კორპუსი, რ-ზეც არის დანაყოფებიანი ხის სკალა, საათის ხრახნილი მექანიზმი და ქანქარა პატარა მოძრავი ტვირთით. ქანქარის რხევა თანაზომიერი კაკუნით აღინიშნება. ქანქარის რხევის რაოდენობა (რიცხვი) დროის ერთეულში დამოკიდებულია ტვირთის მდებარეობაზე. მ-ის ასაწყობად საჭიროა ტვირთის დაყენება სკალაზე საჭირო ციფრის პირდაპირ. მელცელის მ-ით ტემპი ნოტებში პირობითად აღინიშნება MM-ით (ნაწარმოების დასაწყისში ან შუაში). გამოიყენება აგრეთვე ფიზკულტურული ვარჯიშის, ლაბორ. სამუშაოების და სხვ. დროს.

**მეტროპათია** (ბერძნ. mētra — საშვილოსნო და pathos — ტანჯვა), ავადმყოფური მდგომარეობა, საშვილოსნოდან ხანგრძლივი სისხლდენა, რ-ის დროსაც ქალის სასქესო ორგანოებში გამოხატული ცვლილებები არ აღინიშნება. ჩვეულებრივ იწყება მენსტრუაციის დაგვიანების შემდეგ. უმეტესად გვხვდება სქესობრივი მომწიფებისა და კლიმაქსის პერიოდში. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ჰორმონოთერაპია, სისხლის გადასხმა, საშვილოსნოს ლორწოვანის გამოფხეკა.

**მეტროპოლია** (ბერძნ. mētropolis<mētēr — დედა და polis — ქალაქი), 1. ძველი ბერძნული ქალაქები (პოლისები), რ-ებსაც კოლონიები ჰქონდათ დაარსებული (იხ. *ანტიკური კოლონიები*). 2. კოლონიურ ეპოქაში ტერმინი „მ." იხმარებოდა კოლონიების მფლობელ სახელმწიფოთა აღსანიშნავად. 3. ზოგიერთ სახელმწიფოში (მაგ. კანადაში) პროვინციის ან ოლქის მთავარი ქალაქი. ზოგჯერ მ-ს სახელმწიფოს დედაქალაქსაც უწოდებენ.

**მეტროპოლიტენი,** მ ე ტ რ ო (ფრანგ. métropolitain, სიტყვასიტყვით — დედაქალაქისა<ბერძნ. mētropolis — მთავარი ქალაქი, დედაქალაქი), ქალაქის სამგზავრო ელექტრული ტრანსპორტის სახეობა. მ-ის რკინიგზის ხაზები გაჰყავთ მიწისქვეშა გვირაბებში, დედამიწის ზედაპირსა და ესტაკადებზე. მ-ს ახასიათებს მატარებ-

**მსოფლიოს 61 დიდი ქალაქის მეტროპოლიტენის მთავარი მახასიათებლები**

| ქვეყანა | ქალაქი | მოსახლეობა (მლნ. კაცი, 1980 წ.) | მეტროპოლიტენის პირველი რიგის ხაზის გახსნის წელი | მეტროპოლიტენის ხაზების საერთო სიგრძე (კმ) | მეტროპოლიტენის სადგურების რიცხვი | წლის განმავლობაში გადაყვანილ მგზავრთა რაოდენობა (მლნ. კაცი) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ავსტრია | ვენა | 1,6 | 1976 | 21,7 | 27 | — |
| არგენტინა | ბუენოს-აირესი | 5,3 | 1913 | 34 | 57 | 207 |
| აშშ | ნიუ-იორკი | 16,7* | 1868 | 393,5 | 471 | 1075,9 |
| | ჩიკაგო | 7,7* | 1892 | 143,2 | 140 | 150,7 |
| | ბოსტონი | 3,6* | 1897 | 55,1 | 51 | — |
| | ფილადელფია | 5,6* | 1907 | 62,5 | 68 | 76,3 |
| | კლივლენდი | 2,9* | 1955 | 30,5 | 18 | 11 |
| | სან-ფრანცისკო | 4,6* | 1972 | 114 | 34 | 45,3 |
| | ვაშინგტონი | 3,0* | 1976 | 59,8 | 41 | 75,6 |
| | ატლანტა | 1,8* | 1979 | 19 | 13 | 20 |
| ბელგია | ბრიუსელი | 1,0 | 1976 | 13,7 | 21 | 35,3 |
| ბრაზილია | სან-პაულუ | 10,0* | 1974 | 20 | 23 | 209 |
| | რიო-დე-ჟანეირო | 8,1* | 1979 | 12,3 | 13 | 20,4 |
| გდრ | ბერლინი | 1,1 | 1902 | 15,8 | 23 | 75 |
| დას. ბერლინი | | 1,9 | 1902 | 100,9 | 111 | 346 |
| გფრ | ჰამბურგი | 1,7 | 1912 | 89,5 | 80 | 180,2 |
| | მიუნხენი | 1,3 | 1971 | 32 | 38 | 101,4 |
| | ნიურნბერგი | 0,5* | 1972 | 12,3 | 19 | 35 |
| დიდი ბრიტანეთი | ლონდონი | 7,0 | 1863 | 387,9 | 248 | 559 |
| | გლაზგო | 1,7* | 1896 | 10,5 | 15 | 6,8 |
| | ნიუკასლი | 0,3* | 1980 | 23,8 | 18 | 3,4 |
| ესპანეთი | მადრიდი | 3,7 | 1919 | 86 | 124 | 391 |
| | ბარსელონა | 1,8* | 1924 | 48,2 | 72 | 239 |
| იაპონია | ტოკიო | 11,6 | 1927 | 186 | 180 | 1969,4 |
| | ოსაკა | 2,6 | 1933 | 86,1 | 84 | 766,8 |
| | ნაგოია | 2,1* | 1957 | 51,5 | 53 | — |
| | საპორო | 1,3* | 1971 | 24,2 | 27 | — |
| | იოკოჰამა | 2,7 | 1972 | 11,5 | 12 | — |
| | კობე | 1,4* | 1977 | 5,7 | 4 | — |
| | ფუკუოკა | 1,0* | 1981 | 5,8 | — | — |
| | კიოტო | 1,5* | 1981 | 6,9 | 8 | — |
| იტალია | რომი | 3,7 | 1955 | 25,1 | 33 | 114 |
| | მილანი | 3,9* | 1964 | 47,1 | 57 | 205,8 |
| კანადა | ტორონტო | 3,0 | 1954 | 56,9 | 59 | — |
| | მონრეალი | 2,9 | 1966 | 41,3 | 46 | 170 |
| მექსიკა | მეხიკო | 14,0 | 1969 | 51,6 | 57 | 909,6 |
| ნიდერლანდი | ამსტერდამი | 0,9 | 1977 | 16,2 | 18 | 33 |
| | როტერდამი | 1,0 | 1968 | 17,1 | 12 | 38 |
| ნორვეგია | ოსლო | 0,5 | 1966 | 35,5 | 44 | 39,4 |
| პორტუგალია | ლისაბონი | 1,5 | 1959 | 12 | 20 | 121,5 |
| რუმინეთი | ბუქარესტი | 2,0 | 1979 | 8,1 | 6 | 15 |
| საბერძნეთი | ათენი | 3,0 | 1925 | 25,7 | 21 | 85 |
| სამხრ. კორეა | სეული | 8,4 | 1974 | 24,8 | 20 | — |
| საფრანგეთი | პარიზი | 9,0 | 1900 | 290,4 | 421 | 1299 |
| | მარსელი | 1,0* | 1977 | 9 | 12 | 27,8 |
| | ლიონი | 1,1* | 1978 | 11,8 | 17 | 47,7 |
| სიანგანი (ჰონკონგი) | სიანგანი (ვიქტორია) | 1,5 | 1979 | 15,6 | 15 | 166 |
| სსრკ | მოსკოვი | 8,3** | 1935 | 189,4 | 118 | 2318,2 |
| | ლენინგრადი | 4,7** | 1955 | 68,6 | 41 | 717,4 |
| | კიევი | 2,3** | 1960 | 26,2 | 21 | 255,2 |
| | თბილისი | 1,1** | 1966 | 18,8 | 16 | 142,5 |
| | ბაქო | 1,1** | 1967 | 18,7 | 12 | 140,8 |
| | ხარკოვი | 1,5** | 1975 | 17,3 | 13 | 174,8 |
| | ტაშკენტი | 1,9** | 1977 | 15,4 | 12 | 74,3 |
| | ერევანი | 1,1** | 1981 | 6,6 | 6 | — |
| უნგრეთი | ბუდაპეშტი | 2,1 | 1896 | 24,2 | 33 | 330 |
| ფინეთი | ჰელსინკი | 0,5 | 1982 | 11,2 | 9 | — |
| შვეცია | სტოკჰოლმი | 1,4 | 1950 | 103,6 | 94 | 195 |
| ჩეხოსლოვაკია | პრაღა | 1,2 | 1974 | 19,3 | 23 | 207,4 |
| ჩილე | სანტიაგო | 4,2 | 1975 | 25,3 | 35 | 95 |
| ჩინეთი | პეკინი | 8,5 | 1971 | 23,6 | 17 | 45 |
| | თიანძინი | 4,4* | 1980 | 5 | 6 | — |

* 1975 წლის მონაცემები; ** 1982 წლის მონაცემები.

ლების მოძრაობის დიდი სიჩქარე, რეგულარობა და მაღალი გადაზიდვის უნარი, რაც ხელსაყრელია დიდი ქალაქებისათვის.

პირველად მ. ლონდონში ააგეს (1863), შემდეგ — ნიუ-იორკში (1868). სსრკ-ში მ-ის I რიგი მოსკოვში 1935 გახსნეს (სიგრძე 11,6 *კმ*, 13 სადგური). მას შემდეგ მოსკ მ-ის მშენებლობა განუწყვეტლივ მიმდინარეობს. მ. მუშაობს ჩვენი ქვეყნის კიდევ 7 ქალაქში (იხ. ცხრილი). მ. შენდება მინსკში, დნეპროპეტროვსკში, გორკიში, კუიბიშევში, სვერდლოვსკსა და ნოვოსიბირსკში, საზღვარგარეთის 8 ქალაქში. ცხრილში ჩამოთვლილი ქალაქების გარდა მ. მუშაობს აგრეთვე ბონში, კელნში, ფხენიანში, სიდნეიში, სტამბოლში და სხვ.

მ-ის მშენებლობის პირველ წლებში რკინიგზის ხაზი უმეტესად დედამიწის ზედაპირზე (ესტაკადებზე) გაჰყავდათ, მაგრამ შემდგომ ხმაურის, ჰაერის გაჭუჭყიანების, ქუჩების გამტარუნარიანობის შემცირების, რ-ნის არქიტ. ანსამბლის დარღვევისა და სხვა არასასურველი ფაქტორების თავიდან ასაცილებლად უპირატესობა მიწისქვეშა ხაზებს მიანიჭეს. ეს ხაზები გაჰყავთ დედამიწის ზედაპირიდან მცირე (10—15 *მ*) ან დიდ (60 *მ*-მდე) სიღრმეზე. ქალაქის განაპირა უბნებში ხაზს უმეტესად მიწის ვაკისზე (ყრილში ან ჭრილში) ატარებენ.

მ. მოიცავს ნაგებობათა და მოწყობილობათა დიდ კომპლექსს: სადგურებსა და ვესტიბიულებს, გადასარბენ და საესკალატორო გვირაბებს, ესკალატორებს, სავაგონო დეპოებსა და სხვ. მ-ის ს ა დ გ უ რ ე ბ ი არის ორ- და სამმალიანი (მცირე ჩაღრმავებისას), ერთ-, ორ- და სამთაღიანი, იშვიათად—ერთ- და მრავალმალიანი, აგრეთვე მრავალთაღიანი; საბჭ. მ-ში ყველაზე მეტადაა გავრცელებული სამმალიანი (ნახ. 1) და სამთაღიანი (ნახ. 2) სადგურები. აღსანიშნავია ერთთაღიანი სადგურების (ნახ. 3) უპირატესობა, რამაც განაპირობა მათი ფართო გავრცელება უცხოეთში (მაგ., პარიზსა და ოსაკაში). ბოლო ხანებში ერთთაღიანი სადგურები დაინერგა აგრეთვე სსრკ-ში, კერძოდ თბილისში (ნახ. 4).

მ-ის გ ა დ ა ს ა რ ბ ე ნ ი გ ვ ი რ ა ბ ე ბ ი არის ერთ-, ორ- და მრავალლიანდაგიანი; დიდ სიღრმეზე მდებარე გვირაბები უმთავრესად ერთლიანდაგიანია. მ-ის ლიანდის სიგანე სსრკ-ში 1520 *მმ*-ია, უცხოეთში კი ძირითადად — 1435 *მმ*. გადასარბენი გვირაბების განივკვეთი შეიძლება იყოს მართკუთხა (მცირე სიღრმის დროს), წრიული ან ნალისებრი (დიდი სიღრმის დროს), ხოლო მათი სიგრძე — 300—400 *მ*-იდან 2—3 *კმ*-მდე (უფრო ხშირად — 800—1200 *მ*-მდე).

მ-ის მიწისქვეშა ნაგებობათა მზიდი კონსტრუქციის (მუდმივი სამაგრის) მასალად იყენებენ მონოლითურსა და ასაწყობ ბეტონს, რკინაბეტონს, თუჯს (*ტიუბინგების* სახით) და სხვ. თბილისში მ-ის მშენებლობაზე მსოფლიოში პირველად გამოიყენეს ე. წ. დაწნეხილი მონოლითური ბეტონი, რ-საც მრავალი ღირსება აქვს.

მ-ის მცირე სიღრმეზე მდებარე გვირაბებს ღია ხერხით აგებენ, ხოლო დიდი სიღრმის დროს — სამთო ან გვირაბგასაყვანი ფარის ხერხით.

მატარებელს დენი გადაეცემა ე. წ. „მესამე რელსით", რ-საც ეხება ვაგონის ძარას ქვემოთ მდებარე მოსრიალე დენმიმღები. მატარებლების მოძრაობის უსაფრთხოებას (სიჩქარე ცალკეულ უბნებზე 90 *კმ/სთ*, მოძრაობის ინტერვალი — 1,5—2 *წთ*) უზრუნველყოფს ავტომ. სისტემა სცბ (სიგნალიზაცია, ცენტრალიზაცია, ბლოკირება). სსრკ-ში მ-ის ვაგონის სალონი გამოირჩევა საკმაო სივრცით (ტევადობა — 270 მგზავრი, დასაჯდომი ადგილი — 44), მოხერხებულობითა და კომფორტით. მგზავრები ვაგონში სხდებიან სპეც. ბაქნიდან. თუ ეს ბაქანი მცირე სიღრმეზეა (5 *მ*-მდე), ჩვეულებრივი კიბით ჩადიან, ხოლო თუ დიდ სიღრმეზეა (7 *მ* და მეტი), — *ესკალატორით*. უცხოეთში დიდ სიღრმეზე მდებარე ზოგიერთ სადგურში მგზავრთა ჩაყვანა - ამოყვანა ხდება სპეც. ლიფტით.

*ლიტ.*: დ ა ნ დ უ რ ო ვ ი მ., მეტროპოლიტენები, [ტ. 1—2], თბ., 1954—60; Л и м а н о в Ю. А., Метрополитены, 2 изд., М., 1971: Тоннели и метрополитены, 2 изд., М., 1975.

*ა. დაუშვილი.*

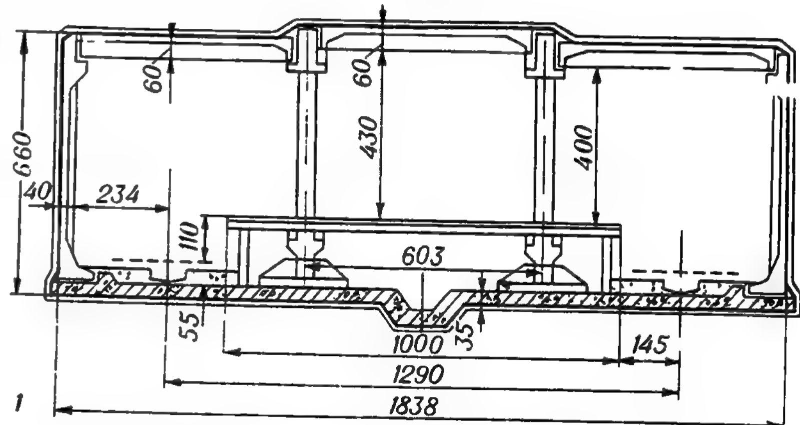
**მეტროპოლიტენ-მუზეუმი** (Metropolitan Museum of Art) ნ ი უ-ი ო რ კ შ ი, აშშ-ის უდიდესი სამხატვრო მუზეუმი. დაარსდა 1870, გაიხსნა 1872. მდებარეობს ცენტრ. პარკში, ფილიალი ფორტ-ტრაიონის პარკში. ექსპოზიცია შედგება კერძო პირების მიერ მუზეუმებისათვის საჩუქრად გადაცემული კოლექციებისაგან. მ. - მ-ს აქვს შემდეგი განყ-ბები: ამერ. ფერწერისა და ქანდაკების, იარაღის, ძვ. შორეული და ახლო აღმოსავლეთის ხელოვნების, ძვ. ეგვიპტის ხელოვნ., ძვ. საბერძნეთისა და ძვ. რომის ხელოვნ., ისლამის ხელოვნ., შუა საუკ. ხელოვნ. (ფილიალი), ხელსაწყოების მუზეუმი, XX ს. ხელოვნ., ევრ. ფერწერის, გრავიურისა და ლითოგრაფიის, წიგნის მუზეუმი, საბავშვო მუზეუმი, კოსტიუმის ინ-ტი. მსოფლიო ხელოვნ. შედევრებიდან მუზეუმში ინახება ევფრონიოსის, ბ. ჩელინის, რაფაელის, ვერმეერის, ელ გრეკოს, რემბრანდტის, ფ. ჰალსის, ა. ვატოს და სხვ. ნამუშევრები. აქვს პერიოდული გამოცემები: „The Bulletin", „Calender of Events", „Annual Report" და სხვ.

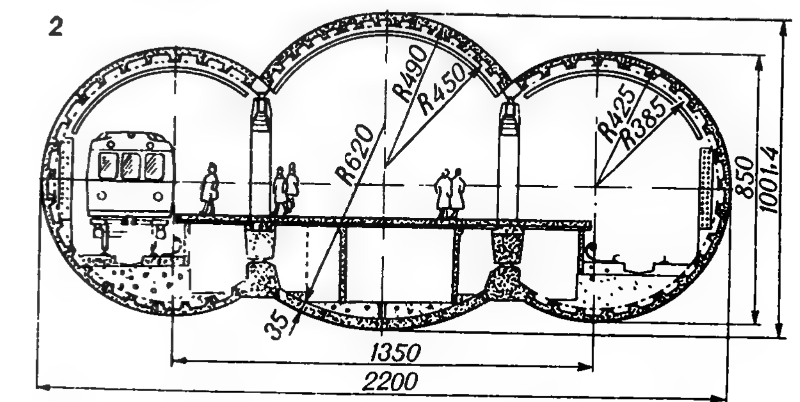
**მეტროპოლიტენ-ოპერა** (Metropolitan Opera), აშშ-ის წამყვანი საოპერო თეატრი. გაიხსნა 1883 ნიუ-იორკში. შენობა აგებული იყო არქიტ ჯ. ა. კეიდის პროექტით. მაყურებელთა დარბაზი 3625 კაცს იტევდა. თეატრის გუნდი, ორკესტრი და დამხმარე კოლექტივები სტაბილურია. სოლისტებს და დირიჟორებს იწვევენ მთელი სეზონით ან ცალკეული სპექტაკლისათვის (კონტრაქტებით). რეპერტუარშია მსოფლიოს კლასიკა.

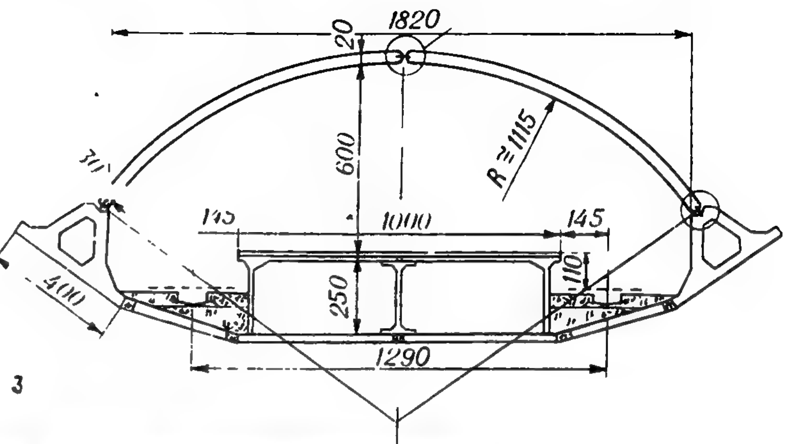
„მ-ო-ის" სცენაზე გამოდიოდნენ მსოფლიოში სახელგანთქმული მომღერლები: ს. არნოლდსონი, ე. კარუზო, თ. შალიაპინი, ე. დესტინოვა, ლ. ბორი, ბ. ჯილი, ა. გალი-კურჩი, ტ. რუფო და სხვ. 50-იან წლებში მ. დელ მონაკო, ბ. ნილსონი, ლ. პრაისი, ტ. გობი, ბ. ხრისტოვი, ლ. რიზანეკი, რ. სკოტო, ჯ. სატერლენდი, რ. ტებალდი, კ. ლუდვიგი, ჯ. ლონდონი, ნ. გიაუროვი და სხვ. აგრეთვე საბჭ. მსახიობები — პ. ლისიციანი, მ. ბიეშუ. სპექტაკლებს დგამდნენ ცნობილი დირიჟორები: ფ. მოტლი, გ. მალერი, ა. ტოსკანინი, დ. მიტროპულოსი, კ. ბემი, ლ. სტოკოვსკი, ლ. ბერნსტაინი, ზ. მეტა, ჰ. კარაიანი და სხვ. 1966 თეატრი გადავიდა ახ., თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილ შენობაში— „ლინკოლნ-სენტერში", მაყურებელთა დარბაზი (3800 კაცზე) გამოირჩევა საუკეთესო აკუსტიკით.

**მეტრორაგია** (ბერძნ. mētra — საშვილოსნო და rhēgnymi — გავარღვევ, გავაღწევ), *მენსტრუალური ციკლის* დარღვევა, უწესრიგო სისხლდენა საშვილოსნოდან. აღინიშნება აბორტის შემდეგ, ბუშტნამქერის, საშვილოსნოსგარე ორსულობის, საშვილოსნოს პოლიპოზის, საშვილოსნოს ყელის ეროზიის, სასქესო ორგანოების ავთვისებიანი სიმსივნისა და სხვ. დროს. ზოგჯერ მ. მენსტრუალური ციკლის დარღვევის ყველაზე გამოხატული ნიშანია.

**მეტრული ლექსთწყობა**, ძლიერ (არსისიან) და სუსტ (თესისიან) მარცვალთა კანონზომიერ მონაცვლეობაზე დაფუძნებული სალექსო სისტემა. მეტრი ანტ. ლექსთწყობაში ეწოდებოდა ელემენტთა უმცირეს ჯგუფს, რ-იც რეგულარულად მეორდება გარკვეული სტრუქტურის მქონე სალექსო სტრიქონში. კლასიკურ ძვ. ბერძნ. და ლათ. ენებში მეტრს ქმნიდა გრძელ და მოკლე მარცვალთა განსაზღვრული კომბინაცია, რ-საც ტერფი ეწოდებოდა. ტერფში რიტმი იქმნებოდა ხმის კანონზომიერი ამაღლებით (არსისი) და დადაბლებით (თესისი). ანტ. ლექსთწყობის საუკუნეობრივი განვითარებისას მრავალი სალექსო საზომი შეიქმნა, რ-თა სტრუქტურას ტერფთა მეტრული შემადგენლობა განსაზღვრავდა. იმის მიხედვით, თუ როგორი იყო ტერფი (იამბი, ტროქე, დაქტილი და ა. შ.), ლექსი შეიძლება ყოფილიყო იამბური, ტროქეული, დაქტილური და სხვ. ანტ. ლექსთწყობის ტერმინები გამოიყენება თანამედროვე ევრ. ლექსთწყობებშიც, თუმცა მათი სტრუქტუ-



მეტროპოლიტენი. ნახ. 1. მეტროპოლიტენის სამმალიანი ტიპური სადგურის განივი ჭრილი. ნახ. 2. მეტროპოლიტენის სამთაღიანი ტიპური სადგურის განივი ჭრილი. ნახ. 3. მეტროპოლიტენის ერთთაღიანი ტიპური სადგურის განივი ჭრილი. ნახ. 4. სადგური „პოლიტექნიკური ინსტიტუტი" (თბილისი).

რა სავსებით განსხვავებულია (იხ. *ლექსთწყობა*). *რ. გორდეზიანი.*

**მეტრული ტალღები**, 1-იდან 10 *მ*-მდე სიგრძისა და (3—10)·$10^7$ *ჰც* სიხშირის რადიოტალღები. დედამიწაზე *რადიოკავშირის* დროს მ. ტ. მცირე მანძილზე ვრცელდება პირდაპირი და ზედაპირული ტალღების სახით (იხ. *რადიოტალღების გავრცელება*), დიდ მანძილზე კი — როგორც ტროპოსფერული და იონოსფერული ტალღები. იყენებენ კოსმოსურ ობიექტებთან კავშირისათვის, რადიოასტრონომიაში, ტელევიზიაში, რადიოლოკაციაში და სხვ.

**მეტსიუ** (Metsu, Metsue) გაბრიელ (იანვ., 1629, ლეიდენი, — დასაფლავებულია 24. X. 1667, ამსტერდამი), ჰოლანდიელი ფერმწერი, ჟანრისტი. მუშაობდა ლეიდენში, შემდეგ — ამსტერდამში. განიცადა რემბრანდტის, ი. ვერმეერის, გ. ტერბორხის გავლენა. მ-ს ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელია ფერადოვანი სიმდიდრე, ფაქიზად დამუშავებული შუქ-ჩრდილი, საგანთა ფაქტურის ვირტუოზულად გადმოცემა („ავადმყოფი და ექიმი", ერმიტაჟი, ლენინგრადი).

გ. მეტსიუ. „ავადმყოფი ბავშვი". დახლ. 1660. რეიქსმუზეუმი. ამსტერდამი.

**მეტყევეობა**, მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის ტყის არსებობა-განვითარების კანონებს და მისი ზრდის თავისებურებებს; მიზნად ისახავს ბუნებრივი ტყის აღზრდას, მერქნის გამოყენებას. მისი წყალშემნახი, ნიადაგდაცვითი და კლიმატის მარეგულირებელი ფუნქციების შესწავლას.

მ. იყოფა 2 ნაწილად — ტყეთმცოდნეობად და თვით მ-დ. ტყეთმცოდნეობა ამ მეცნიერების თეორ. ნაწილია, ხოლო თვით მ. — მისი გამოყენებითი ნაწილი.

ტყეთმცოდნეობა შეისწავლის ტყის გავრცელების კანონზომიერებას და მისი შემადგენელი ჯიშების ბიოლ. და ეკოლ. თავისებურებებს, დამოკიდებულებას გარემოსთან, ზრდის ფაქტორებთან: სინათლესთან, სითბოსთან, წყალთან, ნიადაგის საკვებ ნივთიერებებთან, ბიოტურ ფაქტორებთან.

ძვირფასი და მაღალი ღირსების, როკებისაგან თავისუფალი ღეროს მქონე ხეების გაზრდა მ-ის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა და დამოკიდებულია ტყის სიხშირეზე, მის სახეობათა შემადგენლობასა და აღნაგობაზე. აღნაგობის მიხედვით გამოიყოფა მარტივი, ერთსართულიანი ტყე, რ-ის ხეების ვარჯი ერთ სივრცეშია განლაგებული და ტყის საბურველის ჰორიზ. შეკრულობას ქმნის და რთული ტყე, რ-იც 2 ან მეტი სართულისაგან შედგება. მისი შემადგენელი ხეები სხვადასხვა სივრცეშია განლაგებული და ტყის საბურველის ვერტ. შეკრულობას ქმნის. ქვედა სართულში ბუნებრივად უფრო ჩრდილის ამტანი სახეობები იზრდება, ვიდრე სინათლის მომთხოვნი სახეობები. აქვე იზრდება მთავარი ტყის შემქმნელი სახეობების მოზარდი თაობა, რ-იც მომავალში შეცვლის ძვ. თაობის ხეებს და შექმნის ტყეს. ქვედა სართულშივე იზრდება ქვეტყე, რ-იც ვერ შექმნის მომავალში ტყეს, რადგან იგი ბუჩქებისაგან შედგება.

თვით მ-ის ანუ გამოყენებითი მ-ის მთავარი მიზანია ტყის გაშენება, ზრუნვა მის გაუმჯობესებაზე, წარმადობის გაზრდაზე, რის მიღწევა შეიძლება ახალგაზრდა ან შუახნის, მჭიდრო ხეთადგომის და შეკრული საბურველის მქონე ტყეში *მოვლითი ჭრების* ჩატარების მეოხებით; იჭრება დაავადებული, ზრდაში ჩამორჩენილი იაფფასიანი ჯიშისა და უვარგისღეროიანი ხეები, რითაც უმჯობესდება ტყის სანიტ. მდგომარეობა, ხარისხი, მატულობს ზრდის ინტენსიურობა და ტყის წარმადობა. მოჭრილ ხეებს კი იყენებენ ჭიგოდ, შეშად, მასალად და სხვ. ტყე სიმწიფის (ხნოვანების) მიღწევისას იჭრება მერქნის მისაღებად. ამ ხნოვანებაში ჩატარებულ ჭრებს მთავარი სარგებლობის ჭრებს უწოდებენ (იხ. *მთავარი სარგებლობის ჭრა* ტყისა). ამ სახის ჭრებით მიიღება მერქანი და ამავე დროს ტყე ინარჩუნებს წყალშემნახ. ნიადაგთდაცვით, ჰავის მარეგულირებელ ფუნქციებს და ბუნებრივი განახლების უნარს.

საქართველოში მ-ის სასწ. კურსის კითხვა 1931 დაიწყო თბილ. სატყეო ტექ. ინ-ტის მ-ის კათედრაზე. 1944 გამოქვეყნდა ვ. გულისაშვილის სახელმძღვანელო მ-ში, რ-იც შემდეგში კიდევ 2-ჯერ გამოიცა. ბოლო მე-3 გამოც. შევსებული და შესწორებული სახით დაისტამბა 1974, თარგმნილია რუს. და ჩინ. ენებზე.

*ლიტ.:* გულისაშვილი ვ., ზოგადი მეტყევეობა, წგ. 1—2, თბ., 1974—75; მისივე, Горное лесоводство для условий Кавказа, М.—Л., 1956; Морозов Г. Ф., Избр. труды, т. 1—2, М., 1970—71. *ვ. გულისაშვილი.*

**მეტყველება**, ენის გამოყენების პროცესი, ენის მეშვეობით ურთიერთობის დამყარების აქტი, ლაპარაკი (მაგ., შინაგანი მ., მ-ის ფსიქოლოგია, მ-ის დეფექტი). ტერმ. მ. ხშირად იხმარება როგორც „ენის" სინონიმი (მაგ., ქართული მ., რუსული მ., მ-ის წარმოშობა, ბგერითი მ., წერილობითი მ.).

ფ. დე სოსიურმა ერთმანეთს დაუპირისპირა ენა და მ. როგორც ორი განსხვავებული ობიექტის აღმნიშვნელი ტერმინი. სოსიურის მიხედვით, ენა სოც. მოვლენაა, მ. კი ინდივიდუალური; ენა ნიშანთა სისტემაა, მ. არ წარმოადგენს სისტემას; ენა ფსიქიკური ბუნებისაა, მ. — ფსიქო-ფიზიკური; ენა პოტენციურად არსებობს როგორც ჩვევათა ერთობლიობა, მისი რეალიზაცია კი მ-ში ხდება. ენა არის ფორმა და არა სუბსტანცია, სუბსტანციები, ე. ი. ბგერები და მნიშვნელობები მ-ს განეკუთვნება 2 განსხვავებული ობიექტის შესაბამისად, სოსიურმა საჭიროდ ჩათვალა 2 ავტონ. მეცნიერების — ენის ლინგვისტიკისა და მ-ის ლინგვისტიკის — ჩამოყალიბება.

იმ ნიშნებიდან, რ-ებსაც სოსიური და მისი მიმდევრები უდებენ საფუძვლად ენისა და მ-ის დაპირისპირებას, ზოგი არარელევანტურია. ასეთია ენის მიჩნევა სოც. მოვლენად და სისტემად, მ-ისა კი — არა. ენა მ-ის შედეგად ყალიბდება, მასში ვერაფერი იქნება ისეთი, რაც უცხოა მ-თვის. ასევე გაუმართლებელია ენის აღიარება ფსიქ. მოვლენად. სამაგიეროდ ფასეულია სამეტყველო მოქმედებაში პოტენციურად არსებული ჩვევებისა და მათი რეალიზაციის ანუ ვირტუალურისა და აქტუალურის, აგრეთვე ფორმისა და სუბსტანციების, ზოგადისა და კერძოს ერთმანეთისაგან განსხვავება. მაგრამ ასეთი განსხვავება არ იძლევა საფუძველს 2 დამოუკიდებელი ობიექტის — ენისა და მ-ის დაპირისპირებისა და 2 დისციპლინის — ენის ლინგვისტიკისა და მ-ის ლინგვისტიკის — დაფუძნებისათვის. ენათმეცნიერების საგანი ერთიანია. ქსაა ენა, როგორც ურთიერთობისა და აზროვნების საშუალება, რ-იც მრავალასპექტიან მოვლენას წარმოადგენს. ენის სხვადასხვა ასპექტის შესწავლა ერთი მეცნიერების — ენათმეცნიერების შიგნით უნდა ხდებოდეს.

*ლიტ.:* შარაძენიძე თ., ენისა და მეტყველების ურთიერთობის პრობლემა, თბ., 1974; ჩიქობავა ა., ზოგადი ენათმეცნიერება, [ტ.] 2 — ძირითადი პრობლემები, თბ., 1945; Соссюр Ф. де, Курс общей лингвистики. Труды по языкознанию, М., 1977. *თ. შარაძენიძე.*

**მეტყველების გენეზისი**, ბავშვობის ასაკში მეტყველების დაუფლებას წინ უსწრებს ადამიანებთან კონტაქტის უფრო პრიმიტიული ფორმები, რ-თა განვითარება პირველი თვიდან იწყება. შემდეგ ხდება ზოგი ბევრჯერ მოსმენილი სიტყვის მექან. ასოციაციური დაკავშირება სათანადო საგანთან ან მოქმედებასთან. ძუძუს ასაკშივე იწყება ტიტინი, მეტყველების პირველ დასაწყისად ითვლება ერთეული სიტყვების თქმა. ეს სიტყვები სათანადო ობიექტს კი არ აღნიშნავს, არამედ ამ ობიექტთან დაკავშირებულ განცდას (სურვილს, მოთხოვნილებას...) გამოხატავს. ნამდვილი მეტყველება იწყება მეორე წლიდან, როდესაც სიტყვა იხმარება ობიექტის აღსანიშნავად. შემდეგ წლებში მეტყველება ვითარდება, როგორც სიტყვათა მარაგის ზრდის, ისე წინადადებებში სიტყვების დაკავშირებას მიმართულებით.

*ლიტ.:* ნათაძე რ., დაბადებიდან თხუთმეტ წლამდე, თბ., 1962; უზნაძე დ., ბავშვის ფსიქოლოგია. სასკოლო ასაკის ფსიქოლოგია, შრომები, ტ. 5, თბ., 1967. *რ. ნათაძე.*

**მეტყველების ნაკლი**, ენამოშლილობა, ლოგოპათია, არასწორი მეტყველება ნორმალური სმენის პირობებში რ-ის დროს ადგილი აქვს არსებული ნორმებიდან გადახრას. მ. ნ-ის შემთხვევაში დარღვეულია მეტყველების ბგერითი, ლექსიკურ-გრამატ. მხარე, რიტმული, მწყობრი დინება, ტემპი, ხმა, წერისა და კითხვის უნარი. არჩევენ ენამოშლილობის შემდეგ სახეებს: *ენაჩლუნგობას*, *ენაბლუობას ალალიას*, *აფაზიას*, *ანართრიას*, *დუდღუნა მეტყველებას*, *აგრამატიზმს*, *აფონიას*, ფონასტენიას, *აგრაფიას*, *ალექსიას* და სხვ. მ. ნ-ს არ მიეკუთვნება მეტყველების ინდივიდ. და ბავშვობის პერიოდის (4—5 წლამდე) თავისებურებანი. მ. ნ. უარყოფითად მოქმედებს ადამიანზე: ხელს უშლის საზ. გარემოსთან ურთიერთობაში, აბრკოლებს აზროვნების განვითარების პროცესს, წარმოქმნის მძიმე განცდებს და სხვ. აუცილებელია მისი გამოსწორება, ამას ემსახურება მეცნ. სპეც. დარგი — *ლოგოპედია*. *რ. თაყაიშვილი.*

**მეტყველების ნაწილები**, გარკვეული თვალსაზრისით დაჯგუფებული სიტყვათა კლასები. დიონისე თრაკიელმა ბერძ. ენისათვის გამოყო 8 მ. ნ.: სახელი, ნაცვალსახელი, არტიკლი, ზმნა, მიმღეობა, ზმნისართი, კავშირი, წინდებული. ამ სქემამ ცვლილებები განიცადა რომაელ გრამატიკოსებთან და შუა საუკუნეებში. საბოლოოდ მივიღეთ მ. ნ-თა ტრად. კლასიფიკაცია: არსებითი სახელი, ზედსართავი სახელი, რიცხვითი სახელი, ნაცვალსახელი, ზმნა, ზმნიზედა, წინდებული (ან თანდებული), კავშირი, ნაწილაკი, შორისდებული. ამ კლასიფიკაციას 2 ნაკლი აქვს: 1. დაჯგუფება სხვადასხვა ნიშნის მიხედვით წარმოებს: გამოყენებულია სემასიოლოგიური (რას აღნიშნავს სიტყვა?), სინტაქსური (რა ფუნქცია აქვს სიტყვას წინადადებაში?) და მორფოლ. (სიტყვათა ფორმაცვალებადობა) კრიტერიუმები. სემასიოლოგიური ნიშნის მიხედვით გამოიყოფა არსებითი, ზედსართავი, რიცხვითი სახელი, ზმნა, შორისდებული; სინტაქსური ფუნქციის მიხედვით — ნაცვალსახელი, ზმნიზედა, წინდებული, კავშირი, ნაწილაკი. მორფოლ. კრიტერიუმს მეორე ხარისხოვანი ღირებულება ჰქონდა დიონისესთან (სახელი იბრუნვის, ზმნა იუღლება...), მოგვიანებით კი ის სრულიად ამოვარდა. 2. მ. ნ-თა ტრადიციულ კლასიფიკაციას უნივერს. მნიშვნელობა ენიჭება. მას იყენებენ სხვადასხვაგვარი სტრუქტურის ენებისათვის.

თანამედროვე ენათმეცნიერებაში ერთმანეთს უპირისპირდება თეორიები, რ-ებიც რამდენიმე თვალსაზრისის (ნარევი ნიშნის) მიხედვით გამოყოფენ მ. ნ-ს, და თეორიები, რ-ებიც ერთ საკლასიფიკაციო ნიშანზე აფუძნებენ მ. ნ-ს. პირველი ჯგუფისაა იესპერსენის, იელმსლევის, პეშკოვსკის, შახმატოვის, ვინოგრადოვისა და მის მიმდევართა კლასიფიკაციები. მათ ახასიათებს შემდეგი საერთო ნიშნები: ა) ემყარებიან მ. ნ-ის ტრად. კლასიფიკაციას; ბ) კლასიფიკაციას საფუძვლად უდებენ სემანტიკურ-გრამატ. (სინტაქსურ ან მორფოლ., ან ორივეს ერთად) კრიტერიუმებს; გ) მიზნად ისახავენ შექმნან მ. ნ-ის უნივერსალური სქემა. ამ კლასიფიკაციებს

იგივე ნაკლოვანებები აქვს, რაც მ. ნ-ის ტრად. კლასიფიკაციას.

ერთი ნიშნის მიხედვით მ. ნ-ის ტრად. კლასიფიკაცია სხვადასხვაგვარი შეიძლება იყოს. მაგ., ვ. ბრენდალმა სცადა მ. ნ. ლოგიკურ კრიტერიუმზე დაემყარებინა. განსაკუთრებით საყურადღებოა მორფოლ. თვალსაზრისით გამოყოფილი მ. ნ. ასეთი კლასიფიკაცია ჯერ კიდევ ვარონმა მოგვცა ბერძნულისა და ლათინურისათვის. მორფოლ. ნიშნის მიხედვით გამოყოფენ მ. ნ-ს ფორტუნატოვი და მისი მიმდევრები.

საერთოდ, სიტყვათა დაჯგუფება შესაძლებელია როგორც სემანტიკური, ისე სინტაქსური და მორფოლ. თვალსაზრისით, ოღონდ ენათა სხვადასხვაგვარი აგებულების გამო მივიღებთ არა ერთ, არამედ 3 დამოუკიდებელ კლასიფიკაციას. რაკი მ. ნ. ტრადიციულად მორფოლოგიაში განიხილება, ბუნებრივი იქნება, რომ მ. ნ-ის კლასიფიკაცია ემყარებოდეს მორფოლ. პრინციპს. ასეთმა კლასიფიკაციამ უნდა ასახოს ენათა მორფოლ. სტრუქტურის თავისებურებანი. ის ვერ იქნება უნივერსალური, ვინაიდან მორფოლ. სტრუქტურის თვალსაზრისით სხვადასხვა ენაში სხვადასხვა მ. ნ. შეიძლება გვქონდეს.

*ლიტ.*: თოფურია ვ., მეტყველების ნაწილებისათვის ქართულში. წერილი I, «ახალ სკოლისაკენ», 1929, № 11—12; წერილი II, «კულტურული აღმშენებლობა», 1930, № 7—8; ჩიქობავა ა., ენათმეცნიერების შესავალი, თბ., 1952; Виноградов В. В., Русский язык (Грамматическое учение о слове), М.—Л., 1947; Есперсен О., Философия грамматики, пер. с англ., М., 1958; Щерба Л. В., О частях речи в русском языке, წგ.: Русская речь, [ч.] 2, Л., 1928; Brøndal V., Les parties du discours, Cph., 1948; Hjelmslev J., Principes de grammaire générale, Kbh., 1928. *თ. შარაძენიძე.*

**მეტყველების რიტმი,** მეტყველებისას სხვადასხვა სიძლიერის, გრძლივობის, ტემბრის, სიმაღლის მქონე მონაკვეთების მონაცვლეობა (მეტყველების ობიექტური რიტმი) და ამით შექმნილი შთაბეჭდილება (მეტყველების სუბიექტური რიტმი). ვიწრო გაგებით მ. რ. (მეტყველების საკუთრივ რიტმი) მეტყველების მონაკვეთების მხოლოდ სხვადასხვა სიძლიერით განისაზღვრება. განარჩევენ აგრეთვე მონაკვეთთა სხვადასხვა გრძლივობით შექმნილ რიტმს (კვანტიტატიური რიტმი) და სიმაღლითა და ტემბრით შექმნილ რიტმს (კვალიტატიური რიტმი). *ზ. ჯაფარიძე.*

**მეტყველების ტემპი,** მეტყველების მოძრაობა, მეტყველების სისწრაფე. განარჩევენ მეტყველების სწრაფ, ნელ და ე. წ. წყვეტილ ტემპს. ეს უკანასკნელი, არსებითად, ვერ დაუპირისპირდება პირველ ორს როგორც მათგან განსხვავებული სახე: წყვეტილობა (ასევე უწყვეტობა) შეიძლება ახასიათებდეს როგორც სწრაფ, ისე ნელ მეტყველებას. სწრაფი ტემპით მეტყველებას (ალეგრო, სწრაფმეტყველება) შეიძლება ახასიათებდეს ნაკლები გამოკვეთილობა, ცალკეული ბგერების რედუქცია. მაგ., ქართ. მაშ (ა) ს(ა) დამე. *ზ. ჯაფარიძე.*

**მეტყველების ფსიქოლოგია,** შეისწავლის ადამიანის უმაღლესი ფსიქიკური მოქმედების ერთ-ერთ სახეს, რ-იც ენის გამოყენებით ხორციელდება. ყოველ ენას როგორც საზ. ცხოვრების ობიექტურ ნაყოფს, ცალკე ინდივიდთა მეტყველებისაგან დამოუკიდებელი ობიექტური სტრუქტურა, ობიექტური კანონები გააჩნია. მეტყველება კი, როგორც კონკრ. ადამიანის მოქმედება, გარკვეულ ფარგლებში იცვლება (სტილი, ტონი, ინტონაცია, ემოციურობა) პიროვნების თავისებურებათა, მისი შინაგანი მდგომარეობისა და სიტუაციის მიხედვით. მეტყველების ძირითად ფუნქციად ითვლება კომუნიკაცია ადამიანთა შორის, მაგრამ ამავე დროს იგი დიდ როლს ასრულებს აზროვნების პროცესშიც — ლოგიკური აზროვნების ჩამოყალიბება მეტყველების გარეშე შეუძლებელია. როგორც კომუნიკაციის საშუალება მეტყველება სიგნიფიკაციის (აღმნიშვნელობის) ფუნქციას ასრულებს: ყოველ სიტყვას რაიმე ობიექტური მნიშვნელობა აქვს, რაც მიიღწევა სპეციფ. ინტელექტუალური აქტის ბგერათა კომპლექსში აზრდების აქტის შედეგად. ამის შემდეგ სიტყვა უშუალოდ განიცდება არა როგორც ბგერათა კომპლექსი, არამედ როგორც გარკვეული მნიშვნელობა. მეტყველება მხოლოდ აზროვნების უნარის მქონე არსების — ადამიანის — სპეციფ. უნარია, რადგანაც მისი დაუფლება ნიშნის ცნობიერების გარეშე შეუძლებელია. ცხოველის ბგერები და გამომსახველობითი მოძრაობანი მოკლებულია აღმნიშვნელობის ფუნქციას. ისინი შინაგანი მდგომარეობის (შიშის, შიმშილის, გაბრაზების...) თანდაყოლილი ინსტიქტური გამოვლინებანია. ადამიანს ბგერითი მეტყველების გარდა ახასიათებს შინაგანი, გამოუთქმელი მეტყველება, რ-იც მხოლოდ აზროვნების იარაღია. მას თავისებური სტრუქტურაც გააჩნია: იგი არის უკიდურესად ფრაგმენტული, ნაწყვეტ-ნაწყვეტი და პრედიკატული.

აზრის მატარებელი მარტო ცალკე სიტყვა როდია. აზრი იქმნება აგრეთვე მეტყველების პროცესში წინადადებათა და დიდი მოცულობის მეტყველებით კონტექსტშიც მისი დედააზრის სახით. ნათქვამს სიტყვით აღნიშნული მნიშვნელობის გარდა ხშირად სხვა, ფარული მნიშვნელობაც („ქვეტექსტი") გააჩნია. ცალკე სიტყვების მნიშვნელობაც იცვლება კონტექსტის მიხედვით.

ბგერითი ზეპირი მეტყველებისაგან ასხვავებენ წერითს მეტყველებას, რ-იც მოკლებულია იმ დამხმარე საშუალებებს (ინტონაცია, ჟესტები, მიმიკა), რაც ზეპირ მეტყველებას აქვს და საზოგადოდ მოსაუბრესთან უშუალო კონტაქტსა და სიტუაციას, რ-ებიც ხელს უწყობენ ზეპირ მეტყველებაში რიგი მომენტების გაგებას გამოუთქმელადაც. ამ გარემოებათა გამო წერითი მეტყველება მოითხოვს აზრის უფრო დასრულებულად, ობიექტურად ჩამოყალიბებულ ფორმაში დალაგებას.

*ლიტ.*: ბაინდურაშვილი ა., სახელდების ექსპერიმენტული ფსიქოლოგია, თბ., 1971; ნათაძე რ., ზოგადი ფსიქოლოგია, გამოც. მე-2, თბ., 1977; უზნაძე დ., ზოგადი ფსიქოლოგია, თბ., 1940; Выготский Л. С., Мышление и речь, М., 1966; Соколов А. Н., Внутренняя речь и мышление, М., 1968. *რ. ნათაძე.*

**მეუნარგია** ვალერიან გერმანეს ძე (დ. 15. IV. 1941, სოფ. ინგირი, ზუგდიდის რ-ნი), ვ. ი. ლენინის სახ. ინგირის ჩაის საბჭ. მეურნეობის კომპლექსური მექანიზაციის რგოლის ხელმძღვანელი. სკკპ წევრი 1969-იდან. ჩაის კომპლ. მექანიზაციის დარგში მოპოვებული წარმატებებისა და უხვი მოსავლის აღებისათვის 1975 მიენიჭა სოციალ. შრომის გმირის წოდება. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით.

**მეუნარგია** იონა მიხეილის ძე [18 (30). XII. 1852, სოფ. ცაიში, ახლანდ. ზუგდიდის რ-ნი, — 15. V. 1919, იქვე], ქართველი მწერალი, პუბლიცისტი, საზოგადო მოღვაწე. მარტვილის (ახლანდ. გეგეჭკორის) სას. სასწავლებლის დამთავრების შემდეგ სწავლობდა თბილ. სას. სემინარიაში, რ-ის უკანასკნელი კურსიდან 1874 გარიცხეს, როგორც პოლიტიკურად არაკეთილსაიმედო. ერთხანს ჟენევასა და პარიზში სწავლობდა. საქართველოში 1878 დაბრუნდა და აქტიურად ჩაება საზ.-კულტ. ცხოვრებაში. მისი კრიტ.-პუბლიც. წერილები, ნარკვევები და ფელეტონები იბეჭდებოდა ჟურნალ-გაზეთებში „ტიფლისსკი ვესტნიკი", „დროება", „ივერია", „კავკაზი", „ნოვოე ობოზრენიე", „კვალი", „მოამბე" და სხვ. მ. იყო ვეფხისტყაოსნის 1888 გამოცემის ერთ-ერთი ინიციატორი და კომისიის მდივანი, წლების მანძილზე აქვეყნებდა კომისიის ვრცელ ოქმებს, რითაც ძვირფასი მასალა შემოუნახა რუსთველოლოგიას. მას ეკუთვნის ვეფხისტყაოსნის პირველი სრული თარგმანი ფრანგ. ენაზე (ამჟამად დაკარგულად ითვლება) და პოემის მოკლე შინაარსის რუს. თარგმანი.

განსაკუთრებულია მ-ს ღვაწლი XIX ს. ქართ. ლიტ-რის ისტ. შესწავლაში. მან დაამკვიდრა ჩვენს ლიტერატურათმცოდნეობაში ახ., ე. წ. ბიოგრაფიული ჟანრი, რ-ის მიზანი, მ-ს სიტყვით, ქართვ. მწერალთა და საზ. მოღვაწეთა „ცხოვრებისა და მოღვაწეობის აღწერაა". მისი ლიტ.-კრიტ. ნაშრომები, რ-ებიც უტყუარი წყაროა იმდროინდელი კულტ.-ისტ. ატმოსფეროს შესწავლისათვის, გამოირჩევა თხრობის ფაქიზი სტილითა და მასალის სიუხვით. ი. ჭავჭავაძისა და ა. წერეთლის ერთ-ერთი თანამებრძოლი, იგი თვითმხილველი და მონაწილეა XIX ს. დიდი კულტ.-ისტ. მოვლენებისა. წერილებში ა. ჭავჭავაძის, ნ. ბარათაშვილის, გ. ორბელიანის, გ. ერისთავის, ი. ჭავჭავაძისა და სხვ. შესახებ მ-მ ქართ. ლიტ-რის ისტორიაში ერთ-ერთმა პირველმა წარმოაჩინა ქართვ. მწერალთა მხატვრული თავისებურებები, გააანალიზა ახ. ლიტ. მიმდინარეობანი. მ-ს ღვაწლი განსაკუთრებით ნათელი შეიქმნა ჩვენს დროში, როცა თითქმის მთლიანად გამოიცა მისი მდიდარი ლიტ. მემკვიდრეობა.

*თხზ.*: ქართველი მწერლები, სოლ. ცაიშვილის რედ., წინასიტყვ. და შენიშვნებით, ტ. 1—2, თბ., 1954—57.

*ლიტ.*: ცაიშვილი სოლ., ლიტერატურული ნარკვევები, თბ., 1962. *ს. ცაიშვილი.*

ი. მეუნარგია.

**მეუნარგია** პეპუ (დ. წ. უცნობია — გ. 1851, სოფ. ცაიში, ახლანდ. ზუგდიდის რ-ნი), ქართველი ოქრომჭედელი. ძვ. ქართ. ჭედური ხელოვნ. უკანასკნელი წარმომადგენელი. მიიღო თუ არა სპეც. განათლება, არ არის ცნობილი. 1839 იგი მეფის მთავრობამ ოქრომჭედლობის დარგში განსაკუთრებული დამსახურებისათვის მედლით დააჯილდოვა. ქართ. ჭედური ხელოვნ. ტრადიციებზე დაყრდნობით შექმნა თავისი დროისათვის მნიშვნელოვანი ჭედური ძეგლები. მ-ს ნამუშევრებიდან ცნობილია მის მიერ ხელმოწერილი მარტვილის მაცხოვრის დიდი ჭედური ხატი და სოფ. აიას წმ. გიორგის შედარებით პატარა ხატი. გარდა ამისა, მ-ს აკუთვნებენ წალენჯიხის, ცაიშის (1843) ჭედურ ხატებს, რ-ებზეც გამოსახულია ღვთისმშობელი ყრმა იესოთი; აგრეთვე სოფ. ორბელის მიქელ და გაბრიელ მთავარანგელოზთა ხატს (1837). ამ ნამუშევ-

პ. მეუნარგია. მარტვილის მაცხოვრის ხატი 1849. ქართ. ხელოვნ. მუზეუმი, თბილისი

რებს გარდა, ცაიშის ეკლესიაში ინახებოდა მ-ს ხელმოწერილი ჯვარი და 2 სამწერობელი. ყველაზე მნიშვნელოვანია მარტვილის მაცხოვრის ხატი (ინახება საქ. ხელოვნ. მუზეუმში), რ-იც მ-ს 1849 შეუქმნია. ხატზე მოცემულ ფიგურათა პროპორციები მძიმეა, შედარებით მსუბუქად და ლამაზადაა დამუშავებული სამოსლის ნაოჭები. ხატს ეტყობა გამოცდილი ოსტატის ხელი. *ნ. ქარუმიძე.*

**მეურვეობა,** მცირეწლოვანთა აღზრდისა და მათი ინტერესების სამართლებრივი დაცვის ერთ-ერთი ფორმა; მ. გულისხმობს აგრეთვე არაქმედუნარიან პირთა პირადი და ქონებრივი ინტერესების დაცვას. მ-ის საკითხი დაწვრილებითაა გათვალისწინებული საქ. სსრ საქორწინო და საოჯახო კოდექსის IV კარში. მ-ის ორგანოებია სახ. დეპუტატების რ-ნული (საქალაქო), სადაბო და სასოფლო საბჭოების აღმასრ. კომიტეტები. მ. წესდება იმ მცირეწლოვანზე, რ-საც არ მიუღწევია 15 წლის ასაკამდე და მშობლების გარდაცვალების ან ავადმყოფობის, მშობლებისათვის მშობლის უფლების ჩამორთმევის ან სხვა მიზეზის გამო დარჩა მშობლის მზრუნველობის გარეშე. მ. წესდება აგრეთვე იმ პირზე, რ-იც სასამართლომ სულით ავადმყოფობისა და ჭკუასუსტობის გამო არაქმედუნარიანად აღიარა.

სამეურვეო ფუნქციებს უშუალოდ ასრულებს ამ მიზნისათვის დანიშნული მეურვე. მეურვედ შეიძლება დაინიშნოს სრულწლოვანი მოქალაქე მხოლოდ მისივე თანხმობით. მეურვე, როგორც კანონიერი წარმომადგენელი, მართავს მცირეწლოვანის ქონებას მისი ინტერესებიდან გამომდინარე და მისი სახელით დებს ყველა აუცილებელ გარიგებას, იცავს სამეურვეო პირის უფლებებსა და ინტერესებს ყველა დაწესებულებაში (მ. შ. სასამართლოშიც). მეურვე თავის მოვალეობას უსასყიდლოდ ასრულებს. მ. წყდება სამეურვეო ორგანოს გადაწყვეტილებით და შეწყდება მაშინ, თუ აღარ არსებობს ის საფუძველი, რ-მაც განაპირობა მისი დაწესება. მ. შეწყდება აგრეთვე, როცა მცირეწლოვანი მიაღწევს 15 წლის ასაკს — ამიერიდან მეურვე მზრუნველი გახდება (იხ. *მზრუნველობა*). თუ მეურვე დაკისრებულ მოვალეობას არასათანადოდ ასრულებს, შეიძლება მისი გადაყენება; ხოლო თუ მეურვემ ანგარების მიზნით გამოიყენა მოვალეობა ან დატოვა სამეურვეო პირი ზედამხედველობისა და აუცილებელი მატერიალური დახმარების გარეშე, პასუხს აგებს სისხლის სამართ. წესით (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 125).

სამოქალაქო სამართლის მიხედვით, მ. შეიძლება დაწესდეს უკვალოდ დაკარგულად აღიარებულის ქონებაზეც (საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდ., მ. 18). *თ. ცაგურია.*

**მეურვეობის საბჭო** გ ა ე რ თ ი ა ნ ე ბ უ ლ ი ე რ ე ბ ი ს ო რ გ ა ნ ი ზ ა ც ი ი ს ა, გაეროს ერთ-ერთი მთავარი ორგანო, რ-ის დახმარებითაც გენ. ასამბლეა ასრულებს თავის ფუნქციებს *მეურვეობის საერთაშორისო სისტემაში*. გაეროს წესდების მიხედვით (მ. 86), მ. ს-ში შედიან მეურვე სახელმწიფოები, უშიშროების საბჭოს მუდმივი წევრები და გაეროს სხვა წევრი სახელმწიფოები (3-3 წლით არჩეულნი) ისეთი შეფარდებით, რომ მეურვე და არამეურვე სახელმწიფოთა რაოდენობა თანაბარი იყოს. ამჟამად ეს წესი ვერ სრულდება, რადგან მეურვე სახელმწიფო მხოლოდ აშშ-ია; ამიტომ მ. ს. შედგება უშიშროების საბჭოს 5 მუდმივი წევრისაგან. მ. ს-ს ფუნქციაა განიხილოს მეურვე სახელმწიფოთა ანგარიშგებანი, პეტიციები სამეურვეო ტერიტორიებიდან და სხვ. მ. ს. გადაწყვეტილებას იღებს ხმათა უბრალო უმრავლესობით. მ. ს-მ მნიშვნელობა დაკარგა მას შემდეგ, რაც თავისუფლება მოიპოვა ერთის გარდა ყველა სამეურვეო ტერიტორიამ. *გ. ჟვანია.*

**მეურვეობის საერთაშორისო სისტემა,** ზოგიერთი კოლონიური ქვეყნის მართვა-გამგეობა, რ-იც დაქვემდებარებულია გაეროს კონტროლისადმი. გაეროს წესდებით ამ სისტემის მიზნად გამოცხადებულია სამეურვეო ტერიტორიების პოლიტ., ეკონ., სოც. და კულტ. პროგრესისათვის ხელის შეწყობა თითოეული ტერიტ. სპეციფიკის და მისი ხალხის სურვილის შესაბამისად. მ. ს. ს. მოიცავს *სამანდატო ტერიტორიებს*, II მსოფლიო ომის შედეგად მტრული სახელმწიფოებისათვის ჩამორთმეულ კოლონიებს, აგრეთვე სხვა კოლონ. სამფლობელოებს, რ-ებსაც ამ სისტემაში ნებაყოფლობით ჩართავენ მათი მმართველი სახელმწიფოები. გაერო ამტკიცებს მმართველი სახელმწიფოს მიერ წარმოდგენილ შეთანხმებას ამა თუ იმ ტერიტორიაზე მისი მეურვეობის შესახებ. 1946—47 გენ. ასამბლეამ დაამტკიცა 9 სამეურვეო შეთანხმება იმ ტერიტორიების შესახებ, რ-ებიც მანამდე სამანდატო ტერიტორიებს წარმოადგენდნენ: დიდი ბრიტ. მეურვეობა დაწესდა ტანგანიიკაზე, ბრიტ. კამერუნსა და ბრიტ. ტოგოზე; საფრანგეთისა — საფრ. კამერუნსა და საფრ. ტოგოზე; ბელგიისა—რუანდა-ბურუნდიზე; ავსტრალიისა — ახალ გვინეაზე, ახალი ზელანდიისა — დას. სამოაზე; დიდი ბრიტ., ავსტრალ. და ახალი ზელანდიისა — კუნძულ ნაურუზე; იაპ. ყოფილ სამანდატო ტერიტორიაზე — წყნარი ოკეანის (მარშალის, მარიანას, კაროლინას) კ-ებზე — დაწესდა აშშ-ის მეურვეობა. 1950 იტალ. მეურვეობა დაწესდა მის ყოფილ კოლონია სომალიზე. გაეროს ფუნქციებს მ. ს. ს-ში ასრულებს გენ. ასამბლეა *მეურვეობის საბჭოს* დახმარებით ან უშიშროების საბჭო, როცა სამეურვეო ტერიტორია სტრატეგიულ რ-ნს მიეკუთვნება. კოლონიალიზმის კრახის შედეგად 11-იდან ათმა სამეურვეო ტერიტორიამ მოიპოვა თავისუფლება: ამ ტერიტორიაზე შეიქმნა დამოუკიდებელი სახელმწიფოები (კამერუნი, სომალი, ტოგო, ტანგანიიკა, რუანდა, ბურუნდი, დას. სამოა, ნაურუ, განა, ნიგერია, პაპუა-ახალი გვინეა). სამეურვეო ტერიტორიად დარჩა მხოლოდ წყნარი ოკეანის კ-ები, მაგრამ მათგან მარიანას კ-ები აშშ-მა 1975 გამოაცხადა აშშ-თან „ნებაყოფლობით შეერთებულ სახელმწიფოდ", რაც გაეროს წესდების დარღვევაა და ეწინააღმდეგება *დეკლარაციას კოლონიური ქვეყნებისა და ხალხებისათვის დამოუკიდებლობის მინიჭების შესახებ*. *გ. ჟვანია.*

**„მეურნე"**, ქართული ყოველკვირეული სასოფლო-სამეურნეო ჟურნალი. გამოდიოდა 1888—98 თბილისსა და ქუთაისში. იბეჭდებოდა პოპულ. სტატიები მემინდვრეობის, მევენახეობის, მეღვინეობის, მეცხოველეობის, მეაბრეშუმეობის, ეკონ. და სოფ. მეურნ. სხვა საკითხებზე. პირველ წელიწადს გამოვიდა 50 ნომერი, სულ — 304. *გ. თოდუა.*

**მეფანდურე,** ფანდურის დამკვრელი, ქართ. ზეპირსიტყვიერების მცოდნე და შემსრულებელი, ზოგ შემთხვევაში ავტორ-მთქმელიც. ერთ ხალხ. ლექსში მ. ავტორ-მთქმელი ამბობს:

„დავჯე, ლექსობა დავიწყე,
ფანდურ ავიღე ჯელშია".

*ლიტ.*: შ ა ნ ი ძ ე ა., ქართული ხალხური პოეზია, [ტ.] 1—ხევსურული, ტფ., 1931; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ., 1938. *ნ. შამანაძე.*

**მეფე,** მონარქიული სახელმწიფოს მეთაურის ქართული წოდებულება. მ-ის ხელისუფლება წარმოიშვა ტომის ბელადის ძალაუფლებიდან გვაროვნ. წესწყობილების დაშლის, კლასობრივი საზ-ბისა და სახელმწიფოს წარმოქმნის პერიოდში. ასეთი პროცესი საქართველოში ძვ. წ. II—I ათასწლ. მიჯნაზე განვითარდა. მ-ის თავდაპირველი წოდებულება უნდა ყოფილიყო „მეუფედ მამასახლისი", საიდანაც მარტივად „მეუფედ", ბოლოს კი „მ." წარმოდგა. ახ. წ. VI ს-ში სასპარსელმა და ბიზანტიელებმა საქართველოში მ-ის ხელისუფლება გააუქმეს. მეფობის აღდგენის შემდეგ, IX ს. დასასრ. „ქართველთა მეფის" ტიტული პირველად ადარნასე II ბაგრატიონმა მიიღო. ფეოდ. საქართველოს თანდათანობითი გაერთიანების კვალობაზე ჩამოყალიბდა ქართვ. მ-თა წოდებულება — „მეფეთა-მეფე, მეფე აფხაზთა, ქართველთა, რანთა და კახთა". მ-ის ხელისუფლება საქართველოში XIX ს. დასაწყისამდე — ქართლ-კახეთისა და იმერეთის სამეფოების რუსეთთან შეერთებამდე არსებობდა. ქართლ-კახეთის უკანასკნელი მ. იყო გიორგი XII, იმერეთისა — სოლომონ II.

თანამედროვე სახელმწიფოებიდან სამეფოს სტატუსით არსებობს, მაგ., დიდი ბრიტ., ბელგია, შვეცია, იორდანია.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 2, თბ., 1973, გვ. 247, 417, 452; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგ. 1, ტფ., 1928, გვ. 171—174; წგ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929, გვ. 108—116. *ი. ფუტკარაძე.*

**მეფეთა ველი** („ბიბან ალ-მულუქის სამეფო აკლდამები"), ძვ. ეგვიპტის სამეფო ნეკროპოლი (ყოფ. თებეს ნეკროპოლი) მდ. ნილოსის დას. სანაპიროზე, კარნაკისა და ლუქსორის პირდაპირ. მდებარეობს ვრცელ, ამჟამად უდაბურ ადგილას. ახ. სამეფოს პერიოდში (ძვ. წ. 1580—1070) დაიწყეს კლდეში ნაკვეთი აკლდამების აგება დიდებულთათვის, ააგეს აგრეთვე მეფეთა და ღვთაება ამონის სულის მოსახსენებელი ტაძრები. თუტმოს I-მა (ძვ. წ. XVI ს.), ფარაონთაგან პირველმა, მრავალსაუკუნოვანი ტრადიცია დაარღვია— სულის მოსახსენებელი ტაძარი აკლდამისაგან გამოჰყო და თავისი ნეშტისთვის დიდებული, გიგანტური აკლდამის ნაცვლად ფარული, კლდეში ნაკვეთი კამერა-აკლდამა ააგო. ამიერიდან თითქმის 500 წლის განმავლობაში ამგვარად აგებდნენ აკლდამებს. 1000 წლის შემდეგ მ. ვ-ზე პირველი ქრისტიანი-განდეგილები დასახლდნენ. სტრაბონმა აღწერა მ. ვ-ის 40-მდე აკლდამა. მ. ვ-ის პირველი თანამედროვე აღწერა ეკუთვნის ინგლ. მოგზაურ რ. პიკოკს (1743). მ. ვ-ის არქეოლ. შესწავლა XIX ს-ში დაიწყო. თხრიდა იტალ. ბელცონი, გერმ. ექსპედიცია რ. ლეფსიუსის ხელმძღვანელობით, 1902-იდან მ. ვ-ს ამერ. ტ. დეივისი 12 წლის განმავლობაში იკვლევდა. შემდეგ კი ინგლ. ლორდი კარნარვონი და ჰ. კარტერი (მათ სახელთანაა დაკავშირებული გახმაურებული ტუტანხამონის აკლდამის აღმოჩენა, 1922). გათხრების შედეგად გამოვლინდა XVIII დინასტიის (1552—1314), უმთავრესად XIX დინასტიის (1314 — 1200) ფარაონთა აკლდამები. მ. ვ-ის არქეოლ. კვლევა დღესაც გრძელდება. *ლ. შენგელია.*

**„მეფეთა სალარო"**, ქართული მწერლობის ანონიმური ძეგლი; დიდაქტიკურ-მორალური ხასიათის იგავ-არაკების კრებული, რ-იც მოგვითხრობს მეფეთა და მმართველთა მაღალ დანიშნულებაზე, მათ უფლება-მოვალეობაზე. ავტორი სახელმწიფოს მართვისა და ქვეშევრდომთა მოვლა-პატრონობის იდეალურ სურათს გვიხატავს. 28 თავისაგან შემდგარი თხზულება ერთადერთი ნაკლული ხელნაწერით არის მოღწეული (A —617). „მ. ს." სპარსულიდან უნდა იყოს ნათარგმნი არა უგვიანეს XVII ს-ისა, თხზულების წყარო უცნობია.

*ტექსტი*: ძველი ქართული ლიტერატურის ქრესტომათია, შედგ. სოლ. ყუბანეიშვილის მიერ, ტ. 2, თბ., 1949.

*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, [ტ.] 2, თბ., 1958; კ ო ბ ი ძ ე დ., ქართულ-სპარსული ლიტერატურული ურთიერთობანი, [ტ.] 2, თბ., 1969. *გ. მიქაძე.*

**მეფერტი** ბორის თედორეს ძე [29. VI (11. VII). 1878, სტავროპოლი, — 5. VIII. 1937, ორენბურგი], საბჭ. გეოლოგი, საქართველოს მკვლევარი. 1908 დაამთავრა პეტერბ. სამთო ინ-ტი. 1908—35 მუშაობდა გეოლ. კომიტეტის კავკ. სექციაში, 1935—37 — სსრკ მეცნ. აკად. ყაზ. სამეცნ.-კვლ. ბაზაში (ალმა-ათა) გეოლოგად და ადგილ. სამთო ინ-ტის გეოლ. კათედრის ხელმძღვანელად. 1923—31 მ-მა ერთვერსიანი მასშტაბით აგეგმა დას. საქართვ. დიდი ნაწილი (ზემო იმერეთი, ქვემო რაჭა, ლეჩხუმი, სამეგრელო, გურია, აჭარა), აგრეთვე ახალციხის აუზი, ჯავახეთი, ნაწილობრივ თრიალეთი, რითაც ახალი და უფრო მტკიცე საფუძველი ჩაუყარა ამ რეგიონების გეოლოგიას. მ-მა ფაუნისტურად დაასაბუთა ა. ჯანელიძის შეხედულება დას. საქართვ. პორფირიტული წყების ბაიოსური ასაკის შესახებ, დაადგინა ოკრიბის ბათური ნალექების თანმიმდევრობა და ასაკი, მნიშვნელოვნად დააზუსტა ცარცული სისტემის სტრატიგრაფია, შეიმუშავა პალეოგენური და ნეოგენური ნალექების დანაწილების იმ დროისათვის საკმაოდ სრულყოფილი სქემები; არსებითი ცვლილებები შეიტანა აღნიშნული რეგიონების ტექტონ. გაშიფვრაშიც; პირველმა სცადა დას. საქართველოს ტექტონ. დარაიონება.

*გ. ლობჟანიძე.*

**მეფეტვია** (Emberiza calandra), ფრინველი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. მისი სხეულის სიგრძე 18—20 *სმ*, მასა 50 *გ* აღწევს. გავრცელებულია ევროპაში, დას. აზიასა და ჩრდ. აფრიკაში. სსრკ-ში გვხვდება სამხრ. ბელორუსიიდან სამხრ.-აღმ. ყაზახეთამდე. საქართველოში თითქმის ყველგან გვხვდება. ბუდეს იკეთებს მიწაზე. ზაფხულის განმავლობაში ხშირია ორი ბუდობა. იკვებება მცენარეთა თესლითა და მწერებით.

*რ. ჟორდანია.*

**მეფისაშვილი** რუსუდან სამსონის ასული (დ. 4. IX. 1913, ესენტუკი), ქართველი საბჭოთა მეცნიერი, ხელოვნების ისტორიკოსი, არქიტექტურის დოქტორი (1971), ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1982). 1936 დაამთავრა ამიერკავკ. ინდუსტრ. ინ-ტი არქიტექტურის სპეციალობით. 1941-იდან მუშაობს გ. ჩუბინაშვილის სახ. ქართული ხელოვნების ისტორიის ინ-ტში. მ-ის გამოკვლევები ძირითადად მიძღვნილია შუა საუკუნეების ქართ. ხუროთმოძღვრებისადმი. გამოქვეყნებული აქვს მონოგრაფიები, ნაშრომები ცალკეული ისტორიული პროვინციების ხუროთმოძღვრებისა და ზოგადად ქართული ხელოვნების შესახებ, მეცნიერულად აქვს აზომილი მრავალი ხუროთმოძღვრული ძეგლი.

*თხზ.*: Архитектурный ансамбль Гелати, Тб., 1966; Архитектура нагорной части исторической провинции Грузии—Шида Картли, Тб., 1975; Die Kunst des alten Georgien, Lpz., 1977 (ორივე ვ. ცინცაძესთან ერთად).

*ვ. ბერიძე.*

**მეფის გორასამარხი,** ძვ. წ. IV ს. სამარხი ქ. ქერჩის ჩრდ.-აღმ-ით 4 *კმ*-ზე. 1837 აღმოაჩინა ა. აშიკმა. შედგება დასაკრძალავი კამერისა და დრომოსისაგან (სიგრძე 36 *მ*, სიმაღლე 7,14 *მ*). დრომოსის კედლები ნაგებია კიდეებშემოთლილი (რუსტებიანი) ადგილ. ქვიშაქვის ლოდებით 20 *მ* სიგრძეზე საფეხურებიანი გადახურვა აქვს. დასაკრძალავი კამერა გეგმით სწორკუთხა (4,37×4,25 *მ*) და მაღალია (8,37*მ*), ნაგებია თლილი ქვისაგან. გადახურულია კონცენტრული წყობით ამოყვანილი კონუსური გუმბათით. დაზიანებისაგან დასაცავად აკლდამას შემოწყობილი ჰქონია ქვები, ხოლო მიწაყრილში ჩაუყოლებიათ ზღვის ბალახი და ქვები. მ. გ. ალბათ ბოსფორის ერთ-ერთ მეფეს ეკუთვნოდა. გაძარცულია ძველადვე.

**მეფისენი** (Pissodes), ხოჭოების გვარი *ცხვირგრძელასებრთა* ოჯახისა. გავრცელებული არიან ევრ., აზიის, ჩრდ. ამერ. წიწვიან ტყეებში. სსრკ-ში 12 სახეობაა. ბევრი მათგანი აზიანებს წიწვოვანებს. ხოჭო იკვებება ყლორტების, ტოტებისა და ღეროების ქერქით, რაც იწვევს ფისის გამოჟონვას. მატლი ქერქქვეშ ღრღნის სავალებს, რის გამოც ხე ხმება.

**მეფისკალო,** ნ ე ფ ი ს კ ა ლ ო, მწვერვალები ცენტრალურ კავკასიონზე, ყელის ვულკანურ ზეგანზე, მდ-ების დიდი ლიახვისა და მთიულეთის არაგვის სათავეებში. დიდი მეფისკალო (3694 *მ*) აღმართულია ყელის ვულკანური ზეგნის ჩრდ. ნაწილში, პატარა მეფისკალო (3519 *მ*) — ზეგნის აღმ. პერიფერიაზე. აგებულია ანდეზიტებითა და ლიპარიტ-დაციტური ლავებით. კარგად არის გამოხატული მეოთხეული გამყინვარების კვალი. კალთები მოკლებულია მცენარეულ საფარს.

*ლ. მარუაშვილი.*

**მეფისნაცვალი,** ადგილობრივი მმართველობის უფროსი რუსეთში XVIII ს. ბოლოს—XIX ს-ში. ე. *პუგაჩოვის* ომით შეშინებულმა ეკატერინე II-ის მთავრობამ, ცენტრალიზაციის გაძლიერების მიზნით, 1775 დააწესა მ-ის თანამდებობა. იგი განაგებდა 2—3 გუბერნიას, აღჭურვილი იყო საგანგებო უფლებებით და მხოლოდ იმპერატორს ემორჩილებოდა. მ. განაგებდა აგრეთვე დაქვემდებარებულ ტერიტორიაზე განლაგებულ ჯარს, ადგილ. მმართველობის ორგანოებსა და სასამართლოს. 1796 პავლე I-მა გააუქმა მ-ის თანამდებობა. XIX ს-ში მ-ის ინ-ტი არსებობდა პოლონეთის სამეფოში (1815—74).

კ ა ვ კ ა ს ი ა შ ი მ-ის თანამდებობა 1844—45 შემოიღეს, რეზიდენცია თბილისში იყო. მ. კავკასიაში განსაკუთრებული უფლებით სარგებლობდა — უშუალოდ ემორჩილებოდა ყველა უწყება. მასზე იყო დამოკიდებული მოსამსახურე პირების დანიშვნა, განთავისუფლება, დაჯილდოება. იგი ამავე დროს კავკასიაში მდგომი ჯარების მთავარსარდალიც იყო. სადავო საკითხები, რ-იც მ-ის ფუნქციებს სცილდებოდა, განსახილველად იგზავნებოდა პეტერბურგში „კავკასიის საქმეების კომიტეტში", კომიტეტის დასკვნას მოახსენებდნენ მეფეს საკითხის საბოლოო გადაწყვეტისათვის.

კავკ. მ-ები იყვნენ: მ. *ვორონცოვი* (1844—54); ნ. *მურავიოვი* (1854—56); ა. *ბარიატინსკი* (1856—62); დიდი მთავარი მიხეილ ნიკოლოზის ძე (1862—82). 1882 მეფისნაცვლობა გაუქმდა და მთავარმმართველობა აღდგა (იხ. *მთავარმმართველი*). 1905 კვლავ შეიქმნა მ-ის თანამდებობა და ი. *ვორონცოვ-დაშკოვი* იყო 1905—15.

*ვ. გუჩუა.*

**მეფისტოფელი** (Mephistopheles, Mephostophilis, Mephistophilus), პერსონაჟი, რ-იც განასახიერებს ბოროტების პრინციპს გერმ. ხალხ. თქმულებებში. პირველად გვხვდება „ხალხურ წიგნში დოქტორ ფაუსტუსის შესახებ" (1587); მ. ზოგან ეშმაკად გვევლინება, ზოგან — ეშმაკის ხელქვეით ბოროტ სულად. მ-ს მსოფლიო პოპულარობა მოუპოვა და „მარადიულ" ზოგად ტიპად აქცია გოეთეს „ფაუსტმა".

**მეფისწყარო,** მწვერვალი მესხეთის ქედზე, მესხეთის ქედისა და მისი ჩრდ. განშტოების დიდ ლობოროტის შესაყართან, მდ-ების სუფსისა და წაბლარისწყლის (ხანისწყლის მარცხ. შენაკადი) სათავეებთან. სიმაღლე 2850 *მ*. პირამიდისებურია. აგებულია შუაეოცენური ანდეზიტურგანფენებიანი ტუფ-ბრექჩიებითა და ტუფ-კონგლომერატებით. მ-ს ძირი და ქვედა კალთები შემოსილია სუბალპ. ლიხით, შუა და ზედა — ალპ. მდელოებით.

*ქ. ჯაყელი.*

**მეფრინველეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი, რ-ის ამოცანაა სასოფლო-სამეურნეო ფრინველის მოშენება. მ-ის ძირითადი პროდუქტებია ხორცი და კვერცხი, თანაპროდუქტი — ფრთა-ბუმბული, აგრეთვე სასუქი—გუანო. ფრინველის მალმწიფადობა, მრავალნაყოფიერობა და აკლიმატიზაციის კარგი უნარი უზრუნველყოფს პროდუქტების სწრაფ წარმოებას და ეკონ. ეფექტიანობას. დიდი სასურსათო მნიშვნელობა აქვს კვერცხს, რ-ისთვისაც ამრავლებენ საკვერცხე მიმართულების ქათმებს. სახორცე მ-ში იყენებენ ქათამს, ინდაურს, ბატს, იხვს და ნაწილობრივ ციცარსა და მწყერს.

ფრინველის მოშინაურებას საფუძველი ჩაეყარა 3 ათ. წლის წინათ ინდოეთში, აქედან გავრცელდა ჯერ სპარსეთსა და ეგვიპტეში, ხოლო შემდეგ—მთელ მსოფლიოში. მ-ის განვითარებასთან ერთად ყალიბდებოდა სხვადასხვა მიმართულების ფრინველთა ჯიშები: საკვერცხე, სახორცე, კომბინირებული, ბრძოლის, დეკორ. და სხვ.

მეფის გორასამარხი. მეფის სამარხის დრომოსი (დერეფანი), მიმართული აკლდამისკენ.

ოქტ. რევოლუციამდე მ. რუსეთსა და საქართველოში წვრილი გლეხური მეურნ. ერთ-ერთი ძირითადი ობიექტი იყო. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო საზ. მ-ის, როგორც სახ. მეურნ. დარგის, განვითარება: კოლ-ბებსა და საბჭ. მეურნეობებთან ჩამოყალიბდა მ-ის ფერმები, შეიქმნა სპეციალიზებული საბჭ. მეურნეობები, ფ-კები, საკოლმეურნეობათაშორისო გაერთიანებები, საინკუბატორო სადგურები, სანაშენე მეურნეობათა ქსელი, დაიწყო სამამულო კონსტრუქციის ინკუბატორების წარმოება. სკკპ ცკ და სსრკ მინისტრთა საბჭოს ერთობლივი დადგენილებით (1963) მ. ვითარდება სამრეწვ. საფუძვლებზე, რაც ნიშნავს მ-ის ინტენსიფიკაციას, კონცენტრაციასა და სპეციალიზაციას.

1926 საქართველოში მ-ის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით შემოიყვანეს ქათმის ჯიშები: ლეგჰორნი, როდ-აილენდი, პლიმუთროკი, ვიანდოტი, კორნიში, ავსტრალორპი, ნიუ-ჰემფშირი, რუს. თეთრი; ინდაურის ჯიშები: ამერ. ბრინჯაოსფერი, მოსკოვური თეთრი; იხვის ჯიშები: პეკინური, ინდური მარბოლარები; ბატის ჯიშები: ხოლმოგორული, ტულუზური და სხვ.

სსრკ-ში ჰიბრიდული მეკვერცხული ფრინველის მისაღებად იყენებდნენ ლეგჰორნისა და რუს. თეთრის ხაზებს, საქართველოში — ლეგჰორნის კროსს; კომბინირებული ჯიშებიდან — ნიუ-ჰემფშირს, მოსკოვურს; მეხორცული მოზარდეულიდან ბროილერების მისაღებად — თეთრ კორნიშსა და პლიმუთროკს; მეინდაურეობის ფ-კებში — ჩრდ. კავკ. ბრინჯაოსფერს, თეთრ მკერდფართოს, ადგილობრივს; იხვებიდან — პეკინურსა და უკრაინულს; ბატებიდან — მსხვილნაცარას, ხოლმოგორულს, ადგილობრივს.

მ-ის მეურნეობები სპეციალიზებულია სანაშენე, სასაქონლო, საკვერცხე და სახორცე მიმართულებების მიხედვით.

სსრკ-ში მ-ის დარგში მეცნ. მუშაობა გაშლილია მეფრინველეობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ტექნოლ. ინ-ტში, უკრ. მ-ის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში, სას-სამ. ცხოველთა მომშენებლობისა და გენეტ. სამეცნ.-კვლ. საკავშ. ინ-ტში, სოფ. მეურნ. ზონალურ სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებში, საცდელ სადგურებში, ზოგიერთ უმაღლეს სას.-სამ. სასწავლებელში და სხვ. მთელი ამ მუშაობის კოორდინაციულ და მეთოდურ მუშაობას ხელმძღვანელობს ვ. ი. ლენინის სახ. სას.-სამ. მეცნ. საკავშ. აკადემია. 1951-იდან გამოდის ყოველთვიური ჟურნ. „პტიცევოდსტვო", აგრეთვე სახელმძღვანელოები, ცნობარები, მონოგრაფიები. საქართველოში მ-ის შესახებ მასალები ქვეყნდება ჟურნ. „საქართველოს სოფლის მეურნეობაში", გამოდის სახელმძღვანელოები, მეცნ.-პოპულ. ბროშურები, მეთოდური მითითებები და სხვ. მეცნ. მუშაობას ატარებს საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწავ.-კვლ. ინ-ტი, ამიერკავკ. მ-ის ზონალური საცდელი სადგური.

საქართველოში მ-ის დარგში ნაყოფიერ სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ეწეოდა ნ. მკურ-

ნალი, მისი ხელმძღვანელობით მუშაობდა მ-ის საზ-ბის (1904) ამიერკავკ. განყ-ბა. მ-ში გეგმიურ მეცნ. მუშაობას საფუძველი ჩაეყარა 30-იან წლებში პროფ. ი. ჯანდიერის ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით.

*ლიტ.*: ა ნ თ ა ძ ე ნ., მეფრინველეობა, თბ., 1966; მ ი ს ი ვ ე, სანაშენე მუშაობა მეფრინველეობაში, თბ., 1973; ნ ი კ ი ტ ი ნ ი ვ. პ., მეფრინველეობა, თბ., 1949; Б о ж к о П. Е., Производство яиц и мяса птицы в специализированных хозяйствах, М., 1971; Промышленное птицѐводство, М., 1978.

*ნ. ანთაძე.*

**მეფრინველეობის საინკუბატორო სადგური** (მსს), საწარმო, რ-ის დანიშნულებაა კვერცხის ინკუბაცია და სას.-სამ. ფრინველთა მოზარდეულის გამოყვანა კოლ-ბების, საბჭ. მეურნეობებისა და ფრინველით მოსახლეობის მოსამარაგებლად. მსს საინკუბაციო კვერცხს იძენს სამომშენებლოებიდან, რეპროდუქტორებიდან და კოლ-ბების მეფრინველეობის სანაშენე ფერმებიდან. ზოგიერთ მსს-ს საინკუბაციო კვერცხის მისაღებად ჰყავს თავისი სადედე გუნდი. მსს პრაქტ. დახმარებას უწევს მეფრინველეობის ფერმებს ფრინველთა სადედე გუნდის დაკომპლექტებაში, ფრინველის კვებისა და მოვლა-შენახვის ორგანიზაციაში, ახ. მეცნ. მიღწევების დანერგვაში და სხვ. საქართველოში 1980 წ. 15 მსს იყო. ყოველწლიურად საქართვ. მსს-ში საინკუბაციოდ აწყობენ 7 მლნ. კვერცხს და იჩეკება 5,5 მლნ. ერთდღიანი წიწილა.

*რ. ნოზაძე.*

**მეფრინველეობის ფაბრიკა,** საწარმო, სადაც მეფრინველეობის პროდუქტებს სამრეწველო საფუძვლებზე აწარმოებენ. მ. ფ-ები უმთავრესად განლაგებულია დიდი ქ-ებისა და სამრეწვ. ცენტრების მახლობლად და მოსახლეობას ამარაგებენ ფრინველის დიეტური კვერცხითა და ახ. ხორცით. მ. ფ-ები შეიქმნა 30-იან წლებში მოსკ. ოლქში. მათი შექმნა დაკავშირებულია მეფრინველეობის ინტენს. განვითარებასთან, რ-იც ხასიათდება ძირითად საწარმოო საშუალებათა გამოყენების ეფექტურობის მაღალი დონით, შრომატევადი სამუშაო პროცესების კომპლ. მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის ფართოდ გამოყენებით, მეფრინველეობის კონცენტრაციითა და გაღრმავებული სპეციალიზაციით, რაც უზრუნველყოფს წლის განმავლობაში მეფრინველეობის პროდუქტების თანაბრად მიღების სტაბილურობას. 1980 საქართველოში მოქმედებდა გაგრის, ნორიოს, ბათუმის, საგარეჯოს, გომის, თამარისის, მეჯვრისხევის, წყალტუბოს, სამტრედიის, საჩხერის, შირაქის, ახმეტის, ცხაკაიას, ახალციხის, ოჩამჩირისა და სხვ. მ. ფ-ები, აგრეთვე მცხეთის რეპროდუქტორი და თეთრიწყაროს სამომშენებლო, კერძოდ, თბილ. და რუსთავის მიდამოებში მეკვერცხული მიმართულების 4 ფ-კაა (620 ათ. ფრთისათვის), ხოლო მეხორცეული მიმართულების 2 ფ-კა (6 მლნ. ფრთისათვის). მ. ფ-ს აქვს საამქროები: სადედე, ინკუბაციის, მოზარდეულის გამოსაზრდელი, ფრინველის დაკვლისა და გადამუშავების, კვერცხის დახარისხებისა და შეფუთვის, ნარჩენების დამუშავებისა და სხვ. ცალკეული ტექნოლ. პროცესების მიხედვით ხდება მ. ფ-ების სპეციალიზაცია, მაგ., საინკუბაციო ჰიბრიდული კვერცხებისა და მოზარდეულის მისაღები, სარემონტო მოზარდეულის გამოსაზრდელი, კვერცხისა და ხორცის წარმოების და სხვ. ფ-კაში იყენებენ ფრინველთა შენახვის ინტენს. სისტემას — გ ა ლ ი უ რ ს ა და ღ რ მ ა ს ა ფ ე ნ ი ა ნ ს. მეკვერცხულ მ. ფ-ში უფრო ეფექტურია გალიური შენახვა, მეხორცულში — ღრმასაფენიანი. მ. ფ-კები საკვებით მარაგდებიან სრულფასოვანი, კომბინირებული საკვების მწარმოებელი ქ-ნებიდან. ფ-კებში სისტემატურად ტარდება ვეტსანიტ. ზედამხედველობა საკვებისა და პროდუქტების ხარისხზე, ფრინველთა შენახვაზე და სხვ.

*ლიტ.*: Р е г у ш В. В., Р о м а ш и н М. С., С и д о р о в В. С., Птицефабрики и птицефермы, М., 1975; იხ. აგრ. სტ-თან მ ე ფ რ ი ნ ვ ე ლ ე ო ბ ა.

*ნ. ანთაძე. გ. მესტვირიშვილი.*

საგარეჯოს მეფრინველეობის ფაბრიკა.

**მეფუნდრუკე,** მოცეკვავე ვაჟის ძვ. სახელწოდება („ფუნდრუკის მქმნელი“ — საბა).

**მეფუტკრეობა,** სოფლის მეურნეობის დარგი, რ-ის ამოცანაა ფუტკრის მოშენება ადამიანის კვებისა და ჯანმრთელობისათვის საჭირო პროდუქტების — თაფლის, ცვილის, „რძის“, დინდგელის, *ჭეოსა* და შხამის მისაღებად. ფუტკარი ჯვარედინმტვერია მცენარეთა განაყოფიერებით ზრდის ხეხილისა და ბაღჩეული კულტურების საჰექტარო მოსავლიანობას, აუმჯობესებს ნაყოფის ხარისხს.

საქართველოში მ-ის სიძველესა და *ფუტკრის ოჯახის* სიმრავლეზე მიუთითებს ძვ. წ. IV ს, ბერძენი ისტორიკოსისა და მხედართმთავრის ქსენოფონტეს წერილობითი წყაროები. საქართველოში ძირითადად არსებობდა მ-ის 3 ფორმა: ტყიური, ნახევრად შინაური და შინაური. ტყიური მ-ის უმარტივესი წესი იყო „კლდის ფუტკრის“ ნაყოფის მოპოვება, რაც საქართვ. მრავალ კუთხეში წარმოადგენდა თაფლისა და ცვილის მიღების მნიშვნელოვან და მუდმივ წყაროს. თაფლისა და ცვილის მოპოვების ერთ-ერთი გავრცელებული ხერხი იყო „ხე-ფუტკარზე“ ნადირობა, რ-იც მიზნად ისახავდა ტყიური ფუტკრის ან მისი ნაყოფის მოპოვებას. ამ შემთხვევაში ფუტკრის ოჯახის შენარჩუნებაზე არ ზრუნავდნენ. მას სკის გატეხა, დაშრეტა ან გაქრობა-დანელება ეწოდებოდა. ტყიური მ-ის უფრო გაიშვიათებული სახე ფუტკრის ოჯახის შინ წამოყვანა იყო, რაც ფუტკრის პროდუქტების რეგულარულად მოხმარებას ისახავდა მიზნად.

გურიასა და აჭარაში არსებობდა მ-ის ისეთი ფორმაც, როცა ფუტკრის სისტემატური ექსპლუატაცია ხდებოდა ტყეშივე, ხელოვნურ გეჯებში.

მ-ის გაბატონებული ფორმა საქართველოში შინაური მ. იყო, რ-იც გულისხმობდა ხელოვნურ გეჯას და საგანგებოდ გაწყობილ საფუტკრეს. მ-ის ისტორიაში განარჩევენ 3 პერიოდს: 1. ველურ ფუტკარზე ნადირობის; 2. პრიმიტ. მეხეურ-გეჯური მ-ის; 3. კულტ. მ-ის. მ-ის მეცნ. დარგად ჩამოყალიბებას ხელი შეუწყო რუსი მეფუტკრის პ. პროკოპოვიჩის მიერ ჩარჩოიანი სკისა (1814) და ჩეხი მეფუტკრის ფ. გრუშკას მიერ თაფლსაწურის გამოგონებამ (1865), ფ. იუბერის, ი. ჯერზონის, ი. სვამერდამის და სხვათა გამოკვლევებმა. 1897 შვეიც., ფრანგი და ინგლ. მეფუტკრეების ინიციატივით შეიქმნა საერთაშ. ფედერაცია „აპიმონდია“, რ-იც 2—3 წელიწადში ერთხელ აწყობს საერთაშ. კონგრესსა და სიმპოზიუმს. აქვს ხუთენოვანი პერიოდული ჟურნალი „აპიაკტა“, რ-იც აშუქებს მ-ის აქტუალურ საკითხებს და აწარმოებს სამეცნ.-ტექ. ინფორმაციის გაცვლას.

ჩვენს ქვეყანაში მ. მნიშვნელოვნად განვითარდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ, რასაც ხელი შეუწყო 1919 ვ. ი. ლენინის ხელმოწერით გამოცემულმა დეკრეტმა „მეფუტკრეობის დაცვის შესახებ“. 1974 სსრკ-ში ფუტკრის ოჯახების რაოდენობა 10 მლნ-მდე გაიზარდა.

მ-ის დარგს ხელმძღვანელობენ და აგროზოოვეტ. მომსახურებას უწევენ სსრკ და მოკავშირე რესპუბლიკების სოფ. მეურნ. სამინისტროები. კადრებს ამზადებენ ტექნიკუმებში, სას.-სამ. და ზოოტექ. ინ-ტებში. მეცნ.-ტექ. ინფორმაციის პუბლიკაცია ხდება საკავშ. ცენტრ. ყოველთვიურ ჟურნ. „პჩელოვოდსტვოში“.

XIX ს-ში საქართველოში მეფუტკრეთა კადრებს ამზადებდა ი. წინამძღვრიშვილის მიერ სოფ. წინამძღვრიანთკარში დაარსებული სას.-სამ. სკოლა. 90-იან წლებში თბილისში დაარსდა ამიერკავკ. მეაბრეშუმეობისა და მეფუტკრეობის საცდელი სადგური, სადაც ცნობილმა რუსმა მკვლევარებმა კ. გორბაჩოვმა და ნ. შავროვმა საფუძველი ჩაუყარეს კავკ. ფუტკრის შესწავლას. მათი საქმიანობა განაგრძეს ქართვ. მეფუტკრეებმა ლ. ერისთავმა, პ. ლოღაძემ, ს. ჟღენტმა, ი. გაბუნიამ, მ. ლეკიშვილმა, ქ. ყანჩაველმა და სხვ. უნდა აღინიშნოს პირველი ქართვ. მწიგნობარი მეფუტკრის ა. წულაძის დამსახურება, რ-მაც 1910 დაწერა პირველი ქართ. სახელმძღვანელო მ-ში. 1976 საქართველოში შეიქმნა მ-ის სამეცნ.-საწარმოო გაერთიანება, რ-ის სამეცნ. ნაწილს შეადგენს საცდელი სადგური თავისი განყ-ბა-ლაბორატორიებითა და საყრდენი პუნქტებით, ხოლო საწარმოო ნაწილს — ქართ. ფუტკრის სანაშენები, რ-ის პროდუქცია დედა ფუტკრებისა და ამანათნაყრების სახით იგზავნება როგორც მოძმე რესპუბლიკებში, ისე უცხოეთის მრავალ ქვეყანაში. გაერთიანებას აქვს მ-ის ინვენტარის საწარმოო კომბინატი. საქართველოში მ-ს აქვს სანაშენე, სადამტვერვო და პროდ. მიმართულება. სანაშენე მიმართულების საფუტკრეებია დას. საქართველოში (სამეგრელო, გურია, აფხაზეთი, იმერეთი), სათაფლე-პროდუქტიული — ძირითადად კახეთსა და მესხეთ-ჯავახეთში, ხოლო სადამტვერვო — ქართლის რ-ნებში.

*ლიტ.*: რ ო ბ ა ქ ი ძ ე ა., მეფუტკრეობის ისტორიისათვის, თბ., 1960; В и н о г р а д о в В. П., Н у ж д и н А. С., Р о з о в С. А., Основы пчеловодства, 2 изд., М., 1966.

*ა. ხიდაშელი. მ. ქანთარია.*

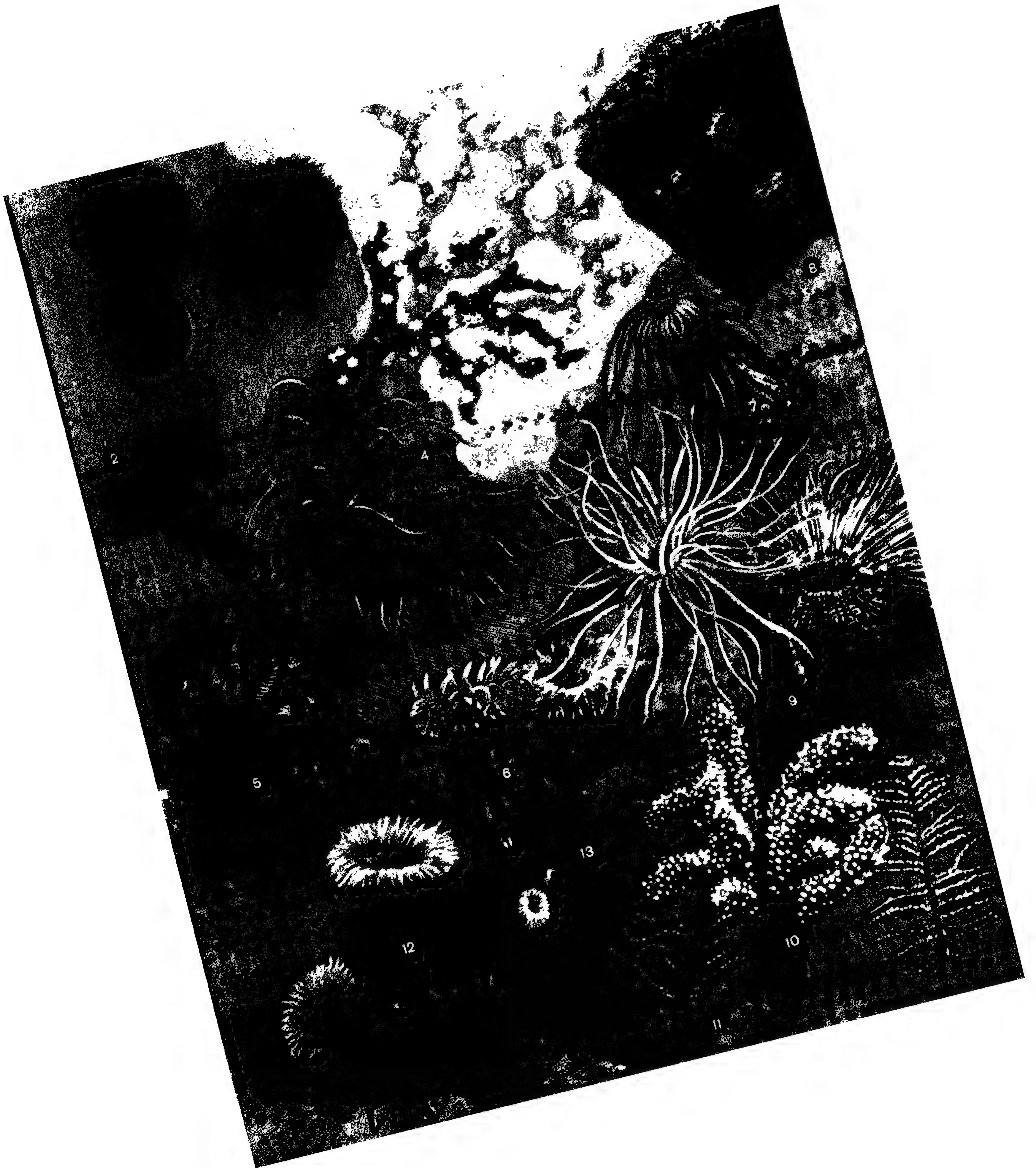
**მეფუტკრეობის ფერმა,** იხ. *საფუტკრე.*

**მეფყაში,** მ ე ქ ფ ა შ ი, მწვერვალი სვანეთის ქედზე, მდ-ების არშირის, ლასილისა (ენგურის მარცხ. შენაკადები) და ლასკადურის (ცხენისწყლის მარჯვ. შენაკადი) წყალგამყოფზე. სიმაღლე 3559 *მ.* აგებულია ქვედაიურული ქვიშაქვებითა და ფიქლებით. პირამიდისებური მოყვანილობისაა, რელიეფი კლდოვანია და მცირე მყინვარებიანი.

*ლ. მარუაშვილი.*

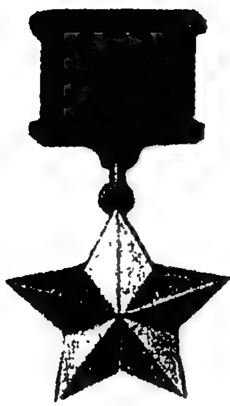
---

მარჯნის პოლიპები ხმელთაშუა ზღვის ფსკერზე. **1.** აქტინია (Actinia equina); **2.** მჯდომარე სციფოიდური მედუზა (Lucernaria campanula); **3.** კეთილშობილი მარჯანი (Corallium rubrum); **4.** აქტინია ანემონი (Anemonia sulcata); **5.** აქტინია მეტრიდიუმი (Metridium senile); **6.** აქტინია ცერაქტისი (Ceractis aurantiaca); **7.** აქტინია კლადაქტისი (Cladactis costata); **8.** მარჯანი ორგანი (Tubipora); **9.** ცერიანტარიუმი (Cerianthus membranaceus); **10.** მარჯანი ზღვის ხელი (Alcyonium); **11.** ზღვის ფრთა (Pennatula phosphorea); **12.** აქტინია კალიაქტისი (Calliactis parasitica), რ-იც ზის კიბო-განდეგილის (Pagurus arrosor) ზურგზე; **13.** აქტინია ადამსია (Adamsia palliata) კიბო-განდეგილთან (Eupagurus prideaxi) ერთად



2
4
8
7
9
5
6
13
12
10
11

სტ. მედლები სსრ კავშირისა: 1, „ოქროს ვარსკვლავი“. 2, „ნამგალი და ურო“. 3. „მამაცური შრომისათვის (საბრძოლო მამაცობისათვის)“. ვლადიმერ ილიას ძე ლენინის დაბადების 100 წლისთავის აღსანიშნავად“. 4. „მამაცობისათვის“. 5. უშაკოვის მედალი. 6. „საბრძოლო დამსახურებისათვის“. 7. ნახიმოვის მედალი. 8. „შრომითი მამაცობისათვის“. 9. „შრომითი წარჩინებისათვის“. 10. „სამამულო ომის პარტიზანს“ I ხარისხის. 11. „სამამულო ომის პარტიზანს“ II ხარისხის. 12. „სსრ კავშირის სახელმწიფო საზღვრის დაცვაში წარჩინებისათვის“. 13. „საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვაში წარჩინებით სამსახურისათვის“. 14. „ხანძარზე მამაცობისათვის“. 15. „წყალწაღებულთა გადარჩენისათვის“. 16. „ლენინგრადის დაცვისათვის“. 17. „მოსკოვის დაცვისათვის“. 18. „ოდესის დაცვისათვის“. 19. „სევასტოპოლის დაცვისათვის“. 20. „სტალინგრადის დაცვისათვის“. 21. „კიევის დაცვისათვის“. 22. „კავკასიის დაცვისათვის“. 23. „საბჭოთა იმიერპოლარეთის დაცვისათვის“. 24. „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გერმანიაზე გამარჯვებისათვის“. 25. „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გამარჯვების ოცი წელი“. 26. „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში გამარჯვების ოცდაათი წელი“. 27. „იაპონიაზე გამარჯვებისათვის“. 28. „ბუდაპეშტის აღებისათვის“ 29. „კენიგსბერგის აღებისათვის“. 30. „ვენის აღებისათვის“. 31. „ბერლინის აღებისათვის“, 32. „ბელგრადის განთავისუფლებისათვის“. 33, „ვარშავის განთავისუფლებისათვის“. 34. „პრაღის განთავისუფლებისათვის“. 35. „1941—1945 წლების დიდ სამამულო ომში მამაცური შრომისათვის“, 36. „შრომის ვეტერანი“. 37. „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა ვეტერანი“. 38. „საბრძოლო თანამეგობრობის განმტკიცებისათვის“. 39. „სამხრეთის შავი მეტალურგიის საწარმოთა აღდგენისათვის“, 40, „დონბასის ქვანახშირის მაღაროთა აღდგენისათვის“. 41. „ყამირი მიწების ათვისებისათვის“, 42. „ბაიკალ-ამურის მაგისტრალის მშენებლობისათვის“. 43. „რსფსრ არაშავმიწანიადაგიანი ზონის გარდაქმნისათვის“. 44. „წიაღის ათვისებისა და დასავლეთ ციმბირის ნავთობაირის კომპლექსის განვითარებისათვის“. 45. „მუშურ-გლეხური წითელი არმიის XX წელი“. 46. „საბჭოთა არმიისა და ფლოტის 30 წელი“. 47. „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა 40 წელი“. 48. „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა 50 წელი“. 49. „სსრ კავშირის შეიარაღებულ ძალთა 60 წელი“. 50. „საბჭოთა მილიციის 50 წელი“. 51. „მოსკოვის 800 წლისთავის აღსანიშნავად“. 52. „ლენინგრადის 250 წლისთავის აღსანიშნავად“. 53. „დედობის მედალი“ I ხარისხის. 54. „დედობის მედალი“ II ხარისხის. 55. „სამხედრო სამსახურში წარჩინებისათვის“ I ხარისხის (ატარებენ მკერდის მარჯვენა მხარეს). 56. „სამხედრო სამსახურში წარჩინებისათვის“ II ხარისხის (ატარებენ მკერდის მარჯვენა მხარეს).


1

2

3

10

11

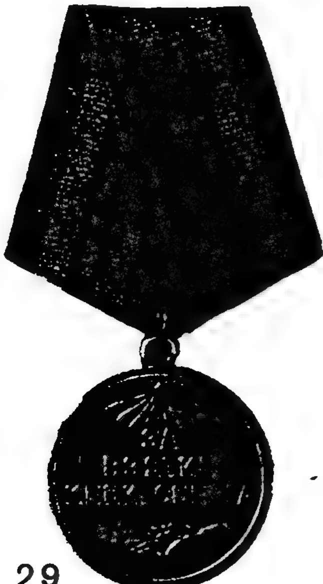
12

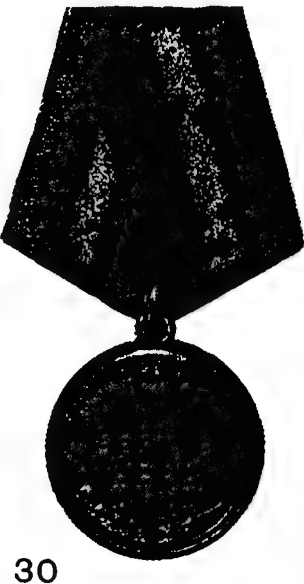
19

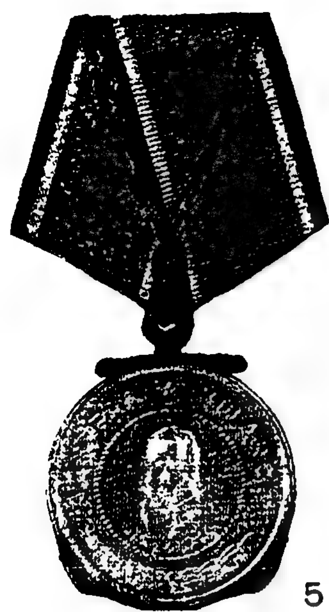
20

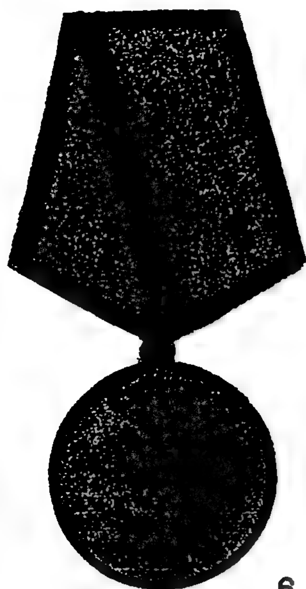
21

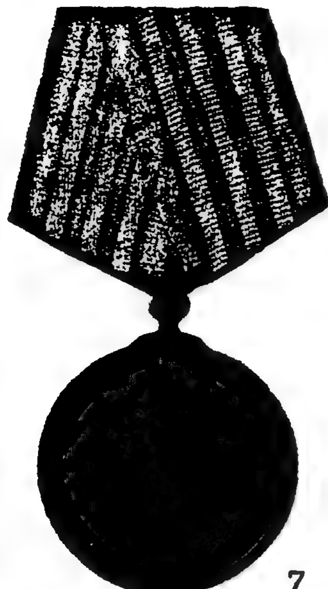
28


29


30


5


6

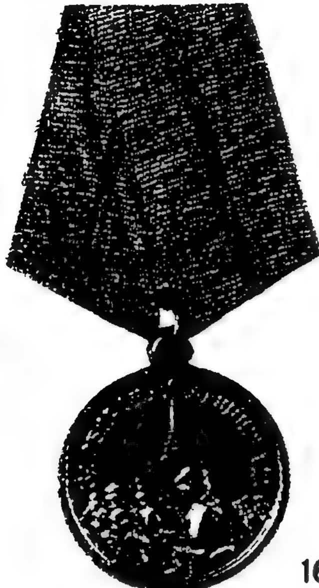

7

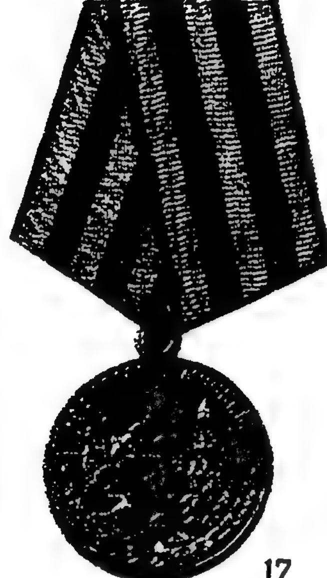
8

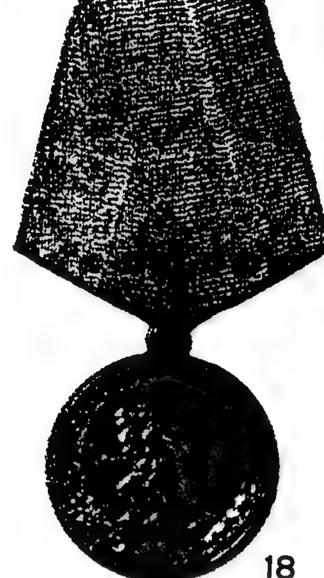
9

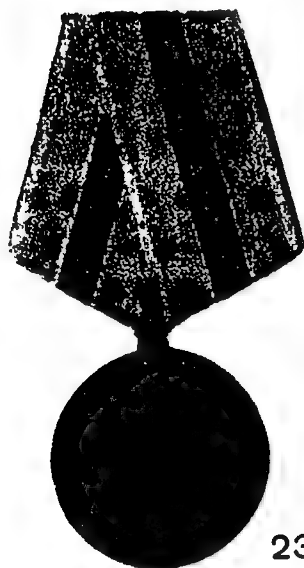
14

15

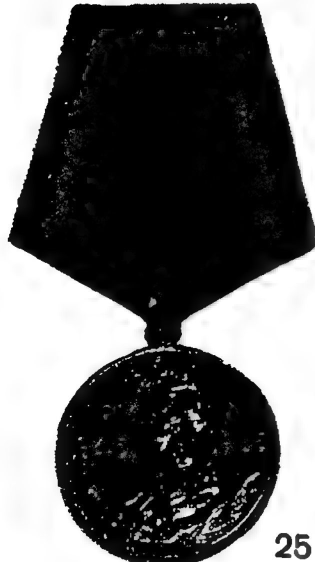

16


17


18


23

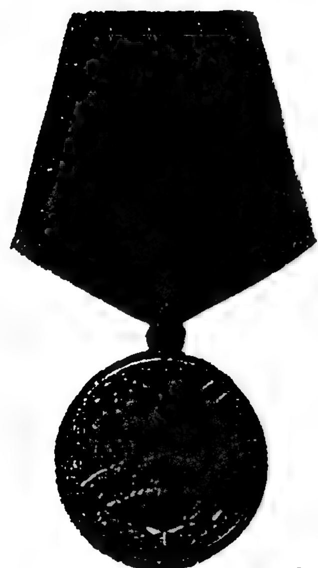
24

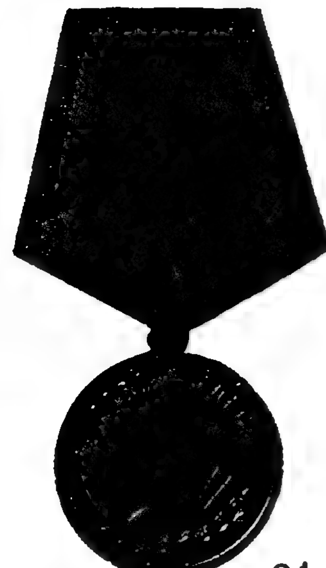

25

26

27

32


33


34

35

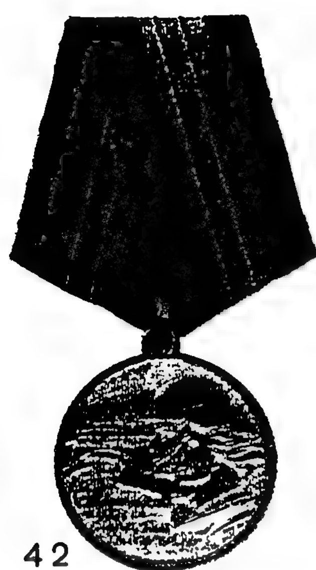
36

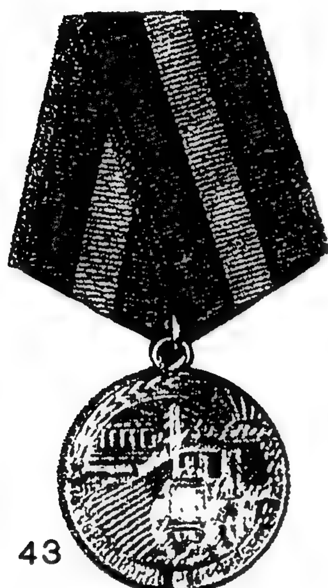
37

38

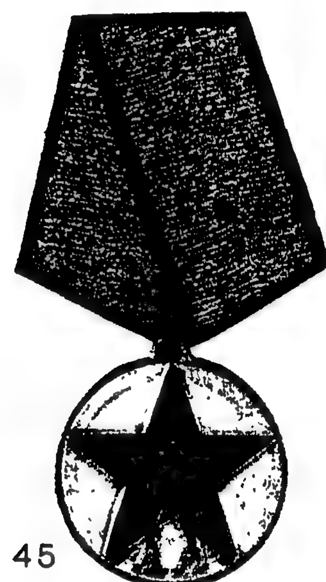
39

40


42


43

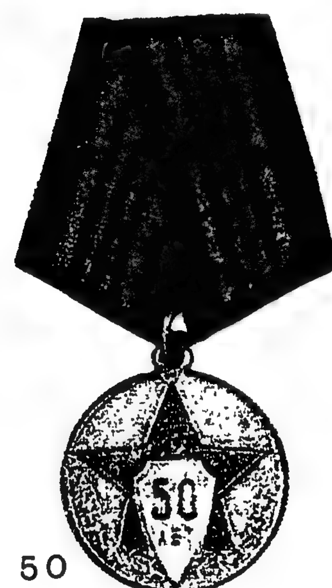
44


45

47

48

49



50

52

53

54

55

**მექა,** ქალაქი საუდის არაბეთის დას. ნაწილში, ჰიჯაზის პროვ. ადმ. ცენტრი, წითელი ზღვის სანაპიროდან 70 *კმ.* საავტ. გზებით უკავშირდება ელ-რიადს, მედინას, ჯიიდას. 250 ათ. მცხ. (1975). მოსახლ. მთავარი საქმიანობა ვაჭრობა და მლოცველთა მომსახურება. არის ხალიჩების საქსოვი, ეთერის ესენციების დამამზადებელი, ზემზემის წყაროს „წმინდა წყლის" ჩამომსხმელი საწარმოები და შინამრეწველური სახელოსნოები. იყიდება რელიგ. საკულტო საგნები: მარჯნისა და პლასტმასის კრიალოსნები, მლოცველთა სპეც. ტანსაცმელი, საღვთო წიგნები და სხვ.

დაარსების თარიღი უცნობია. პირველად იხსენიება II ს-ში პტოლემეს „გეოგრაფიაში" მაქორაბის სახელწოდებით. ისლამის წარმოშობამდე (VII ს.) იყო არაბეთის ნ.-ის კერპთაყვანისმცემელი ტომების რელიგ. ცენტრი. დიდ როლს თამაშობდა ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებსა და აღმოსავლეთს შორის საერთაშ.-სატრანზიტო ვაჭრობაში. მ-ში დაიბადა ისლამის დამაარსებელი *მაჰმადი.* VII ს-იდან მ. მედინასთან ერთად მუსლიმანთა წმინდა ადგილია. 1924-იდან საუდის არაბეთის შემადგენლობაშია. ქალაქის ცენტრში, მვ. სამლოცველოს ქააბის (აგებულია 608, ხელმეორედ — 1684, ქვის კუბის ფორმისაა) ირგვლივ, აღმართულია ჰარამის (იგივე ბაითულ-ლაჰის) წმ. კომპლექსი (თანამედროვე სახით მიეკუთვნება XVI—XVII სს. სხვებთან ერთად კომპლექსის მშენებლები არიან თურქი არქიტექტორები სინანი და მეჰმედ-აღა).

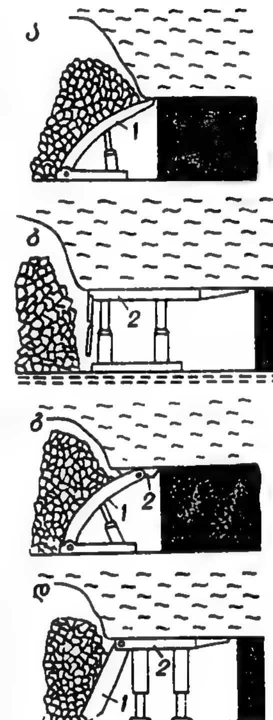
მექა. ჰარამის (იგივე ბაითულ-ლაჰის) კომპლექსი. XVI — XVII სს. საერთო ხედი.

**მექანიზებული სამაგრი,** ლითონის ხელოვნური ნაგებობა, რ-იც გადაადგილდება საწმენდი სანგრევის წინ წაწევის კვალდაკვალ და უზრუნველყოფს სამუშაო სივრცის შენახვას უსაფრთხო მდგომარეობაში. მ. ს-ის საშუალებით მექანიზებულია საწმენდი გვირაბის გამაგრების, ჭერის მართვისა და სანგრევის კონვეიერის გადაადგილების პროცესები. გვერდით ქანებთან ურთიერთმოქმედების პრინციპისა და სამუშაო სივრცის დაცვის ხერხის მიხედვით მ. ს. არის გადამღობი, შემკავებელი და კომბინირებული (გადამღობ-შემკავებელი და შემკავებელ-გადამღობი) (იხ. ნახაზ. 1, ა, ბ, გ, დ).

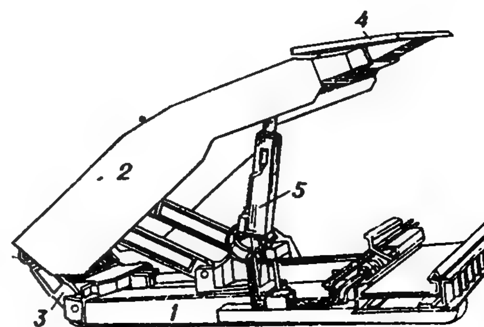
მეტად გავრცელებულია შემკავებელი მ. ს., რ-საც მაშინ იყენებენ, როცა გამოსაღებია 0,65—3,2 *მ* სისქის ნახშირის ფენა ს.საშ. და საშუალოზე მაღალი მდგრადობის ჭერის პირობებში და ფენის დაქანება არ აღემატება 35°-ს (ბოლო ხანებში შემუშავებულია მ. ს-ის კონსტრუქციები დახრილი და ციცაბო ფენებისათვის). კომბინირებული მ. ს-ების გამოყენება მიზანშეწონილია იმ შემთხვევაში, თუ გვირაბის ჭერის ქანები ადვილჩამოქცევადია. გადამღობი მ. ს. ფართოდ ვერ გავრცელდა. მ. ს-ის გამოყენებისას ჭერის მართვა უმეტესადად სრული ჩამოქცევით ხდება. შესაძლებელია სრული ამოვსებით მუშაობაც, რისთვისაც შექმნილია სპეც. კონსტრუქციები.

მ. ს. ცალკეული სექციებისაგან შედგება (ნახაზ. 2). სექციების ურთიერთკავშირის მიხედვით მ. ს. ორი სახისაა: კომპლექტური და აგრეგატული. კომპლექტურ სამაგრში 2—3 სექცია ჯგუფებად იკვრება, რ-თაც არა აქვთ საერთო კავშირი ლავის გასწვრივ. სექციებს გადააადგილებენ ჰიდროდომკრატებით. აგრეგატულ სამაგრში სექციებს აქვს საერთო კავშირი ლავის მთელ სიგრძეზე, რაც უზრუნველყოფს სამაგრის ზუსტ პარალელურობას სანგრევის ხაზის მიმართ და ყველა სექციის მძლავრ დაკინემატიკურ ურთიერთკავშირს. კინემატიკური კავშირი განხორციელებულია კონვეიერით, რ-იც ბაზური კოჭის როლს ასრულებს. გადამღობი, გადამღობ-შემკავებელი და შემკავებელ-გადამღობი სამაგრები მხოლოდ აგრეგატული სახისაა.

მ. ს-ს გადააადგილებენ სანგრევის წინ წაწევის კვალდაკვალ ჰიდრავ. ამძრავით, რისთვისაც კონვეიერის ჩარჩოს გასწვრივ გაყვანილია ზეთსადენები. ყოველ სექციაში ზეთს აწვდიან ჰიდრომანაწილებლიდან. მ. ს-ის გადაადგილება ხდება სხვადასხვა კინემატიკური სქემით. კომბაინით მუშაობის დროს სამაგრის გადაადგილების ბიჯი კომბაინის პირმოდების ტოლია. აგრეგატული მ. ს. ადვილსამართავია და ავტომ. მართვის საშუალებას იძლევა, მაგრამ მისი ექსპლუატაცია გაძნელებულია ფენის მცირედი გეოლ. აშლილობის პირობებშიც კი. ასეთ შემთხვევებში იყენებენ კომპლექტურ მ. ს-ს, თუმცა მისი ავტომ. მართვა ძნელია სექციებს შორის საერთო კავშირის უქონლობის გამო.



ნახ. 1. მექანიზებული სამაგრის ტიპები: ა — გადამღობი; ბ — შემკავებელი; გ — გადამღობ-შემკავებელი; დ — შემკავებელ-გადამღობი; 1 — სამაგრის გადამღობი ელემენტი; 2— სამაგრის შემკავებელი ელემენტი.



მექანიზებული სამაგრი. ნახ. 2. მექანიზებული სამაგრის სექცია: 1 — ფუძე; 2 — გადახურვა; 3 — სახსრული ოთხწევრა; 4 — საჩქი; 5 — ჰიდრავლიკური ბიგი.

*ლიტ.:* Справочник по креплению горных выработок, М., 1972. *ე. ციცქარიშვილი.*

**მექანიზებული ჯარები,** მოტომსროლელი (მექანიზებული), სატანკო, საარტილერიო და სხვ. ნაწილებისა და ქვეგანაყოფებისაგან შემდგარი ჯარები. ტერმ. „მ. ჯ." გაჩნდა 1930-იანი წწ. დასაწყისში. 1929 სსრკ-ში შეიქმნა მუშურ-გლეხური წითელი არმიის (მგწა) მექანიზაციისა და მოტორიზაციის ცენტრ. სამმართველო და პირველი საცდელი მექანიზებული პოლკი, რ-იც 1930 გადაკეთდა ბრიგადად, ხოლო 1932 — მსოფლიოში პირველ მექანიზებულ კორპუსად (დამოუკიდებელი ოპერატ. გაერთიანება). დიდ სამამულო ომში (1941—45) ჯავშანსატანკო და მექანიზებული ჯარები სახმელეთო ჯარების ძირითადი დამრტყმელი ძალა იყო. 1954 მაისში ჯავშანსატანკო და მექანიზებულ ჯარებს ეწოდა ჯავშანსატანკო ჯარები, 1959 — სატანკო ჯარები, 1957 მსროლელი და მექანიზებული დივიზიები გარდაიქმნა მოტომსროლელ დივიზიებად. აშშ-ში, საფრანგეთში, თურქეთსა და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში მექანიზებული დივიზიები სახმელეთო ჯარების (ქვეითი ჯარის) შემადგენლობაში შედის.

**მექანიზმების სინთეზი,** *მანქანებისა და მექანიზმების თეორიის* ნაწილი, რ-იც განიხილავს მექანიზმების დაგეგმარების მეთოდებს. სინთეზის ძირითადი ამოცანაა მექანიზმის დაგეგმარება რომელიმე ამყოლი წევრის წინასწარმოცემული მდებარეობის ან ამყოლი წევრის (მარბაცას) ტრაექტორიის მიხედვით, ძალთა გადაცემის ხელსაყრელი პირობების გათვალისწინებით, მინ. გაბარიტებისა და მაქს. მქკ მიღების პირობით და სხვ. მ. ს. არის გეომეტრიული, კინემატიკური და დინამიკური. გეომ. სინთეზის ამოცანის გადაწყვეტისას მოცემული პირობები დაიყვანება მექანიზმის გეომ. მახასიათებელზე (მექანიზმის მდებარეობის ფუნქცია), კინემატიკური სინთეზის ამოცანის გადაწყვეტისას კი — კინემატიკურ მახასიათებლებზე (ამყოლი წევრის სიჩქარე, აჩქარება, ერთ-ერთი წერტილის ტრაექტორია). დინამ. სინთეზის ამოცანის მიზანია მექანიზმის დაგეგმარება მის წევრებზე მოდებული ძალების გათვალისწინებით. ხშირად სინთეზის ამოცანის გადაწყვეტისას ერთდროულად რამდენიმე პირობის გათვალისწინებაა საჭირო. ამასთანავე ეს პირობები შეიძლება ერთმანეთს ეწინააღმდეგებოდეს. ასეთ შემთხვევაში პოულობენ მოცემული პირობებისათვის ოპტიმალურ გადაწყვეტას. არსებობს სინთეზის ამოცანის გადაწყვეტის ანალიზური და გრაფ.-ანალიზური მეთოდი, იყენებენ მოდელირების მეთოდსაც. უმდაბლესი რიგის კინემატიკური წყვილების შემცველი მექანიზმებისათვის სინთეზის ამოცანებს ძირითადად მიახლოებით წყვეტენ; იყენებენ ფუნქციის მიახლოების (საუკეთესო მიახლოების, ინტერპოლაციის, კვადრ. მიახლოების და სხვ.) მეთოდებს. ფუნქციის საუკეთესო მიახლოების მეთოდის დამუშავებაში განსაკუთრებული ღვაწლი მიუძღვის რუს მეცნიერს პ. *ჩებიშევს,* რ-მაც შექმნა მიმმართველი მექანიზმების მთელი ჯგუფი.

*ლიტ.:* თ ა ვ ხ ე ლ ი ძ ე დ., მექანიზმებისა და მანქანების თეორია, ნაწ. 2, თბ., 1975. *დ. თავხელიძე.*

**მექანიზმების სტატიკა,** მექანიზმების გაანგარიშება სტატიკური მეთოდებით. სტატ. მეთოდით ძირითადად ანგარიშობენ სახსროვან მექანიზმებს, რ-თა წევრები სხვადასხვა ფორმის მყარი სხეულებია. მ. ს. სწავლობს მექანიზმების წევრების წონასწორობას მათზე მოდებული ძალების სიდიდისა და მიმართულების გათვალისწინებით. მექანიზმების სტატ. ანგარიში ემყარება ძალების პარალელოგრამებისა და ძალების გაწონასწორების აქსიომებს. პირველის თანახმად, მექანიზმის წევრის რომელიმე წერტილში მოდებული ორი ძალა შეიძლება შეიცვალოს ტოლქმედით, რ-იც წარმოადგენს ამ ორი ძალის გამომსახველ მონაკვეთებზე აგებული პარალელოგრამის დიაგონალს. მეორის თანახმად, წონასწორობაში მყოფი წევრის წერტილზე მოდებული ძალების ვექტორთა ჯამი ნულის ტოლია. აღნიშნული აქსიომების გამოყენებით შეიძლება ჩატარდეს მექანიზმის მიახლოებითი ძალური ანგარიში, რ-ითაც განისაზღვრება მარგი წინაღობის ძალის სიდიდე მოცემული მამოძრავებელი ძალის შემთხვევაში ან პირიქით. სახსროვანი მექანიზმების ეს ანგარიში მიახლოებითია, რადგანაც მხედველობაში არ არის მიღებული სახსრებში აღძრული რეაქციის, გრავიტაციული და ინერციის ძალების მოქმედება. მექანიზმების ან მანქანების ამგვარი გაანგარიშება დასაშვებია ისეთი მანქანა-მექანიზმებისათვის, რ-თა წევრებისათვის დამახასიათებელია მცირე მასა და მცირე სიჩქარე. დიდი სიჩქარის მქონე მანქანა-მოწყობილობების ანგარიშისას მიახლოებითი ანგარიშის გარდა საჭიროა ჩატარდეს ზუსტი კინეტიკურ-სტატ. ანგარიში, რ-ის დროსაც მხედველობაში იქნება მიღებული მოძრაობაზე გავლენის მქონე ყველა ფაქტორი.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მ ე ქ ა ნ ი ზ მ ი. *დ. თავხელიძე.*

**მექანიზმი** (ბერძნ. mēchanē — მანქანა), მანქანის შემადგენელ ნაწილთა სისტემა, რ-ზეც ძალების ზემოქმედების შედეგად წარმოქმნილი მოძრაობა (პირდაპირი ან სახეშეცვლილი) გადაეცემა მანქანის სხვა ნაწილებს. მ-ის შემადგენელი ნაწილები ერთმანეთის მიმართ მოძრავად დაკავშირებული წევრებია, რ-ებიც მ-ში შეიძლება წარმოდგენილი იყოს მყარი, პნევმ., ჰიდრავ. ან სხვა სხეულების სახით. მ-ის ერთი ან რამდენიმე წევრის გადაადგილება უნდა შეესაბამებოდეს სხვა წევრების გარკვეული გადაადგილება. მ-ის წევრები უნდა ასრულებდეს მიზანდასახულ გარკვეულ მოძრაობას, მანქანის რგოლები აგრე-

თვე უნდა ქმნიდნენ სასარგებლო მუშაობას, რ-იც თავის მხრივ დაკავშირებულია მუშაობის ან ენერგიის გარდაქმნასთან. ყოველი მანქანა შედგება ამა თუ იმ სახის ერთი ან რამდენიმე მ-გან, მაგრამ ყოველი მ. არ წარმოადგენს მანქანას (მაგ., საათის ან მისი ანალოგიური ხელსაწყოს მ.).

მ-ის წევრების ერთმანეთთან დაკავშირებით ღებულობენ კინემატიკურ წყვილს, რ-შიც შეიძლება დაწყვილებული იყოს ორი, სამი ან მეტი წევრი. წევრები შეიძლება მოძრაობდეს ერთ სიბრტყეში ან ურთიერთპარალელურ სიბრტყეებში (ბრტყელი მ-ები) და არაპარალელურ სიბრტყეებში (სივრცითი მ-ები).

კონსტრუქციისა და დანიშნულების მიხედვით ტექნიკაში ფართოდაა გავრცელებული სახსროვანი (პნევმო-, ჰიდრო- ან ელექტრომექან.), კბილანა, კბილანურ-ბერკეტული, მუშტა მექანიზმები.

მ-ს ანგარიშობენ მათი კინემატიკური სქემის მიხედვით, ამ დროს მხედველობაში არ ღებულობენ მ-ის წევრების ფორმას. შიგაწვის ძრავას (ნახ. 1, ა) $OABC$ მოძრაობის გადამცემ მ-ის წევრებს, მრუდმხარას ($OA$), ბარბაცასა ($AB$) და დგუშს ($CD$) აქვთ საკუთარი გეომ. ფორმა; ანგარიშს კი აწარმოებენ მ-ის კინემატიკური სქემის (ნახ. 1, ბ) მიხედვით, სადაც წევრები $OA$ და $AB$ შეცვლილია კინემატიკური წყვილების ბრუნვის $OA$ და $B$ ღერძების შემაერთებელი ხაზებით, $CD$ დგუში კი უკუქცევით-წინსვლით მოძრავი $C$ ცოციათი. მ-ის წევრების მოძრაობის ხასიათი განისაზღვრება უძრავი ($O$) წევრის მიმართ.

თუ სქემაზე რომელიმე რგოლის მდებარეობას ცნობილად ჩავთვლით, შეიძლება განისაზღვროს სხვა რგოლების მდებარეობაც. მ-ში მოცემულად თვლიან იმ წევრის მდებარეობას, რ-ზეც მამოძრავებელი ძალაა მოდებული. მას საწყის ან წამყვან წევრს უწოდებენ. მ-ის ანგარიშისას საწყისი წევრების რაოდენობა უნდა ემთხვეოდეს თავისუფლების ხარისხს, ე. ი. დამოუკიდებელი ცვლადების რიცხვს, რ-ებიც განსაზღვრავენ ყველა წევრის მდგომარეობას. მრავალწევრიან ბრტყელ სახსროვან მ-ებში ცნობილი მოძრაობის კანონის მქონე წევრების რაოდენობას ანგარიშობენ სტრუქტურული ფორმულით: $W=3n-2p$, სადაც $W$ არის მ-ის თავისუფლების ხარისხი, $n$ — მოძრავი წევრების რაოდენობა, $p$ ბრუნვითი ან უკუქცევით-წინსვლით მოძრავი წევრების რაოდენობა. ნახ. 2-ზე მოცემულ კინემატიკურ სქემაში $n=4$, $p=5$, $W=2$, ე. ი. თუ მოცემულია $O_1A$ და $CO_2$ წევრების მოძრაობის კანონი (კუთხეები $\alpha_1$ და $\alpha_2$), მაშინ შესაძლებელია დანარჩენი წევრების მოძრაობის კანონის განსაზღვრა. კოსმ. და სამედ. ტექნიკასთან დაკავშირებული ამოცანების გადასაწყვეტად ადამიანისათვის მიუწვდომელ ან საშიშ გარემოში სამუშაოდ შექმნილია მანიპულატორები, რ-თა საფუძველს მრავალი თავისუფლების ხარისხის მქონე სივრცითი მ-ები წარმოადგენს. მანიპულატორების განვითარების შედეგად შეიქმნა სამრეწვ. რობოტები, რ-ებიც ნაკეთობის დამუშავების, მონტაჟის, აწყობის პროცესების ავტომატიზაციის საშუალებას იძლევა.

მექანიზმი

ნახ. 1. ა — შიგაწვის ძრავას სქემატური ჭრილი; ბ — მექანიზმის კინემატიკური სქემა.

ნახ. 2. მექანიზმი, რომლის ოთხი წევრი ($O_1A$, $AB$, $BC$, $CO_2$), მოძრავია, ერთი კი ($O_1O_2$) — უძრავი.

*ლიტ.*: თ ა ვ ხ ე ლ ი ძ ე დ., მექანიზმებისა და მანქანების თეორია, ნაწ. 2, თბ., 1975; А р т о б о л е в с к и й И. И., Механизмы в современной технике, т. 1—2, М., 1970—71.

*დ. თავხელიძე.*

**მექანიკა** [<ბერძნ. mēchanikē (technē)— მეცნიერება მანქანების შესახებ, მანქანების აგების ხელოვნება], მეცნიერება მატერიალურ სხეულთა მექანიკური მოძრაობისა და მათ ურთიერთქმედებათა შესახებ. მ. მეცნ. ერთ-ერთი უძველესი დარგია. ჩვენამდე მოაღწია ტრაქტატმა, რ-იც შექმნა ძვ. საბერძნეთში *არისტოტელემ* (ძვ. წ. IV ს-ში). ამ ტრაქტატში პირველადაა შემოტანილი მ-ის ცნება. იმ დროს ცნობილი ყოფილა ერთსა და იმავე წრფის გასწვრივ მოქმედ ძალთა შეკრებისა და გაწონასწორების კანონები, უმარტივესი მანქანების თვისებები და ბერკეტის წონასწორობის პირობები. სტატ. მეცნ. საფუძვლები დაამუშავა *არქიმედემ* (ძვ. წ. III ს-ში). მის შრომებში მოცემულია ბერკეტის კანონების მკაცრი დასაბუთება, პარალელური ძალების შეკრების წესი, ჰიდროსტატ. საწყისები და სხვ. მ-ის განვითარებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა ნ. *კოპერნიკისა* (XVI ს.) და ი. *კეპლერის* (XVII ს. დასაწყ.) აღმოჩენებს. მ-მ მეცნ. სახე მიიღო გ. *გალილეის* შრომებში. გალილეიმ დაასაბუთა მრავალი საუკუნის მანძილზე გამეფებული არისტოტელეს ზოგიერთი დებულების უსაფუძვლობა და მ-ში შემოიტანა აჩქარების ცნება, აღმოაჩინა ინერციის პრინციპი და სხვ. მ-მ დასრულებული სახე მიიღო ი. *ნიუტონის* შრომებში. ნიუტონმა მ-ის აღწერას საფუძვლად დაუდო სამი კანონი (1687), რ-ებიც ცნობილია *ნიუტონის კანონების* სახელწოდებით. ამიტომ, ჩვეულებრივად, მ-ში გულისხმობენ ნიუტონის მ-ს.

მექან. მოძრაობა უმარტივესი სახის მოძრაობაა. ამ მოძრაობაში იგულისხმება სხეულის ან მისი შემადგენელი ნაწილების ურთიერთგადაადგილება სივრცეში დროის განმავლობაში. მექან. მოძრაობაა ციური სხეულების მოძრაობა, სითხეებისა და აირების დინება და სხვ.

ნიუტონის მ. აღწერს ნებისმიერი მაკროსხეულის მოძრაობას, რ-ის $v$ სიჩქარე გაცილებით ნაკლებია სინათლის სიჩქარეზე სიცარიელეში ($v \ll c$). დიდი სიჩქარეებით მოძრაობის შემთხვევაში უნდა გამოვიყენოთ *რელატივისტური მექანიკა*, ატ. მასშტაბის სხეულების მოძრაობის ასაწერად კი — *კვანტური მექანიკა*. მ. იყოფა *კინემატიკად*, *სტატიკად* და *დინამიკად*. კინემატიკა სწავლობს მოძრაობის გეომ. თვისებებს. კინემატიკის ძირითადი ცნებებია: *სიჩქარე*, *აჩქარება*, *ტრაექტორია* და სხვ. დინამიკა არის მოძღვრება ძალების გავლენით სხეულთა მოძრაობის შესახებ, ხოლო სტატიკა სწავლობს სხეულთა უძრაობის პირობებს ძალების მოქმედების შემთხვევაში. დინამიკაში იხილავენ ორი ტიპის ამოცანას: ერთი, როცა ცნობილია ძალა და საჭიროა დავადგინოთ მოძრაობა, რ-საც ეს ძალა იწვევს; მეორე, როცა მოცემული მოძრაობიდან საჭიროა აღვადგინოთ ამ მოძრაობის გამომწვევი ძალა. მ. უშუალოდ დაკავშირებულია ტექნიკასთან.

ნიუტონის პირველი კანონის თანახმად, თუ *მატერიალურ წერტილზე* არავითარი ძალა არ მოქმედებს (ე. ი. იზოლირებულია), მაშინ მისი იმპულსი $\boldsymbol{p}=m\boldsymbol{v}$ (სადაც $m$ მატერ. წერტილის მასაა) არ იცვლება არც სიდიდით და არც მიმართულებით; იზოლირებული მატერ. წერტილი მოძრაობს თანაბრად და წრფივად. მეორე კანონი აკავშირებს მატერ. წერტილის იმპულსის დროში ცვლილებას მასზე მოქმედ ძალასთან:

$$\frac{d\boldsymbol{p}}{dt}=m\frac{d^2\boldsymbol{r}}{dt^2}=\boldsymbol{F}, \qquad (1)$$

სადაც $\boldsymbol{r}$ არის მოძრავი წერტილის რადიუს-ვექტორი, $\boldsymbol{F}$ — მასზე მოქმედი ძალა. ძალის ცნება, როგორც აღებულ წერტილზე სხვა სხეულების მოქმედების ხასიათისა და ზომის გამომხატველი, შემოიღო ნიუტონმა. როცა $\boldsymbol{F}=0$, მაშინ (1)-იდან მივიღებთ $\boldsymbol{p}=\text{const}$, ე. ი. პირველ კანონს. ნიუტონის მესამე კანონის თანახმად, ყოველი ორი მატერ. წერტილი ურთიერთქმედებს სიდიდით ერთმანეთის ტოლი, მაგრამ საწინააღმდეგოდ მიმართული ძალებით, ე. ი. $\boldsymbol{F}_{12}=-\boldsymbol{F}_{21}$, სადაც $\boldsymbol{F}_{12}$ არის ძალა, რ-ითაც პირველი ნაწილაკი მოქმედებს მეორეზე, ხოლო $\boldsymbol{F}_{21}$ — ძალა, რ-ითაც მეორე ნაწილაკი მოქმედებს პირველზე. თუ პირველი და მეორე კანონი საკმარისია ერთი მატერ. წერტილის მოძრაობის დასახასიათებლად, მესამე კანონი საშუალებას გვაძლევს ერთი ნაწილაკის მ-იდან გადავიდეთ ნაწილაკთა სისტემის მ-ზე.

მ-ში შემოღებულია სხვადასხვა ცნება, როგორიცაა: *კინეტიკური ენერგია* $T=\frac{mv^2}{2}$ და *პოტენციური ენერგია* $U=U(x, y, z; t)$, რ-იც ახასიათებს ნაწილაკთა შორის ურთიერთქმედებას და ძალასთან დაკავშირებულია $\boldsymbol{F}=-\nabla U$ ფორმულით, აგრეთვე იმპულსის მომენტისა $\boldsymbol{k}=[\boldsymbol{r}\ \boldsymbol{p}]$ და ძალის მომენტის $\boldsymbol{M}=[\boldsymbol{r}\ \ \boldsymbol{F}]$ ცნებები. მ-ში მთავარ როლს ასრულებს შენახვის კანონები. კერძოდ, ინახება იზოლირებული სისტემის სრული ენერგია $E=T+U$, იმპულსი $\boldsymbol{p}$ და იმპულსის მომენტი $\boldsymbol{k}$. მ. შეიძლება აიწეროს მრავალი ეკვივალენტური მეთოდით, მაგ., დ'ალამბერის პრინციპით, სხვადასხვა ვარიაციული პრინციპით, ჰამილტონის კანონიკური განტოლებებით, ჰამილტონ-იაკობის განტოლებით და სხვ. ნიუტონის მოძრაობის განტოლების ზოგიერთი ეს სახესხვაობა განსაკუთრებით მოსახერხებელია ნაწილაკთა სისტემის შესასწავლად, როცა სისტემის მოძრაობაზე დადებულია გარკვეული შეზღუდვები—ბმები, რ-ებიც უმთავრესად მოცემულია ხოლმე გარკვეული ფუნქციური დამოკიდებულებით კოორდინატებსა და სიჩქარეებს შორის. ამ შემთხვევაში საჭიროა ნიუტონის განტოლებათა სისტემის ამოხსნა ბმის განტოლებებთან ერთად, რაც დიდ მათ. სიძნელეებთანაა დაკავშირებული. ბმების შემთხვევაში ნაწილაკთა სისტემის *თავისუფლების ხარისხთა რიცხვი* მცირდება, ამიტომ საჭიროა ახ. დამოუკიდებელი კოორდინატების შემოტანა. $q_1$, $q_2, \ldots, q_n$ დამოუკიდებელ პარამეტრებს, რ-თა რიცხვი $n$ ემთხვევა მექან. სისტემის თავისუფლების ხარისხთა რიცხვს და, რ-ებიც ცალსახად განსაზღვრავენ სისტემის მდებარეობას სივრცეში, უწოდებენ განზოგადებულ კოორდინატებს, $\dot{q}_1, \dot{q}_2, \ldots, \dot{q}_n$ კი — სათანადოდ განზოგადებულ სიჩქარეებს.

შემოვიღოთ ლაგრანჟის ფუნქცია $L(q, \dot{q}, t)=T-U$, რ-იც დამოკიდებულია განზოგადებულ კოორდინატებზე, შესაბამის სიჩქარეებსა და დროზე. განვსაზღვროთ ე. წ. *ქმედების* ფუნქციაც $S=\int L\,dt$ და განვიხილოთ სისტემის მოძრაობა $A$ წერტილიდან $B$-ში. ეს მოძრაობა შეიძლება შესრულდეს უამრავი შესაძლო ტრაექტორიით, რ-იც შეგვიძლია გავავლოთ $A$ და $B$ წერტილებს შორის. ისმება კითხვა: რომელია მათგან ჭეშმარიტი? ჰამილტონის უმცირესი ქმედების პრინციპი გვეუბნება, რომ სისტემა $t_2-t_1$ დროში $A$-დან $B$ წერტილში გადავა იმ ტრაექტორიით, რ-ის გასწვრივაც ქმედების ფუნქციის იზოქრონული ვარიაცია ნულის ტოლია, ე. ი.

$$\delta\int_{t_1}^{t_2} L(q_1, q_2, \ldots, q_n; \dot{q}_1, \dot{q}_2, \ldots, \dot{q}_n; t)\,dt=0. \qquad (2)$$

(2)-იდან ვარიაციული აღრიცხვის მეთოდების გამოყენებით მივიღებთ ლაგრანჟის მოძრაობის მეორე რიგის დიფერენც. განტოლებებს:

$$\frac{d}{dt}\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i}-\frac{\partial L}{\partial q_i}=0;\ (i=1, 2, \ldots, n). \qquad (3)$$

ეს განტოლებები როცა საქმე გვაქვს ერთ მატერ. წერტილთან, რ-ის ლაგრანჟის ფუნქცია დეკარტის კოორდინატებში ტოლია

$$L=\frac{m}{2}(\dot{x}^2+\dot{y}^2+\dot{z}^2)-U(x, y, z; t),$$

დაემთხვევა ნიუტონის მოძრაობის განტოლებებს.

ზოგად შემთხვევაში ნაწილაკთა სისტემისათვის $L=\frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}\sum_{k=1}^{n} a_{ik}(q_1, q_2, \ldots, q_n)\dot{q}_i\dot{q}_k-U(q_1, q_2, \ldots, q_n; t)$, (4), სადაც $a_{ik}$ განზოგადებული კოორდინატების გარკვეული ფუნქციაა. ჰამილტონის უმცირესი ქმედების პრინციპი მ-ის სრული აღწერის

საშუალებას გვაძლევს და იგი ადვილად ზოგადდება ფიზ. სხვა დარგებისთვისაც; ამისათვის საკმარისია ლაგრანჟის ფუნქციის სათანადოდ შერჩევა. ჰამილტონის პრინციპიდან ადვილად მიიღება ჰამილტონის კანონიკური განტოლებებიც:

$$\dot{q}_i=\frac{\partial H}{\partial p_i};\ \dot{p}_i=-\frac{\partial H}{\partial q_i};\ (i=1,2,\ldots,n),\ (5)$$

რ-ებიც წარმოადგენენ პირველი რიგის $2n$ განტოლებათა სისტემას და რ-ებიც აგრეთვე საფუძვლად შეგვიძლია დავუდოთ მექან. აღწერას. (5)-ში $H(q_1, q_2,\ldots, q_n; p_1, p_2,\ldots; p_n, t)$ არის სისტემის ჰამილტონის ფუნქცია, $p_i$ კი — $q_i$-ს კანონიკურად შეუღლებული იმპულსი. დეკარტის კოორდინატებში ჰამილტონის ფუნქცია

$$H=\frac{1}{2m}(p_x^2+p_y^2+p_z^2)+U(x,y,z;t).\ (6)$$

არსებობს მ-ის აღწერის ერთი გზაც, რ-იც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა კლასიკურიდან კვანტურ მ-ზე გადასვლის დროს. ამ მეთოდში მოძრაობის განტოლებას წარმოადგენს ჰამილტონ-იაკობის კერძოწარმოებულებიანი დიფერენც. განტოლება

$$\frac{\partial S}{\partial t}+H\left(q_1, q_2,\ldots, q_n; \frac{\partial S}{\partial q_1},\ldots,\frac{\partial S}{\partial q_n};\ t\right)=0,\ (7)$$

რ-საც ერთი ნაწილაკისათვის დეკარტის კოორდინატებში ექნება შემდეგი სახე:

$$\frac{\partial S}{\partial t}+\frac{1}{2m}(\nabla S)^2+U\ (x,y,z;t)=0.\ (8)$$

მ-ის კანონებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ბუნებისმეტყველებისა და ტექნიკისათვის; ამ კანონებს იყენებენ სამშენებლო ნაგებობების, მანქანების, მექანიზმების, სატრანსპორტო საშუალებების, კოსმოსური საფრენი აპარატებისა და სხვ. გასაანგარიშებლად.

*ლიტ.:* მამასახლისოვი ვ., ჭილაშვილი გ., თეორიული ფიზიკა, ნაწ. 1—მექანიკა, თბ., 1982; Галилей Г., Соч., т 1, М.—Л., 1934; Ньютон И., Математические начала натуральной философии, წგნ.: Крылов А. Н., Собр трудов, т. 7, М.—Л., 1936.

*გ. ჭილაშვილი.*

**მექანიკის ვარიაციული პრინციპები,** დებულებები, რ-ებიც გამოსახავენ მექანიკური სისტემის იმდენად ზოგად თვისებებს, რომ მათგან, როგორც შედეგი, მიიღება მოცემული სისტემის მოძრაობის ყველა განტოლება (ან წონასწორობის პირობები). მ. ვ. პ. საშუალებას გვაძლევენ განვასხვავოთ მექან. სისტემის ჭეშმარიტი, ე. ი. წინასწარ მოცემული ძალების გავლენით მიმდინარე მოძრაობა მისი ამა თუ იმ კინემატიკურად შესაძლო მოძრაობებისაგან (ან სისტემის წონასწორობის მდგომარეობა სხვა შესაძლო წონასწორობის მდგომარეობებისაგან.). ფორმის მიხედვით იყოფა ე. წ. დიფერენციალურ და ინტეგრალურ მ. ვ. პ-ად. დიფერენციალურ მ. ვ. პ-ს განეკუთვნება: *შესაძლო გადაადგილებათა პრინციპი, დ'ალამბერ-ლაგრანჟის პრინციპი, უმცირესი იძულების პრინციპი, უმცირესი სიმრუდის პრინციპი,* ხოლო ინტეგრალურს — *უმცირესი ქმედების პრინციპი.*

**მექანიკური ბმა,** შეზღუდვა, რ-საც ადებენ მატერიალურ წერტილთა სისტემის, კერძოდ მყარი სხეულის, მოძრაობას ან მდებარეობას სივრცეში. მ. ბ. ჩვეულებრივ ხორციელდება რომელიმე სხეულის მეშვეობით. ასეთი მ. ბ-ის მაგალითებია: ზედაპირი, რ-ზედაც მიგორავს ან სრიალებს სხეული; ძაფი, რ-ზედაც დაკიდებულია ტვირთი; საკისრები და სახსრები, რ-ებითაც შეერთებულია მექანიზმთა რგოლები და სხვ.

მ. ბ. შეიძლება იყოს გეომ.—წერტილთა სისტემის მდებარეობაზე (კოორდინატები) დადებული შეზღუდვები და კინემატიკური — ამ წერტილთა სიჩქარეებზე დადებული შეზღუდვები. მ. ბ. არსებით გავლენას ახდენს მექან. სისტემის მოძრაობის ხასიათზე ან წონასწორობის პირობებზე.

**მექანიკური საკრავები,** საკრავები, რ-თაც აქვთ ტექნიკური აღჭურვილობა დისკზე ჩაწერილი ნაწარმოების შესასრულებლად მუსიკოსის უშუალო მონაწილეობის გარეშე. არსებობს სხვადასხვა კონსტრუქციისა და ფორმის მ. ს. ს. —მცირე ზომის მუს. ყუთიდან რთული მოწყობილობის საათ-კარადასა და „გახმოვანებულ" ეტლებამდე. პირველი ცნობები მ. ს. ს-ზე განეკუთვნება XVI ს. ეს საკრავები განსაკუთრებით გავრცელდა XIX ს. დასასრ.—XX ს. დასაწყისში. იხმარებოდა რესტორნებში, ტრაქტირებში, მეშჩანურ-ვაჭრულ ყოფაში. მ. ს. ს-ის მრავალი სახეობიდან განსაკუთრებით პოპულარული გახდა „შარმანკა" (იხ. *არღანი*). გრამოფონისა და რადიომაგნიტოფონის გაჩენასთან ერთად მ. ს. ს. გამოვიდა ხმარებიდან. იხ. აგრეთვე *მექანიკური ფორტეპიანო.*

**მექანიკური სისტემის წონასწორობა,** ძალთა ზემოქმედების ქვეშ მყოფი მექანიკური სისტემის მდგომარეობა, რ-ის დროსაც მისი ყველა წერტილი უძრავია განსახილველი *ათვლის სისტემის* მიმართ. თუ ათვლის სისტემა ინერციულია, წონასწორობას ეწოდება აბსოლ., წინააღმდეგ შემთხვევაში კი — ფარდობითი. მ. ს. წ-ის პირობის რიცხვი უდრის სისტემის *თავისუფლების ხარისხთა რიცხვს.* თავისუფალი მყარი სხეულის წონასწორობის პირობები მდგომარეობს სხეულზე მოდებული ყველა ძალის $Ox$, $Oy$ და $Oz$ ღერძებზე პროექციათა ჯამებისა და ამ ღერძების მიმართ აღნიშნული ძალების მომენტთა ჯამების ნულთან ტოლობაში ე. ი.,

$$\sum F_{kx}=0,\ \sum F_{ky}=0,\ \sum F_{kz}=0,$$
$$\sum m_x(F_k)=0,\ \sum m_y\ (F_k)=0,$$
$$\sum m_z\ (F_k)=0.$$

სითხეებისა და აირების წონასწორობა განიხილება *ჰიდროსტატიკასა* და *აეროსტატიკაში.*

**მექანიკური ფორტეპიანო,** ფორტეპიანო, რ-საც აქვს სპეციალური მოწყობილობა უპიანისტოდ დასაკრავად. მ. ფ. ცნობილია სხვადასხვა სახელწოდებით—„ფონოლა", „ველტე-მინიონი", „პიანოლა" და სხვ. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყ. კონსტრუქციებში პერფორირებული ქაღალდის ლენტებით (ე. წ. მექან. სანოტო გორგოლაჭებით) მართული კლავიშები მოძრაობაში მოჰყავს ფეხის ან ელექტროფიცირებული სამართის მქონე რთულ პნევმატურ სისტემას. გრამოფონისა და მაგნიტოფონის გავრცელებასთან დაკავშირებით მ. ფ. გამოვიდა ხმარებიდან.

**მექანიკური ქსოვილები** მცენარისა, მცენარის არმატურა, სტერეომი, ქსოვილთა სისტემა, რ-იც უზრუნველყოფს მცენარის სიმტკიცეს მექან. ზემოქმედებისადმი. მ. ქ. არის კოლენქიმა, სკლერენქიმა, სკლერეიდები, *ლაფნის ბოჭკო* და მერქნის *ლიბრიფორმი.* მექან. ფუნქციას ასრულებს აგრეთვე ზოგიერთი მფარავი ქსოვილი, სქელგარსიანი ტრაქეიდები და სხვ.

**მექანიკურ-მათემატიკური განათლება,** მათემატიკის, მექანიკისა და მომიჯნავე სამეცნიერო, ტექნიკური, ეკონომიკური და სოფლის მეურნეობის დარგების უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტების მომზადების სისტემა. სსრკ-ში ზოგად მათ. განათლებას იძლევა საშ. ზოგადსაგანმან. სკოლა, სადაც, მათემატიკა ისწავლება I კლასიდან.

სპეც. მ.-მ. გ-ს იღებენ უნ-ტების და პედ. ინ-ტების მექან.-მათ. და ფიზ.-მათ. ფაკ-ტებსა და განყ-ბებზე.

საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციამ მოითხოვა მათ. განათლების დაახლოება განვითარებადი წარმოების საჭიროებებთან. 30-იანი წწ. დასაწყისში ჩატარდა საუნივერსიტეტო მ.-მ. გ-ის არსებითი რეორგანიზაცია. ბევრგან უნ-ტების ფიზ.-მათ. ფაკ-ტები დაიყო ფიზ. ფაკ-ტად და მექან.-მათ. ფაკ-ტად (თსუ-ში რეორგანიზაცია ჩატარდა 1948). 50—60-იან წლებში ჩამოყალიბდა გამოთვლითი მათ., კიბერნ., მართვის ავტომ. სისტემების ფაკ-ტები, ზოგ უმაღლეს ტექ. სასწავლებელში — გამოყენებითი მათ. ფაკ-ტები. 50-იანი წლებიდან შემოღებულია ეგმ-ის დაპროგრამების კურსები, გაძლიერებულია გამოთვლითი მათ. კურსი. კოსმოსის ათვისებასთან დაკავშირებით განსაკუთრებით გაძლიერდა მექან. დისციპლინების კურსი. ზოგიერთ პედ. ინ-ტში მასწავლებელს ამზადებენ სხვადასხვა პროფილით: მათემატიკა-ფიზიკა, მათემატიკა-დაპროგრამება, მათემატიკა-ხაზვა.

უნ-ტებში მექანიკა-მათ. ფაკ-ტებზე სწავლების ვადა 5 — 6 წელია, პედ. ინ-ტებში — 4 — 5 წელი. უმაღლეს სასწავლებლებში, მათ. და მექან. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებში, მეცნ. აკადემიებთან ორგანიზებულია მათ. და მექან. დარგების ასპირანტურა.

დამხმარე მ.-მ. გ-ის მიზანია მისცეს სტუდენტებს (მოსწავლეებს) მათ. ცოდნა სპეც. დისციპლინების დაუფლებისა და მათ. მეთოდების გამოყენებისათვის სხვადასხვა კვლევის პროცესში. დამხმარე მ.-მ. გ-ს განეკუთვნება მათ. და მექან. კურსები, რ-ებიც იკითხება უმაღლეს ტექ. სასწავლებლებში, უნ-ტების ეკონ., ქიმ., ბიოლ., გეოლ. და სხვა ფაკ-ტებსა და განყ-ბებზე.

60-იანი წლებიდან ქვეყნის უდიდეს უმაღლეს სასწავლებლებში ორგანიზებულია მ.-მ. გ-ის სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების ფაკ-ტები. იბეჭდება სპეც. კრებულები უმაღლეს სასწავლებლებში მათ. სწავლების საკითხებზე.

საზღვარგარეთ მ.-მ. გ-ს იღებენ ძირითადად უნ-ტებში. იუნესკოსთან შექმნილია მ.-მ. გ-ის საერთაშ. კომისია, რ-ის მუშაობაში მონაწილეობენ საბჭ. მათემატიკოსებიც. 1970-იდან დიდ ბრიტანეთში გამოდის საერთაშ. ჟურნალი მ.-მ. გ-ის საკითხებზე.

**მექანისტური მატერიალიზმი,** მატერიალიზმის ერთ-ერთი ისტორიული ფორმა, რ-იც კლასიკური სახით წარმოიშვა და განვითარდა XVI—XVIII სს-ში (იხ. აგრეთვე სტატიები *მატერიალიზმი* და *მექანიციზმი*).

**მექანიციზმი,** ფილოსოფიური მიმდინარეობა, რ-ის მიხედვით მექანიკური მოძრაობა მატერიის მოძრაობის ერთადერთი ფორმაა, მექანიკა ერთადერთი მეცნიერებაა და ყველა დანარჩენი მასზე უნდა იქნეს დაყვანილი, ამიტომ სინამდვილის ნებისმიერი სფერო აღწერილი უნდა იქნეს მექანიკის ცნებებისა და კანონების მეშვეობით.

უფრო ფართო აზრით მ. არის საგანთა განხილვის ისეთი წესი, რ-საც რთული დაჰყავს მარტივამდე, მთელი კი მის შემადგენელ ელემენტამდე. ამ ტიპის მ-ის გამოვლენაა ბიჰევიორიზმი ფსიქოლოგიაში და სოციალ-დარვინიზმი სოციოლოგიაში. მ-ს წარმოადგენდა *ფიზიკალიზმი,* რ-საც ლოგიკური პოზიტივიზმი იცავდა XX ს. 30-იან წლებში. ფიზიკალიზმის თანახმად, ფიზიკის ენა უნივერს. ენაა, რ-ზეც ყველა დანარჩენი მეცნიერების ენა დაიყვანება; ამიტომ ყოველი მეცნიერება ფიზიკის განშტოებაა.

მ-ის ნიმუშია მექანისტური მატერიალიზმი (იხ. სტ. *მატერიალიზმი*).

*ვ. ერქომაიშვილი.*

**მექანოთერაპია** (ბერძ. mēchanē — მანქანა და *თერაპია*), მკურნალობის მეთოდი, სპეციალური აპარატებით ფიზიკური ვარჯიშების შესრულება ცალკეულ სახსარში მოძრაობის გასაადვილებლად; *სამკურნალო ფიზკულტურის* ერთ-ერთი დამხმარე საშუალება. მ-ის ფუძემდებელია შვე-

დი ექიმი გ. ცანდერი. მ-ის დროს მრავალჯერ მეორდება ერთი და იმავე სისწრაფისა და სიძლიერის მოძრაობა, რაც აჩქარებს სახსარში დარღვეული მოძრაობითი ფუნქციის სრულ ან ნაწილობრივ აღდგენას. ავადმყოფი ვარჯიშს ასრულებს დამოუკიდებლად. განარჩევენ სხვადასხვა სისტემის ხელსაწყოებს, რ-თა მოქმედება უმთავრესად ბერკეტის ან ბალანსირების პრინციპს ემყარება. ამ ხელსაწყოებს იყენებენ პასიური და აქტ.-პასიური მოძრაობისათვის, რ-იც სრულდება უშუალოდ ხელით ან მოტორით. კიდური ხელსაწყოში ისე უნდა მოთავსდეს, რომ ხელსაწყოს მოძრაობის ღერძი ემთხვეოდეს მოძრავი სახსრის ღერძს. სპეც. მოწყობილობის დახმარებით შეიძლება რიტმული მოძრაობის დაჩქარება ან შენელება. *რ. სვანიშვილი.*

**მექანოლამარკიზმი,** *ნეოლამარკიზმის* ერთ-ერთი მიმდინარეობა. მექანისტური შეხედულება ცოცხალი ბუნების განვითარების შესახებ.

**მექანორეცეპტორები,** მგრძნობიარე ნერვული ბოჭკოების დაბოლოებანი, რ-ებიც აღიქვამენ მექანიკურ გაღიზიანებას. მ-ის ნაწილი, ე. წ. ტ ა ქ ტ ი ლ უ რ ი რეცეპტორები, თავმოყრილია ცხოველისა და ადამიანის გარეგან საფარველებში და შეიგრძნობს შეხებას. სხვა მ. (პრესო-, ვოლუმო- ანუ ბარორეცეპტორები), რ-ებიც განლაგებულია სისხლძარღვების, გულის, გლუვკუნთოვანი ორგანოების კედლებში, რეაგირებენ დაჭიმვაზე. ასევე პასუხობენ დაჭიმვაზე (ჩონჩხის კუნთების შეკუმშვისა ან მოდუნების შედეგად) ე. წ. პ რ ო პ რ ი ო ც ე პ ტ ო რ ე ბ ი — ის რეცეპტორები, რ-ებიც კუნთ-სახსრის აპარატში მდებარეობენ. აჩქარებაზე, ვიბრაციაზე, სხეულის ან თავის გადახრაზე პასუხობენ ვესტიბულური აპარატის მ., ე. წ. ვესტიბულორეცეპტორები.

**მექანოტრონი,** *ელექტროვაკუუმიანი ხელსაწყო,* რ-შიც ელექტრონული ან იონური დენის ძალის მართვა ელექტროდების უშუალო მექანიკური გადაადგილებით ხდება. მ. მექან. სიდიდეებს გარდაქმნის ელექტრულად. მას ფართოდ იყენებენ გადამწოდებად (გარდამქმნელებად) მცირე გადანაცვლების (0,01 -იდან 100 *მკმ*-მდე), წნევის (0,1პა-იდან 1 *მეგპა*-მდე), აჩქარების (0,0001-იდან 100 *მ/წმ*²-მდე), ვიბრაციის (10 *კჰც*-მდე) გასაზომად და სხვ. მექანოტრონული გარდამქმნელების ღირსებაა მაღალი მგრძნობიარობა, სტაბილურობა და ჩვენებათა საიმედოობა. აქვს მარტივი კონსტრუქცია, მცირე გაბარიტები და მასა.

მექანოტრონის ძირითადი სახეობები: ა — გადანაცვლებისა და ძალვის გასაზომი; ბ — წნევის გასაზომი; გ — აჩქარებისა და ვიბრაციის გასაზომი; A — მოძრავი ანოდი; K — უძრავი კათოდი; B — ბალონი; M — დრეკადი მემბრანა ან სილფონი, რომელზეც ხისტად დამაგრებულია ანოდი; C — მემბრანაში ჩარჩილული მმართველი მანჭვალი; ბრ — ბრტყელი ზამბარა — მოძრავი ელექტროდი; იმ-მოძრავ ელექტროდზე დამაგრებული ინერციული მასა. ისრებით ნაჩვენებია მექანიკური სიგნალის ზემოქმედების მიმართულება: გადანაცვლების (α), ძალვის (γ), წნევის (p) და აჩქარების (w).

**მექეთი,** მთა ალევის ქედის ჩრდ. ნაწილში (ლენინგორის რ-ნი). სიმაღლე 2937 *მ*. აგებულია შუაიურული თიხაფიქლებით, ქვიშაქვებითა და კირქვებით. დამახასიათებელია ნაზი რელიეფი. შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით. *ს. ნემანიშვილი.*

**მექვენა** (ყოფ. ვ ა ნ ი ს ჭ ა ლ ა), სოფელი წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, მდ. რიონის მარჯვ. მხარეს, ქუთაის—ამბროლაურის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ბენთქოულა, დერჩი, ვანისჭალა, ზედა ონჭეიში, ქვედა ონჭეიში). ზ. დ. 550 *მ*, წყალტუბოდან 52 *კმ*. ა. წერეთლის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეხილეობა, მესიმინდეობა). ხილის წვენის საკონსერვო ქ-ნა. ბარიტის და კალციტის მოპოვება. დაწყ. და რვაწლ. სკოლები, ბ-კა, კლუბი, საავადმყოფო, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ციხე-კოშკი და ეკლესიის ნანგრევები.

**მექვიშია** (Calidris), ფრინველთა გვარი *მეჭვავიასნაირთა* რიგისა. ცნობილია 17 სახეობა. გავრცელებულია ევრ., აზიისა და ჩრდ. ამერ. ტუნდრის ზოლში. სსრკ-ში გვხვდება 15 სახეობა. საქართველოში მეტად იშვიათად, მიმოფრენისას გვხვდება დ ა ს ა ვ ლ უ რ ი მ. (C. alpina), თ ე თ რ ი მ. (C. alba), თ ე თ რ კ უ დ ა მ. (C. temminckii) და სხვ. იკვებებიან წვრილი უხერხემლო ცხოველებით. *რ. ჟორდანია.*

დასავლური მექვიშია.

**მექვიშიასებრნი** (Ammodytidae), თევზების ოჯახი *ქორჭილასნაირთა* რიგისა. აქვთ წაგრძელებული სხეული, რ-ის სიგრძე 36 *სმ* აღწევს. გავრცელებული არიან ატლანტიისა და წყნარი ოკეანის ჩრდ. ნაწილში, აგრეთვე სამხრ. აფრ. სანაპიროებთან. სსრკ ზღვებში სამივე გვარის წარმომადგენლები გვხვდება. შავ ზღვაში ბინადრობს ქ ვ ი შ ა ქ ე ქ ი ა (Gymnammodytes cicerellus), რ-იც საქართველოში გაგრის ნაპირებთანაა ნაპოვნი. მ. ზღვის ფსკერის ქარავნული თევზებია. სამეურნეო მნიშვნელობა არა აქვთ.

მექვიშიასებრნი. ჩვეულებრივი მექვიშია (Ammodytes hexapterus).

**მექვიშიები** (Gerbillinae), ძუძუმწოვარი ცხოველების ქვეოჯახი *მღრღნელების* რიგისა. ცნობილია 10—12 გვარის 102 სახეობა. სსრკ-ში გვხვდება 2 გვარი: ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. (Meriones) და დ ი დ ი მ. (Rhombomys). მათი 9 სახეობიდან საქართველოში გვხვდება 3. გავრცელებული არიან სამხრ.-აღმ. ევროპაში, აზიასა და აფრიკაში. ბინადრობენ უდაბნოებსა და ველებზე. ცხოვრობენ კოლონიებად. იკვებებიან უმთავრესად მცენარეთა მიწისზედა ნაწილებით; მათი მრავალი წარმომადგენელი შავი ჭირის გამომწვევის მატარებელია, აზიანებს ნათესებს. *რ. აკალიანი.*

**მექთები** (არაბ. მაქთაბ, სიტყვასიტყვით — ადგილი, სადაც წერენ), 1. დაწყებითი მუსლიმანური სკოლა საეკლესიო-სამრევლო ტიპისა. აღმოცენდა არაბ. ქვეყნებში მეჩეთებთან VII—VIII სს-ში მუსლ. მოსახლეობით დასახლ. ტერიტორიაზე. მასწავლებლებად ჩვეულებრივ იყვნენ მოლები. სწავლობდნენ არაბ. ანბანს, ყურანის ტექსტებს. თანამედროვე მ-ში (მაქათიბში) სწავლობენ არაბ. ენას, დამწერლობას, არითმეტიკას და სხვა საერო დისციპლინებს. ზოგიერთ მუსლ. ქვეყანაში ორგანიზებულია ქალთა მ-ები — მაქათიბები, სადაც მასწავლებლობენ ქალები. 2. საშ. ზოგადსაგანმანათ. სკოლის სახელწოდება სსრკ თურქულენოვანი ჯგუფის ხალხებში.

**მექნესი,** ქალაქი ჩრდ.-დას. მაროკოში, მექნესის პროვ. ადმ. ცენტრი. 248 ათ. მცხ. (1971). რკინიგზის სადგური, საავტ. გზების კვანძი. აეროდრომი. სას.-სამ. რ-ნის (ხორბალი, ზეთისხილი, ყურძენი, ციტრუსები) მნიშვნელოვანი ცენტრი. კვების (ზეთსახდელი, საფქვავი, საკონსერვო), საფეიქრო და ხის დასამუშ. მრეწვ. საწარმოები. დიდი ცემენტის ქ-ნა. მ. მოჭიქული კერამიკის წარმოების ცენტრია. დაარსდა XI ს-ში.

**მექრთამეობა,** დანაშაული, რ-იც ხელყოფს სახელმწიფო აპარატის ნორმალურ საქმიანობასა და ავტორიტეტს. მ-ის სახეებია ქრთამის აღება, ქრთამის მიცემა და მ-ში შუამავლობა. ქრთამის აღებად ითვლება, როცა სამსახურებრივი ქმედობის შესრულებისა თუ შეუსრულებლობისათვის თანამდებობის პირი პირადად ან შუამავლის მეშვეობით იღებს ფულს თუ სხვა მატერ. ფასეულობას ან გამოელის რაიმე ქონებრივ გამორჩენას. აუცილებელი არ არის, რომ ქრთამის მიმცემსა და ქრთამის ამღებს შორის შეთანხმება წინ უსწრებდეს იმ სამსახურებრივ მოქმედებას, რ-ითაც ქრთამის მიმცემია დაინტერესებული („ქრთამი-მოსყიდვა“); ქრთამის აღებად ითვლება ისეთი შემთხვევაც, როდესაც თანამდებობის პირი გასამრჯელოს მიიღებს შესრულებული მოქმედებისათვის („ქრთამი-ჯილდო“). ქრთამის აღება დამამძიმებელი გარემოების გარეშე ისჯება თავისუფლების აღკვეთით 3-იდან 10 წლამდე და ქონების კონფისკაციით. დამამძიმებელ გარემოებებად კანონი თვლის: თანამდებობის პირის პასუხსაგებ მდგომარეობას, მ-თვის *ნასამართლობას*, ქრთამის არაერთხელ აღებას, ქრთამის გამოძალვას. ქრთამის აღება კანონით გათვალისწინებულ თუნდაც ერთ-ერთ დამამძიმებელ გარემოებაში ისჯება თავისუფლების აღკვეთით 8-იდან 15 წლამდე, ქონების კონფისკაციით და თავისუფლების აღკვეთის მოხდის შემდეგ გადასახლებით 2-იდან 5 წლამდე ან გადასახლების გარეშე; ხოლო განსაკუთრებით დამამძიმებელ გარემოებებში გათვალისწინებულია სიკვდილით დასჯა და ქონების კონფისკაცია (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 189).

თუ ქრთამის ამღები შეიძლება იყოს მხოლოდ თანამდებობის პირი, ქრთამის მიმცემი და მ-ში შუამავალი, ე. ი. ის, ვინც ხელს უწყობს ქრთამის მიცემა-აღების შესახებ შეთანხმების მიღწევას ან განხორციელებას, შეიძლება იყოს როგორც კერძო, ისე თანამდებობის პირი. ქრთამის მიმცემისა და მ-ში შუამავლობისათვის პასუხისმგებლობის დამამძიმებელ გარემოებად ითვლება: ქრთამის არაერთხელ მიცემა, მ-ში არაერთხელ შუამავლობა ან მ-თვის ნასამართლობა, აგრეთვე მ-ში შუამავლობა სამსახურებრივი მდგომარეობის გამოყენებით. ქრთამის ამღებთან შედარებით ქრთამის მიმცემსა და მ-ში შუამავალს კანონი ოდნავ ნაკლებად სჯის (მმ. 189[1], 190). ქრთამის მიმცემი თავისუფლდება სისხლის სამართ. პასუხისმგებლობისაგან, თუ მას ქრთამს გამოსძალავს თანამდებობის პირი ან თუ იგი ქრთამის მიცემის შემდეგ ნებაყოფლობით განაცხადებს ამის შესახებ საქმის გამოძიების დაწყებამდე.

თანამდებობის პირთა მოსყიდვა ყოველდღიური მოვლენაა ექსპლუატატორულ საზ-ბაში. ძვ. რომის *თორმეტი ტაბულის კანონები* ითვალისწინებდა მექრთამე მოსამართლის სიკვდილით დასჯას. ბერძნ. სამართლის ქართ. ვერსიის მიხედვით, „ვინცავინ სამეფოს საპყრობილის უფროსი იყოს“ და პატიმართაგან „ქრთამი აიღოს, და ის კაცნი არ დააბან ჯაჭვითა ანუ ჰუნდითა და გაუშვან... იმ საპყრობილეთ უფროსსა თავი მოეჭრას ანუ ექსორია ექმნას“ („*სამართალი ბერძული*“, მ. 380). იხ. აგრეთვე *კორუფცია*.

*ლიტ.*: მ ა ყ ა შ ვ ი ლ ი ვ., ტ ყ ე შ ე ლ ი ა ძ ე გ., პასუხისმგებლობა მექრთამეობისათვის, თბ., 1964. *გ. ტყეშელიაძე.*

**მექსიკა** (Méjico, México), მ ე ქ ს ი კ ი ს შ ე ე რ თ ე ბ უ ლ ი შ ტ ა ტ ე ბ ი (Estados Unidos Mexicanos).

I. ზოგადი ცნობები

მ. — სახელმწიფო ჩრდ. ამერიკის სამხრ.-დას. ნაწილში. ჩრდ-ით ესაზღვრება აშშ, სამხრ.-აღმ-ით — გვატემალა და ბელიზი. დას-ით და სამხრ-ით აკრავს წყნარი ოკეანე, აღმ-ით — ატლანტის ოკეანე. ფართ. 1958,2 ათ. *კმ*². მოსახლ. 67,4 მლნ. კაცი (1980). დედაქალაქი — მეხიკო. ოფიც. ენა — ესპანური. ეროვნ. დღესასწაულია 16 სექტ. — დამოუკიდებლობის გამოცხადების დღე (1810). ოფიც. *კალენდარი* — გრიგორიანული. ფულის ერთეულია პესო. სსრკ სახელმწ. ბანკის კურსით (1983 იანვ.) 100 პესო=0,47 მანეთს. ადმინისტრაციულად მ. იყოფა 31 შტატად და 1 ფედერ. ოლქად.

II. სახელმწიფო წესწყობილება

მ. ფედერ. რესპუბლიკაა. მოქმედებს 1917 კონსტიტუცია. საკანონმდებლო ხელისუფლებას ახორციელებს ორპალატიანი ეროვნ. კონგრესი, რ-იც შედგება დეპუტატთა პალატისა (მოსახლ. 3 წლით ირჩევს) და სენატისაგან (მოსახლ. 6 წლით ირჩევს). ორივე პალატა თანასწორუფლებიანია. კონგრესის სესიებს შორის მოქმედებს მუდმივი კომისია. საარჩევნო უფლება აქვს ყველა მოქალაქეს 18 წლის ასაკიდან. სახელმწიფოს მეთაურია

პრეზიდენტი, რ-საც მოსახლ. ირჩევს 6 წლის ვადით. პრეზიდენტის უფლებამოსილება ფართოა. აქვს საკანონმდებლო ინიციატივის უფლება, ნიშნავს და ათავისუფლებს სახელმწ. მოსამსახურეებს, შტატების გუბერნატორებს, აქვეყნებს კანონებს; არის შეიარაღებული ძალების უმაღლესი მთავარსარდალი და სხვ. პრეზიდენტი ადგენს მთავრობას. მასვე ეკუთვნის აღმასრ. ხელისუფლებაც.

თითოეულ შტატს აქვს თავისი კონსტიტუცია, ერთპალატიანი კონგრესი (საკანონმდებლო კრება) და ჰყავს გუბერნატორი, რ-საც მოსახლ. ირჩევს 6 წლით. ადგილ. თვითმმართველობის ორგანოებია მუნიციპალური საბჭოები. მ-ის სასამართლო სისტემაში შედის უზენაესი ფედერ. და შტატების სასამართლოები; შტატების სასამართლო სისტემაში—უზენაესი, პირველი ინსტანციისა და მუნიციპალური სასამართლოები.

სახელმწ. გერბი და სახელმწ. დროშა— იხ. ფერადი ჩანართი სტატიებთან *სახელმწიფო გერბი, სახელმწიფო დროშა*.

## III. ბუნება

მ. მდებარეობს ჩრდ. ამერ. კორდილიერის სამხრ. ნაწილსა და ცენტრ. ამერ. კორდილიერაზე. ზღვის ნაპირი უმთავრესად დაბალია, ზოგან ლაგუნური. დას-ით ხმელეთში ღრმად იჭრება კალიფორნიის ყურე და გამოყოფს კალიფორნიის ნ.-კ-ს. მ-ის ტერიტ. დიდი ნაწილი უჭირავს *მექსიკის მთიანეთს*, რ-ის საშ. სიმაღლეა 1000—1200 *მ*, მის კიდეებში აღმართულია ქედები: აღმ. სიერა-მადრე (სიმაღლე 4054 *მ*-მდე), დას. სიერა-მადრე (3150 *მ*-მდე) და განივი ვულკანური სიერა, რ-ზეც არის მოქმედი ვულკანები ორისაბა (5700 *მ*), პოპოკატეპეტლი (5452 *მ*), კოლიმა (3846 *მ*) და სხვ. მექს. მთიანეთიდან ღრმა დადაბლებებითაა გამოყოფილი კალიფორნიის ნ.-კ. (საშ. სიმაღლე 800—1000 *მ*, უმაღლესი — 3078 *მ*), სამხრ. სიერა-მადრე (სიმაღლე 3703 *მ*) და ჩიაპასის ვულკ. მასივი. აღმ-ით მდებარეობს იუკატანის ნ.-კ., რ-იც მექს. ყურის სანაპირო დაბლობს უჭირავს. სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება ხავთობი, ბუნებრივი აირი, რკინის, სპილენძის, თუთიის, ტყვიის, ვერცხლის, ოქროს მადანი, ქვანახშირი, გოგირდი და სხვ.

ჰავა მ-ის დიდ ნაწილში ტროპიკულია, ჩრდ-ით — სუბტროპიკული. იანვ. საშ. ტემპ-რა მერყეობს 10°C-იდან (ჩრდ.-დას-ით) 25°C-მდე (სამხრ-ით). მექს. მთიანეთში ყინვა ზოგჯერ — 20°C აღწევს. ივლ. საშ. ტემპ-რა 15°C-იდან (მთიანეთის ამაღლებულ ვაკე ადგილებში) 30°C-მდეა (კალიფორნიის ყურის ნაპირზე). ნალექები წელიწადში 100—200 *მმ*-იდან (ჩრდ-ით და სამხრ. მთების ქარზურგა კალთებზე) 2000—3000 *მმ*-მდე (სამხრ. ქარპირა კალთებზე).

მდინარეთა ქსელი ხშირია ქვეყნის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. უდიდესი მდ-ებია აშშ—მ-ის საზღვარზე გამავალი რიო-გრანდე (რიო-ბრავო-დელ-ნორტე), მისი შენაკადი კონჩოსი, ლერმა (ქვემო დინებაში — რიო-გრანდე-დე-სანტიაგო), ბალსასი და გრიხალვა—უსუმასინტის სისტემა. უდიდესი ტბაა ჩაპალა.

ჩრდ.-დას-ში ჭარბობს რუხი და უდაბნოს პრიმიტ. ნიადაგები, მთიანი რ-ნების უმეტეს ნაწილში მთის რუხ-ყავისფერი, ყავისფერი, სავანის წითელი და მთა-ტყის ყომრალი ნიადაგებია, დაბლობზე — რუხ-ყავისფერი, წითელ-ყავისფერი, სავანის წითელი და ჭაობის ნიადაგები.

მცენარეულობა მრავალფეროვანია (მ-ში უმაღლესი მცენარეების დაახლ. 12 ათ. სახეობაა, რ-ის 2/3 ენდემურია). მექს. მთიანეთის ჩრდ. ნაწილში ჭარბობს ნახევარუდაბნოები და უდაბნოები, სადაც თავისებური ქსეროფილური ფლორაა, სამხრ. ნაწილსა და მოსაზღვრე სანაპირო დაბლობებზე უმთავრესად სავანაა. მთაში ჭარბობს ფოთლოვანი და შერეული ტყეები. მ-ის სამხრ. და სამხრ.-აღმ. ნაწილში ტროპ. ტყეებია, აღმ. კალთებზე — ნოტიო მარადმწვანე, დას. კალთაზე — მშრალი, უმთავრესად წიწვოვანი, მთისძირში— ფოთოლმცვივანი.

ნახევარუდაბნოებსა და უდაბნოებში ბევრია მღრღნელები. მექს. მთიანეთის ტყეებში ბინადრობს შავი დათვი, ენოტი, წითელი ფოცხვერი, პუმა, სავანაში — ირემი, ჭიანჭველაჭამია, მეხუური მაჩვზღარბი, სამხრ. ტროპ. ტყეებში — მაიმუნი, ტაპირი, იაგუარი. მ-ში რამდენიმე ეროვნ. პარკია.

## IV. მოსახლეობა

ძირითადი მოსახლ. — *მექსიკელები*. მრავალრიცხოვანი მკვიდრი ინდიელები (აცტეკები, მაია, ცელტალები, ტოტონაკები, ოტომი, მიშტეკები, მასატეკები, ჩინანტეკები, ტარასკები და სხვ.; საერთო რაოდ. 3 მლნ-ზე მეტი) ნაწილობრივ ინარჩუნებენ საკუთარ ენებსა და კულტურის თვითმყოფადობას. ცხოვრობს აგრეთვე ევროპიდან (ესპანელები, ბასკები, გერმანელები, ფრანგები, იტალიელები და სხვ.), გვატემალიდან და ამერ. სხვა ქვეყნებიდან გადმოსახლებული ხალხი. მოსახლ. უმეტესობა კათოლიკეა.

მ. მსოფლიოს ყველაზე დიდი ესპანურენოვანი ქვეყანაა. მოსახლ. რაოდენობით ამერიკაში ჩამორჩება აშშ-სა და ბრაზილიას. მოსახლ. ზრდის ტემპით (დაახლ. 3% წელიწადში) მ. ერთ-ერთ პირველ ადგილზეა მსოფლიოში. ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 40%-ზე მეტი დასაქმებულია სოფ. მეურნეობაში. მოსახლ. საშ. სიმჭიდროვეა დაახლ. 34 კაცი 1 $კმ^2$-ზე (1980). მოსახლ. 2/3-ზე მეტი ცხოვრობს მექს. მთიანეთში, განსაკუთრებით მჭიდროდაა დასახლ. ფედერ. ოლქი. მოსახლ. დაახლ. 60% თავმოყრილია ქ-ებში, რ-თაგან უდიდესია მეხიკო (დაახლ. 14 მლნ. მცხ., გარეუბნებიანად, 1980). დიდი ქ-ებია გვადალახარა, მონტერეი, ლეონი, სიუდად-ხუარესი.

## V. ისტორიული ნარკვევი

მ-ის ტერიტორიაზე ადამიანის პირველი ნაკვალევი ზემო პალეოლითს (ძვ. წ. X — V ათასწლ.) მიეკუთვნება. დაახლ. ძვ. წ. I ათასწლ. შუა წლებიდან მ-ში, რიო-გრანდესა და კოლორადოს აუზებში, მომთაბარეებმა დაიწყეს ბინადარ ცხოვრებაზე გადასვლა, განვითარდა მიწათმოქმედება და ხელოსნობა. ახ. წელთაღრიცხვის დასაწყისში ცენტრ. ამერიკის ჩრდ.-დას. ნაწილში სახლობდნენ *მაიას* ტომები, რ-თა კულტურის მთავარმა კერამ შემდგომში იუკატანის ნ.-კ-ზე გადაინაცვლა: X ს-ში აქ გაჩნდა შედარებით მაღალი ცივილიზაციის ქალაქ-სახელმწიფოები. ახ. წ. I ათასწლ. II ნახევარში ცენტრ. ამერიკაში წარმოშობილი მაღალგანვითარებული *ტოლტეკების* კულტურა XI—XII სს-ში გაანადგურეს შემოსეულმა ნაუას მეომარმა ტომებმა. დამპყრობთა შორის იყვნენ *აცტეკებიც*, რ-თაც XIV ს-ში დააარსეს ტენოჩტიტლანი (ახლანდ. ქ. მეხიკო). XV ს-თვის აცტეკებმა დაიმორჩილეს მთელი ცენტრ. მ. 1519 ესპანელებმა აცტეკების სახელმწიფოს დასაპყრობად კუბიდან გაგზავნეს კონკისტადორების რაზმი ე. *კორტესის* ხელმძღვანელობით. კორტესმა სძლია აცტეკების მედგარ წინააღმდეგობას და 1521 აიღო მათი დედაქალაქი ტენოჩტიტლანი. XVI ს. მიწურულისათვის ესპანელებმა ძირითადად დაამთავრეს მ-ის დაპყრობა და იგი ახალი ესპანეთის ვიცე-სამეფოს შემადგენლობაში შეიყვანეს. კონკისტადორებმა მ-ში ექსპლუატაციის ფეოდ. ფორმები მოიტანეს. ესპ. დამპყრობლებმა მიწები დაინაწილეს და ადგილ. მოსახლ. ყმა-გლეხებად გადააქციეს. კოლონიზატორებმა ფართოდ გაავრცელეს ენკომიენდა და *პეონაჟი*. ინდიელები იძულებული იყვნენ ოქროს სარეწებსა და ვერცხლის მაღაროებში ემუშავათ. აუტანელი ჯაფისა და სასტიკი მოპყრობისაგან ადგილ. მოსახლეობა მასობრივად იღუპებოდა. მუშახელის შემცირების გამო კოლონიზატორებმა აფრიკიდან დაიწყეს მონა-ზანგების შემოყვანა.

მრავალმხრივი შეზღუდვისა და კოლონიზატორთა მიერ ძალდატანების უხეში ფორმების გამოყენების მიუხედავად, მ-ის ეკონომიკა მაინც ვითარდებოდა, გავრცელდა დაქირავებული შრომა, ფეხი მოიკიდა კაპიტალ. ურთიერთობებმა, შეიქმნა საშინაო ბაზარი. კოლონიზაციის პროცესში ამერ., ევრ., და აფრ. წარმოშობის სხვადასხვა ეთნიკური კომპონენტის დაახლოებითა და შერევით ჩამოყალიბდა მოსახლ. ენობრივი და კონფესიონალური ერთობა, რაც საფუძვლად დაედო XIX ს. დასაწყისიდან მექსიკელთა ერის ჩამოყალიბებას. XVII—XVIII სს. ლოკალური ხასიათის სტიქიური აჯანყებები XIX ს. I მეოთხედში მ-ის მოსახლ. სხვადასხვა ფენის მძლავრ განმათ. მოძრაობაში გადაიზარდა, რ-მაც მ. ამერიკაში ესპ. კოლონიების დამოუკიდებლობისათვის ომის (1810—26) ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ასპარეზად გადააქცია. 1810 წ. 16 სექტ. აჯანყებას სათავეში ჩაუდგა სოფლის მღვდელი მ. იდალგო. მან მიწათმფლობელებს მოსთხოვა ათ დღეში გაეთავისუფლებინათ ყველა მონა და გააუქმა ხარკი, რ-საც ინდიელთა ტომები უხდიდნენ კოლონ. ხელისუფლებას. ესპ. რეგულარულმა ჯარებმა აჯანყებულთა შეიარაღებული ძალები დაამარცხეს. იდალგო ტყვედ წაიყვანეს და დახვრიტეს (1811). იდალგოს საქმე განაგრძო მისმა უახლოესმა თანამებრძოლმა ხუროს შვილმა ხოსე მარია მორელოსმა. 1813 მისი ინიციატივით მოწვეულმა ეროვნ. კონგრესმა მიიღო დეკლარაცია მ-ის დამოუკიდებლობის შესახებ. მაგრამ ესპ. კოლონ. ჯარებმა კვლავ შეძლეს აჯანყებულთა დამარცხება და მორელოსი სიკვდილით დასაჯეს. ესპ. 1820—23 რევოლუციამ და სამხრ. ამერ. ესპანურ კოლონიებში პატრიოტთა წარმატებებმა მ-ის სახ. განმათ. ბრძოლების ახ. აღმავლობა გამოიწვია. მოძრაობას სათავეში ჩაუდგნენ მსხვილი მემამულეები და დიდვაჭრები, უმაღლესი სამღვდელოება და სამხ. ბიუროკრ. ზედაფენა ა. იტურბიდეს ხელმძღვანელობით. 1821 წ. 28 სექტ. ჰათ მ-ის დამოუკიდებლობა გამოაცხადეს. იტურბიდეს ცდა, მ. იმპერიად გადაექცია, უშედეგოდ დამთავრდა. 1824 კონსტიტუციით მ. რესპუბლიკად გამოცხადდა და დაკანონდა ზოგიერთი ბურჟ.-დემოკრ. თავისუფლება. ახლად შექმნილი რესპ. ეკონ. ჩამორჩენილობით ისარგებლეს ინგლისმა, საფრანგეთმა და აშშ-მა, მათ ხელში ჩაიგდეს მ-ის მეურნ. წამყვანი დარგები. 1833 მ-ის ხელისუფლების სათავეში მოექცა ა. სანტა-ანა. მან

მექსიკის შეერთებული შტატების სახელმწიფო გერბი.

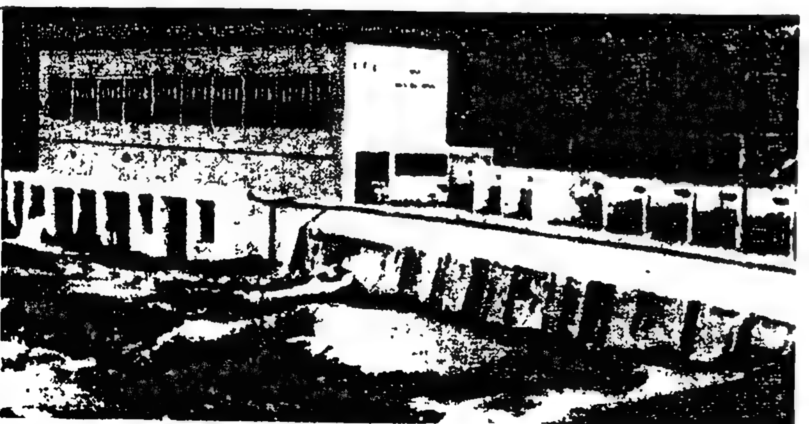
### მექსიკა

#### შინაარსი

მექსიკა. საპატას არმიის მებრძოლები მეხიკოს ქუჩებში. 1914 დეკემბერი.

მექსიკა. რევოლუციური ჯარი მიწის ნაკვეთებსურიგებს გლეხებს. მატამოროსი. 1913 (ალბომიდან „მექსიკის რევოლუციის სახეები." 1947. ი. აგირეს ლინოგრავიურა.)

მექსიკა. ნავთის მრეწველობის დამოუკიდებლობის მოპოვების მიზნით მექსიკელი ხალხი აგროვებს თანხას უცხოური კომპანიებისთვის კომპენსაციის გადასახდელად. 1938. მარტი (ალბომიდან „მექსიკის რევოლუციის სახეები" 1947. ფ. მორას ლინოგრავიურა).


მექსიკა. მასატეპეკის პიდროელექტროსადგური.

გააუქმა 1824 კონსტიტუცია და 1834 დაამყარა სამხ. დიქტატურა. მ-ის სამხ. და შიდაპოლიტ. სისუსტემ საშუალება მისცა აშშ-ს მ-თვის ჩამოეცილებინა ტეხასი. 1835 აშშ-მა იგი „დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ" გამოაცხადა, ხოლო 1845 შეიერთა. დაიწყო ამერიკა-მ-ის ომი (1846—48), რ-ის შედეგადაც მ-მ დაკარგა თავისი ტერიტ. თითქმის ნახევარი. 1853 მ-ში აღსდგა სანტა-ანას სამხ. დიქტატურა. მან აშშ-ს 10 მლნ. დოლარად დაუთმო მ-ის ტერიტ. კიდევ 120 ათ. $კმ^2$. სანტა-ანას ანტიეროვნ. პოლიტიკამ განაპირობა 1855 სამხ. დიქტატურის დამხობა. მ-ში დაიწყო ბრძოლა რეაქციონერებსა და ლიბერალებს შორის. ამ უკანასკნელთა ანტიკლერ. პროგრამა შეესაბამებოდა მ-ის მოსახლ. ფართო ფენების ინტერესებს. ლიბერალებმა ბენიტო პაბლო ხუარესის ხელმძღვანელობით შემლეს კლერ.-კონსერვატიული ძალების ამბოხებათა ჩახშობა, მაგრამ ადგილ. რეაქციას დახმარება აღმოუჩინეს ინგლისმა, საფრანგეთმა და ესპანეთმა, რ-ებმაც 1861 მიწურულიდან დაიწყეს სამხ. ინტერვენცია მ-ში. ფრანგმა ინტერვენტებმა მ-ის იმპერატორად გამოაცხადეს ავსტრიის ერცჰერცოგი მაქსიმილიან I. მ-ის ხალხმა ბ. ხუარესის წინამძღოლობით 1867 მარტში განდევნა უცხ. ოკუპანტები და რამდენიმე თვის შემდეგ გაუსწორდა მაქსიმილიან I-ის მომხრეებსაც. ხუარესის გარდაცვალების შემდეგ, მ-ის პრეზიდენტი იყო ლერდო დე ტეხადა (1872—76), ხოლო 1876-იდან მ-ში დამყარდა პორფირიო დიასის დიქტატურა, რ-იც გამოხატავდა ბანკირების, მემამულეებისა და უმაღლესი სამღვდელოების ინტერესებს. დიასის სამხ.-პოლიტ. დიქტატურამ ფართოდ გაუღო კარი უცხ. კაპიტალს. XX ს. დასაწყისში მ-ში რევ. აღმავლობა დაიწყო. 1910 ნოემბ. დაწყებულმა ბურჟ.-დემოკრ. რევოლუციამ დაამხო პ. დიასის კლერ.-მემამულური დიქტატურა (1911 მაისი).

1911 ოქტ. მ-ის პრეზიდენტად აირჩიეს ლიბერალების კანდიდატი ფ. მადერო. რეაქციულმა ძალებმა 1913 თებ. მოაწყვეს კონტრრევ. გადატრიალება და ძალაუფლება გადასცეს გენ ვ. უერტას. უერტას დიქტატურის წინააღმდეგ იარაღით ხელში გამოვიდა რევ. გლეხობა ფ. *ვილიასა* და ე. საპატას წინამძღოლობით, აგრეთვე ეროვნ. ბურჟუაზიის ლიბერ. მემამულური ბლოკი ვ. კარანსას ხელმძღვანელობით. 1914 ივლ. უერტას პოლიტ. რეჟიმი დაემხო და გაჩაღდა შეიარაღებული ბრძოლა რევ. გლეხობასა და ლიბერ. ბურჟ.-მემამულურ ბლოკს შორის. აშშ-ის ცდა (1914 და 1916), მოეწყო ინტერვენცია მ-ში, მარცხით დამთავრდა.

მ-ის დამფუძნებელმა კრებამ 1917 მძაფრი კლასობრივი ბრძოლის პირობებში მიიღო კონსტიტუცია. ამ აქტით დასრულდა მ-ის 1910—17 რევოლუცია. კონსტიტუციით იზღუდებოდა უცხ. მონოპოლიათა უფლებები, საერთო-ეროვნ. საკუთრებად გამოცხადდა მ-ის წიაღისეული, საეკლ. ქონებები, გლეხებს უბრუნდებოლათ ჩამორთმეული მიწები, უნდა შემოეღოთ 8-საათიანი სამუშაო დღე, კავშირებისა და გაფიცვების თავისუფლება, მაგრამ, ხალხისათვის მნიშვნელოვანი კონსტ. დადგენილებანი უმეტესწილად ქაღალდზე დარჩა. მ-ის მმართველი წრეები არ ჩქარობდნენ მათ ცხოვრებაში გატარებას. რუს. ოქტ. დიდი სოციალ. რევ. ზეგავლენით 1919 შეიქმნა *მექსიკის კომუნისტური პარტია* (მკპ). 1920—28 მ-ის ლიბერ. ბურჟ.-მემამულური მთავრობები ცდილობდნენ გაეტარებინათ დამოუკიდებელი საგარეო პოლიტ. კურსი, განეხორციელებინათ აგრ. რეფორმა და ანტიკლერ ღონისძიებანი, შეეზღუდათ უცხ. მონოპოლიების პოზიციები, ბოლო მოეღოთ ფეოდ. გადმონაშთებისათვის, ხელი შეეწყოთ კაპიტალიზმის განვითარებისა და ბურჟ. წყობილების განმტკიცებისათვის. მ-მ პირველმა ამერ. სახელმწიფოებს შორის 1924 დაამყარა დიპლ. ურთიერთობა სსრ კავშირთან.

ლიბერ. მთავრობის პოლიტიკით უკმაყოფილო მ-ის რეაქციული ძალები აწყობდნენ შეიარაღებულ გამოსვლებსა და ტერორს. 1929 აიკრძალა კომპარტია, 1930 მ-ის მთავრობამ გაწყვიტა დიპლ ურთიერთობა სსრ კავშირთან. ფაქტობრივად შეწყდა აგრ რეფორმის, უცხ. კაპიტალის შეზღუდვის და ანტიკლერიკალური ღონისძიებების განხორციელება. მასობრივი მოძრაობის აღმავლობის ვითარებაში 1934 მ-ის პრეზიდენტად აირჩიეს ეროვნ.-რევ. პარტიის (შეიქმნა 1929) რადიკალური ფრთის წარმომადგენელი ლ. კარდენასი. ლ. დელ რიო კარდენასის მთავრობამ 1934—40 ბურჟ.-დემოკრ. რეფორმათა გზით განახორციელა მნიშვნელოვანი ანტიფეოდ. და ანტიიმპერიალ. გარდაქმნები, რ-ებიც შეესაბამებოდა მ-ის მოსახლ. ფართო ფენების ინტერესებს. ავილა კამაჩოს მთავრობამ (1940—45) შეასუსტა კარდენასის ინიციატივით განახლებული აგრ. რეფორმის ცხოვრებაში გატარების ტემპები, რეაქციული ძალები გააქტიურდნენ. II მსოფლიო ომში (1939—45) აშშ-ის ზეგავლენით შემდეგ, 1941 დეკ. მ-მ გაწყვიტა დიპლ. ურთიერთობა გერმანიასთან, იაპონიასთან, იტალიასთან და 1942 მაისში მათ ომი გამოუცხადა. 1942 ნოემბ. აღდგა დიპლ. ურთიერთობა მ-სა და სსრ კავშირს შორის.

ომის შემდგომ წლებში მ-ში ჯერ კიდევ გრძელდებოდა ეკონ. აღმავლობა, რ-ითაც სარგებლობდა ძირითადად გაბატონებული კლასები, ეს კი ამწვავებდა კლასობრივ ბრძოლას ქვეყნის შიგნით. განსაკუთრებით ფართო ხასიათი მიიღო საგაფიცვო მოძრაობამ და გლეხთა მღელვარებამ 1957-იდან მ-თვის დაწყებულ ეკონ. სიძნელეების ვითარებაში. კუბის რევ. ზეგავლენით მ-ში გაძლიერდა ანტიიმპერიალ. განწყობილება. 1960 მ-ის მთავრობამ განახორციელა ელექტროენერგეტიკული საწარმოების ნაციონალიზაცია, 1961 გამოაცხადა სამთამადნო მრეწვ. „მექსიკანიზაცია". მ-მ არ დაუჭირა მხარი აშშ-ის კუბის რევ. საწინააღმდეგოდ მიმართულ ღონისძიებებს და არ გაწყვიტა დიპლ. ურთიერთობა კუბასთან. აშშ-ზე სავაჭრო-ეკონ. დამოკიდებულების შესუსტების მიზნით 60-იან წწ. შუა ხანიდან მ. აძლიერებს ეკონ. კავშირს დას. ევრ., ლათ. ამერ. და შორეული აღმ. ქვეყნებთან, ისწრაფვის განამტკიცოს დიპლ. და სავაჭრო ურთიერთობა სოციალ. სახელმწიფოებთან.

ქვეყნის ეკონომიკაზე ეკონ. კრიზისისა და მექ. პესოს დევალვაციის გავლენის შესუსტების მიზნით მ-ის მმართველი წრეები პრეზიდენტ *ხ. ლოპეს პორტილიოს* (1976-იდან) მეთაურობით ატარებენ მთელ რიგ ეკონ. და სოც. ხასიათის ღონისძიებებს. საგარეო პოლიტიკის დარგში ლოპეს პორტილიოს მთავრობა აგრძელებს დაწყებულ კურსს, სადაო საერთაშ. საკითხების მშვიდობიანი გადაწყვეტის მომხრეა, ატარებს უცხ. კაპიტალის ექსპანსიის წინააღმდეგ ლათ. ამერ. ქვეყნების ერთიანობის განმტკიცების პოლიტიკას.

*ლიტ.*: Вольский А., История мексиканских революций, М.—Л., 1928; Мексика. Политика. Экономика. Культура, М., 1968; Паркс Г., История Мексики, пер. с англ., М., 1949; Valadés J. C., Historia del pueblo de México, v. 1—3, Méx., 1967.

## VI. პოლიტიკური პარტიები, პროფკავშირები და სხვა საზოგადოებრივი ორგანიზაციები

ინსტიტუციურ-რევოლუციური პარტია, ირპ (Partido Revolucionario Institucional), მმართველი პარტია, დაარსდა 1929. 1938-მდე ეწოდებოდა ეროვნულ-რევოლუციური პარტია, შემდეგ, 1946-მდე — მექსიკის რევოლუციის პარტია. აერთიანებს 8 მლნ-ზე მეტ წევრს; მექსიკის გაერთიანებული სოციალისტური პარტია, მგსპ (Partido Socialista Unidad de Mexico), დაარსდა 1981-ის ნოემბ. (იხ. *მექსიკის კომუნისტური პარტია*); ეროვნული მოქმედების პარტია, ემპ (Partido de Acción Nacional), ოპოზიციური პარტია. დაარსდა 1939; მექსიკის რევოლუციის ჭეშმარიტი პარტია, მრჭპ (Partido Auténtico de la Revolución Mexicana), დაარსდა 1957; სოციალისტური სახალხო პარტია, სსპ (Partido Popular Socialista), დაარსდა 1948. 1960-ის ოქტ-მდე ეწოდებოდა ეროვნული პარტია. 1963 შეუერთდა მუშათა-გლეხთა პარტიას; მექსიკის დემოკრატიული პარტია, მდპ (Partido Demócrata Mexicano), დაარსდა 1974; მექსიკის მშრომელთა პარტია, მმპ (Partido Mexicano do los Trabajadores), შეიქმნა 1974; მშრომელთა სოციალისტური პარტია, მსპ (Partido Socialistade los Trabajadores), დაარსდა 1975.

მ-ის მშრომელთა კონფედერაცია. დაარსდა 1936. დაახლ. 2 მლნ. წევრი. შედის თავისუფალი პროფკავშირების საერთაშ. კონფედერაციაში; ხასინტო ლოპესის სახელობის მუშათა და გლეხთა საყოველთაო კავშირი. დაარსდა 1949. დაახლ. 300 ათ. წევრი; მექსიკის რეგიონალური მუშათა კონფედერაცია. დაარსდა 1918 წ. 120 ათ. წევრი; მუშათა და გლეხთა რევოლუციური კონფედერაცია. დაარსდა 1918 წ. 120 ათ. წევრი; მშრომელთა რევოლუციური კონფედერაცია. დაარსდა 1954 წ. 10 ათ. წევრი; სახელმწიფო მოსამსახურეთა პროფკავშირების ფედერაცია. დაარსდა 1937 წ. 800 ათ. წევრი; მექსიკის ქალთა ეროვნული კავშირი. მშვიდობის დაცვის მოძრაობა. „მექსიკასსრკ" კულტ. კავშირების ინსტიტუტი.

## VII. ეკონომიკურ-გეოგრაფიული ნარკვევი

**ეკონომიკის ზოგადი დახასიათება.** მ. ეკონომიკურად ლათ. ამერიკის ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული ქვეყანა. II მსოფლიო ომის წლებში იგი აშშ-ს აწვდიდა ნედლეულს, სურსათსა და მუშახელს. ომის დროს განსაკუთრებით განვითარდა

დამუშავებითი მრეწველობა. ომის შემდგომ მ-ის ეკონომიკას ახასიათებს სამრეწვ. წარმოების ზრდის შედარებით მაღალი ტემპი, რაც განაპირობა მთავრობის მიერ გატარებულმა აგრ. და სხვა ღონისძიებებმა, ჰიდროტექ. მშენებლობისა და უდაბნო, ნახევარუდაბნო და ტროპ. რ-ნების ათვისების დიდი პროგრამების განხორციელებამ. სახელმწ. კაპიტალ. სექტორი მოიცავს რკინიგზის ტრანსპორტსა და კავშირგაბმულობას, ელექტროენერგეტიკას, ნავთობაირისა და ნავთობგადასამუშ. მრეწველობას, მეტალ. და ნავთობქიმ. მრეწვ. მთელ რიგ საწარმოებს. მის წილად მოდის მთელ კაპიტალდაბანდებათა დახლ. 50%. მ. განვითარებად ქვეყნებს შორის გამოირჩევა დამუშავებითი მრეწვ. და სოფ. მეურნ. სასაქონლო დარგების შედარებით მაღალი დონით, ექსპორტის უფრო მრავალფეროვანი სტრუქტურით, ახ. რ-ნების სამეურნეო ათვისების მასშტაბებით. მ. პირველ ადგილზეა კაპიტალ. სამყაროში ჰენეკენის უხეში ბოჭკოს წარმოებით, ვერცხლის მოპოვებით— ერთ-ერთ პირველზე. მ-ის ეკონომიკა დამოკიდებულია ნედლეულის მსოფლიო ბაზრების კონიუნქტურაზე. 1980 ბოლოს მ-ის სახელმწ. საგარეო ვალი შეადგენდა 32,1 მლრდ. დოლარს. ქვეყნის ეკონომიკაში ძლიერ პოზიციებს ინარჩუნებს უცხ. (უმთავრესად ამერ.) კაპიტალი. 1980 ბოლოს აშშ-ის პირდაპირმა კერძო ინვესტიციებმა შეადგინა 5,8 მლრდ. დოლ. 1979 მ-ის მთლიანი შიგა პროდუქტი შეადგენდა 2767 მლრდ. პესოს. მთავარი ეკონ. რ-ნები თავმოყრილია ტერიტ. დახლ. 10%-ზე (მეხიკოს, გვადალახარის, მონტერეის აგლომერაციები, სარწყავი მიწათმოქმედების რ-ნები, აშშ-თან სასაზღვრო ქ-ები).

**მრეწველობა.** სამრეწვ. წარმოებაში, განსაკუთრებით მსუბუქ და კვების მრეწველობაში, ჭარბობს წვრილი, უმეტესად ნახევრად შინამრეწველური საწარმოები, მძიმე მრეწველობაში კი — დიდი საწარმოები. მნიშვნელოვანი დარგებია ნავთობგადასამუშ., ნავთობქიმ., ნავთობ-აირის მრეწვ. და ფერადი მეტალურგია.

მ ო პ ო ვ ე ბ ი თ ი  მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა  დ ა  ე ნ ე რ გ ე ტ ი კ ა. მ-ის ეკონომიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ნავთობ-აირის მრეწველობას. ქვეყნის სათბობ-ენერგეტ. ბალანსში ნავთობისა და ბუნებრივი აირის წილად მოდის დახლ. 90%, აქედან 50%-ზე მეტი — ნავთობზე. 1980 ნავთობისა და აირის გამოკვლეულმა მარაგმა შეადგინა 45 მლრდ. ბარელი (6,3 მლრდ. ტ). ნავთობ-აირის მრეწვ. მთავარი ცენტრები განლაგებულია ტამპიკოსა და პოსა-რიკა-დე-იდალგოს მახლობლად, უკანასკნელ წლებში გაიზარდა ქვეყნის სამხრ.-აღმ. ნაწილში მდებარე ნავთობაირის რ-ნების მნიშვნელობა. ქვანახშირის მრეწვ. მეორეხარისხოვანია. ქვანახშირს იღებენ საბინასში, რკინის მადანს— დურანგოს რ-ნში. მაღალხარისხოვანი თვითნაბადი გოგირდი მოპოვება ტეუანტეპეკის ყელზე, მისი დიდი ნაწილი საექსპორტოა. საექსპორტოა აგრეთვე ფლუორიტი, სტიბიუმი, გრაფიტი. ფერად ლითონებს იღებენ უმთავრესად მ-ის ჩრდ., აგრეთვე ცენტრ. ნაწილში.

ელექტროსადგურების დადგმული სიმძლავრეა 16,7 მლნ. *კვტ* (1979), მ. შ. დახლ. 14,8 მლნ. *კვტ* მოდის ჰესებზე, რ-თაგან უდიდესია მალპასო, ინფიერნილიო, ჩიკოასენი.

დ ა მ უ შ ა ვ ე ბ ი თ ი  მ რ ე წ ვ ე ლ ო ბ ა. მთავარი ნავთობგადასამუშ. და ნავთობქიმ. ქ-ნები განლაგებულია ნავთობ-აირის მრეწვ. რ-ნებში, აგრეთვე ქ-ებში მეხიკოსა და სალამანკაში. აწარმოებენ სინთეზურ ბოჭკოს, მინერ. სასუქებს და სხვ. ფერადი მეტალ. ქ-ნები განლაგებულია პოლიმეტალების მოპოვების რ-ნებში და ქ-ებში მეხიკოსა (ელექტროლიზური სპილენძი) და ვერაკრუსში (ალუმინი), შავი მეტალ. ქ-ნები — ქ-ებში მონტერეისა და მონკლოვაში, აგრეთვე მეხიკოს რ-ნში. მთავარი ავტოსაამწყობო საწარმოებია ქ-ებში მეხიკოში, ტოლუკაში, პუებლაში. მსუბუქი ავტომობილების გარდა უშვებენ სატვირთო ავტომობილებსა და ავტობუსებს. მანქანათმშ. (დიზელები, ვაგონები, საფეიქრო მოწყობილობა) დიდი ცენტრია იროლო. ვითარდება რადიოელექტრონული მრეწველობა. ყველაზე დიდი ცემენტის ქ-ნები განლაგებულია მეხიკოს მახლობლად. საფეიქრო (უმთავრესად ბამბეულის) მრეწვ. საწარმოები თავმოყრილია პუებლა—ორისაბა—კორდოვის ზონაში, აგრეთვე მეხიკოსა და გვადალახარაში. სამკერვალო მრეწვ. მნიშვნელოვანი ცენტრია მეხიკო. კვების მრეწვ. დიდი საწარმოებია მეხიკოში, გვადალახარაში, აგრეთვე სარწყავ რ-ნებში. შაქრის მრეწვ. საწარმოები კონცენტრირებულია მორელოსის, სინალოის, ვერაკრუსისა და ტამაულიპასის შტატებში.

განვითარებულია შინამრეწვ., უმთავრესად ცენტრ. და სამხრ. შტატებში. მრეწვ. პროდუქციის ძირითად სახეობათა წარმოების შესახებ იხ. ცხრ.

**სოფლის მეურნეობა** თითქმის მთლიანად უზრუნველყოფს მოსახლ. მოთხოვნილებას სურსათსა და სოფ. მეურნ. ნედლეულზე, იგი იძლევა ექსპორტის ღირებულების დახლ. 2/5-ს. მიწების დიდი ნაწილი (განსაკუთრებით ჩრდ. შტატებში) მსხვილ მიწათმფლობელთა ხელშია. გლეხობის უმეტესობა უმიწაწყლოა. მუშავდება დახლ. 25 მლნ. *ჰა* მიწა, მ. შ. დახლ. 4,3 მლნ. *ჰა* სარწყავია: საძოვრებს უჭირავს 85 მლნ. *ჰა*. ხშირი გვალვის, ეროზიისა და დაბალი აგროტექ. დონის გამო მოსავალს იღებენ დამუშავებული ფართობის დახლ. 2/3-იდან. მექანიზაციისა და ქიმიზაციის დონე შედარებით მაღალია სარწყავ რ-ნებში და კაპიტალ. საპლანტაციო მეურნეობებში. სოფ. მეურნ. პროდუქციის ღირებულების დახლ. 80%-ს იძლევა მემცენარეობა, რ-ის სასაქონლო პროდუქციის (ბამბა, ხორბალი, ზეთოვნები და სხვ.) დახლ. 2/5 მოდის სარწყავ რ-ნებზე. მთავარი სასურსათო კულტურაა სიმინდი (10,9 მლნ. *ტ*, 1978), რ-იც მოჰყავთ უმთავრესად ურწყავ მიწებზე, 3000 *მ* სიმაღლემდე. ხორბლის (2,6 მლნ. *ტ*, 1978) ნათესებია სარწყავ მიწებზე, უმთავრესად ქვეყნის ჩრდ. და ცენტრ. ნაწილში. ბრინჯი (397 ათ. *ტ*, 1978) მოჰყავთ მორელოსის შტატში, აგრეთვე სანაპირო რ-ნებში, აქვე მოჰყავთ სორგო (4,2 მლნ. *ტ*, 1978), ბამბა (340 ათ. *ტ* ბამბის ბოჭკო, 1978)— ძირითადად ქვეყნის ჩრდ.-დას. ნაწილში, რიო-ბრავო-დელ-ნორტეს ქვემოთსა და ლალაგუნის რ-ნში. შაქრის ლერწამი მოჰყავთ სანაპირო რ-ნებში, ყავის ხის (215 ათ. *ტ* ყავა, 1978) პლანტაციებია ქვეყნის სამხრ. ნაწილის მთიან რ-ნებსა და სოკონუსკოს რ-ნში. აგავას აშენებენ იუკატანის ნ.-კ-ის ჩრდ. სანაპიროზე. საექსპორტო მნიშვნელობისაა პამიდორი, არაქისი, საადრეო ბოსტნეული, ციტრუსები, ანანასი და სხვ.

განვითარებულია მეცხოველეობა. დიდი ქ-ების მახლობლად მისდევენ სარძეო მესაქონლეობასა და მეფრინველეობას, მთაში — მეცხვარეობას. 1980 (შეფასება) მ-ში იყო (მლნ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი —29,5, ღორი — 12,7, ცხვარი — 7,9.

ამზადებენ ხე-ტყეს, უმთავრესად დას. სიერა-მადრეში (წიწვოვანი ჯიშები) და სამხრ.-აღმ. ვაკეებზე. მისდევენ თევზჭერას (დახლ. 300—400 ათ. *ტ* წელიწადში), უმთავრესად ჩრდ. წყნაროკეანური შტატების სანაპიროზე. ქვეყნის სამხრ.-აღმ. ნაწილში იჭერენ გარნელს და ხამანწკას.

**ტრანსპორტი.** რკინიგზის სიგრძეა 24,9 ათ. *კმ* (1980), საავტ. გზებისა — 212,9 ათ. *კმ*. 1977 მ-ში იყო 3,7 მლნ. ავტომობილი, მ. შ. 2,7 მლნ. — მსუბუქი. გაყვანილია მილსადენები. განვითარებულია საჰაერო ტრანსპორტი. მთავარი აეროპორტებია: მეხიკო, ვერაკრუსი, მერიდა, მონტერეი. საზღვ. ტრანსპორტი უზრუნველყოფს საექსპორტო გადაზიდვების დახლ. 50%-ს და საიმპორტო გადაზიდვების 30%-ს. საზღვ. ნავსადგურების ტვირთბრუნვაა (საკაბოტაჟო გადაზიდვების გარეშე) 34,1 მლნ. *ტ* (1978). მთავარი ნავსადგურებია: ტამპიკო, ვერაკრუსი, კოაცაკოალკოსი, სალინა-კრუსი, გუაიმასი.

**მრეწველობის პროდუქციის ძირითად სახეობათა წარმოება**

| პროდუქციის სახეობა | 1950 | 1960 | 1979*** |
|---|---|---|---|
| ელექტროენერგია (მლრდ. *კვტ სთ*)... | 4,4 | 10,8 | 59,4 |
| ნავთობი (*მლნ. ტ*) . . . . . | 10,4 | 14,2 | 74 |
| ვერცხლი (ათ. *ტ*). | 1,5 | 1,4 | 1,5 |
| ტყვია* (ათ. *ტ*)... | 238 | 191 | 173 |
| თუთია* (ათ. *ტ*).. | 224 | 244 | 245 |
| სპილენძი* (ათ. *ტ*) . . . . . | 62 | 60 | 110 |
| რკინის მადანი* (ათ. *ტ*) . . . | 286 | 521 | 4000 |
| გოგირდი (ათ. *ტ*) | 12** | 1302 | 2300 |
| ფოლადი (ათ. *ტ*) | 390 | 1474 | 7000 |
| ცემენტი (მლნ. *ტ*) | 1,5 | 3,1 | 15,0 |
| გოგირდმჟავა (ათ *ტ*) . . . . . | 43 | 249 | ... |
| მსუბუქი ავტომობილები (ათ. *ც*.) | 10 | 24,8 | 301 |

* ლითონის შემცველობის მიხედვით.
** 1951. *** წინასწარი მონაცემები.

**საგარეო ეკონომიკური კავშირები.** 1979 მ-ის ექსპორტმა შეადგინა 8,8 მლრდ. დოლ., იმპორტმა—12,2 მლრდ. გააქვთ ბამბა, ყავა, შაქარი, გოგირდი, ნავთობი, დამუშავებითი მრეწვ. პროდუქცია და სხვ. შეაქვთ მანქანა-მოწყობილობანი და სატრანსპ. საშუალებანი. მთავარი საგარეოსავაჭრო პარტნიორები არიან აშშ, ევრ. ეკონ. გაერთიანების ქვეყნები, ლათ. ამერ. ქვეყნები, იაპონია.

განვითარებულია უცხოეთის ტურიზმი. 1980 უცხოეთის ტურიზმისა და სასაზღვრო ვაჭრობის შემოსავალმა შეადგინა 1,1 მლრდ. დოლარი.

*ლიტ.*: К л е с м е т О. Г., Мексика, М., 1969; B a s s o l s  B a t a l l a A., Geografía económica de México, Méx., 1970.

## VIII. შეიარაღებული ძალები

მ-ის შეიარაღებული ძალები შედგება სახმელეთო ჯარების, სამხ.-საჰაერო ძალების, სამხ.-საზღვ. ძალებისა და მილიციისაგან. შეიარაღებული ძალების საერთო რაოდენობაა (1977-თვის), მილიციის გამოკლებით, დახლ. 95,5 ათ. კაცი. უმაღლესი მთავარსარდალია პრეზიდენტი. შეიარაღებულ ძალებს საერთო ხელმძღვანელობას უწევენ ეროვნ. თავდა-

მექსიკა. ჰენეკენის პლანტაციები.

ცვის მინისტრი, გენშტაბი და შეიარაღებული ძალების სახეობათა სარდლები. არმია კომპლექტდება მოხალისეთა დაქირავებით. გასაწვევი ასაკი 18—20 წელია, სავალდებულო სამხ. სამსახურის ვადა—3 წელი. სახმელეთო ჯარების რაოდენობა დაახლ. 72 ათ. კაცია. შეიარაღება ძირითადად ამერ. წარმოებისაა. სამხ.-საჰაერო ძალების (დაახლ. 6 ათ. კაცი) შემადგენლობაშია 300-ზე მეტი საბრძოლო და დამხმარე თვითმფრინავი და შვეულმფრენი (ესკადრილია). სამხ.-საზღვ. ძალების (დაახლ. 17,5 ათ. კაცი) შემადგენლობაშია 40 სხვადასხვა კლასისა და ტიპის ხომალდი, საზღვ. ავიაცია და საზღვ. ქვეითი ჯარი. სამხ.-საზღვ. ბაზებია: ტამპიკო, ვერაკრუსი, აკაპულკო, მანსანილიო.

ძველი ქანდაკება. მეომრის თავი. პალენკე. სტუკი. მაიას კულტურა. ანთროპოლოგიის ეროვნული მუზეუმი. მეხიკო

ძველი ქანდ..კება. მეომარი შურდულით ხელში. კოლიმა. ტერაკოტა. დასავლეთის კულტურა. დ. ოლმედო დე ფილიპსის კოლექცია.

## IX. სამედიცინო-სანიტარული მდგომარეობა და ჯანმრთელობის დაცვა

1976 შობადობა ათ. მცხ. შეადგენდა 34,6, სიკვდილიანობა — 6,5; ბავშვთა სიკვდილიანობა — 54,7 ყოველ ათ. ცოცხლად შობილზე. 1975 სიცოცხლის საშ. ხანგრძლივობა მამაკაცებისათვის — 62,8, ქალებისათვის—67 წელი იყო.

მ-ში ჭარბობს ინფექციური და პარაზიტული პათოლოგია. ლიკვიდირებულია ყვავილი, ყვითელი ცხელება, შემცირდა მალარიით დაავადებისა და სიკვდილის შემთხვევები, მნიშვნელოვნად შემცირდა პოლიომიელიტით დაავადებულთა რიცხვი. არაინფექციური დაავადებებიდან ჭარბობს დიაბეტი, ენდემური ჩიყვი, გულ-სისხლძარღვთა დაავადებანი, ავთვისებიანი სიმსივნეები. მ-ის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა კვების პრობლემა.

მ-ში უმთავრესად დამკვიდრებულია სამედ. მომსახურების სახელმწ. სისტემა. სახელმწ. სამედ. დაწესებულებების მომსახურებისათვის ყოველი ოჯახი ფულს იხდის შემოსავლის მიხედვით; მოსახლ. განსაზღვრული ჯგუფები სარგებლობენ უფასო სამედ. დახმარებით.

1980 მ-ში იყო 1575 საავადმყოფო დაწესებულება 67,4 ათ. საწოლით (11,6 საწოლი 10 ათ. მცხოვრებზე), სანიტ.-ეპიდსაწინააღმდეგო ორგანიზაციები, დედათა და ბავშვთა დაცვის 949 ცენტრი, საზ. ჯანდაცვის 78 ლაბორატორია. 1972 მუშაობდა 39,1 ათ. ექიმი (1 ექიმი 1450 მცხოვრებზე), 38 ათ. კბილის ექიმი და 30 ათ-მდე საშ. სამედ. პერსონალი.

სამედ. განათლებას იღებენ უნ-ტის 4 სამედ. ფაკ-ტსა და 16 სამედ. სკოლაში.

## X. განათლება, სამეცნიერო და კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებანი

განათლების საქმეს ხელმძღვანელობს ფედერალური ხელისუფლება, შტატების ხელისუფლება და მუნიციპალიტეტები. სასწ. დაწესებულებები არის სახელმწ. და კერძო. დიდი გავლენა აქვს ახალგაზრდობის აღზრდის საქმეში ეკლესიას.

მ-ში 4—6 წლის ასაკის ბავშვებისათვის არსებობს საბავშვო ბაღები (1977 იყო 430 ათ-ზე მეტი აღსაზრდელი). ზოგადსაგანმან. დაწყ. უფასო განათლება 6-წლიანია (ფაქტობრივად ამ ასაკის ბავშვთა 25%-ზე მეტი სკოლაში არ დადის, დიდია განთესვა); სოფლად დაწყ. სკოლა ძირითადად ერთკომპლექტიანია და 3—4 წლიანი. 1977 დაწყ. სკოლაში სწავლობდა 10 მლნ-მდე მოსწავლე. საშ. სკოლა 5-წლიანია, აქვს სწავლების ორი ციკლი (3—2); I ციკლი საშუალედო ზოგადსაგანმან. ან ტექ. სკოლაა, II ციკლი—ზოგადსაგანმან. სკოლა (მოსწავლეებს ამზადებს უნ-ტებში შესასვლელად) ან ტექ. სკოლა (მოსწავლეებს ამზადებს პოლიტექ. ინ-ტში შესასვლელად). 1977 საშუალედო სკოლაში — სწავლობდა 900 ათ-მდე მოსწ., საშ. სკოლაში — 250 ათ-მდე, პედ. სასწავლებლებში — 44,5 ათ-ზე მეტი მოსწ., ინდუსტრ. სას.-სამ., სამხატვრო სასწავლებლებში (მუშაობს დაწყ. სკოლის ბაზაზე) 25 ათ-ზე მეტი მოსწ.; მ-ში 38 უმაღლესი სასწავლებელია (1977 სულ სწავლობდა 190 ათ-მდე სტუდენტი), მ. შ. დიდია: ეროვნ. ავტონ. უნ-ტი (1551) და ეროვნ. პოლიტექ. ინ-ტი (1936) — ორივე მეხიკოში; უნ-ტები გვადალახარაში, მორელიაში, პუებლაში და სხვ.

სამეცნ.-კვლ. მუშაობას გეგმავს და კოორდინაციას უკეთებს სამეცნ. და ტექ. კვლევის ეროვნ. საბჭო, რ-იც შეიქმნა 1956 და ექვემდებარება მ-ის პრეზიდენტს, 1970-იდან — მეცნ. და ტექ. ეროვნ. საბჭო. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას აფინანსებს სახელმწიფო, კერძო სექტორი და სხვადასხვა საერთაშ. და საზღვარგარეთული ფონდები (ძირითადად აშშ-იდან). XX ს. 70-იან წლებში მ-ში იყო 200-მდე სამეცნ. ორგანიზაცია. მ-ის მეცნ. აკადემიები უფრო მეტად საგანმან.-კვლ. ხასიათის დაწესებულებებია. მ-ის უნ-ტებთან არსებობს დიდი სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები (მაგ., მეხიკოში ეროვნ. ავტ. უნ-ტთან 20 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტია, ეროვნ. პოლიტექ. ინ-ტთან-10 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და სხვ.). მ-ში 100-ზე მეტი სამეცნ. საზ-ბაა. მ. 30-ზე მეტი საერთაშ. ორგანიზაციის წევრია. 1968 სსრ კავშირსა და მ-ის შორის დაიდო ხელშეკრულება კულტ. და სამეცნ. გაცვლის შესახებ. მ-ში 26 ბ-კაა, მ. შ. უდიდესი ეროვნ. ბ-კა მეხიკოში (1833; 800 ათ-ზე მეტი ტ.), 30 მუზეუმია.

## XI. ბეჭდვითი სიტყვა, რადიომაუწყებლობა, ტელევიზია

მ-ში გამოდიოდა 1580-ზე მეტი პერიოდული გამოცემა, მათგან 195 ყოველდღიური გაზეთი, საერთო ტირაჟი 5 მლნ. ც-ზე მეტი. მნიშვნელოვანი გაზეთებია: „ნასიონალი" („El Nacional," 1929-იდან, ტირაჟი 60 ათ. ც.), „ნოვედადესი" („Novedades," 1936-იდან, ტირაჟი 190 ათ. ც.), „პრენსა" („La Prensa", 1928-იდან, ტირაჟი 277 ათ. ც.), „ასი ესი" („Asi es", 1982-იდან)—მ-ის გაერთიანებული სოციალ. პარტიის ორგანო და სხვ.; მ-ის მთავრობის საინფორმაციო სააგენტო „ნოტიმექსი" (Notimex) დაარსდა 1968 მეხიკოში. მ-ის კავშირგაბმ. მთავარი სამმართველო კონტროლს უწევს რადიომაუწყებლობასა და ტელევიზიას (მუშაობს 1950-იდან).

## XII. ლიტერატურა

მ-ის ხალხთა ლიტ-რა XVI ს-მდე მკვიდრი მოსახლ. — ინდიელ ტომთა ენებზე (ძირითადად იეროგლიფური დამწერლობა) ვითარდებოდა. III—IX სს-ში განსაკუთრებით განვითარდა მაიას, ხოლო XIV—XVI სს-ში აცტეკების ლიტ-რა. ესპ. კონკისტადორებმა გაანადგურეს ადრინდ. კულტურა, აკრძალეს იეროგლიფური დამწერლობა. ზოგიერთმა ძეგლმა მოაღწია ესპ. თარგმანის სახით. ესპ. ენაზე შექმნილი პირველი ნაწარმოებები აღწერდა დამპყრობლურ ბრძოლებს. კოლონ. პერიოდის ყველაზე გავრცელებული ჟანრი — ისტ. თხზ. მეტწილად მეტროპოლიის ლიტ-რის გავლენით იქმნებოდა; ხალხ. პოეზიის ნიმუშიც ესპ. რომანსეროა იყო; იწერებოდა რელიგ. და ეპიკური ნაწარმოებებიც. ქვეყნის ცხოვრების ამსახველი პირველი მხატვრული თხზ. იყო ბ. დე ვალბუენას (1568—1627) პოემა „მექსიკის დიდებულება" (1604).

XVII ს-ში გაბატონდა ბაროკოს სტილი; ფართოდ გავრცელდა კულტერანიზმი (იხ. *გონგორიზმი*) და *კონცეპტიზმი*. ამ საუკუნის უდიდესი წარმომადგენელი იყო ხ. ინეს დე ლა კრუსი.

XVIII ს. კლასიციზმის ეპოქა იყო. აღსანიშნავია რ. ლანდივარის (1731—93) ლათ. ენაზე დაწერილი პოემა „სოფლური მექსიკა". საუკუნის ბოლოს შეიქმნა კრიტ. და სატირული ინტონაციების ნაწარმოებები.

XIX ს. ლიტ-რა მჭიდროდ დაუკავშირდა ქვეყნის პოლიტ. ცხოვრებას. კოლონ. წინააღმდეგ ბრძოლის პერიოდში პოეზია კვლავ ინარჩუნებდა კლასიცისტურ ხასიათს. ამავე დროს მრავალი მწერლის შემოქმედებაში (მ. სანჩეს ტაგლე, 1782—1847; ფ. ორტეგა, 1793—1849, ა. კინტანა როო, 1787—1851) გაჩნდა მოქალაქეობრივი მოტივები; დიდმნიშვნელოვან როლს ასრულებდა პუბლიცისტიკა, ისტ.-ფილოს., მემუარული პროზა. პირველ, ჭეშმარიტად ეროვნ. რომანად ითვლება ხ. ხ. ფერნანდეს დე ლისარდის (1776—1827) პიკარესკული ნაწარმოები („პერიკილიო სარნიენტო", 1816). ქვეყნის დამოუკიდებლობის მიღწევის შემდეგ ლიტ-რაში გაძლიერდა სინამდვილის ასახვის ტენდენციები. პირველი დამოუკიდებელი ეროვნ. რომანი იყო ანონიმური „ხიკოტენკატლი". ომის შემდგომ პოეზიასა და დრამატურგიაში მტკიცედ მოიკიდა ფეხი რომანტიზმმა (ფ. კალდერონი, 1809—45; ი. როდრიგეს გალვანი, 1816—42; მ. აკუნია, 1849—73 და სხვ.). რომანტიზმის წიაღში წარმოიშვა *კოსტუმბრიზმი* და ისტ. რომანის ჟანრი.

XIX—XX სს. მიჯნაზე ლიტ-რაში გავრცელდა მოდერნიზმი, რ-ის წარმომადგენლები იყვნენ მ. გ. *ნახერა*, ს. დიას მირონი (1853—1928), ა. ნერვო. პროზაში ძლიერი იყო ნატურალიზმის გავლენა. სოც. პრობლემებზე წერდნენ ა. დელ კამპო (1868—1908), ე. ფრიასი (1870—1925) და სხვ. 1910 რევოლუციამ სათავე დაუდო ახ. პერიოდს, შეიქმნა ნოვატორული „რომანი რევოლუციის შესახებ", რ-საც საფუძველი ჩაუყარა მ. *ასუელამ*. მანვე მისცა სტიმული სოც. რომანის განვითარებას. რომანის ამ სახეობას, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია დოკუმენტურობა და პათოსი, უკავშირდება ე. წ. ინდიანისტური რომანი. პროლეტ. პოეზიის წარმომადგენლები იყვნენ ხ. *მანსისიდორი*, კ. გ. კრუსი (1897—1930) და სხვ. ქვეყნის იდეოლ. და მხატვრული კონსოლიდაცია გამოხატა „მექსიკურ რენესანსში". 20-იან წლებში დიდად გავრცელდა ავანგარდისტული პოეზია, რაც უმთავრესად გამოვლინდა „ესტრიდენტიზმისა" და „კონტემპორანეოს" ჯგუფების შემოქმედებაში. 30-იან წლებში ჩამოყალიბდა ჯგუფი „სიმიენტოსი" (შემდეგ ეწოდა „ნოვიემბრე"), რ-იც აერთიანებდა მემარცხენე მწერლებს; ამ პერიოდში ვითარდებოდა ესეის ჟანრი, მეცნ. მხატვრული პუბლიცისტიკა. დიდი მნიშვნელობა მიენიჭა სინამდვილის ფილოს. ასახვას; 60-იანი წწ. დასასრულიდან გაჩნდა ნეოავანგარდიზმის ძლიერი ნაკადი, რ-იც უკავშირდება სტრუქტურულსა და ენობრივ ექსპერიმენტებს. აღორძინდა დოკუმენტალიზმი და მძაფრი პოლიტ. ვითარების ასახვის ტენდენცია.

*ლიტ.*: Мамонтов С. П., Испаноязычная литература стран Латинской Америки в XX веке, М., 1972; Торрес-Риосеко А., Большая латино-американская литература, пер. с исп., М., 1972; Художественное своеобразие литератур Латинской Америки, М., 1976.

## XIII. არქიტექტურა და სახვითი ხელოვნება

მ-ის ტერიტორიაზე XVI ს-მდე ვითარდებოდა ინდიელთა მხატვრული კულტურა. არქიტ. აღმავლობა დაიწყო ძვ. წ. I ათასწლ. და განვითარების მწვერვალს მიაღწია კლასობრივ-საზ-ბაში. გეომეტრიულად დაგეგმარებულ ქ-ებში აშენებდნენ საფეხურისებრ ტაძარ-პირამიდებს. ამ პერიოდის სახვ. ხელოვნ. ნიმუშებია რელიეფები, ქვის ქანდაკება, მცირე პლასტიკა, საიუველირო ნაკეთობანი. ესპანეთის მიერ მ-ის დაპყრობას მოჰყვა თვითმყოფადი კულტ. დაღუპვა, თუმცა ძვ. ტრადიციები შემოინახა ხალხ. შემოქმედებაში. შემდგომში ესპ. და ინდიელთა კულტ. სინთეზის შედეგად ჩამოყალიბდა მ-ის ეროვნ. ხელოვნება.

კოლონ. პერიოდში (XVI ს. — XIX ს. დასაწყისი) მ-ში განსაკუთრებით განვითარდა არქიტექტურა და ქალაქთმშენებლობა. სწორკუთხა ქუჩებით დაგეგმარებულ ქალაქის ცენტრში მდებარეობდა მოედანი, ტაძარი და მდიდრულად შემკული შენობები. დეკორში შერწყმული იყო *გოთიკის*, პლატერესკოსა და *მუდეხარის სტილი*. ამ პერიოდის სამოქალაქო და სამონასტრო შენობები ციხესიმაგრის ტიპისა იყო. მონასტრის ეკლესიები წარმოადგენდა ერთნავიან ნაგებობას, აქ ეწყობოდა „ღია კაპელები ინდიელთათვის“. XVI ს. II ნახ. და XVII ს. დასაწყისში ხუროთმოძღვრება შორდება გოთიკის ტრადიციებს. აღორძინებამ მ-ში ფეხი ვერ მოიკიდა, იგი შეცვალა *ბაროკომ*, რ-ის დეკორ. მორთულობამ ფანტასტ. მდიდრულობას მიაღწია XVIII ს. „ულტრაბაროკოს“ პერიოდში. ერთ-ერთი უდიდესი იყო მეხიკოს არქიტ. სკოლა (ეკლესია ლა პროფესა, 1714—20, მეხიკო და სხვ.). პუებლის სკოლას მიეკუთვნება მრავალი ტაძარი და სხვ. ნაგებობანი. სახვ. ხელოვნ. ნიმუშებია მონასტრის მოხატულობანი, ქანდაკებები. XVIII—XIX სს. მიჯნაზე სახვ. ხელოვნ. და ქანდაკება განიცდის ევრ. კლასიციზმის გავლენას.

XIX ს-ში მ-ის არქიტ. განვითარება შენელდა. კლასიციზმი შეცვალა ეკლექტიკამ და „*მოდერნის*“ სტილმა. XIX ს-იდან ხუროთმოძღვრებაში იყენებენ ლითონს, ბეტონს, რკინაბეტონს. 20-იანი წწ. შუა ხანიდან ყალიბდება მსოფლიოში ერთ-ერთი უადრესი და ამერიკაში პირველი *ფუნქციონალიზმის* არქიტ. სკოლა, რ-საც სათავეში ედგა არქიტ. ხ. ვილიაგრან გარსია. XX ს. შუა წლებში მ-ისა და მსოფლიო არქიტ. განვითარებაზე უდიდესი გავლენა იქონია ფ. კანდელას შემოქმედებამ. 50—60-იან წლებში მ-ში ფართოდ გაიშალა მშენებლობა (ქალაქ-თანამგზავრები, საზ. და საცხოვრ. შენობები, სპორტ. ნაგებობანი, მუზეუმები), განაშენიანდა ახ. ქ-ები. რეკონსტრუქცია გაუკეთდა ძველებს.

XIX ს-ში სახვ. ხელოვნებაში შემოიჭრა ევრ. მხატვრული კულტურა. ამავე დროს იზრდება ინტერესი ეროვნ. კულტურისადმი.

XIX ს. შუა წლებში შეიქმნა სატირული გრავიურა და ლითოგრაფია. XIX ს. II ნახევრიდან ქანდაკებასა და ფერწერაში მიმართავენ ეროვნ. თემატიკას. XIX—XX სს. მიჯნაზე სახვ. ხელოვნებაში იგრძნობა ახ. ევრ. მიმდინარეობათა ზეგავლენა. მექს. ფერმწერებმა ხ. მურილიომ და ს. ერანმა წამოაყენეს მ-ის ხელოვნ. აღორძინებისა და თანამედროვე ეროვნ. სტილის შექმნის იდეა. 1910—17 მ-ის რევ. შემდეგ, დ. რივერამ, ხ. კ. ოროსკომ, დ. სიკეიროსმა შექმნეს მონუმ. კედლის მოხატულობანი. 50—60-იან წლებში ახ. არქიტ. ნაგებობებთან იქმნება დიდი მონუმ. ფერწერული ნამუშევრები (სიკეიროსი, რივერა, ო'გორმანი). 30-იან წლებში აყვავდა მ-ის გრაფიკა. თანამედროვე ქანდაკება შედარებით ნაკლებადაა განვითარებული. მ-ის ხალხ. ხელოვნებაში შერწყმულია ინდ. და ესპ. ხელოვნ. ტრადიციები.

*ლიტ.*: Жадова Л., Монументальная живопись Мексики, М., 1965; Кириченко Е. И., Три века искусства Латинской Америки, М., 1972; Полевой В. М., Искусство стран Латинской Америки, М., 1967; Фрид Н., Графика Мексики, [пер. с чешск.], М., 1960.

### XIV. მუსიკა

მ-ის ძირითადი მოსახლეობის, განსაკუთრებით აცტეკების ცხოვრებაში დიდი ადგილი ეჭირა მუს. კულტურას. იგი დაკავშირებული იყო რელიგ. და საკულტო წეს-ჩვეულებებთან, შრომით საქმიანობასთან. აღსანიშნავია მუს. საკრავთა მრავალფეროვნება: სხვადასხვა სახის დოლები, ზარები, ქსილოფონები, ზღვის ნიჟარები და სხვ. თანამედროვე მ-ის ტერიტორიაზე გავრცელებულია ინდიელთა მუსიკა, რ-მაც ესპ. და კრეოლური მუსიკის გავლენა განიცადა. გავრცელებული კრეოლური საცეკვაო-სასიმღერო ფორმებია სონი, ხარაბე, უაპანგო, ჰაბანერა; სასიმღერო-კანსიონი, კორიდო. ტრად. ხალხ. საკრავია გიტარა. პოპულარულია ვიოლინო და არფა.

XVI ს. დასაწყისიდან მ-ში ვითარდება პროფ. მუსიკა. პირველი მუს. სკოლა დაარსდა 1523 ტესკოკოში, 1527 — მეხიკოში. 1825 კომპოზიტორმა და დირიჟორმა ქ. ელისაგამ მეხიკოში დააარსა პირველი მუს. აკადემია, 1826 — სიმფ. ორკესტრი, 1866 გაიხსნა კონსერვატორია (1877-იდან—ეროვნ. კონსერვატორია). ეროვნ. საკომპოზიტორო სკოლის ფუძემდებლები არიან ს. რევუელტასი და კ. ჩავესი. მექს. მუსიკის განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს კომპოზიტორებმა მ. ბ. ხიმენესმა, პ. მონკაიომ, მუსიკათმცოდნეებმა ვ. გ. მენდოსამ და ო. მაიერ-სერამ. თანამედროვე მუსიკოსთაგან აღსანიშნავია კომპოზიტორები ლ. სანდი, დ. აიალა, ბ. გალინდო, რ. ალფტერი; დირიჟორი ლ. ერერა დე ლა ფუენტე; მევიოლინე გ. შერინგი; პიანისტები ქ. ბარახასი და მ. ტ. კასტრილიონი; გიტარაზე დამკვრელი ა. ბრიბიესკა და სხვ. მეხიკოში არსებობს ეროვნ. სიმფ. ორკესტრი, ეროვნ. ოპერა, უმაღლესი მუს. სკოლა უნ-ტთან და სხვ.

*ლიტ.*: Пичугин П., Сильвестре Ревуэльтас и мексиканский фольклор, «Советская музыка», 1961, № 5. მისივე, Песни мексиканской революции, იქვე. 1963, № 11.

### XV. ბალეტი

მ-ის ქორეოგრაფიული ხელოვნ. საფუძველია ინდიელთა და ესპანელთა უძველესი საცეკვაო ფოლკლორი. ამერ. ცეკვის „მოდერნისა“ და ფოლკლორის შერწყმით წარმოიშვა თავისებური ეროვნ. საცეკვაო ფორმები. 1947 კომპოზიტორ კ. ჩავესის ინიციატივით ნატიფი ხელოვნ. ეროვნ. ინ-ტთან ჩამოყალიბდა მექს. ცეკვის აკადემია (სათავეში ჩაუდგნენ ა. მერიდა და გ. ბრავო). 70-იანი წწ. საბალეტო დასებია მექს. ცეკვის აკად. თანამედროვე ბალეტი(ბალეტმაისტერი ბ. ჰენკელი), ე. წ. „დამოუკიდებელი ბალეტი“ (1966-იდან) და სხვ. დიდი პოპულარობით სარგებლობს „მექსიკის ფოლკლორული ბალეტი“ (დაარსდა 1952, ბალეტმაისტერი ა. ერნანდესი, 1968-იდან ეწოდება „ხუთი კონტინენტის ბალეტი“, 1971-იდან—საერთაშ. ფოლკლორული ბალეტი). 1966-იდან მეხიკოში ტარდება ცეკვის ყოველწლ. კონკურსები. 1952—68 მუშაობდა საბალეტო დასი „საკონცერტო ბალეტი“ (შემდეგ „კლასიკური ბალეტი“), რ-ის რეპერტუარი შედგება კლასიკური და თანამედროვე ქორეოგრაფიული ნაწარმოებებისაგან.

### XVI. დრამატული თეატრი

მ-ის თეატრ. ხელოვნებას საფუძვლად უდევს ინდიელთა ძვ. საკულტო წეს-ჩვეულებანი. 1597-იდან მეხიკოში მუშაობდა თეატრი „კომედიის სახლი“. XVI ს-ში რელიგ. სიუჟეტებზე აგებულ სპექტაკლებს მართავდნენ ესპ. მისიონერები. 1670 მეხიკოში გაიხსნა პირველი მუდმივი საჯარო თეატრი „კოლისეო“. XVIII ს-ში მ-ში რამდენიმე თეატრი არსებობდა, სადაც ესპ. მსახიობები მხოლოდ ესპ. ავტორთა პიესებს დგამდნენ. XIX ს-ში მ-ის თეატრი განთავისუფლდა ესპ. გავლენისაგან. 1823 გაიხსნა პირველი საჯარო თეატრი. კონსერვატორიებში დაიწყეს ეროვნ. თეატრ. კადრების მომზადება, სცენაზე დამკვიდრდა მექს. დრამატურგების მ. გოროსტისას, ფ. გამბოას, ხ. რუედას და სხვ. პიესები. მ-ის თეატრ. ხელოვნებაში დიდი როლი ითამაშა 1917 დაარსებულმა დასმა (ხელმძღვანელობდა მსახიობი და რეჟ. ქალი ვ. ფაბრეგასი) და 1923 შექმნილმა დრამატურგთა კავშირმა. XX ს. დასაწყისში აღმოცენდა პროგრ. ექსპერ. დასები, რ-ბიც მიზნად ისახავდნენ ეროვნ. თეატრ. ხელოვნ. განახლებას. 1946 მეხიკოში ნატიფი ხელოვნ. ეროვნ. ინ-ტთან შეიქმნა სკოლა, სადაც იღებდნენ სამსახიობო და სარეჟისორო განათლებას. 50-იან წლებში აღმოცენდა მრავალი საუნივერსიტეტო თეატრი. მეხიკოში მუშაობს თეატრები „ხიმენეს რუედა“, „იდალგო“, „ხოლა“, „რეფორმა“, საბავშვო, თოჯინების და სხვ. თეატრები. თეატრის ცნობილი მოღვაწეები არიან მ. დუგლასი, ი. ლოპეს ტარსო და სხვ. არსებობს ეროვნ. თეატრ. მუზეუმი.

### XVII. კინო

პირველი მხატვრული ფილმი მ-ში გადაიღეს 1905 წ. 1910-იანი წწ. ძირითადი კინოპროდუქცია იყო მოკლემეტრაჟიანი კომედიები და მელოდრამები. 20-იან წლებში კინოწარმოება მკვეთრად შემცირდა ჰოლივუდის ექსპანსიის გამო. 30—40-იანი წწ. ფილმებში ნაჩვენებია სოც. კონფლიქტები, რევ. მოვლენები მ-ში, მექს. ხალხის ცხოვრება. მსოფლიო აღიარება მოიპოვა რეჟ. ე. ფერნანდესის შემოქმედებამ. მისი ფილმებია „მარია კანდელარია“ (1944), „რიო ესკონდიდო“ (1948), „მექსიკელი ქალიშვილი“ (1949) და სხვ. მ-ის კინოხელოვნ. სხვ. საუკეთესო ფილმებია: „ფესვები“ (1955, რეჟისორი ბ. ალაზრაკი), „სველი ზურგები“ (1955, რეჟისორი ა. გალინდო), „პედრო პარამო“ (1966, რეჟისორი კ. ველო), „პარტიზანი ქალი ვილი“ (1967, რეჟისორი მ. მორაიტე), „ემილიო საპატა“ (1970, რეჟისორი ფ. კასალსი) და სხვ. მ-ის კინომოღვაწეებს შორის აღსანიშნავია მსახიობები მ. ფელიქსი, დ. დელ რიო, ი. ლოპეს ტარსო, ა. დე კორდოვა, ოპერატორი გ. ფიგეროა. წელიწადში იღებენ 70-ზე მეტ მხატვრულ ფილმს. მუშაობს 2000 კინოთეატრი.

რუკა — იხ. ჩანართი, გვ. 656 — 657. ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი I—II, გვ. 576— —577.

**მექსიკელები** (საკ. სახელწ. — მ ე ხ ი კ ა ნ ო), ერი, მექსიკის ძირითადი მოსახლეობა. საერთო რაოდ. დაახლ. 63 მლნ. მექსიკასა და მის ფარგლებს გარეთ (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ ესპ. ენაზე, რ-შიც ბევრია ნასესხები მექს. ინდიელთა ენებიდან. რელიგიით უმრავლესობა კათოლიკეა. მექს. ერი ჩამოყალიბდა XVI ს-ში ესპ. კოლონიზატორთა და მომდევნო ხანებში გადმოსახლებულ ესპანელთა აბორიგენ ინდიელ მოსახლეობასთან (აცტეკები, მაია, ოტომი, მიშტეკები, საპოტეკები) და ნაწილობრივ ზანგებთან (აფრიკიდან შემოყვანილი მონები) შერევის შედეგად. ამგვარად, XIX ს-ში შეიქმნა მექს. მეტისური ბირთვი. კაპიტალიზმის განვითარებამ, ესპ. კოლონ. ჩაგვრის წინააღმდეგ წარმოებულმა ეროვნ.-განმათ. ბრძოლამ (დასრულდა 1821 დამოუკიდებელი ეროვნ. სახელმწიფოს შექმნით) და 1910 — 17 ბურჟ.-დემოკრ. რევოლუციამ ხელი შეუწყო მ-ის საბოლოო ეროვნ. კონსოლიდაციას. მ-ის თვითმყოფ კულტურაში დაცულია ესპანელებისა და ინდიელების კულტ. ტრადიციები. მ-ის ისტ., ეკონ. და კულტ. შესახებ. იხ. სტ. *მექსიკა*.

*ლიტ.*: Народы Америки, т. 2, М., 1959 (ბიბლიოგრ.).

**მექსიკის ექსპედიცია 1861—67,** დიდი ბრიტანეთის (1862), ესპანეთისა (1861—62) და საფრანგეთის (1862—67) შეიარაღებული ინტერვენცია მექსიკაში. მ. ე-ის მიზანი იყო მექსიკის გადაქცევა ევროპის სახელმწიფოთა კოლონიად. მექს. ხალხის გმირულმა წინააღმდეგობამ, ინტერვენტებს შორის უთანხმოებამ, აგრეთვე აშშ-ის პოზიციამ (ცდილობდა საკუთარი პოზიციების განმტკიცებას მექსიკაში) მ. ე. ჩაფუშა.

ხ. გ. პ ო ს ა დ ა. კალავერები (პერსონაჟების გროტესკული გამოსახულებები-ჩონჩხები, რომლებიც თანამედროვე კოსტიუმებში არიან გამოწყობილი). ზემოთ — „მებატონეთა წყვილი“. ქვემოთ „გლეხთა წყვილი“. გრავიურები ხეზე.

**მექსიკის კომუნისტური პარტია** (მკპ; Partido Comunista Mexicano), შეიქმნა 1919 წ. 24 ნოემბ., როცა ოქტ. სოციალ. რევოლუციის გავლენით მექს. სოციალ. პარტიამ მიიღო გადაწყვეტილება კომინტერნში შესვლის შესახებ. მკპ-ის ინიციატივით 1924 შეიქმნა ამერ. ანტიიმპერიალ. ლიგა, 1926 — გლეხთა ეროვნ. ლიგა, რ-მაც მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა გლეხთა მოძრაობაში. 1929 კომუნისტები აქტიურად მონაწილეობდნენ მექს. უნიტარული პროფკავშირული კონფედერაციის შექმნაში. 1929 ჩამოყალიბდა აგრეთვე მუშურ-გლეხური ბლოკი, მუშათა და გლეხთა ადგილ. ორგანოები. კომპარტიის მზარდი გავლენით შეშინებულმა მმართველმა წრეებმა პარტიის საქმიანობა აკრძალეს (1929 ივნ.). მკპ-მ ლეგალური მოღვაწეობის უფლება 1936 მიიღო. 50-იანი წწ. დამდეგს მკპ-მ დაძლია შინაპარტიული ფრაქციული ბრძოლა. XIV ყრილობაზე (1963 დეკ.) მიიღეს მკპ-ის წესდება და პროგრამა, XVI ყრილობაზე (1973 ოქტ.-ნოემბ.) — ახ. პროგრამა და წესდება. მკპ-ის დელეგატები მონაწილეობდნენ კომუნისტური და მუშათა პარტიების საერთაშ. თათბირებში (1957, 1960, 1969, მოსკოვი). 1981 ნოემბ. მკპ-მ მექსიკის 4 მემარცხენე პარტიასა და ორგანიზაციასთან (მექსიკელი ხალხის პარტია, რევ. სოციალ. პარტია, სოციალ. ერთობისა და მოქმედების მოძრაობა, ერთიანი სახალხო მოქმედების მოძრაობა) ერთად შეადგინა — მექსიკის გაერთიანებული სოციალისტური პარტია (მგსპ, Partido Socialista Unidad de Mexico); მგსპ-ს I ყრილობა შედგა 1982 წ. 10, 13 მარტს მეხიკოში. ბეჭდვითი ორგანო — ყოველკვირეული გაზ. „ასი ეს" (Asi es); მგსპ-ს ცკ გენ. მდივანი პაბლო გომეს ალვარესი.

ო. მელვინეთუხუცესი.

ო. მელვინეთუხუცესი დონ კიხოტის როლში (მიჩ ლის „ლამანჩელი").

**მექსიკის მთიანეთი,** მთიანეთი ჩრდ. ამერიკაში. უჭირავს მექსიკის ტერიტ. დიდი ნაწილი. მოიცავს ვრცელ ზეგანსა და მის აღმ., სამხრ. და დას. კიდეებზე აღმართულ ქედებს. ჩრდ-ით (მექსიკისა და აშშ-ის საზღვართან) თანდათანობით გადადის კოლორადოსა და დიდი ვაკეების პლატოებში. ფართ. დაახლ. 1200 ათ. *კმ*². ზედაპირის დიდი ნაწილი 1000—2000 *მ* სიმაღლისაა. მ. მ-ის აღმ. კიდეზე აღმართულია აღმ. სიერა-მადრეს ქედი (4054 *მ*), დას. კიდეზე, წყნარი ოკეანის სანაპიროს გასწვრივ — დას. სიერა-მადრეს ქედი (3150 *მ*), სამხრ. კიდეზე — ვულკანური სიერა, რ-ზეც ჩამქრალი და მოქმედი ვულკანებია — ორიზაბა (5675 *მ*, მექს. უმაღლესი მწვერვალი), კოლიმა, პოპოკატეპეტლი, ისტაკსიუატლი, ხორულიო, პარიკუტინი და სხვ. მ. მ-ის შიგა მხარე ორ ნაწილად — ჩრდ. და ცენტრ. მესად იყოფა. ჩრდ. მესაში შედარებით ბრტყელზედაპირიანი უბნები (ბოლსონები) ერთმანეთისაგან მოკლე და დაბალი ქედებითაა გამოყოფილი; სამხრ-ით მდებარე ცენტრ. მესა კი წარმოადგენს ქედებითა და ქვაბულებით დანაწევრებულ ვულკ. პლატოებს. მ. მ. აგებულია კირქვებით, ქვიშაქვებით, მერგელებითა და ლავებით. პლატოების ზედაპირი დაფარულია ალუვიურ-დელუვიური ნალექებით. სასარგებლო წიაღისეულიდან აღსანიშნავია ვერცხლი, ტყვია, ვერცხლისწყალი, რკინის მადანი, მანგანუმი, ოქრო და სხვ.

მ. მ-ის ჰავა ტროპიკულია. სამხრ. ნაწილში — რბილი და ნოტიო, ჩრდ. ნაწილში — მშრალი და კონტინენტური. იანვ. საშ. ტემპ-რა ჩრდ-ით 9°C, სამხრ-ით 1400 *მ* სიმაღლეზე 14°C-მდე, ივლ. 15 — 20°C. ნალექები ჩრდ. და ცენტრ. რ-ნებში 200—400 *მმ* წელიწადში, ქარპირა კალთებზე — 2000—3000 *მმ*. მუდმივი თოვლის საზღვარი 4500 *მ* სიმაღლეზეა. მ. მ-ის ჩრდ. ნაწილში მდ. რიო-გრანდეს (მექს. სახელწ. რიო-ბრავო-დელ-ნორტე) შენაკად მდ. კონჩოსის გარდა მუდმივი მდ-ები არ არის. სამხრ. ნაწილში შედარებით წყალუხვი მდ-ები და ბევრი შეგუბებული და ტექტონ. ტბაა (ჩაპალა, კუიცეო და სხვ.). მ. მ-ის ჩრდ. ნაწილში პრიმიტიული და ხირხატი ნიადაგებია, სამხრ-კენ — მთის რუხი, რუხყავისფერი და ტროპ. სავანის წითელმიწა ნიადაგები. კარგადაა განვითარებული მთის ყავისფერი ნიადაგი. მ. მ-ის მცენარეულობიდან 8 ათ-ზე მეტი სახეობა ენდემურია. ჩრდ. ნაწილში ჭარბობს კაქტუსები (500-მდე სახეობა), აგავები (140 სახეობა), იუკა და ეკლიანი ბუჩქნარი, რ-იც სამხრ-კენ თანდათანობით სავანით იცვლება. სამხრ. ნაწილში ქარპირა კალთები შემოსილია ნოტიო ტროპ. ტყით. 1000 *მ* სიმაღლემდე ფართოფოთლოვანი ტყეა, 1000—2000 *მ*-ზე შერეული, უფრო მაღლა წიწვოვანი ტყეები, 4000—4500 *მ*-ზე სუბალპ. და ალპ. მდელოებია. ცხოველებიდან აღსანიშნავია ირემი, ანტილოპა, ციყვი, წითელი ფოცხვერი, პუმა, იაგუარი, მგელი, მელა, წავი, ენოტი, ჭიანჭველაჭამია. მ. მ-ის დიდ ნაწილში მოსახლ. ცოტაა. მექს. მოსახლ. თითქმის ნახევარი მ. მ-ის სამხრ. ნაწილში (ხეობებსა და ქვაბულებში) ცხოვრობს.

. მელვინეთუხუცესი ჯოყოლას როლში (ფილმი „ვედრება". 1967).

**მექსიკისპირა დაბლობი,** დაბლობი ჩრდ. ამერიკაში, აშშ-სა და მექსიკაში. ეკვრის მექს. ყურეს, ჩრდ.-აღმ-ით გადადის ატლანტისპირა დაბლობში. სიგანე 350 *კმ*-მდე. აგებულია 6000—10000 *მ* სისქის ზღვიური დანალექი ქანებით. მდიდარია ნავთობისა და საწვავი აირის საბადოებით. სიმაღლე 150 *მ*-მდე. ზედაპირი თანდათანობით მაღლდება სამხრ-იდან ჩრდ-კენ. მ. დ-ზე მიედინება დიდი მდ-ები: მისისიპი, ალაბამა, ბრაზოსი, რიო-გრანდე (რიო-ბრავო-დელ-ნორტე). სანაპიროს გასწვრივ ბევრია ლაგუნა და ესტუარი. ჰავა სუბტროპ., სამხრ.-დას-ით ტროპიკული. იანვ. საშ. ტემპ-რა ჩრდ-ით 4-იდან 8°C-მდე, სანაპიროზე 12°C-მდე; ივლ. 26—28°C. ნალექები დას-ით 600—800 *მმ*, აღმ-ით 1200—1500 *მმ* წელიწადში. განვითარებულია წითელმიწა, კორდიან-კარბონატული და კორდიან-ალუვიური ნიადაგები. ფართოდ არის გავრცელებული ჭაობის ნიადაგები. ტერიტ. 1/3-ზე მეტი შემოსილია ტყით: ფიჭვნარი, შერეული ტყე (ფიჭვი, მარადმწვანე მუხა, მაგნოლია), მდინარეთა გასწვრივ ჭაობის კვიპაროსისა და ალვის ხის ტყეები, დას-ით — სავანა. არის ბამბის ნათესები, სანაპირო რ-ნებში — თამბაქოს, შაქრის ლერწმის, ბრინჯის პლანტაციები. დიდი სანავსადგურო ქ-ებია: ახალი ორლეანი, ჰიუსტონი, კორპუს-კრისტი (აშშ), ტამპიკო, ვერაკრუსი (მექსიკა).

**მექსიკის რევოლუცია 1910—17,** ბურჟუაზიულ-დემოკრატიული რევოლუცია, რ-მაც დაამხო პ. დიასის კლერიკალურ-მემამულური დიქტატურა. ქვეყნის სათავეში მოვიდა ეროვნ. ბურჟუაზ. მთავრობა. მ. რ-ის დროს გაიშალა გლეხთა ომი ფ. ვილიასა და ე. საპატას ხელმძღვანელობით. უშედეგოდ დამთავრდა დიქტატორული რეჟიმის აღდგენის ყველა ცდა (1914 ივლ.), დაიწყო სამოქალაქო ომი, მოიგერიეს აშშ-ის ინტერვენცია (1914 და 1916—17). რევოლუცია დამთავრდა კონსტიტუციის მიღებით (1917), რ-მაც შექმნა პირობები მექსიკაში აგრ. რეფორმის გატარებისა და კაპიტალიზმის განვითარებისათვის, განამტკიცა ქვეყნის პოზიციები უცხოური მონოპოლიების წინააღმდეგ ბრძოლაში.

**მექსიკის ყურე** (Gulf of Mexico, Golfo de Mexico), ნახევრად დახშული ზღვა ატლანტის ოკეანეში, ჩრდ. ამერიკის სამხრ.-აღმ. ნაპირთან. ფლორიდისა და იუკატანის ნ.-კ-ებსა და კ. კუბას შორის. ფართ. 1543 ათ. *კმ*². წყლის მოცულობა 2332 ათ. *კმ*³. აღმ-ით ფლორიდის სრუტით უკავშირდება ატლანტის ოკეანეს, სამხრ-ით იუკატანის სრუტით — კარიბის ზღვას. სიღრმე 3822 *მ*-მდე. ჩრდ-ით, სამხრ-ითა და აღმ-ით შემოსაზღვრულია განიერი (250 *კმ*-მდე) შელფებით. ჰავა სამხრ-ით ტროპ., ჩრდ-ით — სუბტროპიკული. ჰაერის ტემპ-რა ზაფხულში დაახლ. 28°C, ზამთარში 14—15°C-იდან (ჩრდ.) 21—23°C-მდე (სამხრ.). ნალექები 1000—1200 *მმ* წელიწადში. ზაფხულსა და შემოდგომაზე ხშირია ქარიშხალი. წყლის ტემპ-რა ზედაპირზე ზაფხულში 29°C, წყალმარჩხ ადგილებში 30 — 31°C; ზამთარში 18°C-იდან (ჩრდ.) 25°C-მდე (სამხრ.). მარილიანობა ზედაპირზე 36,0—36,9‰. 2000 *მ*-ზე ღრმად ტემპ-რა და მარილიანობა თითქმის მუდმივია და შესაბამისად უდრის 4,3°C და 34,98‰. ზედაპირული დინებები ძირითადად საათის ისრის მოძრაობის მიმართულებისაა. მ. ყ-ში კარიბის ზღვიდან შემოდის იუკატანის დინება (სიჩქარე 50—200 *სმ/წმ*), გამოდის ფლორიდის დინება (სიჩქარე 300 *სმ/წმ*), რ-იც სათავეს აძლევს გოლფსტრიმის დინებას, მოქცევა ძირითადად დღეღამურია, სიმაღლე 0,3—0,6 *მ*. მ. ყ-ის შელფურ ნაწილში ინტენსიურად იჭერენ თევზს. ძირითადი ნავსადგურებია ახალი ორლეანი (აშშ), ვერაკრუსი (მექსიკა), ჰავანა (კუბა).

**მელამურა** (Nyctalus), ძუძუმწოვრების გვარი *ღამურასებრთა* ოჯახისა. გავრცელებული არიან ევრაზიის ფოთლოვან ტყეებში. ცხოვრობენ კოლონიებად ხის ფუღუროში. იკვებებიან უმთავრესად ხოჭოებით. გვარში 6 სახეობაა, რ-თაგან საქ-ში გვხვდება 3: მცირე მ. (N. leisleri), გიგანტური მ. (N. lasiopterus) და ქარცი მ. (N. noctula). ეს სახეობები საქართველოშიც ბინადრობენ. მავნე მწერების განადგურებით სარგებლობა მოაქვთ. *რ. ავალიანი.*

**მელვინე** (სამართ. ისტ.), *მელვინეთუხუცესის* ხელქვეითი მოხელე ძვ. საქართველოში. მ-ების ძირითადი მოვალეობა იყო ღვინის გადასახადის გაწერა და შემოსავლის აღრიცხვა, ანგარიშის შედგენა. მათ ევალებოდათ აგრეთვე სალვინე ჭურჭლის ყურისგდება. ერთ-ერთი მ. პირადად მეფეს ემსახურებოდა და მას „პირის მელვინე" ეწოდებოდა. სავარაუდოა, რომ „ხელმწიფის კარის გარიგებაში" მოხსენებული „პირის მელვინე" და „პირის მწდე" ერთი და იგივე მოხელე იყო.

*ლიტ.*: ჯავახიშვილი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928, გვ. 190—195. *ი. სურგულაძე.*

**მელვინეთუხუცესი,** *მელვინეთა* უფროსი, სალვინის (ღვინის შემოსავლისა და ჭურჭელ-სამსახურებლის შესანახი განსაკუთრებული დაწესებულების) უზენაესი გამგე და ღვინის გადასახადის უმაღლესი მეთვალყურე ძვ. საქართველოში.

**მელვინეთუხუცესი** კონსტანტინე ვასილის ძე (27. XI. 1891, გორის რ-ნი, სოფ. ხიდისთავი, — 30. XI. 1972, თბილისი), ქართველი საბჭ. კომპოზიტორი და პედაგოგი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1946), ხელოვნებათმცოდნეობის კანდიდატი (1926). 1909 დაამთავრა თბილ. სამუსიკო სასწავლებელი, 1913 — პეტერბ.

კონსერვატორია. 1928-იდან იყო თბილ. კონსერვ. პედაგოგი (1932-იდან პროფესორი), 1943-იდან თბილ. სახელმწ. თეატრ. ინ-ტის მუსიკის კათედრის გამგე (კითხულობდა მუსიკის ისტორიას). ნაწარმოებები: ოპერები — „ამირანი“ (1927, დაიდგა 1932 თბილ. ოპერისა და ბალეტის თეატრში), „ბეკინას ქორწინება“ (1953) და „დავით გურამიშვილი“ (1963); 6 სიმფონია (რ-თაგან შეხრულდა VI — „სვანური“); ბალეტი „ჭანი გოგონა“ (1947), მუსიკა დრამ. სპექტაკლებისათვის, მუს. კომედიები „რაც გინახავს, ვეღარ ნახავ“ (ა. ცაგარლის მიხედვით) და „მზის დაბნელება“ (ზ. ანტონოვი). მ. ავტორია შრომებისა „შემავალი ტონის თეორია“ (1928), „ქართული ხალხური პოლიფონია“ (1935) და სხვ.

**მელვინეთუხუცესი** ოთარ ვახტანგის ძე (დ. 16. I. 1932, თბილისი), ქართველი საბჭ. მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1979), 1954 დაამთავრა შ. რუსთაველის სახ. სახელმწ. თეატრ. ინ-ტის სამსახიობო ფაკ-ტი. 1954—67 იყო მარჯანიშვილის სახ. თეატრის მსახიობი. ამ პერიოდში მისი როლებიდან აღსანიშნავია: ჩონთა (ვაჟა ფშაველას „მოკვეთილი“), თედორე (ლ. ლეონოვის „შემოსევა“), ნოდარი (ზაკისა და კუზნეცოვის „ორი ფერი“), გაიდაი (კორნეიჩუკის „ესკადრის დაღუპვა“), ბენედიქტი (შექსპირის „აურზაური არაფრის გამო“). 1967—76 მუშაობდა რუსთაველის სახელმწ. დრამ. თეატრში, სადაც განასახიერა სირანო დე ბერჟერაკი (როსტანის „სირანო დე ბერჟერაკი“), ნიკოლოზ პირველი (კოროსტილიოვის „ასი წლის შემდეგ“), ფიროსმანი (კოროსტილიოვის „ფიროსმანი“), ლიმონა დევდარიანი (დუმბაძის „საბრალდებო დასკვნა“) და სხვ. 1976-იდან კვლავ მარჯანიშვილის სახ. თეატრის მსახიობია. ამ პერიოდში შეასრულა ოიდიპოსის როლი (სოფოკლეს „ოიდიპოს მეფე“), ოტელო (შექსპირის „ოტელო“). მ-ის კინოფილმებში შესრულებული როლებიდან აღსანიშნავია: ჯამბულათი („ფატიმა“), გიგა ბეთანელი („კეთილი ადამიანები“), გაიოზ გადალენდია („ტარიელ გოლუა“), არზაყან ზვამბაია („მთვარის მოტაცება“), მეფე გიორგი („დიდოსტატის მარჯვენა“), ელიოზი („ნატვრის ხე“), დათა („დათა თუთაშხია“, სსრკ სახელმწ. პრემია, 1981) და სხვ. მ-ის მიერ შექმნილი სახეები ღრმად ფსიქოლოგიური და რომანტიკულია, მათში ორგანულად არის შერწყმული ინტელექტუალური და ემოციური მხარეები. კ. მარჯანიშვილის სახ. პრემიის ლაურეატი (1977).

*ი. გვათუა.*

**მელვინეთუხუცესიშვილი** დიმიტრი კონსტანტინეს ძე (1815—78), ისტორიკოსი და მწერალი. დაიბადა და აღიზარდა გორში. მსახურობდა სასამართლოში. 1847 მ. ბროსემ ჩააბა ისტ. მასალების შეკრების საქმეში. ბროსესთან ერთად შეკრიბა წარწერები, საბუთები, ხელნაწერები. შემდეგ მან დამოუკიდებლად იმოგზაურა საქართვ. სხვადასხვა კუთხეში და შეკრებილი მასალა გაუგზავნა პეტერბურგში ბროსეს, რ-მაც გამოაქვეყნა იგი რუს. აკად. მოამბეში. 1851 მ. მონაწილეობდა ქართ. თეატრის აღდგენაში. წერდა პიესებს, ლექსებს. 1852 მთავარმართებელ ვორონცოვის დავალებით წამოიწყო არქეოლ. გათხრები უფლისციხეში, მაგრამ ბოლომდე არ მიუყვანია. სიცოცხლის ბოლო წლები გაატარა სოფ. ხიდისთავში. მისი ხელნაწერი ნაშრომები, ნარკვევები და ისტ. მასალები დაცულია ლენინგრ. აღმოსავლეთმცოდნეობის ინ-ტის ხელნაწერთა განყ-ბაში, მ. ბროსეს ფონდში.

*ლიტ.*: საქართველოს კალენდარი. 1896 წ. შედგ. ვ. გუნიას მიერ, თბ., 1895; ხ ა ნ თ ა ძ ე შ., დიმიტრი მელვინეთუხუცესიშვილის წერილები მარი ბროსესადმი, «საისტორიო მოამბე», 1952, [ტ.] 6; ხ უ ც ი შ ვ ი ლ ი ს., [რეც.]: „გამოუცდელობა ანუ დროებითი განშორება საყვარელთა“ [დ. მელვინეთუხუცესიშვილის პიესის დადგმის გამო ქ. გორში 1845 წ.], «ლიტერატურა და ხელოვნება», 1950, 21 მაისი, № 21.

*შ. ხანთაძე.*

**მელვინეობა,** 1. კვების მრეწველობის დარგი, რ-იც ამზადებს *ღვინოს, შამპანურს, კონიაკს,* აგრეთვე ხილკენკრეულის ღვინოს. 2. ღვინის დამზადება ყურძნის წვნის ან დურდოს ალკოჰოლური დუღილის მეშვეობით. მ-ის ნედლეული საღვინე ვაზის ჯიშის თეთრი ან წითელი ყურძენია, რ-იც ტექ. სიმწიფის პერიოდში საკმაო რაოდენობით შეიცავს ამა თუ იმ ტიპის ღვინის ფორმირება-ჩამოყალიბებისათვის საჭირო შაქრებს, მჟავებსა და ექსტრაქტის ცალკეულ კომპონენტებს.

ქართვ. ხალხი ათასეული წლების მანძილზე ქმნიდა მ-ის კულტურას, იმუშავებდა როგორც სუფრის ღვინოების (კახური, ქართლის, იმერული, რაჭა-ლეჩხუმის, აფხაზური და სხვ.), ისე სადესერტო ღვინის მიღების ტექნოლოგიას. ამას ადასტურებს არქეოლ. გათხრების შედეგად საქართვ. ტერიტორიაზე ნაპოვნი უძველესი საგნები: თიხის ქვევრები, ოქროს, ვერცხლისა და ბრინჯაოს ფიალები და სხვ. განსაკუთრებით საინტერესოა ალაზნის ველის სამარხვების (ძვ. წ. I ათასწლ.) გათხრის შედეგად აღმოჩენილი კერამ. ჭურჭელი, აგრეთვე მცხეთის მახლობლად (ბაგინეთში) ნაპოვნი ჭურჭელი, რ-იც ძვ. წ. IV—III ათასწლეულით თარიღდება, და ძვ. კოლხეთის ტერიტორიაზე ვანში აღმოჩენილი ქვევრებიანი სარდაფი (ძვ. წ. III—II სს.). ბორჯომის რ-ნის სოფ. ჭობისხევში ნაპოვნ მიწით დაფარულ მარანში იყო 11 ქვევრი, ვარძიაში აღმოაჩინეს ასამდე ქვევრი, რ-თა შორის ერთი იყო ორმაგკედლიანი, თერმოსის მსგავსი. სავარაუდოა, რომ ამგვარი ქვევრი ღვინის თერმული დამუშავებისათვის იყო განკუთვნილი, უმთავრესად ნახევრად ტკბილი, შუშხუნა ღვინოების მისაღებად. ძვ. საქართველოში ყურძენს ქვის ან ხის საწნახლებში ფეხით ჭყლეტდნენ, შემდეგ ქვევრებში მთლიანად ან ჭაჭის ნაწილზე დაადუღებდნენ. ღვინო გადაჰქონდათ ტიკებითა და რუმბებით, ინახავდნენ ქვევრებში.

ქართ. ღვინოს ქებით იხსენიებდნენ ანტ. ავტორები, უცხოელი მოგზაურები და სხვ. ასურული წყაროებით, მუსკები ძვ. წ. I ათასწლეულში საუკეთესო მეღვინეებად ითვლებოდნენ. ქსენოფონტი (401—400 წწ.) მიუთითებს, რომ შავი ზღვის სანაპიროზე მცხოვრები კავკ. ტომები ამზადებდნენ მაგარ მძიმე ღვინოს.

აღსანიშნავია, რომ XIX ს. II ნახევრამდე საქართველოში არავითარ ღონისძიებას არ ღებულობდნენ ღვინის დამზადების ტრად. წესების შესაცვლელად. რევოლუციამდელ რუსეთში მ. სუსტად იყო განვითარებული. მისი პროდუქცია 1913 მსოფლიო წარმოების მხოლოდ 2% შეადგენდა (30 მლნ. *დკლ*). 1921-იდან დაიწყეს ზვრების ფართობების გაზრდა. 1936—37 სკპ(ბ) ცკ და საბჭ. მთავრობამ მიიღო დადგენილებები მევენახეობის, მაღალხარისხოვანი ღვინისა და შამპანურის წარმოების გაზრდის შესახებ. დღეისათვის სსრკ-ს ღვინის წარმოებაში მსოფლიოში IV ადგილი უკავია.

მ-ს მისდევდნენ სსრკ 11 რესპუბლიკაში. აღსანიშნავია ყირიმის მაღალი ხარისხის სამარკო სადესერტო და შემაგრებული ღვინოები — მუსკატი, ტოკაი, პორტვეინი, მადერა; მოლდ. თეთრი და წითელი სუფრის ღვინო, სომხ. ხერესი და კონიაკი, თურქმ. მაღალხარისხოვანი სადესერტო ღვინო და სხვ.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო ს ს ს რ -ში მევენახეობასა და მ-ს მისდევენ რესპუბლიკის 53 რ-ნში. მ-ის პროდუქცია მრავალფეროვანია. საქართვ. საწარმოები უშვებს სამარკო და ორდინარულ სუფრის ღვინოს, შამპანურს, კონიაკს, ყურძნის წვენს და სხვ. აღსანიშნავია მაღალი ხარისხის სამარკო ღვინოები (წინანდალი, ნაფარეული, გურჯაანი, მანავი, მუკუზანი, თელიანი, ხვანჭკარა, ქინძმარაული და სხვ.) და კონიაკები (ენისელი, თბილისი, ვარძია, გრემი, საქართველო და სხვ.). ქართ. ღვინო და კონიაკი ცნობილია არა მარტო სსრკ-ში, არამედ საზღვარგარეთაც. საკავშ. და საერთაშ. გამოფენებზე ქართ. ღვინოები და კონიაკები დაჯილდოებულია მრავალი ოქროს, ვერცხლისა და ბრინჯაოს მედლით. საქართვ. მ-ის მრავალ პროდუქციას მინიჭებული აქვს ხარისხის ნიშანი.

მ. არის ორგვარი: პირველადი (ყურძნის გადამუშავება და ღვინის მასალის დამზადება) და მეორადი (ღვინის მასხლის დავარგება და ცალკეული ტექნოლ. პროცესების ჩატარება ქიმ.-ორგანოლეპტიკური შედგენილობის გაუმჯობესების მიზნით).

პირველადი მ. ითვალისწინებს ყურძნის ტკბილის ან დურდოს ალკოჰოლურ დუღილს ბუნებრივი საფუვრების ან საფუვრის წმინდა კულტურის (დედოს) მეშვეობით. ამ დროს შაქრის დაშლის შედეგად წარმოიშობა დუღილის ძირითადი (ეთილის სპირტი, ნახშირორჟანგი) და თანმხლები (ძმრის ალდეჰიდი, გლიცერინი, მჟავები, უმაღლესი სპირტები, ეთერები და სხვ.) პროდუქტები, რ-თა ოდენობა ღვინის ტიპობრივობისა და ხარისხის ერთ-ერთი საფუძველია. მშრალი ღვინოების დამზადებისას ყურძნის ტკბილი შაქრის სრულ დაშლამდე დუღს, ნახევრად ტკბილი, შემაგრებული და შემაგრებულ სადესერტო ღვინოების დამზადებისას კი — ნაწილობრივ.

სუფრის თეთრ მშრალ ღვინოს ამზადებენ ძირითადად თეთრი ყურძნისაგან, აგრეთვე ისეთი წითელი ყურძნისაგან, რ-ის მარცვლის რბილობი არ შეიცავს მღებავ ნივთიერებებს. სუფრის მშრალ თეთრ ღვინოს ორი ძირითადი წესით ამზადებენ. ევრ. წესით, როცა ტკბილი დუღს მტევნის მაგარი ნაწილების გარეშე, და კახური — ტკბილი დუღს მტევნის მაგარ ნაწილებთან ერთად. თეთრ ღვინოს აგრეთვე ამზადებენ იმერული წესით — ყურძნის ტკბილი დუღს კლერტგაცლილ ჭაჭის ნაწილზე (5% ჭაჭა).

თეთრი მშრალი ღვინის ევრ. წესით დამზადებისას დახარისხებულ ყურძენს ატარებენ კლერტსაცლელ-საჭყლეტ მანქანაში, საიდანაც მიღებული დურდო ტუმბოს მეშვეობით გადააქვთ საწრეტში, შემდეგ კი წნეხავენ პერიოდული ან უწყვეტი ქმედების წნეხებში. მიღებულ ტკბილს ფიზ.-ქიმ. შედგენილობის გაუმჯობესების მიზნით და ალკოჰოლური დუღილისათვის მოსამზადებლად უმატებენ 100—150 *მგ/ლ* გოგირდოვან ანჰიდრიდს, 1 *გ/ლ ასკანგელს* (სუსპენზიის სახით) და 18—24 *სთ*-ის განმავლობაში აყოვნებენ ბუტებში, რკინაბეტონის ან ლითონის მომინანქრებულ რეზერვუარებში. დაწმენდილი ტკბილი გადააქვთ სადუღარ ჭურჭელში და უმატებენ საფუვრის წმინდა კულტურას (2%). დუღილის დამთავრების შემდეგ დაწმენდილი ღვინის მასალა გადააქვთ სათანადოდ დამუშავებულ ჭურჭელში შემდგომი ოპერაციების ჩასატარებლად. აღნიშნული წესით ღვინის დამზადება შეიძლება დ. გიაშვილისა და სხვათა კონსტრუქციის სპეც. ბატარეებში უწყვეტ ნაკადად. ამ დროს 30%-ით იზრდება მოწყობილობათა მწარმოებლურობა და 50%-ით მცირდება წარმოების ხარჯები. კახური წესით დამზადებისას ვაზის ჯიშ რქაწითლის კონდიციური შედგენილობის წვნის მქონე ყურძენს ატარებენ საჭყლეტ მანქანაში. მიღებული დურდო გადააქვთ ქვევრებში და უმატებენ 3% საფუვრის წმინდა კულტურას. გარემოს ტემპ-რის შესაბამისად დუღილის პროცესში ჭაჭას დღ-ღ-ში 3—5-ჯერ ჩაზელენ. მძლავრი დუღილის დამთავრების შემდეგ (4—5 დღე) ქვევრს ავსებენ ჯანსაღი ღვინით. ჩაზელას აგრძელებენ მანამ, სანამ არ შენელდება აირის გამოყოფა, ჭაჭა არ ჩაიძირება და ღვინო არ დაიწმინ-

ჩვეულებრივი მელორღია.

ვ. მეშკოვი. ვ. მენერნიკის პორტრეტი. 1927. ტრეტიაკოვის გალერეა. მოსკოვი.

დება. ღვინოს ჭაჭაზე ტოვებენ იანვრამდე ან მარტამდე. ჭაჭიდან მოხსნილ ღვინის მასალას იყენებენ სამარკო ღვინოების წარმოებაში, ჭაჭის გამოწნეხით მიღებულ ფრაქციას კი — ორდინარული ღვინოების დასამზადებლად. იმერული წესით დამზადებისას წინასწარ დაწმენდილ ტკბილს უმატებენ 5%-მდე კლერტგაცლილ ჭაჭას და ადუღებენ ქვევრებში.

წითელ ღვინოს წითელყურძნიანი საღვინე ვაზის ჯიშის ყურძნისაგან ამზადებენ. კლერტგაცლილ ან კლერტგაუცლელ დურდოს უმატებენ 3%-მდე საფუვრის წმინდა კულტურას. როდესაც მადუღარ მასაში დარჩება 2—3% შაქარი, ღვინომასალას ხსნიან ჭაჭიდან თვითდენით ან ჭაჭის გამოწნეხით. პირველ შემთხვევაში მისგან ამზადებენ სამარკო ღვინოებს, მეორე შემთხვევაში — ორდინარულს. არსებობს აგრეთვე სუფრის წითელი ღვინოების წარმოების თერმული მეთოდი, რ-ის მიხედვით დურდოს სალებავი და მთრიმლავი ნივთიერებების საჭირო რაოდენობით გამოწვლილვისათვის ათბობენ 55—60°C-მდე, აყოვნებენ, შემდეგ კი აცივებენ 15—16°C-მდე.

შემაგრებულ ღვინოებს (მაგარს ან სადესერტოს) ამზადებენ ნაწილობრივ დაჩამიჩებული ან გადამწიფებული ყურძნისაგან. მათ არომატსა და ორიგინ. გემოს ძირითადად განაპირობებს ვაზის ჯიშთა სპეციფიკურობა (მუსკატი, ტოკაი) და დამზადების წესი (*ხერესი, მალაგა, მადერა, პორტვეინი, მარსალა, კაჰორი* და სხვ.). შემაგრებული ღვინოების დასამზადებლად ყურძენს ძირითადად იმავე წესით ამუშავებენ, როგორც სუფრის ღვინოების დამზადებისას. ტკბილს 24 *სთ* განმავლობაში აყოვნებენ დურდოზე (ჯიშური არომატის, მთრიმლავი ნივთიერებების და ღვინის სხვა ხარისხის გამაუმჯობესებელი კომპონენტების ტკბილში გადასვლის მიზნით). გარდა ამისა შემაგრებული ღვინოების დამზადებისას იყენებენ ფერმენტირებულ ჭაჭას (20—25°C ტემპ-რაზე 20—24 *სთ* დაყოვნებული ჭაჭა), რ-ზეც ტკბილს 24 *სთ* განმავლობაში აჩერებენ. ტკბილი მდიდრდება დაჟანგვით მიღებული პროდუქტებით, რ-ებიც არბილებენ ღვინის გემოს და აუმჯობესებენ მის ორგანოლეპტიკურ თვისებებს. ამა თუ იმ ტიპის ღვინის ტექნოლ. შესაბამისად შაქრის ნაწილის დადუღების შემდეგ მადუღარ მასას რამდენიმეჯერ *დასპირტავენ* ეთილის სპირტით. ნახევრად ტკბილი ღვინოების დამზადებისას მადუღარი მასის შაქრიანობის სასურველი დონის შესანარჩუნებლად მას ამუშავებენ დაბალ ტემპ-რაზე, გოგირდოვანი ანჰიდრიდით, გაცხელებით (80—90°C), მრავალჯერადი გაფილტვრით და სხვ.

მეორადი მ. ითვალისწინებს ღვინის *დავარგებასა* და შენახვას მუხის კასრებში, ბუტებში ან ლითონის მომინანქრებულ რეზერვუარებში. დავარგების დროს ღვინო რომ არ დაძმარდეს, არ შეიძინოს ლექის სუნი ან გემო და განუვითარდეს არომატი, ბუკეტი, დროულად დაიწმინდოს, ცალკეულ შემთხვევაში მაღებულ იქნას საჭირო რაოდენობით ერთგვაროვანი სტანდ. პროდუქცია, გამოსწორდეს მისი ნაკლი, მოშორდეს სიმღვრივის აღმძვრელი ზედმეტი ცილოვანი, მღებავი, პექტინოვანი ნივთიერებანი და ღვინის ქვა, დაცულ იქნას ინფექციური დაავადებებისაგან და დაჩქარდეს დამწიფება-დაძველების პროცესები, მეორადი მ-ის ქ-ნებში მიმდინარეობს ღვინის შევსება-გადაღება, საჭიროების შემთხვევაში დიატომიტით დამუშავება, გაწებვა, ფილტრაცია, კუპაჟი, სიცივით დამუშავება, პასტერიზაცია. სათანადო დამუშავების შემდეგ ღვინოს ავტომ. ხაზებზე ბოთლებში ჩამოასხამენ.

*ლიტ.*: გელაშვილი ნ., მეღვინეობა, ნაწ. 1—2, თბ., 1961; ლაშხი ა., ენოქიმია, თბ., 1970; სირბილაძე ა., ხარისხოვანი ღვინის დაყენება და მოვლა, თბ., 1964; Беридзе Г. И., Вина и коньяки Грузии, [Тб., 1965]; Герасимов М. А., Технология вина, 3 изд., М., 1964.

*ა. სირბილაძე.*

**მეღვინეობისა და მევენახეობის საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი „მაგარაჩი“** სსრკ კვების მრეწველობის სამინისტროსი, წამყვანი სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება, რ-იც აწარმოებს სსრკ-ში მეღვინეობასა და მევენახეობაში სამეცნ.-კვლ. მუშაობის კოორდინაციას. შეიქმნა 1829 იალტაში ნიკიტის სახელმწ. ბოტან. ბაღის „მაგარაჩის“ მეღვინეობის დაწესებულების ბაზაზე, რ-იც შემდეგ ბაღის ერთ-ერთი განყ-ბა გახდა. 1931 განყ-ბა გადაკეთდა ღვინის წარმოების ზონალურ სადგურად. 1940-იდან ეწოდება მ. და მ. ს. ს.-კ. ი. „მ.“ აქვს 12 ექსპერ. განყ-ბა, 5 ლაბორ. სამეცნ.-ტექ. პროპაგანდისა და გამომცემლობის განყ-ბა, 3 საცდელი მეურნეობა, ექსპერ. მეღვინეობის ქ-ნა და სხვ.

**მეღვრეკისი,** სოფელი გორის რ-ნში (ტირძნისის სოფსაბჭო), შიდა ქართლის ვაკეზე, მდ. ლიახვის მარცხ. ნაპირას. ზ. დ. 840 *მ*, გორიდან 30 *კმ*, ცხინვალიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. ტირძნისის მეხილეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მეღორეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი, რ-ის ამოცანაა ღორის მოშენება ხორცის, ქონის, ტყავის, ჯაგრისა და სხვა პროდუქტების მისაღებად. მ-ს დიდი სახ.-სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს. მ-ზე მოდის მეცხოველეობის საერთო პროდუქციის 20%-ზე მეტი და სოფ. მეურნ. მთელი პროდუქციის 10% (1974). მაღალნაყოფიერება, მაკეობის ხანმოკლე პერიოდი, მალმწიფადობა საშუალებას იძლევა ერთი ნეზვიდან წელიწადში 5 ტ-მდე ხორცი მივიღოთ, გასუქებული 6—7 თვის ბურვაკის ცოცხალი მასა 90—100 *კგ* აღწევს. 100 *კგ* ცოცხალი მასის ნაკლავი საშუალოდ 52—60%-მდე ხორცს და 38%-მდე ქონს შეიცავს. ღორის ხორცი და ქონი მაღალყუათიანი საკვები პროდუქტებია. ღორის ხორცი კარგად კონსერვდება, დამარილებული და შებოლილი ხანგრძლივად ინახება, ამზადებენ აგრეთვე ძეხვეულს, ლორს და სხვა პროდუქტებს. ღორის ტყავს იყენებენ ფეხსაცმლის, უნაგირისა და საგალანტერიო წარმოებაში, ჯაგარს — ჯაგრისისა და ფუნჯის დასამზადებლად; სისხლისაგან ამზადებენ ძეხვს, ალბუმინს, სისხლის ფქვილს; ძვლისაგან— ძვლის ფქვილს. მ-ის ძირითადი მიმართულებებია სახორცე, საბეკონე და სახორცე-საქონე. სსრკ-ში 76,5 მლნ. სული ღორია (1983), 99% მ. შ. ჯიშიანი; საქ. სსრ-ში 995,8 ათ., მ. შ. 97,4% ჯიშიანი.

1977 სსრკ-ში იყო მ-ის 115 სამოშენებლო, 82 სანაშენე საბჭ. მეურნეობა, 1376-ზე მეტი საკოლმ. სანაშენე ფერმა, 20 ათ-ზე მეტი სამრეწვ. საბჭ მეურნეობა და საკოლმ. ფერმა, სადაც 24 ჯიშის ღორს აშენებდნენ. მთელი სულადობის 86,5% მსხვილი თეთრი ჯიშია, დანარჩენი— სამამულო (14) და იმპორტ. (9) ჯიშები.

საქ. სსრ-ში 7 სპეციალიზებული მ-ის საბჭ. მეურნეობაა, მ. შ. 2 სანაშენე (ძველი სენაკის, რუსთავის), 2 მსხვილი სამრეწვ. კომპლექსი (გიორგიწმინდის, კრწანისის), 22 საკოლმ. სანაშენო ფერმა, 2 საბჭ. მეურნეობის სანაშენე ფერმა, 30 საკოლმეურნეობათაშორისო ფერმა და სასუქი მეურნეობა, 700-ზე მეტი საკოლმ. სასაქონლო ფერმა, სადაც მოშენებულია მსხვილი თეთრი ჯიშის ღორი, რ-იც მთელი სულადობის 92,9%-ს შეადგენს და გეგმიურ ჯიშად ითვლება სტაციონარული მ-ის მეურნეობებში, ხოლო მომთაბარე მ-ის რ-ნებში — კახური და მანგალიცური ჯიშები. გარდა ამისა სამრეწვ. შეჯვარებისათვის რეკომენდებულია ლანდრასის ჯიში. სანაშენე მეურნეობებს ხელმძღვანელობს ყვარლის, თელავისა და სამტრედიის ჯიშთსაშენები.

სსრკ-ში მ. ვითარდება კონცენტრაციისა და სპეციალიზაციის გზით. უკვე შენდა 250-ზე მეტი მ-ის მსხვილი სამრეწვ. კომპლექსი და საკოლმეურნეობათშორისო გაერთიანება, თითოეული 24—108 ათ-მდე ღორს ასუქებს წელიწადში. საქართველოში IX ხუთწლედში აშენდა 2 სამრეწვ. კომპლექსი (საგარეჯოს რ-ნში და კრწანისში).

სკკპ XXVI ყრილობაზე მიღებული გადაწყვეტილებები ითვალისწინებს XI ხუთწლედში ხორცის წარმოების გადიდებას წელიწადში საშუალოდ 17,0—17,5 მლნ. ტ, მ. შ. ღორის ხორცი 34—40%-ს შეადგენს. საქართველოში XI ხუთწლედში ხორცის საშ. წლ. წარმოება 244,8 ათ. ტ მიაღწევს, ხოლო 1985 წ. 270 ათ. ტ-მდე უნდა გაიზარდოს. მ. შ. ღორის ხორცის 36,7%-ს შეადგენს.

მ., როგორც მეცნ. დისციპლინა, ისწავლება სსრკ უმაღლეს და საშ. სპეც. სას.-სამ. სასწავლებლებში. სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ტარდება მეცხოველეობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ., სას.-სამ. ცხოველთა გენეტიკისა და მომშენებლობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ., პოლტავის მ-ის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებში; რესპ. ზონალურ, მეცხოველეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებსა და საცდელ სადგურებში. საქართველოში — ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. ინ-ტში. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ხელმძღვანელობს ვ. ი. ლენინის სახ. საკავშ. სას.-სამ. მეცნ. აკადემია.

*ლიტ.*: ლეონიძე ლ., მეღორეობა, ტფ., 1924; მელითაური ნ., სანაშენე მუშაობის ორგანიზაცია მეღორეობაში, თბ., 1978; მისივე, ღორის ხორცის წარმოების ტექნოლოგია სამრეწველო საფუძველზე, თბ., 1976; პოპიაშვილი ი., ღორის მოვლა და კვება, თბ., 1965.

*ნ. მელითაური.*

**მეღორღია** (Oenanthe), ფრინველთა გვარი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. გავრცელებული არიან ევროპაში, აფრიკაში, ჩრდ. ამერიკაში. ბუდობენ კლდეთა ნაპრალებში, ქვებს შორის, ხევებში და სხვ. დედალი მაისში დებს 4—8 კვერცხს, კრუხობს ორ კვირამდე. სსრკ-ში 7 სახეობაა, რ-თაგან საქართველოში (ზ. დ. 3000—3500 *მ*-მდე) გვხვდება 3: ჩვეულებრივი მ. (O. oenanthe), შავამლაყი მ. (O. hispanica) და ცეკვია მ. (O. isabellina). ისინი ჩვენში აპრილში მოფრინავენ და სექტ-მდე რჩებიან. სასარგებლო მწერიჭამია ფრინველებია.

*რ. ჟორდანია.*

**მეღრუკი,** საღალატო, მთა მესხეთის ქედის აღმ. ნაწილში, მდ-ების ბჟოლისხევისა (ჩხერიმელის მარცხ. შენაკადი) და წინუბნისწყლის (მტკვრის მარცხ. შენაკადი) სათავეებთან. სიმაღლე 2475 *მ*. აგებულია შუაეოცენური ანდეზიტურგანფენებიანი ტუფბრექჩიებითა და ტუფკონგლომერატებით. გუმბათის ფორმისაა. შემოსილია სუბალპ. მდელოებით.

*პ. ჯაყელი.*

ღორის სულადობა და ღორის ხორცის წარმოება

| წელი | სსრკ, ყველა კატეგორიის მეურნეობა | | | საქ. სსრ, ყველა კატეგორიის მეურნეობა | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | სულადობა, მლნ. | ღორის ხორცი, ნაკლავი, მლნ. ტ | % ხორცის ბალანსში | სულადობა, ათასი | ღორის ხორცი, ნაკლავი. ათ. ტ | % ხორცის ბალანსში |
| 1941 | 27,6 | 1,7 | 36,6 | 616,0 | 75,0 | 35,9 |
| 1961 | 58,7 | 3,3 | 41,7 | 585,0 | 90,4 | 36,2 |
| 1971 | 67,5 | 4,5 | 40,0 | 687,5 | 111,9 | 40,0 |
| 1974 | 70,0 | 4,5 | 44,0 | 699,2 | 127,0 | 34,1 |
| 1975 | 72,2 | 5,6 | 38,8 | 746,0 | 132,6 | 33,9 |
| 1980 | 73,9 | 5,2 | 34,0 | 951,0 | 148,9 | 34,0 |

**მეყვავილეობა,** მემცენარეობის დარგი, დეკორ. მცენარეების აღზრდა ასაჭრელი ყვავილების მისაღებად (სამრეწვ. მ.), ყვავილნარების კლუმბებისა და რაბატების გასაფორმებლად, აგრეთვე ოთახისა და ნაგებობების გასამწვანებლად (დეკორ. მ.). მ-ში განარჩევენ დახურული (*ორანჟერეა, სათბური*) და ღია გრუნტის კულტურებს. დახურულ გრუნტში გამოჰყავთ სითბოს მოყვარული, ოთახის, დეკორ. და სხვ. მცენარეები. ღია გრუნტში — ერთ-, ორ- და მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარეები. ერთწლოვანები (ე. წ. მოზაფხულე) ყვავიან პირველ წელს, თესავენ ღია და დახურულ გრუნტში სხვადასხვა დროს. გამოყენების მიხედვით განასხვავებენ: მცენარეებს, რ-საც იყენებენ ასაჭრელად და ყვავილნარების შემოსარგავად; დეკორ. ფოთლოვანებს — ერთეული ან ჯგუფური ნარგაობის შესაქმნელად; ჯუჯა მცენარეებს — ბორდიურებისათვის, და ხვიარა მცენარეებს. ორწლოვანები მე-2 წელს იძლევიან ყვავილს. ზოგიერთი მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე მე-2 წელს იწყებს ყვავილობას.

სსრკ-ში სამრეწვ. და დეკორ. მ-ს ეწევიან შესაბამისი სამეცნ.-კვლ. ინ-ტები და მეურნეობები, სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ტარდება ბოტან. ბაღებსა და ბოტან. ინ-ტებში. მ-ის განვითარებას ემსახურება აგრეთვე სსრკ სახ. მეურნ. მიღწევათა გამოფენა. მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალში „ცვეტოვოდსტვო", საქართველოში — ცენტრ. ბოტან. ბაღის შრომებსა და ჟურნ. „საქართველოს ბუნებაში".

*ლიტ.*: კ ე რ ე ს ე ლ ი ძ ე ა., დეკორატიული მებაღეობა, თბ., 1962.

*თ. ჩერქეზიშვილი.*

**მეშეხი**, იხ. *მუშქები.*

**მეშველი ზმნა,** რთული შემასმენლის ზმნური ნაწილი (მაგ., გათენებული ი ყ ო).

**მეშკოვი** ვასილი ნიკიტას ძე [25. XII. 1867 (6. I. 1868), ელეცი, — 26. XI, 1946, მოსკოვი], რუსი საბჭ. ფერმწერი და გრაფიკოსი. რსფსრ სახ. მხატვარი (1943). სწავლობდა მოსკ. ფერწერის, ძერწვისა და ხუროთმოძღვრების სასწავლებელში (1882—89) და პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში (1889—90). ასწავლიდა მოსკოვში, ფერწერისა და ხატვის საკუთარ სკოლაში (1892—1917) და ლენინგრ. სამხატვრო აკადემიაში. (1937—40). ხატავდა გვიანდელი „*პერედვიჟნიკების*" სულისკვეთების ჟანრულ სურათებს (უმთავრესად 1890-იან წლებში), პეიზაჟებს, პორტრეტებს. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

**მეშტროვიჩი** (Meštrovic) ივანე (15. VIII. 1883. ვრპოლე, — 16. I. 1962, საუთბენდი, აშშ), ხორვატი მოქანდაკე. სწავლობდა ვენის სამხატვრო აკადემიაში (1901—04). 1903-იდან მონაწილეობდა „ვენის სეცესიონის" გამოფენებში. 1942-იდან ცხოვრობდა საზღვარგარეთ, 1947-იდან — აშშ-ში. განიცადა ო. როდენის გავლენა („ცხოვრების შადრევანი", 1905, ბრინჯაო, ზაგრები), შემდეგ გაიტაცა ე. ა. ბურდელის პლასტიკამ და „მოდერნის" პრინციპებმა. მ. ისწრაფოდა შეექმნა განმათ. იდეებით გამსჭვალული ეროვნ. ხელოვნება (კოსოვოს ველზე 1389 მომხდარი ბრძოლისადმი მიძღვნილი განუხორციელებელი ტაძრის ქანდაკება, მარმარილო, ბრინჯაო, თაბაშირი, 1907—12, უმეტესი ნაწილი ბელგრადის ეროვნ. მუზეუმი). მ-ის ნამუშევრებისათვის დამახასიათებელია დრამ. დაძაბულობა, რიტმი, სინთეზურობა. მუშაობდა როგორც არქიტექტორი. ქ. სპლიტში გახსნილია მ-ის გალერეა, ზაგრებში — სახლ-მუზეუმი.

**მეშჩანები** (პოლ., მხ. რ. mieszczanin — ქალაქელი), ქალაქის მოსახლეობის ფენა რევოლუციამდელ რუსეთში. XIV—XVII სს-ში მეშჩანები ეწოდებოდათ სამხრ. და დას. ოლქების იმ ქ-ების მცხოვრებთ, რ-ებიც პოლ. და ლიტვ. სახელმწიფოში შედიოდნენ. 1775 საგუბერნიო რეფორმით (იხ. *გუბერნია*) მ-ს მიაკუთვნეს მოქალაქეები (ხელოსნები, წვრილი ვაჭრები, სახლთმფლობელები და ა. შ.), რ-თა კაპიტალი 500 მან. არ აღემატებოდა). მ-ის წოდებრიობა მემკვიდრეობითი იყო. გამდიდრებული მ. გადადიოდნენ ვაჭართა ფენაში, ხოლო გაღარიბებული ვაჭრები — მ-ის ფენაში. მ-ში გადასვლა შეეძლოთ ბატონყმობისაგან თავდახსნილ გლეხებსაც. XIX ს. 60-იანი წწ. რეფორმების შემდეგ მ-ს უფლება მიეცათ შესულიყვნენ სახელმწ. სამსახურში ან ხელი მოეკიდათ „თავისუფალი პროფესიებისათვის". მ. რუსეთში არსებობდნენ ოქტ. რევოლუციამდე (იხ. აგრეთვე *წვრილი ბურჟუაზია*).

გადატანითი მნიშვნელობით მ-ს უწოდებენ ადამიანებს, რ-თაც ახასიათებთ ეგოიზმი, ინდივიდუალიზმი, მომხვეჭელობა, აპოლიტიკურობა, უიდეობა და ა. შ.

**მეშჩანური დრამა,** დრამატული ჟანრი, რ-იც ჩამოყალიბდა XVIII ს. დას. ევროპაში. მასში გამოიხატა მესამე წოდების ესთეტ. იდეალი, რ-იც უპირისპირდებოდა კლასიციზმის ლიტ.-ესთეტ. პრინციპებს და მოითხოვდა დრამატურგიაშიც წარმოსახულიყო უბრალო ადამიანი, უტიტულო მოქალაქე თავისი მაღალი მორალური თვისებებით. ეს ე. წ. „სერიოზული ჟანრი", რ-საც შუალედი ადგილი ეჭირა ტრაგედიასა და კომედიას შორის, განასახიერებდა სათნო და კეთილ საშუალო წოდების ადამიანს — „პატიოსან ბურჟუას", ხოლო არისტოკრატიას აჩვენებდა მანკიერი სახით. ამ ჟანრისათვის ნიშანდობლივი იყო ბურჟ. ოჯახის ყოველდღიური წვრილმანების ჩვენება. მ. დ-ის უდიდესი თეორეტიკოსები და დრამატურგები იყვნენ ჯ. ლილო, დ. დიდრო, გ. ე. ლესინგი და სხვ.

XVIII ს. ბოლოს დაიწყო ამ ჟანრის აშკარა კრიზისი, ხოლო საკუთრივ დრამის გაბატონების შემდეგ (XIX ს.) მან დაკარგა ლიტ. და სასცენო ინტერესი.

**მეშჩორის დაბლობი,** მ ე შ ჩ ო რ ა, დაბლობი მდ-ებს კლიაზმას (ჩრდ.), მოსკოვს (სამხრ.-დას.), ოკას (სამხრ.), სუდოგდასა და კოლპს (აღმ.) შორის; რსფსრ მოსკოვის, ვლადიმირისა და რიაზანის ოლქებში. მ. დ. ზანდრული ვაკეა (სიმაღლე სამხრ-ით 80—100 *მ*, ჩრდ-ით 120—130 *მ*-მდე). ზედაპირი აგებულია მდინარეულ-მყინვარული და მდინარეული ქვიშაქვებითა და თიხნარებით. რელიეფი ბრტყელი ვაკეა, რ-ზეც განვითარებულია ტერასები და ეოლური ფორმები. ჰავა ზომიერად კონტინენტურია. იანვ. საშ. ტემპ-რა —10, —11°C, ივლ. 18°C. ნალექები 450—500 *მმ* წელიწადში. მ. დ-ზე მიედინება მდ-ები ბუჟა, ცნა, პოლია, გუსი, პრა და სხვ. ბევრია ტბა და ჭაობი. ნიადაგი ძირითადად ეწერია. ზედაპირის 1/2-ზე მეტი შემოსილია შერეული ტყით, ქვიშებზე ფიჭვნარია, კლიაზმისა და ოკის ხეობებში — მდელოები. ტორფისა და კვარცის ქვიშების მოპოვება. სახორც-სარძეო მესაქონლეობა და მეფრინველეობა.

**მეშჰედი,** ქალაქი ჩრდ.-აღმ. ირანში, ქაშაფრუდის ხეობაში. ხორასნის ოსტანის ადმ. ცენტრი. 670 ათ. მცხ. (1976). თეირან — მეშჰედის რკინიგზის ბოლო სადგური. საავტ. გზების კვანძი. ქვეყნის ჩრდ.-აღმ. ნაწილის სავაჭრო-სამრეწვ. ცენტრი. ლითონდასამუშ., საფეიქრო, ტყავ-ფეხსაცმლის, კვების მრეწველობა, საშენ მასალათა წარმოება. შინასარეწები (ფირუზის დამუშავება, ხალიჩების ქსოვა და სხვ.). უნ-ტი.

პირველად იხსენიება X ს-ში (სოფ. სანაბადი). XIII ს-ში დაანგრიეს მონღოლებმა. XV—XVII სს-ში გაძლიერდა. 1736—47 იყო *ნადირ-შაჰის* სახელმწიფოს დედაქალაქი. მ. შიიტების წმინდა ქალაქია. აქ არის მერვე შიიტი იმამის ალი იბნ მუსა ალ-რეზას აკლდამა. ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია იმამ რეზას აკლდამის ირგვლივ განლაგებული გრანდიოზული საკულტო ანსამბლი (XII—XIX სს.), მეჩეთები (გოუჰარ-შადი, 1405—18, არქიტ. ყავამ ალ-დინ შირაზი და სხვ.), მედრესეები (დუ-დარი, XV ს., და სხვ.), ქარვასლები, ბ-კები. XX ს. ნაგებობანია ნადირ-შაჰის მავზოლეუმი (გრანიტი, რკინაბეტონი, 1961, არქიტ. ჰ. სეიჰუნი) ცხენზე ამხედრებული ნადირ-შაჰის ქანდაკებით (ბრინჯაო, მოქანდაკე, ა. სადეყი), მ-ის მიდამოებშია მეჩეთი მოსალა (1676), ფირდოუსის საფლავი (პავილიონი, 1934).

**მეჩაიეობა,** მემცენარეობის დარგი, რ-იც შეისწავლის *ჩაის* ბუჩქის თვისებებს, ზრდის პირობებს, უხვი და მაღალი ხარისხის მოსავლის მიღების ხერხებს და სხვ.

ჩაის სამშობლო ჩინეთია. იგი სხვადასხვა დროს ფართოდ გავრცელდა ძირითადად აზიის ქვეყნებში. რუსეთში ჩაის სასმელი ცნობილია 1638-იდან. საქართველოში ჩაი პირველად 1847 შემოიტანეს სოხუმის ბოტან. ბაღში, საიდანაც გადაიტანეს ოზურგეთის (ახლანდ. მახარაძე) საცდელ სადგურში. უფრო გვიან ჩაის ბუჩქები დარგეს ზუგდიდში დ. დადიანის ბაღში და ოზურგეთის მაზრის სოფ. გორა-ბერეჟოულში მ. ერისთავის მამულში, რ-მაც პირველად მიიღო ჩაის მზა პროდუქცია. ჩაის გავრცელებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვის ე. ნაკაშიძეს, რ-მაც ოზურგეთის მაზრის სოფ. ზენობანში გააშენა ჩაის პლანტაცია. მისივე ინიციატივით დაიწყეს ჩაის ბუჩქის გაშენება გურიის სხვა სოფლებშიც. საბჭ. ხელისუფლების დამყარებამდე ჩაის პლანტაციების ფართ. 1000 ჰა აღწევდა. მ-ის განვითარება საქართველოში მხოლოდ საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ დაიწყო. 1925 დაარსდა საზ-ბა „საქართველოს ჩაი", რ-საც ევალებოდა ჩაის პლანტაციების გასაშენებლად გლეხობისათვის სესხისა და თესლის მიცემა, აგრომომსახურების ორგანიზაცია, ჩაის ფ-კების აშენება, ნედლეულისა და მზა ნაწარმის ხარისხის ამაღლება, სამეცნ.-კვლ. მუშაობის გაშლა, კადრების მომზადება და სხვ. მ-ის განვითარებისათვის ხელსაყრელი პირობები აღმოჩნდა კოლხეთის დაბლობზე დაშრობილი მიწის მასივებზე. სსრკ-ში საქართველო ჩაის ძირითადი მწარმოებელი გახდა, იგი სამამულო ნაწარმით აკმაყოფილებს სსრკ მოსახლეობის მუდმივმზარდი მოთხოვნის უდიდეს ნაწილს. რესპუბლიკაში ჩაის ძირითადი მწარმოებელია აფხ. ასსრ, აჭარის ასსრ, გურიის და იმერეთის რ-ნები. სახელგანთქმული ქართვ. მეჩაიეები არიან თ. *ყუფუნია*, ქ. *სარსანია*, დ. ტაკიძე, ც. ჩხაიძე, ვ. სხულუხია და სხვ., რ-ებსაც ჩაის უხვი მოსავლის მიღებისათვის მინიჭებული აქვთ სოციალ. შრომის გმირის საპატიო წოდება. X ხუთწლედში გადაჭარბებით შესრულდა ჩაის წარმოების გეგმა, მეჩაი-

ი. მ ე შ ტ რ ო ვ ი ჩ ი. „დედა". მარმარილო. 1908. სასახლო მუზეუმი. ბელგრადი.

მეშჰედი, ანსამბლი იმამ-რეზას საძვალის ირგვლივ. გეგმა: 1 — ძველი ეზო; 2 — ალიშერ ნავოის აივანი; 3 — ახალი ეზო; 4 — იმამ რეზას საძვალე; 5 — გოუჰარ-შადის მეჩეთი; 6 — მედრესე; 7 — ქარვასლა.

ეებმა ქვეყანას მისცეს 500 ათ. ტ-ზე მეტი ჩაის ხარისხოვანი მწვანე ფოთოლი.

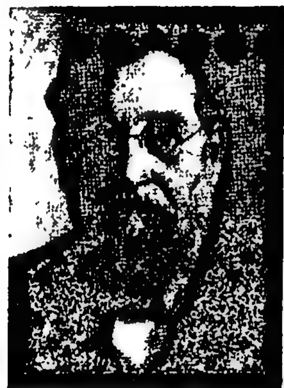
საქართველოში მ-ის სწრაფი განვითარებისათვის უმაღლესი და საშ. სპეც. განათლების მუშაკთა მომზადების მიზნით 1924 გორა-ბერეჟოულში დაარსდა სას.-სამ. ტექნიკუმი. ტექნიკუმები დაარსდა აგრეთვე მწვანე კონცხზე (1925) და სხვ. 1930 ანასეულში შეიქმნა ჩაის და სუბტროპ. კულტურების საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტებს სუბტროპ. მეურნეობისათვის ამზადებს საქართვ. სუბტროპ. მეურნეობის ინ-ტი (სოხუმი). 1952 შეიქმნა ჩაის მრეწვ. საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (ანასეული).

მ-ის სწრაფი აღმავლობისა და ჩაის სპეციალისტების მომზადების საქმეში დიდი წვლილი შეიტანეს მ. დარასელიამ, ტ. კვარაცხელიამ, ე. ხაფავამ, ს. ფირცხალაიშვილმა, შ. ზალდასტანიშვილმა, დ. გედევანიშვილმა, შ. გიგიბერიამ, მ. ბზიავამ, მ. დოლაბერიძემ და სხვ. ქართვ. მეცნიერთა გამოკვლევების შედეგად წარმოებაში დაინერგა ჩაის პლანტაციების გაშენებისა და მოვლის, მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის, ჩაის ბუჩქის გასხვლისა და ფოთლის კრეფის, სელექცია-მეთესლეობისა და წარმოების ორგანიზაციის მოწინავე მეთოდები. გამოყვანილ იქნა ჩაის უხვმოსავლიანი ჯიში კოლხეთი, რ-იც წარმატებით ინერგება წარმოებაში. ჩაის სელექციური ჯიშები პირველად საქართველოში გამოიყვანეს, ამ საქმის პიონერია ქ. *ბახტაძე*. მსოფლიოში პირველად საქართველოში შეიქმნა თვითმავალი *ჩაის საკრეფი მანქანები* „საქართველო" და სხვ.

მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალში „სუბტროპიკული კულტურები".

*ლიტ.*: კვარაცხელია ტ., აკულოვა ტ., ქანთარია გ., მეჩაიეობა, თბ., 1952; ფირცხალაიშვილი ს., ჩაის პლანტაციის ექსპლოატაციის მეცნიერული საფუძვლები, თბ., 1976.

*ი. ლეკვეიშვილი.*



ი. მეჩნიკოვი.

გ. მეცენატი.

**მეჩეთი** (<არაბ. მასჯიდ—თაყვანისცემის ადგილი), მუსლიმანური საკულტო ნაგებობა. VII—VIII სს-ში ჩამოყალიბდა გეგმით სწორკუთხა მ-ის ტიპი, რ-ის ეზოსაც გარს ერტყა გალერეები, ხოლო მრავალსვეტებიანი სალოცავი დარბაზის ერთ-ერთ — მექისაკენ მიმართულ — კედელში მოთავსებული იყო ერთი ან რამდენიმე *მიჰრაბი* (ომაიანთა მეჩეთი დამასკში, 705–715). ჩვეულებრივ, მ-ს ამკობენ სტუკოზე ამოკვეთილი ორნამენტით, აგურისა და ქვის წყობით გამოყვანილი მორთულობით, ინკრუსტაციით, მოზაიკით, მოხატულობით. თანამედროვე მ-ს აგებენ უახლესი სამშენებლო მასალით, მაგრამ ძირითადად ინარჩუნებენ ძვ. დაგეგმარებას.

**მეჩნიკოვი** ილია ილიას ძე [3 (15). V. 1845, ივანოვკა, ახლანდ. კუპიანსკის რ-ნი, ხარკოვის ოლქი, — 2 (15). VII. 1916, პარიზი], რუსი ბიოლოგი და პათოლოგი, ევოლ. ემბრიოლოგიის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, ანთების შედარებითი პათოლ. და იმუნიტეტის ფაგოციტური თეორიის შემქმნელი. პეტერბ. მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1902). 1870—82 ნოვოროსიის (ქ. ოდესა) უნ-ტის პროფესორი. 1887 გადავიდა პარიზში, სადაც ლ. *პასტერის* მიერ ჩამოყალიბებულ ინ-ტში ხელმძღვანელობდა ლაბორატორიას. 1905-იდან ამ ინ-ტის დირექტორის მოადგილე იყო. 1866—86 დაამუშავა შედარებითი და ევოლ. ემბრიოლოგიის საკითხები და ა. *კოვალევსკისთან* ერთად საფუძველი ჩაუყარა ამ მიმართულებას. წამოაყენა მრავალუჯრედიანი ცხოველების წარმოშობის ორიგ. თეორია. 1882 აღმოაჩინა *ფაგოციტოზის* მოვლენა და მის საფუძველზე დაამუშავა ანთების შედარებითი პათოლოგია (1892), ხოლო შემდგომში — *იმუნიტეტის* ფაგოციტური თეორია. მ-ის მრავალი ნაშრომი ეხება ქოლერის, მუცლის ტიფის, ტუბერკულოზის და სხვ. ინფექციურ დაავადებათა ეპიდემიოლოგიის საკითხებს. ადამიანის დაბერებისა და სიკვდილის მიზეზად იგი მიიჩნევდა ორგანიზმის თვითმოწამვლას მიკრობული და სხვა შხამებით. მ-ის რამდენიმე ნაშრომი ეხება დარვინიზმის საკითხებს, ზოგადთეორ. და ფილოს. პრობლემებს. შექმნა მიკრობიოლოგთა, იმუნოლოგთა და პათოლოგთა პირველი რუს. სკოლა. იყო უცხოეთის მრავალი მეცნ. აკად., სამეცნ. საზ-ბის და ინ-ტის საპატიო წევრი. 1908 მიენიჭა ნობელის პრემია პ. *ერლიხთან* ერთად.

*თხზ.*: Академическое собрание сочинений, т. 1—16, М., 1950—64.

*ლიტ.*: Залкинд С. Я., Илья Ильич Мечников. Жизнь и творческий путь, М., 1957.

*რ. ავალიანი.*

მეჩეთი. საკრებულო მეჩეთი. ისპაანი. სამხრეთ-დასავლეთი აივანი. XII ს გადაკეთებულია 1475

**მეჩონგურე,** ჩონგურის დამკვრელი, ქართული ზეპირსიტყვიერების მცოდნე შემსრულებელი, უმთავრესად ქალი.

*ლიტ.*: კოტეტიშვილი ვ., ხალხური პოეზია, გამოც. მე-2, თბ., 1961; ჯავახიშვილი ივ., ქართული მუსიკის ისტორიის ძირითადი საკითხები, თბ., 1938.

*ნ. შამანაძე.*

**მეჩხეთური,** სოფელი ჭიათურის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (მანდაეთის სოფსაბჭო), ჭიათურის პლატოზე, მდ-ებს დუმალასა და მეჩხეთურას (ძირულის მარჯვ. შენაკადები) შორის. ზ. დ. 830 *მ*, ჭიათურიდან 23 *კმ*. მანდაეთის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, მედპუნქტი. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია XVIII ს-ში. შემორჩენილია ფეოდ. ხანის ეკლესიის ნანგრევები.

**მეჩხერი,** სოფელი წყალტუბოს საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე (რიონის სოფსაბჭო), მდ. რიონის ხეობაში. ზ. დ. 420 *მ*, წყალტუბოდან 35 *კმ*, ქუთაისიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 22 *კმ*. ზარათის კოლ-ბა (მეჩაიეობა, მეხილეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. რიონში (5 *კმ*).

**მეჩხერი ტყე,** უდაბლესი სიხშირის (0,1—0,2) ტყე, რ-იც წარმოიქმნება არასწორი ამორჩევითი ან პირობითი პირწმინდა ჭრების, ძლიერი ქარქცევის დროს, აგრეთვე გვალვის და მავნებლების მასობრივად გამრავლების შედეგად. მაგ., საქართველოში 1945—48 წწ ნაძვნარი ტყის კეროვრივი გამეჩხერება გამოიწვია *ექვსკბილა ქერქიჭამიამ*, ხოლო 1960—61 წწ. — *ნაძვის დიდმა ლაფნიჭამიამ*. მ. ტ-ში ფეხს იკიდებს ბალახეული საფარი, რაც აბრკოლებს ტყის ბუნებრივ განახლებას. მ. ტ-ს დაკარგული აქვს წყალმარეგულირებელი და დაცვითი ფუნქციები.

*ვ. მირზაშვილი.*

**მეცა ვოჩე** (იტალ. a mezza voce — ნახევარხმით), ხმის წყნარი არასრული ჟღერადობა. მ. ვ. ვოკალური შესრულების განსაკუთრებული ხერხია, რ-იც სპეც. ტექნიკურ ოსტატობას მოითხოვს. მიმართავენ აგრეთვე მუს. საკრავებზე შესრულებისას.

**მეცენატი** გაიუს ცილნიუს (Gaius Cilnius Maecenas) (ძვ. წ. 74 და 64 შორის — ძვ. წ. 8), რომაელი სახელმწიფო მოღვაწე, იმპ. ავგუსტუსის მეგობარი და დაახლოებული პირი, მონარქიული წყობილების მომხრე. არ ეჭირა სახელმწ. თანამდებობები, მაგრამ ავგუსტუსის დავალებით ხშირად ასრულებდა პოლიტ. და დიპლ. მისიებს. მ. ისტორიაში შევიდა როგორც მეცნ. და ხელოვნ. მფარველი და ქომაგი. მეგობრობდა ჰორაციუსთან, ვერგილიუსთან, რ-მაც მ-ის შეგონებით დაწერა „ენეიდა". მისი საკუთარი პროზაული თუ პოეტური შემოქმედებიდან ჩვენამდე მხოლოდ ნაწყვეტებმა მოაღწია. მ-ის სახელი მეცნიერების, ხელოვნებისა და მწერლობის მფარველის საზოგადო სახელად იქცა ძვ. დროშივე.

**მეცი** (Metz), ქალაქი ჩრდ.-აღმ. საფრანგეთში, მდ. მოზელის ნაპირზე. მოზელის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 112 ათ. მცხ. (1975). დიდი სატრანსპ. კვანძი. *ლოთარინგიის* ერთ-ერთი მთავარი ეკონ. ცენტრი. მანქანათსაშ., ქიმ., კვების, ფეხსაცმლის მრეწველობა. მ-ის მახლობლად იღებენ რკინის მადანს, არის მეტალ. ქ-ნები. ძველად გალური ტომის — მედიომატრიკების დასახლება იყო, რომაელთა ბატონობის დროს — გამაგრებული სამხ. ბანაკი, IV ს-იდან — ეპისკოპოსის რეზიდენცია, *ავსტრაზიის* მთავარი ქალაქი და „*კაროლინგური აღორძინების*" მნიშვნელოვანი ცენტრი. IX ს-ში აღმ. ფრანკთა სახელმწიფოს ეკუთვნოდა, XIII ს-ში მიიღო საიმპერიო ქალაქის სტატუსი. 1552 შეუერთდა საფრანგეთს და ძლიერ სამხ. სიმაგრედ გადაიქცა. საფრ.-პრუსიის ომის (1870—71) დროს მ-ში პრუსიის ჯარებმა გარემოცვაში მოიქციეს მარშალ ა. ბაზენის რაინის არმია, რ-მაც 1870 წ. 27 ოქტ. კაპიტულაცია გამოაცხადა. 1871 ფრანკფურტის საზავო ხელშეკრულებით მ. გერმანიას გადაეცა, ხოლო 1919 ვერსალის საზავო ხელშეკრულებით საფრანგეთს დაუბრუნდა.

**მეციგი** (Maetzig) კურტ (დ. 25. I. 1911, ბერლინი), გერმანელი კინორეჟისორი. (გდრ), გერმ. ხელოვნ. აკად. წევრი. 1935 დაამთავრა უმაღლესი ტექ. სკოლა, კინოში მუშაობა დაიწყო 1933. 1946-იდან კინოსტუდია „დეფას" სამხატვრო ხელმძღვანელია. მ-ის ხელოვნება გამოირჩევა ანტიფაშისტური მიმართულებით. მის ფილმებში: „ქორწინება ჩრდილში" (1947), „ღმერთების ბჭობა" (1950), ასახულია ფაშიზმის პერიოდი და ომის წლები გერმანიაში. დიდი აღიარება მოიპოვა ფილმებმა: „ერნსტ ტელმანი — თავისი კლასის შვილი" (1954), „ერნსტ ტელმანი — თავისი კლასის ბელადი" (1955) და სხვ. 1955-იდან პროფესორია. გდრ-ის ეროვნ. პრემიის ლაურეატი (1949, 1950, 1954, 1959).

**მეციტრუსეობა,** მემცენარეობის დარგი, რ-ის მიზანია ციტრუსოვანი კულტურების მოვლა-მოყვანის ინტენსიური განვითარება მაღალხარისხოვანი ნაყოფისა და მისი გადამუშავებული პროდუქტების მისაღებად. ციტრუსოვანთა სამშობლოა ჩინეთი, ინდოეთი და ინდოჩინეთი. საქართველოში მ-ს XVI ს-იდან მისდევენ, მაგრამ მან სამრეწვ. ხასიათი მხოლოდ საბჭ. ხელისუფლების დროს მიიღო. სსრკ-ში ციტრუსოვანი კულტურების ძირითადი მწარმოებელია დას. საქართველო, სადაც მისი ფართობი 20,0 ათ. ჰა აღემატება (1980). მცირე რაოდენობით მოჰყავთ აგრეთვე კრასნოდარის მხარეში და აზერბ. სსრ-ში. მ-ის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი სპეციალიზებული საბჭ. მეურნეობის ორგანიზაციამ. საქართველოში მ-ის 25 სპეციალიზებული საბჭ. მეურნეობაა. მ-ის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს კარგად ორგანიზებულ სანერგე მეურნეობებს, სადაც ყოველწლიურად 2 მლნ-მდე ნერგი გამოყავთ. მ-ის მთავარი ამოცანაა ნარგავების დაცვა ყინვისაგან, მეჩ-

ხერიანობის ლიკვიდაცია, მავნებლების და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებების გატარება და სხვ. ამ საკითხებზე მუშაობს საქართვ. სუბტროპ. მეურნ. ინ-ტი (სოხუმი), სადაც მიმდინარეობს ყინვა- და მალსეკოგამძლე ჯიშების გამოყვანა და სხვ.; ჩაისა და სუბტროპ. კულტურების საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში (ანასეული) დამუშავებულია თვითდატერასების ღონისძიება, რ-იც უზრუნველყოფს ეროზირებულ ფერდობებზე ციტრუსების გაშენებას და მაღალი მოსავლის მიღებას. მ-ის დარგში მაღალკვალიფიციურ კადრებს ამზადებს საქართვ. სუბტროპ. მეურნეობების ინ-ტი.

საქართველოში მ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს ფ. მამფორიამ, ტ. კვარაცხელიამ, შ. გიგიბერიამ და სხვ. ქართვ. სელექციონერებმა. მათ შეარჩიეს და გამოიყვანეს ციტრუსოვანი კულტურების ბევრი ახალი ჯიში, რ-იც წარმოებაში ფართოდაა დანერგილი.

მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალში „სუბტროპიკული კულტურები".

ლიტ.: ლ ე კ ვ ე ი შ ვ ი ლ ი ი., ციტრუსოვანთა წარმოების მეცნიერული საფუძვლები, წგ. 1—2, თბ., 1978—79; ლ ე კ ვ ე ი შ ვ ი ლ ი ი., ბ ე რ ა ი ა ი., სუბტროპიკული კულტურები, თბ., 1965. *ი. ლეკვეიშვილი.*

**მეცნიერება,** ადამიანის მოღვაწეობის სფერო, რ-ის ფუნქციაა სინამდვილის მოვლენების, პროცესების, არსებისა და კანონების შესახებ ობიექტური, ჭეშმარიტი ცოდნის სისტემატიზაცია აბსტრაქტულ-ლოგიკური ფორმით; საზ. ცნობიერების ერთ-ერთი ფორმა, რ-იც ისტორიული განვითარების მსვლელობაში იქცევა საზ. უშუალო საწარმოო ძალად. ცნება „მ." მოიცავს როგორც ახ. ცოდნის მიღებისათვის საჭირო მოღვაწეობას, ისე მის შედეგს. ტერმინს „მ." ხმარობენ აგრეთვე მეცნ. ცოდნის ცალკეული დარგების აღსანიშნავად.

მ-ის უშუალო ამოცანაა სინამდვილის მოვლენებისა და პროცესების აღწერა, ახსნა და წინასწარხედვა, რაც ფართო გაგებით ნიშნავს სინამდვილის თეორ. ახსნას მ-ის მიერ აღმოჩენილი კანონების საფუძველზე.

მ. და სინამდვილის ათვისების სხვა ფორმები. მ. უშუალოდ არის დაკავშირებული სინამდვილის ათვისებასთან, მაგრამ იგი არსებითად განსხვავდება როგორც მატერ.-საწარმოო, ისე სულიერი მოღვაწეობის სხვა ფორმებისაგან. თუ მატერ. წარმოების სფეროში ცოდნა იდეალური საშუალებაა, მ-ში მისი მიღება მთავარი და უშუალო ამოცანაა, მიუხედავად იმისა, თუ რა სახით ხორციელდება იგი.

სინამდვილის ესთეტ. (მხატვრული) ათვისებისაგან განსხვავებით, მ. მიისწრაფვის მაქსიმალურად განზოგადოებული გაუპიროვნებელი ობიექტური ცოდნისაკენ მაშინ, როცა ხელოვნებაში მხატვრულ შემეცნებას ინდივიდ.-განუმეორებელი დაღი აზის. ხელოვნება უპირატესად ავითარებს ადამიანის შემოქმედებითი უნარის გრძნობად-ხატოვან მხარეს, ხოლო მ. — ინტელექტუალურ-ცნებითს. მაგრამ ორივეს აერთიანებს სინამდვილესთან შემოქმედებით-შემეცნებითი დამოკიდებულება.

რთულია დამოკიდებულება მ-სა და ფილოსოფიას შორის. ფილოსოფია მ-ის მიმართ ამა თუ იმ ზომით ყოველთვის ასრულებს მეთოდოლოგიურ (იხ. *მეთოდოლოგია*) ფუნქციას, მათთვის საერთოა ცოდნის თეორ. ფორმა და სწრაფვა ლოგიკური დასაბუთებისაკენ. კლასობრივ-ანტაგონისტურ საზ-ბაში განსხვავებული ფილოს. მიმართულებანი განსხვავებულად ეკიდებიან მ-ს: ზოგი — სკეპტიკურად (ეგზისტენციალიზმი) ან აშკარად მტრულად, ზოგი — პირიქით, ცდილობს ფილოს.-მსოფლმხედველობრივი ფუნქციის უარყოფის გზით ფილოსოფია გაათქვიფოს მ-თან (პოზიტივიზმი). მხოლოდ მარქსიზმ-ლენინიზმი გვაძლევს მათი დამოკიდებულების ზუსტ გაგებას — მ-გან იყენებს მის შედეგებს, და ამასთან ითვალისწინებს ფილოს. საგნისა და სოც. როლის სპეციფიკას. ფილოს. და საზ. მ-თა ზოგადი თეორიის მეშვეობით მ. უკავშირდება იდეოლოგიასა და პოლიტიკას. კლასობრივ-ანტაგონისტურ საზ-ბაში ეს განაპირობებს საზ. მ-ების კლასობრივ-პარტიულ ხასიათს და საბუნებისმეტყველო მ-თა მსოფლმხედველობრივ როლს.

გონების კრიტერიუმზე დამყარების გზით მ. ყოველთვის უპირისპირდებოდა *რელიგიას*, მაგრამ თანამედროვე პირობებში რელიგია იძულებულია ანგარიში გაუწიოს მ-ის დიდ წარმატებებსა და სოც. როლის ზრდას. ამიტომ იგი ყოველნაირად, თუმცა, ამაოდ, ცდილობს შეათანხმოს მ. საკუთარ მოძღვრებასთან, გამოიყენოს იგი.

მ-ის სტრუქტურა. მ-ის რთული სტრუქტურა ძირითადად შედგება სამი კომპონენტისაგან. პირველი მათგანია ემპირიული ცოდნა, რ-იც მოიცავს როგორც ჩვეულებრივი ცნობიერებისაგან განზოგადების მიზნით მიღებულ, ისე მ-ის მიერ სპეც. ცდით (დაკვირვება, ექსპერიმენტი) მოპოვებულ ცოდნასაც. ახ. ცდისეული ფაქტები, როგორც წესი, ახ. თეორ. დარგის წარმოშობას განაპირობებს.

მეორე კომპონენტია თეორიული ცოდნა, რ-ის ფუნქციაა ემპირიულ-ფაქტობრივი მასალის ერთობლიობის კანონების აღმოჩენა და მისი სისტემატიზაცია, რაც დროის მსვლელობაში მ-ის ახ. დარგის სახით შეიძლება ჩამოყალიბდეს, მაგ., ასე აქცია XVII ს. დასასრულს ი. ნიუტონმა მექანიკა მ-დ. ხოლო გასული საუკუნის II ნახევარში პოლიტიკური ეკონომია მ-დ აქციეს კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა.

მ-ის ბირთვი იქმნება მ-ის კანონებით, რ-ებიც გამოხატავენ მოცემული სფეროს მოვლენების ობიექტურად აუცილებელ არსებით კავშირს. ამასთან მეცნ. სისტემის არსებითი ნაწილია თვით კანონთა ურთიერთკავშირი. თეორ. ცოდნა მოიცავს აგრეთვე ჰიპოთეზებს, რ-ებსაც პრაქტიკით შემოწმების საფუძველზე ან უარყოფენ ან გაწმენდენ შეცდომებისაგან და თეორიულად ჩამოაყალიბებენ.

მ-ის მესამე განუყოფელი კომპონენტია მსოფლმხედველობრივ-ფილოსოფიური საფუძვლები და დასკვნები, რ-ებშიც ხდება თეორიის პირდაპირი გაგრძელება და დასრულება. მეცნ. თეორიის ზოგადობის ხარისხის მაჩვენებელია ფილოსოფიასთან მისი მეტ-ნაკლები სიახლოვე, რითაც აიხსნება ბუნებისმეცნ. ყველაზე მნიშვნელოვანი სინთეზური თეორიების მკაფიოდ გამოხატული ფილოს. ხასიათი. მ-ში სინთეზურ-თეორ. ხასიათის განზოგადება ფილოს. პრობლემების გადაწყვეტასაც ნიშნავს.

ბუნებათმცოდნეობაში ფილოს. მომენტები თავს იჩენს თეორიის ფილოს. განმარტების დონეზე, საზ. მ-ში კი — თეორიის დონეზე, ფაქტების ახსნისას.

მაგრამ მ-ის და ფილოს. განუყრელობა სრულიადაც არ ნიშნავს, რომ მ-ის სწრაფი წარმატების საფუძველს ქმნის ყოველგვარ ფილოსოფიასთან კავშირი. ფილოს. მოძღვრების ხასიათისადმი გულგრილობა, თუ მასთან კავშირის სრული გაწყვეტის ცდა თანაბრად აბრკოლებს მ-ის განვითარებას, რაც თავის დროზე აღნიშნა ფ. ენგელსმა („ბუნების დიალექტიკა", თბ., 1950, გვ. 214).

კიდევ უფრო მეტი უფლებით ითქმის იგივე საზ. მ-ებისა და ფილოს. კავშირის შესახებ.

მ. და პრაქტიკა. მ-ში მატერიალური და სულიერი ფაქტორები ერთმანეთს ეჯაჭვება. მ. საზ-ბის სულიერი ცხოვრების მოვლენაა. მისი ერთ-ერთი სპეციფიკაა პრაქტიკის უმაღლესი განზოგადება. მ-ს საფუძვლად უდევს ადამიანის მატერ.-საარსებო მოთხოვნილებები, იგი პრაქტიკაში ისახება და პრაქტიკით მოწმდება. ამდენად, მ. არის ადამიანის თეორ. და პრაქტ. მოღვაწეობის განსაკუთრებული სფერო. მ-ში თეორ. და პრაქტ. მოღვაწეობის ერთიანობას გამოხატავს „მეცნიერული პრაქტიკის" ცნება, რ-იც გულისხმობს გამომგონებლობას, დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების ჩატარებას. მ-ისა და პრაქტიკის კავშირის მკაფიო გამოხატულებაა კოსმ. ხომალდების, რაკეტების, მიკროსამყაროს დროის შუალედებისა და სივრცის ინტერვალების საზომი უზუსტესი ხელსაწყოებისა და სხვათა სახით შექმნილი თანამედროვე მ-ის ექსპერ. ბაზა, რ-ის შექმნა და მართვა მეცნ. პრაქტიკის მთავარი ნიშანია.

მაგრამ მ-ისა და პრაქტიკის კავშირის ყველაზე მკაფიო და მასშტაბურ გამოხატულებად ითვლება მ-ის კავშირი ადამიანთა საწარმოო მოთხოვნილებებსა და საარსებო დოვლათის წარმოებასთან. თავიდანვე „მეცნიერებათა წარმოშობა და განვითარება წარმოებითაა განპირობებული" (იქვე, გვ. 187). წარმოება ყოველთვის გარკვეულ ამოცანებს აყენებდა მ-ის წინაშე, მათი გადაწყვეტა კი წარმოების შემდგომი სრულყოფისა და განვითარების შესაძლებლობას ქმნიდა. განსაკუთრებით დიდია მ-ის როლი მანქანურ წარმოებაში, სადაც მეცნ. აღმოჩენის შეგნებული გამოყენება ტექ. აუცილებლობა ხდება.

თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუცია ხასიათს უცვლის წარმოებისა და მ-ის დამოკიდებულებას. მ-ის უშუალო საწარმოო ძალად თანდათანობით გადაქცევის კვალობაზე მ-ის განვითარება წარმოების ახ. დარგების წარმოშობის ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორი ხდება. წარმოება ყოველთვის იქნება მ-ის განსაზღვრული მატერ. საფუძველი, მაგრამ მ-ს შედარებითი დამოუკიდებლობის საკუთარი კანონზომიერების ძალით შეუძლია მიჰყვეს ტექ. განვითარებას. ეს ამავე დროს ტექ. აუცილებლობაა.

მ-ის ტექნოლ. გამოყენების საყოველთაობა და უშუალო საწარმოო ძალად გადაქცევა მეცნ. ცოდნის მატერიალიზაციის შედეგია. მ. ქმნის ახ. ტექნიკას, წარმართავს არსებული ტექ. ფუნქციონირებას, ხდება წარმოების მუშაკთა საქმიანობის აუცილებელი კომპონენტი, მ-ის მონაწილეობა წარმოების მართვაში აფართოებს თვით წარმოების ცნებას, რ-იც ამჟამად მოიცავს არა მხოლოდ წარმოების პროცესს ტრად. და საკუთრივი გაგებით, არამედ საპროექტო კონსტრ. ძიებას, პროცესების მეცნ. ორგანიზაციასა და მართვას. წარმოების ასეთი თავისებური „გამეცნიერების" შედეგია საწარმოო ძალების ადამიანური კომპონენტის გაფართოება. ამჟამად იგი მოიცავს ადამიანთა იმ კატეგორიებსაც, რ-ებიც უშუალოდ ახორციელებენ საწარმოო პროცესების მეცნ.-ტექ. მომსახურებას. ესენი არიან ტექნიკოსები, ინჟინრები და მეცნ.-მუშაკებიც კი.

მ-ების გადაქცევა უშუალო საწარმოო ძალად არ ნიშნავს, რომ მ. ამიერიდან აღარ არის საზ-ბის სულიერი ცხოვრების მოვლენა, საზ. ცნობიერების განსაკუთრებული ფორმა, პირიქით, მ., როგორც თეორია და სულიერი მოღვაწეობის გამოვლენა, პრაქტიკასთან კავშირის საფუძველზე კიდევ უფრო ვითარდება.

მ-ის განვითარების ძირითადი ეტაპები. მ-ს სათავე კაცობრიობის ისტ. შორეულ წარსულში აქვს, როცა ადამიანის საწარმოო და შემეცნებითი საქმიანობა ერთმანეთთან იყო შერწყმული. დასაწყისში მ. ასრულებდა ადამიანის პრაქტ.-კონკრ. საქმიანობის საორიენტაციო საშუალების ფუნქციას.

მ. წარმოიშვა წარმოებისა და საზ. ურთიერთობათა შედარებით მაღალ დონეზე, რამაც განსაზღვრა გონებრივი შრომის

**აზერბაიჯანის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1945—47 მ. მირ-ყასიმოვი
1947—50 ი. მამედალიევი
1950—58 მ. ალიევი
1958—61 ი. მამედალიევი
1961—67 ზ. ხალილოვი
1967—70 რ. ისმაილოვი
1970-იდან ჰ. აბდულაევი

**ბელორუსიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1929—31 ვ. იგნატოვსკი
1931—36 პ. გორინი
1936—37 ი. სურტა
1938—47 კ. გორევი
1947 (მაისი—ოქტ.) ა. ჟებრაკი
1947—51 ნ. გრაშჩენკოვი
1952—69 ვ. კუპრევიჩი
1969-იდან ნ. ბორისევიჩი

**ესტონეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1946—50 ჰ. კრუუსი
1950—68 ი. ეიხფელდი
1968—73 ა. ვეიმერი
1973-იდან კ. რებანე

გამოყოფა ფიზიკურისაგან და მეცნ. საქმიანობის შესაძლებლობა. საჭირო იყო აგრეთვე მდიდარი ტრადიციები სხვადასხვა ხალხის კულტ. მონაპოვართა ათვისებისათვის. ასეთი პირობები შეიქმნა ძვ. წ. VI ს-ში საბერძნეთში, სადაც თეორ. ნატურფილოს. სისტემები წამყვან მნიშვნელობას ანიჭებდნენ ცოდნის ობიექტურობასა და ლოგიკურ დამაჯერებლობას; ამ დროს შემუშავდა სინამდვილის მთლიანობის ამხსნელ აბსტრ. ცნებათა სისტემა, საფუძველი ჩაეყარა სამყაროს ბუნებრივი საწყისებისა და კანონების ძიების ტრადიციას, მასალის ლოგიკურად მწყობრი გადმოცემის წესს. ამავე პერიოდში დაიწყო ნატურფილოსოფიიდან ცოდნის ცალკეული დარგების გამოყოფა. ძვ. ბერძნ. მ-ის განვითარების ელინისტურ პერიოდში შეიქმნა პირველი თეორ. სისტემები გეომეტრიაში (ევკლიდე), მექანიკასა (არქიმედე) და ასტრონომიაში (პტოლემე).

შუა საუკუნეებში მ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს არაბ. აღმოსავლეთისა და შუა აზიის მეცნიერებმა (იბნ სინა, იბნ რუშდი და სხვ.), ძვ.-ბერძნ. ტრადიციების საფუძველზე მათ გაამდიდრეს ცოდნის მრავალი დარგი. ევროპაში ეს ტრადიცია ქრისტ. რელიგიის გავლენით არსებითად დამახინჯებულად გამოვლინდა შუა საუკ. ფილოსოფიის სპეციფ. ფორმის — სქოლასტიკის — სახით. მან სრულყო თეორ. კამათისა და დისკუსიების ხელოვნება. თანამედროვე მ-ის ბაზის მომზადებაში გარკვეული როლი შეასრულა აგრეთვე ალქიმიამ და ასტროლოგიამ. პირველმა საფუძველი ჩაუყარა ბუნებრივი ნივთიერებებისა და შენაერთების ცდისეული შესწავლის ტრადიციას, ხოლო მეორე სტიმულს აძლევდა ციურ სხეულებზე დაკვირვებასა და ასტრონ. განვითარებას. თანამედროვე გაგებით მ. ახ. დროში XVI—XVII სს-ში ჩამოყალიბებას იწყებს კაპიტალ. წარმოების მოთხოვნილებათა გავლენით. ეს არის II ეტაპი მ-ის ისტორიაში, როცა საფუძველი ეყრება თანამედროვე ცდისეულ ბუნებისმეცნიერებას, საზ.-პოლიტ. მ-ებს და შემდგომ ვითარდება ფილოსოფია. ეს იყო რევ. გადატრიალების ეტაპი მ-ის ისტორიაში, რასაც, გარდა წარსულის ტრადიციებისა, კიდევ ორი გარემოება განაპირობებდა: ჯერ ერთი, აღორძინების ეპოქაში ძირი გამოეთხარა რელიგ. აზროვნების ბატონობას, მ. კი იქცა სულიერი ცხოვრების დამოუკიდებელ ფაქტორად და მსოფლმხედველობის რეალურ ბაზად (ლეონარდო და ვინჩი, ნ. კოპერნიკი); მეორე, გამდიდრდა მ-ის პრაქტ. ბაზა, დაკვირვებას დაემატა ექსპერიმენტი, როგორც კვლევის წამყვანი მეთოდი. მ-ში ეს ღრმა გარდაქმნა მოასწავებდა პირველ მეცნიერულ რევოლუციას (გ. გალილეი, ი. კეპლერი, უ. ჰარვეი, რ. დეკარტი, ი. ნიუტონი და სხვ.), საზ. მოვლენების მიმართ ეს გამოიხატა რელიგიის, სამართლის, მორალის და ა. შ. „ბუნებრივი საწყისების" ძიებაში (ჰ. გროციუსი, ბ. სპინოზა, ტ. ჰობზი, ჯ. ლოკი და სხვ.). ამ პერიოდის სოც.-პოლიტ. აზროვნებას საზ. მანკიერებათა ერთ-ერთი საპირისპირო ძალად სწორედ მ. მიაჩნდა და ამიტომ იგი განმანათლებლური იყო.

XVII ს. მექან. სისტემატიზაციამ განსაზღვრა მექანისტური მსოფლმხედველობის წარმოშობა ბუნების მეცნ. სფეროში. მისი გავრცელების საფუძველზე კი წარმოიშვა ფილოს. მოძღვრება ადამიანური ბუნების, სახელმწიფოსა და საზ-ბის შესახებ, რ-იც XVII—XVIII სს-ში ერთიანი მსოფლიო მექანიზმის შესახებ ზოგადი მოძღვრების ნაწილებად იყო მიჩნეული.

მაგრამ მექანისტური შეხედულების ფარგლებში ვერ თავსდებოდა XIX ს-ში შეგროვილი დიდი მასალა. საჭირო გახდა მ-ის სხვადასხვა დარგის მონაპოვართა უფრო ღრმა და ფართო სინთეზი. ენერგიის შენახვისა და გარდაქმნის კანონის აღმოჩენამ (რ. მაიერი, ჯ. ჯოული, ჰ. ჰელმჰოლცი) საერთო ნიადაგი შეუქმნა ფიზ. და ქიმ. ყველა დარგს. უჯრედის თეორიის შემქმნამ (თ. შვანი, მ. შლეიდენი) დაამტკიცა, რომ ყველა ცოცხალ ორგანიზმს აქვს ერთგვაროვანი სტრუქტურა. ჩ. დარვინის ევოლ. მოძღვრებამ ბუნებისმეცნიერებაში განვითარების იდეა შეიტანა. ელემენტთა პერიოდულმა სისტემამ კი დაასაბუთა შინაგანი კავშირის არსებობა ნივთიერებათა ყველა ცნობილ სახეობას შორის. XIX ს. 40-იან წლებში ჩამოყალიბდა საზ-ბის მეცნ. თეორიის შექმნის ყველა წანამძღვარი, რ-თა საფუძველზე კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა რევ. გადატრიალება მოახდინეს საზ. მ-თა და ფილოს. განვითარებაში. საზ-ბის შესახებ მ-თა განვითარების ისტორიაში ახ. ეტაპი დაკავშირებულია ვ. ი. ლენინის სახელთან, რ-მაც ახ. ისტ. ეპოქაში განავითარა მარქსიზმის ყველა შემადგენელი ნაწილი (იხ. *დიალექტიკური მატერიალიზმი, ისტორიული მატერიალიზმი, მარქსიზმ-ლენინიზმი, მეცნიერული კომუნიზმი, პოლიტიკური ეკონომია*).

ძირეულმა ცვლილებებმა მეცნ. აზროვნების სტრუქტურაში, აგრეთვე, ახ. აღმოჩენებმა ფიზიკაში (ელექტრონის, რადიაქტივობის და სხვ.) XIX—XX სს. მიჯნაზე გამოიწვია ახ. დროის კლასიკური მ-ისა და მისი ფილოს.-მეთოდოლ. საფუძვლების კრიზისი, რ-ის არსი გაარკვია ვ. ი. ლენინმა წიგნში „მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი". კრიზისიდან მ. გამოიყვანა ახალმა რევოლუციამ, რ-იც დაიწყო ფიზიკაში (მ. პლანკი, ა. აინშტაინი) და გავრცელდა მ-ის ყველა ძირითად დარგში. ეს არის მესამე ეტაპი მ-ის ისტორიაში, რისთვისაც დამახასიათებელია მჭიდრო კავშირი ტექნიკასთან, მ-ის გადაქცევა უშუალო საწარმოო ძალად, თანამედროვეობის მასშტაბური პრობლემების კომპლ. გადაწყვეტა (ადამიანისა და ბუნების ურთიერთობის ოპტიმიზაცია, ენერგიის ახ. წყაროების შექმნა, დიდი სისტემების მართვა, კოსმოსის გამოკვლევები და სხვ.).

მ-ის განვითარების კანონზომიერებანი და ტენდენციები. მ-ის განვითარების უმნიშვნელოვანესი კანონზომიერებანია: ა) მისი განვითარების განპირობებულობა საზ.-ისტ. პრაქტიკით, ბ) მ-ის შედარებითი დამოუკიდებლობა, რაც ვლინდება პრაქტიკის მიერ წამოჭრილი პრობლემების გადაწყვეტაში თვით მ-ის მიღწეული დონის საფუძველზე, ყველაზე მეტად კი იმაში, რომ მას „თითოეულ მეცნიერულ სფეროში გარკვეული მასალა გააჩნია, რომელიც წინანდელ თაობათა აზროვნებიდან დამოუკიდებლად წარმოშობილა და ამ ერთიმეორის მომდევნო თაობათა გონებაში დამოუკიდებელი განვითარების გზები გაუვლია" (მარქსი კ., ენგელსი ფ., რჩ. წერილები, თბ., 1949, გვ. 510); გ) იდეებისა და პრინციპების, თეორიებისა და ცნებების, მეთოდებისა და ხერხების მემკვიდრეობითობა, რაც უზრუნველყოფს მ-ის, როგორც კაცობრიობის „სოციალური მეხსიერების", ფუნქციონირებას, წინა თაობათა ცოდნისა და გამოცდილების ათვისების, მ-ის განვითარების უწყვეტობას; დ) განვითარების შედარებით მშვიდი (ევოლუციური) და ძვ. შეხედულებების რევ. მსხვრევის პერიოდების შენაცვლება; ე) კრიტიკის თავისუფლება, საკამათო და გაურკვეველი საკითხების გადაწყვეტა განსხვავებულ თვალსაზრისთა თავისუფალი და აშკარა დაპირისპირებით.

მ-ის განვითარების ერთ-ერთი ტენდენციაა ცოდნის საერთო მოცულობის ზრდის კვალობაზე მეცნიერთა შრომის მზარდი დანაწილება, მ-ის როლისა და მეცნიერ მუშაკთა ხვ. წ. ზრდა. დიფერენციაციისა და ინტეგრაციის პროცესების ერთდროულობის ტენდენცია. დიფერენციაციის პროცესი განსაკუთრებით თვალნათლივია ფუნდამენტურ საბუნებისმეტყველო მ-ებში (ფიზიკა, ქიმია და სხვ.). ფუნდამენტურ მ-თა განშტოებების ჩამოყალიბება ცოდნის მომიჯნავე დარგების სახით (ბიოფიზიკა, ფიზ. ქიმია, და სხვ.) მ-თა ინტეგრაციას გამოხატულებაა. თანამედროვე პირობებში ინტეგრაცია პრობლემური ორიენტაციისაა და ნიშნავს სხვადასხვა მ-ის კომპლ. გაერთიანებას მნიშვნელოვანი თეორ. თუ პრაქტ. პრობლემის გადასაჭრელად. ბუნების მეცნიერებაში იგი გამოიხატება მათ. მეთოდების და ფიზ. როლის ზრდით, საზ. მ-ებში — მარქსისტული თეორიის განუხრელი ბატონობით.

მნიშვნელოვან მაინტეგრირებელ ფუნქციას ასრულებს ფილოსოფია, რ-იც აზოგადებს სამყაროს მეცნ. სურათს, აგრეთვე ლოგიკა და კიბერნეტიკა, რ-ებიც აიარაღებენ მ-ს ერთიანი მეთოდების სისტემით.

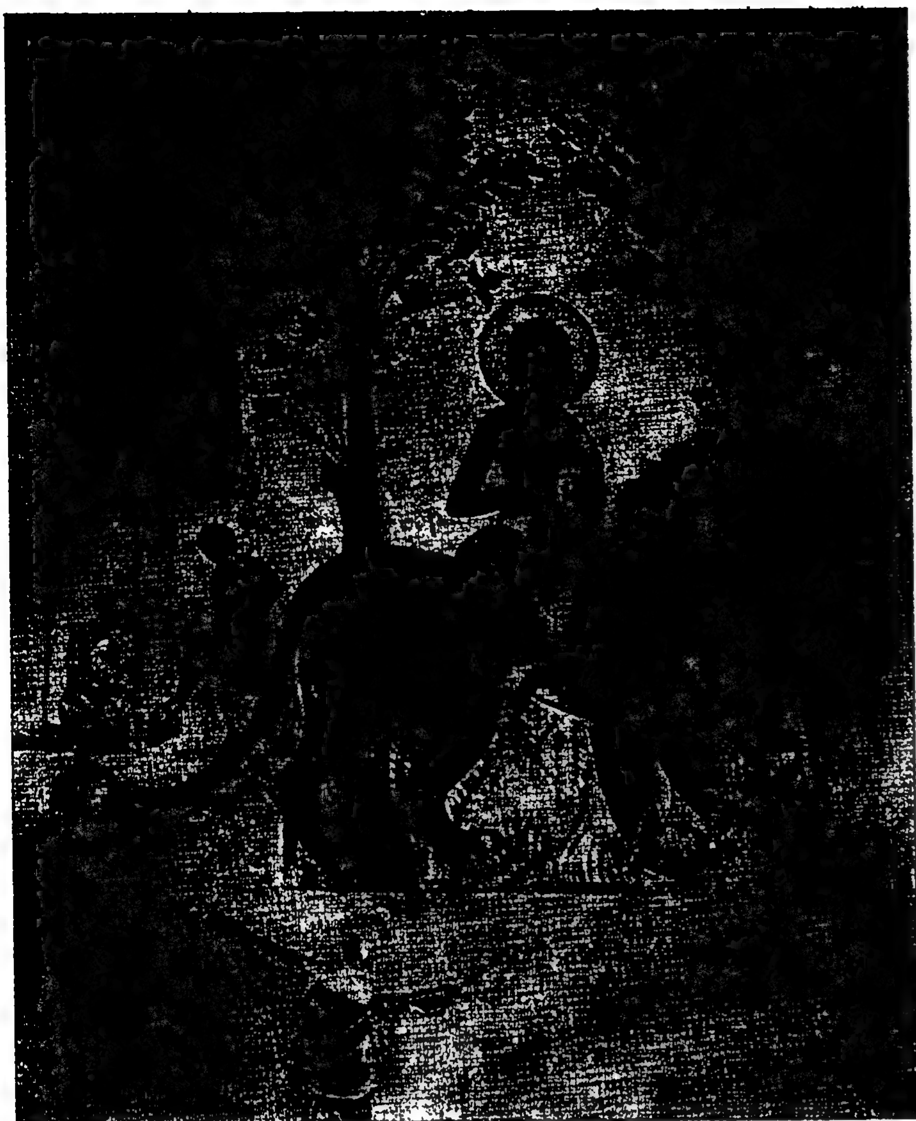
მ-ის სოციალური როლი და მომავალი. მ-ის განვითარების რთული და წინააღმდეგობრივი ხასიათი ანტაგონისტურ საზ-ბაში ბადებს მისი მსოფლმხედველობრივი შეფასების ხშირად წინააღმდეგობრივ ფორმათა მრავალფეროვნებას, რაც შეიძლება დაჯგუფდეს სციენტისტურ და ანტისციენტისტურ შეხედულებებად. სციენტიზმი, რ-ის მკაფიოდ გამოხატული ფორმა პოზიტივიზმია, აბსოლუტურს ხდის „ზუსტ მეცნიერებათა" მეთოდებსა და სტილს. იგი მეტწილად მ-ის შინაარსიდან გამორიცხავს სოც.-ჰუმანისტურ და მსოფლმხედველობრივ პრობლემატიკას, ანტისციენტიზმი კი, პირიქით, უარყოფს საერთოდ მ-ის დადებით კულტ. როლს და განიხილავს მას როგორც ადამიანისადმი მიმართულ მტრულ ძალას.

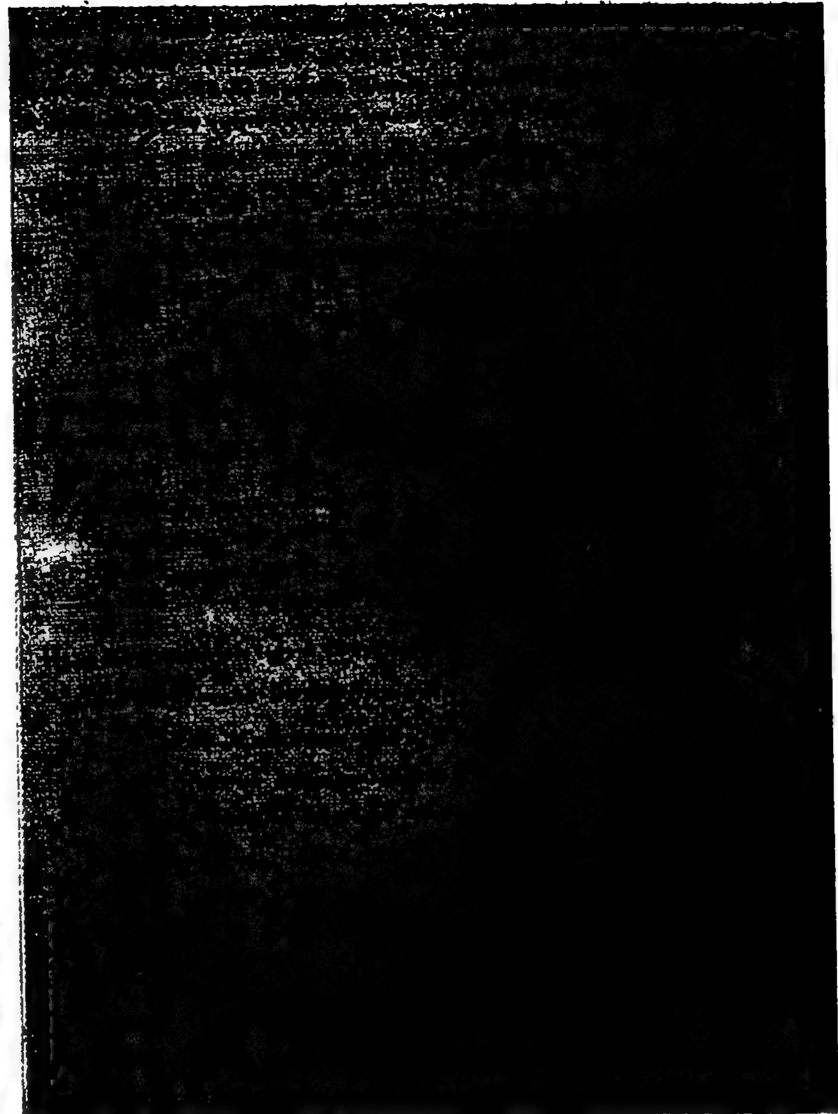
მარქსიზმ-ლენინიზმი ამხილებს ორივე მათგანის ცალმხრივობას და ასაბუთებს, რომ მ. არის საკაცობრიო ცოდნის მოპოვებისა და ორგანიზაციის ისტორიულად განსაზღვრული წესი. მისი მზარდი მისწრაფებაა ადამიანის შემოქმედებითი აქტივობის ყოველმხრივი ხელშეწყობა. მ-ში მომავალში ჰარმონიულად იქნება შერწყმული ერთმანეთთან შემეცნებითი, ესთეტ., ზნეობრივი და მსოფლმხედველობითი ასპექტები.

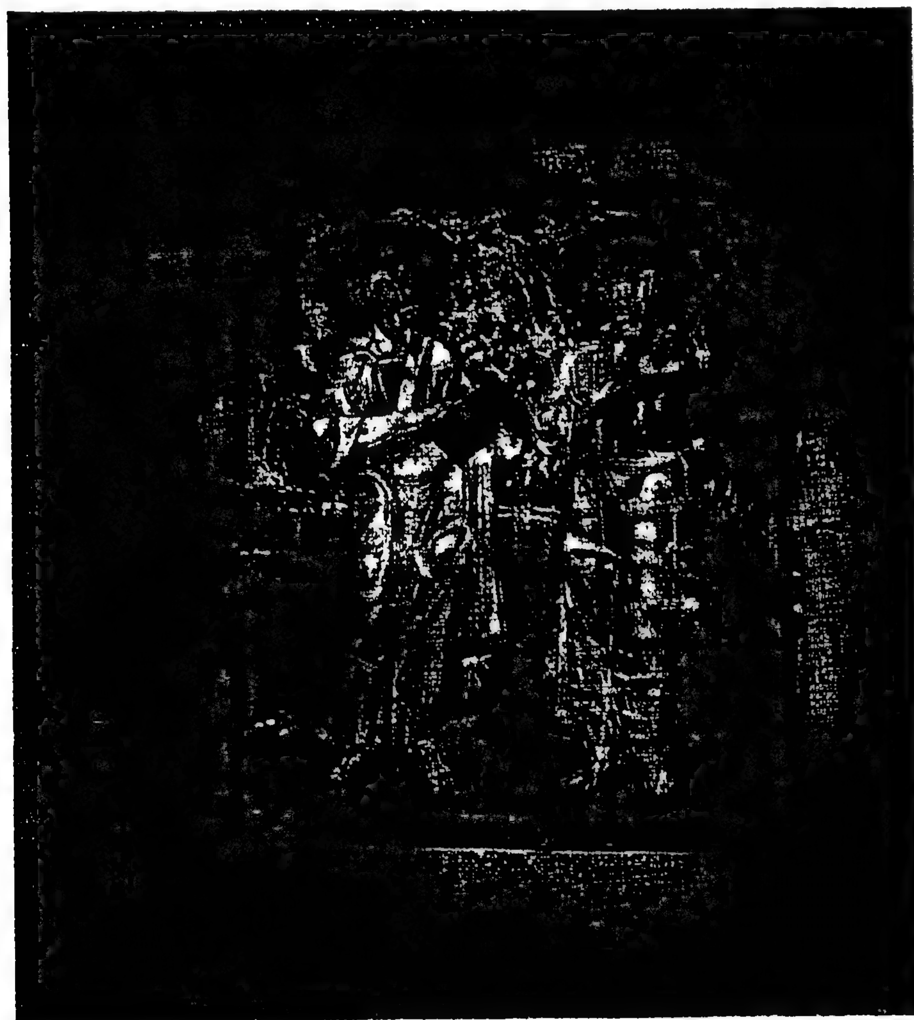
მ-თა კლასიფიკაციის საკითხი. მ-თა კლასიფიკაცია არის მ-ის განსხვავებული დარგების ლოგიკური განლაგება მათი შინაგანი კავშირების გარკვევის საფუძველზე. იგი ერთ-ერთი ძირითადი საკითხია სპეც. დარგის — მეცნიერებათმცოდნეობისა, რ-იც სწავლობს აგრეთვე მ-ის ფუნქციონირებისა და განვითარების კანონზომიერებებს, მეცნ. მოღვაწეობის სტრუქტურისა და დინამიკის პრობლემებს, მ-ის ურთიერთობას საზ-ბის მატერ. და სულიერი ცხოვრების სხვა სფეროებთან.

მ-თა კლასიფიკაცია შეიძლება გნოსეოლოგიური, მეთოდოლოგიური და ლოგიკური თვალსაზრისის მიხედვით. პირველ შემთხვევაში კლასიფიკაცია ემყარება ან კვლევის ობიექტების კავშირის გათვალისწინებას, ან თვით დარგის სიახლოვეს მიმდებარე დარგთან. მეთოდოლ. თვალსაზრისით კლასიფიკაცია დამოკიდებულია თვით მ-ის დარგებს შორის არსებული კავშირის გაგებაზე: თუ მას მიიჩნევენ გარეგან კავშირად, დარგებს განალაგებენ ერთიმეორის გვერდით (კოორდინაციის პრინციპი), ხოლო თუ შინაგან და ორგანულ კავშირად, — ძალაშია სუბორდინაციის პრინციპი. ლოგიკური თვალსაზრისით კლასიფიკაციის საფუძვლად აღებულია მ-თა ზოგადი კავშირის სხვადასხვა მხარე, რ-ებიც დამახასიათებელია მ-თა ძირითადი რიგის საწყისი

სურ. *მოლა* პ. „ფიხხის შემკრივებელი ქალები" პუშკი-
ნის სახ. სახვითი ხელოვნების მუზეუმი. მოსკოვი.







სტ. მინიატიურა. 1. „გაზაფხული". გრიგოლ ღვთისმეტყველის თხზულებანი. XII ს. 2. „ლომი". ზოდიაქოს ნიშანი. ასტრონომიული ტრაქტატი. 1188. 3. „ლუკა და იოანე მახარებლები". ადიშის ოთხთავი. 897. სვანეთის ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მუზეუმი, მესტია 4. „ეშმაკეულის განკურნება". ჯრუჭის პირველი ოთხთავი. (1, 2, 3 — კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინსტიტუტი. თბილისი).

და საბოლოო პუნქტებისათვის. ასეთია მ-თა განლაგება ზოგადიდან კერძოსაკენ („კლებადი ზოგადობის“ პრინციპი) და აბსტრაქტულიდან კონკრეტულისაკენ („მზარდი კონკრეტულობის“ პრინციპი).

ყველა აღნიშნული თვალსაზრისი და შესაბამისი პრინციპები მუშავდებოდა და ზუსტდებოდა მ-ის ისტ. განვითარების კვალობაზე. მაგ., კლასიფიკაციის პ ი რ ვ ე ლ ე ტ ა პ ზ ე ანტ. მოაზროვნეები ობიექტის მიხედვით მთელ ცოდნას ანაწევრებდნენ 3 მთავარ დარგად: ბუნება (ფიზიკა), საზ-ბა (ეთიკა) და აზროვნება (ლოგიკა). მ ე ო რ ე ე ტ ა პ ზ ე (XV—XVIII სს.) ნიშანდობლივი გახდა კლასიფიკაცია გარეგანი ნიშნების მიხედვით, წარმოიშვა კლასიფიკაციის სუბიექტური პრინციპი (ხ. უარტე, ფ. ბეკონი). ტ. *ჰობზმა* სცადა შეეთავსებინა სუბიექტური და ობიექტური პრინციპები. კლასიფიკაციის ობიექტურ პრინციპს ავითარებდა რ. დეკარტი. პ. *გასენდიმ* აღადგინა მ-თა კლასიკური დაყოფა ლოგიკად, ფიზიკად და ეთიკად, ხოლო ფრანგი ენციკლოპედისტები (დ. დიდრო და დ'ალამბერი) მხარს უჭერდნენ ბეკონისეულ პრინციპებსა და სქემას. მ ე ს ა მ ე ე ტ ა პ ზ ე (XIX ს. პირველი სამი მეოთხედი) ერთმანეთისაგან განსხვავდებოდა მ-თა კლასიფიკაციის პრობლემის ორი გადაწყვეტა:: ფორმალური — ზოგადიდან კერძოსაკენ კოორდინაციის პრინციპის მიხედვით (კ. სენ-სიმონი, ო. კონტი); ეს გახდა პრობლემის მეორენაირი გადაწყვეტის — სუბორდინაციის პრინციპზე გადასვლის საფუძველი. მიუხედავად იმისა, რომ ამ პრინციპს ამუშავებდნენ როგორც იდეალ. (ი. კანტი, ფ. შელინგი, გ. ჰეგელი, ა. პუანკარე, ვ. ვუნდტი, ტ. მასარიკი და სხვ.), ისე მატერიალ. (ა. გერცენი, ნ. ჩერნიშევსკი და სხვ.) პოზიციებიდან, იგი ძირითადად ეთანხმებოდა მოვლენათა განვითარებისა და საყოველთაო კავშირის იდეას.

მ-თა მარქსისტული კლასიფიკაცია ემყარება ორი ძირითადი მომენტის — ობიექტური მიდგომისა და სუბორდინაციის ორგ. ერთიანობას. იგი არის ცოდნის მეცნ. სისტემა, რ-იც ადგენს ზუსტ თანაფარდობას. ერთი მხრივ, ფილოსოფიასა და მ-ს, ხოლო, მეორე მხრივ, ბუნებისმეცნიერებასსა და საზ. მ-ებს შორის. ამასთან არკვევს გამოყენებითი დარგების როლს ცოდნის საერთო სისტემაში; ემყარება მოძრაობის ფორმათა ბუნებრივი განლაგების გათვალისწინებას; მ-თა მარქსისტული კლასიფიკაცია ითვალისწინებს მ-თა 4 დიდ ჯგუფად (ფილოს., საბუნებისმეტყველო, საზ., გამოყენებითი) დაყოფის პირობითობას და მიუთითებს თითოეული მათგანის რთულ სტრუქტურაზე, ასაბუთებს მათი საკუთრივი კლასიფიკაციის აუცილებლობას.

*ლიტ.*: მ ა რ ქ ს ი კ. და ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., რჩეული ნაწერები სამ ტომად, ტ. 1, თბ., 1975; ; მ ა რ ქ ს ი კ., კაპიტალი, ტ. 1—3, თბ., 1954—59; ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., თხზ., , გამოც. მე-4 (საძიებელი); სკკპ XXVI ყრილობის მასალები, თბ., 1981; К а р п о в М. М., Наука и развитие общества, М., 11961; К е д р о в Б. М., Классификацияя наук, кн. 1—2, М., 1961—65; К о п н и н П. В., Логические основы науки, К., 11968; Наука о науке. Сб. ст., пер. с англ., М., 1966; Организация научной деятельности, М., 1968; Очерки истории развитияя науки, М., 1969; Проблемы исследованияя структуры науки, Новосиб., 1967; Филоософия и наука, М., 1972.

*გ. ასათიანი.*

**„მეცნიერება“,** საქ. სსრ მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა. დაარსდა 1941 თბილისში; 1964-მდე ეწოდებოდა საქ. სსრ მეცნ. აკად. გამომცემლობა. „მ-ს“ აქვს ფიზ.-მათ., გეოლ.-გეოგრ. და ქიმ.-ტექ. ლიტ-რის, ბიოლ., სამედ. ლიტ-რის, ენისა და ლიტ-რის, სოც.-ეკონ. ლიტ-რის რედაქციები. „მ-ის“ გამოცემებია ჟურნალები: „საქ. სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე“, „მაცნე“ სერიებად (ენისა და ლიტ-რის; ისტ., არქეოლ., ეთნოგრ. და ხელოვნ. ისტ.; ფილოს. და ფსიქოლ.; ეკონ. და სამართ.; ქიმიის; ბიოლ.), „*მეცნიერება და ტექნიკა*“. ყოველწლიურად გამოსცემს 200-ზე მეტი სახელწოდების წიგნს, 400 ათ. ც. საერთო ტირაჟით.

**„მეცნიერება და ტექნიკა“,** ქართული ყოველკვირეული სამეცნიერო-პოპულარული ჟურნალი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. და საქ. სსრ საზ-ბა „ცოდნის“ ორგანო (1949—74 საქ. სსრ მეცნ. აკად. ორგანო); გამოდის თბილისში 1949 იანვრიდან. მისი წინამორბედი ჟურნალია „ტექნიკა და ცხოვრება“ (1925—29), რ-საც შემდეგ ერქვა „ტექნიკა და შრომა“ (1929—38), „ტექნიკა“ (1938—41). ჟურნალი აშუქებს საბუნებისმეტყველო მეცნ. და ტექ. უმნიშვნელოვანეს პრობლემებსა და მიღწევებს ჩვენში და საზღვარგარეთ. სხვადასხვა დროს რედაქტორებად მუშაობდნენ რ. აგლაძე, რ. დვალი, ც. მახალდიანი, 1969-იდან — ზ. წილოსანი. ტირაჟი 19 ათ. ც. (1982). *ა. ბასილაია.*

**მეცნიერებათა აკადემია აზერბაიჯანის სსრ-ისა,** აზერბ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ბაქო). დაარსდა 1945 სსრკ მეცნ. აკად. აზერბ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 1 საპატიო აკადემიკოსი, 51 აკადემიკოსი და 69 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 5 განყ-ბა, 24 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: შემახის ასტროფიზ. ობსერვატორია, რადიაციულ გამოკვლევათა, მიკრობიოლ. სექტორები, ბოტან. ბაღი, რესპ. ხელნაწერთა ფონდი, აზერბ. ისტ. მუზეუმი, ნიზამის სახ. აზერბ. ლიტ-რის მუზეუმი, ფუნდამენტური ბ-კა (2,5 მლნ-მდე დაცვითი ერთეული), გამომც. „ელმი“ და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „აზერბაიჯანის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ (1945-იდან), „აზერბაიჯანის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები“ 6 სერიად (1945-იდან), „საბჭოთა თურქოლოგია“ (1970-იდან), „აზერბაიჯანის ქიმიური ჟურნალი“ (1959-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია ბელორუსიის სსრ-ისა,** ბელორ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (მინსკი). დაარსდა 1929 ბელორ. კულტ. ინ-ტის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 58 აკადემიკოსი და 74 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 5 განყ-ბა, 29 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: ბოტან. ბაღი, საზ. მეცნ. დარგში სამეცნ. ინფორმაციის სექტორი, ფუნდამეტური ბ-კა (2,7 მლნ-მდე დაცვითი ერთეული), გამომც. „ნაუკა ი ტეხნიკა“ და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ბელორუსიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 7 სერიად (1940-იდან), „ბელორუსიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები“ (1957-იდან), „დიფერენციალური განტოლებები“ (1965-იდან), „საინჟინრო-ფიზიკური ჟურნალი“ (1958-იდან), „გამოყენებითი სპექტროსკოპიის ჟურნალი“ (1964-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ლენინის (1978) და ხალხთა მეგობრობის (1975) ორდენებით.

**მეცნიერებათა აკადემია ესტონეთის სსრ-ისა,** ესტ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ტალინი, დაწესებულებათა ნაწილი ტარტუშია). დაარსდა 1946. მის შემადგენლობაშია (1982) 19 აკადემიკოსი და 23 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 11 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: ტალინის ბოტან. ბაღი, სპეც. საკონსტრუქტორო ბიურო, ფ. კრეიცვალდის სახ. ლიტ. მუზეუმი, სამეცნ. ბ-კა (2,9 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული) და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ესტონეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 5 სერიად (1952-იდან), „ენა და ლიტერატურა“ (1958-იდან), „ესტონეთის ბუნება“ (1975-იდან), „საბჭოთა ფინელ-უნგრელთმცოდნეობა“ (1965-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია თურქმენეთის სსრ-ისა,** თურქმ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (აშხაბადი). დაარსდა 1951 სსრკ მეცნ. აკად. თურქმ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 21 აკადემიკოსი და 28 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 11 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: ცენტრ. ბოტან. ბაღი, ფილოს. და სამართლის განყ-ბა, სამხრ. თურქმ. არქეოლ. კომპლ. ექსპედიცია, ცენტრ. ბ-კა (1 მლნ-მდე დაცვითი ერთეული), გამომც. და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „თურქმენეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 3 სერიად (1951-იდან), „უდაბნოთა ათვისების პრობლემები“ (1967-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**თურქმენეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

| | |
|---|---|
| 1951—56 | თ. ბერდიევი |
| 1956—59 | გ. ჩარიევი |
| 1959—65 | შ. ბათიროვი |
| 1966—75 | ფ. აზიმოვი |
| 1975-იდან | ა. ბაბაევი |

**მეცნიერებათა აკადემია ლატვიის სსრ-ისა,** ლატვ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (რიგა). დაარსდა 1946. მის შემადგენლობაშია (1982) 23 აკადემიკოსი და 28 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 12 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: რადიოასტროფიზ. ობსერვატორია, ბოტან. ბაღი, ტერმინოლოგიური კომისია, ფუნდამენტური ბ-კა (2,7 მლნ-მდე დაცვითი ერთეული), გამომც. „ზინატნე“ და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ლატვიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 2 სერიად (1947-იდან), „ავტომატიკა და გამოთვლითი ტექნიკა“ (1967-იდან), „მაგნიტური ჰიდროდინამიკა“ (1965-იდან), „პოლიმერების მექანიკა“ (1965-იდან), „ჰეტეროციკლური ნაერთების ქიმია“ (1965-იდან), „მერქნის ქიმია“ (1974-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**ლატვიის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

| | |
|---|---|
| 1946—51 | პ. ლეინში |
| 1951—59 | ი. პეივე |
| 1960—70 | კ. პლაუდე |
| 1970-იდან | ა. მალმეისტერი |

**მეცნიერებათა აკადემია ლიტვის სსრ-ისა,** ლიტვ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ვილნიუსი, სამეცნ. დაწესებულებათა ნაწილი კაუნასშია). დაარსდა 1941. მის შემადგენლობაშია (1982) 25 აკადემიკოსი და 32 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 12 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: გამოთვლითი ტექ. კომისია, ტერმინოლოგიური საბჭო, ბოტან. ბაღი, ცენტრ. სამეცნ. ბ-კა (3,3 მლნ-მდე დაცვითი ერთეული).

აკად. გამოცემებია: „ლიტვის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები“ 3 სერიად (1955-იდან), „ლიტვის მათემატიკური კრებული“ (1961-იდან), „ლიტვის ფიზიკური კრებული“ (1961-იდან), „მეცნიერება და ტექნიკა“ (1959-იდან), „სახალხო მეურნეობა“ (1958-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**ლიტვის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

| | |
|---|---|
| 1941 (აპრ.-ივნ.) | ვ. კრევე-მიცკიავიჩიუსი |
| 1946-იდან | ი. მატულისი |

**მეცნიერებათა აკადემია მოლდავეთის სსრ-ისა,** მოლდ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (კიშინიოვი). დაარსდა 1961 სსრკ მეცნ. აკად. მოლდ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 46 აკადემიკოსი და 21 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 9 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: მიკრობიოლ., პალეონტოლ. და ბიოსტრატიგრაფიის, გეოგრ. განყ-ბები, ბოტან. ბაღი, ცენტრ. სამეცნ. ბ-კა (1 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული) და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „მოლდავეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 3 სე-

**მოლდავეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

| | |
|---|---|
| 1961—77 | ი. გროსული |
| 1977-იდან | ა. ჟუჩენკო |

**საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1941—72 (1972—გარდაცვალებამდე—საპატიო პრეზიდენტი) ნ. მუსხელიშვილი
1972—77 ი. ვეკუა
1977-იდან ე. ხარაძე

რიად (1962-იდან), „მასალათა ელექტრონული დამუშავება“ (1965-იდან), „მოლდავური ენა და ლიტერატურა“ (1958-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია საქართველოს სსრ-ისა,** საქ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (თბილისი). დაარსდა 1941 სსრკ მეცნ. აკად. საქართვ. ფილიალის (იხ. სტ. *საქართველოს ფილიალი სსრკ მეცნიერებათა აკადემიისა*) და თსუ-თან არსებული რამდენიმე სამეცნ.-კვლ. დაწესებულების ბაზაზე.

აკად. მმართველობის ყველა ორგანო არჩევითია. აკად. უმაღლესი ორგანოა აკადემიკოსთა და წ.-კორ-თა საერთო კრება. აკად. მთელ საქმიანობას საერთო კრების სხდომებს შორის ხელმძღვანელობს საერთო კრების მიერ არჩეული პრეზიდიუმი.

აკად. შემადგენლობაშია (1983) 4 საპატიო აკადემიკოსი, 54 აკადემიკოსი, 62 წ.-კორ. აკად. სისტემაშია 9 განყ-ბა, 42 სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება. აკად. განყ-ბებში შედის შემდეგი სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებები:

მათ. და ფიზ. განყ-ბა — შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი ა. რაზმაძის სახ. თბილ. *მათემატიკის ინსტიტუტი*, ნ. მუსხელიშვილის სახ. გამოთვლითი მათ. ინ-ტი (1983-მდე—ნ. მუსხელიშვილის სახ. *გამოთვლითი ცენტრი*), შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი *ფიზიკის ინსტიტუტი*, შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი *აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორია*; დედამიწის შემსწავლელ მეცნ. განყ-ბა — *გეოფიზიკის ინსტიტუტი*, ა. ჯანელიძის სახ. *გეოლოგიური ინსტიტუტი*, ვახუშტის სახ. *გეოგრაფიის ინსტიტუტი*, *ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის სექტორი*; გამოყენებითი მექან. და მართვის პროცესების განყ-ბა — *კიბერნეტიკის ინსტიტუტი*, *მართვის სისტემების ინსტიტუტი*, კ. ზავრიევის სახ. *სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინსტიტუტი*, გ. წულუკიძის სახ. *სამთო მექანიკის ინსტიტუტი*; *მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი*; ქიმ. და ქიმ.-ტექნოლ. განყ-ბა — პ. მელიქიშვილის სახ. *ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი*, *არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი*, ი. ქუთათელაძის სახ. *ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტი*, სსრკ 50 წლისთავის სახ. *მეტალურგიის ინსტიტუტი*; ბიოლ. განყ-ბა — ნ. კეცხოველის სახ. *ბოტანიკის ინსტიტუტი*, *ზოოლოგიის ინსტიტუტი*, ლ. დავითაშვილის სახ. *პალეობიოლოგიის ინსტიტუტი*, *მცენარეთა ბიოქიმიის ინსტიტუტი*; ფიზიოლ. და ექსპერ. მედ. განყ-ბა — ი. ბერიტაშვილის სახ. *ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი*, ა. ნათიშვილის სახ. *ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტი*; სოფლის მეურნეობის მეცნ. პრობლემათა განყ-ბა—*ცენტრალური ბოტანიკური ბაღი*, *ბათუმის ბოტანიკური ბაღი*, *სოხუმის ბოტანიკური ბაღი*; საზ. მეცნ. განყ-ბა — ი. ჯავახიშვილის სახ. *ისტორიის, არქეოლოგიისა და ეთნოგრაფიის ინსტიტუტი*, გ. ჩუბინაშვილის სახ. *ქართული ხელოვნების ისტორიის ინსტიტუტი*, *ფილოსოფიის ინსტიტუტი*, დ. უზნაძის სახ. *ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი*, *ეკონომიკისა და სამართლის ინსტიტუტი*, ნ. ბერძენიშვილის სახ. *ბათუმის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*, *სამხრეთ ოსეთის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*; ენისა და ლიტ-რის განყ-ბა—*ენათმეცნიერების ინსტიტუტი*, შ. რუსთაველის სახ. *ქართული ლიტერატურის ისტორიის ინსტიტუტი*, კ. კეკელიძის სახ. *ხელნაწერთა ინსტიტუტი*, გ. წერეთლის სახ. *აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი*, დ. გულიას სახ. *აფხაზეთის ენის, ლიტერატურისა და ისტორიის ინსტიტუტი*.

განყ-ბებთან მოქმედებს აგრეთვე პრობლემური სამეცნ. საბჭოები (24), სსრკ მეცნ. აკად. და საუწყებათაშორისო პრობლემური სამეცნ. საბჭოების საქართვ. სექციები (34), სამეცნ. საზ-ბები (13), საკავშ. სამეცნ. საზ-ბების საქართვ. განყ-ბები (3), კომისიები (6), კათედრები (2).

უშუალოდ აკად. პრეზიდიუმთან არსებობს: საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი კომისია, ს. ჯანაშიას სახ. *საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი*, საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დარგში სამეცნიერო ინფორმაციის სექტორი, ცენტრალური სამეცნიერო ბიბლიოთეკა და სამეცნიერო ხელსაწყოთმშენებლობის სპეციალური საკონსტრუქტორო ბიურო (საცდელი წარმოებითურთ), აგრეთვე საქ. სსრ არსებული სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებებისა და უმაღლესი სასწავლებლების საბუნებისმეტყველო და საზ. მეცნ. დარგში სამეცნ. საქმიანობის საკოორდინაციო საბჭო, სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭო, გამოყენებითი პრობლემების სამეცნ. საბჭო, საბიბლიოთეკო საბჭო, იუნესკოს გრძელვადიანი პროგრამის „ადამიანი და ბიოსფერო“ საქართვ. რესპ. კომიტეტი, სოც.-კულტ. ტრადიციათა პრობლემების სამეცნ.-საკოორდინაციო ცენტრი, სამეცნ.-კვლ. სამუშაოების ავტომატიზაციის კოლექტ. სარგებლობის სისტემების დამუშავების საკოორდინაციო საბჭო, მეცნიერებასა და ტექნიკაში ლაზერების გამოყენების საუწყებათაშორისო საკოორდინაციო საპრობლემო საბჭო, საქ. სსრ მეცნ. და ტექ. სახელმწ. კომიტეტისა და საქ. სსრ მეცნ. აკად მიწისძვრის პროგნოზის საუწყებათაშორისო საპრობლემო საბჭო, საქ. სსრ მეცნ. და ტექ. სახელმწ. კომიტეტისა და საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოლეკულური ბიოლ. და მოლეკულური გენეტიკის პრობლემების საუწყებათაშორისო საკოორდინაციო საბჭო, მეცნ. კომუნიზმის პრობლემების საქართვ. საკოორდინაციო სამეცნ. საბჭო, სოციალ. ახალმშენებლობათა ზონებში არქეოლ. კვლევა-ძიების ორგანიზაციისა და კოორდინაციის საბჭო, სამეცნ. ხელსაწყოთმშენებლობისა და სამეცნ. კვლევების ავტომატიზაციის საბჭო, გერონტოლ. და გერიატრიის საპრობლემო საბჭო, სპელეოლოგიური საბჭო, ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. ისტორიკოსთა საბჭო, ენერგეტ. პრობლემების სამეცნ. საბჭო, სსრკ მეცნ. აკად. ზოგადი ფიზ. და ასტრონ. განყ-ბასთან არსებული ელექტრონული მიკროსკოპიის სამეცნ. საბჭოს საქართვ. სექცია, „თანამედროვე ბუნებისმეტყველების ფილოს. საკითხების“ კომპლ. პრობლემის შემსწავლელი სამეცნ. საბჭო, ეროვნ. პრობლემების საქართვ. სამეცნ. საბჭო, ხალხთმოსახლეობის (დემოგრაფიის) პრობლემათა შემსწავლელი საქართვ. სამეცნ. საბჭო, საქართვ. ბიო-სამედ.-ტექ. საზ-ბა, მეცნ. მიღწევების სახალხო მეურნეობაში დანერგვის კომისია, გამოთვლითი ტექ. კომისია, სამეცნ.-ტექ. ინფორმაციის კომისია, საშ., პროფტექ., და უმაღლესი სკოლების კომისია, იზოტოპებისა და გამოსხივებათა მუდმივი კომისია, ბუნების დაცვის რესპ. კომისია, ჩაის პრობლემების კომისია, საქართვ. ისტ. წყაროების კომისია, *ვეფხისტყაოსნის აკადემიური ტექსტის დამდგენი კომისია*, სვანეთის კომპლ. შესწავლის კომისია, საქართვ. არქეოლ. კომისია, ეთნოგრ. კომისია, სამეცნ.-ათეისტ. მუშაობის კომისია, საგამოფენო კომისია, საქ. სსრ სამეცნ. დაწესებულებებსა და ორგანიზაციებში სოციალ. შეჯიბრების ხელმძღვანელობისა და შედეგების შეჯამების კომისია, ფილოს. პრობლემების სამეცნ. საკოორდინაციო საბჭო, ცენტრ. არქივი, მთ. მეტროლოგის სამსახური, საპატენტო-სალიცენზიო სამსახური და სხვ.

საქ. სსრ მეცნ. აკად. კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: ჰომოლოგიური ალგებრა და ალგებრული ტოპოლოგია. ფუნქციათა მეტრული თეორია. ანალიზური ფუნქციებისა და სინგულარული პოტენციალების სასაზღვრო თვისებები. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიისა და მათ ფიზიკის სასაზღვრო ამოცანები. სინგულარული ინტეგრალური განტოლებები. მცირე პარამეტრიანი დიფერენც. განტოლებები. უწყვეტ სხეულთა მექან. მათ. პრობლემები და დრეკადობის თეორიის ამოცანები შეუღლებული ველებითურთ. თეორ. კვლევა ელემენტარული ნაწილაკების ფიზ. დარგში.

აპროქსიმაციის თეორია. დისკრეტული მათემატიკა და მათ. კიბერნეტიკა. განტოლებათა ამოხსნის რიცხვითი მეთოდები. ოპერაციათა კვლევა და ოპტიმიზაციის მეთოდები. გამომთვლელ მანქანათა და სისტემათა მათ. უზრუნველყოფა. გამოთვლითი ტექნიკა და ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების მომსახურება. კოლექტ. სარგებლობის გამოთვლითი ცენტრებისა და ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების ქსლების შექმნა. ალბათური განაწილება ფუნქციონალურ სივრცეებში. გამოთვლითი მათ. ალბათური მეთოდები და შემთხვევით პროცესთა თეორიის შესაბამისი ზოგადი ამოცანები.

ბირთვული ფიზიკა, მყარი სხეულის ფიზიკა, დაბალტემპ-რათა ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა. ბიოლ. სისტემათა ორგანიზაციის ფიზ.-ქიმ. საფუძვლები.

მზის სისტემა. ვარსკვლავთ ფიზიკა და ევოლუცია. გალაქტიკა და მეტაგალაქტიკა. ასტრონ. დაკვირვებისათვის საჭირო აპარატურა და მეთოდიკა. ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. ისტორია.

მიწისძვრის გეოფიზ. წინამორბედთა ძიება მიწისძვრის პროგნოზირების მეთოდიკის შესამუშავებლად. კავკ. გეოფიზ. ველთა დეტალური გამოკვლევა დედამიწის ქერქისა და ზედა მანტიის აგებულების შესასწავლად. ღრუბლებზე აქტ. ზემოქმედების მეთოდებისა და საშუალებების შემუშავება და სრულყოფა ძვირფასი სას.-სამ. კულტურების სეტყვისაგან დასაცავად. დედამიწის ირგვლივი კოსმ. სივრცის გამოკვლევა კოსმ. სხივების ინტენსიურობის ვარიაციათა და მაგნიტოსფეროს და იონოსფეროს ფიზ. საკითხების შესწავლის საფუძველზე.

სსრკ სამხრეთის მეზო-კაინოზოური ნალექების სტრატიგრაფია, პალეონტოლოგია, ონტოგენეზისი, პალეოგეოგრაფია; კავკ. და მომიჯნავე რეგიონების რეგიონული გეოლოგია და ტექტონიკა; პეტროლოგია და ვულკანოლოგია (საერთო და რეგიონული პრობლემები); ტექტოგენეზისის ალპ. ციკლის მინერალოგია, გეოქიმია და მეტალოგენია.

გარემოს დაცვა და გაუმჯობესება (გეოგრ. პროგნოზები). ბუნებრივი გარემოსა და საზ-ბის სამეურნეო მოქმედების ურთიერთობის კომპლ. შესწავლა (ზოგად-გეოგრ. კვლევა). ბუნებრივი გარემოს აგებულებისა და ბუნებრივი რესურსების განლაგების კანონზომიერებათა შესწავლა (ფიზ. და ბიოგეოგრ. კვლევა). ტერიტ. ორგანიზაციის, საზ. წარმოებისა და განსახლების კანონზომიერებათა და თავისებურებათა შესწავლა (ეკონ. და სოც.-გეოგრ. კვლევა). კარტოგრაფიისა და კოსმ. მიწათმცოდნეობის თეორიისა და მეთოდიკის განვითარება.

ალპ. ნაოჭა ზოლის (კავკ. მაგალითზე) მინერ., თერმული და მტკნარი წყლების ფორმირებისა და გავრცელების კანონზომიერებანი. კავკ. და მასთან მიმდებარე შავი ზღვის აუზის ნაწილის თბური ველის გამოკვლევა. ალპ., ნაოჭა ზოლის საინჟინრო-გეოლ. პირობების ფორმირება (კავკ. მაგალითზე). შავი ზღვის სანაპიროსა და შელფური ზონის საინჟინრო-გეოლ. პირობების ფორმირება.

ინფორმაციის ოპტ. დამუშავება. ოპტოელექტრონიკის ელემენტური ბაზა და კოჰერენტულ-ოპტ. სისტემები. ხელოვნური ინტელექტი ინფორმაციის დამუშავების ინტელექტუალური სისტემების შექმნის გათვალისწინებით. რთული და დიდი სისტემების (ხელოვნური და ბუნებრივი) სისტემური ანალიზი და მოდელირება.

ავტომ. მართვის თეორია და სისტემები. ინფორმაციის ამსახველი სპეციალიზებული მმართველი გამომთვლელი კომპლექსებისა და სპეციალიზებული სისტემის შექმნა. კავშირგაბმ. ქსლების გამოყენება განცალკევებული ობიექტების მართვის საინფორმაციო სისტემების შექმნის მიზნით. ელექტრონული გამომთვლელი მანქანების ქსლის შექმნა და სამეცნ. კვლევის ავტომატიზაცია. ადამიანის ურთიერთობა გამომთვლელ სისტემებთან. სამეცნ. ხელსაწყოთმშენებლობა.

ნაგებობათა სეისმომედეგობა. სივრცითი სისტემების სამშენებლო მექანიკა. კონსტრ. საშენი მასალების ფიზ.-ქიმ. მექანიკა.

სამთო მექანიკა და მაღაროს აეროლოგია. სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავებისა და გამდიდრების ფიზ.-ტექ. საფუძვლები. სამთო საწარმოო პროცესების მექანიზაცია და ავტომატიზაცია. სამთო მრეწვ. მექანიზაცია და ავტომატიზაცია. ღრმა მაღაროების თბური რეჟიმის გამოკვლევა. ჰიდრავლ. ტრანსპორტი, ჰიდრომექანიზაცია, საჰაერო საბაგირო ტრანსპორტი.

მობილური მანქანების, თბური მანქანებისა და თბური ძრავების თეორიის საკითხების დამუშავება. მათი პრინციპულად ახ. სქემების დამუშავება და სრულყოფა, მართვის ავტომატიზაცია. მანქანებისა და მექანიზმების სისტემების მექანიკა (დინამიკა, რხევები) და საიმედოობა.

ადსორბციული, კატალიზური და კოლოიდურ-ქიმ. პროცესები. ნავთობქიმია. ბიოლოგიურად აქტ. ნივთიერებათა სინთეზი, თვისებები და აგებულება. მაღალმოლეკულური ნაერთები. ბუნებრივი ნედლეულის ფიზ.-ქიმ. -ტექნოლ. შესწავლა.

მანგანუმისა და მისი ნაერთების ქიმია და ელექტროქიმია. საქართვ. მინერ. ნედლეულის ქიმ. გადამუშავება. მყარი არაორგ. ნაერთების თერმოდინ. თვისებები. რადიაციული ქიმია. ელექტროქიმ. კინეტიკა.

ბიოლოგიურად აქტ. ნივთიერებათა გამოვლენის მიზნით საქართვ. ბუნებრივი რესურსების (მცენარეული და მინერალური) ქიმ. შესწავლა და ახ. ნაერთების ანალიზი, ფარმაკოლ. აქტიურობის გამოკვლევა, მათი მიღების ტექნოლ. დამუშავება და ამის საფუძველზე ახ. ეფექტურ სამკურნ. საშუალებათა შექმნა.

მეტალ. პროცესების ფიზ.-ქიმ. საფუძვლების შესწავლა. მეტალ. გადამუშავების ახ.პროცესების შექმნა და არსებულის სრულყოფა. ახ. ლითონური მასალებისა და ფხვნილების შექმნა. კოროზიის პროცესების გამოკვლევა და ლითონთა დაცვა. ადგილ. მეტალ. ნედლეულის შესწავლა და რაციონალური გამოყენება. მეტალ. აგრეგატების სრულყოფა და ათვისება. მასალების ქიმ. მეტალიზაცია.

საქართვ. ფლორისა და მცენარეულობის შესწავლა. საქართვ მცენარეული სამყაროს რაციონალური გამოყენებისა და დაცვის მეცნ. საფუძვლების დამუშავება. საქართვ კულტ. მცენარეთა გენოფონდის შესწავლა. მაღალმთის ეკოსისტემების სტრუქტურულ-ფუნქციური ორგანიზაციის შესწავლა. მცენარეთა ანატ. და ფიზიოლ. საკითხების შესწავლა. სხეობათა ციტოგენეტიკისა და ემბრიოლოგიის საკითხების შესწავლა.

საქართვ ცხოველთა სამყაროს შესწავლა სისტემატიკის, ზოოგეოგრ. და ეკოლ. თვალსაზრისით. გარეული და სას.-სამ. ცხოველების პარაზიტოფაუნისა და ბიოლ. შესწავლა. საქართვ. შიგაწყალსატევების ჰიდრობიოლ და იქთიოლ. შესწავლა. ცხოველთა ონტოგენეზური განვითარების კანონზომიერებათა შესწავლა. მეცხოველეობის პროდუქტიულობის ამაღლების ბიოლ. საფუძვლების შესწავლა.

ცოცხალი ბუნების განვითარების გეოლ. ისტ. შესწავლა საქართვ. და მის მომიჯნავე სსრკ სამხრ. რ-ნების ტერიტორიაზე. ამ პროცესის კანონზომიერებათა გარკვევა და სტრატიგრაფიის პალეობიოლ. საფუძვლების დამუშავება

სას.-სამ. მცენარეთა ქიმია და ბიოქიმია. ბიოტექნოლოგია. მცირადი წარმოშობის ნივთიერებათა და ქსენობიოტიკების მეტაბოლიზმი.

უმაღლეს ხერხემლიან ცხოველთა ქცევის ორგანიზაციისა და რეგულაციის ცენტრ. მექანიზმების ნორმა და პათოლოგია.

სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემების განვითარება. დისჰორმონული სიმსივნეების მორფოგენეზი. უჯრედშორისი ურთიერთდამოკიდებულების როლი უჯრედთა გამრავლების სიჩქარის რეგულაციაში.

მცენარეთა ინტროდუქცია და აკლიმატიზაცია. დეკორ. მებაღეობა და მეყვავილეობა. აღმ. საქართვ. ფლორის შესწავლა. ლიმონის კულტურა დახურულ გრუნტში.

მცენარეთა ინტროდუქცია და აკლიმატიზაცია. დეკორ. მებაღეობა და მეყვავილეობა. აფხ. ფლორა და მცენარეულობა.

მცენარეთა ინტროდუქცია და აკლიმატიზაცია. აჭარის ფლორის შესწავლა. ციტრუსოვანთა სელექცია. დეკორ. მებაღეობა.

საქართვ. საბჭოთა, ახალი, შუა საუკ. და ძვ. ისტორია. ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნების ძვ. ისტორია. ევრ. ქვეყნების ახ. ისტორია. ჩრდ. კავკ. შუა საუკ. ისტორია. საქართვ. ურთიერთობა სსრკ, ახლო აღმოსავლეთისა და ევრ. ხალხებთან. საქართვ. ისტ. წყაროთმცოდნეობა და ისტორიოგრაფია. საქართვ. ისტ. გეოგრაფია. თანამედროვე საბჭ. საზ-ბის კონკრ.-სოციოლოგიური შესწავლა. საქ. სსრ ფ-კებისა და ქ-ნების, კოლ-ბებისა და საბჭ. მეურნეობის ისტორია. საქართვ. წინაგვაროვნულ, გვაროვნულ და კლასობრივ საზ-ბათა კულტურისა და ეკონომიკის არქეოლ. შესწავლა. საქართვ. და კავკ. ეთნოგრაფია და ანთროპოლოგია. საქართვ. კულტ. ისტორია.

საბჭ., ახ. და ძვ. ქართ. ხელოვნების, ქართ. არქიტექტურის, სახვითი (ფერწერა, ქანდაკება, გრაფიკა), დეკორ. და გამოყენებითი ხელოვნ. ისტორია.

ადამიანის კულტ. ღირებულების ფილოს. პრობლემები. კომუნისტური ფორმაციის ჩამოყალიბების კანონზომიერებანი. მატერიალ. დიალექტიკის პრობლემები. ლოგიკის ფილოს. საკითხები. მარქსისტულ-ლენინური ესთეტიკის ძირითადი კატეგორიები. ქართ. ფილოს. ისტ. პრობლემები. ადამიანის მოღვაწეობის თანამედროვე ბურჟ. კონცეფციების კრიტიკა. ზნეობის როლი საზ. ცნობიერების სტრუქტურაში.

პიროვნების ტიპური სოციალ. თვისებების ფორმირების ფსიქოლ. არსის პრობლემა. ზოგადი, პედ. გენეტ. პათოლ. ფსიქოლოგია. შრომის ფსიქოლოგია და საინჟინრო ფსიქოლოგია.

საზ. წარმოების ეფექტიანობის ამაღლება. სამეცნ. ტექ. პროგრესის მიმართულებათა და მისი სოც. შედეგების ეკონ. ასპექტების კვლევა საქართველოში განვითარებული სოციალიზმის ეპოქაში (რეგიონულ თავისებურებათა გათვალისწინებით). არაწარმოებრივი სფეროსა და მისი ინფრასტრუქტურის ეკონ. პრობლემათა დამუშავება. სოციალ. სამეურნეო მექანიზმის სრულყოფის რეგიონული პრობლემების კვლევა. მოკავშირე რესპუბლიკების კონსტ. პრობლემები, დანაშაულის სისხლის სამართ. პრობლემები, არასრულწლოვანთა დამნაშავეობის პრობლემები, რესპ. კანონმდებლობის სრულყოფა, სამოქალაქო სამართ. პრობლემები, ქართ. სამართლის ისტორია. სოციალ. დემოკრატიის განვითარების პრობლემები. საბჭ. სახელმწიფო და სოციალ. საზ-ბის სამართ. საფუძვლები, სახელმწიფოს და სამართლის ზოგადი თეორია.

ოსი ხალხის ისტორია. ოსური ენის ლექსიკა და გრამატიკა. ოსური ლიტ-რის ისტორია. სამხრ. ოსეთის ავტონ. ოლქის ეკონ. საკითხები. სამხრ. ოსეთის არქეოლოგია და ეთნოგრაფია.

სამხრ.-დას. საქართვ. არქეოლოგია, ეთნოგრაფია, ფოლკლორი და დიალექტოლოგია, აჭარის ასსრ და მიმდებარე რეგიონების სოციოლოგიისა და ,სახ. მეურნ. ეკონ. საკითხები, სოციალ. მშენებლობის ისტორია და გამოცდილება, აჭარის ასსრ მოსახლეობის სოც. კლასობრივი სტრუქტურა და ეროვნებათშორისი ურთიერთობები.

საბჭ. ენათმეცნიერების თეორია: ენის რაობის პრობლემები, სინქრონულ და დიაქრონიულ ასპექტში ენის გამოკვლევის მეთოდები, ენათმეცნ. შემადგენელი ნაწილები და მათი ურთიერთდამოკიდებულება. ზოგადი და ექსპერ. ფონეტიკის საკითხები, ლექსიკოლოგიისა და ლექსიკოგრაფიის თეორ. საკითხები. ენათმეცნ. ისტორია და თანამედროვე მიმართულებები ლინგვისტიკაში, ენის ფილოსოფია ენათმეცნ. თეორ. პრობლემებთან კავშირში იბერიულ-კავკ. ენების — ქართველურ (ქართული; ზანური; სვანური); აფხ -ადიღ., ნახურ და დაღ. ენათა ჯგუფების გრამატ სისტემა, ლექსიკა და ისტორია; მეტყველების კულტ საკითხები (ქართ. ენის მიმართულებაში) ქართ. სამეცნ. ტერმინოლოგიის შემუშავება თარგმნითი ლექსიკონების შედგენა (რუს.-ქართ., ქართ.-რუს და სხვ.).

ძვ. ქართ ლიტ-რის ისტორია (V—XVIII სს.). ახ. ქართ. ლიტ-რის ისტორია XIX ს. დასაწყისიდან საქართველოში საბჭ ხელისუფლების დამყარებამდე. ქართ. საბჭ. ლიტ-რის ისტორია ლიტ-რისა და ესთეტ. თეორია. ქართ. ფოლკლორი ქართ. ჟურნალისტიკის ისტორია. ლიტ. ურთიერთობები ქართვ. კლასიკოსების თხზულებათა მომზადება გამოსაცემად.

ძვ. ქართ. ფილოლოგია — უძველესი ქართ. დამწერლობის ძეგლთა შესწავლა და გამოსაცემად მომზადება. არქეოგრაფია, ქართ. დიპლომატიკა, წყაროთმცოდნეობა, ეპიგრაფიკა.

აღმოსავლური ფილოლ ; ახლო და შუა აღმ. ქვეყნების ხალხთა ენათმეცნ. ისტ. კულტ. და ლიტ-რის აქტ. პრობლემათა გამოკვლევა და ამ ხალხებთან და ქვეყნებთან საქართვ. კულტ.-ისტ. ურთიერთობათა საკითხები. ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნების ეკონ. მდგომარეობის აქტ. საკითხების შესწავლა. ეროვნ.-განმათ. მოძრაობისა და ეროვნ. დამოუკიდებლობისათვის აღმოსავლეთის ხალხთა ბრძოლის პრობლემა.

აფხაზი ხალხის ენის, ლიტ-რის, ფოლკლორის, ისტ., არქეოლ., ეთნოგრ., ხელოვნ. გამოკვლევა და აფხ. ეკონ. პრობლემები.

საქ. სსრ ბუნებრივი რესურსების კომპლ. და რაციონალური გამოყენების სამეცნ.-ტექ. პრობლემების დამუშავება და ამ საფუძველზე საწარმოო ძალთა შემდგომი განვითარება.

სამეცნ. ხელსაწყოთმშენებლობა; სამეცნ. კვლევისათვის საჭირო ტექ. საშუალებების შექმნა.

საქართვ. და კავკ. მატერ. კულტ შესწავლა უძველესი დროიდან დღემდე. ბუნების ძეგლთა შესწავლა (გეოლ. ფაუნისა და ფლორის დარგში). საქართვ. ბუნებისა და ქართვ. ხალხის მატერ. კულტ. ამსახველი ექსპოზიციების ორგანიზაცია. ეროვნებათაშორისი ურთიერთობებისა და ინტერნაციონალური აღზრდის თეორ. საკითხები. სსრკ ხალხთა ისტ., ლიტ. და კულტ. კავშირები რევოლუციამდელ და საბჭ პერიოდში.

საზ. მეცნ. დარგში სამამულო და უცხოური მასალების დაკომპლექტება; რეფერირება და ანალიზი. ინფორმაციული მასალების მომზადება და გამოშვება. რესპუბლიკაში საზ. მეცნიერებათა დარგში სამეცნ.-ინფორმაციული მუშაობის კოორდინაცია და თეორ. განზოგადება

სამეცნ. ლიტ-რის შეკრება და სისტემატიზაცია ქართ., რუს. და სხვა ენებზე; პირველ რიგში მეცნ. იმ დარგებში, რ-თაც განვითარება პოვეს საქ. სსრ-ში. საბიბლიოთეკო მომსახურების ფორმებისა და მეთოდების სრულყოფა და გაუმჯობესება, ბიბლიოთეკათმცოდნეობის, ბიბლიოგრაფიამცოდნეობისა და წიგნის ისტ. დარგში სამეცნ. და სამეცნ.-კვლ სამუშაოთა გაფართოება.

ძირითადი მიმართულებები დამტკიცებულია სსრკ მეცნ. აკად. პრეზიდიუმის მიერ 1981 წ. 24 სექტემბერს; ასევე დამტკიცებულია საქ. სსრ მეცნ. აკად პრეზიდიუმის მიერ 1982 წ. 29 აპრილს.

საქ. სსრ მეცნ. აკად. ბ-კა დაარსდა 1941. ბ-კის წიგნადი ფონდი შეადგენს 2,5 მლნ-ზე მეტ დაცვით ერთეულს (1982), ცენტრ. სამეცნ. ბ-კისა და ინ-ტების ბ-კების საერთო წიგნადი ფონდი — 5,2 მლნ დაცვით ერთეულს. ბ-კაში არის ანბანური, სისტემატური, პერიოდიკის, უცხოური ლიტ-რის, დისერტაციათა ავტორეფერატების, ფოტოპირებისა და მიკროფილმების, კოლექციების კატალოგები. ბ-კას აქვს 1 საერთო სამკითხველო, 4 დარგობრივი სამკითხველო, მიმდინარე პერიოდიკის, მიკროფილმების სამკითხველო დარბაზები, ვ. უზნაძის სახ. ბიბლიოთეკათმცოდნეობისა და ბიბლიოგრაფიის კაბინეტი. ბ-კას გაცვლითი ურთიერთობა აქვს დამყარებული სსრკ 300 და საზღვარგარეთის 55 ქვეყნის 1060 სამეცნ. დაწესებულებასთან. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ურთიერთობას ქართველოლოგიისა და კავკასიოლოგიის დარგში მომუშავე ორგანიზაციებთან. ბ-კის ფონდში ინახება საზღვარგარეთ დაცული ქართ. ხელნაწერების მიკროფილმები, ცნობილი მეცნიერებისა და საზ. მოღვაწეთა წიგნების კოლექციები; XV—XIX სს. უცხოური ლიტ-რა. ბ-კაში მუშავდება ბიბლიოგრაფიები, საძიებლები და საცნობარო ხასიათის სხვა გამოცემები. ბ-კა სამეცნ. და მეთოდურ ხელმძღვანელობას უწევს მეცნ. აკად. 42 სამეცნ.-კვლ. დაწესებულების ბ-კებს, პოეტ-აკადემიკოს ი. გრიშაშვილის ბ-კა-მუზეუმს (წიგნადი ფონდი 60000 ბეჭდვითი ერთეული), დიმიტროვის სახ. საავიაციო ქ-ნაში არსებულ ბ-კის ფილიალს.

საქ. სსრ მეცნ. აკად. გამომცემლობა დაარსდა 1941. 1964-იდან ეწოდება გამომც. *„მეცნიერება“*.

საქ. სსრ მეცნ. აკად. გამოცემებია: „საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე“ (1941, ქართ. და რუს. ენებზე ინგლ. რეზიუმეებით); „მაცნე“ (1960—1975 საზ. მეცნიერებათა განყ-ბის ორგანო, 1975-იდან საქ. სსრ მეცნ. აკად. ორგანო) სერიებად: ისტ., არქეოლ., ეთნოგრ. და ხელოვნ. ისტორიის (1971-იდან); ფილოს. და ფსიქოლ. (1971-იდან); ენისა და ლიტ-რის (1971-იდან); ქიმ. (1975-იდან); ბიოლ. (1975-იდან), ეკონ. და სამართლის (1979-იდან); *„იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების წელიწდეული“* (1974-იდან); სამეცნ.-პოპულ. ჟურნ. *„მეცნიერება და ტექნიკა“* (1949-იდან).

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

*ლიტ.*: Академия наук Грузинской ССР к 50-летию Октября, Тб., 1968; Академия наук Грузинской ССР, Тб., 1981; Академия наук СССР и развитие Грузинской науки. 1724—1974. Ред. И. Н. Векуа, Тб., 1974; Персональный состав АН ГССР (1941—1978), Тб., 1979.

*ე. ხარაძე.*

**მეცნიერებათა აკადემია სომხეთის სსრ-ისა,** სომხ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ერევანი). დაარსდა 1943 სსრკ მეცნ. აკად. სომხ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) სომხ. სსრ მეცნ. აკად. 2 საპატიო აკადემიკოსი, 35 აკადემიკოსი, 49 წ.-კორ. და 3 საზღვარგარეთელი წევრი. აკადემიის სისტემაშია 7 განყ-ბა, 26 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: ბიურაკანის ასტროფიზ. ობსერვატორია, გამოთვლითი ცენტრი, ბიურაკანის ოპტ.-მექან. ლაბორატორია, სევანის ჰიდრობიოლ. სადგური, ფუნდამენტური ბ-კა და აკად. საბიბლიოთეკო ქსელი (3,3 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „სომხეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები“ (1945-იდან), „ასტროფიზიკა“(1965-იდან), „ისტორიულ-ფილოლოგიური ჟურნალი“ (1958-იდან), „სომხეთის ქიმიური ჟურნალი“ (1957-იდან), „სომხეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები“ 5 სერიად (1948-იდან), „საზოგადოებრივ მეცნიერე-

**სომხეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1943—47 ი. ორბელი

1947-იდან ვ. ამბარცუმიანი

**სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის (1925-მდე რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის) პრეზიდენტები**

1725 დეკ. — 1733 ივლ.
ლ. ბლიუმენტროსტი, ლაიბმედიკი
1733 ივლ. — 1733 დეკ.
ჰ. კ. კაიზერლინგი, გრაფი
1734 ოქტ. — 1740 აპრ.
ი. კორფი, ბარონი.
1740 აპრ. — 1741 აპრ.
კ. ფონ ბრევერნი.
1746 მაისი — 1798 აპრ.
კ. რაზუმოვსკი, გრაფი, მალოროსიის ჰეტმანი.
1798 აპრ. — 1803 თებ.
ა. ნიკოლაი, ბარონი.
1803 თებ. — 1810 აპრ.
ნ. ნოვოსილცევი, გრაფი, საპატიო წევრი 1801-იდან.
1818 იანვ. — 1855 სექტ.
ს. უვაროვი, გრაფი. საპატიო წევრი 1811-იდან.
1855 ნოემბ. — 1864 თებ.
დ. ბლუდოვი, გრაფი, საპატიო წევრი 1826-იდან.
1864 თებ. — 1882 აპრ.
თ. ლიტკე, გრაფი, საპატიო წევრი 1855-იდან.
1882 აპრ. — 1889 აპრ.
დ. ტოლსტოი, გრაფი, საპატიო წევრი 1866-იდან.
1889 მაისი — 1915 ივნ.
კონსტანტინე კონსტანტინეს ძე (რომანოვი), დიდი მთავარი, საპატიო წევრი 1887-იდან.
1917 მაისი — 1936 ივლ.
ა. კარპინსკი.
1936 დეკ. — 1945 ივლ.
ვ. კომაროვი.
1945 ივლ. — 1951 იანვ.
ს. ვავილოვი.
1951 თებ. — 1961 მაისი.
ა. ნესმეიანოვი.
1961 მაისი — 1975 ნოემბ.
მ. კელდიში.
1975 ნოემბ-იდან.
ა. ალექსანდროვი.

**ტაჯიკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1951—54 ს. აინი
1954—1964 ს. უმაროვი
1965-იდან მ. ასიმოვი

ბათა მაცნე" (1966-იდან), „ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ჟურნალი" (1962-იდან), „სომხეთის ბიოლოგიური ჟურნალი" (1948-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია სსრ კავშირისა,** სსრკ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება. დაარსდა 1724 წ. 28 იანვ. (8 თებ.) პეტრე I-ის ბრძანებულებით პეტერბურგში; გაიხსნა 1725. პირველად ეწოდებოდა მეცნ. და ხელოვნ. აკად., 1803-იდან — საიმპერატორო მეცნ. აკად., 1836-იდან—სანქტ-პეტერბ. საიმპერატორო მეცნ. აკად., 1917 მაისიდან — რუს. მეცნ. აკად., ხოლო 1925-იდან — სსრკ მეცნ. აკადემია. უშუალოდ ექვემდებარება სსრკ მინისტრთა საბჭოს.

აკად. მმართველობის ყველა ორგანო არჩევითია. უმაღლესი ორგანოა აკადემიკოსთა და წევრ-კორესპონდენტთა საერთო კრება, რ-იც სესიათა შორის აკად. საქმიანობის ხელმძღვანელობისათვის ირჩევს პრეზიდიუმს 4 წლის ვადით. პრეზიდიუმში შედის 4 სექცია, რ-თაგან თითოეული აერთიანებს აკად. განყ-ებს სათანადო მეცნიერებათა დარგებში: ფიზ.-ტექ. და მათ. მეცნიერებათა სექცია (განყ-ბები: მათ.; ზოგადი ფიზ. და ასტრონ.; ბირთვული ფიზ.; ენერგეტ. ფიზ.-ტექ. პრობლემების; მექან. და მართვის პროცესების); ქიმ.-ტექნოლ. და ბიოლ. მეცნ. სექცია (განყ-ბები: ზოგადი და ტექ. ქიმ.; ფიზ.-ქიმ. და არაორგ. მასალათა ტექნოლ.; ბიოქიმ., ბიოფიზ. და ფიზიოლოგიურად აქტ. ნაერთთა ქიმ.; ფიზიოლ.; ზოგადი ბიოლ.); დედამიწის შემსწავლელ მეცნ. სექცია (განყ-ბები: გეოლ., გეოფიზ. და გეოქიმ.; ოკეანოლოგიის, ატმოსფეროს ფიზ. და გეოგრ.); საზ. მეცნ. სექცია (განყ-ბები: ისტ.; ფილოს. და სამართლის; ეკონ.; ლიტ-რისა და ენის). ყოველი განყ-ბის საერთო კრება 4 წელიწადში ერთხელ ირჩევს განყ-ბის ბიუროს.

აკად. შემადგენლობაში შედის: სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის ციმბირის განყოფილება (1957), რ-საც ეკუთვნის ბურატიის, აღმოსავლეთ ციმბირის, იაკუტიის, კრასნოიარსკის, ტომსკის ფილიალები; ურალის სამეცნიერო ცენტრი, შორეული აღმოსავლეთის სამეცნიერო ცენტრი. რსფსრ-ის ავტონ. რესპუბლიკებსა და 1 ოლქში არის სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის ფილიალები: ბაშკირეთის, დაღესტნის, კარელიის, კოლის ს. კიროვის სახ., კომის, ყაზანის (იხ. სტ. *ფილიალები სსრკ მეცნიერებათა აკადემიისა*). 1982 აკადემიის სისტემაში გაერთიანებული იყო 200-ზე მეტი სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება; მის შემადგენლობაში იყო 269 აკად., 536 წ.-კორ. და 79 საზღვარგარეთელი წევრი. აკად. სისტემის დაწესებულებებში მუშაობდა 40 ათ-ზე მეტი თანამშრომელი, მ. შ. 3 ათ-ზე მეტი მეცნ. დოქტორი და 14 ათ-ზე მეტი მეცნ. კანდიდატი.

აკად. პრეზიდიუმთან, პრეზიდიუმის სექციებსა და განყ-ბებთან არსებობს 200-ზე მეტი სამეცნ. საბჭო, რ-იც ამუშავებს რეკომენდაციებს სათანადო პრობლემებზე და ხელმძღვანელობს კვლევით მუშაობას ამ პრობლემების მიხედვით. აკადემიასთან არსებობს აგრეთვე მრავალი სამეცნ. საზ-ბა. აკად. უმაღლესი ჯილდოა მ. ლომონოსოვის სახ. მედალი; მას ანიჭებენ ყოველწლიურად (თითო-თითო მედალს საბჭ. და საზღვარგარეთელ წევრებს საბუნებისმეტყველო და საზ. მეცნიერებათა დარგში საუკეთესო სამეცნ. ნაშრომებისათვის). აკადემიას ფართო კავშირი აქვს საზღვარგარეთისა და საერთაშ. სამეცნ. ორგანიზაციებთან; 129 საერთაშ. სამეცნ. ორგანიზაციის წევრია (1980), აქტიურად მონაწილეობს საერთაშ. სამეცნ. ღონისძიებებში, საზღვარგარეთის მეცნ. აკადემიებსა და სხვა სამეცნ. დაწესებულებებთან დებს შეთანხმებებს სამეცნ. თანამშრომლობის შესახებ.

აკადემიას აქვს სამეცნ. ბ-კების ქსელი (200-ზე მეტი ბ-კა, 1982) თავისი 4 საბიბლიოთეკო ცენტრით: აკად. ცენტრ. ბ-კა ლენინგრადში, აკად. სამეცნ. ინფორმაციის ინ-ტი და ფუნდამენტური ბ-კა საზ. მეცნ. დარგში, აკად. სპეც. ბ-კათა ქსლის სექტორი მოსკოვში, აკად. ციმბირის განყ-ბის სახელმწ. საჯარო სამეცნ.-ტექ. ბ-კა ნოვოსიბირსკში.

აკად. საგამომცემლო მუშაობას ხელმძღვანელობს სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭო. ძირითადად გამომც. „ნაუკის" მეშვეობით 1982 გამოიცა 2,6 ათ-ზე მეტი სახელწოდების წიგნი, 150 სახელწოდების ჟურნალი (საერთო მოცულობა — 60 ათ.-მდე საავტორო თაბახი). საერთო აკად. ჟურნალების: «Вестник Академии наук СССР» (1931-იდან), «Доклады Академии наук СССР» (1922-იდან), «Природа» (1912-იდან), «Космические исследования» (1963-იდან) რედაქციები ექვემდებარება აკად. პრეზიდიუმს, დანარჩენი ჟურნალების რედაქციები არის აკად. განყ-ბებთან ან ინ-ტებთან.

საბჭ. ხელისუფლების წლებში აკადემია იქცა მსოფლიო მეცნიერების უდიდეს ცენტრად. დაჯილდოებულია 2 ლენინის ორდენით (1969, 1974).

**მეცნიერებათა აკადემია ტაჯიკეთის სსრ-ისა,** ტაჯ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (დუშანბე). დაარსდა 1951 სსრკ მეცნ. აკად. ტაჯ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 20 აკადემიკოსი და 29 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 16 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: კოსმოსური სივრცის შესწავლისა და გამოყენების კომისია, ტერმინოლოგიური კომიტეტი, ბ-კა (1,2 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. „დონიში" და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ტაჯიკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები" (1951-იდან), „ტაჯიკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები" 3 სერიად (1960-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია უზბეკეთის სსრ-ისა,** უზბ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ტაშკენტი). დაარსდა 1943 სსრკ მეცნ. აკად. უზბ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 2 საპატიო აკადემიკოსი, 42 აკადემიკოსი და 59 წ.-კორ., აკადემიის სისტემაშია 7 განყ-ბა, 30 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: რესპ. საწარმოო ძალების შემსწავლელი საბჭო, ბოტან. ბაღი, მ. აიბეკის სახ. უზბ. ხალხთა მუზეუმი, ა. ნავოის სახ. სახელმწ. ლიტ. მუზეუმი, ფუნდამენტური ბ-კა (2,2 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. „ფანი" და სხვ. აკადემიაში შედის ყარაყალპაკეთის ფილიალი (ქ. ნუკუსი, 1959; 2 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და გამოთვლითი ცენტრი).

აკად. გამოცემებია: „უზბეკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები" (1943-იდან), „უზბეკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებები" 2 სერიად (1943-იდან), „უზბეკეთის ბიოლოგიური ჟურნალი" (1958-იდან), „უზბეკეთის გეოლოგიური ჟურნალი" (1958-იდან), „უზბეკეთის ქიმიური ჟურნალი" (1957-იდან), „საზოგადოებრივი მეცნიერებები უზბეკეთში" (1961-იდან), „უზბეკური ენა და ლიტერატურა" (1958-იდან), „ჰელიოტექნიკა" (1965-იდან), „ბუნებრივი ნაერთების ქიმია" (1965-იდან), „უზბეკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ყარაყალპაკეთის ფილიალის მაცნე" (1960-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია უკრაინის სსრ-ისა,** უკრ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება და სსრკ ერთ-ერთი უდიდესი სამეცნ. ცენტრი. დაარსდა 1919. (პრეზიდიუმი და სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებათა უმრავლესობა კიევშია). მის შემადგენლობაშია (1982) 133 აკადემიკოსი და 201 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 სექცია, 12 განყ-ბა, 60 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: გამოთვლითი ცენტრი, ობსერვატორიები, ბოტან. ბაღები, უკრ. სახელმწ. სტეპური ნაკრძალი, ტერმინოლოგიური კომისიები, ცენტრ. სამეცნ. ბ-კა (7 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. „ნაუკოვა დუმკა" და სხვ. აკადემიას აქვს მძლავრი ექსპერ. ბაზა. დაწესებულებები კიევს გარდა არის ხარკოვში, დნეპროპეტროვსკში, დონეცკში, ლვოვში, ოდესაში, სევასტოპოლში, პოლტავასა და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „უკრაინის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოხსენებები" 2 სერიად (1939-იდან), „უკრაინის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე" (1928—59 და 1975-იდან), „უკრაინის მათემატიკური ჟურნალი" (1949-იდან), „კიბერნეტიკა" (1965-იდან), „მმართველი სისტემები და მანქანები" (1972-იდან), „ავტომატიკა" (1956-იდან), „გამოყენებითი მექანიკა" (1955-იდან), „სიმტკიცის პრობლემები" (1969-იდან), „უკრაინის ფიზიკური ჟურნალი" (1956-იდან), „დაბალი ტემპერატურების ფიზიკა" (1975-იდან), „გეოლოგიური ჟურნალი" (1934-იდან), „გეოფიზიკური ჟურნალი" (1979-იდან), „მინერალოგიური ჟურნალი" (1979-იდან), „ავტომატური შედუღება" (1948-იდან), „ფხვნილთა მეტალურგია" (1961-იდან), „მასალათა ფიზიკურ-ქიმიური მექანიკა" (1965-იდან), „ზესალი მასალები" (1979-იდან), „ელექტრონული მოდელირება" (1979-იდან), „სამრეწველო თბოტექნიკა" (1979-იდან), „ტექნიკური ელექტროდინამიკა" (1979-იდან), „უკრაინის ქიმიური ჟურნალი" (1925-იდან), „თეორიული და ექსპერიმენტული ქიმია" (1965-იდან), „წყლის ქიმია და ტექნოლოგია" (1979-იდან), „ქიმიური ტექნოლოგია" (1960-იდან), „უკრაინის ბიოქიმიური ჟურნალი" (1926-იდან), „ფიზიოლოგიური ჟურნალი" (1955-იდან), „ნეიროფიზიოლოგია" (1969-იდან), „მიკრობიოლოგიური ჟურნალი" (1934-იდან), „ციტოლოგია და გენეტიკა" (1967-იდან), „ექსპერიმენტული ონკოლოგია" (1979-იდან), „უკრაინის ბოტანიკური ჟურნალი" (1931-იდან), „ჰიდრობიოლოგიური ჟურნალი" (1965-იდან), „ზოოლოგიის მაცნე" (1967-იდან), „კულტურულ მცენარეთა ფიზიოლოგია და ბიოქიმია" (1969-იდან), „საბჭოთა უკრაინის ეკონომიკა" (1958-იდან), „საბჭოთა სამართალი" (1958-იდან), „უკრაინის ისტორიული ჟურნალი" (1957-იდან), „ფილოსოფიური აზრი" (1927 — 37 და 1969-იდან), „საბჭოთა ლიტერატურათმცოდნეობა" (1957-იდან), „ხალხური შემოქმედება და ეთნოგრაფია" (1957-იდან), „ენათმეცნიერება" (1967-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით (1969) და ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია ყაზახეთის სსრ-ისა,** ყაზ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ალმა-ათა). დაარსდა 1946 სსრკ მეცნ. აკად. ყაზ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 46 აკადემიკოსი და 82 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 5 განყ-ბა, 25 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: იონოსფეროს და გეოგრ. სექტორები, მთავარი ბოტან. ბაღი, ცენტრ. სამეცნ. ბ-კა ფილიალებითურთ (5 მლნ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. „ნაუკა" და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ყაზახეთის სსრ

მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე" (1946-იდან), „ყაზახეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებანი" 6 სერიად (1946-იდან), „მინერალური ნედლეულის კომპლექსური გამოყენება" (1978-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემია ყირგიზეთის სსრ-ისა,** ყირგ. სსრ უმაღლესი სამეცნიერო დაწესებულება (ქ. ფრუნზე). დაარსდა 1954 სსრკ მეცნ. აკად. ყირგ. ფილიალის ბაზაზე. მის შემადგენლობაშია (1982) 24 აკადემიკოსი, 32 წ.-კორ. აკადემიის სისტემაშია 3 განყ-ბა, 14 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, აგრეთვე სხვა დაწესებულებები: ტიან-შანის მაღალმთიანი ფიზ.-გეოგრ. სადგური, აღმოსავლეთმცოდნეობის განყ-ბა, ტერმინოლოგიური კომისია, ბოტან. ბაღი, ცენტრ. სამეცნ. ბ-კა (850 ათ-ზე მეტი დაცვითი ერთეული), გამომც. „ილიმი" და სხვ.

აკად. გამოცემებია: „ყირგიზეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის უწყებანი" (1955-იდან) და სხვ.

აკად. დაჯილდოებულია ხალხთა მეგობრობის ორდენით (1975).

**მეცნიერებათა აკადემიის ქედი,** ქედი დას. პამირში, ტაჯ. სსრ-ში. მ. ა. ქ-ზეა სსრკ-ის უმაღლესი წერტილი—კომუნიზმის პიკი (7495 *მ*). გადაჭიმულია მერიდიანულად. სიგრძე დაახლ. 110 *კმ*. მ. ა. ქ-ის 24 მწვერვალი 6000 *მ*-ზე მაღალია. აგებულია პალეოზოური ასაკის დანალექი და მეტამორფული ქანებით, ნაწილობრივ — გრანიტებით. დამახასიათებელია ძლიერი თანამედროვე გამყინვარება (ფედჩენკოს, გარმოსა და სხვა მყინვარები), რ-ის საერთო ფართ. 1500 *კმ*² და გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტები. აღმოაჩინა 1927 საბჭ. მკვლევარმა ნ. კორჟენევსკიმ. სახელი უწოდეს სსრკ მეცნ. აკად. პატივსაცემად.

**მეცნიერებათა დოქტორი,** სამეცნიერო ხარისხი. პირველად მიანიჭა 1130 ბოლონიის უნ-ტმა, 1231-იდან ანიჭებდა პარიზის უნ-ტიც. რუს. უნ-ტებში შემოღებულია 1819-იდან; ანიჭებდნენ მაგისტრის ხარისხის მქონე პირს სადოქტორო დისერტაციის დაცვის შემდეგ.

სსრკ-ში შემოღებულია 1934-იდან; ანიჭებენ სსრკ *უმაღლესი საატესტაციო კომისიის* პრეზიდიუმის გადაწყვეტილებით უმაღლესი სასწავლებლის ან სამეცნ.-კვლ. დაწესებულების (სამეცნ.-საწარმოს გაერთიანების) სპეციალიზებული საბჭოს შუამდგომლობის საფუძველზე, რ-იც მიიღება მაძიებლის მიერ სადოქტორო დისერტაციის საჯაროდ დაცვისა და ამ დისერტაციაზე სათანადო საექსპერტო საბჭოს დასკვნის წარმოდგენის შემდეგ. მაძიებელს უნდა ჰქონდეს *მეცნიერებათა კანდიდატის* (როგორც წესი, იმავე მეცნ. დარგში) სამეცნ. ხარისხი.

მ. დ-ის ხარისხი არის საზღვარგარეთის ბევრ ქვეყანაში და შეესაბამება ჩვენს მეცნ. კანდიდატის ხარისხს.

**მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია** (აშშ) (National Academy of Sciences), დაარსდა 1863. ორგანიზაციული სტრუქტურით მ. ე. ა. სამეცნიერო საზ-ბაა, რ-ის მთავარი მიზანია მეცნ. განვითარებისათვის ხელშეწყობა, მ. ე. ა. აშშ-ის მთავრობის საკონსულტაციო ორგანოა მეცნ. და ტექ. საკითხებში. ფუნქციონირებს 1964 შექმნილ ტექ. მეცნ. ეროვნ. აკადემიასთან ერთად (National Academy of Engineering), ორივე აკად. საქმიანობას ხელმძღვანელობს ეროვნ. სამეცნ. საბჭო (National Research Council). დაარსდა 1916. საბჭოში შედის 380 წევრი, რ-ებსაც ნიშნავს მ. ე. ა-ის პრეზიდენტი. 1978 აკადემიას ჰქონდა 19 განყ-ბა, საბჭოს მიერ მიღებულ გადაწყვეტილებებს ამტკიცებს ყოველწლ. საერთო კრება. აკადემიას აფინანსებს ფორდის, როკფელერის, სლოუნის ფონდები, ეროვნ. სამეცნ. ფონდი და სხვ.

1959-იდან სსრკ-ის მეცნ. აკადემიასა და მ. ე. ა-ს შორის დამყარებულია ურთიერთობა. მ. ე. ა-ში შედის 940 ამერ. და 119 საზღვარგარეთელი წევრი, მ. შ. საბჭ. მეცნიერებიც. მ. ე. ა-ს აქვს გამომც. და ინფორმაციის ბიურო. პერიოდული გამოცემებია: „Proceedings of the National Academy of Sciences" (1915-იდან), „News Reports" (1951-იდან). აკად. გამოსცემს ცალკეულ სამეცნ. შრომებსა და მონოგრაფიებს მეცნ. აქტუალურ საკითხებზე.

**მეცნიერებათა კანდიდატი,** სსრკ-ში პირველი სამეცნიერო ხარისხი. შემოღებულია 1934-იდან. ენიჭება უმაღლესი სასწავლებლის ან სამეცნ.-კვლ. დაწესებულების (სამეცნ.-საწარმოო გაერთიანების) სპეციალიზებული საბჭოს მიერ საკანდიდატო დისერტაციის დაცვის საფუძველზე იმ პირს, რ-საც აქვს უმაღლესი განათლება, დაამთავრა ასპირანტურა ან ჩააბარა *საკანდიდატო მინიმუმი. უმაღლესი საატესტაციო კომისია* კონტროლის წესით განიხილავს საკანდიდატო დისერტაციას და კოლეგიაზე იღებს გადაწყვეტილებას დიპლომის გაცემის შესახებ ან უარყოფს სპეციალიზებული საბჭოს გადაწყვეტილებას მ. კ-ის ხარისხის მინიჭების შესახებ.

მ. კ-ს ეძლევა უმაღლესი საატესტაციო კომისიის დიპლომი. მ. კ-ს აქვს უფლება მონაწილეობა მიიღოს კონკურსში უფროს მეცნ. თანამშრომლის, დოცენტის, კათედრის ან ლაბორ. გამგის თანამდებობაზე. მ. კ-ის ხარისხი შეესაბამება აშშ-ში, დიდ ბრიტანეთსა და სხვა ქვეყნებში არსებულ ფილოს. დოქტორის სამეცნ. ხარისხს.

**მეცნიერებათმცოდნეობა,** მეცნიერების დარგი, რ-იც შეისწავლის მეცნიერების ფუნქციონირებისა და განვითარების, სამეცნიერო მოღვაწეობის ორგანიზაციის, სამეცნ. კადრების დინამიკისა და სტრუქტურის, მეცნიერებისა და საზ-ბის მატერიალური და სულიერი ცხოვრების სფეროთა ურთიერთობის საკითხებს. მ-ს ხშირად უწოდებენ აგრეთვე მეცნიერებას მეცნიერებათა შესახებ. მ-ის პრობლემათა შესწავლაში მონაწილეობდნენ: ორგანიზაციის თეორიის, ფსიქოლ., სოციოლოგიის, მათ., ინფორმატიკისა და სხვა სპეციალობის წარმომადგენლები.

მეცნ. განვითარების შესწავლა შესაძლებელია განხილული იყოს სხვადასხვა სიბრტყეში იმისდა მიხედვით, თუ მის რომელ მხარეს ავირჩევთ კვლევისათვის. შეიძლება გამოვყოთ რამდენიმე მოდელი, რ-იც მეცნ. განვითარების პროცესის შესწავლისათვის გამოიყენება: 1. ი ნ ფ ო რ მ ა ც ი უ ლ ი  მ ო დ ე ლ ი ს საშუალებით მეცნიერება განიხილება როგორც თვითორგანიზებადი სისტემა, რ-იც მართავს თავის ინფორმაციულ ნაკადებს. მეცნ. განვითარება შეისწავლება მისი ინფორმაციული ნაკადების კანონზომიერების გამოკვლევის მიხედვით. 2. ლ ო გ ი კ უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი მეცნიერებას განიხილავს როგორც მეცნ. იდეების ლოგიკურ განვითარებას. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ხდება მეცნ. ლოგიკური კლასიფიკაციის საკითხი. 3. გ ნ ო ს ე ო ლ ო გ ი უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი განიხილავს მეცნ. კვლევის მეთოდოლ. მხარეს, მისი დაფუძნების პრინციპებს, მისი საშუალებებით ხორციელდება მეცნ. განვითარების სხვადასხვა დარგებს შორის საერთო კანონზომიერების აღმოჩენა და მათი განზოგადება. 4. ე კ ო ნ ო მ ი კ უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი ს საშუალებით შეისწავლება მეცნ. და ქვეყნის ეკონ. განვითარების ურთიერთობის საკითხები. 5. პ ო ლ ი ტ ი კ უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი თ შეისწავლება მეცნიერების ურთიერთობა პოლიტ. იდეოლოგიასთან, ქვეყნის პრესტიჟისა და თავდაცვითი პოტენციალის დამოკიდებულება მეცნ. განვითარებასთან. 6. ს ო ც ი ო ლ ო გ ი უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი მეცნიერთა ჯგუფებს განიხილავს როგორც გარკვეულ სოც. ჯგუფებს, რ-ებიც ურთიერთქმედებენ სხვა სოც. ჯგუფებთან და საერთოდ საზ-ბასთან. 7. დ ე მ ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი  მ ო დ ე ლ ი თ ძირითადად შეისწავლება მეცნიერ მუშაკთა ასაკობრივი პრობლემები და მათი კავშირი ქვეყნის მეცნ. პოტენციალთან. 8. ფ ს ი ქ ო ლ ო გ ი უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი შეეხება მეცნ. გამოკვლევათა ფსიქოლ. ატმოსფეროს შესწავლას და მისი ოპტიმალური ფორმების დადგენის საკითხს. 9. ს ი ს ტ ე მ უ რ ი  მ ო დ ე ლ ი მეცნიერებას განიხილავს როგორც ერთიან სისტემას, რ-ის მართვაც უნდა განვახორციელოთ. ამ მოდელში თავს იყრის ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხი და მოითხოვება მეცნ. ოპტიმალური ორგანიზაციის ფორმებისა და კანონზომიერებების დადგენა.

მ-ის დარგში პირველი ფუნდამენტური გამოკვლევა ეკუთვნის ჯ. *ბერნალს*. მან 1939 გამოაქვეყნა მონოგრაფია: „მეცნიერების სოციალური ფუნქცია". II მსოფლიო ომის შემდეგ მ-ის განვითარებაში დიდი როლი შეასრულა ამერ. მეცნიერის დ. პრაისის გამოკვლევებმა.

სსრკ-ში მ-ის საკითხებს შეისწავლიან სსრკ მეცნ. აკად. ბუნებისმეტყველებისა და ტექ. ისტ. ინ-ტში, უკრ. სსრ მეცნ. აკად. კიბერნეტიკის ინ-ტში, სსრკ მეცნ. აკად. ფილოს. ინ-ტში, სამეცნ. ტექ. ინფორმაციის საკავშ. ინ-ტში და სხვა სამეცნ. ცენტრებში. ამ დარგში სოციალ. ქვეყნებთან თანამშრომლობის მიზნით ეკონ. ურთიერთდახმარების საბჭო 1970 წლიდან ქ. ვარშავაში უშვებს ყოველთვიურ ჟურნალს „მეცნიერებათმცოდნეობის პრობლემები", იუნესკოსთან შექმნილი სპეც. ჯგუფები სწავლობენ განვითარებად ქვეყნებში მეცნ. განვითარების პრობლემატიკას. აშშ-ში გამოდის რამდენიმე სამეცნ. ჟურნალი, რ-ებშიაც ქვეყნდება სტატიები მ-ის დარგში.

*ლიტ.*: Д о б р о в  Г. М., Наука о науке, К., 1966; Д о б р о в  Г. М., К о р е н н о й  А. А., Наука: информация и управление, М., 1977; Н а л и м о в  В. В., М у л ь ч е н к о  З. М., Наукометрия, М., 1969; П р а й с  Д., Малая наука, большая наука, кр.: Наука о науке, М., 1966.

*ე. ჯულელი.*

**მეცნიერთა სახლი,** სსრკ-ში კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულება, სამეცნ. საზოგადოებრიობის ორგანიზაცია. 70-იანი წლებისათვის მ. ს-ები იყო მოსკოვში, ლენინგრადში, ნოვოსიბირსკში, კიევში, ოდესაში, ტაშკენტში, ლვოვში და სხვაგან. მ. ს-ის ძირითადი ამოცანაა მეცნიერთა შორის გამაჯანსაღებელი და კულტ.-საგანმ. მუშაობა.

**„მეცნიერნი საბჭოთა სასჯთანი",** სამართლის მცოდნენი, იურისტები გაერთიანებულ ფეოდალურ საქართველოში. იხსენიებიან ოპიზართა და მიჯნაძორელთა სიგელში (XI ს.).

*ლიტ.*: ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე  ი., ნარკვევები საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიიდან, თბ., 1963, გვ. 7—30; ძ ი ძ ი გ უ რ ი  ს., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 54—58.

*ი. სურგულაძე.*

**მეცნიერული კომუნიზმი,** მარქსიზმ-ლენინიზმის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილი, მეცნიერება პროლეტარიატის კლასობრივი ბრძოლისა და სოციალისტური რევოლუციის, სოციალიზმისა და კომუნიზმის მშენებლობის სოციალ-პოლიტიკური კანონზომიერებების, მსოფლიო რევ. პროცესის შესახებ; ფართო აზრით — მთლიანად მარქსიზმ-ლენინიზმი.

უტოპიურ-კომუნისტური იდეები იმთავითვე თან ახლდა კაცობრიობის მოწინავე აზროვნებას. კაპიტალიზმის წარმოშობის შემდეგ XVI—XVIII სს. ევრ. საზ. აზროვნებაში უტოპიური კომუნიზმი ჰუმანისტური და განმანათლებლური იდეოლოგიის შემადგენელი ნაწილი იყო (ტ. *მორი*, ტ. *კამპანელა*, ჯ. უინსტენლი, ჟ. *მელიე*, გ. *მაბლი*, *მორელი*, გ. *ბაბეფი*). XIX ს. დამდეგს წარმოიშვა ახ. კრიტ.-უტოპიური

**უზბეკეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1943—47 ტ. ყარი-ნიაზოვი
1947—52 თ. სარიმსაყოვი
1952—56 ტ. ზაჰიდოვი
1956—62 ჰ. აბდულაევი
1962—66 უ. არიფოვი
1966-იდან ა. სადიყოვი

**უკრაინის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1919—22 ვ. ვერნადსკი
1922—28 ვ. ლიფსკი
1928—1929 დ. ზაბოლოტნი
1930—46 ა. ბოგომოლეცი
1946—62 ა. პალადინი
1962-იდან ბ. პატონი

**ყაზახეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1946—52 ყ. სათფაევი
1952—55 დ. კუნაევი
1955—64 ყ. სათფაევი
1964—67 შ. ჩოკინი
1967—74 შ. ესენოვი
1974-იდან ა. კუნაევი

**ყირგიზეთის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტები**

1954—60 ი. ახუნბაევი
1960—78 ყ. ყარაქეევი
1978—79 მ. ადიშევი
1979-იდან მ. იმანალიევი

კომუნისტური (სოციალისტური) სისტემები, რ-ებშიც არამეცნ. ფორმით წამოყენებული იყო იდეა კაპიტალიზმის შეცვლისა სოციალიზმითა და კომუნიზმით, აგრეთვე იდეა საყოველთაო შრომის, თანასწორობისა და თავისუფლებისა (*სენ-სიმონი*, *შ. ფურიე*, *რ. ოუენი*, *ე. კაბე*, *თ. დეზამი* და სხვ.). უტოპიური კომუნიზმი მ. კ-ის თეორ. წყარო იყო. მ. კ-ის წარმოშობა XIX ს. 40-იან წლებში განაპირობა არსებითად ბურჟ. საზ-ბის კლასობრივ წინააღმდეგობათა გამწვავებამ, პროლეტარიატის გამოსვლამ ისტ. ასპარეზზე.

კომუნიზმი უტოპიიდან მეცნიერებად გადააქციეს კ. მარქსმა და ფ. ენგელსმა. მ. კ-ის თეორ.-ფილოს. საფუძველი გახდა მარქსის მიერ ისტ. მატერიალ. გაგება, ხოლო თეორ.-ეკონ. საფუძველი — მისივე ზედმეტი ღირებულების თეორია. მ. კ-ის ცალკეული იდეები მარქსმა და ენგელსმა დაასაბუთეს ჯერ კიდევ 1847 წ-მდე დაწერილ ნაშრომებში. „კომუნისტური პარტიის მანიფესტში" მ. კ-ის იდეები პირველადაა სისტემატურად გადმოცემული. დას. ევრ. 1848—49 წწ. რევოლუციებისა და 1871 პარიზის კომუნის გამოცდილების განზოგადების საფუძველზე მარქსმა და ენგელსმა ყოველმხრივ განავითარეს მ. კ-ის თეორია. მათ დაასაბუთეს, რომ სოციალიზმი მეოცნებეთა გამონაგონი კი არ არის, არამედ საზ. განვითარების კანონზომიერი ეტაპია კაპიტალიზმის შემდეგ; გვიჩვენეს, რომ კაპიტალიზმი შეიცავს შეურიგებელ კლასობრივ წინააღმდეგობებს, რასაც სოციალ. რევოლუცია მოჰყვება. ამ რევოლუციამ უნდა დაამხოს ექსპლუატატორული წყობილება და საფუძველი ჩაუყაროს სოციალ. საზ-ბას. სოციალ. რევ. მთავარ ძალად და სოციალიზმის შემოქმედად მარქსმა და ენგელსმა მიიჩნიეს პროლეტარიატი, კაპიტალ. საზ-ბის ყველაზე რევ., ორგანიზებული, შეგნებული და ინტერნაც. კლასი. სოციალ. რევოლუციაში პროლეტარიატის ხელმძღვანელი უნდა იყოს მისი საკუთარი რევ. პოლიტ. პარტია, ხოლო მოკავშირე — არაპროლეტარული მშრომელთა ფართო ფენები. პროლეტარიატის მსოფლიო-ისტ. მისიის მოძღვრებასთან ერთად მარქსმა და ენგელსმა შეიმუშავეს მოძღვრება პროლეტარიატის დიქტატურაზე, წამოაყენეს პერმანენტული რევ. და პროლეტარიატთან გლეხობის კავშირის იდეა, განავითარეს დებულება კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გარდამავალი პერიოდის აუცილებლობის შესახებ, დაახასიათეს კომუნისტური საზ-ბა.

მარქსი და ენგელსი მ. კ-ის თეორიას ქმნიდნენ მსოფლიოში პირველი კომუნისტური პარტიის — კომუნისტთა კავშირისა და კომუნისტური ინტერნაციონალის ხელმძღვანელობის პროცესში, უტოპიური სოციალიზმისა და კომუნიზმის სხვადასხვა ეპიგონთა წინააღმდეგ ბრძოლის ვითარებაში. მ. კ-მა დაძლია წვრილბურჟ. *პრუდონიზმი*, *ბლანკიზმი*, *ბაკუნიზმი*, ლასალელობა და XIX ს. 70-იანი წლებიდან საერთაშ. მუშათა მოძრაობის წამყვანი იდეურ-თეორ. ძალა გახდა.

XIX ს. შუა წლებიდან ახ. ეტაპს მეცნ. კომუნიზმისა და მთლიანად მარქსიზმის შემოქმედებითს განვითარებაში დასაბამი მისცა ვ. ი. ლენინმა. მან მ. კ. ყოველმხრივ განავითარა. ლენინიზმი ახ. ეპოქის მარქსიზმი გახდა.

ვ. ი. ლენინის უდიდესი წვლილი მ. კ-ის თეორიის განვითარებაში, უწინარეს ყოვლისა, ის არის, რომ მან შექმნა მწყობრი მოძღვრება ახ. ტიპის მარქსისტული პარტიის შესახებ, განავითარა მარქსისა და ენგელსის დებულებანი პროლეტარიატის მსოფლიო-ისტ. როლის, მუშათა კლასისა და გლეხობის კავშირის შესახებ.

რუს. პირველი რევ. გამოცდილების ანალიზის საფუძველზე ლენინმა ყოველმხრივ განავითარა სოციალ. რევ. მარქსისტული თეორია, გვიჩვენა ახ. ეპოქის ბურჟ.-დემოკრ. რევ. თავისებურებანი და მამოძრავებელი ძალები, დემოკრ. რევ. სოციალ. რევოლუციად გადაზრდის პირობები. მან დაასაბუთა, რომ ახ. ეპოქაში პროლეტარიატს შეუძლია იყოს ბურჟ.-დემოკრ. რევოლუციის ჰეგემონი და გლეხობასთან კავშირში დაამხოს მეფ. ხელისუფლება, განახორციელოს იზოლაცია ლიბერ. ბურჟუაზიისა, შექმნას პროლეტარიატისა და გლეხობის რევ.-დემოკრ. დიქტატურა, მასზე დაყრდნობით მოახდინოს პროლეტ. რევოლუცია და დაამყაროს პროლეტარიატის დიქტატურა. ლენინმა ყოველმხრივ დაასაბუთა, რომ როგორც აგრ., ისე ეროვნ. საკითხი ახ. ეპოქაში პროლეტ. რევ. და პროლეტარიატის დიქტატურის საერთო საკითხის ნაწილია.

ვ. ი. ლენინმა განავითარა მ. კ. იმპერიალიზმის ანალიზის საფუძველზე და დაასაბუთა, რომ მონოპოლ. კაპიტალიზმი არის სოციალ. რევ. წინა დღე, როცა უაღრესად მწვავდება წინააღმდეგობანი პროლეტარიატსა და ბურჟუაზიას, ჩაგრულ ერებსა და მეტროპოლიებს, იმპერიალ. სახელმწიფოებს შორის და იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ კაპიტალიზმის უთანაბრო ნახტომისებური განვითარების გამო იმპერიალიზმის ეპოქაში სოციალიზმის გამარჯვება შესაძლებელია თავდაპირველად რამდენიმე ან თუნდაც ერთ ქვეყანაში. ლენინმა აღმოაჩინა საბჭოები, როგორც პროლეტარიატის დიქტატურის ახ. სახელმწიფოებრივი ფორმა, ყოველმხრივ გამოიკვლია სოციალ. რევ. მშვიდობიანი და არამშვიდობიანი ფორმები; შექმნა მოძღვრება სოციალ. ინდუსტრიალიზაციაზე, გლეხურ მეურნეობათა კოოპერირებასა და კულტ. რევ. შესახებ, რითაც გაამდიდრა მ. კ.; განავითარა მ. კ-ის თეორია კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე გარდამავალი პერიოდის, კომუნიზმის ორი ფაზის, განვითარებული სოციალიზმის კომუნიზმში გადაზრდის კანონზომიერებათა შესახებ. მ. კ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანა ლენინის მიერ დაარსებულმა III კომუნისტურმა ინტერნაციონალმა, რ-მაც კაპიტალიზმის ახ. საერთო კრიზისის ვითარებაში დაამუშავა მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობის სტრატეგიისა და ტაქტიკის რიგი საკითხები. ლენინური ეტაპი მ. კ-ის განვითარებაში გრძელდება სკკპ-ისა და სხვა კომუნისტური პარტიების თეორ. და პრაქტ. მოღვაწეობით.

ვ. ი. ლენინის გარდაცვალების შემდეგ ყოველმხრივ განვითარდა მ. კ-ის თეორიის ისეთი საკითხები, როგორიცაა სოციალ. რევ. და პროლეტარიატის დიქტატურის, თანამედროვე ეპოქის, კაპიტალიზმიდან სოციალიზმზე სხვადასხვა ქვეყნის გადასვლის ფორმების, პროლეტარიატის დიქტატურის სახელმწიფოს საერთო-სახ. სახელმწიფოდ გადაზრდის, განვითარებული სოციალიზმის, სოციალიზმიდან კომუნიზმში გადასვლის კანონზომიერებათა, მსოფლიო სოციალ. სისტემის, ორი სისტემის მშვიდობიანი თანაარსებობის, მსოფლიო ომის თავიდან აცილების შესაძლებლობის, მსოფლიო კომუნისტური მოძრაობის სტრატეგიისა და ტაქტიკის და სხვ. საკითხები.

მეცნ. ობიექტურობასთან, პროლეტ. პარტიულობასა და შემოქმედებითობასთან ერთად. მ. კ-ის ნიშანია მისი ინტერნაც. ბუნება. მ. კ. ინტერნაც. მოძღვრებაა, რადგან მსოფლიო რევ. პროცესის შინაარსი ინტერნაციონალურია, რაც შეიცავს ეროვნულსაც, ხოლო მ. კ. ყველა ქვეყნის მუშათა და კომუნისტური მოძრაობის, სოციალიზმისა და კომუნიზმისათვის ყველა მშრომელის ბრძოლისა და შრომის, მათი ძირეული ინტერესების თეორ. განზოგადებაა.

თანამედროვე დინამ. ეპოქაში საზ. განვითარების სოც.-პოლიტ. კანონზომიერებათა ცვალებადობა, მსოფლიო რევ. პროცესის გაღრმავება აუცილებელს ხდის მეცნ. კომუნიზმის მუდმივ განვითარებას, რასაც კომუნისტური და მუშათა პარტიები ახორციელებენ. დიდი წვლილი შეიტანეს მ. კ-ის საგანძურში კომუნისტური და მუშათა პარტიების 1957, 1960 დ. 1969 წწ. საერთაშ. თათბირებმა და სკკპ XXIII, XXIV, XXV და XXVI ყრილობებმა, რ-თა დოკუმენტებში განვითარებულია თანამედროვე ეპოქა ცნება, ჩამოყალიბებულია სოციალ. რევ. და სოციალიზმის მშენებლობის საერთო კანონზომიერებანი, დასაბუთებულია კომუნისტური მოძრაობის სტრატეგიისა და ტაქტიკის ძირითადი პრინციპები, მსოფლიო სოციალ. სისტემის განვით.რების კანონზომიერებანი, აქვეა განსაზღვრული საბჭ. კავშირის ეკონ. და კულტურ. განვითარების ძირითადი ამოცანები, დაკონკრეტებულია ლენინური მოძღვრება კომუნიზმში სოციალიზმის გადაზრდის, განვითარებული სოციალიზმის, სოციალ. ცხოვრების წესისა და სხვ. შესახებ; განსაზღვრულია აგრეთვე კომუნისტური პარტიის ეკონ., სოც., პოლიტ. და იდეოლოგიური ამოცანები კომუნისტური მშენებლობის თანამედროვე ეტაპზე.

*ლიტ.*: მარქსი კ. და ენგელსი ფ., კომუნისტური პარტიის მანიფესტი, თბ., 1974; მარქსი კ., კაპიტალი, ტ 1—3, 1954—59; მისივე, გოთას პროგრამის კრიტიკა, წგ-ში: მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები ორ ტომად, ტ. 2, თბ., 1964; მისივე, სამოქალაქო ომი საფრანგეთში, იქვე, ტ. 1, თბ., 1963; მისივე, კლასთა ბრძოლა საფრანგეთში (1848 წლიდან 1850 წლამდე), წგ-ში: მარქსი კ. და ენგელსი ფ., რჩეული ნაწერები სამ ტომად, ტ. 1, თბ., 1975; მისივე, თვრამეტი ბრიუმერი ლუი ბონაპარტისა, იქვე; ენგელსი ფ., კომუნიზმის პრინციპები, იქვე; მისივე, ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; მისივე, ოჯახის, კერძო საკუთრების და სახელმწიფოს წარმოშობა, თბ., 1978; ლენინი ვ. ი., ფრიდრიხ ენგელსი თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 2; მისივე, სოციალ-დემოკრატიის ორი ტაქტიკა დემოკრატიულ რევოლუციაში, იქვე, ტ. 9; მისივე, მარქსიზმის სამი წყარო და სამი შემადგენელი ნაწილი, იქვე, ტ. 19; მისივე, კარლ მარქსი, იქვე, ტ. 21; მისივე, ევროპის შეერთებული შტატების ლოზუნგის შესახებ, იქვე; მისივე, სახელმწიფო და რევოლუცია, იქვე, ტ. 25; მისივე, დიადი თაოსნობა, იქვე, ტ. 29; მისივე, ახალგაზრდობის კავშირთა ამოცანები, იქვე, ტ. 31; მისივე, კოოპერაციის შესახებ, იქვე, ტ. 33; მისივე, ჩვენი რევოლუციის შესახებ, იქვე; მისივე, უმჯობესია ცოტა და კარგი, იქვე; ბრეჟნევი ლ. ი., ლენინური კურსით, ტ. 1—5, თბ., 1971—75; მშვიდობის, დემოკრატიისა და სოციალიზმისათვის ბრძოლის საპროგრამო დოკუმენტები, თბ., 1969, სკკპ პროგრამა, თბ., 1971; სკკპ XXIII ყრილობის მასალები, თბ., 1966; სკკპ XXIV ყრილობის მასალები, თბ., 1971; სკკპ XXV ყრილობის მასალები, თბ., 1976; სკკპ XXVI ყრილობის მასალები, თბ., 1981; მეცნიერული კომუნიზმი, თბ., 1980. *მ. გაფრინდაშვილი.*

**მეცნიერულ-პოპულარული ლიტერატურა**, ნაწარმოებები მეცნიერებისა და მის მოღვაწეთა შესახებ, რ-ებიც განკუთვნილია არასპეციალისტებისათვის. მიზნად ისახავს მეცნ. ძიებათა და აღმოჩენათა, მეცნ. მიღწევათა პოპულ. ფორმით გადმოცემას. მ.-პ. ლ-თვის უმთავრესია წმინდა შემეცნებითი და სასწ.-პედ. ამოცანები. მეცნ. მიღწევებს პოპულ. ფორმით გადმოგვცემდა ჯერ კიდევ *ლუკრეციუსი* („საგანთა ბუნებისათვის"). მ.-პ. ლ-ით მდიდარია დას. ევრ. მწერლობა XIV ს-იდან დღემდე. ამგვარი ლიტ-რის ნიმუშებია მ. ლომონოსოვის „წერილი მინის სარგებლობაზე", კ. ტიმირიაზევის „მცენარეთა ცხოვრება", ი. სეჩენოვის „თავის ტვინის რეფლექსები", ა. ფერსმანის, ი. პერელმანის, დ. დანინის, ვ. ობრუჩევის, მ. გარდნერის, ჟ. კუსტოს, თ. ჰეიერდალისა და სხვათა ნაწარმოებები.

სსრკ-ში ამჟამად გამოდის მ.-პ. ლ-ის წელიწდეულები „მეცნიერება და კაცობრიობა", „ევრიკა", სერია „გამოჩენილ

ადამიანთა ცხოვრება", აგრეთვე მრავალი სპეც. ჟურნალი.

ქართ. ენაზე მ.-პ. ლ-ის ნიმუშებია ვ. პარკაძის „მ. ლომონოსოვი" (1961) და „მეცნიერი და მებრძოლი" (1965), მ. მირიანაშვილისა და ს. ავალიანის „ალბერტ აინშტაინი" (1972), ა. ავალიანის „ქიმიის პარადოქსები" (1976) და სხვ.

*გ. ლომიძე.*

**მეცნიერულ-ფანტასტიკური ლიტერატურა,** მხატვრული ლიტერატურის სახეობა, რ-შიც მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევები თუ ჰიპოთეზები წარმოსახულია ფანტასტიკურად, მაგრამ მათი განხორციელების შესაძლებლობა და აქ ასახული მოქმედება გადმოცემულია დამაჯერებლად. მ.-ფ. ლ-ის ერთი ნაწილისთვის ნიშანდობლივია სათანადო მათ. და ტექ. არგუმენტაცია, ზოგში კი ეს მომენტი მინიმუმამდეა დაყვანილი, მაგრამ ფანტასტ. მოვლენები გარკვეულ მეცნ.-შემეცნებით ღირებულებას მუდამ ინარჩუნებს. შემთხვევითი არ უნდა იყოს ის ფაქტიც, რომ ისტორიულად მ.-ფ. ლ-ში წარმოსახული მრავალი იდეა შემდგომში რეალობად იქცა. აღნიშნულ ჟანრს განეკუთვნება ჟ. ვერნის „80 000 კილომეტრი წყალქვეშ", „საიდუმლო კუნძული", ჰ. უელსის „უჩინარი კაცი", ა. ტოლსტოის „აელიტა", „ინჟინერ გარინის ჰიპერბოლოიდი", კ. ციოლკოვსკის „მთვარეზე", ს. ლემის „ასტრონავტები", ა. კლარკის „მარსის ქვიშა", ი. ყიფიანის „ამონი" და სხვ.

*გ. ლომიძე.*

**მეცო-პიანო** (იტალ. mezzo piano < mezzo — საშუალო და piano — ჩუმი, წყნარი) მუსიკაში (შემოკლ. mp), ხმის ზომიერად წყნარი ჟღერადობის აღმნიშვნელი ტერმინი. იხ. *დინამიკა.*

**მეცო-სოპრანო** (იტალ. mezzo-soprano), ქალის საშუალო სიმაღლის ხმა სოპრანოსა და კონტრალტოს შორის. მაღალი ლირიკული მ.-ს. უახლოვდება სოპრანოს, ხოლო დაბალი — კონტრალტოს. მ.-ს-თვის დამახასიათებელია სავსე ჟღერადობა შუა რეგისტრში, დაბალი მკერდისმიერი რეგისტრი და სოპრანოზე რამდენადმე მკვეთრი ჟღერადობა მაღალ ნოტებში. დიაპაზონი — მცირე ოქტავის ლა, სი ბემოლიდან მე-2 ოქტავის ლა, სი ბემოლამდე. მ.-ს-თვის დაწერილი საოპერო პარტიებია: კარმენი (ბიზეს „კარმენი"), ამნერისი (ვერდის „აიდა"), ლატავრა (ფალიაშვილის „ლატავრა"), მარფა (მუსორგსკის „ხოვანშჩინა"), ლიუბაშა (რიმსკი-კორსაკოვის „მეფის საცოლე").

**მეცო-ტინტო** (იტალ. mezzo — საშუალო და tinto — შეფერილი, ტონირებული), „შავი მანერა", ლითონზე გრავირების სახეობა, საბეჭდი ფორმა მზადდება სპილენძის ფირფიტისაგან, რ-იც მექან. ან ქიმ. დამუშავებით წვრილხორკლიანი ხდება. ბეჭდვის დროს ასეთი ფირფიტა იძლევა შავ ტონს. ფაქტურიან ფირფიტაზე ნემსით ან ფანქრით ხატავენ გამოსახულებას, ადგილები, რ-იც ნათელი უნდა დარჩეს, იფხიკება, ამით ბნელიდან ნათელში თანდათანობით გადასვლის ეფექტი იქმნება. მ.-ტ-ს ტექნიკა გამოიგონა გერმ. ოსტატმა ლ. ზიგენმა XVII ს. შუა წლებში. XVIII ს. და XIX ს. დასაწყისში მ.-ტ. გავრცელდა ინგლისში, საფრანგეთსა და რუსეთში. მ.-ტ-ს იყენებდნენ სურათების რეპროდუქციების შესაქმნელად.

**მეცო-ფორტე** (იტალ. mezzo forte < mezzo — საშუალო და forte — ძლიერი), მუსიკაში (შემოკლებით mf), ზომიერად ძლიერი ჟღერადობის აღმნიშვნელი ტერმინი. იხ. *დინამიკა.*

**მეცხენეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი, რ-ის დანიშნულებაა ცხენების მოშენება და გამოყენება. მ-ს ევრ. და აზიის ქვეყნებში მისდევდნენ ჯერ კიდევ ძვ. წ. IV ათასწლეულში. ძვ. წ. II ათასწლ. ცხენი მცირე აზიიდან შეიყვანეს აფრიკაში. ამერიკაში იგი გავრცელდა XVI ს-ში, ხოლო ავსტრალიაში — XVII ს-ში. ცნობილია ცხენის 200-მდე (სსრკ-ში 80-მდე) ჯიში და ჯიშური ჯგუფი. მ-ის განვითარების პროცესში ჩამოყალიბდა ცხენის 3 ძირითადი ტიპი: საჯდომი, შესაბმელი და საჯგავი. თანამედროვე სამეცნ.-ტექ. პროგრესის პირობებში სოფ. მეურნ. მექანიზაციისა და საავტ. მრეწვ. სწრაფად განვითარების გამო ცხენის სულადობა 2-ჯერ შემცირდა. ამჟამად ცხენის სულადობა ყველა კონტინენტზე (გარდა ამერიკისა და აფრიკისა) კლებულობს, ასევეა საქართველოშიც. იხ. ცხრილი.

თანამედროვე მ-ში 4 მიმართულება აღინიშნება: სანაშენე, სპორტული, მუშა (გამწევი ძალა) და პროდუქტიული. ბევრ ქვეყანაში მუშა-ცხენი ენერგეტ. რეზერვია და მექან. გამწევ ძალასთან ერთად იყენებენ.

სსრკ-ში ცხენის მოსაშენებლად სისტემატურ მუშაობას ეწევა სახელმწიფო ცხენსაშენები, სახელმწიფო ჯიშთსაშენები, იპოდრომები, საჯიშე და ხელოვნური დათესვლის სადგურები და სხვ. სსრკ სამხრ-ნებში განვითარებულია ჯოგური მეხორცულ-მერძეული მ. ყოველწლიურად სსრკ-იდან ექსპორტის წესით 30 ათ. სული მეხორცული ცხენი გაჰყავთ, ხოლო ადგილ. ცხენის რძისაგან ამზადებენ სამკურნ. დანიშნულების კუმისს. დიდი მოთხოვნილებაა ტურიზმისა და სპორტისათვის საჭირო მაღალი კლასის ცხენებზე. ცხენი შეუცვლელი ცხოველია შრატებისა და ბიოპრეპარატების წარმოებისათვის.

საქართველოში ცხენს უძველესი დროიდან იყენებდნენ სამხ. მიზნით, საჯდომსასაპალნედ, მსუბუქ სატრანსპორტო სამუშაოზე, მომთაბარე მეცხოველეობაში და სხვ. ადგილობრივი ცხენის ჯიშების მაღალ ღირსებაზე მეტყველებს ის, რომ არაბებს თავიანთი ცხენსაშენებისათვის კახეთიდან კონტრიბუციით გაჰყავდათ ფაშატები. შემორჩენილია ცხენის მოვლა-მოშენების 2 სისტემა — თავლური და ჯოგური. ცნობილია ჯოგურ პირობებში მონაშენე 2 უძველესი ჯიში — თუშური და მეგრული. XIX ს. II ნახევარში ჯავახეთში გავრცელდა ჯავახური შესაბმელი მუშა-ცხენი, რ-ის ისტორია საქართველოში „დუხობორების" გადმოსახლებასთან არის დაკავშირებული. ახმეტის რ-ნის სოფ. ქვემო ალვანის მეცხვარეობის საბჭ. მეურნეობის თუშური ცხენის სანაშენე ფერმა ამ ჯიშის რეპროდუქტორად ითვლება; არსებობს აგრეთვე მ-ის სხვა ფერმები. წმინდასისხლიანი საჯდომი ცხენის მოშენებას ემსახურება ყულარის (მარნეულის რ-ნი) სახელმწიფო ცხენსაშენი. ცხენის სულადობა საქ. სსრ-ში 1970-იან წლებში შეადგენდა დაახლ. 39.000.

*ლიტ.:* კობალავა დ., მეცხენეობის განვითარება საქართველოში, თბ., 1981 («მიმოხილვითი ინფორმაცია», სერია 6, ნაკვ. 8); ჩხეიძე ნ., კობალავა დ., საქართველოს ადგილობრივი ცხენის ჯიშები, თბ., 1950.

*დ. კობალავა.*

**ცხენის სულადობა მსოფლიოში (მლნ-ობით)**

| | 1969-71 | 1976 | 1977 | 1978 |
|---|---|---|---|---|
| სულ მსოფლიოში . . . . . . . . | 62,7 | 62,1 | 61,8 | 61,6 |
| ევროპასა და აზიაში (სსრკ-ისა და ჩინეთის გამოკლებით) . . . . | 15,2 | 12,9 | 12,8 | 12,5 |
| ამერიკაში . . . . . . . . . . | 28,3 | 31,7 | 31,9 | 32,3 |
| აფრიკაში . . . . . . . . . . | 3,7 | 3,6 | 3,7 | 3,7 |
| ავსტრალიასა და ოკეანიაში . . | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| ჩინეთში . . . . . . . . . . | 7,3 | 6,9 | 6,8 | 6,7 |
| სსრკ-ში . . . . . . . . . . | 7,6 | 6,4 | 5,9 | 5,8 |
| მ. შ. საქ. სსრ-ში . . . . . . | 0,053 | 0,039 | | |

**მეცხვარეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი, რ-ის ამოცანაა ცხვრის მოშენება ძვირფასი ნედლეულისა (მატყლი, მაუდაკი, ტყავი) და საკვები პროდუქტების (ხორცი, რძე, ქონი) მისაღებად. მატყლისაგან მზადდება მაღალხარისხოვანი ქსოვილი, ნოხი, ნაბადი, ქეჩა, ცხვრის ტყავისაგან — ქურქი, ბეწვეული, რძისაგან — მაღალი ხარისხის ყველი (თუშური, როქფორი, პიკარინო, ბრინზა და სხვ.).

მსოფლიოში ცხვრის სულადობა 740 მლნ-იდან (1935—39) 1056 მლნ-მდე (1972) გაიზარდა. მატყლის წარმოება (1936—72) — 970 ათ. ტ-იდან 2,65 მლნ. ტ-მდე (წმინდა 41%, ნახევრადწმინდა კროსბრედული 38%, უხეში 21%). სწრაფად ვითარდება კროსბრედული მ. ხორცის წარმოება გაიზარდა 6,4 ათ-იდან (1961—65) — 7,0 ათ. ტ-მდე (1973).

მ-ს დასაბამი მიეცა წინა ისტ. პერიოდში, როდესაც ადამიანმა გამოიყენა მოშინაურებული ცხვრის პროდუქტები. შინაური ცხვრის წინაპარს (გარეულ ცხვარს) მატყლი არა აქვს. მსოფლიოში დღეისათვის გავრცელებულ 500-ზე მეტი ცხვრის ჯიშიდან მხოლოდ 43-ს არა აქვს მატყლი. უმატყლო ცხვრისაგან შერჩევის გზით მიიღეს უხეშმატყლიანი ცხვარი. ახალ წელთაღრიცხვაზე რამდენიმე საუკუნით ადრე მცირე აზიაში გამოიყვანეს წმინდა და ნახევრადწმინდა მატყლიანი ცხვარი; შუა აზიაში ხალხ. სელექციით გამოიყვანეს ადრემწიფადი ცხვრის ერთგვაროვანმატყლიანი ჯიშები, რამაც საფუძველი ჩაუყარა თანამედროვე ნახევრადწმინდამატყლიან სახორცე-სამატყლე მ-ს.

ძირითადი პროდუქტების მიხედვით არჩევენ წმინდამატყლიან, ნახევრადწმინდამატყლიან, ნახევრადუხეშმატყლიან და უხეშმატყლიან მიმართულებებს. მათში განასხვავებენ სახორცე-სამატყლე, სამატყლე-სამაუდაკე, სამატყლე-სახორცე-სარძეო და სხვ. მიმართულებებს. რევოლუციამდე რუსეთში უმთავრესად უხეშმატყლიანი ცხვრის მოშენებას მისდევდნენ. 1916 იყო 89,7 მლნ. ცხვარი. 1913 აწარმოეს 192 ათ. ტ მატყლი. სსრკ-ში მ-ის განვითარებაზე დიდი გავლენა მოახდინა წმინდამატყლიანი მ-ის შესახებ 1919 გამოცემულმა დეკრეტმა. შეიქმნა მ-ის სპეციალიზებული მეურნეობები, სახელმწ. ჯიშთსაშენები და სანაშენე საბჭ. მეურნეობები. დამუშავდა და ფართოდ დაინერგა ცხვრის ხელოვნური დათესლვა. სახელმწ. გეგმების შესაბამისად მიმდინარეობდა ადგილ. ცხვრის მასობრივი მეტიზაცია წმინდამატყლიანი ჯიშებით. გატარებული ღონისძიებების შედეგად სსრკ-ში მ. სწრაფად განვითარდა (ცხრ. 1).

**ცხრ. 1. მეცხვარეობის განვითარება სსრკ-ში**

| | 1950 | 1960 | 1970 | 1981 |
|---|---|---|---|---|
| ცხვრის სულადობა (მლნ.) წლის ბოლოს . . . . | 82,6 | 133 | 138 | 141,6 |
| მატყლის წარმოება (ათ. ტ) . . | 175 | 354 | 410 | 459,6 |
| საშ. ნაპარსი 1 სულზე (კგ) . . | 2,2 | 2,6 | 3,1 | 3,1 |

სსრკ-ში მ-ის ძირითადი რ-ნებია ვოლგისპირეთი, ჩრდ. კავკასია, შუა აზია, ყაზახეთი. სწრაფად ვითარდება მ. ციმბირშიც. ცხვრის სულადობის 80%-ზე მეტი კოლ-ბებსა და საბჭ. მეურნეობებშია. მოაშენეს 70 ჯიში და ჯიშური ჯგ., მ. შ. 24 წმინდამატყლიანი, 22 ნახევრადწმინდამატყლიანი.

მეცო-ტინტო. ჯ. რ. სმითი. ფ. ბარტოლოცის, ა. კარლინის და ჯ. ბ. ჩიპრიანის ჯგუფური პორტრეტი. 1778. ფრაგმენტი.

მ-ის განვითარება განსაზღვრულია სკკპ ცენტრ. კომიტეტისა და სსრკ მინისტრთა საბჭოს 1972 დადგენილებით „მეცხვარეობის პროდუქციის შემდგომი გადიდებისა და ხარისხის გაუმჯობესების ღონისძიებათა შესახებ“, რ-შიც გათვალისწინებულია ჯიშიანობის გაუმჯობესება, მტკიცე საკვები ბაზის შექმნა, საწარმოო პროცესების სრულყოფა. დარგის ინტენსიფიკაცია მოხდება ინტეგრაციის, სპეციალიზაციის, კონცენტრაციისა და კომპლ.-მექანიზებული ფერმების მშენებლობის გზით.

მ-ში სამეცნ.-კვლ. მუშაობა გაშლილია სსრკ მეცხვარეობისა და მეთხეობის, მეყარაკულეობის, ყაზ. მეყარაკულეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტებსა და სხვა სას.-სამ. და მეცხოველეობის სასწ. ინ-ტებში. მ. ისწავლება ზოოტექ. და ვეტ. უმაღლეს და საშ. სასწავლებლებში.

საქართველოში მ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე იყო განვითარებული ძირითადად ზაფხულის ან ზამთრის საძოვრების ზონებში. ბუნებრივი სავარგულების რაციონალური გამოყენების შესაბამისად, ძველთაგანვე ჩამოყალიბდა 3 სისტემა: სამრეწვ.-მომთაბარე, სამრეწვ.-სტაციონარული და სამომხმარებლო-საკარმიდამო. პირველი გავრცელებულია თუშეთში, კახეთში, ხევში, მთიულეთში, ქართლში; მეორე — მესხეთ-ჯავახეთსა და თრიალეთში; მესამე — ძირითადად დას. საქართველოში. ძვ. ქართ. ცხვრის შეჯვარებით ცაკელთან და დუმიან (ცხიმკუდიან) ჯიშებთან ხალხური სელექციის გზით შეიქმნა *თუშური ცხვარი*, რ-მაც გავლენა მოახდინა ამიერკავკ. და ჩრდ. კავკ. ცხვრის ჯიშებზე. დას. საქართველოში ხალხ. სელექციის გზით შეიქმნა *იმერული ცხვარი*.

საქართველოში მ-ს ექსტენსიური ხასიათი ჰქონდა და მისგან შემოსავალი დამოკიდებული იყო ამინდზე (გვალვა, ნესტი, ყინვა). წლების მანძილზე დიდ შემოსავალს დიდი ზარალიც ენაცვლებოდა. საქართველოში მ-ს სერიოზული ყურადღება მიექცა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. აშენდა ცხვრის კაპიტ. სადგომები, მომზადდა სადაზღვევო საკვები, მაღალ დონეზე განვითარდა ვეტ. მომსახურება და სხვ. დიდი ყურადღება დაეთმო ცხვრის ჯიშური თვისებების გაუმჯობესებას. 1934 დაიწყო ადგილ. ცხვრის მასობრივი მეტიზაცია წმინდამატყლიანი ჯიშებით. შეიქმნა თუშური და იმერული ცხვრის სახელმწ. ჯიშთსაშენები. თუშური ცხვრის სხვადასხვა ჯიშთან მეტიზაციის საფუძველზე გამოყვანილია *ქართული ნახევრად წმინდამატყლიანი ცხიმკუდიანი ცხვრისა* და *ქართული წმინდამატყლიანი ცხიმკუდიანი ცხვრის* ჯიშები.

1916 საქართველოში იყო 1866 ათ. ცხვარი. 1913 აწარმოეს 3,4 ათ. ტ მატყლი. საბჭ. პერიოდში განხორციელებული ღონისძიებების შედეგად მ. აღმავლობის გზას დაადგა (ცხრ. 2).

ცხრ. 2. მეცხვარეობის განვითარება საქ. სსრ-ში

| | 1971 | 1976 | 1981 | 1982 |
|---|---|---|---|---|
| ცხვრისა და თხის სულადობა (ათასობით) წლის ბოლოს . . . . | 1955 | 2080 | 2044 | 2109 |
| მატყლის წარმოება (ათ. ტ) . . | 4.7 | 5,5 | 6,23 | 5,2 |
| საშ. ნაპარსი 1 სულზე (*კგ*) . . | 2,8 | 2,9 | 3,2 | 3,2 |

მემცენარეობის დარგების ინტეგრაციასა და ინტენსიფიკაციასთან დაკავშირებით მკვეთრად იცვლება მ-ის პირობებიც. საქართველოს მ-ის შემდგომი განვითარება მიმდინარეობს წარმოების ინტეგრაციისა და ინტენსიფიკაციის გზით, იქმნება მექანიზებული ფერმები, კომპლექსები. უპირატესად ვითარდება ადრეული სახორცე-სამატყლე მ. საქართველოში მ-ის განვითარების შემდგომი ეტაპები დასახულია საქ. კომპარტიის ცენტრ. კომიტეტისა და საქ. სსრ მინისტრთა საბჭოს 1973 დადგენილებით.

საქართველოში მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობა გაშლილია საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. ინ-ტში და საქ. სსრ მეცნ. აკად. ზოოლ. ინ-ტის მეცხოველეობის პროდუქტიულობის ამაღლების ბიოლ. საფუძვლების ლაბორატორიაში.

ს ა ზ ღ ვ ა რ გ ა რ ე თ წმინდამატყლიანი მ. განვითარებულია მშრალი კლიმატის ქვეყნებში, სადაც დიდი რაოდენობითაა სტეპი და ნახევრადსტეპური საძოვრები; ნახევრად წმინდა სახორცე-სამატყლე მ.—რ-ნებში, სადაც ზომიერი სინესტე და რბილი კლიმატია. ცხვარი დიდი რაოდენობითაა ავსტრალიაში, არგენტინაში, ახალ ზელანდიაში, ურუგვაიში, აშშ-სა და სამხრ. აფრ. რესპუბლიკაში. უკანასკნელ ხანს უცხოეთში განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეს მრავალნაყოფიერი ჰიბრიდების მოშენებას და მის საფუძველზე ბატკნის ხორცის წარმოების გაზრდას.

*ლიტ.*: Овцеводство, под ред. Г. Р. Литовченко и П. А. Есаулова, т. 1—2, М., 1972; Р ч е у л и ш в и л и М. Д., К истории овцеводства в Грузии, Тб., 1953; მ ი ს ი ვ ე, Отгонное овцеводство Грузии и пути его улучшения, Тб., 1957.

*მ. რჩეულიშვილი.*

**მეცხოველეობა,** სოფლის მეურნეობის დარგი, რ-ის ამოცანაა სას.-სამ. ცხოველთა მოშენება და მ-ის პროდუქტების წარმოება. მ. უზრუნველყოფს მოსახლეობას კვების პროდუქტებით (რძე, ხორცი, კვერცხი და სხვ.), მსუბუქ მრეწველობას — ნედლეულით (მატყლი, ტყავი, ჯაგარი, ბეწვეული და სხვ.), იძლევა გამწევ ძალას (ცხენი, ხარი, ვირი და სხვ.), ორგ. სასუქს. მ-ის პროდუქტებისა და მათი ნარჩენებისაგან ამზადებენ ცხოველურ საკვებს (მოხდილი რძე, ძვლისა და ძვალხორცეულის ფქვილი და სხვ.), სხვადასხვა სამკურნ. პრეპარატს (ჰორმონული პრეპარატები, სამკურნ. შრატი და სხვ.). მ-ის ძირითადი დარგებია *მეძროხეობა*, *მეცხვარეობა*, *მეღორეობა*, *მეფრინველეობა*, *მეთხეობა*, *მეცხენეობა*, მეკამეჩეობა, *მებოცვრეობა*, *მეფუტკრეობა*, *მეთევზეობა*, *მეაბრეშუმეობა*, *მენადირეობა*. მ-ის წარმოშობა იმ პერიოდს უკავშირდება, როდესაც ადამიანმა გარეული ცხოველები მოიშინაურა და სამეურნეო მიზნით გამოიყენა. მ-ის განვითარება მჭიდროდაა დაკავშირებული მემცენარეობის განვითარებასთან.

ოქტ. რევ. გამარჯვებამ გზა გაუხსნა სოფ. მეურნ. და მ. შ. მ-ის სწრაფ განვითარებას. 1918 ვ. ი. ლენინმა ხელი მოაწერა დეკრეტს სანაშენე მ-ის, ხოლო 1919 წმინდამატყლიანი მეცხვარეობის დაცვისა და განვითარების შესახებ. 1920 შეიქმნა სსრკ-ში პირველი ზოოტექ. ინ-ტი, ყოფილი მემამულეების, კოლონისტებისა და საუფლისწულო მამულების ბაზაზე ჩამოყალიბდა სახელმწ. მეურნეობები. მ-ის მკვეთრი აღმავლობა დაიწყო საკ. კპ (ბ) ცკ 1934 ივნისის პლენუმის შემდეგ. პლენუმმა განსაზღვრა საზ. მ-ის განვითარებისათვის სას.-სამ. არტელის შესაფერისი ფორმა—საკოლმეურნეო-სასაქონლო ფერმა, შემოღებულ იქნა მ-ის სახელმწ. გეგმა და სხვ. ამ პერიოდში (1934—41) მ. სწრაფად ვითარდებოდა (ცხრ. 1). დიდი სამამულო ომის პერიოდში (1941—45) მ-მ საგრძნობი ზარალი განიცადა, შემცირდა ცხოველთა სულადობა და პროდუქციის წარმოება. განსაკუთრებით დაზარალდა სანაშენე მ. (უკრაინა, ბელორუსია, ბალტიისპირეთი, ჩრდ. კავკასია). ომის დამთავრების შემდეგ კოლ-ბებისა და საბჭ. მეურნეობების ორგანიზაციულ-სამეურნეო განმტკიცების გზით მ. სწრაფად განვითარდა და 1950 სას.-სამ. ცხოველთა სულადობამ ომამდელ დონეს გადააჭარბა (ცხრ. 2). ამჟამად

ცხრ. 1. ცხოველთა სულადობა საქართველოში ყველა კატეგორიის მეურნეობაში (ათ. სული, 1 იანვარი)

| წელი | მსხვ. რქ. საქონ. | | ღორი | ცხვარი და თხა |
|---|---|---|---|---|
| | სულ | მ. შ. ფური | | |
| 1916 | 1301 | 445 | 377 | 1866 |
| 1922 | 1150 | 355 | 383 | 1180 |
| 1928 | 1592 | 485 | 471 | 2035 |
| 1934 | 1333 | 452 | 311 | 1085 |
| 1941 | 1607 | 575 | 616 | 2194 |
| 1946 | 1496 | 515 | 473 | 2052 |
| 1951 | 1473 | 431 | 498 | 2458 |
| 1956 | 1330 | 458 | 643 | 1779 |
| 1961 | 1486 | 585 | 585 | 2084 |
| 1966 | 1514 | 608 | 574 | 2174 |
| 1970 | 1474,8 | 595,4 | 687,5 | 1955 |
| 1975 | 1513,5 | 591,9 | 746 | 1934 |
| 1976 | 1538 | 596 | 762 | 2030 |
| 1977 | 1492,7 | 584,7 | 731,6 | 2034 |
| 1978 | 1519,9 | 586 | 823 | 20.2 |
| 1979 | 1536 | 598 | 883 | 2030 |
| 1980 | 1558 | 611 | 951 | 2005 |
| 1981 | 1564 | 621 | 943 | 2044 |

სსრკ-ში მ. სოფ. მეურნ. მაღალგანვითარებული დარგია. მ-ის პროდუქციის საშ. წლ. წარმოებამ ხუთწლედების მანძილზე შეადგინა (ცხრ. 3).

ცხრ. 3. მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოება, სსრკ-ში VII—X ხუთწლედებში

| წლები | ხორცი მლნ. ტ | რძე მლნ. ტ | კვერცხი მლრდ. ც | მატყლი ათ. ტ |
|---|---|---|---|---|
| 1961—65 | 9,3 | 64,7 | 28,7 | 361,6 |
| 1966—70 | 11,58 | 80,5 | 35,8 | 397,8 |
| 1971—75 | 14,0 | 87,4 | 51,4 | 442,1 |
| 1976—80 | 14,8 | 92,7 | 63,1 | 441,0 |

როგორც სულადობის, ისე პროდუქციის წარმოების მხრივ საზ. სექტორის ხვ. წ. წლითიწლობით იზრდება. სსრკ-ში შექმნილია (1970) მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. და სასწ. დაწესებულებათა ფართო ქსელი, კერძოდ, 236 სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და 100-ზე მეტი უმაღლესი სასწავლებელი, სადაც მუშავდება ცხოველთა კვების, შენახვის, სელექციისა და მ-ის წარმოების ტექნოლ. პროგრეს. მეთოდები, გამოყვანილია 70-მდე ახ. მაღალპროდუქტიული ჯიში. შექმნილია ცხოველთა ხალასჯიშიანი მაღალპროდუქტიული სანაშენე სულადობა, რაც ქვეყნის საშინაო მოთხოვნილების დაკმაყოფილების გარდა საექსპორტო მასალასაც იძლევა. 1980 წ. 1 იანვრისათვის მ-ში დასაქმებული იყო უმაღლესი და საშ. სპეც. განათლების მქონე 109 ათ-ზე მეტი ზოოტექნიკოსი და ვეტერინარი. მ-ის მექანიზაციისათვის მრეწველობა 115-მდე დასახლების მანქანას უშვებს. კოლ-ბებსა და საბჭ. მეურნეობებში მექან. წყალმომარაგება (1970) დანერგილი იყო მეძროხეობაში 68%-ით, მეღორეობაში 81,0%-ით, მექან. წველა 56%-ით, მექან. პარსვა 95%-ით. ფართოდ ინერგება შრომატევადი პროცესების მექანიზაციის სხვა საშუალებანიც.

საქართველოში მ. სოფ. მეურნ. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგი იყო და არის. არქეოლ. გათხრები და ქართ. მატერ. კულტ. ძეგლები ადასტურებს უძველეს პერიოდში მეცხენეობის, მეცხვარეობისა და მეძროხეობის განვითარების მაღალ დონეს. ხალხ. სელექციის გზით შეიქმნა ჯიშები: იმერული და თუშური ცხვარი, ხევსურული და მეგრული ძროხა, თუშური და მეგრული ცხენი, მეგრული თხა, კახური ღორი, თიანეთური ინდაური, ქართ. რუხი მთის ფუტკარი და სხვ. ამასთან, ჩამოყალიბდა მ-ის

გამძლოლის ყველა ბუნებრივ-საწარმოო ზონის შესაფერისი სისტემები. მ-ის განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულეს ცალკეულმა პირებმა, საზ-ბებმა. XIX ს-ში ჩამოყალიბდა კავკ. სას.-სამ. საზ-ბა, რ-იც მ-ისა და საკვებწარმოების დარგში სამეცნ.-კვლ. საქმიანობას ეწეოდა, თუმცა მაშინ ამას დიდი გაქანება არ ჰქონია.

საქართველოში საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მ. აღმავლობის გზაზე დადგა. ჩამოყალიბდა მ-ის საბჭ. მეურნეობები (ციხისჯვრის, დმანისის, ძველი სენაკის, შირაქის, ელდარისა და სხვ.). დაიწყო კულტ. ჯიშების შემოყვანა და ადგილ. დაბალპროდუქტიული ჯიშების გაუმჯობესება. მკვეთრად გაიზარდა სას.-სამ. ცხოველთა სულადობა: 1928 მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა 1920-თან შედარებით გაიზარდა 38,7%-ით. მ. შ. ფურისა 36,6%-ით, ღორისა — 22,2%-ით, ცხვრისა — 72,4%-ით. შესაბამისად გაიზარდა მ-ის პროდუქტების წარმოება (ცხრ. 4).

ცხრ. 4. საქართველოში მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოება ყველა კატეგორიის მეურნეობაში

| წელი | ხორცი (ნაკლავი) ათ. ტ | რძე ათ. ტ | კვერცხი მლნ. ც. | მატყლი ათ. ტ |
|---|---|---|---|---|
| 1913 | 49,4 | 222,0 | 118,5 | 3,4 |
| 1921 | 43,9 | 220,5 | 117,0 | 2,2 |
| 1922 | 43,3 | 221,9 | 104,0 | 2,0 |
| 1936 | 74,9 | 319,0 | 231,0 | 2,5 |
| 1940 | 75,0 | 357,8 | 251,1 | 3,5 |
| 1950 | 51,1 | 292,5 | 156,3 | 4,3 |
| 1960 | 90,4 | 487,3 | 221,3 | 4,1 |
| 1965 | 92,8 | 470,7 | 305,2 | 4,6 |
| 1968 | 99,3 | 481,5 | 345,7 | 5,4 |
| 1969 | 100,1 | 493,8 | 357,6 | 4,7 |
| 1970 | 104,2 | 518,1 | 397,3 | 4,7 |
| 1971 | 111,9 | 530,2 | 421,5 | 5,1 |
| 1972 | 117,3 | 487,2 | 429,1 | 4,7 |
| 1973 | 122,1 | 509,3 | 494,2 | 5,2 |
| 1974 | 127,0 | 532,0 | 516,3 | 5,2 |
| 1975 | 135,4 | 574.9 | 536,8 | 5,5 |
| 1976 | 140,8 | 578,4 | 558,3 | 5,3 |
| 1977 | 129,4 | 608,6 | 585,5 | 5,2 |
| 1978 | 141,7 | 629,3 | 627,9 | 5,8 |
| 1979 | 145,2 | 633,0 | 639,9 | 5,7 |
| 1980 | 143,1 | 642,2 | 654,9 | 6,3 |
| 1981 | 149,5 | 660,9 | 661,4 | 5,2 |

1927 შეიქმნა საქართვ. ზოოტექ. საცდელი სადგური, რ-იც მ-ის პირველი სამეცნ. დაწესებულება იყო ამიერკავკასიაში. სადგურში ი. ჯანდიერის ხელმძღვანელობით დაიწყო ადგილ. ჯიშების შესწავლა, მათი შეჯვარება კულტ. ჯიშებთან და მრავალმხრივი მეცნ. კვლევა მ-ისა და საკვებმოპოვების დარგში. საქართვ. მ-ს მძიმე ზარალი მიაყენა კულაკობამ, რ-მაც დიდძალი სას.-სამ. ცხოველი გაანადგურა, რის გამოც 1933 მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა შემცირდა (1928-თან შედარებით) 16,3%-ით, მ. შ. ფურისა 6,2%-ით; ღორისა — 34,0%-ით, ცხვრისა — 46,7%-ით.

საკ. კპ (ბ) ცკ 1934 ივნ. პლენუმის დადგენილების საფუძველზე საქ. პარტ. და საბჭ. ორგანოებმა ქმედითი ღონისძიებანი დასახეს მ-ის შემდგომი მძლავრი განვითარებისათვის, რის შედეგადაც 1940 მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა (1933 შედარებით) გაიზარდა 20,5%-ით, მ. შ. ფურისა — 27,2%-ით, ღორისა—97,7%-ით, ხოლო ცხვრისა — ერთიორად. შეიქმნა სანაშენე საბჭ. მეურნეობები და საკოლმ. სანაშენე ფერმები, გაიზარდა ჯიშიან ცხოველთა სულადობაც. 1930 საქართვ. ზოოტექ. საცდელი სადგური ამიერკავკ. მ-ის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტად გადაკეთდა, 1932 სას.-სამ. ინ-ტის ზოოტექ. ფაკ-ტის ბაზაზე დაარსდა საქართვ. ზოოვეტ. სასწ. ინ-ტი და ზოოვეტ. ტექნიკუმები. 1930 კავკ. მეაბრეშუმეობის საცდელი სადგურის ბაზაზე ჩამოყალიბდა ამიერკავკ. მეაბრეშუმეობის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. 1959 დაარსდა მეფუტკრეობის საცდელი სადგური და სხვ.

1934 დაიწყო ადგილ. დაბალპროდუქტიული ჯიშების მასობრივი სავალდებულო მეტიზაცია, რის შედეგადაც 1978 მსხვ. რქ. საქონლის სულადობის 71%, ღორის 98% და ცხვრის 98% უკვე ჯიშიანია. მეტიზაციის პროცესში შეიქმნა მროხის ახ. ჯიში „კავკასიური წაბლა“, ცხვრის ნახევრადწმინდამატყლიანი და წმინდამატყლიანი ცხიმკუდიანი ჯიშები, მიმდინარეობს მუშაობა ინდაურის ახ. ჯიშის გამოსაყვანად და სხვ. დიდი სამამულო ომის პერიოდში შემცირდა ცხოველთა სულადობა და პროდუქციის წარმოება. ომის დამთავრების შემდეგ მ-ის პროდუქტების წარმოება უმთავრესად ცხოველთა პროდუქტიულობის ზრდის ხარჯზე მატულობს (ცხრ. 5).

ცხრ. 5. მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოება საქ. სსრ-ში VII—X ხუთწლედებში

| წლები | ხორცი (ნაკლავი) ათ. ტ | რძე ათ. ტ | კვერცხი მლნ. ც. | მატყლი ათ. ტ |
|---|---|---|---|---|
| 1961—65 | 92 | 461 | 274 | 4,5 |
| 1966—70 | 100 | 498 | 346 | 5,0 |
| 1971—75 | 123 | 527 | 479 | 5,1 |
| 1976—80 | 140,1 | 618,1 | 613,4 | 5,6 |

1976 საქართველოში ხორცის წარმოება 1913-თან შედარებით გაიზარდა 2,85-ჯერ, ხოლო 1940-თან შედარებით 1,77-ჯერ, რძისა, შესაბამისად, 2,6—1,6-ჯერ, კვერცხისა 4,7—1,5-ჯერ; იზრდება მატყლის წარმოება. ამავე წელს რესპუბლიკაში მ-ის 725 კოლ-ბა და 382 საბჭ. მეურნეობა იყო. საშუალოდ ერთ კოლ-ბაზე მოდის 423 მსხვ. რქ. საქონელი, მ. შ. 123 ფური, 155 ღორი, 971 ცხვარი და თხა. საბჭ. მეურნეობები უფრო მსხვილია და თითოეულზე მოდის 741 მსხვ. რქ. საქონელი, მ. შ. 217 ფური, 291 ღორი, 1223 ცხვარი და თხა.

1982 წ. 1 ნოემბ-თვის საქართვ. კოლმეურნეობებში, საბჭ. მეურნეობებში, მ-ის გაერთიანებებსა და სხვ. სას.-სამ. ორგანიზაცია-დაწესებულებებში უმაღლესი და საშ. სპეც. განათლების მქონე 17 ათ-ზე მეტი აგრონომი, ზოოტექნიკოსი და ვეტექიმი მუშაობდა.

საქართველოში დანერგილია სას.-სამ. წარმოების კონცენტრაცია, სპეციალიზაცია და ინტენსიფიკაცია. შექმნილია მ-ის 30-ზე მეტი სამრეწვ. კომპლექსი, 22 მეფრინველეობის ფ-კა, 116-ზე მეტი მ-ის გაერთიანება, 118 სანაშენე მეურნეობა, 8 სახელმწ. ჯიშთსაშენი, მეღორეობის საკონტროლო სადგური და სხვ. სას.-სამ. ცხოველთა ვეტმომსახურებას ხელმძღვანელობს ვეტსამსახურის ფართო ქსელი. მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ეწევა საქართვ. ზოოვეტ. სასწ.-კვლ. ინ-ტი, საქ. სსრ მეცნიერებათა აკად. ზოოლ. ინ-ტის მ-ის პროდუქტიულობის ამაღლების ბიოლ. საფუძვლების ლაბორატორია, მეფუტკრეობის სამეცნ.-საწარმოო გაერთიანება, საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი, საქართვ. სოფ. მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი.

**მ-ის განვითარების პერსპექტივები.** მ-ის პროდუქტებზე მზარდ მოთხოვნილებათა

ცხრ. 2. ცხოველთა სულადობა სსრკ-ის ყველა კატეგორიის მეურნეობებში (1 იანვ., მლნ. სული)

| წლები | მსხვ. რქ. საქონელი | | ღორი | ცხვარი | თხა | ცხენი |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | სულ | მ. შ. ფური | | | | |
| 1916 | 58,4 | 28,8 | 23,0 | 89,7 | 6,6 | 38,2 |
| 1923 | 41,8 | 24,3 | 10,4 | 62,9 | 5,1 | 23,3 |
| 1934 | 33,5 | 19,0 | 11,5 | 32,9 | 3,6 | 15,4 |
| 1941 | 54,8 | 28,0 | 27,6 | 80,0 | 11,7 | 21,1 |
| 1946 | 47,6 | 22,9 | 10,6 | 58,5 | 11,5 | 10,7 |
| 1951 | 57,1 | 24,3 | 24,4 | 82,6 | 16,4 | 13,8 |
| 1956 | 58,8 | 27,7 | 34,0 | 103,3 | 12,9 | 13,0 |
| 1961 | 75,8 | 34,5 | 58,7 | 133,0 | 7,3 | 9,9 |
| 1966 | 93,4 | 39,3 | 59,6 | 129,8 | 5,5 | 8,0 |
| 1969 | 95,7 | 41,2 | 49,0 | 140,6 | 5,5 | 8,0 |
| 1970 | 95,2 | 40,5 | 56,1 | 130,7 | 5,1 | 7,5 |
| 1971 | 99,2 | 39,8 | 67,5 | 138,0 | 5,4 | 7,4 |
| 1975 | 111,0 | 41,9 | 72,2 | 145,3 | 5,9 | 6,8 |
| 1978 | 112,7 | 42,6 | 70,5 | 141,0 | 5,6 | 5,8 |
| 1979 | 114,1 | 43,0 | 73,5 | 142,6 | 5,5 | 5,7 |
| 1980 | 115,1 | 43,3 | 73,9 | 143,6 | 5,8 | 5,6 |
| 1981 | 115,1 | 43,7 | 73,4 | 142,4 | 6,1 | 5,6 |
| 1982 | 115,9 | 43,7 | 73,3 | 142,4 | 6,1 | 5,6 |

დაკმაყოფილება ძირითადად მოხდება მ-ის ინტენსიფიკაციის, საკვებწარმოების შემდგომი გაფართოების, მექანიზაციის, ელექტროფიკაციის, სკკპ ცკ ივლ. (1970, 1978, 1982 მაისისა და ნოემბრის) პლენუმების მიერ შემუშავებულ ეკონ. ღონისძიებათა სისტემისა და სასურსათო პროგრამის თანამიმდევრული განხორციელების საფუძველზე. მ-ის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მსხვილი, მაღალმექანიზებული კომპლექსების შექმნას. ხორცის, რძის, კვერცხის, მატყლის წარმოება გაიზრდება ძირითადად პროდუქტიულობისა და აგრეთვე სულადობის ზრდის ბაზაზე.

საქ. სსრ-ში მ-ის განვითარების ღონისძიებათა მწყობრი სისტემა შეიმუშავა საქართვ. კპ ცკ XVIII (1975) და შემდგომ პლენუმებმა, სადაც განხილული იყო საკვები ბაზის, სულადობის ზრდის, სანაშენე მუშაობის, ვეტ. მომსახურების, პროდუქციის წარმოების გაზრდის, ფერმის მექანიზაციის, სასურსათო პროგრამის განხორციელებისა და სხვ. საკითხები. საქ. კპ XXVI ყრილობამ დასახა მ-ის განვითარების შემდგომი პერსპექტივები XI ხუთწლედში, რ-იც ითვალისწინებს მსხვ.რქ.საქონლის სულადობის ზრდას 4—6%-ით, ფრინველისას 12%-ით, ხორცის წარმოებისას 14,1%-ით, რძისას 14%-ით, კვერცხისას 63%-ით. X ხუთწლედში საქართველოში ხორცის წარმოება IX ხუთწლედის საშ. მაჩვენებელთან შედარებით გაიზარდა 8,2%-ით, რძისა 18,1%-ით, კვერცხისა 27,7%-ით. XI ხუთწლედის უკანასკნელ წლებში მ-ის პროდუქციის წარმოების ზრდის ტემპი კიდევ უფრო გადიდდება, როდესაც მწყობრში ჩადგება მეძროხეობის და მეღორეობის მსხვილი სამრეწვ. კომპლექსები, მეფრინველეობის ფაბრიკები. გარდა ამისა, მ-ის განვითარებისათვის საუკეთესო პირობებს ქმნის სამეურნეობათაშორისო გაერთიანებების მშენებლობის გაფართოება და საკარმიდამო მ-ის განვითარება.

**მ. საზღვარგარეთის ქვეყნებში.** 1970 ბოლოს სას.-სამ. ცხოველთა რაოდენობა მსოფლიოში შეადგენდა: მსხვ. რქ. საქონლისა 118,0 მლნ., ღორისა — 627 მლნ., ცხვრისა — 1073 მლნ. (ცხრ. 6).

ლიტ.: ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., კაპიტალიზმის განვითარება რუსეთში, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 3; რეკომენდაციები საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის გამძღოლის სისტემების შესახებ, თბ., 1977; შ ე ვ ა რ დ ნ ა ძ ე ე., საქართველოს კპ ცენტრალური კომიტეტის საანგარიშო მოხსენება საქართველოს კომპარტიის XXVI ყრილობას. თბ., 1981; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., საქართველოს ეკონომიური ისტორია, წგნ 2, ტფ., 1934; Р ч е у л и ш в и л и М. Д., Отгонное овцеводство

ცხრ. 6. ცხოველთა სულადობა საზღვარგარეთის ზოგიერთ ქვეყანაში (ათ. სული) 1971 წ. 1 იანვარი

| | მსხვ. რქ. საქონელი | ღორი | ცხვარი |
|---|---|---|---|
| ბულგარეთი | 1353 | 2369 | 9678 |
| უნგრეთი | 1912 | 7312 | 2200 |
| გდრ | 5190 | 9995 | 1607 |
| მონღოლეთი | 2108 | 11 | 13312 |
| პოლონეთი | 10220 | 13863 | 2661 |
| რუმინეთი | 5216 | 6359 | 13818 |
| ჩეხოსლოვაკია | 4288 | 5530 | 981 |
| ავსტრალია | 22162 | 2398 | 180080 |
| არგენტინა | 51600[1] | 3900[1] | 47800[1] |
| ბრაზილია | 95008[1] | 65734[1] | 24333[1] |
| დიდი ბრიტანეთი | 12581 | 8088 | 26080 |
| დანია | 2842 | 8361 | 70 |
| იტალია | 9563 | 9224 | 8138 |
| კანადა | 12217 | 7701 | 652 |
| ნიდერლანდი | 4315 | 5533 | 575 |
| აშშ | 112303 | 56655 | 20288 |
| საფრანგეთი | 21622 | 10462 | 10106 |
| გფრ | 14024 | 20961 | 842 |
| შვეცია | 2050 | 2100 | 350 |

[1] 1969 წლის მასალა

Грузии и пути его улучшения, Тб., 1957; Скотоводство. Крупный рогатый скот, т. 1—2, М., 1961.
*პ. ჟღენტი.*
*ნ. მელითაური.*

**მეცხოველეობის საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი,** დაარსდა 1929 ლენინგრადის მახლობლად. 1930 გადაიტანეს მოსკოვში, ხოლო 1961— დაბა დუბროვიცში ქ. პოდოლსკის (მოსკ. ოლქი) მახლობლად. ინ-ტს აქვს განყ-ბები: რძის წარმოების ტექნოლ.; ძროხის ხორცის წარმოების ტექნოლ.; ღორის ხორცის წარმოების ტექნოლ.; მსხვ. რქ. საქონლის, ცხვრის მოშენებისა და გენეტიკის; სას.-სამ. ცხოველთა მოშრავლების ბიოლ. და ხელოვნური დათესლვის; სას.-სამ. ცხოველთა კვების; საკვების ტექნოლ.; ლაბორატორიები — საჭმლის მონელების ფიზიოლ.; ქიმ. ანალიზის; მატყლის; კომბინირებული საკვების; მიკრობიოლ.; ენდოკრინოლოგიური; ბიოქიმ. გამოკვლევების; იმუნოგენეტიკის; გამომთვლელი რადიოიზოტოპებისა და პოლიმერების. ინ-ტში მუშავდება მეცხოველეობის წარმოების ტექნოლ., მსხვ. რქ. საქონლის სარძეო და სახორცე ჯიშებისა და ჯიშური ჯგუფების სრულყოფისა და ახ. შექმნის საკითხები, სას.-სამ. ცხოველთა სელექციის გენეტ. საფუძვლები; სას.-სამ. ცხოველთა კვების მეცნ. საფუძვლები და სხვ. ინ-ტი სსრკ-ში ხელმძღვანელობს მეცხოველეობაში სამეცნ.-კვლ. მუშაობის კოორდინაციულ და მეთოდურ მუშაობას. აქვეყნებს „შრომებს“ (1930-იდან) და სხვ. უშვებს მეთოდიკისა და რეკომენდაციების სამეცნ. მუშაობის თემატურ ნაკრებს მეცხოველეობის სხვადასხვა საკითხზე.

**მეცხრე გრადუსის სრუტე,** სრუტე ინდოეთის ოკეანეში, ლაკადივის არქიპელაგის სამხრ. ნაწილში, კ. მინიკოისა და ჩ. გ. 9°-ზე ქვევით მდებარე სხვა პატარა კუნძულთა არქიპელაგს შორის. სიგანე დაახლ. 100 *კმ*, სიღრმე 2597 *მ*-მდე.

**მეძაღლეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი; ძაღლების კულტურული ჯიშების გამოყენება სახ. მეურნეობის სხვადასხვა დარგში, სპორტში, არმიაში. მ-ში განასხვავებენ 3 მიმართულებას: სასამსახუროს (სამწყემსო, შესაბმელი, საგუშაგო, სამძებრო და სხვ.), სანადიროს (სარეწი, სპორტული), დეკორატიულს (ოთახის ძაღლები). ჩვენს ქვეყანაში მ-ის პირველი ორგანიზაციები ჩამოყალიბდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. სანადირო მ-ს ხელმძღვანელობს სსრკ სოფ. მეურნ. სამინისტროს ნაკრძალებისა და სანადირო მეურნ. მთავარი სამმართველო, მოკავშირე რესპუბლიკების, საოლქო, სამხარეო შესაბამისი სამმართველოები. მონადირეთა საზ-ბაში არსებობს კინოლოგიური სექცია, რ-იც აერთიანებს მთელ კინოლოგიურ მუშაობას. მ-ის კადრებს ამზადებს სპეცსკოლები და კურსები. სანადირო ძაღლების საკავშ. კარტოთეკას აწარმოებს რუს. მონადირეთა და მეთევზეთა საზ-ბების კავშირი. ყოველწლიურად ტარდება გამოფენები. საუკეთესო ძაღლებს აჯილდოებენ მედლებით, ჟეტონებით, პრიზებით, მათ მფლობელებს—სიგელებით. მ., როგორც სამეცნ. დისციპლინა, შეისწავლება ზოგიერთ უმაღლეს და საშ. სპეც. სასწავლებლებში. სამეცნ.-კვლ. მუშაობას ეწევა სანადირო მეურნეობისა და მემხეცეობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (ქ. კიროვი). საქართველოში მ. განსაკუთრებით განვითარდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ, დაფუძნებულია საზ. საწყისებზე— სასამსახურო მ. „დოსააფთან“ არსებული კლუბის, ხოლო სანადირო მ. „მონადირეთა კავშირის“ კინოლოგიური სექციის მეშვეობით (ჯიშთა მოვლა-მოშენება, გამოფენებსა და შეჯიბრებაში მონაწილეობა და სხვ.). ამის შედეგად საქართვ. ჯიშიანმა ძაღლებმა მიიღეს როგორც საკავშ., ისე მსოფლიო ჩემპიონის წოდებები (პოინტერი „ლედი“, მფლობელი შ. დოლიძე). საქართველოში მ-ის განვითარებას ხელი შეუწყო პ. ჟორდანიას, ა. სარაჯიშვილის, ვ. შარაშენიძის, ლ. გოლოვნიას, ლ. ციციშვილისა და სხვათა ნაყოფიერმა მუშაობამ.

*ლიტ.*: დოლიძე შ., მეძებარი ძაღლები და ნადირობა, თბ., 1975; იმნაიშვილი ბ., მეძებარი ძაღლის ლეკვი, თბ., 1977; ჟორდანია პ., სანადირო ძაღლი, გამოც. მე-2, თბ., 1954; Служебное и охотничье собаководство, М., 1964.
*ლ. გუნიავა. გ. საკაძე.*

**მეძებარი ძაღლები** (ლათ. Canes Venatici), ცის ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს *თანავარსკვლავედი*. სსრკ საშ. განედებიდან ჩანს მთელი წლის განმავლობაში.

**მეძველია** კონსტანტინე ნესტორის ძე (25. VIII. 1907, სოფ. ნახახულევი, ახლანდ. წულუკიძის რ-ნი,—4. I. 1974, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1960), პროფესორი (1962), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967). სკკპ წევრი 1941-იდან. დაამთავრა თსუ-ის სიბრძნისმეტყველების ფაკ-ტი (1930). ლიტ. მოღვაწეობა დაიწყო 1927-იდან, პირველი წიგნი 1932 გამოაქვეყნა. 1933-იდან მუშაობდა ქუთ. პედ. ინ-ტში. 1940-იდან იყო ქართ. ენისა და ლიტ-რის ფაკ-ტის დეკანი, ქართ. ლიტ-რის ისტ. კათედრის გამგე, პრორექტორი, 1965—73 — რექტორი. მ-ს ძირითადი ნაშრომებია „რუსი რევოლუციონერი-დემოკრატები და ქართველი სამოციანელები“ (1959), „თერგდალეული კირილე ლორთქიფანიძე“ (1965), „ლიტერატურული ნარკვევები“ (1967), „ლიტერატურული წერილები“ (1975) და სხვ. დაჯილდოებულია 2 „საპატიო ნიშნის“ ორდენით და მედლებით.

**მეძიბნა,** სოფელი აჭარის ასსრ ქედის რ-ნში (ოქტომბრის სოფსაბჭო), მდ. მერისის (აჭარისწყლის მარცხ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 640 *მ*, ქედიდან 7 *კმ*. ოქტომბრის კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მეძმარიაშვილი** ჟანგო კონსტანტინეს ძე (დ. 22. I. 1925, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. ფერმწერი და გრაფიკოსი. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1965). სკკპ წევრი 1955-იდან. დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1953). მისმა ნამუშევარმა „ხევსური გოგონა“ 1956 ახალგაზრდობის ვენის საერთაშ. ფესტივალზე ოქროს მედალი დაიმსახურა. 1962—72 მუშაობდა საქართვ. მხატვართა კავშირის თავ-რის მოადგილედ, 1973-იდან ი. ნიკოლაძის სახ. თბილ. სამხატვრო სასწავლებლის დირექტორია. მ-ის ნამუშევრებში ქალაქური ცხოვრების დინამიზმი და დაძაბული რიტმი პოეტურად არის გადმოცემული. ნამუშევრები: „მეეზოვე ქალი“ (1958), „უკანასკნელი სართული“ (1961), „აფიშის გამკვრელი“ (1962), „ფიქრები“ (1971), გრაფ. ციკლი „სამუშაოდან დაბრუნება“ (1961, ყველა საქართვ. სურათების გალერეა).
*ნ. ქარუმიძე.*

ჟ. მეძმარიაშვილი. „სონგმი“. 1970. საქართვ. სურათების გალერეა. თბილისი.

**მეძროხეობა,** *მეცხოველეობის* დარგი, რ-ის ამოცანაა *მსხვილი რქოსანი საქონლის* მოშენება და გამოყენება, რძის, ხორცისა და ტყავ-ნედლეულის მიღება. დედამიწის მოსახლეობის მიერ მოხმარებული რძის პროდუქტების საერთო რაოდენობის დაახლ. 90% ძროხის რძის ნაწარმია. 1974 მსოფლიოში მსხვ. რქ. საქონლის სულადობა შეადგენდა 1178,8 მლნ., ხოლო სსრკ-ში (1982)—115,9 მლნ., საქართველოში 1,6 მლნ.; რძის წარმოება, შესაბამისად,—386,9 მლნ. *ტ*, 88,9 მლნ. *ტ* და 0,7 მლნ. *ტ*; ძროხის ხორცისა — 42,1 მლნ. *ტ*, 6,6 მლნ. *ტ* და 0,05 მლნ. *ტ*.

საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებამდე რუსეთში საქონელი ძირითადად დაბალპროდუქტიული იყო. 1918 წ. 19 ივლ. სახკომსაბჭომ გამოსცა დეკრეტი სანაშენე მეცხოველეობის შესახებ, მოაწყვეს ჯიშთსაშენები და სამომშენებლოები, შეისწავლეს სანაშენე რესურსები, შეიმუშავეს მაღალპროდუქტიულ ჯიშებთან ადგილ. საქონლის შეჯვარებით მათი გაუმჯობესების მეცნიერულად დასაბუთებული გეგმა. მსხვ. რქ. საქონლის ხარისხობრივი სრულყოფის, კვებისა და მოვლა-შენახვის გაუმჯობესების შედეგად 1950-იდან 1981-მდე სსრკ კოლ-ბებსა და საბჭ. მეურნეობებში ფურის საშ. წლ. მონაწველი 1137 *კგ*-იდან 2159 *კგ*-მდე გაიზარდა, ცალკეულ სამომშენებლოებში კი 4500—6000 *კგ* და მეტს მიაღწია. საქართველოში ფურის საშ. წლ. მონაწველი 1950 შეადგენდა 468 *კგ*, 1981 წ. — 1605 *კგ*. 1981 სსრკ-ში 1 სულ მოსახლეზე რძის მოხმარება შეადგენდა 305 *კგ*, საქართველოში 287 *კგ*; ხორცისა, შესაბამისად, — 57 *კგ* და 44 *კგ*.

სსრკ-ში მ. ვითარდება წარმოების ინტენსიფიკაციისა და კონცენტრაციის გზით. მ-ის ინტენსიფიკაციას (შრომატევადი პროცესების მექანიზაცია, ელექტრიფიკაცია და ნაწილობრივი ავტომატიზაცია, პირუტყვის შენახვის ეფექტური ხერხების დანერგვა, ნახირის აღწარმოების დაჩქარება და სხვ.) თან ახლავს ძროხის რაოდენობის ზრდა. მ-ის კონცენტრაცია ხელს უწყობს შიგადარგობრივ სპეციალიზაციას. მსხვილ სპეციალიზებულ კომპლექსებსა და მეურნეობებში ეფექტურად იყენებენ მანქანებს, რის შედეგადაც უფრო ადვილი ხდება ცხოველთა სხვადასხვა ჯგუფის კვებისა და შენახვის ორგანიზაცია, მაღლდება შრომისნაყოფიერება. იმის მიხედვით, თუ როგორი შეფარდებით აწარმოებენ რძესა და ხორცს, ამა თუ იმ ზონაში განასხვავებენ მ-ის მიმართულებებსაც: მერძეულს, მერძეულ-მეხორცულს, მეხორცულ-მერძეულს და მეხორცულს.

საქართველოში მ-ის დარგში სამეცნ.-კვლ. მუშაობა ტარდება ძირითადად საქართვ. ზოოტექ.-სავეტერინარო სასწ.-კვლ. ინ-ტში და რესპ. მეცნ. აკად. მეცხოველეობის პროდუქტიულობის ამაღლების ბიოლოგიური საფუძვლების ლაბორატორიაში. ინ-ტსა და ზოოვეტ. ტექნიკუმებში მ-ს ასწავლიან როგორც სასწ. დისციპლინას. სსრკ-ში მ-ის საკითხებს აშუქებს ყოველთვიური სპეც. ჟურნალები „ჟივოტნოვოდსტვო“ (1939-იდან) და „მოლოჩნოე ი მიასნოე სკოტოვოდსტვო“ (1956-იდან); საქართველოში ჟურნ. „საქართველოს სოფლის მეურნეობა“ (1921-იდან). გარდა ამისა, გამოდის მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები და სხვ. სპეც. ლიტ-რა.

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში მსხვ. რქ. საქონლის 1000-ზე მეტი ჯიშია აღრიცხული. აშშ-ში, კანადაში, არგენტინასა და ურუგვაიში ძროხის ხორცს უმთავრესად ღებულობენ სპეციალიზებული მეხორცული ჯიშის საქონლისგან, ევრ. ქვეყნებში — მერძეული და მერძეულ-მეხორცული ჯიშებისაგან.

*ლიტ.*: გ ი ც ი რ ი ძ ე ნ., სანაშენე მუშაობა საქართველოს მესაქონლეობაში, თბ., 1962; Скотоводство. Крупный рогатый скот, т. 1—2, М., 1961; Э р н с т Л. К., У л а н о в Б. П., Технология произ-водства молока на фермах промышленного типа, М., 1973. *ნ. გოცირიძე.*

**მეწამორი,** არქეოლოგიური ძეგლი მდ. მეწამორის სათავესთან (სომხ. სსრ). გათხრილია ნამოსახლარის რამდენიმე ფენა: ადრინდ. ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. III ათასწლ.), შუა ბრინჯაოს ხანის (ძვ. წ. XX—XIV სს.), გვიანდ. ბრინჯაოს (ძვ. წ. XIV—XI სს.), წინა ურარტული ხანის (ძვ. წ. X—VIII სს.), ურარტული ხანის ანუ „სადნობარების" ფენა (ძვ. წ. VIII—VII სს.). მათში აღმოჩენილია მრავალნაირი თიხის ჭურჭელი, შრომის იარაღი და სხვ. მ-ში ცხოვრება განახლებულა IX—XIII სს. შუალედში. ნამოსახლარის აღმ-ით 1 *კმ*-ზე აღმოჩენილია ძვ. წ. II ათასწლ. დასაწყ. — ძვ. წ. VII ს. სამაროვანი. გათხრილია აგრეთვე სამლოცველოთა კომპლექსი (ძვ. წ. II ათასწლ. დასასრ. — ძვ. წ. I ათასწლ. დასაწყ.), სადაც ნაპოვნია საკულტო დანიშნულების სიმბოლურგამოსახულებიანი თიხის ჭურჭელი და მრავალი სხვა ნივთი. *ე. გოგაძე.*

**მეწარენცი** (ნამდვ. გვარი მ ე წ ა ტ უ რ ი ა ნ ი) მისაქ [1. I. 1886, თურქეთი, ხარბერდის ვილაიეთის სოფ. ბინკიანი,— 22. VI (5. VII). 1908, კონსტანტინოპოლი]. სომეხი პოეტი. ლექსების წერა 1901-იდან დაიწყო. 1903-იდან ნაწარმოებებს ბეჭდავდა პერიოდულ პრესაში. 1907 გამოვიდა მისი პირველი წიგნები „ცისარტყელა", „ახალი სიმღერები". ავტორია ლიტ. წერილებისა. მ-ის პოეზიის მთავარი თემებია პატრიოტიზმი, ბუნება, მიჯნურობა, სოფელი; საგრძნობია პესიმიზმი და მისტიკა. მის შემოქმედებაზე გავლენა მოახდინა ფრანგ. სიმბოლიზმმა.

**მეწიეთი,** სოფელი ჩოხატაურის რ-ნში (ხიდისთავის სოფსაბჭო), მდ. გუბაზეულის (სუფსის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 300 *მ*, ჩოხატაურიდან 7 *კმ*, საჯავახოდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 27 *კმ*. ხიდისთავის ი. სტალინის სახ. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ხიდისთავში (2 *კმ*). ბ-კა, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მეწინავე ქედი** (Front Range), ქედი კლდოვანი მთების სამხრ. ნაწილში (აშშ). სიგრძე დაახლ. 350 *კმ*. აღმ-ით ესაზღვრება დიდი ვაკეები. უმთავრესად აგებულია გრანიტებით. სიმაღლე 4351 *მ*-მდე (მთა გრეიზ-პიკი). აღმ. კალთა დამრეცია, დას. — ციცაბო. შემოსილია ფიჭვის ტყითა და ნაძვნარ-სოჭნარით, თხემურ ნაწილში ალპ. მდელოები და თოვლის ლაქებია.

**მეწლეობა ხეხილისა,** ხეხილოვანი მცენარეების პერიოდული მსხმოიარობა. მეწლეობა შეიძლება იყოს რეგულარული, ნახტომისებრი და ქრონიკული. რ ე გ უ ლ ა რ უ ლ ი ა, როცა ხე ერთ წელს ისხამს, ხოლო შემდეგ წელს ძლიერ მცირედ ან სულ არ მსხმოიარობს; ნ ა ხ ტ ო მ ი ს ე ბ რ ი მეწლეობის დროს ხე რამდენიმე წელს მიყოლებით მსხმოიარობს, შემდეგ კი ერთ ან ორ წელიწადს არ იძლევა ნაყოფს; ქ რ ო ნ ი კ უ ლ ი ა, როცა ხე რამდენიმე წელს მიყოლებით არ მსხმოიარობს, შემდეგ კი ერთი ან ორი წელი ისხამს ნაყოფს. ახალგაზრდა ხეხილის მეწლეობა შეიძლება გამოიწვიოს დაბალმა აგროტექნიკამ. მეწლეობა უფრო მეტად ვაშლისა და მსხლის ჯიშებს ახასიათებთ, ნაკლებად — კურკოვან და კენკროვან კულტურებს. საგვიანო ჯიშები მკვეთრად მეწლეობენ, საადრეო ჯიშები კი ნაკლებად. კულტურა, რ-იც ნაყოფში დიდი რაოდენობით აგროვებს ცილას, ცხიმს, ნახშირწყლებს, უმეტესად მეწლეულია. თუ ხე ზომიერად ყვავილობს, იგი კარგ მოსავალს იძლევა და მომავალი წლისთვის უზრუნველყოფს საყვავილე კვირტის ჩასახვას. მ. ხ. დამოკიდებულია მცენარის სახეობაზე, ჯიშზე, საძირეზე. მაგ. ძლიერ საძირეზე დამყნილი ძლიერმოზარდი, უმეტესად საგვიანო ვაშლის ჯიშები—კანდილ-სინაპი, კეხურა, ქართ. სინაპი და სხვ., უფრო მკვეთრ მეწლეობას ამჟღავნებენ, ვიდრე საშ. და სუსტ საძირეზე დამყნილი იგივე ჯიშები. ვაშლის ზოგი ჯიში — ბანანი, ლონდონის პეპინი, გოლდენ დელიშესი და სხვ. — მეწლეობას ნაკლებად იჩენს. *გ. ჯომარდიძე.*

**მეწყერი,** ქანთა შრეების დაცოცება მთის კალთაზე ან ფერდობზე სიმძიმის ძალის გავლენით. მ. უფრო ხშირად იქ წარმოიქმნება, სადაც წყალშემკავებელი (თიხოვანი) და წყლიანი (მაგ., ქვიშა-ხრეშიანი) ქანები ერთმანეთს ენაცვლება და შრეთა დაქანება კალთის დაქანების თანხვედრილია. მ-ის მიზეზია ქანების წონასწორობის დარღვევა, რასაც იწვევს ფერდობის ძირის გამორეცხვა, გამოფიტვის ან გადამეტტენიანების გამო ქანების სიმტკიცის შესუსტება, სეისმური ბიძგები, ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა ადგილის გეოლ. პირობების გაუთვალისწინებლად და სხვ. მ. დიდ ზიანს აყენებს სახ. მეურნეობას. მასთან ბრძოლის ეფექტური საშუალებაა მთის კალთების გატყიანება, საინჟინრო ნაგებობებით გამაგრება, დრენაჟი და სხვ.

**მეჭეჭები** (ბოტან.), ღეროსა და ზოგჯერ ფესვის მეორეული მფარავი ქსოვილის (*პერიდერმის*) ბორცვისებრი წარმონაქმნები, რ-ებიც აირცვლას ემსახურება. მ. წარმოიქმნება ფელოგენის მოქმედების შედეგად და ჩვეულებრივ ჩაისახება ბაგეების ქვეშ.

**მეჭეჭებიანი ღორი** (Pacochoerus aethiopicus), ძუძუმწოვარი ცხოველი ღორისებრთა ოჯახისა. ტახს აქვს დიდი ეშვები, ?ანგზე მოზრდილი კანოვანი მეჭეჭები, მისი სხეულის სიგრძე 1,5—1,9 *მ*, სიმაღლე — 65—85 *სმ*, მასა — 150 *კგ* აღწევს. გავრცელებულია აფრიკაში (საჰარის სამხრ-ით). ცხოვრობს ტყეებში, ბუჩქებსა და ბარდებში. იკვებება მცენარეულობით და ცხოველებით. გამოიყენება მისი ხორცი და ტყავი.

**მეჭეჭი,** კანის ინფექციური კეთილთვისებიანი წარმონაქმნი, რ-საც იწვევს ფილტრში გამავალი ვირუსი. მ. 3 სახისაა: ჩვეულებრივი, ბრტყელი და წვეტიანი. ჩ ვ ე უ ლ ე ბ რ ი ვ ი მ. მკვრივი, მშრალი, მომრგვალო, კანზე შემაღლებული კვანძოვანი წარმონაქმნია, უსწორმასწორო ზედაპირი აქვს, უმტკივნეულოა, შეიძლება სხვადასხვა სიდიდისა იყოს (ერთი ან ბევრი — შეჯგუფებული), ანთებითი მოვლენები არ ახასიათებს. უმეტესად ჩნდება ხელის მტევანზე, თითებზე, უფრო იშვიათად — ფეხისგულზე, სახეზე, თავის თმიან ნაწილზე; ბ რ ტ ყ ე ლ ი ანუ მ ო ზ ა რ დ თ ა მ. ბრტყელი ან მომრგვალო კვანძია, რ-საც სწორი კრიალა ზედაპირი აქვს, კანზე ოდნავ შემაღლებულია (უფრო ხშირად ბევრია). ჩნდება სახეზე, ხელის მტევანზე. უმეტესად უვითარდება სკოლის ასაკის ბავშვებს; წ ვ ე ტ ი ა ნ ი მ. უწვრილესი მკრთალი მოვარდისფრო კვანძებია, თავდაპირველად ბრტყელია, შემდეგ ძვრილისებურად იზრდება, მრავლდება და წარმოქმნის ერთგვარ შეჯგუფებას, რ-იც მამლის ბიბილოს ან ყვავილოვან კომბოსტოს წააგავს. უმეტესად ჩნდება გარეთა სასქესო ორგანოებზე, უკანა ტანის, საზარდულის მიდამოებში და სხვ.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ელექტროკოაგულაცია, დიათერმოკოაგულაცია, კვარცის ნათურის დასხივება, თხევადი აზოტით ან ხელოვნური თოვლით მოყინვა, ძლიერი მჟავებით მოწვა და სხვ. *გ. სარალიძე.*

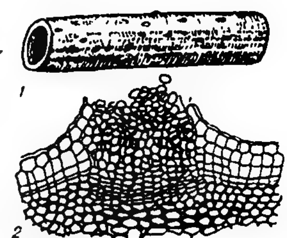
**მეჭეჭიანასებრნი** (Synanceidae), თევზების ოჯახი სკორპენასნაირთა რიგისა. აქვთ უქერცლო სხეული. გავრცელებული არიან ტროპ. და სუბტროპ. ზღვების სანაპირო ზოლში. მ-თა ოჯახიდან ყველაზე მეტად ცნობილია მეჭეჭიანა (Synanceia verrucosa). ზურგის ფარფლს აქვს 12 მსხვილი ეკალი, რ-თა ძირში წყვილ-წყვილი შხამიანი ჯირკვალია. მ-თა ეკლის ჩხვლეტა მეტად საშიშია (ზოგჯერ სასიკვდილო). მ-თა ხორცს საკვებად იყენებენ.

**მეჭვავიასნაირნი** (Charadriiformes), ფრინველთა რიგი; აერთიანებს 3 ქვერიგს: თოლიებს (3 ოჯახი), ალკებს (1 ოჯახი) და საკუთრივ მეჭვავიებს (13 ოჯახი). რიგში გაერთიანებულია 113 (87) გვარის 289 სახეობა. მ. გავრცელებული არიან არქტიკიდან ანტარქტიკამდე და ზღვის დონიდან მთამაღალამდე. მ-თა მასა 20 *გ* — 3 *კგ* აღწევს. ბუდობენ მიწაზე ან კლდეებში, იშვიათად ქვებქვეშ სოროებში. დედალი დებს 1—4, ჩვეულებრივ ჭრელ კვერცხს. იკვებებიან ხმელეთისა და წყლის უხერხემლოებით, ზოგი — თევზით; მეზღვიები და ტანად დიდი თოლიები ანგრევენ სხვა ფრინველთა ბუდეებს, ჭამენ ნარჩენებსა და მძორს. სსრკ-ში გვხვდება 133 სახეობა. საქართველოში ბინადრობს მცირე წინტალა, მსევანი, შავულა, მებორნე, ტყის ქათამი; ზამთრობს პრანწია, დიდი ჭოვილო, ჩიბუხა და ჭყინპო; მიმოფრენისას გვხვდება 31 სახეობა, მ. შ. ყელსახვევიანი წინტალა, ზღვის წინტალა, ფეხჭოჭინა ანუ ოჩოფეხა და სხვ. (იხ. აგრეთვე *ალკისნაირნი*, *თოლიასნაირნი*). *რ. ჟორდანია.*

**მეჭურჭლე** (სამართ. ისტორია), სახელმწიფო ხაზინის, *საჭურჭლის* მოხელე ძვ. საქართველოში. ხელმწიფის კარის გარიგებაში იხსენიებიან „მეჭურჭლენი ქალაქისანი", „დარბაზს მყოფნი მეჭურჭლენი", აგრეთვე *მწიგნობართუხუცეს-ჭყონდიდლის* „ზედამდგომელი მეჭურჭლე". მ-ნი *მეჭურჭლეთუხუცესის* უწყებაში შედიოდნენ.

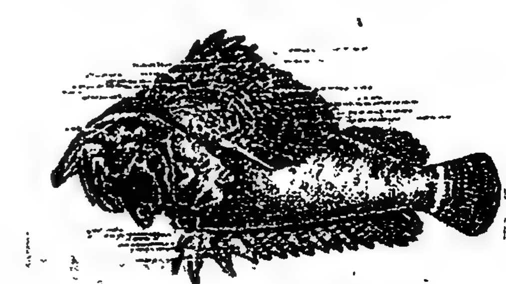
**მეჭურჭლეთუხუცესი,** გაერთიანებული ფეოდალური საქართველოს ერთ-ერთი ვეზირი — სახელმწიფო ხაზინის მთავარი გამგე, *მეჭურჭლეთა* უფროსი. ტერმ. „მ." ქართ. საისტ. წყაროებში XII ს-იდან გვხვდება, მაგრამ უეჭველია, რომ მეჭურჭლეთუხუცესობა გაცილებით ადრეც არსებობდა („ხელმწიფის კარის გარიგებაში" მ. „ძველ ვეზირად" იხსენიება). მ. განაგებდა *საჭურჭლეს*, რ-შიც ფული და სანიადაგოდ სახმარი და სახარჯი ქონება ინახებოდა. მას ჰყავდა თავისი ნაცვალი ანუ მოადგილე. მ-ს ემორჩილებოდნენ საჭურჭლის *მუქიბი* და *მუშრიბი*. როგორც ფინანსთა მინისტრს, მ-ს საჭურჭლისა და მისი მოხელეების გარდა ექვემდებარებოდნენ აგრეთვე „ძველი ქალაქნი, ვაჭარნი, სავაჭრო" და „ქალაქის ამირანი".

მ. დიდი და საპატიო („საბატიო") ვეზირი იყო და სახელმწიფო საქმეების გადაწყვეტაში აქტიურად მონაწილეობდა. იგი მსახურთუხუცესთან ერთად ვეზირთა მეორე ჯგუფში შედიოდა. მ-ს თავისი სა-


მეჭეჭები: 1—მეჭეჭები ჭოტზე; 2—განივი ჭრილი.

მეჭეჭებიანი ღორი.

მეჭვავიასნაირნი. ოქროსფერი მეჭვავია (Charadrius apricarius).


მეჭეჭიანასებრნი. მეჭეჭიანა.

მოხელეთ ბეჭედი ეძლეოდა. ზოგჯერ შეიძლებოდა, რომ მას ერისთავთერისთავის, სპასალარის ან სხვა თანამდებობაც სჭეროდა.

*წყარო*: გარიგება ჴელმწიფის კარისა, წგნ.: ქართული სამართლის ძეგლები, ივ. სურგულაძის გამოც., თბ., 1970.

*ლიტ*.: მ ე ს ხ ი ა შ., საშინაო პოლიტიკური ვითარება და სამოხელეო წყობა XII საუკუნის საქართველოში, თბ., 1979; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928, გვ. 167—179. *ი. სურგულაძე.*

**მეხადირი,** მდინარე გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე. სათავე აქვს გაგრის ქედის სამხრ.-დას. კალთაზე, ზ. დ. 965 *მ*, ერთვის შავ ზღვას დაბა განთიადთან. სიგრძე 15 *კმ*, აუზის ფართ. 23,1 *კმ*². საზრდოობს წვიმის, მიწისქვეშა და თოვლის წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, ხშირია წყალმოვარდნა. საშ. წლ. ხარჯი 1,04 *მ*³/*წმ*. *ი. აფხაზავა.*

**მეხადირი,** სოფელი აფხ. ასსრ გაგრის საქალაქო საბჭოს ტერიტორიაზე, აფხაზეთის მთისწინეთში, მდ. მეხადირის ზემოთში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ვაშლოვანი, ზეგანი, კლდიანი, მუხნარი). ზ. დ. 250 *მ*, გაგრიდან 28 *კმ*. ვ. ი. ლენინის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეხილეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კულტსახლი, ამბულ., კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მეხეთი,** სოფელი ქარელის რ-ნში (ზემო ხვედურეთის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. ხვედურულის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 960 *მ*, ქარელიდან 15 *კმ*. სსრკ კონსტიტუციის სახ. ხვედურეთის კოლ-ბა (მეხილეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ხეობაში (7 *კმ*).

**მეხელაშვილები,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ღორჯომის სოფსაბჭო), მესხეთის ქედის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 1350 *მ*, ხულოდან 17 *კმ*. მეკეიძეების ვ. ჩაპაევის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. მეკეიძეებში (1 *კმ*). ბ-კა, კლუბი, მედპუნქტი.

**მეხელენი,** მ ა ლ ი ნ ი (ფლამანდ. Mechelen, ფრანგ. Malines), ქალაქი ბელგიაში, ანტვერპენის პროვინციაში, მდ. დილის ნაპირსა და არხზე. 78 ათ. მცხ. (1980). სამდ. ნავსადგური და სარკინიგზო კვანძი. საფეიქრო, ხალიჩებისა და მაქმანების წარმოება; ლითონდამუშავება და მანქანათმშ. (უმთავრესად სატრანსპ.), ქიმ., ავეჯის, კვების მრეწველობა.

**მეხელი,** ქართველი პროფესიონალი ჰიმნოდებისა და მუსიკოსების სახელწოდება. დადასტურებულია X—XI სს. წერილობით ძეგლებში. მ-ების მიერ ახ. წესით დაწერილ (ან თარგმნილ) და მელოდიასთან შეწყობილ საგალობლებს *მეხური* ეწოდებოდა. *ე. მეტრეველი.*

მეხიკო. კაპელა პოსიტო. გუსტავო-მადეროს რაიონი. 1779—91. არქიტექტორი ფ. ა. დე გერერო-ი-ტორესი.

**მეხიკალი** (Mexicali), ქალაქი ჩრდ.-დას. მექსიკაში, აშშ-ის საზღვართან. ქვემო კალიფორნიის შტატის ადმ. ცენტრი. 346 ათ. მცხ. (1976). სატრანსპ. კვანძი. სარწყავი მიწათმოქმედების რ-ნის (ბამბა, ხორბალი, პამიდორი, ზეთოვნები) ცენტრი. ბამბასაწმენდი, კვების, ლითონდასამუშ. მრეწველობა.

**მეხიკო** (Méjico, México), მექსიკის დედაქალაქი, ფედერ. ოლქის ადმ. ცენტრი, ქვეყნის მთავარი პოლიტ., ეკონ. და კულტ. ცენტრი. გაშენებულია მექს. მთიანეთის სამხრ. ნაწილში, მთათაშუა ქვაბულში, საშუალოდ 2240 *მ* სიმაღლეზე. ჰავა სუბტროპიკულია. იანვ. საშ. ტემპ-რა 11,6°C, ივლ. 16°C, ყველაზე ცხელი თვისა (აპრ.) 18°C. ნალექები 757 *მმ* წელიწადში. ხშირია მიწისძვრა. დაახლ. 14 მლნ. მცხ. (გარეუბნებიანად, 1980).

მ. გარეუბნებთან ერთად ქმნის ფედერალურ ოლქს, რ-საც მართავს მექსიკის პრეზიდენტის მიერ დანიშნული გუბერნატორი.

**ისტორიული ცნობა.** ქალაქს საფუძველი ჩაეყარა 1521 ესპანელების მიერ დანგრეული აცტეკების ქ. ტენოჩტიტლანის (დაარს. და 1325) ადგილას. იყო კოლონია ახალი ესპანეთის დედაქალაქი. 1624 და 1692 ქალაქი აჯანყდა კოლონ. ჩაგვრის წინააღმდეგ. 1821 წ. 28 სექტ-იდან მ. დამოუკიდებელი მექსიკის დედაქალაქია. 1846—48 ამერ.-მექს. ომის დროს დაიკავეს (1847—48) აშშ-ის ჯარებმა, ხოლო 1861—67 მექს. ექსპედიციის დროს — საფრ. ჯარებმა (1863 ივნ. — 1867 თებ.). 1910—17 მექსიკის რევ. დროს მ. გლეხთა პარტიზ. რაზმებმა ჩაიგდეს ხელთ (1914). XX ს-ში მ. ქვეყნის მნიშვნელოვანი ეკონ. და პოლიტ. ცენტრი გახდა.

**ეკონომიკა.** მ. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი და საერთაშ. ავიამიმოსვლის დიდი ცენტრია. ფედერ. ოლქის წილად მოდის მექს. მრეწველობაში დასაქმებულთა დაახლ. 1/3, მრეწვ. პროდუქციის ღირებულების დაახლ. 2/5. მ-ში არის ავტოსააწყობო, ელექტროტექ., საფეიქრო, ქიმ., მეტალ., კვების მრეწვ. საწარმოები. ამუშავებენ მექსიკის ყურის სანაპიროდან მილსადენებით მიღებულ ნავთობსა და აირს. მ. ლათ. ამერიკის ერთ-ერთი უდიდესი სავაჭრო და საბანკო ცენტრია.

**არქიტექტურა.** აცტეკების უძველესი დედაქალაქის ადგილზე განაშენიანებული მ. ქალაქის ხუროთმოძღვრულ ძეგლთაგან აღსანიშნავია: კათედრალური ტაძარი (1563—1667, არქიტ. კ. დე არსინიეგა, ა. პერეს დე კასტანიედა და სხვ.; დამთავრდა XVIII ს. დასასრ. — XIX ს. დასაწყ., ბაროკო, კლასიციზმი), ეროვნ. სასახლე (1692—99) და სხვ. კუიკუილკოს გარეუბანში შემონახულია ძვ. პირამიდა (ძვ. წ. დაახლ. 450). XVIII ს-ში მ. ამერიკის ერთ-ერთი უდიდესი ქალაქი გახდა. 1737 შეიქმნა ახ. გეგმა. XIX ს.—XX ს. დასაწყისში ქალაქი სწრაფად იზრდება, მიმდინარეობს სარეკონსტრუქციო სამუშაოები. გამოირჩევა არქიტექტორების კ. ობრეგონ სანტასილიას, ხ. ვილიაგრან გარსიასა, ე. იანიესის, მ. პანის ნაგებობანი. XX ს. უდიდესი ნაგებობაა საუნივერსიტეტო ქალაქი (1949—54, მშენებლობის ხელმძღვ. არქიტ. კ. ლასო, გენ. გეგმა — არქიტ. მ. პანი, ე. დელ მორალი და სხვ.), სტადიონი „აცტეკა" (1968, არქიტ. პ. რამირეს ვასკესი). მნიშვნელოვან მონუმ.-დეკორ. ნამუშევრებს ქმნიან დ. რივერა, ხ. კ. ოროსკო, დ. სიკეიროსი. საუნივერსიტეტო ქალაქის შენობათა ფასადებზე სიკეიროსის, რივერას და სხვ. მოზაიკებია. დგას კარლოს IV-ის ძეგლი (ბრინჯაო, 1803, მ. ტოლსა), რევოლუციის ძეგლი (1933—38, არქიტ. კ. ობრეგონ სანტასილია) და სხვ.

**სასწავლო, სამეცნიერო და კულტურული დაწესებულებები.** მ-ში არის ეროვნ. ავტონ. უნ-ტი და ეროვნ. პოლიტექ. ინ-ტი, იბერიულ-ამერ. უნ-ტი, ამერ. უნ-ტი, უნ-ტი ანაუაკი, უნ-ტი ლა სალიე დე მეხიკო, ეროვნ. კონსერვატორია, თეატრ. ხელოვნ., ეროვნ. სას.-სამ., ეროვნ. ისტ. და ანთროპოლ., ეროვნ. სამედ. და ჯანდაცვის სკოლები და სხვ.; მეცნიერებათა ეროვნ. აკად., მექს. ენის აკად., მექს. ისტ. აკად., მექს. იურისპრუდენციის აკად., მექს. მედ. ეროვნ. აკად., ეროვნ. ასტრონ. ობსერვატორია და სხვ.; 20 დიდი ბ-კა, მ. შ. ეროვნ. ბ-კა (800 ათ-ზე მეტი ტ.); 13 მუზეუმი, მ. შ. ისტ. ეროვნ. მუზეუმი, თანამედროვე და ძვ. ხელოვნ. გალერეა, მექსიკის ფლორისა და ფაუნის მუზეუმი და სხვ.; ეროვნ. ოპერა, ეროვნ. სიმფ. ორკესტრი და სხვ.; რამდენიმე თეატრ.-საკონცერტო დარბაზი, დრამ. თეატრები; თოჯინების თეატრი და სხვ.

**მეხილეობა,** 1. მემცენარეობის დარგი, რ-იც ითვალისწინებს ხეხილოვანი კულტურების გაშენებას ნაყოფის მიღების მიზნით. მ-ს განეკუთვნება თვით მ. (თესლოვანი, კურკოვანი, კაკლოვანი კულტურები), მეკენკრეობა (იხ. *კენკროვანი კულტურები*), სანერგე მეურნეობა, *სუბტროპიკული მეხილეობა* და *მეციტრუსეობა*, რ-ებიც მემცენარეობის დამოუკიდებელ დარგებად ითვლება. ხეხილოვანი მცენარეების ნაყოფი კვების ძვირფასი პროდუქტებია, შეიცავენ შაქრის (ფრუქტოზა, გლუკოზა, საქაროზა) დიდ რაოდენობას, ორგ. მჟავებს, მინერ. და არომატულ ნივთიერებებს, C, $B_1$, $B_2$, $B_6$, P, PP ვიტამინებს, A პროვიტამინს და სხვ. კაკალში (ნიგოზში), პეკანში, თხილში, ნუშში და სხვ. 22%-მდე ცილაა და კალორიულობით ისინი კარაქს უტოლდებიან. ხეხილოვანი კულტურების ნაყოფისაგან ამზადებენ მურაბას, კომპოტს, ხილფაფას, მარმელადს, ჯემს, უალკოჰოლო წვენებს, სპირტსა და სხვ.

მ. *მემცენარეობის* ერთ-ერთი უძველესი დარგია. მის სამშობლოდ ითვლება წინა და შუა აზია, ამიერკავკ. და ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროები. სსრკ-ში მ-ის რ-ნები პირობითად დაყოფილია 3 ზონად: სამხრ. ზონა, ცენტრ. ზონა და ჩრდ.-აღმ. ზონა. ცნობილია ხეხილის დაახლ. 10 ათ. ჯიში. აქედან წარმოებაშია 1500. ჯიშებს შეისწავლის და აღწერს *პომოლოგია*. მ-ის თითოეულ ზონასა და რ-ნში დაწესებულია ხეხილოვანი და კენკროვანი კულტურების დარაიონებული სორტიმენტი. თითოეული მხარის ხეხილის სანერგეში გამოჰყავთ ამ მხარისათვის გათვალისწინებული ჯიშები. მ-ის შემდგომი განვითარება მჭიდროდაა დაკავშირებული ხეხილის ნარგაობის უფრო სწორ გაადგილებასთან, ინტენსიფიკაციასთან, მცენარის კვების არის შემცირებასთან, მექანიზაციასთან, განოყიერებასთან, მელიორაციასთან, ყოველწლიურად მსხმოიარე ახ. ჯიშების გამოყვანასთან, ნაყოფთგადასამუშავებელი მრეწვ. განვითარებასთან და სხვ.

2. მ., როგორც მეცნიერება, შეისწავლის ხილ-კენკროვანი კულტურების აგებულების, ზრდა-განვითარების, გამრავლებისა და ნაყოფიერების კანონზომიერებებს. ამუშავებს აგროტექ. მეცნ. საფუძვლებს ცალკეული კულტურების, ჯიშებისა და რ-ნების მიხედვით. სსრკ (1972) 18 უმაღლეს სასწავლებელსა და 60 ტექნიკუმში არის მ-ის ფაკ-ტები და განყ-ბები; არის აგრეთვე მ-ის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (16) და საცდელი სადგ. (50); 17 მიწათმოქმედების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტში გახსნილია მ-ის განყ-ბა. მ-ის მთავარი სამეცნ. დაწესებულებებია. ი. მიჩურინის სახ. მ-ის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი, ცენტრ. გენეტიკური ლაბორ., მემცენარეობის საკავშ. ინ-ტის მ-ის განყ-ბა, ჩაისა და სუბტროპ. კულტურების საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი

(ანსეულში) და სხვ. საბჭ. სელექციონერებმა გამოიყვანეს ხეხილისა და კენკროვანი კულტურების არაერთი ახ. ჯიში. საუკეთესო ჯიშების შედარებით შესწავლასა და შერჩევას ემსახურება სსრკ სოფ. მეურნ. სამინისტროს ჯიშთგამოცდის სახელმწ. ინსპექცია თავისი 300 ჯიშთგამოცდის ნაკვეთით.

საქართველოში მ. ერთ-ერთი უძველესი დარგია. საქართვ. ტერიტორიაზე ველური თუ კულტ. ხილეულის სიუხვეზე მიგვითითებენ უძველესი დროის ისტორიკოს-მოგზაურთა ცნობები, საიდანაც ჩანს, რომ კოლხეთსა და იბერიაში მოიპოვებოდა ვაზი, ვაშლი, მსხალი, ატამი, ბროწეული, კაკალი, თხილი და სხვ. ამაზე მეტყველებს საქართვ. ტერიტორიაზე აღმოჩენილი არქეოლ. მასალა, რ-იც პალეოლითის ხანას განეკუთვნება. გვიანდ. ბრინჯაოს ხანის განათხარ მეგლებში ნაპოვნია ბაღის დანები, სასხლავები, საჩეხები და სხვ. ხელსაწყოები, ყურძნის, ატმისა და სხვა კულტურათა ნაშთები. XIX ს-მდე საქართველოში მ. ეკონომიკურად მნიშვნელოვან დარგს არ წარმოადგენდა. მ-ს დიდი ყურადღება მიექცა მხოლოდ XIX ს. II ნახევრიდან, როდესაც დაიწყო ევროპიდან ხეხილის ძვირფასი ჯიშების შემოტანა, რაშიაც დიდი ღვაწლი მიუძღვით ი. ფურცელაძეს, ნ. კეცხოველს, ს. ხეთაგურს. მ-ის ინტენს. განვითარებას ხელი შეუწყო აგრეთვე ქართ. ჟურნალებმა („გუთნის დედა", „მოსავალი") და გაზეთებმა („სასოფლო გაზეთი", „ცისკარი", „მეურნე" და სხვ.). მ-ის საფუძვლიანად განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ამ დროისათვის შექმნილ სპეციალიზებულ სას.-სამ. სასწავლებლებს, ვარციხის, მუკუზნის, ნაფარეულის, წინანდლის, კარდანახის, მუხრანის, მანავის, სკრისა და სხვ. მევენახეობა-მეხილეობის მეურნეობებს. საბჭ. ხელისუფლების დამყარების შემდეგ მ. სწრაფად ვითარდება და მევენახეობასთან ერთად სოფ. მეურნ. ერთ-ერთ წამყვან დარგად გადაიქცა. საქართველოში მ-ის დარგში მეცნ. საფუძველზე დამყარებულ კვლევით მუშაობას საფუძველი ჩაეყარა 1894, როდესაც შეიქმნა *სოხუმის ეთერზეთოვანი კულტურების საცდელი სადგური* და *სოხუმის სუბტროპიკული კულტურების საცდელი სადგური*, აგრეთვე საქართველოს მ-ის ზონალური სადგ. (1931). 1930 შეიქმნა მევენახეობისა და მეღვინეობის საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი (ამჟამად *საქართველოს მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი*). აქ ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგენილია ვენახებისა და ბაღების დიფერენცირებული აგროტექნიკა, შესწავლილია ვაზისა და ხეხილის ადგილ. და შემოტანილი ჯიშები, გამოყვანილია ბევრი ახ. ჯიში, შემუშავებულია მავნებლებისა და დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებანი და სხვ. თანამედროვე მ-ის განვითარებაში დიდი წვლილი შეიტანეს მეცნიერებმა ნ. ხომიზურაშვილმა, ნ. კეცხოველმა, ე. ერისთავმა, პ. კაჭარავამ, თ. ცერცვაძემ, ვ. ბესტავაშვილმა და სხვ.

მ-ის საკითხები შუქდება ჟურნალებში „სადოვოდსტვო", „საქართველოს სოფლის მეურნეობა" და სხვ. 1952-იდან ტარდება საერთაშ. კონგრესები.

*ლიტ.*: საქართველოს მეხილეობა, ტ. 1—3, თბ., 1969—73. *შ. დიასამიძე.* *გ. ჯომარდიძე.*

**მეხლისი** ლევ ზაქარიას ძე (13. I. 1889, ოდესა, — 13. II. 1953, მოსკოვი), საბჭ. სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე. კომპარტიის წევრი 1918-იდან. 1907—10 ებრაელთა ს.-დ. პარტიის „პოალეი-ციონის" წევრი. სამოქალაქო ომის (1918—20) დროს იყო პოლიტსამუშაოზე წითელ არმიაში. 1937—40 მუშურ-გლეხური წითელი არმიის მთავარი პოლიტსამმართველოს უფროსი. 1940—41 სსრკ სახელმწ. კონტროლის სახ. კომისარი. 1941 კვლავ დანიშნეს მთავარი პოლიტსამმართველოს უფროსად და თავდაცვის სახ. კომისრის მოადგილედ. 1942, როგორც უმაღლესი მთავარსარდლობის ბანაკის წარმომადგენელმა ყირიმის ფრონტზე, ვერ უზრუნველყო თავდაცვითი ოპერაცია, რის გამოც გაათავისუფლეს დაკავებული თანამდებობებიდან. შემდგომში არმიებისა და ფრონტების სამხ. საბჭოების წევრი იყო. 1946—50 სსრკ სახელმწ. კონტროლის მინისტრი. XVII ყრილობაზე აირჩიეს პარტიის ცკ-ის წევრობის კანდიდატად, XVIII და XIX-ზე წევრად. 1938—52 საკ. კპ (ბ) ცკ-ის ორგბიუროს წევრი. სსრკ I—II მოწვევების უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი და პრეზიდიუმის წევრი. დაჯილდოებულია 4 ლენინის ორდენით, 5 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით. დაკრძალულია წითელ მოედანზე, კრემლის კედელთან.

**მეხრე,** დიდ გუთანში შებმული ხარის გამრეკი, რ-იც ხვნის პროცესში უღლის მარცხენა მხარეს იჯდა, ველისაკენ. აღმ. საქართვ. ბარში 8-უღლიან გუთნეულს ემსახურებოდა დღის 4 (1 წინა, 2 შუა, 1 უკანა ანუ ღირღიტის მ.) და ღამის 2 მ., რ-ებიც მუშაობის პროცესში ერთმანეთს ენაცვლებოდნენ. ღამის მ-ს დამატებით გუთნეულის გამწევი ძალის (ხარი, კამეჩი) ღამით მოვლაც ევალებოდა, რაშიც ერთი ზედმეტი ალო ეძლეოდა.

*ლიტ.*: გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი პ., გუთნეულის ეკონომიური ორგანიზაცია, «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის მოამბე», 1944, ტ. 5, №3; რ ო ბ ა ქ ი ძ ე ა., მოდგამი, როგორც ექსპლოატაციის ერთი ფორმა რევოლუციამდელ საქართველოში, «მიმომხილველი», 1951, [ტ.] 2; ჩ ი ტ ა ი ა გ., თიანეთის ეთნოგრაფიული ექსპედიციის მოკლე ანგარიში, «ენიმკის მოამბე», 1941, ტ. 11; ჯ ა ლ ა ბ ა ძ ე გ., აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო იარაღების ისტორიიდან, თბ., 1960. *გ. ჯალაბაძე.*

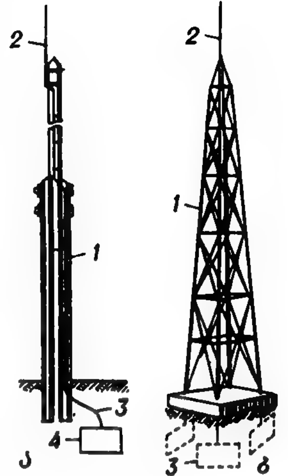
**მეხრმლე** (სამართ. ისტორია), ძვ. საქართველოში ჯალათი, რ-იც სიკვდილის განაჩენს აღასრულებდა თავის მოკვეთით. ერეკლე II-ის წინააღმდეგ შეთქმულთა საქმის გამრჩევ სასამართლოს განაჩენში ჩაწერია: „პაატა ბატონიშვილს მეხრმლემ თავი გააგდებინოს". *მ. კეკელია.*

**მეხსარიდი,** მოწყობილობა, რ-იც მეხის დაცემისაგან იცავს შენობებს, სამრეწველო, კომუნალურ, სოფლის მეურნეობისა და სხვა ნაგებობებს. მ. შედგება წვრილი, წაწვეტილი ლითონის ღეროს ელექტროდისაგან, რ-საც დასაცავი ობიექტის თავზე აყენებენ (ღ ე რ ო ვ ა ნ ი მ.), ან საღენისაგან (გვარლისაგან), რ-საც ელექტროგადაცემის ხაზების თავზე ჭიმავენ (გ ვ ა რ ლ უ რ ი მ.), და საიმედო ჩამამიწებლისაგან (საერთო წინაღობა 10—20 *ომ*). მ. თითქმის 100%-ით იცავს ნაგებობებს მეხის დაცემისაგან. ღეროვანი მ-ის (ნახ.) დამცავ ზონას წვეროსთან 45° კუთხის მქონე კონუსის ფორმა აქვს. გვარლურისას კი ისეთი სამწახნაგა პრიზმისა, რ-ის ერთი წახნაგი გვარლია. ორი და მეტი მ-ის დროს ობიექტის დაცვა შეიძლება მაშინაც, როცა ის დაცული ზონის შიგნით არ არის. ელექტრულ ქვესადგურებში ელვისაგან დასაცავად მუშა ჩამამიწებელს იყენებენ. საცხოვრ. სახლებსა და ლითონისსახურავიან სხვა შენობებში ამიწებენ სახურავს. ისეთ შენობებს, სადაც ცენტრ. გათბობა და მიწისქვეშა ელექტროგაყვანილობაა, მ. არ სჭირდება. შენობებს, რ-ებშიც აფეთქებასაფრთხიანი ნარევის, მტვრის, აირებისა და სხვათა წარმოქმნაა შესაძლებელი, იცავენ შენობისაგან მოცილებით დაყენებული ღეროვანი მ-ით.

**მეხსიერება** ნ ე ი რ ო ფ ი ზ ი ო ლ ო გ ი ა შ ი, ნერვული სისტემის ერთ-ერთი ძირითადი თვისება, ადამიანისა და ცხოველთა მიერ დამახსოვრება, შენახვა და რეპროდუქცია იმისა, რაც ადრე იყო აღქმული, განცდილი. გარე სამყაროს სრული ხატის ან მისი ფრაგმენტების აღქმა ხდება *ანალიზატორთა* საშუალებით, ხოლო აღქმული ხატი ნერვულ სისტემაში ტოვებს სათანადო კვალს, რ-საც მ-ის კვალი ეწოდება. ამის მაგალითია *პირობითი რეფლექსი*, რ-ის გამომუშავება დროებითი კავშირის ჩამოყალიბების ნიადაგზე ხდება. ი. *პავლოვმა* და ი. *ბერიტაშვილმა* დაადგინეს, რომ მ-ის ფუნქციას მთელი ცენტრ. ნერვული სისტემა ახორციელებს. ი. ბერიტაშვილი განასხვავებს პირობითრეფლექსურ, ემოციურ, ხატისმიერ და, აგრეთვე, მხოლოდ ადამიანისათვის დამახასიათებელ, უფრო მაღალი ფორმის სიტყვიერ-ლოგიკურ მ-ს. პირობითრეფლექსური მ. გამოვლინდება პირობითრეფლექსური რეაქციების სახით მათი გამომუშავებიდან რამდენიმე ხნის შემდეგ. გამოიხატება განმეორებით ემოციურ აგზნებაში თავისთავად ინდიფერენტულ გარემოში, თუ ცხოველმა ამ გარემოში ოდესღაც განიცადა ემოციური აგზნება, მაგალითად, ძლიერი მტკივნეული გაღიზიანების მიყენებით. ხატისმიერი მ. მდგომარეობს სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ობიექტის ერთხელ აღქმული ხატის რეპროდუქციაში, იყო იგი აღქმული შორეულ წარსულში თუ ახლო ხანაში. განასხვავებენ მოკლევადიან, გრძელვადიან და მუდმივ მ-ს. მ ო კ ლ ე ვ ა დ ი ა ნ ი ანუ ოპერატიული მ. აღქმულ ინფორმაციას რამდენიმე წამიდან რამდენიმე ათეულ წუთამდე ინახავს, გ რ ძ ე ლ ვ ა დ ი ა ნ ი მ. კი — რამდენიმე საათიდან რამდენიმე თვემდე და წლამდე. გრძელვადიანი მ. გამოცდილების შეძენის თვალსაჩინო მაგალითია. გრძელვადიან მ-ში ფიქსირებული ინფორმაცია ხშირად მუდმივ მ-ში გადადის და დავიწყებას არ ემლევა. დამახსოვრების და შენახვის პროცესში ხდება ნერვული სისტემის ელემენტების მორფოლ. და ბიოქიმ. ცვლილებები, რ-თა სიმტკიცე განაპირობებს მ-ის ხანგრძლივობასაც. მოკლევადიანი მ-ის პროცესი, როგორც ვარაუდობენ, ეფუძნება *აგზნების* პროცესის ცირკულაციას (ე. წ. რევერბერაციას) ნერვულ წრეებში, რითაც ხდება აღქმული გარემოს ხატის შენარჩუნება მიმდინარე ქცევითი აქტის განსახორციელებლად. გრძელვადიან და მუდმივ მ-ში წამყვანი როლი ენიჭება *სინაფსების* მორფოლ. ცვლილებებს, *ნუკლეინის მჟავებისა* და განსაკუთრებული *ცილების* ბიოქიმ. გარდაქმნებს. ამასთან დაკავშირებით ზოგჯერ გრძელვადიან და მუდმივ მ-ს ერთი ტიპის მ-ად მიიჩნევენ.

სხვადასხვა დაავადების, ფიზ. ტრავმის ან ქიმ. ნივთიერების ზეგავლენით შესაძლებელია მ-ის ნაწილობრივი ან მთლიანი დარღვევა, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ მ-ისა და, შესაბამისად, აზროვნების საფუძველს მატერ. სუბსტრატი აქვს. მ-ის დარღვევის შესახებ დაწვრილებით იხ. *ამნეზია*. *ა. ქორელი.*

**მეხსიერება** ფ ს ი ქ ო ლ ო გ ი ა შ ი, ფართო მნიშვნელობით — წარსულში განცდილის ამა თუ იმ სახით ასახვა ინდივიდის ფსიქიკაში, ვიწრო მნიშვნელობით — წარსულში განცდილის ცნობიერებაში აღდგენის უნარი მისი რეპროდუქციის ან განმეორებითი აღქმისას მისი ცნობის სახით. განასხვავებენ მ-ის სხვადასხვა სახეს (ფორმას). ყველაზე დაბალი ფორმა ვლინდება ადამიანის მიერ წარსულში განცდილის, მის ფსიქიკაზე გაუცნობიერებელი გავლენის სახით, სათანადო ფაქტების დახსომების გარეშე გარკვეული გამოცდილების მიღებაში. ც ნ ო ბ ი ს მ. ვლინდება განცდილის გამეორებითი აღქმისას მისი ცნობის სახით, როდესაც მისი გახსენება აღქმის გარეშე ვერ ხდება. უ შ უ ა ლ ო ანუ ხანმოკლე მ-ს ახასიათებს აღქმულის აღდგენა (რეპროდუქცია) უშუალოდ აღქმის შემდეგ სხვა შინაარსზე გადანაცვლების გარეშე. მ-ის ამ სახეს უპირისპირდება




ღეროვანი მეხსარიდი: ა— ხის საყრდენებზე; ბ—ფოლადის საყრდენებზე: 1—საყრდენი; 2—50÷75 მმ დიამეტრის ღერო (მილი); 3, 4—ჩამამიწებელი.

ხანგრძლივი მ., რ-საც ახასიათებს აღქმულის რეპროდუქცია, მისი გახსენება მცირე თუ ხანგრძლივი ფარული პერიოდის შემდეგ. პერსევერაცია ეწოდება აღქმულის უნებლიე, აკვიატებულ რეპროდუქციას ცნობიერებაში. ასოციაციური მ. წარმოდგენათა ასოციაციის სახით ვლინდება: წარმოდგენა (ან აღქმა) უნებლიედ იწვევს ცნობიერებაში სხვა წარმოდგენას. ადამიანისათვის განსაკუთრებით დამახასიათებელია მ-ის აქტ. ფორმები, ე. ი. არა უნებლიე დახსომება და გახსენება, არამედ ნებისმიერი, დახსომებისა და გახსენების განზრახვით. მისი ყველაზე უფრო დამახასიათებელი გამოვლინებაა დასწავლა.

დახსომების ეფექტურობის, ე. ი. მნემური ათვისებადობის მხრივ არსებობს დიდი ინტერინდივიდუალური სხვაობანი, მაგრამ ამ სხვაობათა გარდა არსებობს ფაქტორთა რიგიც, რ-იც აპირობებს საერთოდ დახსომების, კერძოდ დასწავლის, ეფექტურობას — სისწრაფეს, სიმტკიცეს, სიზუსტეს. პირველ რიგში, აღსანიშნავია დახსომების განზრახვის, ე. ი. დასახსომებლად წარმართული განწყობისა და ნებისყოფის ფაქტორი. დამტკიცებულია, რომ მასალის მრავალჯერ გამეორებაც მისი დახსომების განზრახვის გარეშე არ კმარა მისი დახსომებისათვის, თუ ეს მასალა არ იწვევს ინტერესს და ინტელექტუალურ აქტივობას მის მიმართ, ე. ი. თუ არ იჩინა თავი ინტერესისა და ინტელექტუალური აქტივობის ფაქტორებმაც. ეს უკანასკნელი, ე. ი. მასალის აღქმისას მისი გონებრივი გადამუშავება მისი გაგების სიღრმე, წარმოადგენს მეორე დიდი მნიშვნელობის ფაქტორს, რ-იც მაშინაც იძლევა ძლიერ ეფექტს, თუ მასალის აღქმა დახსომების განზრახვის გარეშეც ხდებოდა. მასალის მიმართ ინტერესიც დახსომების მნიშვნელოვანი ფაქტორია, მით უმეტეს, რომ მასთან ბუნებრივად არის დაკავშირებული მასალის მიმართ აქტ. დამოკიდებულების ფაქტორიც. მნიშვნელოვანია აგრეთვე გამოცდილების ფაქტორიც: რაც მეტია გამოცდილება სათანადო დარგში, რაც მეტ შინაარსს დაუკავშირდება ჩვენს ცნობიერებაში ახ. მასალა, მით უფრო ადვილად და მტკიცედ დაგვამახსოვრდება იგი. ამ ფაქტორთან არის დაკავშირებული გავარჯიშების ფაქტორიც. მ. ვარჯიშებადი უნარია: „სწავლის პროცესში სწავლას ვსწავლობთ". აღსანიშნავია მასალის სტრუქტურიზაციის ფაქტორიც, ე. ი. ცალკე ელემენტების ერთ სტრუქტურაში, ერთ სისტემაში გაერთიანება (სიტყვებისა — ფრაზებში, ფრაზებისა — ერთ შინაარსში, ცალკე ფაქტების ან დებულებებისა — ერთ აზრობრივ სისტემაში. და ა. შ.). მ-ის ეფექტურობას განსაზღვრავს აგრეთვე რიგი ფიზიოლ. ფაქტორები. მ-ს აქვეითებს დაღლილობა, ზოგი მედიკამენტი, ალკოჰოლი, არსებითად ანადგურებს ნარკოტიკები. დასწავლის ეფექტურობაზე გავლენას ახდენს აგრეთვე დასწავლის მიმდინარეობის წესები, როგორიცაა მონაკვეთის სიდიდე, გამეორებათა შორის ინტერვალის ხანგრძლივობა, კითხვის სისწრაფე და ა. შ.

მ-ის გენეზისი. მ-ის პირველი გამოვლინება განმეორებით აღქმულის ცნობის სახით უკვე 3 თვის ასაკიდან იჩენს თავს, რასაც მალე მოჰყვება უშუალოდ აღქმის შემდეგ მისი წარმოდგენის (რეპროდუქციის) უნარი. ამის შემდეგ მ-ის განვითარება ვლინდება მისი ფარული პერიოდის გადიდებაში, ე. ი. ხანგრძლივ დახსომებაში. სასკოლო ასაკამდე ვითარდება მ-ის უნებლიე, კონკრეტული, თვალსაჩინო ფორმა, ხოლო შემდეგ იწყება და 12—13 წლიდან ინტენსიურად ვითარდება მ-ის აქტ. ნებისმიერი ლოგიკური ფორმები. ჭაბუკობის პერიოდიდან დახსომების უნარი ვითარდება მ-ის არა „ნატურალური" ძალის ხარჯზე, არამედ დასახსომებელის აზრობრივი გადამუშავების უნარის ხარჯზე, ისევე როგორც ეს ხდება კაცობრიობის კულტ.-ისტ. განვითარების პროცესში. მ-ის პათოლოგიური დაქვეითება მრავალი სახისაა: *ამნეზია* — ძლიერი დაქვეითება სხვადასხვა სახისა: რეტროგრადული მ. (დარღვეულია სუბიექტის წარსულის მიმართ); ანტეროგრადული (ა — ამნეზია ახალ შთაბეჭდილებათა მიმართ; პერიოდული („ალტერნაცია", „პიროვნების გაორება") — ადამიანის ცხოვრების გარკვეული პერიოდების მორიგეობით ამოვარდნა ცნობიერებიდან და ცნობიერების შეცვლა ამ პერიოდების მიხედვით. მ-ის პათოლოგია განსხვავებულია იმის მიხედვითაც, თუ რის მიმართ იჩენს იგი თავს: აღქმის მიმართ ცნობის უნარის დაკარგვა — *აგნოზია* (ოპტიკური, აკუსტიკური, ტაქტილური), მეტყველების მიმართ — აფაზია და ა. შ.; მ-ის დაქვეითება ვლინდება პარამნეზიის სახითაც (სისტემატურად მცდარი დამახინჯებული დახსომება).

*ლიტ.*: ნათაძე რ., ზოგადი ფსიქოლოგია, გამოც. მე-2, თბ., 1977; მისივე, მეხსიერება, თბ., 1963; უზნაძე დ., ზოგადი ფსიქოლოგია, თბ., 1940; ფრანგიშვილი ა., მეხსიერების ფსიქოლოგიისათვის, თბ., 1941; Брусиловский А. Е., Судебно-психологическая экспертиза, Л., 1929; Вудвортс Р., Экспериментальная психология, пер. с англ., М., 1950; Зинченко П. И., Непроизвольное запоминание, М., 1961; Леонтьев А. Н., Развитие памяти, М.—Л., 1931; Смирнов А. А., Проблемы психологии памяти, М., 1966; Фресс П., Пиаже Ж. (сост.), Экспериментальная психология, [пер. с франц.], в. 4, М., 1973; Bartlett F. Ch., Remembering, Camb., 1950; Stern W., Allgemeine Psychologie..., 2. Aufl., Den Haag, 1950.

*რ. ნათაძე.*

**მეხსიერება** ელექტრონული გამომთვლელი მანქანისა (ეგმ), ტექნიკური მოწყობილობებისა და პროცესების ერთობლიობა, რ-იც უზრუნველყოფს ეგმ-ში ინფორმაციის ჩაწერას, შენახვასა და აღწარმოებას. მ. ნებისმიერი გამომთვლელი სისტემის ან გამომთვლელი მანქანის ძირითადი ნაწილია. იგი წარმოადგენს ურთიერთდაკავშირებულ *დამხსომებელ მოწყობილობათა* (დმ) კომპლექსსა და დაპროგრამების საშუალებას. ინფორმაციის მაქს. რაოდენობა (ტევადობა), რ-ის შენახვა შეიძლება ეგმ მ-ში, განისაზღვრება ყველა დმ ჯამური ტევადობით, ხოლო ეგმ მ-ის სწრაფქმედება დამოკიდებულია როგორც ცალკეული დმ-ის სწრაფქმედებაზე, ისე მ-ის ერთიან სისტემაში ორგანიზაციის პრინციპსა და ამ სისტემის შიგნით ინფორმაციის გაცვლის ხერხზე. ეგმ მ-ის ტევადობის გადიდება, როგორც წესი, იწვევს სწრაფქმედების დაქვეითებას, ე. ი. საჭირო ინფორმაციის მოძებნას სჭირდება მეტი დრო. თანამედროვე ეგმ მ. მრავალსაფეხურიანი იერარქიული სისტემაა. იგი მოიცავს: ძალიან დიდი ტევადობის (ასეული მლნ. სიტყვა) გარე მ-ს (რ-შიც ინფორმაცია ინახება *მაგნიტურ ლენტებზე*, შედარებით ნაკლები ტევადობის, მაგრამ მეტად მაღალი სწრაფქმედების მ. კი — *მაგნიტურ დოლებსა* და *მაგნიტურ დისკოებზე*); შიგა ანუ ოპერატიულ მ-ს, რ-იც III თაობის ეგმ-ში ცნობილია როგორც მთავარი მ. (მისი ტევადობაა ასეული ათასი და მლნ. სიტყვა); ზეოპერატიული მ. აერთიანებს ოპერატ. მეხსიერების იმ უჯრედებს, რ-ებსაც უფრო ხშირად იყენებენ (მისი ტევადობა რამდენიმე ათეული ან ასეული სიტყვაა).

ეგმ მასივში ინფორმაციის მოსანახავად იყენებენ სამისამართო (მ-ის უჯრედის ნომრის მიხედვით) და ასოციაციურ (ინფორმაციის შინაარსის მიხედვით) ძებნის მეთოდებს. იხ. აგრეთვე სტატიები: *მისამართიანობა* ელექტრონული გამომთვლელი მანქანისა და *ასოციაციური დამხსომებელი მოწყობილობა*.

*ლიტ.*: Балашов Е. П., Кноль А. И., Многофункциональные запоминающие устройства, Л., 1972; Каган Б. М., Каневский М. М., Цифровые вычислительные машины и системы, 2 изд., М., 1973; Крайзмер Л. П., Устройства хранения дискретной информации, 2 изд., Л., 1969.

**მეხუთე რესპუბლიკა** საფრანგეთში, 1958 წ. კონსტიტუციის თანახმად დამყარებული პოლიტიკური რეჟიმი საფრანგეთში. კონსტიტუცია მოამზადა შ. დე *გოლის* მთავრობამ, მოიწონა 1958 წ. 28 სექტ. რეფერენდუმმა, ძალაში შევიდა 1958 წ. 5 ოქტ. მ. რ-ის რეჟიმისათვის დამახასიათებელია აღმასრ. ხელისუფლების, განსაკუთრებით პრეზიდენტის რწმუნებათა გაფართოება და პარლამენტის უფლებათა შეზღუდვა; პრეზიდენტს აქვს უფლება ვადაზე ადრე დაითხოვოს ეროვნ. კრება და დანიშნოს ახ. არჩევნები, ხოლო საგანგებო ვითარებისას თავის ხელში აიღოს მთელი ძალაუფლება. პრეზიდენტი ნიშნავს პრემიერ-მინისტრს, ხოლო მისი რეკომენდაციით — მინისტრებს. მთავრობა პარლამენტის წინაშე ფორმალურად არის პასუხისმგებელი. 1962 ოქტ-იდან შემოღებულია პრეზიდენტის საყოველთაო არჩევნები (არაპირდაპირი არჩევნების ნაცვლად). საფრ. დემოკრ. ძალები მოითხოვენ მ. რ-ის კონსტ. გადასინჯვას.

**მეხური,** ქართული ჰიმნოგრაფიული ტერმინი, აღნიშნავს ახ. წესით დაწერილ (ან თარგმნილ) და მელოდიასთან შეწყობილ საგალობლებს. მ-ის ხმარება დადასტურებულია X—XI სს. ქართ. ხელნაწერებში „მეხურნი ძლისპირნი", „დასდებელნი აღდგომისანი მეხურნი", „გალობანი მეხურნი" (მიქაელ მოდრეკილის „იადგარი"); „მეხურნი ღმრთისმშობლისანი" (გიორგი მთაწმიდლის ივნისის თვის „თვენის" ანდერძი), „მეხური იადგარი" (მელქისედეკ კათალიკოსის სიგელი). მკვლევართა ერთი ჯგუფი (მ. ჯანაშვილი, ნ. მარი, გ. ჟორდანია, ვ. გვახარია) მ-ს ეთნიკურ, ხოლო მეორე ჯგუფი (პ. კარბელაშვილი, კ. კეკელიძე, ჟ. ტიბო, ლ. ჯღამაია, ო. ჩიჯავაძე, ე. მეტრეველი) — მუსიკალურ ტერმინად მიიჩნევდა. ბოლო დროს გამოვლენილმა ახ. წყაროებმა (გიორგი მთაწმიდლის ივნისის და სექტემბრის თვეთა „თვენის" ანდერძები) დაადასტურეს, რომ მ. მუს. ტერმინია და დაკავშირებულია მეორე ტერმინთან *მეხელი*. ეს ტერმინები შეიქმნა ქართ. ჰიმნოგრაფიის გარკვეულ ეტაპზე, როდესაც ძვ. ტიპის „წყობილი სიტყვით" დაწერილი საგალობლები შეიცვალა ახ. ტიპის „საგალობელთა მარცვლედით" ანუ რიტმული პროზით დაწერილი საგალობლებით (იხ. *ჰიმნოგრაფია*).

ბიზანტ. ჰიმნოგრაფიაში რიტმული პროზის ანუ ბიზანტ. სას. ლექსის გავრცელება დაკავშირებული იყო იოანე დამასკელის მიერ ჩატარებულ რეფორმასთან და გულისხმობდა გალობაში ძლისპირ-ტროპართა რიტმულ-მელოდიური შესატყვისობის დაცვას და მელოდიის ფიქსაციას ტექსტებზე, რაც X ს. დამდეგიდან განხორციელდა ნევმების (ნიშნების) მეშვეობით. ქართ. ჰიმნოგრაფიაში, რ-იც კვალდაკვალ მისდევდა ბიზანტ. ჰიმნოგრაფიის განვითარებას, აგრეთვე დაიწყო ახ. საზომით დაწერილი ბერძნ. საგალობლების თარგმნა, ძვ. თარგმანების გადამუშავება და ამავე საზომებით ორიგინ. საგალობლების წერა. მელოდიათა ფიქსაციისათვის შემუშავდა ორიგინ. ნევმური სისტემა, რ-იც გრაფიკულად განსხვავდება ყველა არსებული სისტემისაგან. ეს სამუშაო თხო-

ულობდა ბიზანტ. სას. ლექსისა და მუსიკის თეორიის კარგ ცოდნას, გიორგი მთაწმიდლის სიტყვებით, „დასდებლის მეცნიერებიჲ“ ცოდნას.

კ. კეკელიძის ვარაუდით, მ. წარმოებული უნდა იყოს ბერძნ. — ēchos-იდან, რაც ხმას ნიშნავს.

*ლიტ.*: კ ე კ ე ლ ი ძ ე კ., ქართული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1960; მ ე ტ რ ე ვ ე ლ ი ე., „მეხელისა“ და „მეხურის“ გაგებისათვის, კრ.: შოთა რუსთაველი. ისტორიულ-ფილოლოგიური ძიებანი, თბ., 1966; ჯ ლ ა მ ა ი ც., „მეხურისა“ და „მეხელის“ შესახებ, «საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის საზ. მეცნ. განყ-ბის მოამბე», 1962, № 3. *ე. მეტრეველი.*

**მეჯვრისხევი,** გორის რ-ნის სოფლების *დიდი მეჯვრისხევისა* და *პატარა მეჯვრისხევის* მვ. სახელწოდება.

**მეჯიდია** (Medgidia), ქალაქი რუმინეთში, კონსტანცის ჟუდეცში. 40 ათ. მცხ. (1977). სატრანსპ. კვანძი. სახ. ხელისუფლების წლებში შექმნილი საშენ მასალათა წარმოების ერთ-ერთი ცენტრი. მ-ში არის მექან. ქ-ნა (ავტომობილების, ტრაქტორებისა და სას.-სამ. მანქანების სათადარიგო ნაწილები, ლელქაშის ასალები მოწყობილობა), კვების მრეწვ. საწარმოები.

**მეჯილაურნი,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ფასანაურის სადაბო საბჭო), ხანდოს ხევზე, მდ. მთიულეთის არაგვის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1300 *მ*, დუშეთიდან 52 *კმ*. ფასანაურის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). ხანდოს რვაწლ. სკოლა (3 *კმ*).

**მეჯინიბე** (სამართ. ისტ.), *მეჯინიბეთუხუცესის* ხელქვეითი მოხელე ძვ. საქართველოში. მ-ებს საჯინიბოში მუშაობა და ცხენების მოვლა ევალებოდათ. ვახტანგ VI-ის *დასტურლამალის* მიხედვით (სამეფო დასტურლამალი, 182), ცხენები ხარისხებად დაყოფილი მიებარებოდა მ-ებს (მაგ., გამორჩეული, „უკეთესი ცხენი ორს მეჯინიბეს სამი... დააჩემონ“); თუ ცხენი „ავად ნაყურები“ იქნებოდა, მ. „ჯარიმით და ცემით“ დაისჯებოდა.

*ლიტ.*: ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 1, ტფ., 1928, გვ 151, 154. *ი. სურგულაძე.*

**მეჯინიბეთუხუცესი,** საჯინიბოს გამგე, *მეჯინიბეთა* უფროსი ძვ. საქართველოში. გაერთიანების ხანაში მ. *ამილახორის* ხელქვეითი მოხელე იყო, გვიანდ. ფეოდ. პერიოდში კი იგი მეფეს ემორჩილებოდა. ვახტანგ VI-ის დასტურლამალის მიხედვით (სამეფო დასტურლამალი, §182, სადედოფლო დასტურლამალი, §15), ქართლის სამეფოში ერთდროულად რამდენიმე მ-ის არსებობა დასტურდება.

**მეჯინისწყალი,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (კახაბრის სოფსაბჭო), კახაბრის ვაკეზე, მდ. მეჯინისწყლის ნაპირას. ზ. დ. 20 *მ*, ხელვაჩაურიდან 4 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 6 *კმ*. კოლ-ბა (მეციტრუსეობა, მეჩაიეობა). საშ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მეჯლისი** (არაბ. მაჯლის — სხდომის ადგილი, საბჭო, პარლამენტი), ირანის პარლამენტის ერთ-ერთი პალატის სახელწოდება (იხ. *ირანი*, სახელმწიფო წესწყობილება). ზოგჯერ თურქეთის პარლამენტს — *დიდ ეროვნულ კრებასაც* მ-ად იხსენიებენ.

**მეჯუდა,** მდინარე ლენინგორისა და გორის რ-ნებში, სათავე აქვს ხარულის ქედის დას. კალთაზე, ზ. დ. 1940 *მ*. ერთვის ლიახვს მარცხნიდან ქ. გორთან. სიგრძე 46 *კმ*, აუზის ფართ. 651 *კმ*$^2$. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, დანარჩენ დროს — არამდგრადი წყალმცირობა. საშ. წლ. ხარჯი 6,5 *მ*$^3$/*წმ*. ქვემო დინებაში იყენებენ სარწყავად, რწყავს 1400 *ჰა* მიწას. *ი. აფხაზავა.*

**მეჯუდისპირი,** სოფელი გორის რ-ნში (მეჯვრისხევის სოფსაბჭო). მდ. მეჯუდის მარჯვ. ნაპირზე. ზ. დ. 750 *მ*, გორიდან 20 *კმ*. მეჯვრისხევის კოლ-ბა (მემინდვრეობა, მეხილეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. პატარა მეჯვრისხევში (1 *კმ*). ბ-კა, კლუბი.

**მეჰდიზადე** აბას საჰათ (აბას-ყული ალი აბას-ოღლუ) (1874, ქ. შემახა, — 11. VII. 1918, ქ. განჯა, ახლანდ. კიროვაბადი), აზერბაიჯანელი პოეტი, დრამატურგი, მთარგმნელი, საზ. მოღვაწე. მიიღო სამედ. განათლება თეირანში. პირველი ლექსები 1898 გამოაქვეყნა. ლექსების პირველი კრებ. „გატეხილი საზი“ 1912 გამოსცა. მ. რომანტიკოსია. მისი ადრეული პერიოდის პოეზია ტრად.-აღმოსავლურია. სტატიაში „როგორი უნდა იყოს ახალი პოეზია“ (1905) მ-მ უარყო ლექსთწყობის მოძველებული ფორმები. ავტორია პოემისა „აჰმედის გმირობა“ (1912), დრამისა „უმეცრების ნაყოფი“ და სხვ. თარგმნიდა რუს. და დას. ევრ. ლიტ-რის კლასიკოსებს. მ-ს ეკუთვნის ნ. ბარათაშვილის „მერანის“ პირველი თარგმანი აზერბ. ენაზე (1916). *გ. შაყულაშვილი.*

**მეჰდი ჰუსეინი** (ნამდვ. სახელი მეჰდი ალი-ოღლუ) [4 (17). IV. 1909, ს. შიხლი, ახლანდ. ყაზახის რ-ნი, — 10. III. 1965, ბაქო], აზერბაიჯანელი საბჭ. მწერალი და კრიტიკოსი. სკკპ წევრი 1941-იდან. იყო აზერბ. მწერალთა კავშირის თავ-რე. აზერბ. სსრ V მოწვევის უმაღლესი საბჭოს და სსრკ VI მოწვევის უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი. პირველი მოთხრობა 1927 გამოაქვეყნა. მის ადრეულ მოთხრობებში აისახა აზერბ. სოფლის ცხოვრება. მ. ჰ-ის რომანი „წყალდიდობა“ (1933—36) დაწერილია სამოქალაქო ომის თემაზე, „თარლანი“ (1940) კოლექტივიზაციის, ხოლო „აფშერონი“ (1947) და მისი გაგრძელება „შავი კლდეები“ (1957) — მენავთობეთა ცხოვრების თემაზე. ავტორია ისტ. თხზულებისა „კომისარი“ (1942), მეშადი აზიზბეკოვის შესახებ. სამამულო ომის პერიოდში შექმნილ ნაწარმოებთაგან აღსანიშნავია პიესა „ჯავანშირი“ და მოთხრ. „მახილი“. დაჯილდოებულია 2 ორდენით.

**მეჰედინცი** (Mehedinţi), ჟუდეცი სამხრ.-დას. რუმინეთში. ფართ. 4,9 ათ. *კმ*$^2$. მოსახლ. 327 ათ. კაცი (1974). ადმ. ც.—ქ. დრობეტა-ტურნუ-სევერინი.

**მეჰენი** (Mahan) ელფრიდ თაიერ (27. IX. 1840, უესტ-პოინტი, ნიუ-იორკი, — 1. XII. 1914, კუოგი, ნიუ-იორკი), ამერიკელი სამხედრო-საზღვაო თეორეტიკოსი და ისტორიკოსი, კონტრ-ადმირალი (1906). დაამთავრა აშშ-ის სამხ.-საზღვ. აკადემია (1859). მონაწილეობდა 1861—65 სამოქალაქო ომში. მ. ავტორია მრავალი სამხ.-თეორ. ნაშრომისა. ინგლ. თეორეტიკოს ფ. ჰ. კოლომბთან ერთად შექმნა ე. წ. „საზღვაო ძალის“ თეორია, რ-ის მიხედვით, შეიარაღებული ძალების მთავარ სახეობად ითვლება სამხ.-საზღვ. ფლოტი. მ-ის თეორია გამოხატავადა იმპერიალ. ბურჟუაზიის პოლიტ. მისწრაფებებს და დიდი ზემოქმედება მოახდინა აშშ-ისა და სხვ. იმპერიალ. ქვეყნების სამხ.-საზღვ. აზრის განვითარებაზე.

**მეჰმედ II** (Mehmet II) ფ ა თ ი ჰ ი (დამპყრობელი) [30. III. 1432, ედირნე, — 3. IV (ან. 3. V). 1481, ჰუნქიარ-ჩაირი], ოსმალეთის სულთანი 1444 და 1451—81. ატარებდა დამპყრობლურ პოლიტიკას, პირადად მეთაურობდა ოსმ. არმიის ლაშქრობებს. 1453 დაიპყრო კონსტანტინოპოლი და ოსმ. იმპერიის დედაქალაქად გამოაცხადა. მის დროს სერბიამ დაკარგა დამოუკიდებლობა (1459), დაპყრობილ იქნა მორეა (1460). ტრაპიზონის იმპერია (1461), ბოსნია (1463), კ. ევბეა (1471), ალბანეთი (1479), ყირიმის სახანო (1475). მ-ის დროს შედგა ოსმ. იმპერიის კანონების პირველი კრებული.

**მეჰმედ ემინ იურდაქული** (1. V. 1869, სტამბოლი — 14. I. 1944, იქვე), თურქი მწერალი. იყო მეჯლისში „ახალგაზრდა თურქების“ პარტიის დეპუტატი, მოგვიანებით — თურქეთის დიდი ეროვნ. კრების დეპუტატი. ავტორია ლექსთა კრებულებისა „თურქული ლექსები“ (1898), „თურქული საზი“ (1914). წერდა მოთხრობებსაც. მის შემოქმედებაში ძირითადია სოც. და ეროვნ. მოტივი. ავტორია ლექსებისა და პოემებისა „ეი, თურქო, გაიღვიძე!“, „გამარჯვების გზაზე“, „თურანისაკენ“. უმღერა თურქი ხალხის ეროვნ.-განმათ. ბრძოლას („მუსტაფა ქემალი“).

*ლიტ.*: გ ო ც ი რ ი ძ ე ი., მეჰმედ ემინის შემოქმედების ძირითადი მოტივები, «თსუ შრომები», 1964, ტ. 108; Г о р д л е в с к и й В. А., Избр. соч., т. 2, М., 1961. *ი. გოცირიძე.*

**მეჰრი ენა,** არაბეთის ნ.-კ-ის სამხრ. სანაპიროზე — მეჰრის პროვინციაში გავრცელებული ენა, რ-იც გრავისა და სოკოტრისთან ერთად შეადგენს სამხრ. არაბ. ენის ცოცხალი დიალექტების ჯგუფს. იზოლირებულად განვითარების გამო მისი სტრუქტურა მნიშვნელოვნად განსხვავდება სემიტური ენობრივი ტიპისაგან.

*ლიტ.*: J o h n A., Grammatik der Mehri-Sprache in Südarabien, W., 1905.

**მვანზა** (Mwanza), ქალაქი ტანზანიაში, მვანზის ოლქის ადმ. ცენტრი. 34,9 ათ. მცხ. (1967). ნავსადგური ვიქტორიას ტბის ნაპირზე. რკინიგზით უკავშირდება ნავსადგურებს დარ-ეს-სალამს (ინდ. ოკ.) და კიგომას (ტანგანიიკის ტბა). აეროდრომი. უგანდისა და კენიის ნავსადგურებში გასაზიდი საქონლის გადატვირთვა. სას.-სამ. რ-ნის (ყავა, თამბაქო, მესაქონლეობა) ცენტრი.

**მვერუ,** მ ო ე რ ო (Mweru, Moero), ტბა აფრიკაში, ზაირისა და ზამბიის საზღვარზე, 917 *მ* სიმაღლეზე. ფართ. 5,1 ათ. *კმ*$^2$, სიღრმე 9—15 *მ*. ერთვის მდ. ლუაპულა, გამოდის მდ. ლუვუა (კონგოს შენაკადი). ტბა სანაოსნოა. მთავარი ნავმისადგომებია: კილვა და პვეტო (ზაირი). აღმოაჩინა დ. ლივინგსტონმა 1867.

**„მზად ვარ შრომისა და სსრკ-ის დაცვისათვის“** (მშდ), საკავშირო ფიზკულტურული კომპლექსი, ფიზ. აღზრდის სახელმწ. სისტემის საფუძველი. ემსახურება საბჭ. ხალხის ჯანმრთელობის გაკაჟებას, ყოველმხრივ ფიზ. განვითარებას და მომზადებას შრომითი მოღვაწეობისა და სამშობლოს დაცვისთვის; საფუძვლად უდევს ყველა სასწავლებლისა და სპორტ. სექციის ფიზ. აღზრდის პროგრამებს. კომპლექსში შედის ტანვარჯიში, რბენა (მოკლე და საშ. მანძილებზე), ხტომა (სიგრძესა და სიმაღლეზე), ბადროსა და შუბის ტყორცნა, ბირთვის კვრა, ცურვა, თხილამურებით რბოლა (უთოვლო რბენისთვის მარშგარბენი ან ველორბოლა), სროლა (მხოლოდ ჭაბუკებისთვის). შემოღებული იყო 1931 ალკკ-ის თაოსნობით; 1932 კომპლექსს დაემატა II საფეხური, 1934 — საფეხური „იყავ მზად შრომისა და თავდაცვისთვის“ (იმშთ), რ-იც გათვალისწინებული იყო 14—15 წლის ბიჭებისა და გოგონებისათვის. 1966-იდან შემოიღეს კომპლექსის სპეც. საფეხური „მზად ვარ სამშობლოს დაცვისათვის“. 1972-იდან იმშთ-ისა და მშდ-ის ნაცვლად შემოღებულია ახ. კომპლექსი, რ-იც 5 საფეხურისაგან შედგება: I საფეხური გათვალისწინებულია 10—13 წლის, II — 14—15 წლის ბიჭებისა და გოგონებისათვის, III — 16—18 წლის ჭაბუკებისა და ქალიშვილებისათვის, IV საფეხური შედგება 2 ასაკობრივი ჯგუფისაგან: პირველში შედიან 19—28 წლის ვაჟები და ქალები, მეორეში—29—39 წლის მამაკაცები და 29—34 წლის ქალები; V საფეხურში 2 ასაკობრივი ჯგუფია: 40—49 და 50—60 წლის მამაკაცები და 35—44 და 45—55 წლის ქალები. მანამდე არსებული კომპლექსებისაგან განსხვავებით, მშდ ახ. კომპლექსი შეტანილია ერთიანი საკავშ. კლასიფიკაციის ნორმატივების ცხრილში.

*ო. გელაშვილი.*

**მზა ნაკეთობა,** ს ა წ ა რ მ ო ს ა თ ვ ი ს, მზა პროდუქტი, რ-იც მოცემულ საწარმოში აღარ საჭიროებს გადამუშავებას.

სახელმწ. სტატისტიკა ნაკეთობის მზადყოფნის მომენტად, როგორც წესი, თვლის მ. ნ-ის საწყობზე გადაცემას; ტიპურ ინსტრუქციაში ჩაწერილია: ნაკეთობა მხოლოდ მაშინ ითვლება მზად, თუ ის დაკომპლექტებულია მთლიანად და ზუსტად შეესაბამება სახელმწ. საკავშ. სტანდარტებს (სტანდარტების უქონლობისას კი — სათანადო წესით დამტკიცებულ ტექ. პირობებს); თუ იგი მიღებულია ტექ. კონტროლის განყ-ბის მიერ და თან ახლავს სერტიფიკატი ან მზა პროდუქციის ხარისხის დამადასტურებელი სხვა დოკუმენტი. მხოლოდ ამის შემდეგ ჩაბარდება იგი მზა ნაკეთობათა საწყობს (გასაღების განყ-ბას). ჩაბარება ფორმდება ჩაბარების დაწესებული დოკუმენტებით (ზედნადებით, ორდერით და სხვ.).

თუ განსაკუთრებულ თავისებურებათა გამო პროდუქცია არ ბარდება საწყობს, მაშინ იგი მზად ჩაითვლება ტექ. კონტროლისა და გასაღების განყ-ბათა მიერ მიღების შემდეგ.

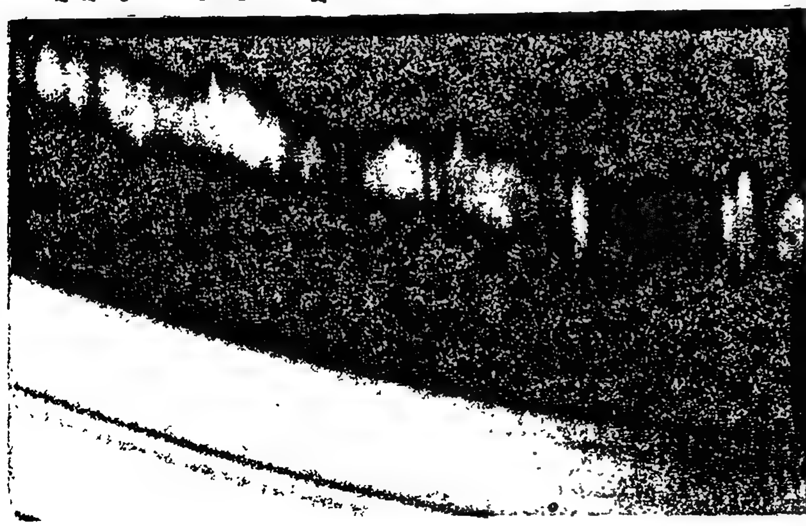
სამრეწვ. საწარმოში მ. ნ-ის დამახასიათებელი ნიშნებია: მისი დაკომპლექტება ყველა ნაწილითა და დეტალით (რთული ნაკეთობებისათვის); ნაკეთობის შესაბამისობა სტანდარტებთან ან ტექ. პირობებთან; დადგენილია ამასთან, მას უნდა ახლდეს მისი ხარისხის დამახასიათებელი და გასაღებისათვის საჭირო საბუთები.

ფ. მზარეულაშვილი. „ნანა“. ტერაკოტა. 1953. საქართვ. სურათების გალერეა.

**მზარეულაშვილი** ფარნაოზ ვლადიმერის ძე (დ. 23. IV. 1924, გორი), ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1967). სკკპ წევრი 1948-იდან. დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1952). იყო ი. ნიკოლაძის მოწაფე. ნამუშევრები: ი. ნიკოლაძის პორტრეტი (მარმარილო, 1954, ტრეტიაკოვის გალერეა, საქ. ხელოვნ. მუზეუმი), სპორტის დამს. ოსტატის ა. ჯაფარიძის პორტრეტი (მარმარილო, 1955, საქართვ. სურათების გალერეა), „ნანა“ (ტერაკოტა-მარმარილო, 1956, ტრეტიაკოვის გალერეა), მ. იაშვილი (ქვა, 1958, თბილ. სახელმწ. კონსერვატორია), ლენინი (ნაჭედი სპილენძი, 1973, ქ. ადლერი), შველი (ბრინჯაო, 1950, კერძო კუთვნილება, თბილისი), შ. დადიანი (ბარელიეფი, ბრინჯაო, 1965, საქართვ. ლიტ. მუზეუმი).

**მზახვა,** სოფელი აფხ. ასსრ გუდაუთის რ-ნში (ლიხნის სოფსაბჭო), შავიზღვისპირა დაბლობზე. ზ. დ. 50 მ, გუდაუთიდან 5 კმ. ლიხნის XXIV პარტყრილობის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მესიმინდეობა). საშ. სკოლები სოფ. ლიხნსა და ორჯონიკიძეში (1 კმ).

**მზახრი,** უძველესი ქართული სამუსიკო ტერმინი, აღნიშნავს სამხმიანი სიმღერის პირველ ხმას და სიმებიანი საკრავის პირველ სიმს. იოანე პეტრიწის ცნობით, ქართ. მუსიკის საფუძველია 3 ხმა: მზახრი, *ჟირი* და *ბამი*.



მზე. ქრომოსფერული სპიკულები წყალბადის Hα ხაზში. სპექტრი გადაღებულია აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორიის დიდი კორონოგრაფით.

**მზე,** სფეროს ფორმის გავარვარებული პლაზმური ციური სხეული, დედამიწასთან უახლოესი ვარსკვლავი, *მზის სისტემის* ცენტრალური სხეული. ასტრონ. ნიშანია ⊙. მ-ის ხილული კუთხური დიამეტრი მ-იდან დედამიწამდე საშ. მანძილზე შეადგენს 31′, 59,3″, ხაზოვანი დიამეტრი კი — 1392000 *კმ*, ე. ი. 109-ჯერ აღემატება დედამიწის ეკვატორულ დიამეტრს, მ-ის მასა $1,987 \cdot 10^{33}$ გ-ია, საშ. სიმკვრივე — 1,41 *გ/სმ³*. სიმძიმის ძალის აჩქარება მ-ის ზედაპირზე გაცილებით უფრო მეტია ($2,74 \cdot 10^4$ *სმ/წმ²*), ვიდრე დედამიწაზე. დედამიწის ორბიტის ელიფსურობის გამო მ-იდან დედამიწამდე მანძილი წლის განმავლობაში იცვლება 147—152 მლნ. *კმ* ფარგლებში. საშ. მანძილს (149,6 მლნ. *კმ*) ეწოდება ასტრონომიული ერთეული და იხმარება მანძილთა საზომად როგორც მზის სისტემაში, ისე *გალაქტიკაში*.

როგორც ვარსკვლავი, მ. *ჰერცშპრუნგრესელის დიაგრამის* მთავარი მიმდევრობის შუა ნაწილშია. იგი ჩვენი გალაქტიკის ერთ-ერთ სპირალურ შტოშია, გალაქტიკის ცენტრიდან 10 *კპს* მანძილზე. უახლოეს ვარსკვლავთა ერთობლიობის მიმართ მ. 19,7 *კმ/წმ* სიჩქარით მოძრაობს ქნარის თანავარსკვლავედის მიმართულებით, გალაქტიკის ცენტრის მიმართ კი გარემოიქცევა 200 მლნ. *წ* პერიოდით. მ-ის ასაკი დაახლ. $5 \cdot 10^9$ *წ*.

**მზის გამოსხივება.** სრული სხივური ენერგია, რ-საც მ. გამოასხივებს სივრცეში, შეადგენს $4 \cdot 10^{33}$ *ერგ/წმ*. ამ ენერგიის 1/2 200 000 000 წილი, რ-იც დედამიწაზე მოდის, წარმოადგენს დედამიწაზე მიმდინარე მოვლენებისათვის ენერგიის თითქმის ძირითად წყაროს. მ-ის სრული გამოსხივების საზომია *მზის მუდმივა*. ასე ეწოდება სითბოს იმ რაოდენობას, რ-საც მიიღებდა მ-გან დედამიწის ზედაპირზე მ-ის სხივების პერპენდიკულარულად ორიენტირებული 1 *სმ²* ფართობი 1 *წთ*-ში, დედამიწის ატმოსფერო სითბოს სრულებით რომ არ შთანთქავდეს. მ-ის მუდმივას მნიშვნელობა 1,95 *კალ/(სმ² · წთ)* და ოდნავ იცვლება (1—2% ფარგლებში) *მზის აქტიურობის* დონის ცვლილებასთან ერთად. მ-ის სპექტრში ენერგიის განაწილება დედამიწის ატმოსფეროში შთანთქმისა და ფრაუნჰოფერის ხაზების გავლენის გათვალისწინების შემდეგ შეესაბამება 6000 K ტემპ-რის მქონე სხეულის სპექტრს, რ-იც პლანკის ფორმულით გამოისახება. ამ განაწილებიდან საგრძნობი გადახვევა მხოლოდ ცალკეულ სპექტრულ უბნებშია. ენერგიის მაქსიმუმი მ-ის სპექტრში 4400 Å-ზე მოდის.

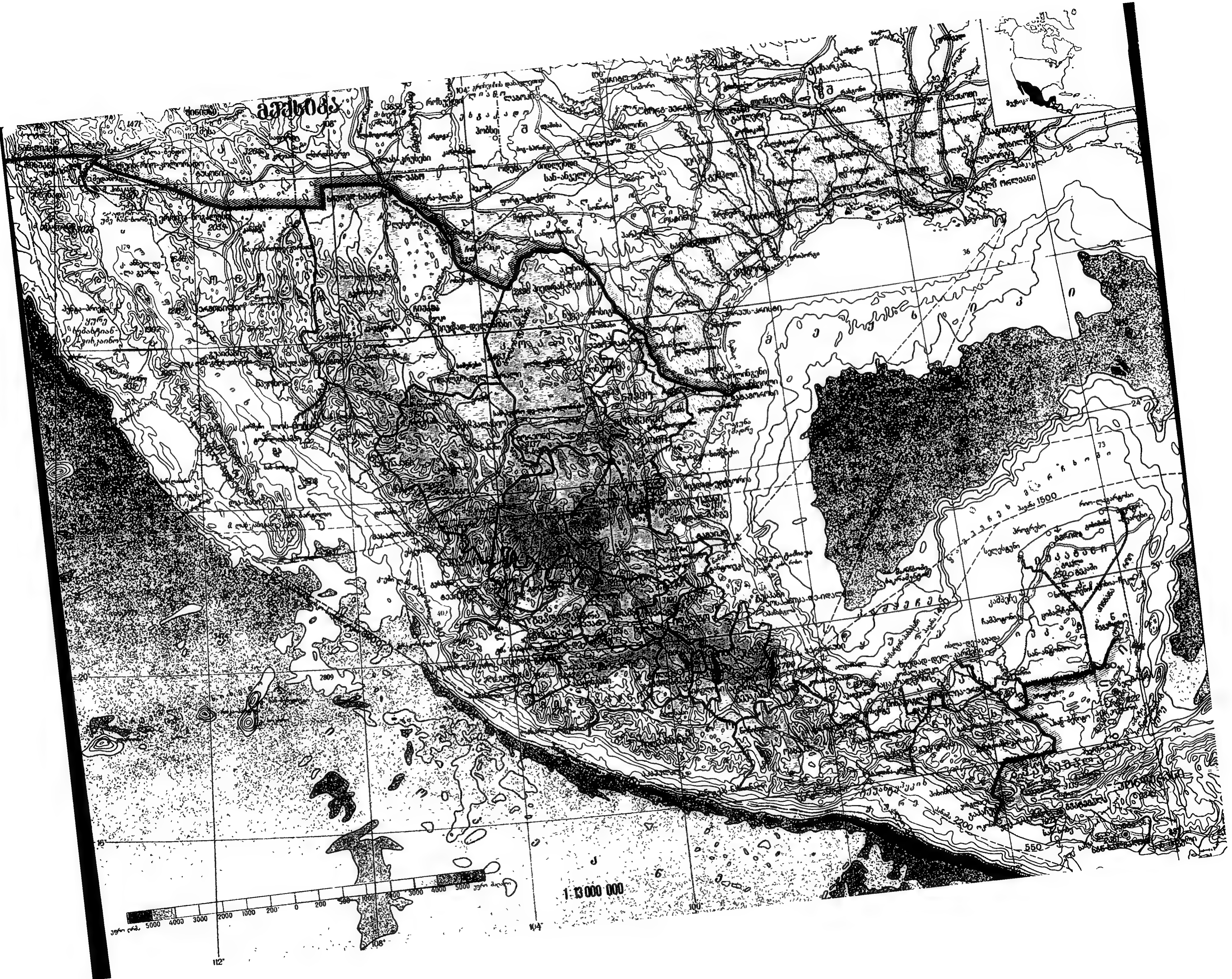
დედამიწაზე მყოფი დამკვირვებლისათვის მ-ის ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდე* შეადგენს — 26,72, ფოტოგრაფიული — 25,93, აბსოლ. ვარსკვლავიერი სიდიდე კი 4,85. მ. მიეკუთვნება ყვითელ ჯუჯა ვარსკვლავთა ტიპს სპექტრული კლასით G 3.

მ.-ის **ატმოსფეროს ქიმიური შედგენილობა.** მ-ის სპექტრში 20 ათასზე მეტი შთანთქმის ხაზია (ფრაუნჰოფერის ხაზები). მათი უმეტესობა გაიგივებულია ცნობილ ქიმ. ელემენტთა სპექტრულ ხაზებთან. მ-ზე ნაპოვნია 60-მდე ქიმ. ელემენტი. მათგან ყველაზე უხვად გავრცელებულია წყალბადი (მ-ის მთელი მასის 70%), შემდეგ ჰელიუმი (27%), უფრო მცირე რაოდენობით არის ჟანგბადი, ნახშირბადი, აზოტი, მაგნიუმი, სილიციუმი, რკინა, ნატრიუმი, კალიუმი, კალციუმი და სხვ.; არსებობს ქიმ. შენაერთებიც (CN, CH, OH, NH და სხვ.).

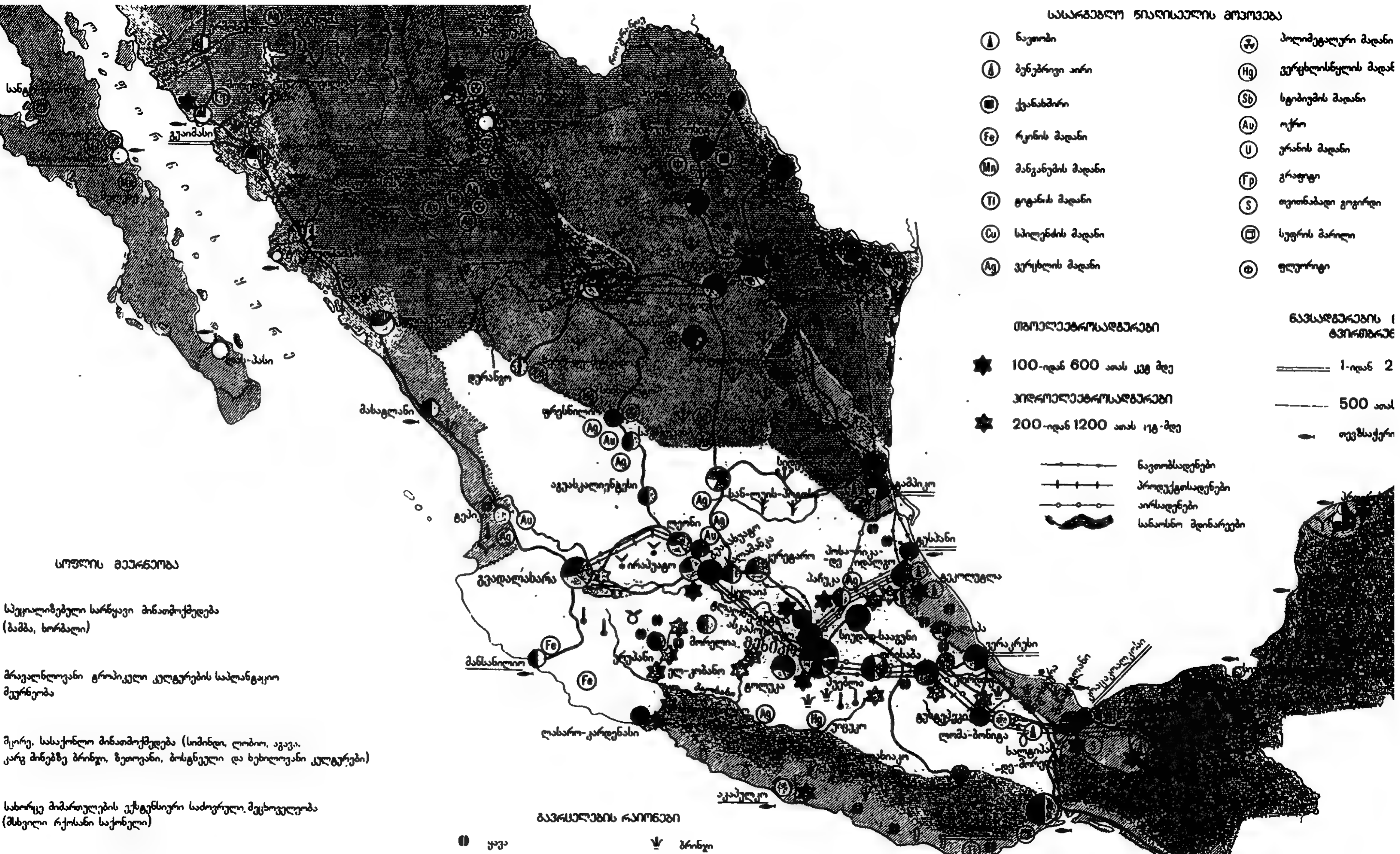
**მზის შინაგანი აღნაგობა** შეისწავლება მხოლოდ თეორ. გამოთვლების საშუალებით, ამდენად მისი მოდელი, როგორც ყველა ვარსკვლავისა, დამოკიდებულია ქიმ. შედგენილობასა და შინაგანი ენერგიის წყაროებზე. თანამედროვე წარმოდგენების მიხედვით, მ-ის ენერგიის წყაროა *თერმობირთვული რეაქციები*, რ-ებიც მიმდინარეობს მ-ის ძლიერ ღრმა ფენებში, იქ, სადაც ტემპ-რა $10—15 \cdot 10^6$ K-ია. უმთავრესი, როგორც ფიქრობენ, არის ე. წ. პროტონპროტონული ციკლი, რ-შიც თანამიმდევრობით წყალბადის ბირთვებისაგან წარმოიქმნება ჯერ დეიტერიუმი— მძიმე წყალბადი, შემდეგ ჰელიუმის ბირთვის იზოტოპი, რ-ის ატომური მასაა 3, ბოლოს კი ჰელიუმის მდგრადი იზოტოპი. ამ რეაქციებში მასის ნაწილი ენერგიად გადაიქცევა. მ-ის შინაგან ფენებში წარმოქმნილი ენერგია ელექტრომაგნ. გამოსხივების სახით უშუალოდ სივრცეში კი არ გამოდის, არამედ მრავალჯერ შთაინთქმება და ისევ გადასხივდება, ვიდრე მ-ის ხილულ ზედაპირს მიაღწევდეს. თუ დავუშვებთ, რომ. მ-ის შიგა ფენებში ქიმ. შედგენილობა ისეთივეა, როგორც მის ატმოსფეროში და თუ დავეყრდნობით წარმოდგენას, რომ მ-ის შინაგანი ფენები ჰიდროსტატ. და სხივურ წონასწორობაშია, შეიძლება განისაზღვროს ცენტრ. ფენების ტემპ-რა და სიმკვრივე — 15 მლნ. K და 100 *გ/სმ³* შესაბამისად.

**მზის ატმოსფერო.** ფ ო ტ ო ს ფ ე რ ო (სინათლის სფერო) მ-ის თვალისმომჭრელი, კაშკაშა ზედაპირია, საიდანაც ჩვენამდის მოდის მ-ის თითქმის მთელი ხილული გამოსხივება. იგი მ-ის ატმოსფეროს ყველაზე დაბალი ფენაა, სისქით დაახლ. 200 *კმ*. ფოტოსფეროს ზედაპირზე წნევა ვერცხლისწყლის სვეტის რამდენიმე *მმ* არ აღემატება, სიმკვრივე — $2 \cdot 10^{-9}$ *გ/სმ³*, ტემპ-რა — 5700 K. ფოტოსფეროს ზედაპირი ერთგვაროვანი როდია. იგი შედგება ბრინჯისებრი ნათელი მარცვლებისაგან, ე. წ. *გრანულებისაგან*, რ-ებიც გაყოფილნი არიან ბნელი შუალედებით. გრანულები განუწყვეტლივ იცვლებიან, მათი სიცოცხლის საშ. ხანგრძლივობა ათეული *წთ*-ია. გრანულაცია ერთნაირად ჩანს მ-ის დისკოს მთელ ზედაპირზე. იგი არაა დამოკიდებული მ-ის აქტიურობაზე. გრანულთა წარმოქმნის მიზეზი კონვექციური ნაკადები უნდა იყოს.

დროდადრო ფოტოსფეროს კაშკაშა ზედაპირზე წარმოიქმნება ზოგჯერ მცირე და წერტილივით ხილული, ზოგჯერ კი უზარმაზარი ზომის (200 ათ *კმ*-მდე და მეტი) ბნელი ლ ა ქ ე ბ ი. კარგად განვითარებული ლაქა შედგება ცენტრ. ბირთვისჩრდილისა და მკრთალი ჩრდილისაგან. ლაქები ზოგჯერ ჩნდებიან როგორც ცალკეული წარმონაქმნები, უფრო ხშირად კი ერთიანდებიან ჯგუფებად. ლაქათა რიცხვი და ფართობი განუწყვეტლივ იცვლება საშუალოდ 11 *წ* პერიოდით. თითოეული ლაქისა და ლაქათა ჯგუფის სიცოცხლის ხანგრძლივობა სხვადასხვანაირია: რამდენიმე *სთ*-იდან რამდენიმე *თ*-მდე. ლაქები ბნელი ჩანს ფოტოსფეროს კაშკაშა დისკოსთან კონტრასტის გამო. ჩრდილთა სიკაშკაშე ფოტოსფეროს სიკაშკაშის 0,2—0,5 შეადგენს. ლაქების ტემპ-რა დაახლ. 4500 K. მათ სპექტრში არის ბევრი ისეთი ხაზი და ზოლი, რ-ებიც ფოტოსფეროს სპექტრში არაა (განსაკუთრებით მოლეკულური ზოლები). ლაქებს თან ახლავს დიდი მაგნ. ველები, რაც შეინიშნება სპექტრული ხაზების გახლეჩის მეშვეობით (*ზეემანის ეფექტი*). მაგნ. ველის სიდიდე 100—4500 *ე*-ია. მ-ის ლაქების ჯგუფები ყოველთვის გარშემორტყმულია ბოჭკოვანი აღნაგობის კაშკაშა ცვლადი წარმონაქმნებით, რ-თაც ჩ ი რ ა ღ დ ნ ე ბ ს უწოდებენ. ჩირაღდნები ჩნდებიან ლაქათა ჯგუფის გარეშეც, თუმცა ლაქები უჩირაღდნოდ არაა. ჩირაღდანთა ფართობი 4-ჯერ და მეტჯერ ჭარბობს ლაქებისას, სიცოცხლის ხანგრ-



მექსიკა
1:13 000 000



სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვება
ნავთობი
ბუნებრივი აირი
ქვანახშირი
რკინის მადანი
მანგანუმის მადანი
ტიტანის მადანი
სპილენძის მადანი
ვერცხლის მადანი
პოლიმეტალური მადანი
სტიბიუმის მადანი
ოქრო
ურანის მადანი
გრაფიტი
თვითნაბადი გოგირდი
სუფრის მარილი
ფლუორიტი
თბოელექტროსადგურები
100-იდან 600 ათას კვტ მდე
ჰიდროელექტროსადგურები
200-იდან 1200 ათას კვტ-მდე
ნავთობსადენები
პროდუქტსადენები
აირსადენები
სანაოსნო მდინარეები
გუაიმასი
მასატლანი
დურანგო
ფრესნილო
აგუასკალიენტესი
გვადალახარა
მანსანილიო
ლასარო-კარდენასი
ტამპიკო
ტუსპანი
ვერაკრუსი
ტოლუკა
აკაპულკო
სოფლის მეურნეობა
სპეციალიზებული სარწყავი მიწათმოქმედება
(ბამბა, ხორბალი)
მრავალწლოვანი ტროპიკული კულტურების საპლანტაციო
მეურნეობა
მცირე, სასაქონლო მიწათმოქმედება (სიმინდი, ლობიო, აგავა,
კარგ მიწებზე ბრინჯი, ზეთოვანი, ბოსტნეული და ხეხილოვანი კულტურები)
სახორცე მიმართულების ექსტენსიური საძოვრული მეცხოველეობა
(მსხვილი რქოსანი საქონელი)
გავრცელების რაიონები
ყავა
ბრინჯი

ძლიერობაც ლაქებზე მეტი აქვთ. მათი ტემპ-რა რამდენიმე ასეული გრადუსით აღემატება ფოტოსფეროს ტემპ-რას.

ქ რ ო მ ო ს ფ ე რ ო მ-ის ატმოსფეროს თვალით უხილავი ფენაა, რ-იც ფოტოსფეროს ზემოთ მდებარეობს და გავრცობილია დაახლ. 15 ათ. *კმ*-ზე. იგი ჩანს მხოლოდ მ-ის სრული დაბნელების დროს მოვარდისფრო, ვიწრო არშიის სახით მთვარით დაფარული მ-ის დისკოს ირგვლივ. ქრომოსფეროს სიმკვრივე მის დასაწყისთან გაცილებით უფრო მცირეა ($10^{-12}$ *გ/სმ*$^3$), ვიდრე ფოტოსფეროსი და იცვლება სიმაღლის მიხედვით უფრო ნელა, ვიდრე ქვევითა ფენებში. ტემპ-რა სიმაღლის მიხედვით იზრდება და მაღალ ფენებში ათეულობით ათ. K-ს აღწევს. ქრომოსფეროს არა აქვს მკვეთრი საზღვარი, ის შედგება მრავალი კაშკაშა, შვერილისაგან, რ-საც ს პ ი კ უ ლ ს უწოდებენ. ქრომოსფეროს სპექტრი კარგად შეისწავლება მ-ის სრული დაბნელების დროს. როცა ფოტოსფეროს კაშკაშა, სინათლის უკანასკნელ სხივს მთვარე დაეფარება, ფრაუნჰოფერის ბნელი ხაზების ადგილზე გამოჩნდება ქრომოსფეროს კაშკაშა ხაზები (ა ნ თ ე ბ ი ს სპექტრი). რომელიმე სპექტრული ხაზის ცენტრში დაკვირვებისას ქრომოსფეროზე (მ-ის დისკოზე) ჩანს ნათელი და ბნელი წარმონაქმნები. ნათელ წარმონაქმნებს, რ-ებიც კალციუმის ან წყალბადის ხაზში შეიმჩნევა, ფ ლ ო კ უ ლ ე ბ ს უწოდებენ, მოგრძო ბნელ წარმონაქმნებს კი — ბ ო ჭ კ ო ე ბ ს. როცა ბნელი ბოჭკოები მ-ის დისკოს კიდეზე გადაინაცვლებენ და ცის ფონზე გამოჩნდებიან, ნაირნაირი ფორმისა და ზომის მნათი ღრუბლების (ე. წ. პ რ ო ტ უ ბ ე რ ა ნ ც ე ბ ი ს) სახით წარმოგვიდგებიან. პროტუბერანცების საშ. სიმაღლე მ-ის ზედაპირიდან 30 — 50 ათ. *კმ*-ა. საშ. სიგრძე — 200 ათ. *კმ*, სიგანე — 5 ათ. *კმ*.

ლაქების ჯგუფის უბნებში ფლოკულთა გარდა მონოქრომატულ სინათლეში ჩანს შედარებით ხანმოკლე (რამდენიმე *წთ*-იდან *სთ*-მდე)), მაგრამ ძალიან კაშკაშა წარმონაქმნები — ა მ ო ფ რ ქ ვ ე ვ ე ბ ი. ამოფრქვევები ხასიათდება ძლიერი გამოსხივებით ზოგიერთ ემისიურ ხაზში, აგრეთვე რადიო- და ულტრაიისფერი გამოსხივებისა და კორპუსკულური გამოსხივების გაძლიერებით. ზოგიერთ ამოფრქვევას თან სდევს უწყვეტი ემისია და ძალიან მაღალი ენერგიის ნაწილაკების გამოფრქვევაც (პროტონული ამოფრქვევა).

გ ვ ი რ გ ვ ი ნ ი (კ ო რ ო ნ ა) მ-ის ატმოსფეროს ყველაზე გარე, ყველაზე გავრცობილი ფენაა (იხ. *მზის გვირგვინი*).

მზის ბრუნვა განისაზღვრება მის ზედაპირზე არსებულ ცალკეულ წარმონაქმნთა (ლაქები, ჩირაღდნები, პროტუბერანცები) გადაადგილებაზე დაკვირვებით და მ-ის დისკოს კიდეებზე მ-ის ბრუნვის შედეგად სპექტრული ხაზების დოპლერისეული წანაცვლების გაზომვის მეშვეობით. მ. ბრუნავს იმავე მიმართულებით, როგორც დედამიწა (დას-იდან აღმ-ით) დედამიწის ორბიტისადმი მართობის მიმართ 7°15′-ით დახრილი ღერძის ირგვლივ. მ-ის სხვადასხვა განედზე მყოფი ფენები მყარი სხეულის ბრუნვისაგან განსხვავებით დიფერენციალურად ბრუნავენ. ბრუნვის პერიოდი მ-ის ეკვატორული რაიონებისათვის ეტოლება 25,38 საშ. მზისიერ *დღ-ღ*, პოლარული რ-ნებისათვის კი — დაახლ. 35 *დღ-ღ*.

*ლიტ.*: ხ ა რ ა ძ ე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, [ტ.] 1—2, თბ., 1971—74; З и р и н Г. Г., Солнечная атмосфера, пер. с англ., М., 1969; С е в е р н ы й А. Б., Физика Солнца, М., 1956; Солнце, под ред. Дж. Койпера, пер. с англ., т. 1, М., 1957; Я г е р К., Строение и динамика атмосферы Солнца, пер. с англ., М., 1962.

*ც. ხეცურიანი.*

**„მზე“**, ქართული ყოველკვირეული ლიტერატურულ-მხატვრული გაზეთი, გამოდიოდა 1908 წ. 6 ოქტ-იდან თბილისში, გამოვიდა 3 ნომერი. გაზეთი აშუქებდა სიტყვაკაზმული მწერლობის, მხატვრობის, მუს. და თეატრის აქტუალურ საკითხებს. დაბეჭდილია ი. ჭავჭავაძის, ა. წერეთლის, შ. არაგვისპირელის, ს. მგალობლიშვილის, ვაჟა-ფშაველას, ა. შანშიაშვილის, დუტუ მეგრელისა და კ. მაყაშვილის ნაწარმოებები; კ. აბაშიძის, ი. გომართელის, ზ. ფალიაშვილის სტატიები; ფელეტონები, ლიტ. სიახლენი და სხვ. რედაქტორ-გამომცემელი ნ. ასათიანი. „მ“. დაიხურა ადგილ. ხელისუფლების განკარგულებით. შემდეგ მის ნაცვლად იმავე პროგრამით გამოვიდა ჟურნ. *„ფასკუნჯი“*.

**მზებუდობა,** დროის მომენტი, როდესაც მზის ცენტრი გაივლის *ეკლიპტიკის* ყველაზე ჩრდ-ით, +23°27′ დახრილობის (იხ. *ცის კოორდინატები*) მქონე წერტილში (ზაფხულის მზებუდობის წერტილი) ან ყველაზე სამხრ-ით — 23°27′ დახრილობის მქონე წერტილში (ზამთრის მზებუდობის წერტილი). ამ წერტილთა მახლობლობაში მზის დახრილობა და, მაშასადამე, მზის საშუადღეო სიმაღლეც, რამდენიმე დღეს თითქმის უცვლელია. აქედანაა „მ-ის“ სახელწოდებაც. რადგანაც მ-ის ერთსა და იმავე წერტილზე მზის ორ თანამიმდევრულ გავლას შორის პერიოდი არ ემთხვევა კალენდარულ *წელიწადს*, მ-ის მომენტები სხვადასხვა წელს დღე-ღამის სხვადასხვა დროს მოდის: ჩვეულებრივ წელიწადში 5 *სთ* 48 *წთ* 46 *წმ*-ით გვიან დგება, ვიდრე წინა წელს, ხოლო ნაკიან წელიწადში — 18 *სთ* 11 *წთ* 14 *წმ*-ით ადრე. ამიტომ მ-ის მომენტები ორ მეზობელ კალენდარულ თარიღზე შეიძლება მოდიოდეს. XX ს. II ნახევარში ზაფხულის მ-ის წერტილში მზე 21 ან 22 ივნისშია (ზაფხულის მ., ჩრდ. ნახევარსფეროში ასტრონ. ზაფხულის დასაწყისი, უგრძესი დღე), ზამთრის მ-ის წერტილში კი 21 ან 22 დეკ. (ზამთრის მ., ასტრონ. ზამთრის დასაწყისი, უმოკლესი დღე).

**მზეთამზე,** სოფელი ბორჯომის რ-ნში (წაღვერის სადაბო საბჭო), თორის ქვაბულში, ციხისჯვრის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. გუჯარეთისწყლის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 1250 *მ*, ბორჯომიდან 18 *კმ*, წაღვერიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 4 *კმ*. წაღვერის კოლ-ბა (მეცხოველეობა, მემცენარეობა). დაწყ. სკოლა; საშ. სკოლა დაბა წაღვერში. ბ-კა, კლუბი, საფერშლო პუნქტი.

**მზეთუნახავი,** ქართული ხალხური ზღაპრების პოპულარული პერსონაჟი, თვალისმომჭრელი სილამაზის ქალი. მ-ის მხატვრული სახის რაობას იკვლევდნენ პოეტები და მეცნიერები (ა. წერეთელი, ა. ცაგარელი, გ. წერეთელი, ნ. მარი და სხვ.). ნ. მარის მოსაზრებით, ხალხ. ტერმ. „მ.“ უძველესი წარმოშობისა უნდა იყოს. მისი ღვთაებრივი ატრიბუტი — სარკე — ცარგვალს უნდა გამოხატავდეს, თვით ტერმინი კი — მზისა და ცთომილთა კოსმოსურ ურთიერთობას. დ. შენგელაია მ-ს ცთომილთან აიგივებს, რ-იც მზეს ვერ ხედავს (ასეთია ბაბილონური *იშთარი*, ძვ. ბერძნ. *აფროდიტე*, რ-საც ს-ს. ორბელიანი „ცისკრის ვარსკვლავთან“ აიგივებს, ის ღამის მეხრეების, შვილიერებისა და ნაყოფიერების ვარსკვლავია).

*თ. ოქროშიძე.*

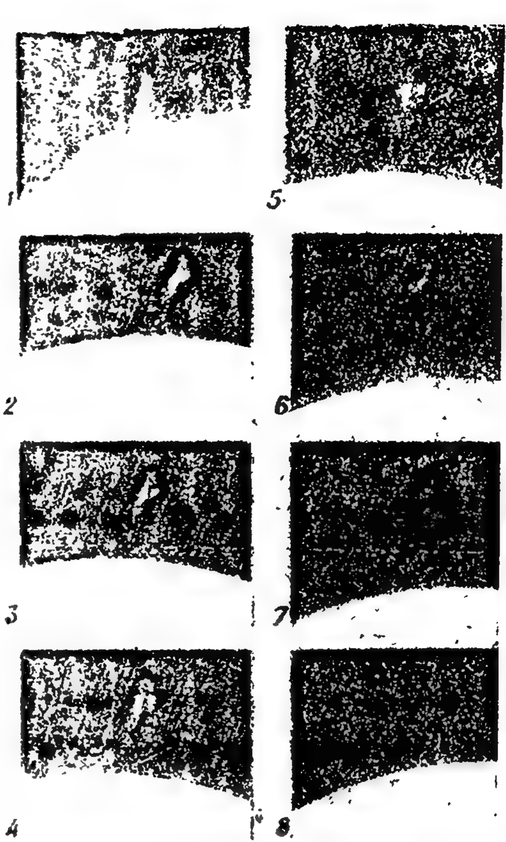
**მზესუმზირა** (Helianthus), მცენარის გვარი რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. აერთიანებს 78-მდე სახეობას. უმრავლესობა მრავალწლოვანია. ერთწლოვანებიდან კულტურაშია ზეთის მ. (H. annuus), მრავალწლოვანებიდან — *მიწავაშლა* (H. tuberosus). გვხვდება სარეველად და დეკორ. ფორმების სახითაც. მ-ს სამშობლოა ჩრდ. ამერიკა, გავრცელებულია ყველგან. ზ ე თ ი ს მ-ს ღერო სწორმდგომია და 5 *მ*-მდე იზრდება, დაფარულია უხეში ბეწვებით. აქვს წაწვეტებულბოლოიანი ოვალურ-გულისებრი დიდი ფოთლები. ყვავილედი კალათაა (დიამეტრი 15—20 *სმ*). მ. ჯვარედინმტვერიაა. ნაყოფი წაგრძელებული სოლისებრი თესლურაა. შედგება ნაყოფსაფარისა და გულისაგან, რ-იც შეიცავს 29—57% ზეთს. თესლურას ფერი, ფორმა და ზომა ჯიშების მიხედვით სხვადასხვაგვარია. მორფოლ. ნიშნების მიხედვით განარჩევენ ზეთის, საკნატუნებელ და შუალედურ მ-ს. მ. ტენის, სითბოსა და სინათლის მოყვარულია, გვალვასაც უძლებს და ხანმოკლე სუსხსაც იტანს. კარგად ხარობს ტენიან, ჰაერ- და წყალგამტარ შავმიწებზე. სსრკ-ში გავრცელებულია რსფსრ-ში, უკრაინაში, მოლდავეთში, ყაზახეთში. საქართველოში უმეტესად მოჰყავთ კახეთის რ-ნებში (სიღნაღი, წითელი წყარო, გურჯაანი). მოსავალს იღებენ კალათების ძირითადი მასის (80—90%) მურა-ყვითლად ან მურად შეფერვისას. ზეთს იყენებენ კულინარიაში, მ-ს ნაცრისაგან მიღებულ პოტასიუმს ხმარობენ ქიმ. მრეწველობაში, ჩენჩოსაგან დამზადებულ ფურფუროლს — პლასტმასის, ხელოვნური ბოჭკოსა და არამტვრევადი მინის დასამზადებლად. ჩენჩოზე 10%-იანი სინთეზური წების დამატებით და დაწნეხით იღებენ მოზაიკურ, ძვირფას საავეჯო ფილებს და სხვ. კოპტონი, ჩენჩო, ბზე და სილოსი ცხოველთა საკვებია.

*ლიტ.*: ჯ ა ფ ა რ ი ძ ე ა., მემცენარეობა, თბ., 1975; მ ი ს ი ვ ე, ტექნიკური კულტურები, თბ., 1971.

*ა. ჯაფარიძე.*

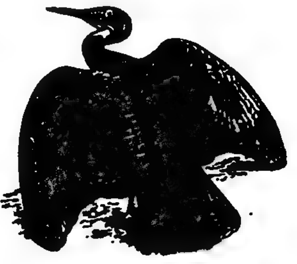
**მზესუმზირას ზეთი,** მცენარეული ზეთი, მიღებული *მზესუმზირას* თესლისაგან. აქვს სასიამოვნო სუნი და გემო; სიმკვრივე 920—927 *კგ/მ*$^3$ (10°C). მ. ზ-ში შემავალ ცხიმოვან მჟავათა საშ. მოლეკულური მასაა 275—286. ფოსფატიდების, ტოკოფეროლებისა და ცვილის შემცველობა მ. ზ-ში დამოკიდებულია მისი გამოყოფისა და დამუშავების ხარისხზე. მ. ზ. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი *მცენარეული ზეთია*, რ-საც ფართო გამოყენება აქვს სახ. მეურნეობაში: კვების, ლაქსაღებავების მრეწველობაში, საპნის წარმოებაში და სხვ.

**მზეყანჩასებრნი** (Eurypygidae), ფრინველთა ოჯახი *წეროსნაირთა* რიგისა. ოჯახის ერთადერთი წარმომადგენელია მზეყანჩა (Eurypyga helias), რ-იც ბინადრობს ტროპ. ამერიკაში — სამხრ. მექსი-




მზე. მზის აქტიური პროტუბერანცის ცვლილება ≈2 სთ განმავლობაში. გადაღებულია აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორიის ქრომოსფერული ტელესკოპით წყალბადის Hα ხაზზე ცენტრირებული ინტერფერენციულ-პოლარიზაციული ფილტრით (1 — 8 მიუთითებს გადაღების თანმიმდევრობას).

მზესუმზირა.



მზეყანჩასებრნი. მზეყანჩა.

კიდან ცენტრ. ბრაზილიამდე. ბინადრობენ ჩრდილიან, დაჭაობებულ ტყეებში, წყალსატევების ნაპირებზე. მზეყანჩები იკვებებიან თევზებით, მწერებითა და კიბოსნაირებით. *რ. ჟორდანია.*

**მზეყვავილა** (Helianthemum), მცენარეთა გვარი საკმელასებრთა ოჯახისა. ერთი ან მრავალწლოვანი ბალახები, უფრო ხშირად ბუჩქბალახებია. საქართველოში ამ გვარის 9 სახეობა იზრდება; მათგან ერთი სახეობა (H. georgicum) საქართველოს ენდემია (გვხვდება მხოლოდ ქართლსა და მესხეთში), ერთი (H. buschii) — კავკასიისა (იზრდება დას. და ცენტრ. იმიერკავკასიაში). დანარჩენი 7 ფართოდ არის გავრცელებული ხმელთაშუაზღვისპირეთის ქვეყნებში, სამხრ. ევროპაში, მცირე აზიასა და ირანში. მ. იზრდება მშრალ და ქვიან ფერდობებზე, კლდეებზე, აგრეთვე ბუჩქნარებს შორის მთის ქვედა სარტყლიდან ზედა სარტყლამდე. დეკორ. და თაფლოვანი მცენარეებია. დიდი რაოდენობით შეიცავენ მთრიმლავ ნივთიერებებს.
*ლ. ხინთიბიძე.*

**მზე შინა,** ძეობის რიტუალთან დაკავშირებული წარმართობის დროინდელი ქართული ხალხური ორხმიანი სიმღერა, აგრეთვე საწესო ფერხული („სამაიას" ნაირსახეობა). სიმღერას გაბმული ბანის ფონზე მონაცვლეობით ასრულებდა 2 ქალი. ამას მოსდევდა ღამისთევა გართობათამაშით. მე-3 დღეს ბავშვის დედას ტახტრევანზე დააწვენდნენ. იწყებოდა მილოცვები სიმღერით. სიმღერითვე მიმართავდნენ მზეს. „მზე შინა და მზე გარეთა, მზევ შინ შემოდიო..." ცეკვავდნენ ფერხულს, ამ სიმღერის ფონზე, სასიმღერო რიტმის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ (გურული 6/8, მეგრული 2/4), ცეკვა ნარნარი ხასიათისა უნდა ყოფილიყო. ძეობის რიტუალი 2 კვირას გრძელდებოდა.
*გ. ჩხიკვაძე.*

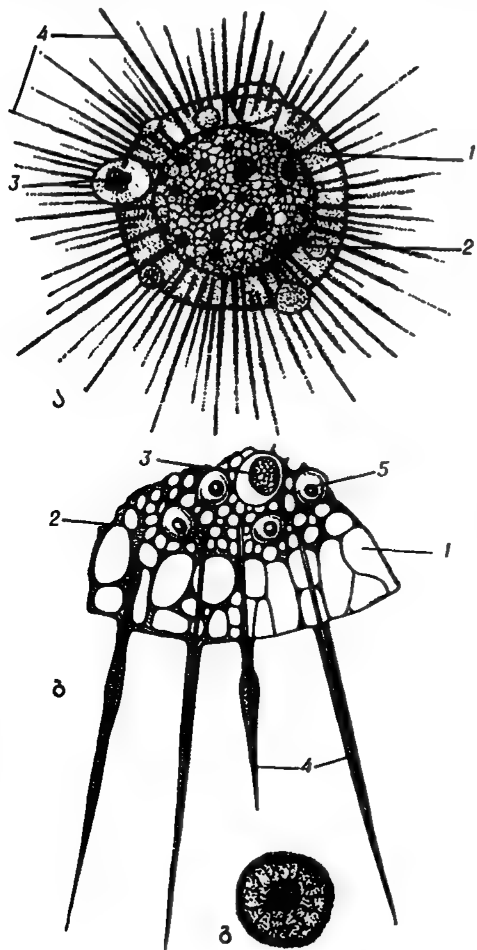
**მზეჭაბუკი,** ჟ ა ყ ე ლ ი (გ. 1516), სამცხე-საათაბაგოს ათაბაგი 1500 — 15, ყვარყვარე II-ის ძე. ტახტი მიიტაცა უფროსი ძმის ყვარყვარე III-ის გარდაცვალების შემდეგ. თავდაპირველად იცავდა საქართვ. მეფე-მთავრებს შორის 1490—92 დადებულ ზავს, შემდეგ კი საკუთარი სამფლობელოს გაძლიერების მიზნით ოსმალეთს მორჩილება გამოუცხადა და მისი დახმარებით ჭანეთი და აჭარა სამცხე-საათაბაგოს შეუერთა. მ. ცდილობდა სამცხე-საათაბაგოს ეკლესია ჩამოეშორებინა საქართველოსაგან. მან ერთხანს მიაღწია კიდეც ამას, მაგრამ ბოლოს დამარცხდა, 1515 ჩამოშორდა პოლიტ. ასპარეზს და ბერად აღიკვეცა იაკობის სახელით.

*წყარო:* ე გ ნ ა ტ ა შ ვ ი ლ ი ბ., ახალი ქართლის ცხოვრება, წგნ.: ქართლის ცხოვრება, ს. ყაუხჩიშვილის გამოც., ტ. 2, თბ., 1959; ვ ა ხ უ შ ტ ი, აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, იქვე, ტ. 4, თბ., 1973. *შ. ლომსაძე.*

**მზი,** ტბა გუდაუთის რ-ნში, აცეტუკის ქედის ჩრდ. კალთაზე, ზ. დ. 2053 *მ*. სარკის ფართ. 0,044 *კმ²*, აუზის ფართ. 0,8 *კმ²*, უდიდესი სიღრმე 11,5 *მ*, წყლის მოც. 225100 *მ³*. ქვაბული წარმოადგენს მყინვარულ კარს. საზრდოობს თოვლის, წვიმისა და მიწისქვეშა წყლით. ტბიდან გადის მდ. მზიმნა (ავადჰარის მარჯვ. შენაკადი). მაღალი დონე აქვს გაზაფხულ-ზაფხულში, დაბალი — ზამთარში. წყალი სუსტად მინერალიზებულია. ტბაში ცხოვრობს კალმახი. *ი. აფხაზავა.*

**მზიანი** (ყოფ. ფ ი ჩ ხ ი ჯ ვ ა რ ი), სოფელი მახარაძის რ-ნში (ასკანის სოფსაბჭო), მდ. ბახვისწყლის (სუფსის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 160 *მ*, მახარაძიდან 20 *კმ*. ასკანის ბ. ძნელაძის სახ. კოლბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. ასკანაში (6 *კმ*). საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი.

**მზიარები** (Heliozoa), უმარტივესთა ქვეკლასი *სარკოდინების* კლასისა. მათი სხეული ჩვეულებრივ სფერულია, რ-საც ყველა მხარეს დაჰყვება სხივები — ა ქ ს ო პ ო დ ი უ მ ე ბ ი. ზოგი მზიარა კაჟმიწის გარეგანი ჩონჩხით არის დაფარული. უმრავლესობა მტკნარი წყლის ან ზღვის პლანქტონური ორგანიზმია. იკვებებიან წყალმცენარეებით, უმარტივესებითა და სხვ.




მზიარები. მზიარა Actinosphaerium eichhorni: ა—საერთო ხედი; ბ —სხეულის ნაწილი (დიდი გადიდებით); გ—ბირთვის აგებულება (დიდი გადიდებით); 1—ექტოპლაზმა; 2—ენდოპლაზმა; 3 — საკვები; 4 — აქსოპოდიუმები; 5 — ბირთვი.

**მზიდი კონსტრუქციები,** შენობის ან ნაგებობის კონსტრუქციული ელემენტები, რ-ებიც ზიდავენ ძირითად დატვირთვებს (შენობაში მყოფი ადამიანებისა და იქ მდებარე მოწყობილობათა წონა და ა. შ.). ამ დატვირთვების ხასიათის მიხედვით მ. კ. არის: კუმშვაზე მომუშავე (სვეტი, ცალკეული საყრდენი, საძირკველი, კედელი და სხვ.); უმეტესად ღუნვაზე მომუშავე (გადახურვის პანელი და კოჭი, ნივნივებისა და ხიდის წამწეები და სხვ.); ძირითადად გაჭიმვაზე მომუშავე (მემბრანა, ვანტები და ა. შ.). გეომ. ფორმის მიხედვით მ. კ. არის: წირული (კოჭი, სვეტი, ღეროვანი სისტემა); სიბრტყივი (ფილა, პანელი, ფენილი); სივრცული (გარსი, კამარა, მოცულობითი ელემენტები). ნაგებობის მ. კ. ქმნის მზიდ ჩონჩხს, რ-მაც უნდა უზრუნველყოს ნაგებობის სივრცითი უცვლელობა, სიმტკიცე, სიხისტე და მდგრადობა.

**მზივი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის ავ ჯავის რ-ნში (ხვწის სოფსაბჭო), ჯავის ქედის სამხრ.-აღმ. კალთაზე. ზ. დ. 2000 *მ*, ჯავიდან 17 *კმ*. ჯავის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ხვწეში (10 *კმ*).

**მზითევი,** ქონება, რ-საც ქალს მისი ოჯახი გათხოვებისას ატანდა ქმრის ოჯახში (ჩვეულება მომდინარეობს მონოგამიური ქორწინებიდან). მ-ის მოცულობა და შემადგენლობა დამოკიდებული იყო ქალის ოჯახის სოც.-ეკონ. მდგომარეობაზე, მემკვიდრეობის წესზე. ოჯახი რაც უფრო შეძლებულად ცხოვრობდა და მაღალ სოც. ფენას განეკუთვნებოდა, ქალის მ-იც უფრო მრავალფეროვანი და მდიდრული იყო. ფეოდ. საქართველოში მ-ის რაოდენობა აღირიცხებოდა წერილობით საბუთში — მ-ის წიგნში, რ-საც ქორწილში დამსწრეებს აცნობდნენ. შემორჩენილია უმთავრესად გვიანდ. ფეოდ. ხანის მდიდარი ქალების მ-ის წიგნები, რ-შიც მოხსენებულია: „საყდრის იარაღი" (ხატი, ჯვარი), სას. და საერო წიგნები, „სამკაულნი და საუნჯენი", „საპირფარეშო იარაღი", „აბანოს იარაღი", ტანსაცმელი, ლოგინი, „სუფრის იარაღი", „საფარეშოს იარაღი", „სამზარეულოს იარაღი", „სახაბაზის იარაღი" და ა. შ. ზოგჯერ მ-ში ყმასაც ატანდნენ, ხოლო დიდგვაროვანთა ასულებს ამალასაც აყოლებდნენ (გამზრდელს, პირისფარეშს, მერიქიფეს, მოლარეს, ჰედროშეს, მხლებელ-მოახლეს). ვისაც მ-დ სხვა ქონებასთან ერთად მამულსაც ატანდნენ, ის მ ზ ი თ ვ ი ა ნ-მ ა მ უ ლ ი ა ნ ა დ ითვლებოდა; ვისაც მამული არ ჰქონდა და სხვა სახის ქონებას მრავლად მოიტანდა, მას მ ზ ი თ ვ ი ა ნ ი ერქვა, ხოლო ვისაც მხოლოდ ლოგინი და სხვა უმნიშვნელო ქონება გააჩნდა, უ მ ზ ი თ ვ ო დ იწოდებოდა.

ქალის გამზითვებას საქართველოს ბარში შედარებით მეტი ყურადღება ექცეოდა, ვიდრე მთიანეთში. მთიელთა ყოფაში ნივთიერი ქონების ნაცვლად არსებობდა საქონლის გატანების წესი, რასაც ს ა თ ა ვ ნ ო ერქვა. საქართვ. ყველა კუთხესა და მოსახლ. ყველა სოც. ფენაში მ-ის მიცემა ხდებოდა ქორწილის წინ ან ქორწილში. ოჯახის ან ცოლ-ქმარის გაყრის შემთხვევაში მ. ქალს უბრუნდებოდა როგორც მისი პირადი საკუთრება. ქალის სიკვდილის შემთხვევაში მ. რჩებოდა მის ქმარ-შვილს, ხოლო უშვილო ქალის მ. მისი მამის ოჯახს უბრუნდებოდა.

საქართველოში მ-ის ინ-ტის წარმოშობის თარიღი ჯერ დაუდგენელია, მაგრამ გარკვეულია, რომ სიტყვა „მ." პირველად IX ს-ში გვხვდება დაბადების ქართ. თარგმანში, ხოლო სადღეისოდ ცნობილი მ-ის წიგნებიდან უძველესი შედგენილია 1597. დღევანდელ ვითარებაში მ-ს დაკარგული აქვს თავისი ეკონ. მნიშვნელობა.

*ლიტ.:* ი ა შ ვ ი ლ ი მ., საქართველოს მატერიალური კულტურის ისტორიიდან (XVII—XIX სს.), თბ., 1976; ი თ ო ნ ი შ ვ ი ლ ი ვ., ქორწინების ზოგიერთი წეს-ჩვეულება ძველ თბილისში, თბ., 1959; მ ი ს ი ვ ე, ქართველ მთიელთა საოჯახო ურთიერთობის ისტორიიდან, თბ., 1960; მასალები საქართველოს სოციალურ-ეკონომიური ისტორიისათვის (მზითვის წიგნები), მ. იაშვილის გამოც., თბ., 1974; ნ ა დ ა რ ე ი შ ვ ი ლ ი გ., ქართული საოჯახო სამართლის ისტორიიდან, თბ., 1965; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., ქართული სამართლის ისტორია, წგნ. 2, ნაკვ. 2, ტფ., 1929. *ვ. ითონიშვილი.*

**მზით მკურნალობა,** ჰ ე ლ ი ო თ ე რ ა პ ი ა (ბერძნ. hēlios — მზე და *თერაპია*), მზის სხივების გამოყენება სამკურნალოდ და პროფილაქტიკისათვის. მ. მ-ის დროს (ტარდება ე. წ. მზის აბაზანების სახით) ორგანიზმზე მოქმედებს როგორც ხილული (სინათლის), ისე უხილავი (ინფრაწითელი და ბიოლოგიურად უფრო აქტ. ულტრაიისფერი) მზის სხივები. ინფრაწითელი სხივები იწვევს ორგანიზმის ღრმა ქსოვილების გათბობას, ულტრაიისფერი სხივები კი კანის გაწითლებას, მის პიგმენტაციას, „D" ვიტამინის სინთეზს, დადებით გავლენას ახდენს ნივთიერებათა ცვლაზე, ქრონ. ანთებით პროცესებზე, ააქტიურებს იმუნიტეტს, აუმჯობესებს საერთო მდგომარეობას, ძილს, მადას და სხვ. მ. მ-ის ეფექტურობა დამოკიდებულია მზის სხივების სწორ დოზირებაზე. მზის სხივების ჭარბმა ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს კანის დამწვრობა, ორგანიზმის საერთო გადახურება, *მზის დაკვრა*, გულსისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის მოშლა და სხვ. ლოკალიზაციის მიხედვით აბაზანები შეიძლება იყოს ზოგადი და ადგილობრივი, რადიაციის მიხედვით — ჯამური და გაფანტული. მ. მ-ს იყენებენ რაქიტის, ძვალ-სახსართა და ჯირკვლების არააქტიური ტუბერკულოზის, კანის ზოგიერთი და ფილტვების ქრონ. არასპეციფ. დაავადებების დროს, აგრეთვე პროფილაქტ.

მიზნით და ორგანიზმის საერთო გაკაჟებისათვის. მ. მ. არ შეიძლება ავთვისებიანი სიმსივნის, ფილტვის აქტიური ტუბერკულოზის, ჰიპერტონიული დაავადების, ათეროსკლეროზის შორსწასული ფორმის, სხვადასხვა მწვავე დაავადების, მკვეთრად გამოხატული ნევროზის, თირეოტოქსიკოზისა და სხვ. დროს. მ. მ. ტარდება პლაჟზე, აეროსოლარიუმში, სპეც. ვერანდაზე.

*ლიტ.:* Парфенов А. П., Солнечное голодание человека, Л., 1963.

**მზიმთა,** მდინარე რსფსრ კრასნოდარის მხარეში. სიგრძე 89 *კმ*, აუზის ფართ. 885 *კმ*². სათავე აქვს კავკასიონის ქედზე. ერთვის შავ ზღვას ქ. ადლერთან. შერეული საზრდოობის მდინარეა. წყალდიდობა იცის გაზაფხულ-ზაფხულში, წვიმების დროს — წყალმოვარდნები. საშ. ხარჯი კრასნაია-პოლიანასთან 33,2 *მ*³/*წმ*, მაქს. — 764 *მ*³/*წმ*. იყენებენ ხე-ტყის დასაცურებლად. მ.-ზე აგებულია კრასნაია-პოლიანის ჰესი და წყალსაცავი.

**მზის აქტიურობა,** *მზის* ატმოსფეროს სხვადასხვა სიღრმეზე დაკვირვებული აქტიური წარმონაქმნების — ლაქების, ჩირაღდნების, ფლოკულების, ამოფრქვევების, ბოჭკოების, პროტუბერანცებისა და სხვ. მოვლენათა ერთობლიობა. მ. ა.-ის დასახასიათებლად შემოღებულია მთელი რიგი ინდექსები: მზის ლაქების ფარდობითი რიცხვი ანუ *ვოლფის რიცხვი*, ფლოკულების, ჩირაღდნების, ბოჭკოებისა და პროტუბერანცების სიკაშკაშე და ფართობი, გვირგვინის მონოქრომატული ნათების სიკაშკაშე, მზის რადიოგამოსხივების ინტენსიურობა. ლაქების, ჩირაღდნებისა და ფლოკულების ახლოს ჩანს აგრეთვე პროტუბერანცები, ბოჭკოები და გვირგვინის შეშფოთებული არეები. ყველა ამ წარმონაქმნს ერთად აქტ. არეს უწოდებენ. იგი მზის შემოსაზღვრულ უბანში იჩენს თავს, მაგრამ მოიცავს მზის ატმოსფეროს ყველა ფენას ფოტოსფეროდან გვირგვინამდე. აქტ. არე ხასიათდება გაძლიერებული რადიო- და ულტრაიისფერი გამოსხივებით. აქტ. არეები, როგორც წესი, ეკვატორის პარალელურ ზოლებშია, მის სამხრ.-ით და ჩრდ.-ით. რადგან მ. ა.-ის მოვლენათა შორის მჭიდრო კავშირია, დროის დიდ შუალედში (თვე და მეტი) მ. ა.-ის შეფასებისათვის შეიძლება ნებისმიერი ინდექსით ვისარგებლოთ. ყველაზე ხშირად იყენებენ ვოლფის რიცხვებს. მ. ა.-ის დონე ციკლურად იცვლება საშ. 11-წ.-იანი პერიოდით (ცალკეული ციკლების ხანგრძლივობა მერყეობს 7,5-იდან 16 წ.-მდე). შეინიშნება უფრო გრძელპერიოდიანი ცვალებადობაც, მაგ., ე. წ. საუკუნეობრივი ცვლილება, რ.-ის პერიოდი 80 წ.-ზე მეტია.

მ. ა.-ის ცვლილებით განისაზღვრება რიგი გეოფიზ. მოვლენები, მაგ., მაგნ. და იონოსფერული შეშფოთებანი, პოლარული ციალი და სხვ. მ. ა. გავლენას ახდენს ტროპოსფეროზეც — ატმოსფეროს იმ ნაწილზე, რ.-იც განაპირობებს ამინდს ჩვენს პლანეტაზე, აგრეთვე ბიოსფეროზე და, მაშასადამე, ადამიანზეც, თუმცა ეს უკანასკნელი საკითხი ჯერ-ჯერობით სუსტადაა შესწავლილი. *ც. ხეცურიანი.*

**მზის ბატარეა,** მზის ელემენტების ბატარეა, ნახევრადგამტარული *ფოტოელექტრული გენერატორი*, რ.-იც მზის ენერგიას უშუალოდ გარდაქმნის ელექტროენერგიად. მზის ელემენტების მოქმედება ემყარება შიგა *ფოტოეფექტის* მოვლენის გამოყენებას (იხ. *ფოტოელემენტი*). პირველი მზის ელემენტები დაამუშავეს ამერ. მეცნიერებმა გ. პირსონმა, კ. ფულერმა და დ. ჩაპინმა 1953—54. დიდი ღვაწლი მიუძღვით აგრეთვე ვ. ვავილოვს, ა. ლანდსმანს; ნ. ლიდორენკოს, ი. მალევსკის, ვ. სუბაშიევს (სსრკ), მ. ვოლფს, ჯ. ლოფერსკის, მ. პრინსს, პ. რაპოპორტს (აშშ).

მ. ბ.-ის ენერგეტ. მახასიათებლები განისაზღვრება *ნახევრადგამტარი მასალით*, მზის ელემენტების კონსტრ. თავისებურებებით, ბატარეაში ელემენტების რაოდენობით. მზის ელემენტების ყველაზე გავრცელებული მასალებია Si, GaAs. მ. ბ.-ის ზედაპირის 1 *მ*²-იდან მიიღება 200—300 *ვტ* სიმძლავრე (მქკ 10–20%).

კონსტრუქციულად მ. ბ.-ს ჩვეულებრივ ამზადებენ ბრტყელი პანელის სახით. იგი შედგება გამჭვირვალე ფენილით დაცული მზის ელემენტებისაგან. ბატარეაში მზის ელემენტების რაოდენობა შეიძლება რამდენიმე ასეულ ათასს აღწევდეს, პანელის ფართობი — ათეულობით *მ*²-ს, მ. ბ.-ის დენის ძალა — ასეულობით *ა*-ს, ძაბვა — ათეულობით *ვ*-ს, გენერირებადი სიმძლავრე — რამდენიმე ათეულ *კვტ*-ს (კოსმ. პირობებში).

მ. ბ.-ს იყენებენ კოსმონავტიკაში (უმთავრესად), ავტომ. მეტეოსადგურებში, გადასატან რადიოსადგურებსა და რადიომიმღებებში და ა. შ.

*ლიტ.:* Васильев А. М., Ландсман А. П., Полупроводниковые фотопреобразователи, М., 1971.

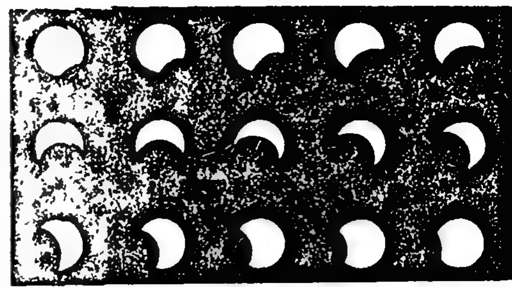
**მზის გადამწოდი,** ოპტიკურ-ელექტრონული ტიპის ხელსაწყო, რ.-იც ადგენს რომელიმე ხელსაწყოს ან საფრენი აპარატის ერთ-ერთი ღერძის მზისკენ მიმართული სხივიდან გადახრის კუთხეს; იყენებენ ასტრონ. ხელსაწყოს ორიენტირებისა და სანავიგაციო ამოცანების გადაწყვეტის დროს. მ. გ.-ის კონსტრუქცია განისაზღვრება იმ კონკრ. მოთხოვნებით, რ.-ებსაც უყენებენ მის სიზუსტეს, საიმედოობას, სწრაფქმედებას, ხედვის არის სიდიდეს და ა. შ.

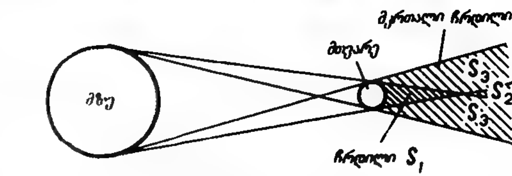
**მზის გვირგვინი,** მზის კორონა, მზის ატმოსფეროს ყველაზე გარე, ყველაზე გავრცობილი (მზის რამდენიმე დიამეტრის სიგრძემდე), დიდად გაიშვიათებული ფენა. სიკაშკაშით ბევრად ჩამორჩება მზის ფოტოსფეროს, ამიტომ ჩანს მხოლოდ მთვარით მზის სრული დაბნელების დროს მოვერცხლისფრო, მარგალიტისებრი ნათების სახით.

მ. გ.-ის სტრუქტურა არაერთგვაროვანია. შიგა ნაწილში შეინიშნება რკალების, თაღებისა და სხივების მსგავსი წარმონაქმნები. აქტ. არეების თავზე ჩანს ძალიან გრძელი სხივები. მზის აქტიურობის მაქსიმუმში მ. გ.-ის ფორმა სიმეტრიულია, მინიმუმში იგი წაგრძელებულია ეკვატორის გასწვრივ, პოლუსების თავზე კი ძალიან შესუსტებულია, სამაგიეროდ კარგად გამოიკვეთება ე. წ. პოლარულ სხივთა სისტემა. შიგა გვირგვინის სპექტრი უწყვეტია, დასერილი ემისიური ხაზებით. ყველაზე ძლიერია მწვანე 5303 Å (Fe XIV), ყვითელი 5694 Å (Ca XV) და წითელი 6374 Å (Ca X) ხაზები. უწყვეტი სპექტრი მიიღება ფოტოსფეროს გამოსხივების გაბნევით თავისუფალ ელექტრონებზე, რ.-თა დიდი სიჩქარე აგანიერებს და უხილავს ხდის ფრაუნჰოფერის ხაზებს (ისინი ჩნდება მზის კიდიდან 5′–10′ მანძილზე).

მ. გ.-ის კინეტიკური ტემპ-რაა ~ $10^6$, აქტ. არეების თავზე კი რამდენიმე მლნ. გრადუსი.

**მზის დაბნელება,** მთვარის მიერ დედამიწის ირგვლივ მისი მოძრაობის დროს მზის სხივების დაფარვა. როდესაც მთვარე, რ.-იც არამნათი სხეულია, დედამიწის ირგვლივ მოძრაობის დროს მზესა და დედამიწას შორის აღმოჩნდება, მისი ჩრდილი დაეცემა დედამიწას და თანამიმდევრობით დააბნელებს მის სხვადასხვა ნაწილს. წარმოვიდგინოთ მზისა და მთვარის ირგვლივ შემოწერილი კონუსი (იხ. ნახ.), რ.-ის მუქად დაშტრიხულ ნაწილში მთვარის სრული ჩრდილია. რადგან მთვარიდან დედამიწამდე მანძილი ცვალებადობს, სხვადასხვა დროს ჩრდილი შეიძლება აღწევდეს ან ვერ აღწევდეს დედამიწას. პირველ შემთხვევაში ჩრდილი ეცემა დედამიწის ზე-






დაპირზე და წარმოქმნის „ლაქას", რ.-ის შიგნით მყოფი დამკვირვებლისათვის დაბნელება იქნება სრული. ამ დროს ჩანს მზის გვირგვინი, პროტუბერანცები, ქრომოსფერო. ლაქის დიამეტრი სრული დაბნელების ხანგრძლივობას განსაზღვრავს. დედამიწაზე ეცემა აგრეთვე მკრთალი ჩრდილი. მის შიგნით მყოფი დამკვირვებლისათვის მ. დ. ნაწილობრივია. თუ მთვარის ჩრდილის სიგრძე ნაკლებია მთვარიდან დედამიწამდე მანძილზე, მთვარის მიერ მზის დისკოს ყველაზე დიდი დაფარვისასაც კი დამკვირვებელი დაინახავს მზის ვიწრო, მის კიდეზე შემოვლებულ ნათელ რგოლს. ასეთ დაბნელებას რგოლურს უწოდებენ. შეიძლება მზესა და მთვარეს ისეთი ურთიერთგანლაგება აღმოაჩნდეთ, რომ დედამიწაზე მოხდეს მხოლოდ ნაწილობრივი დაბნელება.

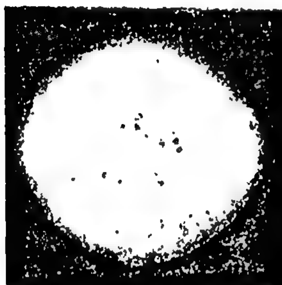
მზესა და მთვარემდე მანძილების, მათი ზომებისა და მოძრაობათა სიჩქარეების გათვალისწინებით გამოთვლილია, რომ მთვარის ჩრდილი დედამიწის ზედაპირზე გადაადგილებისას აღწერს ვიწრო, მაგრამ გრძელ (10—12 ათ. *კმ*) ზოლს. ყველაზე ხელსაყრელი მ. დ.-ის სრული ფაზა მოცემულ პუნქტში შეიძლება გაგრძელდეს 8 *წთ*, მთელი დედამიწისათვის კი მ. დ. თითქმის $3^1/_2$ *სთ* აღწევს. ნაწილობრივი ფაზის ხანგრძლივობა ერთი და იმავე პუნქტიდან ≈ 2 *სთ*-ია. წელიწადში მ. დ. ხდება ორჯერ მაინც (არა უმეტეს ხუთისა), სრული მ. დ. კი 300—400 წელიწადში ერთხელ დედამიწის მოცემულ ადგილზე.

*ლიტ.:* ხარაძე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, [ტ.] 1—2, თბ., 1971—75; Солнечные затмения и их наблюдение, под ред. А. А. Михайлова, М., 1954.

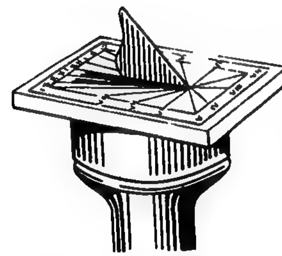
**მზის დაკვრა,** თავის ტვინის სხვადასხვა ფუნქციის მოშლით გამოწვეული ავადმყოფური მდგომარეობა, რ.-იც ვითარდება შიშველ თავზე მზის სხივების ხანგრძლივი ზემოქმედების შედეგად. კლინიკური ნიშნებიდან აღსანიშნავია კანის სიწითლე და შეშუპება, უსიამოვნო შეგრძნება მთელ სხეულში, თავბრუ, თავის ტკივილი, ყურების შუილი, ზოგჯერ გულისრევა, პირღებინება, ტემპ-რის მომატება, გულისცემისა და სუნთქვის აჩქარება, მძიმე შემთხვევებში — მაღალი ტემპ-რა (40°C და ზევით), მეტყველების მოშლა, კრუნჩხვები, ჰალუცინაციები, ცნობიერების დაკარგვა. ზოგ შემთხვევაში მ. დ. შეიძლება სიკვდილით დამთავრდეს. მ. დ.-ის დროს ადამიანი ბევრ წყალს კარგავს, რაც იწვევს სისხლის სიბლანტის მომატებას, სისხლის მიმოქცევის გაძნელებას, კაპილარების მთლიანობის დარღვევას, ტვინსა და შინაგან ორგანოებში კი — მრავალ წერტილოვან სისხლჩაქცევას.

პირველი დახმარება: ავადმყოფს დაუყოვნებლივ ათავსებენ ჩრდილში, სახეზე და სხეულზე ადებენ ცივ სველ საფენებს, თავზე — ყინულს, ასმევენ ცივ სასმელს. მძიმე შემთხვევაში კარგია სისხლის გამოშვება, ფიზიოლ. ხსნარის შეყვანა, საგულე საშუალებანი; უკიდურეს შემ-

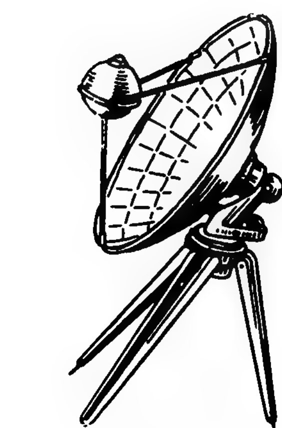
მზისიერი ქარი. პლანეტათაშორისი მაგნიტური ველის სექტორული სტრუქტურა, რომელიც გამოავლინა ამერიკულმა თანამგზავრმა „IMP-1". ძალწირთა სპირალური ფორმა განპირობებულია ნაწილაკების რადიალური მოძრაობისა და მზის ბრუნვის ერთობლივი მოქმედებით. 1963—64 წწ., როცა მზის აქტიურობა დაბალი იყო, შეიმჩნეოდა 4 სექტორი. მზის აქტიურობის ზრდის კვალობაზე ველის სტრუქტურა უფრო დინამიური გახდა და სექტორთა რაოდენობაც გაიზარდა.



მზის ლაქები. მზის ლაქათა ფოტოგრაფია მზის აქტიურობის ერთ-ერთი მაქსიმუმის დროს. გადაღებულია 1937 წ. 13 ივლისს.



ჰორიზონტალური მზის საათი.



მსკ-3 ტიპის მზის სამზარეულო.

თხვევაში — ხელოვნური სუნთქვა. იხ. აგრეთვე *თბური დაკვრა*. *ა. მინდაძე.*

**მზის ენერგეტიკული საძგური,** გადიდებული სიმძლავრის (ათას *კვტ*-მდე) *ჰელიოდანადგარი*. მ. ე. ს. არის წმინდა თბური, ელექტრული და კომბინირებული. მზის ენერგიის ელექტრულად გარდაქმნა მასში შეიძლება ხდებოდეს უშუალოდ ან კლასიკური ციკლით: ორთქლის ქვაბიტურბინა-გენერატორი. დამუშავებულია მ. ე. ს-ის 2 ძირითადი სქემა: ერთ შემთხვევაში მზის ენერგიის საერთო ორთქლის ქვაბს აქვს მაფოკუსებელი მრავალი ერთნაირი ბრტყელი ამრეკლი, მეორე შემთხვევაში კი — პარაბოლოცილინდრული კონცენტრატორები. ენერგოსისტემაში ენერგიის ხარჯვის მყარი გრაფიკის დროს აუცილებელია მ. ე. ს-ის დუბლირება სხვა ტიპის სადგურებით ან მისი მომარაგება აკუმულატორებით. მ. ე. ს. პერსპექტიულია როგორც ენერგიის წყარო, რ-იც არ აჭუჭყიანებს გარემოს. არსებული ელექტრული მ. ე. ს-ების მქკ 15%-ს არ აღემატება, ხოლო მათი დადგმული სიმძლავრის ხვედრითი ღირებულება რამდენჯერმე მაღალია თეს-ის დადგმული სიმძლავრის ხვედრით ღირებულებაზე.

**მზისეული** (1948-მდე კ ო მ ი ნ ტ ე რ ნ ო ვ ს კ ო ე-ქ ე ს ი ა ნ ო ვ კ ა), სოფელი აფხ. ასსრ გულრიფშის რ-ნში (წებელდის სოფსაბჭო), მდ. კოდორის ხეობაში. ზ. დ. 400 *მ*, გულრიფშიდან 30 *კმ*. წებელდის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. წებელდაში (2 *კმ*).

**მზის თერმოელექტროგენერატორი,** ჰელიოენერგეტიკული დანადგარი, რ-იც ხურდება მზის ენერგიით და სითბოს გარდაქმნის ელექტროენერგიად. მ. თ-ის ცხელი ნარჩილები ხურდება ან უშუალოდ პირდაპირი მზის სხივებით, ან *ჰელიოკონცენტრატორის* გამოყენებით. ცივი ნარჩილები გრილდება იძულებით სითბოს ნაკადით ან გარემოსთან მიმდინარე ბუნებრივი თბოგადაცემის შედეგად. მ. თ. ორგვარია: ოპტ. კონცენტრაციის მქონე და პანელური (სელექციური ფენილით). მ. თ. პერსპექტიულია როგორც მცირე სიმძლავრის (რამდენიმე ასეული *ვტ*) ავტონ. მომხმარებლის ენერგომომარაგების წყარო (მაგ., გრუნტის წყლის ასაწევი დანადგარის, ნავიგაციისა და კავშირგაბმ. მოწყობილობების, ინტენს. კოსმ. რადიაციის ველში მომუშავე კოსმ. აპარატებისათვის და ა. შ.).

**მზისიერი ქარი,** მზიდან რადიალური მიმართულებით პლაზმისა და მასში თითქოს ჩაყინული მაგნიტური ველის უწყვეტი გამოდინება.

აზრი მზიდან პლაზმის უწყვეტი, რადიალური გამოდინების შესაძლებლობის შესახებ ცნობილი გახდა 1951-იდან ლ. ბირმანის მიერ კომეტათა კუდების გამოკვლევის შემდეგ. მ. ქ-ის მწყობრი თეორია კი 1958 ე. პარკერმა შექმნა. მან აჩვენა, რომ *მზის გვირგვინი* სტაციონარულ მდგომარეობაში არაა და ჰიდროდინამ. კანონების თანახმად ფართოვდება. ე. პარკერმა თეორიულად გამოთვალა, რომ მილიონი გრად. ტემპ-რის მქონე იზოთერმული გვირგვინის შემთხვევაში დედამიწის ორბიტასთან ნაწილაკის მოძრაობის სიჩქარეა $5 \cdot 10^7$ *სმ/წმ*, ხოლო ნაწილაკთა კონცენტრაცია 7 *სმ*$^{-3}$. მისი გამოთვლის თანახმად, გვირგვინის დასაწყისში ნაწილაკის სიჩქარეა $7 \cdot 10^4$ *სმ/წმ*, შემდეგ სწრაფად იზრდება, მზის 10 რადიუსის მანძილზე ხდება ზებგერითი, ხოლო შემდგომ ნელა იცვლება.

მ. ქ-ის უწყვეტად წარმოქმნისათვის საჭირო ენერგიის წყაროს უნდა წარმოადგენდეს მზის აირის კონვექციურ ნაკადთა მიერ წარმოქმნილ აკუსტიკურ და მაგნიტოჰიდროდინამ. ტალღათა დისიპაცია გვირგვინში.

პლანეტათაშორის სივრცეში პლაზმური ნაკადები პირველად 1959 საბჭ. კოსმ. აპარატებმა „ლუნა-4" და „ლუნა-"3" გაზომეს. შემდგომ მ. ქ-ს ზომავდნენ კოსმ. აპარატები „ვენერა-1", „ექსპლორერ-10", „მარინერ-2", „ექსპლორერ-14", „ველა" და სხვები. დადგინდა, რომ მ. ქ. შედგება იონებისა (ძირითადად პროტონები, 5% α-ნაწილაკები და სხვ.) და თავისუფალი ელექტრონებისაგან. მ. ქ-ის კონცენტრაცია მზიდან 1 ა. ე. მანძილზე დაახლ. 10 *სმ*$^{-3}$-ია, ტემპ-რა $10^5$ *გრად*, რადიალური სიჩქარე — $3 \cdot 10^7$ *სმ/წმ*, მაგნ. ველის დაძაბულობა— 5—8 γ (1γ=$10^{-5}$ ერსტედი). კოსმ. აპარატ „მარინერ-2-ით" გაზომვისას აღმოჩნდა, რომ ნაწილაკთა კონცენტრაცია და პლაზმის ნაკადი იცვლება მზიდან მანძილის კვადრატის უკუპროპორციულად. მ. ქ-ის პარამეტრები დროის მიხედვით საგრძნობლად იცვლება (მაგ., 1964 ივლ-იდან 1965 ივლ-მდე აპარატ „ველა-2-ის" მონაცემებით ნაწილაკთა სიჩქარე შეიცვალა 1,5-ჯერ, ტემპ-რა კი 3-ჯერ), მაგრამ მათი საშ. მნიშვნელობანი თითქმის უცვლელია მზის აქტიურობის ციკლის განმავლობაში.

მ. ქ-ის სახით მზე ყოველწლიურად მასის $2 \cdot 10^{-14}$ ნაწილს კარგავს. მ. ქ-ის ინტენსიურობის ცვლილება იწვევს გეომაგნ. ველის შეშფოთებებს, მაგნ. ქარიშხლებს, პოლარულ ნათებას და სხვ. აღმოჩენილია მ. ქ-ის ანალოგი — ცხელ ვარსკვლავთა „ვარსკვლავიერი ქარი".

*ლიტ.*: Витинский Ю. И., Ольь А. И., Сазонов Б. И., Солнце и атмосфера Земли, Л., 1976; Солнечный ветер, под ред. Р. Дж. Маккина и М. Нейгебауэра, пер. с англ., М., 1968.

*ც. ხეცურიანი.*

**მზის ლაქები,** შედარებით ბნელი წარმონაქმნები, რ-ებიც დროდადრო სხვადასხვა სიხშირით ჩნდებიან მზის ფოტოსფეროში. მათი ტემპ-რა საშუალოდ 1500 K-ით ნაკლებია ფოტოსფეროს ტემპ-რაზე და ≈4500 K. ლაქების ზომები 200 000 *კმ* შეიძლება აღწევდეს, ხოლო მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობა — რამდენიმე თვეს. წელიწადის განმავლობაში წარმოქმნილი მ. ლ-ის საშ. რაოდენობა 11 წ-იანი პერიოდით იცვლება, მაქსიმალურია *მზის აქტიურობის* მაქსიმუმში.

**მზის მოკიდება,** ულტრაიისფერი სხივების ზემოქმედების შედეგად კანის ზედა შრეებში თანდათანობით პიგმენტ *მელანინის* ჭარბი დაგროვება, რის გამოც კანი მუქდება. ყველაზე ინტენსიურად მზე ეკიდებათ მზეზე ხანგრძლივად ყოფნისას, რაც ხშირად ცუდად მოქმედებს ჯანმრთელობაზე (ნერვულ, გულ-სისხლძარღვთა და სხვ. სისტემებზე). ულტრაიისფერი სხივებისადმი მგრძნობელობა სხვადასხვა ადამიანს, განსაკუთრებით ბავშვს, სხვადასხვაგვარი აქვს. შავგვრემანებს მზე უფრო სწრაფად ეკიდებათ, ვიდრე ნაზკანიან ქერა ადამიანებს. მზის უკეთ მოკიდებისათვის კარგია ტანზე მცენარეული (ატმის, ნუშის და სხვ.) ზეთების წასმა, რაც კანს გახმობისა და დამწვრობისაგან იცავს.

**მზის მუდმივა,** ენერგიის რაოდენობა, რ-იც გაივლის 1 *წთ*-ში მზის სხივების მართობულად ორიენტირებულ იმ 1 *სმ*$^2$ ფართობზე, რ-იც მოთავსებულია დედამიწის ატმოსფეროს გარეთ მზე—დედამიწის საშუალო მანძილზე. მ. მ. პირველად განსაზღვრეს ფრანგმა მეცნიერმა კ. მ. პუიემ (1837) და რუსმა მეცნიერებმა რ. სავედიევმა და ა. განსკიმ. XX ს. 60-იან წლებამდე მ. მ-ს განსასაზღვრავად მზის გამოსხივების ინტენსიურობას დედამიწის ზედაპირთან ზომავდნენ (ითვალისწინებდნენ ატმოსფეროს მიერ შთანთქმას), რაკეტული ტექნ. და კოსმონავტიკის განვითარების შემდეგ კი — ატმოსფეროს გარეთ. გამოთვლილია, რომ მ. მ.≈1,95 *კალ*/(*სმ*$^2$. *წთ*) და ოდნავ იცვლება დროის მსვლელობაში.

**მზის პარალაქსი,** მ ზ ი ს ჰ ო რ ი ზ ო ნ ტ უ ლ ი ე კ ვ ა ტ ო რ უ ლ ი პ ა რ ა ლ ა ქ ს ი, კუთხე, რ-ითაც მოჩანს მზიდან დედამიწის ეკვატორული რადიუსი $R_e$ დედამიწიდან მზემდე საშუალო მანძილზე. მ. პ. არის ასტრონ. ერთეულის ეკვივალენტი, ვინაიდან რადიოლოკაციური მეთოდების დანერგვამდე მისი გაზომვა წარმოადგენდა დედამიწიდან მზემდე მანძილის განსაზღვრის ერთადერთ საშუალებას. მზის დიდი ბრწყინვალებისა და დისკოსებრი ფორმის გამო უშუალო დაკვირვებით მ. პ-ის გამოსათვლელ მიკროთულებათა საკმარისი სიზუსტით განსაზღვრა არ ხერხდება, ამიტომ მიმართავენ არაპირდაპირ ხერხებს. არსებობს მ. პ-ის განსაზღვრის გეომ., დინამ. (გრავიტაციული) და ფიზ. მეთოდები. გ ე ო მ. მ ე თ ო დ ე ბ ი გულისხმობს ასტრონ. დაკვირვების საფუძველზე რომელიმე პლანეტის ჰორიზ. პარალაქსის განსაზღვრას, ხოლო შემდეგ კეპლერის მესამე კანონზე დაყრდნობით მ. პ-ის გამოთვლას. დ ი ნ ა მ. მ ე თ ო დ ე ბ ი ემყარება მთვარისა და პლანეტების მოძრაობაში სხვა ციურ სხეულთა მიერ გამოწვეული გრავიტაციული შეშფოთების ანალიზს. ფ ი ზ. მ ე თ ო დ ე ბ ი საფუძველია დედამიწის ორბიტული სიჩქარისა და გარემოქცევის პერიოდის თანაფარდობის გამოყენება. რადიოლოკაციური მეთოდებით შესაძლებელი გახდა ასტრონ. ერთეულის უშუალოდ განსაზღვრა *კმ*-ით, ბევრად გაიზარდა სიზუსტეც. საერთაშ. ასტრონ. კავშირის ყრილობის მიერ 1976 დამტკიცებული ასტრონ. მუდმივების სისტემაში მიღებულია, რომ 1 ა. ე.=149597870 *კმ*, $R_e$=6378,140 *კმ*, საიდანაც მ. პ.=8,794148".

*ა. ხატისაშვილი.*

**მზის რადიაცია,** მზის ელექტრომაგნიტურ და კორპუსკულურ გამოსხივებათა ერთობლიობა. მ. რ. დედამიწის ზედაპირზე მიმდინარე უმრავლეს პროცესთა ენერგიის ძირითადი წყაროა. მზის აქტიურობას ახასიათებენ *მზის მუდმივათი*. მზის ელექტრომაგნ. გამოსხივების ძირითადი ნაწილი მოდის სპექტრის ხილულ უბანზე. ელექტრომაგნ. გამოსხივების სპექტრი შეიცავს სითბურ და არასითბურ კომპონენტებს. პირველი წარმოიქმნება წყნარი მზის პირობებში სითბური სიჩქარით მოძრავი ელექტრონებისა და იონების დაჯახებით, მეორე კი — სპორადულად, მზის აქტ. არეების მაგნ. ძალწირების ირგვლივ მოძრავი ელექტრონების გამოსხივებით. სინამდვილეში მზე არასოდეს არ არის „წყნარი", მზეზე მუდამ მიმდინარეობს პროცესები, რ-ებიც აძლიერებს ელექტრომაგნ. გამოსხივებას რადიოტალღების სხვადასხვა დიაპაზონში. განსაკუთრებით შესამჩნევია სპორადული რადიოგამოსხივების ინტენსიურობის ცვლილება მზეზე ანთებების დროს, რ-იც ჩნდება მზის მაქს. აქტიურობის დროს. მზის ელექტრომაგნ. გამოსხივებაში გარკვეული ადგილი უჭირავს აგრეთვე მოკლეტალღიან, რენტგენულ და გამა-გამოსხივებას, რ-თა ენერგიის ნაკადის ინტენსიურობა მზის აქტიურობის მაქსიმუმის ეპოქისთვისაც კი დედამიწის ორბიტასთან 10—15 *ერგ*/(*სმ*$^2$ · *წმ*) არ აღემატება. მზის კორპუსკულური გამოსხივებაა *მზისიერი ქარი* და მზისიერი კოსმ. სხივები.

*ლიტ.*: Солнечные корпускулярные потоки и их взаимодействие с магнитным полем Земли. Сб. ст., пер. с англ., М., 1962; Ультрафиолетовое излучение Солнца и межпланетная среда. Сб. ст., пер. с англ., М., 1962. *მ. ალანია.*

**მზის რადიოგამოსხივება,** გამოსხივება, რ-საც მზე იძლევა რადიოდიაპაზონში (~1 *მმ*-იდან რამდენიმე *კმ*-მდე). იყოფა ორ ნაწილად: წყნარი მზის გამოსხივება და ე. წ. სპორადული გამოსხივება. პირველის ნაკადი არ აღემატება $10^{-15}$ *ვტ*/ (*მ*$^2$. *მეგ ჰც*), სითბური ხასიათისაა და მზის ატმოსფეროს სხვადასხვა ფენიდან (ფოტოსფერო, ქრომოსფერო, გვირგვინი) გამოსხივდება, მეორე კი, რ-იც ემატება პირველს, წარმო-

შობა მხოლოდ მაშინ, როდესაც მზეზე აქტ. წარმონაქმნებია. გამოიყოფა: 1. ლაქებთან დაკავშირებული ნელაცვალებადი სითბური მ. რ., რ-ის წარმოქმნაშიც ნაწილობრივ ლაქების მაგნ. ველიც მონაწილეობს. 2. ლაქებთან კავშირის გარეშე მცირეამპლიტუდიანი „ამოტყორცნები" (გრძელდება 1–2 *წმ*). 3. კაშკაშა ამოფრქვევებით გამოწვეული მ. რ-ის უეცარი, ძლიერი (რამდენიმე მილიონჯერ) ზრდა, ე. წ. „თქაფები", რ-თა ხანგრძლივობა რამდენიმე *წთ*-ია.

მ. რ-ის კვლევა მზის ატმოსფეროს შესწავლის ეფექტური მეთოდია.

**მზის რაკეტული ძრავა,** რეაქტიული ძრავა, რ-იც მუშა სხეულის გასახურებლად იყენებს მზის ენერგიას. მ. რ. ძ-ს ტიპებია: თერმული და ფოტოელექტრული. მ. რ. ძ. ექსპერ. დამუშავების სტადიაშია. პერსპექტიულია მისი გამოყენება კოსმ. სივრცეში.

**მზის საათი,** ხელსაწყო, რ-ითაც საზღვრავენ დროს მზის მიხედვით. მ. ს. შედგება ღერძისაგან ან ფირფიტისაგან, რ-ებიც ჩრდილს იძლევიან, და ციფერბლატისაგან. ჩრდილი ეცემა ციფერბლატს და აჩვენებს ჭეშმარიტ მზისიერ დროს. ყველა ტიპის მ. ს-ში ღერძი (ან ფირფიტის კიდე) სამყაროს ღერძის პარალელურია და ციფერბლატის ცენტრში გადის, ხოლო შუადღის შესაბამისი დანაყოფი ცენტრზე გამავალ მერიდიანის სიბრტყეშია. ეკვატორულ მ. ს-ში ციფერბლატის სიბრტყე ცის ეკვატორის სიბრტყის პარალელურია, დანაყოფები თანაბარია. ჰორიზ. მ. ს-ში კი ციფერბლატის სიბრტყე ჰორიზონტულია, დანაყოფები კი — არათანაბარი, სპეციალურად გაანგარიშებული. 6 *სთ* და 18 *სთ* შესაბამისი დანაყოფები საშუადღეო ხაზის მართობულ წრფეზეა. ვერტ. მ. ს-ში ციფერბლატი კედელზე მაგრდება და ნებისმიერ აზიმუტზე შეიძლება იყოს ორიენტირებული.

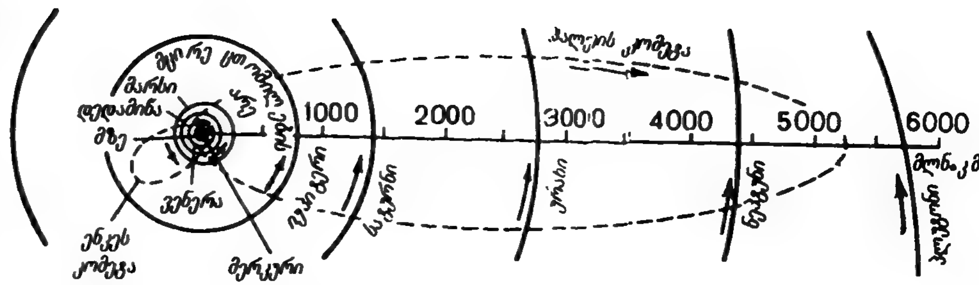
საშ. მზისიერი დროის მისაღებად *დროის სწორება* უნდა გამოვიყენოთ; *ზოლური დროის* მისაღებად — შესაბამისი შესწორებანი. მ. ს-ის სიზუსტე რამდენიმე *წთ*-ია.

**მზის სამზარეულო,** ჰ ე ლ ი ო ს ა მ ზ ა რ ე უ ლ ო, საჭმლის დასამზადებელი საყოფაცხოვრებო *ჰელიოდანადგარი*. შედგება *ჰელიოკონცენტრატორისა* და მის ფოკუსში მდებარე სითბოს მიმღებისაგან (ქვაბი, სადუღარი). ექსპერ. მ. ს. მცკ — 3 თავისი მწარმოებლურობით 800 *ვტ*-იანი სიმძლავრის ელექტროქურის ეკვივალენტურია. ჰელიოკონცენტრატორს მზისკენ ხელით აბრუნებენ. მ. ს-ს მქკ 55–60%-მდეა.

**მზის სამსახური,** სისტემატური დაკვირვება მზეზე მასში მიმდინარე ცვალებადი პროცესების დეტალური შესწავლის მიზნით. მ. ს. არის მრავალ ასტრონომიულ დაწესებულებაში. მ. ს-ში მონაწილეობს მრავალი სხვადასხვა გრძედებზე განლაგებული დაწესებულება, რ-ებიც ერთიანი პროგრამით აკვირდებიან *ფოტოსფეროს*, *მზის გვირგვინს*, *მზის რადიოგამოსხივებას*, *მზის ლაქებს*, მაგნ. ველს, რენტგენულ გამოსხივებას და სხვ. (ინსტრუმენტები: *ფოტოჰელიოგრაფი*, *სპექტროჰელიოგრაფი*, *კორონოგრაფი*, ქრომოსფერული და რადიოტელესკოპები). შედეგები გადაეცემა მ. ს-ის საორგანიზაციო ცენტრს, სადაც ადგენენ *მზის აქტიურობის* ყოველდღიურ მახასიათებელთა რუკებს.

მ. ს. ჩამოყალიბდა XIX ს. II ნახევრიდან. სსრკ მ. ს-ში ჩაება 1932-იდან. მასში 30-იანი წლებიდანვე მონაწილეობენ ყირიმის, ტაშკენტის, ხარკოვისა და აბასთუმნის ობსერვატორიები.

საერთაშ. მ. ს-ის მონაცემებს 1923-იდან აქვეყნებს ციურიხის ობსერვატორია, მზის მონაცემებს კი — სსრკ პულკოვოს ობსერვ. 1932-იდან. საერთაშ. მ. ს-ის მონაცემებს 1977 იანვრიდან აქვეყნებს ტოკიოს ასტრონ. ობსერვატორია.




მზის სისტემის სქემა.

**მზის სამტკნარებელი,** წყლის სამტკნარებელი მოწყობილობა, რ-ის ენერგიის წყაროა მზის გამოსხივება. ყველაზე ფართოდ გავრცელდა „ცხელი ყუთის" ტიპის მ. ს. (ნახ.); იგი წარმოადგენს თბოიზოლირებულ და შიგნიდან გაშავებულ ჭურჭელს, რ-ის ფსკერზე ასხამენ გასამტკნარებელ მლაშე წყალს. მ. ს-ის ზედა ნაწილი დაფარულია შუქგამჭვირვალე მასალით (მაგ., მინით), რ-შიც გამავალი მზის სხივები ახურებს და აორთქლებს წყალს. წყლის ორთქლი დაახლ. ჰაერის ტემპ-რის მქონე გამჭვირვალე დანაფართან შეხებისას კონდენსირდება მის შიგა ზედაპირზე და მტკნარი წყალი მიედინება საკრებელში. მ. ს-ს ჩვეულებრივ სამხრ-კენ მიმართავენ. მ. ს-ის შუქშეღწევადი ზედაპირის დახრის კუთხის შერჩევისას ითვალისწინებენ მზის სიმაღლეს ჰორიზონტზე და კონდენსატის ჩამოდინებას. „ცხელი ყუთის" ტიპის მ. ს-ის მწარმოებლურობა შეადგენს 3–5 *ლ/მ²* *დღ-ღ*. მ. ს-ს იყენებენ ისეთ პირობებში, როცა ილევა მტკნარი წყალი და უხვადაა მლაშე, მაგ., ზღვის წყალი (შუა ზღვაში გემის ავარიისა და სხვა შემთხვევაში).

მზის სამტკნარებელი. „ცხელი ყუთის" ტიპის მზის სამტკნარებლის სქემა: 1-მლაშეწყლიანი ჭურჭელი; 2—ორთქლჰაერის ნარევი; 3—გამჭვირვალე სახურავი; 4—კონდენსატი; 5 — ყუთის თბოსაიზოლაციო კედელი; ისრებით აღნიშნულია მზის სხივები.

**მზის სისტემა,** მზის გრავიტაციული გავლენის სფეროში მოძრავ ციურ სხეულთა (*მზე*, *პლანეტები*, *პლანეტის თანამგზავრები*, *კომეტები*, მეტეორული სხეულები, *კოსმოსური მტვერი*) სისტემა. მ. ს-ის დაკვირვებით ფიქსირებულ საზღვარს პლუტონის ორბიტა წარმოადგენს (40 ა. ე.), მაგრამ მზის ირგვლივ სხეულთა მდგრადი მოძრაობა შესაძლებელია სფეროში, რ-იც უახლოეს ვარსკვლავებამდე ვრცელდება (~230000 ა. ე.). მ. ს-ის ნამდვილი სტრუქტურა ნ. *კოპერნიკმა* განსაზღვრა თავის ჰელიოცენტრულ მოძღვრებაში. ი. *კეპლერმა* (მე-17 ს. დასაწყ.) აღმოაჩინა პლანეტათა მოძრაობის კანონები, ი. *ნიუტონმა* კი (მე-17 ს. ბოლოს) — *მსოფლიო მიზიდულობის კანონი*. ამ კანონთა საფუძველზე შეიქმნა *ცის მექანიკა*, რ-იც მ. ს-ის მოძრაობას სწავლობს. მ. ს-ის ფიზ. კვლევას კი საფუძველი ჩაუყარა გ. *გალილეიმ*, რ-მაც 1609 ტელესკოპით შეისწავლა მთვარე, მზე, პლანეტები და მნიშვნელოვანი ცნობები მიიღო მათ შესახებ (მაგ., აღმოაჩინა მზის ღერძული ბრუნვა).

დიდი პლანეტები ფიზ. თვისებებით შიგა (მერკური, ვენერა, დედამიწა, მარსი) და გარე (იუპიტერი, სატურნი, ურანი, ნეპტუნი) პლანეტებად იყოფა. პლუტონი არც ერთ ჯგუფს არ უახლოვდება. პლუტონს იქითა პლანეტების ძებნა (1963; ამერ. ასტრონომი კ. ტომბო) უშედეგოდ დამთავრდა.

ბევრ პლანეტას ახლავს თანამგზავრები. იუპიტერისა და სატურნის სისტემები მ. ს-ის მცირე მოდელს ჰგავს. სატურნს აქვს აგრეთვე მცირე ზომის სხეულთაგან შედგენილი რგოლების სისტემა. 1977–80 რამდენიმე ასეთივე რგოლი აღმოჩნდა იუპიტერისა და ურანის ირგვლივაც.

მ. ს-ში მრავალი ათასი *მცირე ცთომილია*. 1982-თვის გამოთვლილი იყო ~2500 მათგანის ორბიტა. ისინი ძირითადად მარსისა და იუპიტერის ორბიტებს შორის არიან. ტელესკოპისათვის ამჟამად მისაწვდომია 40 000 მცირე ცთომილი.

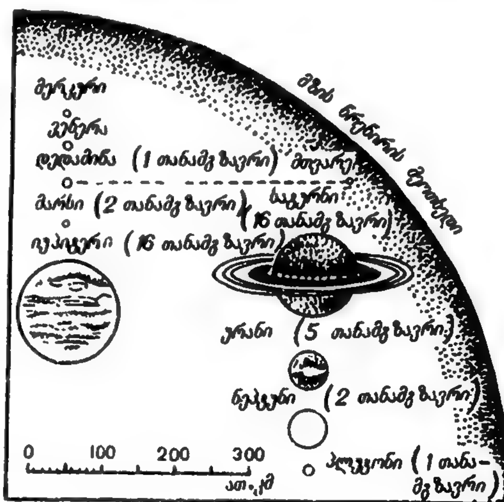
მ. ს. ბრტყელი სისტემაა. მასში პლანეტებისა და მათი თანამგზავრების გარემოქცევაცა და ღერძული ბრუნვაც (ვენერას, ურანისა და ზოგი თანამგზავრის გარდა) ძირითადად ერთი მიმართულებითაა — საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით, თუ სამყაროს ჩრდ. პოლუსიდან დავხედავთ.

კომეტები პლანეტებისაგან ძლიერ განსხვავებულია ზომით, ფორმით, ორბიტებით. მათი ორბიტების დახრა შეიძლება ნებისმიერი იყოს, დიდი ნახევარღერძი კი ასეულ ათასობით ა. ე. აღწევდეს, კომეტების საერთო რიცხვი ასეულობით მილიარდია.

მ. ს-ში შედის აგრეთვე *მეტეორული ნივთიერება* და კოსმ. მტვერი. მტვრის მოძრაობა განისაზღვრება გრავიტაციული, მაგნ. და სინათლის წნევის ძალებით.

მ. ს-ის მდგრადობის საკითხი ცის მექანიკის კლასიკური მეთოდებით ბოლომდე გადაწყვეტილი არაა (გათვალისწინებული არ არის, მაგ., მზის მიერ მასის კარგვის პროცესი). მ. ს. *გალაქტიკის* ცენტრის ირგვლივ გარემოიქცევა 200 მლნ. წ. პერიოდით (სიჩქარე 250 *კმ/წმ*-ია). ბოლომდე არაა შესწავლილი მ. ს-ის წარმოშობის საკითხი (იხ. *კოსმოგონია*). მ. ს-ის ასაკი 5 მლრდ. წ-ია. ბოლო წლებში დაიწყო მ. ს-ის კვლევა კოსმონავტიკური საშუალებებით, რასაც დიდი პერსპექტივა აქვს.

ლიტ. იხ. სტ-ებთან: მ ზ ე, პ ლ ა ნ ე ტ ე ბ ი, ც ი ს  მ ე ქ ა ნ ი კ ა, კ ო ს მ ო გ ო ნ ი ა, კ ო მ ე ტ ე ბ ი, მ ე ტ ე ო რ ე ბ ი.




მზის სისტემა. მზისა და პლანეტების შედარებითი ზომები.

პლანეტათა ორბიტების ელემენტები (1973 წ. მონაცემები)

| პლანეტა | საშ. მანძილი მზიდან (ა. ე.) | ექსცენტრისიტეტი | ეკლიპტიკის სიბრტყისადმი ორბიტის დახრა (გრადუსი) | მზის ირგვლივ გარემოქცევის პერიოდი (წელი) |
|---|---|---|---|---|
| მერკური | 0,387 | 0,206 | 7,00 | 0,24 |
| ვენერა | 0,723 | 0,007 | 3,39 | 0,62 |
| დედამიწა | 1,000 | 0,016 | — | 1,00 |
| მარსი | 1,524 | 0,093 | 1,85 | 1,88 |
| იუპიტერი | 5,203 | 0,043 | 1,31 | 11,86 |
| სატურნი | 9,539 | 0,056 | 2,49 | 29,46 |
| ურანი | 19,19 | 0,046 | 0,77 | 84,02 |
| ნეპტუნი | 30,06 | 0,008 | 1,77 | 164,79 |
| პლუტონი | 39,75 | 0,253 | 17,15 | 250,6 |

**მზის ღუმელი** *ჰელიოდანადგარი*, რ-ის დანიშნულებაა მასალების დნობა და თერმოდამუშავება. მ. ღ. შედგება *ჰელიოკონცენტრატორის*, მის ფოკუსში მდებარე მიმღები მოწყობილობისა და მზის მიმყოლი ავტომ. სისტემისაგან. მუშა ტემპ-რა აღწევს 3500—3800°C. უდიდესი მ. ღ. მოქმედებს ფონ-რომიო-ოდეიოში (საფრანგეთი). მისი ჰელიოკონცენტრატორის სარკის დიამეტრია 54 *მ*, სიმძლავრე — დაახლ. 1 *მეგვტ*.

**მზის წნული**, ფაშვის წნული, ავტონომიური ნერვული სისტემის ყველაზე მსხვილი წნული, რ-იც მდებარეობს მუცლის აორტის წინა ზედაპირზე და მის გვერდებზე ფაშვის არტერიის დასაწყისსა და ჯორჯლის ზემო არტერიას შორის. მ. წ-ის შემადგენლობაში შედის შიგნეულობის ნერვები, სიმპათიკური, ცთომილი და შუასაძგიდის ნერვის ბოჭკოები. მ. წ. ჩვეულებრივ შედგება საკმაოდ მსხვილი ფაშვის მარჯვ. და მარცხ. კვანძებისაგან, კენტი ჯორჯლის ზემო კვანძისა და მრავალრიცხოვანი ნერვებისაგან, რ-ებიც მზის სხივებივით მიემართება მუცლის ღრუს ყველა ორგანოსაკენ (აქედან მიიღო მ. წ-მა სახელწოდება). მ. წ-ის კვანძების მრავალმორჩიან უჯრედებზე ბოლოვდება პრეგანგლიონური ბოჭკოების სინაფსები. მ. წ-ის ნერვები მგრძნობიარე და პარასიმპათიკური ბოჭკოების გარდა შეიცავს მრავალრიცხოვან პოსტგანგლიონურ სიმპათიკურ ბოჭკოებს, რ-ებიც წარმოადგენენ სიმპათიკური კვანძების უჯრედების მორჩებს. იხ. აგრეთვე სტატიები *ვეგეტატიური ნერვული სისტემა*, *სიმპათიკური ნერვული სისტემა*. *ე. აბაშიძე*.

მზიურა (Jnula mariae): ა—თესლურა.

**მზის წყალსათბობი**, საშხაპეების, სამრეცხაოებისა და მისთანებისათვის განკუთვნილი წყლის 50—60°C-მდე გასაცხელებელი *ჰელიოდანადგარი* (ჩვეულებრივ, ე. წ. „ცხელი ყუთის" ტიპისა). მ. წ-ის დასახივებელ ზედაპირს მიმართავენ სამხრ-კენ და ჰორიზონტისადმი 25—42° კუთხით დახრიან. ქვაბი, რ-შიც ცხელდება წყალი, არის მილოვანი ან ბრტყელი. მ. წ-ის გამხურებლის 1 $მ^2$ ზედაპირიდან დღეში საშუალოდ მიიღება 70—80 *ლ* წყალი, რ-ის ტემპ-რაა 55°C.

**მზის ხელოვნური თანამგზავრი** (მხთ), ხელოვნური პლანეტა, *კოსმოსური საფრენი აპარატი*, რ-იც გაყვანილია მზის ირგვლივ ორბიტაზე. მხთ-ის მოძრაობა ძირითადად მზის გრავიტაციული ზემოქმედებით განისაზღვრება.

თავდაპირველად შექმნილ მხთ-ებს დამოუკიდებელი სამეცნ. მნიშვნელობა არ გააჩნიათ. ისინი მთვარის ან პლანეტებისაკენ გაშვებული კოსმ. აპარატები ან მათი ნაწილებია ფრენის გარკვეულ სტადიაში. ასეთი აპარატები მხთ-ად იქცევა, თუ მათი სიჩქარე ფრენის რომელიმე უბანზე *მეორე კოსმოსურ სიჩქარეს* მიაღწევს. შესაძლებელია რამდენიმე შემთხვევა: 1. მთვარისკენ გაშვებული აპარატი მოძრაობს დედამიწისადმი ჰიპერბოლურ ორბიტაზე, ტოვებს დედამიწის მიზიდულობის სფეროს და გადის მზის მიმართ ელიფსურ ორბიტაზე (მაგ., საბჭ. ავტომ. სადგური „ლუნა-1", რ-მაც 1959 წ. 4 იანვ. ჩაუფრინა მთვარეს 6000 *კმ* მანძილზე და იქცა მხთ-ად); 2. რომელიმე პლანეტისაკენ თითქმის ჰიპერბოლურ ორბიტაზე მოძრავ აპარატს პლანეტის მიზიდულობა გადაიყვანს მზის მიმართ ელიფსურ ორბიტაზე (მაგ., ამერ. „მარინერ-2" 1962); 3. კოსმ. აპარატი მიაღწევს რომელიმე პლანეტის ზედაპირს და წყვეტს არსებობას.

ამჟამად უშვებენ მზის ირგვლივ ორბიტაზე მოძრავ დამოუკიდებელ კოსმ. აპარატებსაც, რ-თა მიზანია კოსმ. სხივების, მზისეული ქარის, პლანეტათშორისი მაგნ. ველის, მეტეორული ნაწილაკების და სხვ. შესწავლა. ამგვარი მხთ-ების ნიმუშებია „პიონერის" სერიის რამდენიმე ხომალდი, აგრეთვე გფრ-ის მიერ ამერ. რაკეტა „ტიტან 3 E-თი" გაშვებული კოსმ. აპარატები „ჰელიოს—1" და „ჰელიოს—2". ისინი გაუშვეს 1974 წ. 10 დეკ. და 1976 წ. 15 იანვ., აფელიუმები≈150 მლნ. *კმ*, პერიჰელიუმები≈45 და 43 მლნ. *კმ*, გარემოქცევის პერიოდი კი 190 *დღ-ღ*. თითოეული განკუთვნილი იყო≈18 *თ* განმავლობაში ფუნქციონირებისთვის.

იხ. აგრეთვე *ორბიტა ხელოვნური კოსმოსური ობიექტისა*.

**მზიურა** (Inula), მცენარეთა გვარი რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი, იშვიათად ორ- და ერთწლოვანი ბალახებია. 150-მდე სახეობა გავრცელებულია ევროპაში, აზიაში, აფრიკაში, განსაკუთრებით — ხმელთაშუაზღვისპირეთში. სსრკ-ში 33-მდე სახეობაა; საქართველოში — 14; იზრდებიან ბუჩქნარებში, ტყეებში, ტყისპირებზე, მდელოებზე, მაღალბალახეულობაში, მშრალ და კლდოვან ფერდობებზე. დას. საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული კავკ. ენდემი I. magnifica; სუბალპ. სარტყელში იგი ქმნის მაღალბალახოვან დაჯგუფებებს. მ. თაფლოვანი, დეკორ. (I. magnifica) და სამკურნ. (*კულმუხო*) მცენარეებია. *რ. გაგნიძე*.

**მზიური** (1952-მდე ცხირი), სოფელი აფხ. ასსრ გალის რ-ნში, სამურზაყანოს დაბლობზე, ზუგდიდ-გალის საავტ. გზაზე. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., მახუნჯია, პატრახუწა, შაშიკვარა). ზ. დ. 60 *მ*, გალიდან 2 *კმ*. ჩაისა და ციტრუსების საბჭ. მეურნეობები. საშ. სკოლა, 2 კლუბი, საფერშლო-სამეანო პუნქტი.

**მზომელასებრნი** (Geometridae), ბინდისა და ღამის პეპლების ოჯახი. მ-თა ფრთების შლილი 3—4, ზოგისა 8 *სმ* აღწევს. იკვებებიან ხემცენარეთა კვირტებით, ფოთლებით, კოკრებითა და ყვავილებით. ოჯახში 15 ათ-მდე სახეობაა. განსაკუთრებით ბევრია ტროპ. და ფართოფოთლოვან ტყეებში. სსრკ-ში 1600-მდე სახეობაა. მრავალი მათგანი მავნებელია. საქართველოში აღსანიშნავია თელას, შოთხვის, მოცხარის, ხურტკმლის და სხვა მზომელები, მუქი მწვანე ციდარია, ჩვეულებრივი ციდარია, მუქი რუხი ცქვლეფია და სხვ.

**მზრალობისმცოდნეობა**, გეოკრიოლოგია, მეცნიერება მზრალი ქანების (ნიადაგის, გრუნტის) შესახებ. შეისწავლის დედამიწის ქერქში დამზრალი შრეების წარმოქმნას, განვითარებასა და არსებობის პირობებს; მზრალი ან გაყინვისა და ლღობის პროცესში მყოფი ქანების (ნიადაგის, გრუნტის) აგებულებას, შედგენილობას, თვისებებს და მათთან დაკავშირებულ გეოფიზ., გეოლ., გეომორფოლ. და ჰიდროგეოლ. მოვლენებს. მზრალობის პროცესების თეორიასთან ერთად (ზოგადი მ.), მ. შეიმუშავებს მათზე ზემოქმედების ხერხებს, სახ. მეურნ. ინტერესებისთვის (საინჟინრო მ.). მ. იყენებს გეოლ., გეოგრ., გეოფიზ. კომპლ. კვლევის საველე და კამერულ მეთოდებს, ფიზ., ფიზ.-ქიმ. ლაბორ. და მათ. მეთოდებს.

მ., როგორც დამოუკიდებელი დარგი, სსრკ-ში 1920-იან წლებში ჩამოყალიბდა. მზრალობას შეისწავლის სსრკ მეცნ. აკად. ციმბ. განყ-ბის მზრალობისმცოდნეობის ინ-ტი ქ. იაკუტსკში, მოსკ. სახ. უნ-ტის გეოგრ. და გეოლ. ფაკ-ტები, ჰიდროგეოლ. და საინჟინრო გეოლ. საკავშ. სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი და სხვა სამეცნ. და საწარმოო დაწესებულება. საზღვარგარეთ მნიშვნელოვანი კვლევა მიმდინარეობს აშშ-სა და კანადაში. მ-ის საკითხებს აშუქებს სამეცნ. პერიოდული კრებულები: «Мерзлотные исследования» (М., 1961-იდან), «Труды Северного отделения Института мерзлотоведения им. В. А. Обручева» (Сыктывкар, 1961-იდან) და სხვ. *ო. ნადარეიშვილი*.

**მზრუნველობა**, მოქალაქეთა პირადი ან ქონებრივი უფლებებისა და ინტერესების სამართლებრივი დაცვის ერთ-ერთი ფორმა. მზრუნველობის ორგანოებია სახალხო დეპუტატების რ-ნული (საქალაქო), სადაბო და სასოფლო საბჭოს აღმასრ. კომიტეტები. მ-ს უშუალოდ ახორციელებს ამ ორგანოთა მიერ დანიშნული მზრუნველი. მ. წესდება არასრულწლოვანზე 15 წლის ასაკიდან 18 წლამდე იმ შემთხვევაში, თუ იგი რაიმე მიზეზის (მშობლების გარდაცვალება, ავადმყოფობა, მშობლის უფლების ჩამორთმევა და სხვ.) გამო დარჩა მშობლის მზრუნველობის გარეშე. მ. წესდება აგრეთვე სრულწლოვან ქმედუნარიან პირზე მისივე თხოვნით თუ მას ჯანმრთელობის მდგომარეობის გამო არ შეუძლია დამოუკიდებლად გამოიყენოს თავისი უფლებები და შეასრულოს თავისი მოვალეობანი. მ. იმავე მიზნებს ისახავს, რასაც *მეურვეობა*. 15-იდან 18 წლამდე არასრულწლოვანის ინტერესების დაცვისათვის გარიგების დადებისას, როგორც წესი, საჭიროა მზრუნველის თანხმობა. მ. შეწყდება, თუ მოისპო მიზეზი, რ-მაც გამოიწვია მზრუნველის დანიშვნა. მ-ის საკითხი დაწვრილებითაა გათვალისწინებული საქ. სსრ საქორწინო და საოჯახო კოდექსის IV კარში. *თ. ცაგურია*.

**მთა**, მნიშვნელოვანი სიდიდის იზოლირებული ბუნებრივი ამაღლება ხმელეთის მეტნაკლებად მოვაკებულ ზედაპირზე. მისი ელემენტებია: მწვერვალი — უმაღლესი წერტილის მიმდებარე ზედაპირი; ძირი — ფუძე ზედაპირის მკაფიოდ გამოსახული გარდატეხის ხაზი, რ-იც უწყვეტად შემოფარგლავს მ-ს; კალთები — მწვერვალიდან მთის ძირამდე დაშვებული ფერდობი. განარჩევენ მაღალ (ალპურ), საშუალო სიმაღლისა და დაბალ მ-ებს. ასეთი დაყოფა პირობითია, რადგან სიმაღლეთა ერთიანი, საყოველთაოდ მიღებული გრადაცია არ არსებობს, იგი იცვლება გეოგრ. განედისა და კლიმ. პირობების (უმთავრესად *თოვლის მიჯნის* სიმაღლის) შესაბამისად. ასეთი დაყოფა მოსახერხებელია ერთნაირ გეოგრ. პირობებში მდებარე მ-ების შესადარებლად და გამართლებულია იმით, რომ მათ ერთმანეთისაგან განსხვავებული მორფოლ. სახე აქვთ: მაღალ მ-ებს ახასიათებს ძვ. და თანამედროვე გამყინვარებისა და ინტენს. ფიზ. გამოფიტვისაგან დაკბილული მწვერვალები, გაშიშვლებული ციცაბო კალთები, ხოლო საშ. და დაბალ მ-ებს — მომრგვალებული მწვერვალები, გლუვი, დამრეცი კალთები, დაფარული გამოფიტვის ქერქით, ნიადაგითა და მცენარეულობით.

ერთმანეთზე გადაჯაჭვული ქედები და მ-ის მასივები ასეულ და ათასეულ *კმ*-ზე გაშლილ მთიან მხარეებს (მ-ებს) წარმოქმნიან (მაგ., კავკასიონი, ურალის მ-ები). წარმოშობის მიხედვით განასხვავებენ ტექტონ., ეროზიულ და ვულკ. მ-ებს. ტექტონ. მ-ები ძირითადად წარმოიქმნება გეოსინკლინში შრეების ინტენს. დანაოჭებისა და დედამიწის ქერქის აზევების შედეგად. ტექტონ. სტრუქტურების შესაბამისად განარჩევენ ნაოჭა და ლოდა მ-ებს. ეროზიული მ-ები დედამიწის ქერქის მაღლა აზიდული ჰორიზ. სტრუქტურების პლატოსებრი ზედაპირის დანაწევრების შედეგია. ვულკ. მ-ები — ვულკ. კონუსების, ლავური ღვარების, ტუფური საფრის ერთობლიობაა. *ზ. ტინტილოზოვი*.

**მთავარანგელოზი**, ქრისტიანული მითოლოგიის თანახმად, ერთ-ერთი ზეციური არსება. *დიონისე არეოპაგელის* მიხედვით, ზეციური იერარქიის მერვე საფეხურის სული. მ-ები არიან: მიქელი — მძლეველი ყველა მტრული ძალებისა; გაბრიელი — სიმაგრე ღვთისა და მისი საიდუმლოს კეთილი მაცნე; რაფაელი — ავადმყოფთა მკურნალი და გზაზე დამყენებელი, ურიელი — აღმძვრელი ლოცვე-

ბის სურვილისა და განმანათლებელი უცოდინართა; იეგუდიელი — გაჭირვებულთა დამხმარე; ბარაქიელი მიმცემი ღმრთის სიკეთისა და მფარველი სულიერი და ხორციელი სიწმიდისა; სალათიელი — ავადმყოფობისაგან განმკურნებელი; იერემიელი — ღმრთისადმი სიყვარულის გამღვიძებელი.

**მთავარდიაკონი,** იხ. *არქიდიაკონი.*

**მთავარეპისკოპოსი,** იხ. *არქიეპისკოპოსი.*

**მთავარი,** სლავებისა და ზოგიერთი სხვა ხალხის ფეოდალურ-მონარქიული სახელმწიფოს ან პოლიტიკური გაერთიანების მეთაური IX—XVI სს-ში (რუს. князь, პოლ. kniaź, ჩეხ. kníže, სერბ.-ხორვ. knêz). თავდაპირველად მ. გვარის ბელადი იყო, შემდეგ თანდათან გადაიქცა აღრინდ. ფეოდ. სახელმწიფოს მეთაურად. მ-ის ძალაუფლება ჯერ არჩევითი იყო, შემდეგ კი მემკვიდრეობით გადადიოდა (რიურიკოვიჩები რუსეთში, გედიმინოვიჩები და იაგელონები ლიტვაში, პიასტები პოლონეთში და სხვ.). ლიტვასა და რუსეთში მ-ები იყვნენ მსხვილი ფეოდ. გაერთიანებების მეთაურნი და დიდი მ-ები ეწოდებოდათ. ცენტრალიზებული სახელმწიფოების ჩამოყალიბებასთან ერთად მათ მეფის ტიტული მიიღეს.

ძვ. საქართველოში ტერმინ „მ-ს" ზოგადი პოლიტ. და სოც. შინარსი ჰქონდა. იგი ნაწარმოებია ფუძისაგან „თავ" (თავ-ი) და აღნიშნავს უფროსს, მეთაურს, მმართველს, ხელისუფალს, ხელმწიფეს. ქართლის (იბერიის) სამეფოს არსებობის ხანაში მ. უპირატესად ცენტრ. აპარატის დიდ მოხელეს ეწოდებოდა, პროვინციის მმართველი „ერისთავისაგან" განსხვავებით, მაგრამ ეს უკანასკნელიც ზოგადი აზრით მ. იყო.

VI—VIII სს. ქართ. და უცხოური წყაროები საზ-ბის მმართველი წრის წარმომადგენლებს ქართლში მ-ებს უწოდებდნენ, იმისდა მიუხედავად, რომ მათ სხვადასხვა სახელოები ეკავათ. უპირველესი ადგილი მ. შ. ქართლის ერისმთავარს ეჭირა, რ-საც წყაროებში ხშირად მ. ეწოდება. VIII ს-ში, როცა ქართლის სამეფო პოლიტიკურად საბოლოოდ დაიშალა და ხელისუფლება ცალკეულ, დიდი ფეოდალების ხელში გადავიდა, „ქართლის ცხოვრების" ცნობით, „იქმნა სიმრავლე მთავართა ქუეყანასა ქართლისასა და შეერია ბრძოლა, იქმნეს მტერ ურთიერთას". მთავართა ასეთი სიმრავლის სურათია ასახული ბასილი ზარზმელის „სერაპიონ ზარზმელის ცხოვრებაში".

VIII ს. დასასრ. და IX ს. დასაწყისში ამ ბრძოლის შედეგად საქართვ. მიწაწყალზე რამდენიმე მსხვილი პოლიტ. გაერთიანება წარმოიქმნა, რ-თა სათავეში მ-ები იდგნენ. ქართ. საისტ. წყაროების მიხედვით, ცთავრად იწოდებოდნენ, მაგალითად, კახეთის, ჰერეთის და აფხ. მმართველები.

საქართველოს გაერთიანების შემდეგ მ-ს შეესატყვისებოდა დიდებული აზნაური, დიდებული. ჟამთააღმწერელი XIII—XIV სს. საქართვ. უმაღლესი პოლიტ. და სოც. წრის წარმომადგენელთა აღსანიშნავად ხშირად ხმარობს ტერმინ „მ-ს".

XV—XVI სს-ში, საქართველოს ერთიანი სამეფოს პოლიტ. დაშლის შემდეგ, ყოფილი საერისთავო ქვეყნების მოხელე ერისთავები (ათაბაგი, დადიანი, გურიელი, შერვაშიძე) დამოუკიდებელ ხელისუფლებად ანუ მ-ებად გადაიქცნენ, ისინი იშვიათად (და ფორმალურად) ემორჩილებოდნენ მეფეს. ეს ვითარება გაგრძელდა საქართვ. რუსეთთან შეერთებამდე. ამის შემდეგ მ-ების დამოუკიდებლობას ბოლო მოეღო.

*ა. ბოგვერაძე.*

**მთავარი ასტრონომიული ობსერვატორია** სსრკ მეცნიერებათა აკადემიისა (პულკოვო), სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება პულკოვოს მაღლობზე, ლენინგრადიდან სამხრ-ით 19 *კმ*. დაარსდა 1839 ვ. *სტრუვეს* ინიციატივით, რ-იც მისი პირველი დირექტორი იყო 1861-მდე. ძირითადი იარაღი იყო იმ დროისათვის მსოფლიოში უდიდესი 38 *სმ*-იანი რეფრაქტორი, ხოლო კვლევის ძირითადი მიმართულება ვარსკვლავთა მდებარეობებისა და ასტრონ. მუდმივათა (პრეცესიის, ნუტაციის, აბერაციის, რეფრაქციის) განსაზღვრა, აგრეთვე რუს. გეოგრაფიის შესწავლაში მონაწილეობა. მისი დაარსებიდან 50-ე წლისთავზე აშენდა ასტროფიზ. ლაბორატორია, დაიდგა მსოფლიოში უდიდესი (76 *სმ*-იანი) რეფრაქტორი. შემდგომ თ. *ბრედიხინისა* (დირექტორი 1890-იდან) და ა. *ბელოპოლსკის* ხელმძღვანელობით გაძლიერდა ასტროფიზ. სამუშაოები. 1923 დაიდგა ლიტროვის სისტემის სპექტროგრაფი, 1940 — ჰორიზ. სამზეო ტელესკოპი. 1894-იდან ნორმალური ასტროგრაფით დაიწყო ასტროფოტოგრაფიის სამუშაოები, ხოლო 1927-იდან ზონური ასტროგრაფით პოლუსის მახლობელ ვარსკვლავთა კატალოგის შედგენა. 1904 დაიდგა ზენიტ-ტელესკოპი, რ-ითაც სისტემატურად განისაზღვრება განედი *დედამიწის პოლუსების მოძრაობის* გამოკვლევის მიზნით. 1920 ობსერვატორიამ დაიწყო ზუსტი დროის რადიოსიგნალთა გადაცემა.

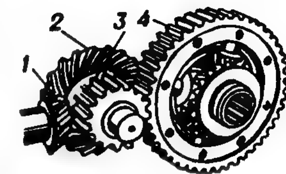
ობსერვატორია ფართოდ მონაწილეობდა გეოდ. სამუშაოებში (მერიდიანის რკალის გრადუსული გაზომვა დუნაიდან ჩრდ. ყინულოვან ოკეანემდე; დამთავრდა 1851; შპიცბერგენის ტრიანგულაცია 1899—1901). სამხრ. ცის ვარსკვლავთა დაკვირვებისათვის არსებულ ობსერვატორიათა ბაზაზე დაარსდა ორი ფილიალი — ასტროფიზ. სიმეიზში (ყირიმი, 1908) და ასტრომეტრიული (ნიკოლაევში, 1912).

დიდი სამამულო ომის დროს ობსერვ. შენობები და ძირითადი იარაღები განადგურდა. 1946 დაიწყო აღდგენა, 1954 კი გაიხსნა აღდგენილი ობსერვატორია. შეიქმნა ახ. დარგებიც — რადიოასტრონომიისა და ასტრონ. ხელსაწყოთმშენებლობისა. დაიდგა 65 *სმ*-იანი რეფრაქტორი, დიდი ზენიტ-ტელესკოპი, სავარსკვლავო ინტერფერომეტრი, 2 სამზეო ტელესკოპი, კორონოგრაფი, რადიოტელესკოპი და სხვ. მოქმედებს ნიკოლაევის ფილიალი (სიმეიზისა გადაეცა ყირიმის ასტროფიზ. ობსერვატორიას). აშენდა კისლოვოდსკის სამთო ასტრონ. სადგური, მოეწყო განედის ლაბორატორია ბლაგოვეშჩენსკში (ამურის ოლქი). ობსერვ. აწყობს ბევრ ასტრონ. ექსპედიციას, გამოსცემს „შრომებს" (1893-იდან), „იზვესტიას" (1907-იდან), „დროის სამსახურის ბიულეტენებს" (1955-იდან), „მზის მონაცემებს" (1954-იდან) და სხვ.

*ლიტ.:* Сто лет Пулковской обсерватории. Сб. ст., М.—Л., 1945; Пулковской обсерватории 125 лет, М.—Л., 1966.

**მთავარი ასტრონომიული ობსერვატორია** უკრაინის სსრ მეცნიერებათა აკადემიისა, სამეცნ.-კვლ. დაწესებულება კიევის ცენტრიდან 12 *კმ* სამხრ. (გოლოსეევოს ტყეში). დაარსდა 1944. თავდაპირველად იკვლევდა ცის სხეულთა მდებარეობებს, შემდგომ კი ფუნდამენტური ასტრომეტრიის, მზის, პლანეტებისა და ვარსკვლავთა ფიზიკის საკითხებსაც, აგრეთვე მთვარეს, *ნუტაციას, დედამიწის პოლუსების მოძრაობას.* ობსერვატორიაში იკვლევენ *გალაქტიკის* აგებულებას; აქვს 70 *სმ*-იანი და 48 *სმ*-იანი რეფლექტორები, 40 *სმ*-იანი ორმაგი მოკლეფოკუსიანი ასტროგრაფი, ფოტოსფერულ-ქრომოსფერული ტელესკოპი და სხვ. 1947—63 გამოსცემდა „იზვესტიას". 1963-იდან გამოსცემს კრებულს „ასტრომეტრია და ასტროფიზიკა".

**მთავარი გადაცემა** ავტომობილისა, ემსახურება ავტომობილის კარდანის ლილვიდან წამყვანი თვლებისათვის მაბრუნი მომენტის გადაცემას და მის გადიდებას, ე. ი. წევის ძალის გაზრდასა და *სახსვარიღერძებზე* ბრუნვითი მოძრაობის გადაცემას. მ. გ-ში უმთავრესად იყენებენ ცალმაგი ან ორმაგი კბილანური გადაცემის მექანიზმს. ცალმაგ მ. გ-ში ბრუნვა მცირედან დიდ კონუსურ კბილანას გადაეცემა. მსუბუქ და რიგ სატვირთო ავტომობილებში იყენებენ აგრეთვე ჰიპოიდური გადაცემის მექანიზმს. ორმაგი მ. გ. (ნახ.) ორი წყვილი კბილანით ხდება: მცირე კონუსური კბილანიდან (1) დიდ კონუსურ კბილანაზე (2) და მცირე ცილინდრული კბილანიდან (3) დიდ ცილინდრულ კბილანაზე (4). ორმაგი მ. გ. საშუალებას იძლევა გავადიდოთ *გადაცემის რიცხვი* კონსტრუქციის მცირე ზომების შენარჩუნებით. ზოგიერთ სატვირთო მანქანაზე იყენებენ უფრო რთულ მ. გ-ს.




მთავარი გადაცემა ავტომობილისა. ორმაგი მთავარი გადაცემის მექანიზმი: 1—მცირე კონუსური კბილანა; 2—დიდი კონუსური კბილანა; 3—მცირე ცილინდრული კბილანა; 4—დიდი ცილინდრული კბილანა.

**მთავარი გეოფიზიკური ობსერვატორია** ა. ვოეიკოვის სახელობისა, ცენტრალური სამეცნიერო დაწესებულება, სადაც მიმდინარეობს კვლევა ატმოსფეროს ფიზიკასა და კლიმატოლოგიაში. მ. გ. ო. მსოფლიოში ერთ-ერთი უძველესი სამეცნ. დაწესებულებაა. დაარსდა 1849 პეტერბურგში 1924-მდე ეწოდებოდა მთავარი ფიზიკური ობსერვატორია. 1929-მდე იყო სსრკ მეტეოროლ. სამსახურის ცენტრი. XIX ს. II ნახევარსა და XX ს. დასაწყისში ობსერვ. თაოსნობით რუსეთში შეიქმნა მეტეოროლ. სადგურების ფართო ქსელი, დაიწყო დაკვირვება მზის რადიაციაზე, ატმ. ელექტრობაზე, თავისუფალი ატმ. მეტეოროლ. რეჟიმზე; ჩამოყალიბდა ამინდის სამსახური და დაიწყო რუს. ტერიტ. ჰავის შესწავლა.

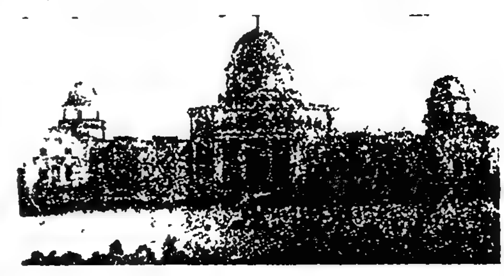
რსფსრ სახ. კომისართა საბჭოს 1921 დეკრეტით, რ-საც ხელი მოაწერა ვ. ი. ლენინმა, ობსერვატორიას დაეკისრა მეტეოროლ. სამსახურის აღდგენა-გაფართოების ხელმძღვანელობა. ფართოდ გაიშალა კვლევა დინამიკურ მეტეოროლოგიაში, კლიმატოლოგიაში, ატმოსფეროს სასაზღვრო ფენის ფიზიკასა და მეტეოროლ. სხვა დარგებში. მ. გ. ო-ში მუშავდება მეტეოროლ. დაკვირვების მეთოდები, იქმნება ახ. მეტეოროლ. ხელსაწყოები. ობსერვატორია ხელმძღვანელობს მიწისპირა მეტეოროლ. სადგურების ქსელს. ექსპერ. სამუშაოების ჩასატარებლად ობსერვატორიას აქვს საველე პოლიგონები ვოეიკოვოში (ლენინგრ. მახლობლად) და ყარადაღში (ყირიმი) სცემს „მთავარი გეოფიზიკური ობსერვატორიის შრომებს" (1934-იდან). დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1967).

**მთავარი კვანტური რიცხვი,** კვანტური რიცხვი ($n$), რ-იც ღებულობს მთელ მნიშვნელობებს ($n=1, 2, 3, \cdots$) და განსაზღვრავს წყალბადის ატომისა და წყალბადის მსგავსი ატომების სტაციონარულ მდგომარეობათა ენერგიების შესაძლო მნიშვნელობებს (იხ. *ატომი*). ბორის ატომის თეორიაში ორბიტების ზომა $n^2$ პროპორციულია. სფერული სიმეტრიის მქონე ძალურ ველში ნაწილაკების მოძრაობის შემთხვევაში მ. კ. რ. ნომრავს ენერგიის მიმდევრობით დონეებს (ენერგიის ზრდის რიგში) $l$ *ორბიტული კვანტური რიცხვის* მოცემული მნიშვნელობისათვის: $n=l+1, l+2, l+3, \cdots$ კერძოდ:

როცა $l=0$ ($s$-მდგომარეობისათვის), $n=1, 2, 3, \ldots$;

როცა $l=1$ ($p$-მდგომარეობისათვის) $n=2, 3, 4, \ldots$;

როცა $l=2$ ($d$-მდგომარეობისათვის), $n=3, 4, 5, \cdots$,



მთავარი ასტრონომიული ობსერვატორია. სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის პულკოვოს ობსერვატორიის მთავარი შენობა. ჩრდილოეთი ფასადი.

**მთავარმმართველები:**

კნორინგი კ. თ. 1801—02
ციციანოვი პ. დ. 1803—06
გუდოვიჩი ი. ვ. 1806—09
ტორმასოვი ა. პ. 1809—11
პაულუჩი ფ. ო. 1812
რტიშჩევი ნ. თ. 1813—16
ერმოლოვი ა. პ. 1816—27
პასკევიჩი ი. თ. 1827—30
როზენი გ. ვ. 1831—38
გოლოვინი ე. ა. 1838—42
ნეიდგარტი ა. ი. 1842—44
დონდუკოვ-კორსაკოვი ა. ბ. 1882—96
გოლიცინი გ. ს. 1896—1904

როცა $l=3$ ($f$-მდგომარეობისათვის) $n=4, 5, 6,...$

**მთავარი მაგისტრატი,** სახელმწიფო დაწესებულება რუსეთში. დაარსდა 1720 წ. 13 თებ. პეტრე I-ის ბრძანებულებით. მ. მ-ის შექმნის მიზანი იყო ქალაქის რაბათის მოსახლეობის მმართველობის ცენტრალიზაცია. მ. მ. უშუალოდ მეფესა და სენატს ემორჩილებოდა, სათავეში ედგა ობერ-პრეზიდენტი. 1721 წ. 16 იანვ. დამტკიცდა „მთავარი მაგისტრატის რეგლამენტი ანუ წესდება", რ-იც განსაზღვრავდა მის ფუნქციებს. მოქალაქეები დაიყვნენ 2 კატეგორიად — „რეგულარულ მოქალაქეებად" (რ-ებიც შედიოდნენ გილდიებსა და ამქრებში) და „მდაბალ მოქალაქეებად" (რ-ებიც ეწეოდნენ „დაქირავებულ" და „შავ" სამუშაოს). ადგილებზე შეიქმნა საქალაქო მაგისტრატები, რ-თაც საერთო მეთვალყურეობას უწევდა მ. მ. 1727 უზენაესმა საიდუმლო საბჭომ გააუქმა მ. მ., 1743 მაისში იგი კვლავ აღდგა. საბოლოოდ გაუქმდა 1782 წ. 2 ოქტ. ბრძანებულებით.

*ლიტ.:* Ерошкин Н. П., История государственных учреждений дореволюционной России, 2 изд., М., 1968.

**მთავარი მარშალი ჯარის გვარეობათა,** უმაღლესი სამხედრო წოდება საბჭ. შეიარაღებულ ძალებში. პერსონალურად ანიჭებენ ჯარების გვარეობათა და სპეც. ჯარების მარშლებს (მთავარი მარშალი არტილერიისა, ავიაციისა, ჯავშანსატანკო ჯარებისა, საინჟ. ჯარებისა და კავშირგაბმ. ჯარებისა). უთანაბრდება საბჭ. კავშირის მარშლის წოდებას. შემოიღეს 1943 წ. 9 ოქტომბერს.

**მთავარი სამმართველო** სსრკ-ში, სახელმწიფო მმართველობის ცენტრალური დარგობრივი ორგანო, აგრეთვე სამინისტროს ან სხვა ცენტრ. და ადგილ. სახელმწ. ორგანოს სტრუქტურული ქვედანაყოფი.

სსრკ მინისტრთა საბჭოსთან არსებული მ. ს-ები სპეც. ცენტრ. უწყებებია სამეურნეო კულტ. და თავდაცვითი მშენებლობის დარგში. მათ ქმნის და აუქმებს სსრკ მინისტრთა საბჭო. მ. ს-თან არსებობს კოლეგია, რ-ის ხელმძღვანელი მინისტრთა საბჭოს შემადგენლობაში შედის სათათბირო ხმის უფლებით.

სამეურნეო და კულტ. მშენებლობის დარგში მ. ს-ს ქმნის აგრეთვე მოკავშირე ან ავტონ. რესპ. მინისტრთა საბჭო. საქ. სსრ-ში მინისტრთა საბჭოსთან არსებული მ. ს-ების გარდა არსებობს თვით მინისტრთა საბჭოს მ. ს-ებიც (კაპიტ. მშენებლობის, გაზიფიკაციის და სხვ.). მათ უფროსებს ნიშნავს უმაღლესი საბჭო; ისინი მინისტრთა საბჭოს შემადგენლობაში შედიან გადამწყვეტი ხმის უფლებით.

მ. ს., რ-იც შედის სამინისტროს ან სხვა უწყების აპარატში, წარმოადგენს მოცემული ცენტრ. ორგანოს დამოუკიდებელ ერთეულს, განაგებს ამა თუ იმ ქვედარგის ტრესტების, საწარმოებისა და დაწესებულებათა ჯგუფებს. საქმიანობის შესაბამისად იგი შეიძლება გადაიყვანონ სამეურნეო ანგარიშზე. *გ. ერემოვი.*

**მთავარი სარგებლობის ჭრა** ტყისა, მწიფე ტყის ჭრა მერქნის დასამზადებლად. მ. ს. ჭ. სამგვარია: ამორჩევითი, პირწმინდა და თანდათანობითი. ამორჩევითი ჭრის დროს ხეების მხოლოდ ნაწილს ჭრიან. თავის მხრივ ამორჩევითი ჭრა არის უნებურ-ამორჩევითი (იჭრება მხოლოდ სამასალე მერქნის მომცემი ხეები) და ნებით-ამორჩევითი (ნაირხნოვან ტყეში პერიოდულად ჭრიან მწიფე, გადაბერებულ, საშეშე, სამასალე და დაბალი ხარისხის ახალგაზრდა ხეებს; მერქნის ყოველგვარი სორტიმენტი სრულყოფილად გამოიყენება). სსრკ-ში ამორჩევითი ჭრა ტარდება ტყის დაცვითი თვისებების შენარჩუნების მიზნით, საქართველოში ასეთი ჭრა ტარდება წიფლნარში, სოჭნარში, ნაძვნარში, სუბალპ. ტყეში და სხვ. პირწმინდა ჭრა ითვალისწინებს ხე-ტყის დამზადებისათვის ტყის განსაზღვრულ უბანზე არსებული ხეების ერთჯერად მოჭრას. თანდათანობითი ჭრა ტარდება რამდენჯერმე წლების განმავლობაში. ამ ჭრას იყენებენ დაცვითი მნიშვნელობის ტყეებში. *პ. მეტრეველი.*

**მთავარი ფოკუსი** ოპტიკაში, წერტილი, რ-შიც იკრიბება ოპტიკურ სისტემაზე მისი ოპტიკური ღერძის პარალელურად დაცემული სინათლის სხივების კონა ამ სისტემაში გავლის შემდეგ. თუ პარალელურ სხივთა კონა ოპტ. სისტემაში გავლის შემდეგ გაიშლება, მ. ფ-ს უწოდებენ იმ წრფეების გადაკვეთის წერტილს, რ-ებიც სისტემიდან გამოსული სხივების გაგრძელებას წარმოადგენენ. ფოკუსიდან გამოსულ სხივთა კონა ოპტ. სისტემაში გავლის შემდეგ გარდაიქმნება სისტემის ღერძის პარალელურ სხივთა კონად. მ. ფ. ორგვარია: წინა, რ-იც შეესაბამება სისტემიდან გამოსულ პარალელურ სხივთა კონას, და უკანა, რ-იც შეესაბამება სისტემაში შემავალ პარალელურ სხივთა კონას.

ორივე მ. ფ. სისტემის ოპტ. ღერძზეა.

**მთავარი შტაბი,** 1. სამხედრო მმართველობის ერთ-ერთი უმაღლესი უწყება რევოლუციამდელ რუსეთში. 1815—32 მ. შ. იყო დამოუკიდებელი ცენტრ. უწყება და ეწოდებოდა მისი საიმპერატორო უდიდებულესობის მ. შ. მას ექვემდებარებოდა არმიის პირადი შემადგენლობა და გენშტაბის სამსახური. სამხ. სამინისტრო მხოლოდ სამეურნეო საქმეებს განაგებდა. 1832-ში მ. შ. გაუქმდა, მაგრამ 1865-იდან აღადგინეს სამხ. სამინისტროს შემადგენლობაში. 2. შტაბი, რ-იც სათავეში უდგას შეიარაღებული ძალების სახეობას. სსრკ-ში შეიარაღებული ძალების გენშტაბთან ერთად არსებობს სახმელეთო ჯარების, სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების, ქვეყნის პაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების, სამხ.-საჰაერო და სამხ.-საზღვ. ძალების მ. შ-ები.

**მთავარმმართველი,** მთავარმართებელი, რუსეთის ადმინისტრაციული და სამხედრო მმართველობის უმაღლესი ხელისუფალი კავკასიაში 1801—44, 1882—1904. მ. იყო ამავე დროს კავკასიაში მდგარი რუს. ჯარის მთავარსარდალი. პასუხისმგებელი იყო მინისტრების წინაშე. ექვემდებარებოდნენ ქართლ-კახეთის, იმერეთის, აზერბ., სომხ. და ჩრდ. კავკასიის მმართველები. 1844—82 კავკასიას ადმ. ავტონომიის სტატუსი ჰქონდა და მ. მეფისნაცვალმა შეცვალა. 1882—1904 მ-ის თანამდებობა აღადგინეს. 1905—07 ისევ მეფისნაცვლის თანამდებობით შეიცვალა.

**მთავარსარდალი,** ჯარების (ფლოტის, ავიაციის) სარდალი საომარი მოქმედების ერთ-ერთ რომელიმე უბანზე ან სტრატეგიულ მიმართულებაზე, აგრეთვე შეიარაღებული ძალების ცალკეული სახეობებისა. წინათ მ-ს ნიშნავდნენ მთელი მოქმედი არმიის ხელმძღვანელად, ფრონტების გაჩენის შემდეგ კი — ფრონტის მთავარსარდლად. საბჭ. შეიარაღებულ ძალებში არსებობს სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების, სახმელეთო ჯარების, სამხ.-საზღვ. ფლოტის, სამხ.-საჰაერო ძალების, ქვეყნის პაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების, გდრ-ში დროებით განლაგებული საბჭ. ჯარების ჯგუფის მ. არის აგრეთვე ვარშავის ხელშეკრულების ქვეყნების გაერთ. შეიარაღებული ძალების მ. იხ. აგრეთვე *უმაღლესი მთავარსარდალი.*

**მთავრობა,** სახელმწიფოს უმაღლესი აღმასრულებელი ორგანო. მ-ს, რ-საც ზოგჯერ მინისტრთა საბჭოს ან მინისტრთა კაბინეტს უწოდებენ, სათავეში უდგას პრემიერ-მინისტრი (კანცლერი, მინისტრთა საბჭოსა თუ კაბინეტის თავ-რე), ცალკეულ ქვეყნებში კი — სახელმწიფოს მეთაური (მაგ., აშშ-ში — პრეზიდენტი). მ-ის წევრი (მინისტრი, მდივანი, სახელმწ. მდივანი და სხვ. მისთ.) ხელმძღვანელობს სახელმწ. მმართველობის კონკრ. ცენტრ. უწყებას. ფედერ. სახელმწიფოში არსებობს ცენტრ. (ფედერალური) მ. და ფედერ. წევრთა მ-ები.

კაპიტალ. ქვეყნებში მ-ს ქმნის პარლამენტი ან ნიშნავს სახელმწიფოს მეთაური (მონარქი, პრეზიდენტი). ბევრ ქვეყანაში მ. იურიდიულად პასუხისმგებელია პარლამენტის წინაშე, ფაქტობრივად კი, როგორც წესი, მთელი ხელისუფლება მ-ისა და მისი მეთაურის ხელთაა. დიდი მნიშვნელობა აქვს მ-ის საკანონმდებლო საქმიანობას (იხ. *დელეგირებული კანონმდებლობა*).

სოციალ. სახელმწიფოებში მ-ს ქმნის სახ. წარმომადგენლობის უმაღლესი ორგანო. მ. ამ ორგანოს წინაშეა პასუხისმგებელი და ანგარიშვალდებული. იგი არის სახელმწ. ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრ. და განმკარგულებელი ორგანო. მ-ის შექმნის წესს, მის შემადგენლობასა და კომპეტენციას განსაზღვრავს კონსტიტუცია ან კონსტ. კანონი. იხ. აგრეთვე *მინისტრთა საბჭო* სსრ კავშირისა.

**მთავრული,** უძველესი ქართული დამწერლობის აღმნიშვნელი ტერმინი. იგივეა, რაც *ასომთავრული* და *მრგლოვანი*. მთავრულ ასო-ნიშანს ქართ. ნუსხურ დამწერლობაში ორთოგრაფიული ფუნქცია აკისრია — აბზაცის საწყის ასო-ნიშნად იხმარება.

მ. ეწოდება პოლიგრაფიულ დიდ, სტრიქონზედა ასო-ნიშნებსაც.

**მთათა კვანძი,** ორი ან რამდენიმე ქედის შესაყარი. ჩვეულებრივ, მაღალი და ძნელად მისადგომია. მაგ., მატჩა შუა აზიაში — თურქესტანის, ზარაფშანისა და ალაის ქედების შესაყარი.

**მთათაშუა როფი,** გეოსინკლინურ სისტემებს შორის *შუალედ მასივზე* არსებული დადაბლება, რ-იც ქვედა და ზედა *მოლასებით* არის ამოვსებული. მ. რ. განვითარებას იწყებს ოროგენულ ეტაპზე, გეოსინკლინური სისტემების დანაოჭების და თანდათანობითი აზევების დროს. ამის გამო მ. რ-ის კიდეებზე მაქს. სისქეს აღწევს ქვედა მოლასები, ხოლო ცენტრ. ნაწილში — ზედა მოლასები. მ. რ., როგორც წესი, ვითარდება შუალედი მასივის მთელ სიგანეზე და არა მთელ სიგრძეზე (მაგ., საქართველოს ბელტზე განვითარებულია რიონისა და მტკვრის მ. რ-ები).

**მთათუშეთის სახელმწიფო ნაკრძალი,** ნაკრძალი ახმეტის რ-ნში, კავკასიონის მთავარი ქედის ფერდობებზე, მდ-ების პირიქითი ალაზნისა და თუშეთის ალაზნის აუზში. დაარსდა 1980. საერთო ფართობი 12505 *ჰა*. ტყით დაფარულია 9952 *ჰა*. ზ. დ. 1600—2100 *მ*-მდე ტყის სარტყელია, 2100—2600 *მ*-მდე — სუბალპ. სარტყელი, 2600 *მ*-იდან — ალპ. სარტყელი. ნაკრძალში ძირითადად ფიჭვისა და არყის ტყეებია; ფიჭვი აქ ჩრდ. ფერდობებზეც იზრდება და მაღალი *ბონიტეტის* კორომებს ქმნის. აქვეა ვერხვი, თხმელა, დეკა, ასკილი და სხვ. ძუძუმწოვრებიდან გვხვდება ნიამორი, გავრცელებულია ჯიხვი, არჩვი, დათვი, ფრინველებიდან — როჭო, შურთხი და სხვ. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა „სსრკ წითელ წიგნში" შეტანილი ნიამორის ემრავლებას. ნაკრძალი მდიდარია მინერ. წყლებით. *დ. ახრახაძე.*

**მთათწარმოშობა**, მთათა ჩამოყალიბების პროცესი ტექტონიკურ მოძრაობათა გავლენით, რ-ებიც ინტენსიურობით სჭარბობს დედამიწის ზედაპირის მომსწორებელ *ეგზოგენურ პროცესებს* (*დენუდაცია* და *აკუმულაცია*).

**მთა-მდელოს ნიადაგები,** ნიადაგების ტიპების ჯგუფი. გავრცელებულია სუბალპ. და ალპ. ზონაში მდელოს მცენარეულობის ქვეშ. მ.-მ. ნ-ს განეკუთვნება მთა-მდელოს კორდიანი, შავმიწისებრი, კორდიან-ტორფიანი, ტორფიანი და სხვ. მისათვის დამახასიათებელია საშ. და მცირე სისქის პროფილი, მსუბუქი მექან. შედგენილობა, ხირხატიანობის სხვადასხვა ხარისხი, ზედა

ფენაში გაკორდება (ზოგჯერ გატორფება) და ორგ. ნივთიერების მაღალი შემცველობა. საქართველოში მ.-მ. ნ. წარმოდგენილია კავკ. მთიანი სისტემის ვერტ. ზონალობის შესაბამისად, გავრცელებულია აგრეთვე სამხრ. მთიანეთში (ჯავახეთი), სადაც უფრო მთის შავმიწებსა და კლდოვან გაშიშვლებებს შორის გვხვდება. იყენებენ საძოვრებად და სათიბებად.

*ა. გოგატიშვილი.*

**მთამსვლელობა,** იხ. *ალპინიზმი.*

**„მთარგმნელთა და გამომცემელთა საზოგადოება“,** ახალგაზრდების რევოლუციური ორგანიზაცია XIX ს. 80-იანი წწ. რუსეთში. ძირითადად შედგებოდა მოსკ. უნ-ტის სტუდენტებისაგან, რ-ებიც 1882-იდან შეუდგნენ რუს. და უცხ. სოციალ. ლიტ-რის თარგმნას, გამოცემასა და გავრცელებას. 1883—84 საზ-ბამ დასტამბა კ. მარქსისა და ფ. ენგელსის ნაწარმოებები („კომუნისტური პარტიის მანიფესტი“, „დაქირავებული შრომა და კაპიტალი“ და სხვ.), კრებული „სოციალისტური ცოდნა“ (ტ 1—3), აგრეთვე კ. ლიბკნეხტის, გ. პლეხანოვის, პ. ლავროვის, ფ. ლასალისა და სხვათა შრომები, რ-თაც ავრცელებდნენ პეტერბურგში, კიევში, ხარკოვში, ოდესასა და სხვა ქ-ებში. საზ-ბამ კავშირი დაამყარა „შრომის განთავისუფლების“ ჯგუფთან, პოლ. პარტია „პროლეტარიატთან“, „ნაროდნაია ვოლიას“ პარიზის ცენტრთან, დ. ბლაგოევის ჯგუფთან. 1884 მაისში „მ. და გ. ს.“ პოლიციამ გაანადგურა.

**მთა-ტყის ნიადაგი,** ნიადაგის ტიპების ჯგუფი, რ-თა სხვადასხვაობას განაპირობებს რელიეფის მდებარეობა, სიმაღლე, დაქანება, მცენარეული საფარი, ქანები და სხვ. სხვადასხვაობა უფრო ძლიერ ვლინდება ნიადაგის დენუდაცია-ეროზიის დროს და დამოკიდებულია მთის გეოგრ. მდებარეობაზე. ტიპური მ.-ტ. ნ-ია ტყის ყავისფერი და ყომრალი ნიადაგები, რ-ებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ჰუმუსიანობით, სისქით, გაეწრებით და სხვ. ტყის ყომრალი ნიადაგი გავრცელებულია დას. საქართვ. მთა-ტყეთა ქვედა და შუა, ხოლო აღმ. საქართვ. — შუა ნაწილში; აღმ. საქართვ. მთა-ტყეთა ზონის ქვედა ნაწილში ტყის ყავისფერი ნიადაგია. მთა-ტყის ზედა სარტყელში ჭარბობს გაეწრებული ყომრალი ნიადაგი. *მ. შევარდნაძე.*

**მთაწმინდა,** მამადავითის მთა, პლატო, თრიალეთის ქედის აღმ. შტოქედის დაბოლოება (შედის თბილისის ფარგლებში). სიმაღლე 770 *მ.* აგებულია ზედაეოცენური ქვიშაქვებითა და თიხებით. სახელი მიიღო ქრისტ. რელიგიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სავანის — ათონის მთის (იხ. *ათონ-ოროსი*) მიხედვით. გადმოცემით, მთის აღმ. კალთაზე სენაკი გამოუქვაბავს ერთ-ერთ ასურელ მამას — დავითს (იხ. *დავით გარეჯელი*). IX ს-ში აქ ივერიის ღვთისმშობლის ეკლესია იდგა. მის ადგილას 1542 ძმებმა ნიკოლოზ და დავით გაბაშვილებმა წმ. დავითის მონასტერი ააშენეს. ახლანდ. ეკლესია აგებულია 1871. აქვეა მცირე ზომის ფერისცვალების ეკლესია (აგებულია 1809). ეკლესიებთან მისასვლელი გზა გაიყვანეს 1817. XIX ს. დასაწყისამდე მ. ტყით იყო შემოსილი. ახლანდ. ტყე ხელოვნურია. პლატოზე გაშენებულია ი. ბ. სტალინის სახ. კულტურისა და დასვენების პარკი, რ-იც საავტ. და საბაგირო გზით უკავშირდება ქალაქს; გაყვანილია ფუნიკულიორი (იხ. *თბილისის ფუნიკულიორი*). მ-ის აღმ. კალთაზეა ქართველ მწერალთა და საზ. მოღვაწეთა მთაწმინდის *პანთეონი.* მთაზე დგას სატელევიზიო ანძა.

*ლიტ.*: ჩორგოლაშვილი მ., მთაწმინდა, თბ., 1979; Иоселиани П. И., Описание древностей города Тифлиса, Тфл., 1866.

*ლ. მარუაშვილი. თ. ბერიძე.*

**მთელანი** სამთო საქმეში, სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს ნაწილი, რ-საც საბადოს მიწისქვეშა დამუშავების დროს მუდმივად ან დროებით ხელუხლებელს ტოვებენ. მ-ები მიწისქვეშა გვირაბებისა და ზედაპირული ნაგებობების დანგრევისაგან დაცვის ერთ-ერთი საშუალებაა.

**მთელი და ნაწილი,** ფილოსოფიური კატეგორიები, რ-ებიც გამოხატავენ მიმართებას საგანთა მთლიანობასა და ამ საგნების კავშირს შორის. მთელი გამოხატავს საგნების, თვისებების, კავშირების შედარებით დამოუკიდებლობას. ნაწილი არის ერთიანი მთელის მხარე, თვისება, პროცესი, მომენტი და ა. შ., მთელში ნაწილების კანონზომიერებანი შემოინახება გარდაქმნილი სახით, რაც ხორციელდება უფრო მაღალი რიგის კანონზომიერებების მოქმედებით. მთელის თვისებები არ დაიყვანება ნაწილების თვისებათა ჯამზე, მაგრამ ისინი სავსებით უცხონი არ არიან ნაწილებისათვის, მთელი გამომდინარეობს ნაწილებისა და მათი ურთიერთქმედებებისაგან, მაგრამ თავის მხრივ ზემოქმედებას ახდენს ნაწილებზე, სახეს უცვლის მათ; მ. და ნ. შეფარდებითია. ყოველი საგანი, თვისება და ა. შ. შეიძლება იყოს როგორც მთელი, ისევე ნაწილი, მაგრამ სხვადასხვა დროს და სხვადასხვა მიმართებაში. მ. და ნ-ის დიალექტიკა სპეციფ. ფორმით ვლინდება სინამდვილის სხვადასხვა სფეროში, კერძოდ არაორგ. და ორგ. ბუნებაში. მაგ., არაორგანულის ნაწილთა ძირითადი თვისებები არსებითად მათი შინაგანი სტრუქტურით განისაზღვრება, ორგ. მთელის ნაწილთა ძირითადი თვისებები კი — უშუალოდ მთელის სტრუქტურით. აქ ნაწილებს დამოუკიდებლად ფუნქციონირება არ შეუძლია, არაორგანულის ნაწილები კი, მართალია, კარგავს მთელ რიგ არსებით ნიშნებს, მაგრამ მაინც ფუნქციონირებს. ორგ. მთელი არაორგანულისაგან განსხვავებით თვითგანვითარების უნარმქონეა, იგი ახ. ელემენტებსაც იძენს.

მ. და ნ-ის ურთიერთობის შემეცნება დიალექტიკურია. მთელის შემეცნება მოითხოვს ნაწილთა თვისებების გათვალისწინებას, ხოლო ნაწილების ბუნების გარკვევა შეუძლებელია მთელის მარეგულირებელი კანონზომიერებების გარეშე.

*ლიტ.*: ენგელსი ფ., ბუნების დიალექტიკა, თბ., 1954; მშვიდობაძე თ., დიალექტიკური მთელი და მომენტი, თბ., 1974; Югай Г. А., Диалектика частного и целого, А.-А., 1965. *გ. ცინცაძე.*

**მთელი ნაწილი** რიცხვისა, $\alpha$ რიცხვის მთელი ნაწილი $[\alpha]$ არის მთელი რიცხვი $k$ განსაზღვრული პირობით $k \leqslant \alpha < k+1$. რიცხვის ათწილადური ჩაწერის დროს მთელი ნაწილი გამოყოფილია მძიმით.

**მთელი რიცხვი,** $0, \pm 1, \pm 2, \ldots$ რიცხვთა ერთობლიობიდან ერთ-ერთი.

**მთელი ფუნქცია,** ფუნქცია, რ-იც ანალიზურია კომპლექსური ცვლადის მთელ სიბრტყეზე. მაგ., ალგებრული მრავალწევრი $a_0+a_1z+\ldots+a_nz^n$, $\sin z$, $\cos z$, $e^z$. რომ $f(z)$ ფუნქცია მთელი იყოს, აუცილებელი და საკმარისია, ერთი $z_0$ წერტილისათვის მაინც იყოს შემდეგი ტოლობა:

$$\lim_{n\to\infty} \sqrt[n]{\frac{|f^n(z_0)|}{n!}} = 0.$$

ამ შემთხვევაში $f(z)$ ფუნქციის განაშალი ტეილორის მწკრივად $f(z_0) + \frac{f'(z_0)}{1!}(z-z_0) + \frac{f''(z_0)}{2!}(z-z_0)^2 + \ldots$ კრებადია კომპლ. ცვლადის მთელ სიბრტყეზე.

**„მთელი ძალაუფლება საბჭოებს!“,** ბოლშევიკური პარტიის მთავარი პოლიტიკური ლოზუნგი დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის მომზადებისა და გატარების პერიოდში. წამოაყენა ვ. ი. ლენინმა თავის აპრილის თეზისებში და დამტკიცდა რსდმპ (ბ) სრულიად რუს. VII (აპრ.) კონფერენციის გადაწყვეტილებით. სოციალ. რევოლუციისათვის ბრძოლის პროცესში ლოზუნგის შინაარსი იცვლებოდა. რევ. მშვიდობიანი განვითარების პერიოდში (1917 აპრ.-ივნისი) იგი ითვალისწინებდა ორხელისუფლებიანობის ლიკვიდაციას მთელი ძალაუფლების საბჭოებისათვის გადაცემის გზით, საბჭ. მთავრობის შექმნას ესერებისა და მენშევიკებისაგან, რადგან საბჭოებში ისინი შეადგენდნენ უმრავლესობას. ბოლშევიკები ოპოზიციური პარტიის როლში უნდა გამოსულიყვნენ, ფართო პროპაგანდის საშუალებით საბჭოებში უმრავლესობა მოეპოვებინათ და საბოლოო ჯამში შეექმნათ ბოლშევიკური საბჭ. მთავრობა. ამ პერიოდში არ იდგა დროებითი მთავრობის შეიარაღებული აჯანყების გზით დამხობის ამოცანა, რადგან მას ესერულ-მენშევიკური საბჭოები უჭერდნენ მხარს. ასეთ პირობებში ბურჟ. დროებითი მთავრობაც ვერ შეძლებდა სერიოზული წინააღმდეგობის გაწევას.

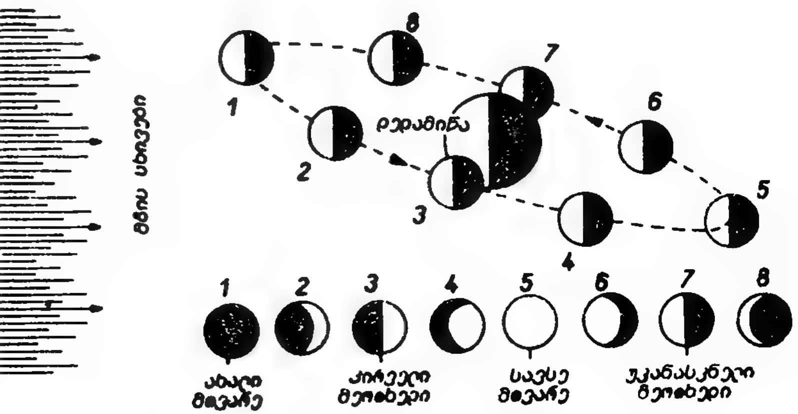
რევ. განვითარების პროცესში მასები დარწმუნდნენ, რომ დროებითი მთავრობა და საბჭოების ესერულ-მენშევიკური ხელმძღვანელობა არ აკმაყოფილებდა მათ მოთხოვნებს. მასების გაწბილების ნათელი დადასტურება იყო აპრ., ივნ., და ივლ. დემონსტრაციები. 1917 ივლ. დღეებში დამყარდა ბურჟუაზიის ერთხელისუფლებიანობა. ესერულ-მენშევიკური საბჭოები დროებითი მთავრობის უსუსურ დანამატად იქცა. ასეთ პირობებში ლენინმა დაასაბუთა ლოზუნგის „მ. ძ. ს!“ დროებით მოხსნის აუცილებლობა. რსდმპ (ბ) -ის VI ყრილობამ მოხსნა ეს ლოზუნგი. საბჭოების ბოლშევიზაციის შემდეგ, 1917 სექტ., ამ ლოზუნგის შინაარსი შეიცვალა. ახლა იგი მოუწოდებდა რევ., ბოლშევიკური საბჭოების გადასაქცევად ბურჟ. მთავრობის წინააღმდეგ აჯანყების ორგანოებად. პროლეტარიატის დიქტატურის დასამყარებლად. ლოზუნგი „მ. ძ. ს!“ განხორციელდა ოქტ. რევ. გამარჯვების შედეგად. მუშათა და ჯარისკაცთა დეპუტატების საბჭოების სრულიად რუს. II ყრილობამ 1917 წ. 25 ოქტ. (7 ნოემბ.) ხელში აიღო ძალაუფლება და შექმნა საბჭ. მთავრობა (სახკომსაბჭო).

*ლიტ.*: История КПСС, т. 3, кн. 1, М., 1967.

**მთელძვლოვანნი,** ძვლიანი განოიდები (Holostei), თევზების ზეოჯახი სხივფარფლიანების კლასისა. გარდამავალი ადგილი უკავიათ *ხრტილიან განოიდებსა* და *ძვლიან თევზებს* შორის. მ. პირველად გვიან პერმულ პერიოდში გაჩნდნენ. მეზოზოურში არსებობდა მ-თა 7 რიგი, პალეოგენის დასაწყისში კი თითქმის მთლიანად ამოწყდნენ. თანამედროვე ფაუნაში შემორჩენილია შლამის თევზებისა (1 სახეობა შლამის თევზი აწუ *ამია*) და კაიმანისებრი თევზების (რამდენიმე სახეობა) რიგი. მ. გავრცელებული არიან ჩრდ. და ცენტრ. ამერიკაში.

**მთვარე,** დედამიწის ერთადერთი ბუნებრივი თანამგზავრი და ჩვენთან უახლოესი ციური სხეული. ასტრონ. ნიშანია ☽.

მთვარე. სურ. 2. ფერფლისფერი სინათლე.




მთვარე. სურ. 1. მთვარის ფაზები.

სურ. 3. კრატერი კოპერნიკი.

სურ. 4. ქართველი მეცნიერის მ. ვაშაკიძის სახელობის კრატერი მთვარის უკანა მხარეზე.

მ. დედამიწას გარს უვლის რთულ ორბიტაზე. მის მოძრაობაზე გავლენას ახდენს მზისა და პლანეტების მიზიდულობა, აგრეთვე დედამიწის ფორმის არასფერულობა. მიახლოებით მ-ის ორბიტა შეიძლება ჩაითვალოს ელიფსად (ექსცენტრისიტეტი 0,0549), რ-ის დიდი ნახევარღერძი 384 400 *კმ*-ია. ორბიტაზე მ. ~1 *კმ/წმ* სიჩქარით მოძრაობს. მისი დაშორება დედამიწიდან იცვლება 356 400—406 700 *კმ* ფარგლებში. დედამიწის ირგვლივ მ-ის გარშემოვლის პერიოდის (ს ი დ ე რ უ ლ ი ანუ ვარსკვლავიერი თვის) ხანგრძლივობა ოდნავ მერყეობს და ეტოლება 27,32166 *დღ-ღ*. მ-ის ორბიტის სიბრტყე დახრილია *ეკლიპტიკის* სიბრტყისადმი 5°8′43′′ კუთხით. ორბიტისა და ეკლიპტიკის გადაკვეთის წერტილებისათვის (ე. წ. აღმავალი და დაღმავალი კვანძებისათვის) დამახასიათებელია არათანაბარი უკუმოძრაობა; ეკლიპტიკაზე მათი ერთი სრული შემოვლის დრო 18,6 წ-ია. ამის გამო მ. უბრუნდება ერთსა და იმავე კვანძს 27,21222 *დღ-ღ* შემდეგ (ე. წ. დ რ ა კ ო ნ უ ლ ი თ ვ ე).

მ. ბრუნავს საკუთარი ღერძის ირგვლივ იმავე მიმართულებით, რა მიმართულებითაც მოძრაობს თვითონ და მზის სისტემის სხვა მრავალი სხეული. მისი ბრუნვის ღერძი დახრილია ეკლიპტიკის სიბრტყისადმი 88°28′ კუთხით, ხოლო ბრუნვის პერიოდი ზუსტად ეტოლება სიდერულ თვეს. აღნიშნულ გარემოებათა გამო მ. ძირითადად ერთი მხრითაა მიქცეული დედამიწისაკენ (იხ. *მთვარის ლიბრაცია*).

მ. ცივი სხეულია. იგი ანათებს მზის სხივების არეკვლით. სხვადასხვაგვარ ფიგურებს, რ-ებადაც წარმოგვიდგება ცაზე მ. სხვადასხვა დღეს, ეწოდება *მთვარის ფაზები* (სურ. 1). ახალმთვარეობისას მ. ამოდის და ჩადის მზესთან ერთად. პირველი მეოთხედის ფაზაში მ. ამოდის შუადღისას და ჩადის შუაღამისას. სავსე მ. ამოდის საღამოობით და ჩადის გათენებისას, უკანასკნელ მეოთხედში კი მ. ამოდის შუაღამისას და ჩადის შუადღისას. მ-ის დისკოს ბნელი ნაწილი თავისებური მკრთალი სინათლით ანათებს, რასაც ფ ე რ ფ ლ ი ს ფ ე რ ს ი ნ ა თ ლ ე ს უწოდებენ (სურ. 2). იგი, როგორც ჯერ კიდევ XV ს-ში ლეონარდო და ვინჩიმ ახსნა, დედამიწის ზედაპირიდან არეკვლილი მზის სხივებით წარმოიქმნება. მ-ის მოძრაობა განაპირობებს *მთვარის დაბნელებას* და *მზის დაბნელებას*. დროის შუალედს ორ ერთმანეთის მიმდევნო ახალმთვარეობის მომენტს შორის ს ი ნ ო დ უ რ ი თ ვ ე ეწოდება. მისი საშ. ხანგრძლივობაა 29,53059 *დღ-ღ*.

მ. ფორმით უახლოვდება სფეროს (რადიუსი 1738 *კმ*). მ-ის პოლარული ღერძი დედამიწისაკენ მიმართულ ეკვატორულ ღერძზე 700 *მ*-ით ნაკლებია, ხოლო დედამიწისაკენ მიმართულების პერპენდიკულარულ ეკვატორულ ღერძზე — 400 *მ*-ით. მ-ის მასა უდრის $7{,}35 \cdot 10^{25}$ *გ* (დედამიწის მასაზე 81,3-ჯერ მცირეა), საშ. სიმკვრივე კი — 3,341 *გ/სმ*³ (დედამიწის საშ. სიმკვრივის 0,61). სიმძიმის ძალის აჩქარება უფრო ნაკლებია (6-ჯერ) მ-ის ზედაპირზე, ვიდრე დედამიწაზე, *პირველი კოსმოსური სიჩქარეა* 1680 *მ/წმ*, *მეორე კოსმოსური სიჩქარე*—2375 *მ/წმ*. მიზიდულობის ძალის სიმცირის გამო მ-ს არ შეუძლია ატმოსფეროსა და თავისუფალ მდგომარეობაში მყოფი წყლის შენარჩუნება.

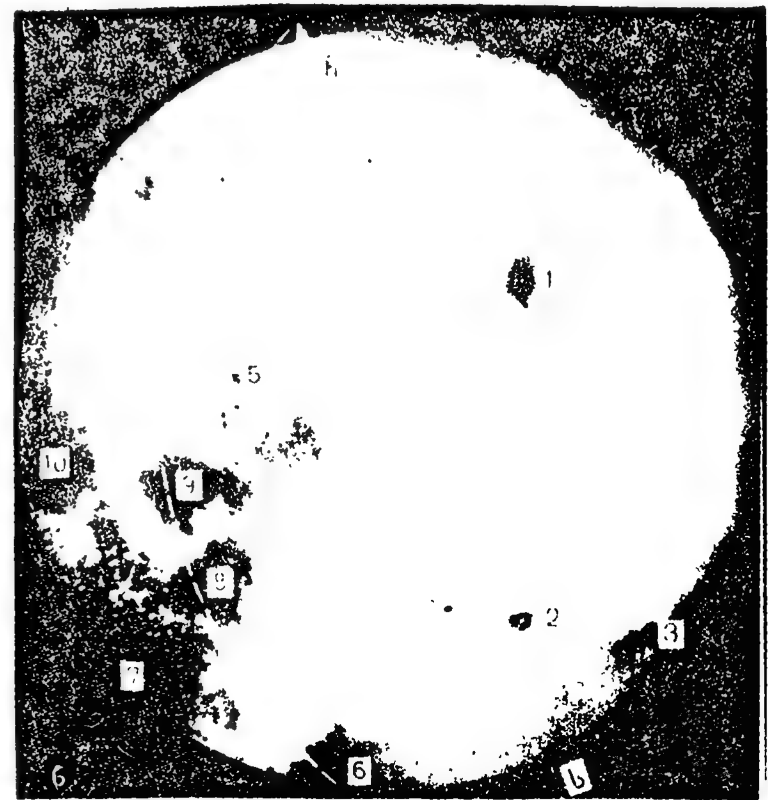
სურ. 7. წვიმების ზღვის შემოგარენი, ჯვრით აღნიშნულია ადგილი, სადაც დაეშვა კოსმოსური ხომალდი „ლუნა-2".

მ-ის ზედაპირი აირეკლავს მზის სხივების მხოლოდ 7,3%. სავსე მ-ის ვიზუალური *ვარსკვლავიერი სიდიდე* დედამიწიდან საშ. დაშორებისას არის — 12,7. მ-ზე დღის და ღამის ხანგრძლივობა (ცალ-ცალკე) ეტოლება 14,76 დედამიწის *დღ-ღ*. დღისით მ-ის ზედაპირის ტემპ-რა 110°C აღწევს, ღამით კი ეცემა — 120°C-მდე. ზედაპირულ ფენას ახასიათებს ძალიან სუსტი თბოგამტარობა, რის გამოც ტემპ-რის ასეთი მკვეთრი რყევა იგრძნობა მხოლოდ რამდენიმე *დმ* სიღრმემდე. მ-ზე გვხვდება სხვადასხვა სიდიდისა და ფორმის ბნელი ლაქები ანუ „ზღვები" და მრავალრიცხოვანი რგოლისებრი მთები, რ-ებსაც ცირკებსა და კრატერებს უწოდებენ. ლაქებს უკავია მ-ის ხილული ზედაპირის 40%. ადრე ფიქრობდნენ, რომ ეს ლაქები იყო წყლით დაფარული ადგილები: ოკეანეები, ზღვები, უბეები, სრუტეები, ტბები, ჭაობები და სხვ. მათ საკუთარი სახელებიც კი ჰქონდეს (იხ. სურ. 3—7). ამ სახელებს ღესაც ხმარობენ პირობითად. ლაქები სინამდვილეში გლუვი ზედაპირის მქონე დაცემული, ვრცელი არეებია, რ-ებიც მართლაც აივსებოდნენ წყლით, ეს უკანასკნელი რომ მ-ზე ყოფილიყო. ცირკები (შედარებით დიდი ზომის წარმონაქმნები; ზოგის დიამეტრი 200 *კმ* აღემატება) და კრატერები (უფრო მცირე ზომის ობიექტები) აღმოაჩინა გ. *გალილეიმ*. ბევრი კრატერის ფსკერზე კონუსური ფორმის ერთი ან რამდენიმე ცენტრ. მწვერვალია. ზოგიერთი მათგანის სიმაღლე არ ჩამოუვარდება კრატერის კიდეების სიმაღლეს. მ-ის მთების შეფარდებითი სიმაღლე უფრო მეტია, ვიდრე დედამიწის მთებისა. საბჭ. კოსმ. ხომალდ „ლუნა-3-ის" მიერ კაცობრიობის ისტორიაში პირველად (1959) გადაღებულმა მ-ის უკანა მხარის სურათებმა გვიჩვენა, რომ უხილავი ნახევარსფერო განსხვავდება ხილულისაგან კრატერთა სიმრავლითა და ზღვების ნაკლებობით. საბჭ. და ამერ. მეცნიერების მიერ შედგენილი და გამოცემულია მ-ის როგორც წინა, ისე უკანა მხარის რამდენიმე ატლასი. მ-ის უკანა მხარის ერთ-ერთ კრატერს, რ-ის დიამეტრი 50 *კმ*-ია, ეწოდა ქართვ. ასტროფიზიკოსის მ. *ვაშაკიძის* სახელი.

საბჭ. გეოლოგმა ა. ხაბაკოვმა 1949 დაწვრილებით შეისწავლა მ-ის წარმონაქმნები და ისინი დაყო რამდენიმე მიმდევრობით ასაკობრივ კომპლექსად. ამჟამად დამტკიცებულია, რომ მ-ის რელიეფის ფორმების წარმოქმნაში მონაწილეობდა შინაგანი (ვულკანური) და გარეგანი (მეტეორიტული) ძალები. მ-ზე ნარჩენი ვულკანიზმის არსებობა დასტურდება კრატერ ალფონსის სპექტროგრამებით, რ-ებიც პირველად საბჭ. ასტრონომმა ნ. კოზირევმა მიიღო 1958. ეჭვგარეშეა აგრეთვე მ-ზე მიწისძვრების მსგავსი მოვლენის („მთვარისძვრების") არსებობა.

მ-ის შესწავლის საქმეში ახ. ეტაპი შექმნეს საბჭ. და ამერ. კოსმ. ხომალდებმა („ლუნა", „ზონდი", „რეინჯერი", „ლუნარ ორბიტერი", „სერვეიორი" და „აპოლონი"). საბჭ. ავტომ. საპლანეტათშორისო სადგური „ლუნა-9" პირველი დაჯდა რბილად მ-ზე 1966 წ. 3 თებ., ხოლო „ლუნა-10" პირველი *მთვარის ხელოვნური თანამგზავრი* გახდა (1966 წ. 3 აპრ.). 1969 წ. 21 ივლ. ხომალდ „აპოლონ-11-ით" მ-ზე პირველნი დაეშვნენ ამერ. ასტრონავტები: ნ. *არმსტრონგი* და ე. *ოლდრინი* (სურ. 8). შემდგომში „აპოლონის" ტიპის ხომალდებით მ-ზე იყო კიდევ 10 კაცი.

სურ. 5. მთვარის წინა მხარე. ციფრებით აღნიშნულია ადგილები, სადაც დასხდნენ საბჭოთა და ამერიკული კოსმოსური ხომალდები: 1—„ლუნა-2", რომელიც მსოფლიოში პირველი გადაფრინდა სხვა ციურ სხეულზე (14 სექტ. 1959); 2—„ლუნა-9", რომელიც მსოფლიოში პირველი დაჯდა რბილად მთვარეზე (3 თებ. 1966) და დედამიწაზე გადმოსცა მთვარის ზედაპირის გამოსახულება; 3—„აპოლონ-11", რომელმაც შეასრულა ისტორიული ფრენა, მსოფლიოში პირველად მიიყვანა მთვარეზე (20 ივლ. 1969) და კვლავ დააბრუნა დედამიწაზე ადამიანები, ჩამოიტანა მთვარის ქანების ნიმუშები; 4—„ლუნა-16"—პირველი ავტომატური საპლანეტათშორისო სადგური, რომელმაც შეასრულა რეისი დედამიწა—მთვარე—დედამიწა (მთვარეზე დაჯდა 20 სექტ. 1970) და ჩამოიტანა მთვარის გრუნტის ნიმუშები; 5—„ლუნა-17"—ავტომატური საპლანეტათშორისო სადგური, რომელმაც მთვარეზე მიიტანა (17 სექტ. 1970) პირველი ავტომატური მოძრავი სამეცნიერო ლაბორატორია „ლუნოხოდ-1"



სურ. 6. მთვარის უკანა მხარე. სურათი მიღებულია მსოფლიოში პირველად და გადმოცემულია დედამიწაზე ფოტოტელევიზიური სისტემით ავტომატური საპლანეტათშორისო სადგურის „ლუნა-3" მიერ. პუნქტირით გამოყოფილია კადრში მოხვედრილი მთვარის წინა მხარის ნაწილი (მარცხნივ). ციფრებით აღნიშნულია მთვარის ზედაპირული წარმონაქმნები; 1 — მოსკოვის ზღვა; 2—კრატერი ციოლკოვსკი; 3—ოცნებების ზღვა; 4—კრატერი ჟოლიო-კიური; 5—კრატერი ლომონოსოვი; 6—სამხრეთის ზღვა; 7—ნაყოფიერების ზღვა; 8—სმითის ზღვა; 9—სანაპირო ზღვა; 10 — კრიზისების ზღვა; 11—ჰუმბოლდტის ზღვა.

მ-ზე მეტად საინტერესო გამოკვლევები ჩაატარეს საბჭ. *მთვარის თვითმავალმა აპარატებმა* — „ლუნოხოდ-1-მა“ (1970—71) და „ლუნოხოდ-2-მა“ (1973). ამერ. და საბჭ. ავტომ. სადგურებმა („ლუნა-16-20-24“) დედამიწაზე ჩამოიტანეს რამდენიმე ასეული *კგ* მ-ის ქანი (სურ. 9). ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ მ-ის გრუნტი შედგება დედამიწის ქანების: ბაზალტის (ზღვებზე), ანორთოზიტის (მატერიკებზე) და სხვათა მსგავსი ქანებისაგან, მცირე რაოდენობითაა წყალი, კალიუმი, ნატრიუმი და სხვა აქროლადი ელემენტები, ჭარბად — ტიტანი და რკინა. მ-ის ქანების ასაკია 3—4,5 მლრდ. წელი. მ-ის, ისევე როგორც დედამიწის ასაკი განისაზღვრება 4,5—5,5 მლრდ. წლით. მ-ის წარმოშობის შესახებ დამუშავებულია სამი ჰიპოთეზა: 1. მ. დედამიწას მოწყდა მათი განვითარების ადრეულ პერიოდში; 2. იგი დედამიწასთან ერთად ჩამოყალიბდა წვრილ ნაწილაკთა დიდი გროვის შეერთებისა და შემკვრივების შედეგად; 3. მ. წარმოადგენდა მცირე ცთომილს, რ-იც მიიტაცა დედამიწამ. მ-ს საგრძნობი მაგნ. ველი არ გააჩნია. მ-ზე სიცოცხლის არსებობის არავითარი კვალი არაა ნაპოვნი.

მ-ის შესწავლას დედამიწიდან კვლავ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. აბასთუმნის ასტროფიზ. ობსერვატორიაში მ-ს შეისწავლიან ზუსტი ორიგ. აპარატურის საშუალებით. აქ პირველადაა შედგენილი მ-ის პოლარიმეტრიული ატლასი (1982, ვ. ჯაფიაშვილი, ა. კოროლი).

*ლიტ.*: ხ ა რ ა ძ ე ე., ასტრონომიის საფუძვლები, [ტ.] 1, თბ., 1971; Атлас обратной стороны Луны, ч. 1—2, М., 1960—67; Луна, под ред. А. В. Маркова, М., 1960; Проблемы геологии Луны, М., 1969. *ვ. ჯაფიაშვილი.*

**მთვარელიშვილი** ნიკოლოზ ვასილის ძე (1844, სოფ. ვაზისუბანი, ახლანდ. გურჯაანის რ-ნი, — 2. X. 1923, იქვე), ქართველი პედაგოგი, პუბლიცისტი, მკვლევარი. პეტერბ. სას. აკად. დამთავრების შემდეგ, 1876-იდან, თელავის სას. სასწავლებელში მუშაობდა. 1884 დაითხოვეს სამსახურიდან პროგრ. იდეების ქადაგებისათვის. ერთხანს ქართ. ლიტ-რასა და ისტორიას ასწავლიდა თბილ. სათავადაზნაურო სკოლაში, იყო „ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების“ მდივანი. აქტიურად თანამშრომლობდა ქართ. ჟურნალ-გაზეთებში. მისი ნაშრომებიდან აღსანიშნავია „ანტონ I, საქართველოს კათალიკოსი“ („ივერია“, 1879), „თელავის სემინარია და პირველი მისი რექტორი გაიოზ ნაცვლიშვილი“ („ივერია“, 1881), „მეფე ირაკლის დროის წერილები“ („მოამბე“, 1894), „კატალოგი წიგნთსაცავისა ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოებისა“ (გამოიცა 1887) და სხვ. *გ. მიქაძე.*

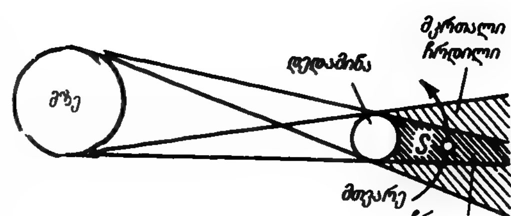
**მთვარემავალი**, იხ. *მთვარის თვითმავალი აპარატი.*

**მთვარეულობა**, იხ. *სომნამბულიზმი.*

**მთვარის ავტომატური სადგური**, *კოსმოსური საფრენი აპარატი*, გამიზნულია მთვარის ზედაპირზე კვლევის ჩასატარებლად. მის ბორტზე განლაგებულია სამეცნ. აპარატურა, რადიო- და სატელევიზიო სისტემები დედამიწაზე დაკვირვების მონაცემთა და მთვარის ზედაპირის გამოსახულებათა გადმოსაცემად. პირველად, 1966 წ. 3 თებ., მთვარეზე დაეშვა საბჭ. მ. ა. ს. „ლუნა-9“, შემდეგ „ლუნა-13“ და სხვ., აგრეთვე ამერ. „სერვეიორ“ სერიის მ. ა. ს-ები. იხ. აგრეთვე *„ლუნა“*, *„სერვეიორ“*.

**მთვარის დაბნელება**, ასტრონომიული მოვლენა — მთვარის შესვლა დედამიწის ირგვლივ ორბიტაზე გარემოქცევისას მის ჩრდილში და თანდათან დროებით გაუჩინარება. მ. დ. იმიტომაა შესაძლებელი, რომ მთვარე ანათებს მხოლოდ მზიდან დაცემული გამოსხივების არეკვლით (იხ. ნახ.). ნახაზზე რკალი მთვარის ორბიტას უჩვენებს, ისარი კი — ორბიტაზე მთვარის მოძრაობის მიმართულებას. მუქად დაშტრიხული არე დედამიწის ჩრდილია, მკრთალად დაშტრიხული კი — მკრთალი ჩრდილი. მკრთალ ჩრდილში შესვლისას მთვარის სიკაშკაშის კლება უმნიშვნელოა. ნ ა წ ი ლ ო ბ რ ი ვ ი დ ა ბ ნ ე ლ ე ბ ა იწყება მაშინ, როდესაც მთვარე შედის დედამიწის ჩრდილში. იგი შეიძლება $3\frac{3}{4}$ *სთ* გაგრძელდეს. ამ შუალედის შუაში კი შეიძლება იყოს მთვარის ს რ უ ლ ი დ ა ბ ნ ე ლ ე ბ ა, $1\frac{3}{4}$ *სთ*-მდე ხანგრძლივობისა. მ. დ. მხოლოდ სავსემთვარეობის დროს ხდება, ამასთან თუ მზე და მთვარე ე. წ. კვანძების (ცაზე მზისა და მთვარის ხილულ გზათა გადაკვეთის წერტილების) ახლოსაა (არა უმეტეს 12,0°). მზე მოცემულ (აღმავალ ან დაღმავალ) კვანძს 346,6 *დღ-ღ*-ში უბრუნდება. მთვარე კი ერთსა და იმავე კვანძში 27,21 *დღ-ღ* შემდეგ გაივლის. აქედან გამომდინარეობს, რომ კალენდარულ წელიწადში მ. დ-ის ხელშემწყობი პერიოდი 2-ჯერ ან 3-ჯერ არის.

მ. დ. პერიოდულად მეორდება, რადგან 223 *სინოდური თვე* თითქმის უტოლდება 242 *დრაკონულ თვეს.* თითოეული ამ სიდიდეთაგანი დაახლ. 18 წ და 11 *დღ-ღ* უდრის და მას *საროსი* ეწოდება. საროსი ჯერ კიდევ ძვ. წ. VI ს-ში იყო ცნობილი. ცის მექანიკის კანონების საფუძველზე შესაძლებელია დაბნელებათა მომენტების წინასწარგამოთვლა დიდი სიზუსტით.




მთვარის დაბნელება. დედამიწის ჩრდილისა და მკრთალი ჩრდილის სქემა. S — მთვარის დაბნელების არე.

**მთვარის თვითმავალი აპარატი**, მ თ ვ ა რ ე მ ა ვ ა ლ ი, მთვარის ზედაპირზე გადაადგილების უნარის მქონე სატრანსპორტო მოწყობილობა, რ-ის დანიშნულებაა მთვარეზე კვლევის ჩატარება. იგი ან ავტომატურია, ან კოსმონავტები მართავენ. სსრკ-ში შექმნილ მ. თ. ა-ს, რ-იც გამიზნული იყო ღია კოსმოსის პირობებში ხანგრძლივი ფუნქციონირებისათვის, უნდა ჰქონოდა მცირე მასა და მცირე ენერგიის მოხმარებისას მაღალი გავლისუნარიანობა, დისტანციური მართვისა და თერმორეგულირების სისტემები და სხვ. ამასთან იგი უნდა ყოფილიყო საიმედო და უსაფრთხო. სამეცნ. აპარატურის მიზანი იყო მთვარის გარემოს მორფოლ. თავისებურებათა, გრუნტის ფიზ.-ქიმ. თვისებების, მთვარისკენ ტრასაზე და მთვარის სიახლოვეს რადიაციის გამოკვლევა და სხვ.

პირველი მ. თ. ა. (საბჭ. „ლუნოხოდ—1“) მთვარეზე მიიტანა ავტომ. საპლანეტათაშორისო სადგურმა „ლუნა-17-მა“. მან იმუშავა 1970 წ. 17 ნოემბ-იდან 1971 წ. 4 ოქტ-მდე და გაიარა მთვარის ზედაპირზე 10 540 *მ*. იგი შედგება ხელსაწყოს ნაკვეთურისა და ბორბლების შასისაგან. მასა 756 *კგ*-ა. ხელსაწყოს ნაკვეთური ჰერმეტულია. მისი კორპუსი მაგნიუმის შენადნობისაგანაა დამზადებული, ამასთან ზედა ნაწილი გამოიყენება მაცივებელ-რადიატორად. ღამით იგი იხურება სახურავით, დღისით კი სახურავი იხსნება და იმუხტება მზის ბატარეები, რ-ებიც ელექტროენერგიით კვებავს საბორტო აპარატურას.

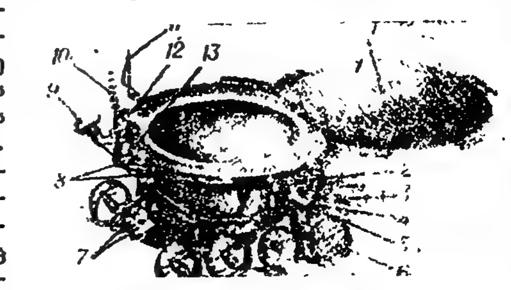
ხელსაწყოს ნაკვეთურში განლაგებულია თერმორეგულირებისა და ელექტროკვების, რადიოკომპლექსის მიმღებ-გადამცემი და დისტანციური მართვის სისტემები. არის მახვილად მიმართული და მცირე მიმართულობის სატელევიზიო ანტენები, 2 პანორამული ტელეფოტოკამერა, 4 დამხმარე ანტენა, ენერგიის წყარო, მთვარის გრუნტის შემსწავლელი ხელსაწყო. ელექტროკვების სისტემათა მართვა დედამიწიდან ხდება.

საბორტო რადიოკომპლექსის ზოგი სისტემა ფრენის ტრასაზეც ამყარებდა დედამიწასთან კავშირს. სატელევიზიო სისტემებით გადმოიცემოდა გარემოს როგორც მცირეკადრიანი, ისე პანორამული სურათები, აგრეთვე ასტროორიენტირების ზენიტით ცის უბნების გამოსახულებანიც. თვითმავალი შასი უზრუნველყოფს მთვარემავლის წინ (ორი სიჩქარით) და უკან გადაადგილებას, აგრეთვე მის შემობრუნებას ადგილზე და მოძრაობისას.

„ლუნოხოდ-1-მა“ ნორმალურად იმუშავა კოსმ. ვაკუუმის, ტემპ-რათა დიდი რყევების, რადიაციის პირობებში. მან გამოიკვლია 80000 $მ^2$ ფართობი, გადმოსცა 200-ზე მეტი პანორამა და ზედაპირის 20000-ზე მეტი სურათი, მოძრაობის გზაზე 500-ზე მეტ წერტილში შეისწავლა გრუნტის ფიზ.-მექან., ხოლო 25 წერტილში ქიმ. თვისებები.

1973 წ. 16 იანვ. ავტომ. საპლანეტათაშორისო სადგურმა „ლუნა-21-მა“ მოწმენდილობის ზღვის რაიონში მიიტანა „ლუნოხოდ-2“. რთულ ტოპოგრაფიულ პირობებში მთვარემავალმა იმუშავა 5 მთვარის დღეს და გაიარა 37 *კმ*. „აპოლონის“ სერიის კოსმ. ხომალდების ფრენისას ამერ. კოსმონავტებმა გამოიყენეს ორადგილიანი მთვარემავალი „როვერი“. იგი ოთხბორბლიანია, თითოეულის დიამეტრია 81 *სმ*, სიგანე — 23 *სმ*. ყველა ბორბალს საკუთარი ძრავა აქვს. კოსმონავტებს შეეძლოთ მთვარემავლების სიჩქარის ცვლა, შემობრუნება, დამუხრუჭება, მართვის სისტემა განსაზღვრავდა მიმართულებას, გავლილ მანძილს, მანძილს მთვარის კაბინამდე, რადიოტექ. საშუალებებით დამყარებული იყო პირდაპირი კავშირი დედამიწასთან. მასა 725 *კგ* (საკუთრივ მთვარემავლისა — 211, კოსმონავტებისა სიცოცხლის უზრუნველყოფის სისტემებთან ერთად — 364, სამეცნ. აპარატურისა — 54 და სხვ.), მაქს. სიჩქარე 13 *კმ/სთ*, სვლის რეზერვი 65 *კმ*. შეუძლია გადალახოს 20° აღმართი, 30-*სმ*-იანი სიმაღლის დაბრკოლება, 70 *სმ* სიგანის ნაპრალი და სხვ.

„აპოლონ-15“, „აპოლონ-16“ და „აპოლონ-17“ ხომალდთა ფრენისას მთვარემავლებმა გაიარეს (შესაბამისად) 27,2 *კმ*, 27, 1 *კმ*, 35,7 *კმ*.




მთვარის თვითმავალი აპარატი „ლუნოხოდ-1“: 1 — მზის ბატარეა; 2 — ტელეფოტომეტრი; 3 — მანქვალისებრი ანტენა; 4 — გამავლობის შემფასებელი ხელსაწყო; 5 — გზის აღმრიცხველი ხელსაწყო; 6 — ძრავათვალი; 7 — აპარატურა „რიფმას“-ს გამოსატანი ბლოკი; 8 — ტელეკამერები; 9 — კუთხოვანი არეკლი; 10 — მახვილად მიმართული ანტენა; 11 — მცირე მიმართულობის ანტენა; 12 — რენტგენული ტელესკოპის ბლოკი; 13 — დოზიმეტრი.

**მთვარის ლიბრაცია** (ლათ. libratio — რხევა), დედამიწაზე მყოფი დამკვირვებლისათვის მთვარის ხილული რხევები (ნახ. 1). არსებობს რამდენიმე სახის მ. ლ. 1. მთვარის რხევა აღმ.-დას. მიმართულებით, ე. წ. ოპტ. (გეომ.) ლიბრაცია გრძედზე (მაქს. სიდიდე 7°45′), რაც იმის შედეგია, რომ მთვარე ბრუნავს მუდმივი კუთხური სიჩქარით, ხოლო დედამიწის ირგვლივ გარემოიქცევა არათანაბარი სიჩქარით. დავუშვათ, *A* პერიგეუმში (ნახ. 2) მთვარის ბადროს ცენტრში მოჩანს მისი ზედაპირის *a* წერტილი. მეოთხედი თვის შემდეგ მთვარე აღმოჩნდება *B* წერტილში, ხოლო ღერძის გარშემო შემობრუნდება 90°-ით. ამის გამო *a* წერტილი აღმოჩნდება ცენტრიდან აღმ-ით გადაადგილებული. *C* აპოგეუმში *a* წერტილი კვლავ ცენტრში გამოჩნდება, *D* მდებარეობაში კი — ცენტრიდან დას-ით.

2. მთვარის ოპტ. ლიბრაცია განედ-

სურ. 8. ასტრონავტი ე. ოლდრინი მთვარეზე.

სურ. 9. „ლუნა-16“ ავტომატური სადგურის დასაბრუნებელი აპარატის მიერ დედამიწაზე ჩამოტანილი მთვარის გრუნტის ნიმუშები.

მთვარის ლიბრაცია

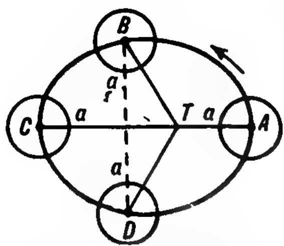
ნახ. 1. თავისი ცენტრის გარშემო მთვარის ხილული პერიოდული რხევების შედეგად მის დისკოზე არსებული ლაქები დედამიწაზე მყოფი დამკვირვებლისათვის რამდენადმე გადაადგილდება ხან ერთ, ხან მეორე მხარეს.

ზე წარმოადგენს მთვარის რხევებს ჩრდ.-სამხრ. მიმართულებით (მაქს. სიდიდეა 6°41′). გამოწვეულია მთვარის ბრუნვის $PP'$ ღერძის დახრით მთვარის ორბიტის სიბრტყის მიმართ (ნახ. 3). ამის გამო დედამიწისაკენ დროდადრო მოქცეულია მთვარის ხან სამხრ. $P'$, ხან კი ჩრდ. $P$ პოლუსი.

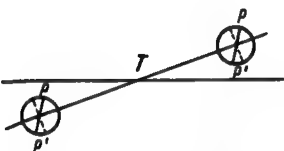
3. დღეღამური ანუ პარალაქსური მ. ლ. (მაქს. სიდიდე ~1°) აიხსნება იმით, რომ დამკვირვებელი დედამიწის ღერძული ბრუნვის გამო გადაადგილდება სივრცეში და მთვარეს დაინახავს სხვადასხვა მიმართულებიდან.

მ. ლ-ის გამო დედამიწიდან შეიძლება დავაკვირდეთ მთვარის ზედაპირის ნახევარზე მეტს (~59%).

არსებობს კიდევ მთვარის ჭეშმარიტი ანუ ფიზ. ლიბრაცია (მაქს. სიდიდე 2′), რაც გამოწვეულია მთვარის სამღერძა ელიფსოიდზე დედამიწის გრავიტაციული ზემოქმედებით.




ნახ. 2. გრძედის მიხედვით მთვარის ლიბრაციის სქემა (T წერტილი დედამიწის მდებარეობას აღნიშნავს).




ნახ. 3. განედის მიხედვით მთვარის ლიბრაციის სქემა.

**მთვარის მიერ ვარსკვლავთა დაფარვა,** ასტრონომიული მოვლენა — მთვარის გავლა ამა თუ იმ ვარსკვლავის წინ და მისი დროებითი დაფარვა დედამიწის გარშემო მთვარის მოძრაობისას. ვარსკვლავის გაუჩინარებისა და შემდგომი გამოჩენის მომენტებს ფოტოელექტრული აპარატურა აფიქსირებს ±0,01 *წმ* სიზუსტით. ამ მოვლენაზე სხვადასხვა ობსერვატორიაში დაკვირვებებს იყენებენ მთვარის მოძრაობის თეორიის დასაზუსტებლად და დედამიწის ბრუნვის სიჩქარის რხევათა შესასწავლად (იხ. *ეფემერიდული დრო*).

**მთვარისმიერი წელიწადი,** დროის შუალედი, რ-იც საფუძვლად უდევს მთვარე-მზისიერ *კალენდრებს*. მთვარისმიერ კალენდარში მ. წ. 29 ან 30 *დღ-ღ*-გან შედგენილ 12 მთვარისმიერ თვეს შეიცავს და შეიძლება 354 ან 355 *დღ-ღ*-გან შედგებოდეს. თვეების დასაწყისი დაახლ. ემთხვევა ახალმთვარეობის მომენტებს. მ. წ-ის დასაწყისი ცვალებადობს და წლის სხვადასხვა დროზე მოდის, რაც უხერხულობას ქმნის, ამიტომ მთვარე-მზისიერ კალენდრებში 13-თვიან მ. წ-ს იყენებენ.

**მთვარის ფაზები,** *მთვარის* ხილული ნაწილის სხვადასხვა ფორმები. მ. ფ-ის მონაცვლეობა დაკავშირებულია ტერმინატორის (მთვარის ბადროს განათებული და გაუნათებელი ნაწილების საზღვრის) გადანაცვლებასთან, რაც თავის მხრივ დედამიწის ირგვლივ მთვარის გარემოქცევისას მთვარის, დედამიწისა და მზის ურთიერთგანლაგების ცვალებადობითაა გამოწვეული. განასხვავებენ 4 ძირითად მ. ფ-ს. ა ხ ა ლ მ თ ვ ა რ ე ო ბ ი ს მომენტში მთვარე დედამიწასა და მზეს შორისაა, ჩვენკენ გაუნათებელი ნახევრითაა მოქცეული და უხილავია. შემდეგ მთვარე მზის მიმართ აღმ-ით ინაცვლებს. მე-7 დღეს მთვარე მზიდან 90° კუთხურ მანძილზეა და ჩანს ნახევარწრისებურად (პ ი რ ვ ე ლ ი მ ე ო თ ხ ე დ ი), 7 *დღ-ღ* შემდეგ მთვარე მზის საწინააღმდეგო მხარესაა და ჩანს სრული დისკოს სახით (ს ა ვ ს ე მ თ ვ ა რ ე ო ბ ა), კიდევ 7 *დღ-ღ* შემდეგ მთვარე უ კ ა ნ ა ს კ ნ ე ლ ი მ ე ო თ ხ ე დ ი ს ფაზაშია (მზისგან დას-ით 90°-ზე), ხოლო ციკლი მთავრდება 29,5306 *დღ-ღ*-ში. მ. ფ-ის ცვლა საფუძვლად დაედო ზოგი კალენდრის სისტემას. იხ. *მზის დაბნელება* და *მთვარის დაბნელება*.

**მთვარის ხელოვნური თანამგზავრი** (მხთ), კოსმოსური საფრენი აპარატი, რ-იც მთვარის ირგვლივ ორბიტაზეა გაყვანილი. მისი მოძრაობა ძირითადად მთვარის გრავიტაციული მიზიდულობით განისაზღვრება. მხთ-ის გაშვებისას რაკეტამატარებლის უკანასკნელი საფეხური ჯერ დედამიწის თანამგზავრის ორბიტაზე გაჰყავთ, შემდეგ კი რეაქტიული ძრავას დამატებითი ჩართვით — მთვარისაკენ ფრენის ორბიტაზე. ამ დროს კოსმ. აპარატს ენიჭება პარაბოლურზე ოდნავ ნაკლები სიჩქარე (იხ. *კოსმოსური სიჩქარე*) და იგი გადის გაწელილ ორბიტაზე, რ-ის აპოგეუმი მთვარის მახლობელ სივრცეშია. 200 *კმ* სიმაღლეზე უმცირესი დასაშვები სიჩქარე 10,92 *კმ/წმ*-ია. ამ სიჩქარის მქონე ხომალდი მთვარის მახლობელ სივრცეს 4,74 *დღ-ღ*-ში მიაღწევს. 10,93 და 10,96 *კმ/წმ* სიჩქარეთა შემთხვევაში ეს დრო შესაბამისად არის 3,5 და 2,6 *დღ-ღ*. მთვარის ცენტრიდან დაახლ. 66000 *კმ* მანძილზე ხომალდი შედის მთვარის მიზიდულობის მოქმედების სფეროში, ამასიან მისი სიჩქარე, რ-იც დაახლ. 0,8 *კმ/წმ*-ია, აღემატება ამ მიდამოში მთვარის მიმართ პარაბოლურ სიჩქარეს. ამიტომ მხთ-ის ორბიტაზე გადასაყვანად ხომალდს რეაქტიული ძრავას ხანმოკლე ჩართვით დამამუხრუჭებელ იმპულსს ანიჭებენ.

მხთ-ის ორბიტა არის პირველი მიახლოებით ელიფსი, რ-ის ფოკუსი მთვარის ცენტრშია. მთვარის ცენტრთან უახლოეს და ყველაზე დაშორებულ წერტილებს შესაბამისად *პერისელენიუმსა* და *აპოსელენიუმს* უწოდებენ. მთვარის ცენტრიდან $r$ მანძილზე *პირველი კოსმოსური სიჩქარე* $v_I = 1{,}68\sqrt{R/r}$ *კმ/წმ* ($R$ მთვარის რადიუსია), *მეორე კოსმოსური სიჩქარე* კი — $v_{II} = v_I \cdot \sqrt{2}$.

მხთ-ის ორბიტაში შეშფოთებებს იწვევს მზისა და დედამიწის მიზიდულობა, აგრეთვე მთვარის გრავიტაციული ველის არაცენტრალურობა.

პირველი მხთ — საბჭ. ავტომ. სადგური „ლუნა-10" — გაუშვეს 1966 წ. 31 მარტს. მან მთვარეს გაუარა 1000 *კმ* მანძილზე, შემდეგ გადაიყვანეს სელენოცენტრულ ორბიტაზე (პერისელენიუმი 350 *კმ*, აპოსელენიუმი 1017 *კმ*). 1966 წ. 3 აპრ-იდან 30 მაისამდე მხთ-იდან გადმოიცემოდა მეცნ. ინფორმაცია (მხთ-მა 460-ჯერ შემოუფრინა მთვარეს). შემდეგ, როგორც ვარაუდობენ, შემაშფოთებელ ძალთა გავლენით იგი დაეცა მთვარეზე.

მხთ-ებია მთვარისკენ გაშვებული საბჭ. „ლუნას" სერიისა და ამერ. „ლუნარ ორბიტერის" სერიის აპარატები ფრენის ბოლო სტადიაში. ამ აპარატების გაშვების მიზანი იყო მთვარის ფორმის, ზედაპირის ფიზ.-ქიმ. მახასიათებლების, რელიეფის, გრავიტაციული ველისა და მთვარისირგვლივი კოსმ. სივრცის მახასიათებელთა შესწავლა. ამ მიზნით მხთ-ებზე მოთავსებული იყო შესაბამისი სამეცნ. ხელსაწყოები, აგრეთვე ფოტოსატელევიზიო სისტემები, რ-ებმაც გადაიღეს და დედამიწაზე გადმოსცეს მთვარის ზედაპირის დიდმასშტაბიანი გამოსახულებანი; აღმოაჩინეს „მასკონები" — მთვარეში მასათა კონდენსაციები. წინასწარ მხთ-ის ორბიტაზე გაჰყავდათ მთვარეზე დასაშვებად გამიზნული, აგრეთვე მთვარიდან დედამიწაზე გამოსაფრენი აპარატები.

**მთიანეთი,** ზეგნების, ქედებისა და მთის მასივების ერთობლიობა (ზოგჯერ ფართო ქვაბულების მონაცვლეობით) დედამიწის ზედაპირის ვრცელ მონაკვეთზე, რ-საც აქვს მაღლა აზიდული დაუნაწევრებელი საერთო კვარცხლბეკი. მაგ., სამხრ. კავკ. ვულკანური, სომხ., ირან. მთიანეთები, ტიბეტი.

**მთიანი ალთაის ავტონომიური ოლქი,** შედის რსფსრ ალთაის მხარის შემადგენლობაში. შეიქმნა 1922 წ. 1 ივნ. როგორც ოიროთთა აო. 1948 წ. 7 იანვ. ეწო-

მთიანი ალთაის აო

და ჩ. ა. ა. ო. სამხრ-ით ესაზღვრება მონღ. ს. რ. და ჩინეთი. ფართ. 92,6 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 174 ათ. კაცი (1981). ცხოვრობენ უმეტესად ალთაელები, რუსები, ყაზახები. ოლქში 9 რ-ნი, 1 ქალაქი და 3 დაბაა. ცენტრი — ქ. გორნო-ალტაისკი.

**ბუნება.** მ. ა. ა. ო. მდებარეობს ალთაის მხარის სამხრ. ნაწილში. ოლქის ფარგლებში ალთაის უმაღლესი წერტილია ბელუხის მთა (4506 მ). მაღალი ქედები (კატუნის, კურაის, ჩრდ. და სამხრ. ჩუის) ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ღრმა ხეობებით ან ფართო ქვაბულებით, რ-ებსაც „სტეპებს" უწოდებენ (აბაის, უიმონის, ჩუის და სხვ.). ჰავა მკვეთრად კონტინენტურია. იანვ. საშ. ტემპ-რა —12-იდან —31,8°C-მდე, ივლ. 9-იდან 18°C-მდე. ნალექები 100-იდან (მთათაშორის ქვაბულებში) 1000 მმ-მდე (ოლქის ჩრდ.-დას-ით) წელიწადში. მდ-ები, რ-ებიც ენერგიის დიდ მარაგს შეიცავენ, კატუნისა და ბიის აუზებს განეკუთვნება. ყველაზე დიდი ტბაა ტელეცკოე. ჩრდ.-დას. ნაწილში მთის ქვედა კალთებსა და ხეობებში გავრცელებულია შავმიწა ნიადაგი, დანარჩენ ტერიტორიაზე—მთის ეწერი ნიადაგი. ტყეს უკავია ტერიტ. 25%; ჭარბობს წიწვოვანი ჯიშები (ციმბ. ლარიქსი, კედარი, სოჭი, ნაძვი). მთების ქვედა სარტყელში არის ფიჭვი, ვერხვი, ოფი. ტყის ზედა საზღვარი 2—2,5 ათ. მ-ია, უფრო მაღლა — სუბალპური და ალპური მდელოებია. მთათაშორის ქვაბულებში მთა-სტეპის ან ნახევარუდაბნოს ტიპის მცენარეულობაა. ცხოველებიდან გვხვდება ციმბირული გარეთხა, ჯიქი, დათვი, მგელი, ლოსი, მარალი, მებულბულე, რუხი ვირზაზუნა, გრძელკუდა თრია, ციყვი, სიასამური და სხვ. ტბა ტელეცკოეს მიდამოებში ალთაის ნაკრძალია.

**ისტორიული ცნობა.** ოლქის ტერიტ. უძველესი დროიდან იყო დასახლებული. აღმოჩენილია ზედა და ქვედა პალეოლითის ადამიანის ნამოსახლარები. აქ გაუვლიათ ჰუნებს, თურქ. ტომებს, უიღურებს, ენისეის ყირგიზებს, მონღოლებს. XIII ს-იდან შედიოდა მონღ. იმპერიაში, შემდეგ კი სხვადასხვა ფეოდ. გაერთიანებაში. რუსების მიერ ციმბირის კოლონიზაციასთან ერთად ალთაის მესაქონლე ტომებმა რუს. ქვეშევრდომობა მიიღეს (1756). გაბატონებული იყო პატრიარქალურ-ფეოდ. ურთიერთობანი. ხალხს ერთდროულად ჩაგრავდნენ ადგილ. ფეოდალები, შამანები, რუსი ჩინოვნიკები. საბჭ. ხელისუფლება 1918 იანვ.-მარტში დამყარდა. 1918 ივნ. ხელთ იგდეს ადგილ. ნაციონალისტებმა და თეთრგვარდიელებმა. 1919 აგვ. დაიწყო პარტიზ. მოძრაობა კოლჩაკის წინააღმდეგ. 1919 ოქტ. აჯანყებულები ბოლშევიკური შტაბის ხელმძღვანელობით ერთ დივიზიად გაერთიანდნენ (18 ათ. კაცი). 1920 აპრ. აღდგა საბჭ. ხელისუფლება. 1922 წ. 1 ივნ. სრულიად რუს. ცაკის გადაწყვეტილებით რსფსრ-ის შემადგენლობაში შეიქმნა ოიროთთა აო, მაგრამ ეს სახელწ. არ შეესაბამებოდა მოსახლ. ეთნ. სახეს. რსფსრ-ის უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1948 წ. 7 იანვ. დადგენილებით ოიროთთა აო-ს ეწოდა მ. ა. ა. ო. 1967 მ. ა. ა. ო. დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

**სახალხო მეურნეობა.** მეურნეობის წამყვანი დარგია მეცხოველეობა. სას.-სამ. სავარგულებში ჭარბობს საძოვრები (75%). აშენებენ უმთავრესად ცხვარს, თხას, მსხვ. რქ. საქონელს, ცხენსა და იაკს. მეცხოველეობის სპეციფ. დარგია სადრუე მეირემეობა. ზოგ რ-ნში განვითარებულია მეფუტკრეობა, ნადირთრეწვა (ციყვი, ყარყუში, მელა, კოლონოკუსი, სიასამური, წავი). მიწათმოქმედება განვითარებულია უმთავრესად ქვაბულებსა და დიდ მდინარეთა ხეობებში. დიდი ადგილი უკავია შვრიის, ქერის, სასილოსე სიმინდის, მზესუმზირის, ბალახებისა და მწვანე საკვების ნათესებს. ვითარდება მებაღეობა; არის მთიანი მებაღეობის ექსპერ. ბაზა.

პროდუქციის 70%-ს იძლევა მსუბუქი და კვების მრეწველობა. 1980 გატანილია 601 ათ. $მ^3$ მერქანი, 29 ათ. $მ^3$ ასაწყობი რკინაბეტონი, 69,4 ათ. ც. ელექტროსამოვარი, 156,9 ათ. წყვილი ტყავის ფეხსაცმელი, 13,05 მლნ. მან. სამკერვალო ნაწარმი, 12,4 მლნ. $მ^2$ საფარდე ქსოვილი და სხვ. მეცხოველეობის პროდუქციას ამუშავებს 11 ყველკარაქის ქ-ნა, 2 ხორცკომბინატი, რამდენიმე ხორცის დასამზადებელი პუნქტი. ამზადებენ ძეხვეულს, საკვებ ცხიმს, ლუდს, ხილ-კენკროვან ღვინოს. აშენდა ქ-ნები: ავტოსარემონტო, ელექტროსაყოფაცხოვრებო ხელსაწყოებისა და კერამზიტბეტონის. ვითარდება სატყეო და ხეტყის დასამუშ. მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება და ენერგეტიკა.

ტრანსპ. ძირითადი მაგისტრალია ჩუის საავტ. ტრაქტი (621 კმ), რ-იც მიემართება ბიისკიდან და მონღ. სრ საზღვრამდე გრძელდება.

**სახალხო განათლება.** ოქტ. რევოლუციამდე ოლქის 34 სკოლაში სწავლობდა 1,9 ათ. მოსწავლე. 1981 წ. 134 სკოლამდელ დაწესებულებაში იყო 7,5 ათ. აღსაზრდელი, ყველა სახის 220-ზე მეტ ზოგადსაგანმან. სკოლაში სწავლობდა 38 ათ-მდე მოსწავლე; მუშაობდა 3 პიონერთა სახლი, ნორჩ ნატურალისტთა და ტექნიკოსთა სადგურები, საექსკურსიო-ტურისტული სადგური და 3 საბავშვო სპორტ. სკოლა; 3 პროფტექ. სასწავლებელში სწავლობდა 1 ათ-ზე მეტი მოსწავლე, 5 საშ. სპეც. სასწავლებელში — 4,5 ათ. მოსწავლე, პედ. ინ-ტში — 3,5 ათ. სტუდენტი. გორნო-ალტაისკში არის ისტ., ალთაის ენისა და ლიტ-რის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი. 1981 ოლქში მუშაობდა 146 მასობრივი ბ-კა (1,2 მლნ-ზე მეტი ც. წიგნი და ჟურნალი); 187 საკლუბო დაწესებულება, საოლქო მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი 242 კინოდანადგარი, დრამ. თეატრი, სახ. თეატრი, სახ. ცირკი.

გამოდის საოლქო გაზეთები „ალთაიდინ ჩოლმონი" („ალთაის ვარსკვლავი", 1922-იდან, ალთაურ ენაზე), „ზვეზდა ალტაია" (1922-იდან, რუს. ენაზე). საოლქო რადიომაუწყებლობის გადაცემები მიმდინარეობს 2 პროგრამით ალთაურ და რუს. ენებზე; გადაცემებს იღებენ მოსკოვიდან და ბარნაულიდან.

**კულტურა.** ალთაის ტომების ბრძოლა ჩინელ და ჯუნღარ დამპყრობთა წინააღმდეგ აისახა ზეპირსიტყვიერებაში. XIX—XX სს. პოპულარული მთქმელები იყვნენ მ. იუტკანაკოვი, შ. შუნეკოვი, ნ. ულაგაშევი და სხვ. XIX ს-ში მოღვაწეობდა განმანათლებელი მისიონერი მ. ჩევალკოვი (1818—99). XX ს. 20-იან წლებში სამოღვაწეო ასპარეზზე გამოვიდნენ მწერლები: მ. მუნდუს-ედოკოვი — პირველი ალთაური პიესების („რძალი", 1927; „მეელად და ახლა", 1928) ავტორი, პ. ჩაგატსტროევი, რ-ის პოემებშიც („ბრძენი გოლიათი", 1926; „ყარა-ყორუმი", 1929) აისახა რევ. და სამოქალაქო ომი. 30—40-იან წწ. პ. კუჩიიაკის შემოქმედება ასახავდა პერიოდს რევ. წინახანებიდან სამამულო ომამდე. 50—60-იან წლებში სამოღვაწეო ასპარეზზე გამოვიდნენ ა. სარუევა (დ. 1914; ლექსების კრებ. „აყვავდი სამშობლოვ", 1953; „ჩემო ალთაი", 1957; „შენ, ჩემო მხარევ", 1961), ს. სურაზაკოვი (დ. 1925; კრებ. „მთების პატრონი", 1962), ა. ადაროვი (დ. 1932; კრებ. „გულის სიმღერები", 1958; „მზესთან ატანილი მიწა", 1964), ლ. კოკიშევი (დ. 1933, კრებ. „ლექსები", 1958; რომანი „არინა", 1959), ე. პალკინი (დ. 1934; კრებ. „ასეთია ჩვეულება", 1959) და სხვ.

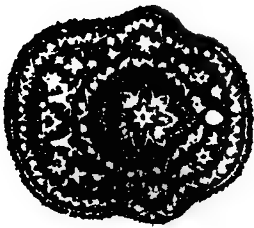
ოლქის ტერიტორიაზე შემონახულია ძვ. წ. II ათასწლ. დასახლებანი, სიმაგრეთა ნაშთები, კლდის მხატვრობა ცხოველთა გამოსახულებებით. აღმოჩენილია ძვ. მომთაბარეთა დეკორ. ხელოვნ. ნაწარმოებები ე. წ. სკვითურ-ციმბირული „ცხოველური სტილის" ნიმუშები (ძვ. წ. V—III სს.): ოქროს ნივთები, ქსოვილები, ხალიჩები, მსოფლიოში უძველესი ხაოიანი ხალიჩა, ხის, ტყავისა და თექის ნაკეთობანი. თურქ. სახაკანოს ბატონობის ხანიდან შემონახულია ქვისა და ძვლის გრავირებული ნივთები ცხოველთა და ნადირობის სცენების გამოსახულებებით. საუკუნეთა მანძილზე მომთაბარეთა საცხოვრ. იყო იურტა (ძელების კარკასიანი კონუსური ფორმის ან მრგვალი კარავი). საბჭ. ხანაში სოფლად აშენებენ ხის საცხოვრ. სახლებს, სკოლებსა და სხვ. იურტას იყენებენ საზაფხულო საცხოვრებლად ან დამხმარე სათავსად. გორნო-ალტაისკში აშენდა საბჭოების სახლი, ბ-კის შენობა და სხვ. დეკორ. ხელოვნებას უძველესი დროიდან მისდევდნენ (თექისა და ამოქარგული ხალიჩების ქსოვა, ქარგვა, ხეზე კვეთა). XX ს. I ნახევარში ოლქში მუშაობდა ალთაელი მხატვარი-პეიზაჟისტი გ. გურკინი (ი. შიშკინის მოწაფე).

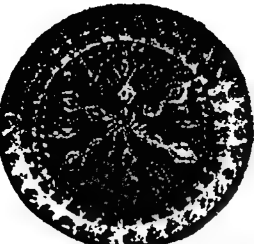
*ლიტ.*: Горно-Алтайская автономная область, Горно-Алтайск, 1963; Каплан Н. И., Очерки по народному искусству Алтая, М., 1961; Руденко С. И., Древнейшие в мире ковры и ткани..., М., 1968.

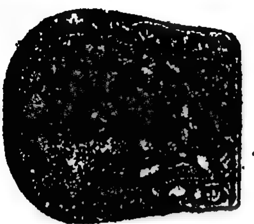
**მთიანი ბადახშანის ავტონომიური ოლქი**, შედის ტაჯ. სსრ შემადგენლობაში. შეიქმნა 1925 წ. 2 იანვარს. აღმ-ით ესაზღვრება ჩინეთს, სამხრ-ით და დას-ით ავღანეთს. ფართ. 63,7 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 134 ათ. კაცი (1981). დას. ნაწილში ცხოვრობენ ძირითადად ტაჯიკები (90%), აღმ-ში — ყირგიზები. ოლქში 6 რ-ნი და 1 ქალაქია — ხოროგი (ცენტრი).

**ბუნება.** მ. ბ. ა. ო. მდებარეობს *პამირში*, სადაც სსრკ უმაღლესი მწვერვალები (კომუნიზმის პიკი, 7495 მ) და დიდი მყინვარებია (ფედჩენკოს მყინვარი, 71 კმ — უგრძესი სსრკ-ში). ოლქის ტერიტ. იყოფა დას. და აღმ. ნაწილებად. დას. ნაწილი შედარებით დაბალი და მეტად დანაწევრებულია მდ. ფანჯის მარჯვ. შენაკადების ღრმა და ვიწრო ხეობებით. ხეობები გამოყოფილია ქედებით, რ-თა სიმაღლე 3000—4000 მ აღწევს. აღმ. ნაწილი ყველაზე მაღალი მოსწორებული მთიანეთია ბრტყელძირიანი ხეობებითა და ქვაბულებით, სადაც აღმართულია 1200—1800 მ სიმაღლის ქედები. დას. ნაწილის ჰავა ზომიერად კონტინენტურია. იანვ. საშ. ტემპ-რა —7,8°C, ივლ. 22,2°C, ნალექები დაახლ. 240 მმ წელიწადში. აღმ. ნაწილში იანვ. საშ. ტემპ-რა — 19,6°C. ივლ. 13°C (მურღაბი), ნალექები 60—70 მმ წელიწადში. დას. ნაწილის მდ-ებია ფანჯი და მისი შენაკადები. სათავე აქვთ მყინვარებში ან გამდინარე ტბებში; მდ-ები წყალუხვია და სწრაფი, ბევრია ჭორომი და ჩანჩქერი. აღმ. ნაწილის მდ-ები — მურღაბი, ოქსუ, ალიჩური და სხვ. — წყალმარჩხია, მდორე, განიერ ხეობებში ქმნიან მეანდრებს. ტბა ცოტაა. დას. ნაწილში გავრცელებულია უდაბნო-ველის ნიადაგები, მწვერვალებთან მდელოების ლაქებია. მდ-ების ნაპირებზე იზრდება ტირიფი, ალვის ხე, ფშატი, მთის კალთებზე — ღვიის მეჩხერი რაყები. აღმ. ნაწილში გავრცელებულია მაღალმთიანი უდაბნოს ნიადაგი, მთის კალთებზე—ქვა-ღორღიანი ნიადაგი და მეჩხერი მცენარეულობა. ცხოველებიდან გვხვდება მგელი, მელა, კურდღელი, ირბისი, ციმბ. გარეთხა, გრძელკუდა ვირზაზუნა, დიდი მტაცებელი ფრინველები. მდ-ებსა და ტბებში ბევრია თევზი.

**ისტორიული ცნობა.** ოლქის ტერიტ. უძველესი დროიდან იყო დასახლებული. ძვ. წ. VI—IV სს-ში აქ ბინადრობდნენ სკვითების ანუ საკების მიწათმოქმედი და მესაქონლე ტომები, ძვ. წ. II ს-იდან ტოხარები და შუააზიელი ტომები. სხვადასხვა დროს ეს ტერიტ. შედიოდა ეფტალიტების სახელმწიფოში (V ს.), თურქთა







მთიანი ყარაბაღის ავტონომიური ოლქი. დეკორატიულ-გამოყენებითი ხელოვნება. შუშა. ზემოთ—ასალი (უნაგირის ქვეშ საფენი). წითელი მაუდი; შუაში—არახჩინი. თეთრი ნარმა; ქვემოთ — ქისა. შავი ატლასი (ყველა — ოქრომკედითა და ფერადი აბრეშუმის ძაფით ნაქარგი). XIX ს. აზერბაიჯანის სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აზერბაიჯანის ისტორიის მუზეუმი.

სახაკანოში (VI ს.), ან ემორჩილებოდა ბუხარისა და კოკანდის სახანოებს. XIII ს-ში გაბატონებული იყო პატრიარქალურ-გვაროვნ. ურთიერთობა. რელიგია XI ს-იდან იყო ისლამი. 1885 რუს. ჯარმა დაიკავა აღმ. პამირი. 1895 რუს.-ინგლ. შეთანხმებით ტერიტ. ორად გაიყო: მდ. ფანჯის მარცხ. სანაპირო გადაეცა ავღანეთს, მარჯვ. ნაპირის ბადახშანი მიეკუთვნა რუს. ვასალ ბუხარას.

საბჭ. ხელისუფლება ოლქში საბოლოოდ 1920 დამყარდა. 1923 ივლ. იგი შევიდა თურქესტანის ასსრ-ში. სსრკ ცაკის 1925 წ. 2 იანვ. გადაწყვეტილებით ტაჯ. ასსრ შემადგენლობაში შეიქმნა მ. ბ. ა. ო. 1967 წ. 4 აგვ. ოლქი დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

**სახალხო მეურნეობა.** ეკონომიკაში წამყვანია სოფ. მეურნეობა. დას. ნაწილი სპეციალიზებულია მიწათმოქმედება-მეცხოველეობაზე, სასარგებლო სავარგულები დას. ნაწილში ცოტაა და მთლიანად არის გამოყენებული. სარწყავ მიწებზე ხარობს ზომიერი და სუბტროპ. ზონების მინდვრისა და ბაღის კულტურები. აღმ. ნაწილში გამოყენებულია საძოვრები. ნათესი ფართ. 18,4 ათ. ჰა (1980). 1980 მოიყვანეს 5,0 ათ. ტ. მარცვლეული და მარცვლეულ-პარკოსნები, 7,2 ათ. ტ კარტოფილი, 2,2 ათ. ტ თამბაქო. საკარმიდამო ნაკვეთებზე ხარობს გარგარი, კაკალი, თუთა და სხვ.

მეცხოველეობაში ძირითადად აშენებენ ცხვარსა და თხას. 1981 წ. 1 იანვ. იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 69,5, ცხვარი და თხა — 346,7. საქონლის 1/3 თავმოყრილია ოლქის დას. ნაწილში, 1/3 — აღმ-ში.

ვითარდება ადგილ. მრეწველობა. არის რამდენიმე მცირე ჰესი; ხოროგის, შუჯანის, ყალაი-ხუმბის, ოქსუს (მურღაბთან) და სხვ. დიზელელექტროსადგური ვანჩში (ამუშავდა 1977). ოლქის აღმ. ნაწილში იღებენ სუფრის მარილს. აღმოჩენილია ოქროს, მთის ბროლის, ფერადი ქვების, ქარსის, აზბესტისა და სხვ. სამრეწვ. მარაგი. ბევრია თერმული წყარო. ხოროგში არის პურის, რძის, ხორცის, რკინაბეტონის კონსტრუქციების ქ-ნები, მანქანათსარემონტო სახელოსნოები.

მთავარი სატრანსპ. მაგისტრალებია საავტ. გზა ხოროგ—ოში, დუშანბე—ხოროგი და რეგულარული ავიატრასა დუშანბე — ხოროგი. საავტ. გზა გაყვანილია სამხრ-შიც ფანჯის ხეობასა და პამირის ადრე მიუვალ ადგილებში.

**სახალხო განათლება.** 1981 წ. 10-მდე სკოლამდელ დაწესებულებაში იყო 600-ზე მეტი აღსაზრდელი, ყველა სახის 266 ზოგადსაგანმან. სკოლაში სწავლობდა 40,3 ათ. მოსწავლე. მუშაობდა პიონერთა 7 სახლი, ნორჩ ტექნიკოსთა სადგური, საბავშვო საექსკურსიო-ტურისტული ბაზა, სამუსიკო სკოლა, პროფტექ. და სამედ. სასწავლებლები. ხოროგშია ტაჯ. სსრ მეცნ. აკად. პამირის ბიოლ. ინ-ტი და ექიმთა დახელოვნების ინ-ტი.

1979 ოლქში მუშაობდა 160 მასობრივი ბ-კა (1,1 მლნ. ც. წიგნი და ჟურნალი), 180 საკლუბო დაწესებულება, საოლქო მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, მუსკომედიის თეატრი (ხოროგში), 90 კინოდანადგარი, ხალხ. შემოქმედების სახლი. გამოდის საოლქო გაზ. „ბადახშონი სოვეტი“ („საბჭოთა ბადახშანი“, 1831-იდან, ტაჯ. ენაზე, ერთი გვერდი რუს. ენაზე). საქალაქო რადიომაუწყებლობის გადაცემები მიმდინარეობს 1 პროგრამით ტაჯ. და რუს. ენებზე. რადიოგადაცემებს იღებენ მოსკოვიდან და დუშამბედან. 1977-იდან ამუშავდა ტელესადგური „ორბიტა-2“.

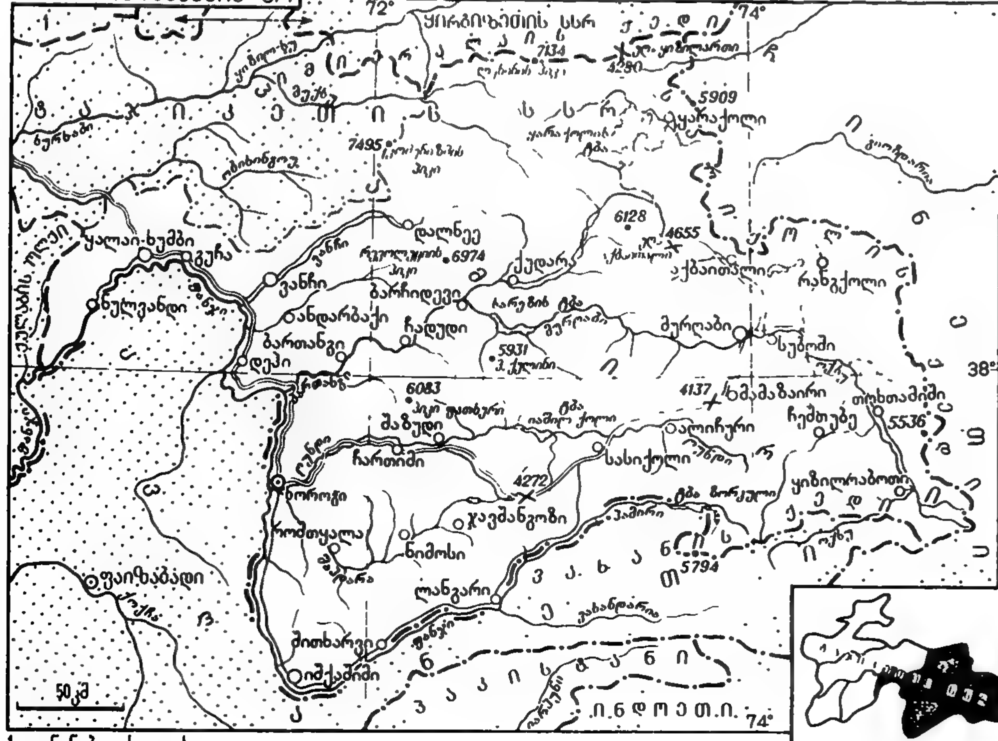
**კულტურა.** ოლქის ტერიტორიაზე აღმოჩენილია ქუშანის ხანის (ახ. წ. პირველი საუკუნეები) ციხესიმაგრეთა ნაშთები, კლდეზე შესრულებული გამოსახულებანი. სამაროვნებში აღმოჩენილია ბრინჯაოს ნივთები და სამკაულები. დას. პამირის ტაჯიკების ხალხ. საცხოვრებელი წარმოადგენდა ქვის, იშვიათად ალიზის, გეგმით სწორკუთხა უსარკმლო ნაგებობას. კოჭების ნაწილებსა და კარს, ჩვეულებრივ, ამკობდნენ კვეთილი ჩუქურთმებით. სახლებში კედლები ხშირად მოხატული იყო. აღმ. პამირის ყირგიზული ხალხ. საცხოვრებელი წარმოადგენდა თექით გადახურულ მრგვალ კარავს. საბჭ. ხანაში შენდება ქვის 1—2-სართულიანი სახლები, აგრეთვე საზ. დანიშნულების შენობები. პამირის ტაჯიკთა დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნ. დარგებია ხეზე კვეთა, ქარგვა, ქსოვა. აღმ. პამირის ყირგიზებში გავრცელებულია ქეჩის ნაკეთობანი, საფეიქრო ნაწარმი, ქსოვა, ტყავის ნაკეთობანი და სხვ.

**მთიანი ყარაბაღის ავტონომიური ოლქი,** შედის აზერბ. სსრ-ში. შეიქმნა 1923 წ. 7 ივლისს. ფართ. 4,4 ათ. $კმ^2$ (აზერბ. ტერიტ. 5,1%). მოსახლ. 164 ათ. კაცი (1981). ცხოვრობენ სომხები (80,5%), აზერბაიჯანელები (18,1%), რუსები (0,9%). ოლქში 5 რ-ნი, 2 ქალაქი და 6 დაბაა. ცენტრი — ქ. სტეფანაკერტი.

**ბუნება.** მ. ყ. ა. ო. მდებარეობს მცირე კავკასიონის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. ჩრდ-ით მუროვდაღის ქედია (სიმაღლე 3724 *მ*-მდე), ცენტრში, დას-ით და სამხრ-ით— ყარაბაღის ქედი (სიმაღლე 2725 *მ*-მდე). ოლქის ჩრდ.-აღმ. და აღმ. ნაწილი ვაკეს წარმოადგენს. სასარგებლო წიაღისეულიდან მოიპოვება პოლიმეტალური მადანი, ლითოგრაფიული ქვა, ისლანდიური შპატი, მარმარილო, გრაფიტი, აზბესტი და სხვ. ბევრია მინერ. წყარო. ოლქის უმეტეს ნაწილში ჰავა ზომიერად თბილია, იცის მშრალი ზამთარი; დას. და სამხრ.-დას. მთიან ნაწილში ჰავა გრილი და ცივია, იცის მშრალი ზამთარი. ვაკეზე და საშუალმთიანეთში იანვ. ტემპ-რა 3-იდან —2°C-მდეა, მაღალმთიანეთში — 6-იდან —10°C-მდე; ივლ. ტემპ-რები, შესაბამისად, 25—20°C და 15—10°C. ნალექები ვაკეზე და საშუალმთიანეთში 400—600 *მმ*, მაღალმთიანეთში — 800 *მმ*-ზე მეტი წელიწადში. დიდი მდ-ებია ტერტერი, ხაჩინჩაი, ყარყარჩაი (მტკვრის აუზი), ქონდელანჩაი, იშხანჩაი (არაქსის აუზი). მდ. ტერტერზე შენდება წყალსაცავი და ჰესი. ვაკეზე და დაბალმთიანეთში გავრცელებულია წაბლა ნიადაგები, საშუალმთიანეთში —მურა მთა-ტყის ნიადაგი მთის შავმიწა ნიადაგის ლაქებით, უფრო მაღლა — მთა-მდელოს ნიადაგი. ვაკეზე აბზინდიანი და აბზინდიან-მარცვლოვანი ნახევარუდაბნოა, მთისწინეთსა და დაბალმთიანეთში—ნახევრად ქსეროფიტული ბუჩქნარი და სტეპის მცენარეულობა, უფრო მაღლა — ფართოფოთლოვანი ტყე, სუბალპური და ალპური მდელოები. ცხოველებიდან გვხვდება კასპიური შურთხი, შველი, მაჩვზღარბა, მურა დათვი, ჭკა, ბოლოცეცხლა, კლდის ხვლიკი და სხვ.

**ისტორიული ცნობა.** ოლქის ტერიტორიაზე აღმოჩენილია სსრკ-ში ერთ-ერთი უძველესი ნამოსახლარი, რ-იც განეკუთვნება ქვედა პალეოლითის ეპოქის პირველყოფილ ადამიანს (აზიხის მღვიმე). დადასტურებულია აგრეთვე ენეოლითის, ბრინჯაოს, ადრინდ. რკინის ძეგლები. I ს. ეს ტერიტ. წარმოადგენდა კავკასიის ალბანეთის ნაწილს (იხ. *ალბანეთი კავკასიისა*). III—V სს. ჩამოყალიბდა ფეოდ. ურთიერთობანი, დაიწყო ქრისტიანობის გავრცელება. VIII ს. პროვინცია არცახი არაბებმა დაიპყრეს და დაიწყო ისლამის გავრცელება. IX—X ს-ში არცახი ალბ. სამეფოში შედიოდა, XI ს-ში თურქ-სელჩუკებმა დაიპყრეს. XIII ს. 30-იან წლებში არცახში მონღოლები გაბატონდნენ და მისი ტერიტ. დიდ ნაწილს ყარაბაღი უწოდეს. XVIII ს-ში შეიქმნა *ყარაბაღის სახანო*. ამ დროს აიგო ციხესიმაგრე ფანაჰაბადი (შემდგომში შუშა). 1805 დაიდო ხელშეკრულება ყარაბაღის სახანოს რუს. შემადგენლობაში შესვლის შესახებ, რაც დადასტურდა 1813 გულისტანის ზავით. 1822 ყარაბაღის სახანო გაუქმდა და შეიქმნა პროვინცია, რ-საც სამხ. მმართველობა ჰქონდა. 1840-იდან ეს პროვინცია შედიოდა კასპიის ოლქის შუშის მაზრაში, 1846-იდან—შემახის (1859-იდან ბაქოს) გუბერნიაში, ხოლო ელიზავეტპოლის გუბ. შექმნის (1868) შემდეგ კი შუშისა და ზანგეზურის მაზრებში. რსდმპ ბაქოს კომიტეტის თაოსნობით 1905 შუშაში ჩამოყალიბდა ბოლშევიკური ჯგუფი. 1917 ოქტ. რევ. შემდეგ ყარაბაღის მოსახლ. იბრძოდა საბჭ. ხელისუფლების დამყარებისათვის, მაგრამ 1918 ძალაუფლება ხელთ იგდეს მუსავატელებმა და დაშნაკებმა, რ-თაც უცხ. ინტერვენტები უჭერდნენ მხარს. 1920 მაისში ყარაბაღში დამყარდა საბჭ. ხელისუფლება. 1923 წ. 7 ივლ. შეიქმნა მ. ყ. ა. ო. (აზერბ. სსრ შემადგენლობაში). ადმ. ცენტრი — სოფ. ხანქენდი (ახლანდ. სტეფანაკერტი). სოციალ. მშენებ-

მთიანი ბადახშანის აო



1. ლენინაბადის ოლქი

ლიბის წლებში ოლქმა დიდ წარმატებებს მიაღწია. 1941—45, დიდი სამამულო ომის დროს, 15 ათ. მშრომელი დაჯილდოვდა ორდენებითა და მედლებით, 20-ს მიენიჭა საბჭ. კავშირის გმირის წოდება. მ. შ. ნ. სტეპანიანს — ორგზის. 1967 ოლქი დაჯილდოვდა ლენინის ორდენით, 1972 — ხალხთა მეგობრობის ორდენით.

**სახალხო მეურნეობა.** მრეწველობაში ძირითადად იყენებდნენ ადგილ. ნედლეულს. სამრეწვ. პროდუქციის გამოშვებით I ადგილზეა კვების მრეწვ. (ოლქის მრეწვ. პროდუქციის 53,8%). არის ღვინის დიდი ქ-ნები (სტეფანაკერტი, მართუნი, ლენინაკანი და სხვ.), ყველ-კარაქის, პურის ქ-ნები და სხვ. მსუბუქ მრეწველობაში (პროდუქციის 28,3%) აღსანიშნავია აბრეშუმის დიდი კომბინატი, ფეხსაცმლის, ხალიჩებისა და სამკერვალო ფ-კები (სტეფანაკერტი). ეკონომიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სტეფანაკერტის ელექტროტექ. ქ-ნას (პროდუქციის 9,8%). მრეწვ. სხვა დარგებიდან განვითარებულია ხე-ტყისა და ხის დასამუშ. მრეწვ. (ავეჯის ფ-კა სტეფანაკერტში, მარდაკერტის ხე-ტყის კომბინატი და სხვ.), საშენ მასალათა წარმოება (საშენ მასალათა კომბინატი და ასფალტბეტონის ქ-ნა სტეფანაკერტში, საწარმოო კომბინატი ჰადრუთში და სხვ.). ძირითადი სამრეწვ. ცენტრია სტეფანაკერტი (ოლქის მრეწვ. პროდუქციის 50%-ზე მეტი).

სოფ. მეურნეობაში წამყვანი დარგებია მევენახეობა, მეცხოველეობა, მემარცვლეობა, მეხილეობა, მებამბეობა. 1980 ნათესი ფართ. 63 ათ. ჰა შეადგენდა. 1980 სახელმწიფოს ჩაბარდა 10363 ტ მარცვლეული, 136777 ათ. ტ ყურძენი, 4816 ტ ბოსტნეული. 1981 წ. I იანვ. ოლქში იყო (ათ. სული): მსხვ. რქ. საქონელი — 94, ცხვარი და თხა — 289, ღორი — 77, განვითარებულია მეაბრეშუმეობა.

ძირითადი საავტ. გზებია ევლახ — აღდამ — სტეფანაკერტ — შუშა — ლაჩინი, ევლახ—მარდაკერტ—ქალბაჯარი.

**სახალხო განათლება.** საბჭ. ხელისუფლების წლებში ლიკვიდირებულია წერა-კითხვის უცოდინარობა. 1981 იყო სკოლამდელი დაწესებულება (4,7 ათ. აღსაზრდელი), ყველა სახის 185 ზოგადსაგანმან. სკოლაში სწავლობდა 42 ათ. მოსწავლე, 4 პროფტექ. სასწავლებელში — 1,5 ათ. მოსწავლე, 5 საშ. სპეც. სასწავლებელში— 2 ათ-მდე მოსწავლე, სტეფანაკერტის პედ. ინ-ტში — 1 ათ-მდე სტუდენტი.

ოლქში მუშაობდა 200 მასობრივი ბ-კა (1,3 მლნ. ც. წიგნი და ჟურნალი). იყო ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმები სტეფანაკერტში, უ. ჰაჯიბეკოვის მემორიალური სახლ-მუზეუმი შუშაში, მ. გორკის სახ. დრამ. თეატრი სტეფანაკერტში, 234 საკლუბო დაწესებულება, 188 კინოდანადგარი, 8 სკოლისგარეშე დაწესებულება.

გამოდიოდა საოლქო გაზ. „სოვეტაკან ღარაბაღი" („საბჭოთა ყარაბაღი", 1923-იდან, სომხ. ენაზე). ოლქის რადიო იღებს საკავშ. და რესპ. რადიომაუწყებლობათა გადაცემებს. ადგილ. რადიოგადაცემები მიმდინარეობს სომხ. და აზერბ. ენებზე. წარმოებს ცენტრ. და რესპ. ტელევიზიათა პროგრამების რეტრანსლირება.

**კულტურა.** კულტურის უძველესი ძეგლები ძვ. წ. III—II ათასწლ. შუახანებს მიეკუთვნება. შუა საუკუნეებიდან შემონახულია ამარასის მონასტერი (V ს.), განძასარის მონასტრის ეკლესია (XIII ს.), ხალხ. საცხოვრებლის რამდენიმე ნიმუში. შუშაში შემორჩენილია ციხესიმაგრის ნანგრევები — ე. წ. იბრაჰიმ-ხანის ციხე-დარბაზი (XVIII ს.), XVIII—XIX სს. საცხოვრ. სახლები. XIX ს. — XX ს. დასაწყ. სახლების ინტერიერს ამკობდნენ ორნამენტული მოხატულობით. XIX—XX ს. დასაწყისში აქ ცხოვრობდა და მოღვაწეობდა ფერმწერი, გრაფიკოსი, მუსიკის თეორეტიკოსი და პოეტი მირ მოხსუნ ნავაბი. დეკორ.-გამოყენებითი ხელოვნ. სახეებიდან განვითარებული იყო მეხალიჩეობა, აბრეშუმის ქსოვა, ოქრომკედით ქარგვა. საბჭ. პერიოდში ფართოდ გაიშალა თანამედროვე მშენებლობა. ვითარდება ტრად. ხალხ. ხელოვნების დარგები.

**მთიანი შორია,** რსფსრ კემეროვოს ოლქის სამხრ. ნაწილი, მოიცავს სალაირის ჭიუხის, აბაკანის ქედისა და კუზნეცკის ალათაუს შტოქედებს. ჭარბობს ვერხვიან-სოჭიანი ტაიგით შემოსილი საშ. სიმაღლის მთები. არის ქვანახშირის, რკინის მადნის, ოქროს, მანგანუმისა და სხვა საბადოები. იღებენ რკინის მადანსა და ქვანახშირს. განვითარებულია ხე-ტყის მრეწველობა. მ. შ. არის ნოვოკუზნეცკის მეტალ. ქ-ნების მადნეული ბაზა. მის ტერიტორიაზე გადის რკინიგზის ხაზები: ნოვოკუზნეცკ — ტაშტაგოლი და ნოვოკუზნეცკ — აბაკანი. მთავარი დასახლ. პუნქტებია მეჟდურეჩენსკი, ტაშტაგოლი, თემირთაუ, მუნდიბაში.

**მთიბაავები** (Opiliones ან Phalangida), ფეხსახსრიანი ცხოველების რიგი ობობასნაირთა კლასისა. მათი სხეულის სიგრძე 1—22 *მმ*-ია. ცნობილია მ-ის 2400-ზე მეტი სახეობა, რ-თაგან სსრკ-ში გავრცელებულია 72. საქართველოში ცნობილია 22 სახეობა, ბინადრობენ ტყის საფენში, ხის ქერქქვეშ, ხშირად ღობეებსა და შენობებზე. მტაცებლები არიან.

**მთიბლური,** ქართული ხალხური შრომის ლექს-სიმღერა. სრულდება თიბვის დროს. გავრცელებულია აღმ. საქართველოში. თუშურ-ფშაურ-ხევსურული მ. ერთხმიანია, ქართლური და კახური — სამხმიანი. სიმღერის მოტივს *გვრინს* უწოდებენ. მ-ის ცხრამარცვლიანი ტაეპი 2 მუხლისაგან (5—4) შედგება. ეს საზომი დამახასიათებელია უძველეს წარმართულ ხუცობა-ქადაგებათა და ხმითნატირალთა ტექსტებისათვის, ამიტომ მ-ის წარმოშობაც წინაქრისტიანულ ხანას მიეწერება. მ. პირველად დ. არაყიშვილმა ჩაიწერა ხევსურეთში და გამოაქვეყნა კრებულში «Грузинское народное музыкальное творчество» (М., 1916).

*ლიტ.*: გ ო გ ო ჭ უ რ ი დ., მელექსეობა ხევსურეთში, თბ., 1974; ო ჩ ი ა უ რ ი თ., ხევსურული მთიბლური სიმღერა-გვრინი, «მიმომხილველი», 1951, [ტ.] 2. *დ. გოგოჭური. გ. ჩხიკვაძე.*

**მთიები,** ც ი ს კ რ ი ს ვ ა რ ს კ ვ ლ ა ვ ი, პლანეტა *ვენერას* ძვ. ქართული სახელწოდება. სახელი (მ. — მათენებელი) უკავშირდება იმ ფაქტს, რომ ვენერა ყოველთვის მზესთან ახლო კუთხურ მანძილზეა და იმ დღეებში, როცა ვენერა დილით მოჩანს, მის ამოსვლას უშუალოდ მოსდევს მზის ამოსვლა.

**მთიელთა ავტონომიური საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკა,** ყოფილი თერგის ოლქისა და ყუბანის ნაწილის (ყარაჩაი) ხალხთა საბჭ. ავტონომია 1921—24. შედიოდა რსფსრ შემადგენლობაში. ტერიტ. 73 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. დაახლ. 786 ათ. კაცი (ჩაჩნები, ინგუშები, ოსები, ყაბარდოელები, ბალყარები, ყარაჩაელები, რუსები). იყოფოდა 6 ადმ. ოლქად (ეროვნების შესაბამისად). დედაქალაქი იყო ქ. ვლადიკავკაზი (ახლანდ. ქ. ორჯონიკიძე).

რესპუბლიკა შეიქმნა 1920 წ. 17 ნოემბ. თერგის ოლქის ხალხთა ყრილობაზე ვლადიკავკაზში. მ. ა. ს. ს. რ. საბჭოების დამფუძნებელ ყრილობაზე (1921 წ. 16—22 აპრ.), რ-საც ს. კიროვი ესწრებოდა, გამოქვეყნდა სრულიად რუს. ცაკის 1921 წ. 20 იანვ. დეკრეტი მ. ა. ს. ს. რ-ის შექმნის შესახებ. ყრილობამ განსაზღვრა სახელმწ. მმართველობის სისტემა, რსფსრ სახელმწ. ორგანოებთან ურთიერთობის გზები, მიიღო დადგენილებები მიწის, სურსათის, სახ. განათლების, შარიათის საკითხებზე, აირჩია მ. ა. ს. ს. რ-ის ცაკი.

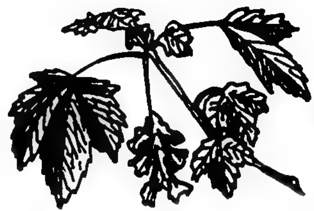
ეროვნ. სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში მ. ა. ს. ს. რ-ს გამოეყო ყაბარდოს (1921 წ. 1 სექტ.), ყარაჩაის (1922 წ. 12 იანვ.), ჩაჩნეთის (1922 წ. 30 ნოემბ.), ბალყარეთის (1922 წ. 16 იანვ.) ოლქები, რ-ებიც გარდაიქმნენ რსფსრ ავტ. ოლქებად. სრულიად რუს. ცაკის 1924 წ. 7 ივლ. დეკრეტით მთიელთა ასსრ გაუქმდა. მის ტერიტორიაზე შეიქმნა ჩრდ. ოსეთისა და ინგუშეთის აო და კაზაკებით დასახლ. სუნჟის მხარე საგუბერნიო აღმასკომის უფლებებით. ვლადიკავკაზი დამოუკიდებელ ერთეულად გამოიყო და დაექვემდებარა რსფსრ ცაკს.

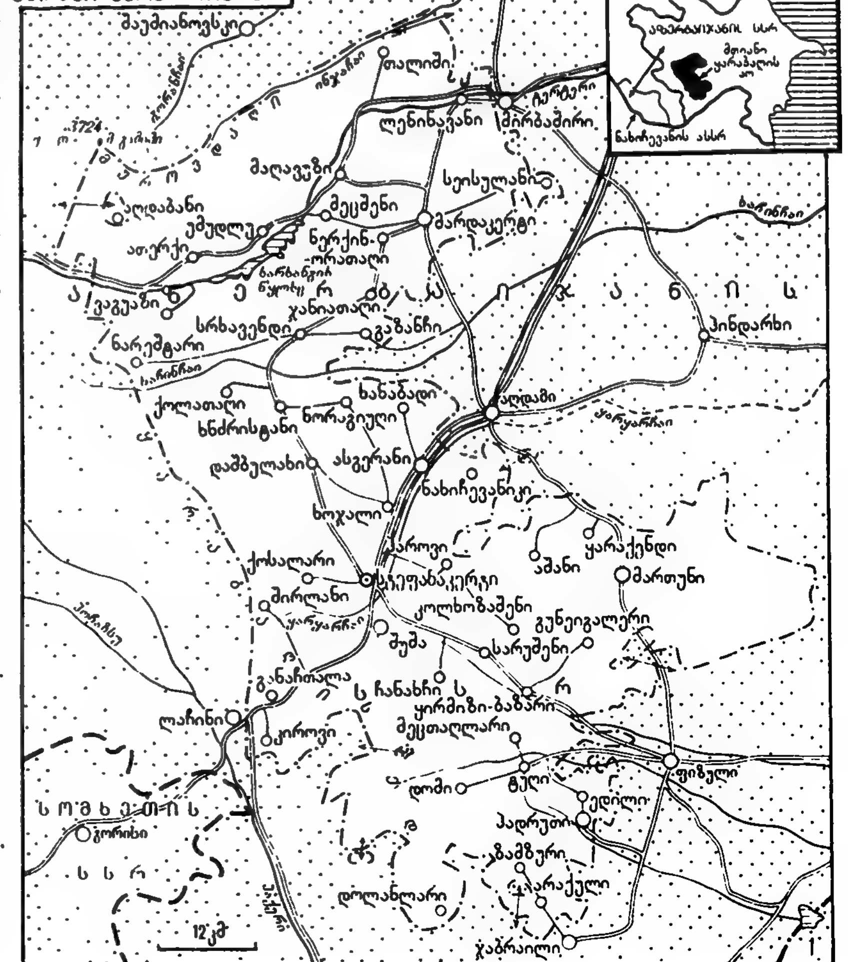
*ლიტ.*: М у л у к а е в Р. С., К истории Горской Автономной ССР, «Известия Северо-Осетинского н.-и. ин-та», 1957, т. 20.

**მთის არწივი** (Aquila chrysaetus), ფრინველი *შავარდნისნაირთა* რიგისა. ბინადრობს ევრაზიის, ჩრდ. აფრიკისა და ჩრდ. ამერიკის ტყის ზონასა და მთიანეთში; სსრკ-ში — ტყის ზონის ჩრდ. საზღვრამდე. სიგრძე 95 *სმ*. ფრთების შლილი 2 *მ*-მდე. ბუდობს ხეებსა და კლდეებზე, დედალი დებს 12 კვერცხს. მ. ა-ები ქმნიან მუდმივ წყვილებს, კონსერვატიზმს იჩენენ ბუდის მიმართ, რ-იც ზოგჯერ გიგანტურ ზომას აღწევს. იკვებებიან მღრღნელებით, ლეშით, კურდღლებით, ფრინველით, ამფიბიებით, ქვეწარმავლებით, მწერებით. შუა აზიაში მ. ა-ის მართვეს წრთვნიან და იყენებენ მელიებზე, კურდღლებზე და სხვა ცხოველებზე სანადიროდ. საქართველოში გვხვდება მ. ა-ის ქვესახეობა — სამხრეთევრ. მთის არწივი — A. ch. fulvus).

*ლიტ.*: ჟ ო რ დ ა ნ ი ა რ., საქართველოს იშვიათი ფრინველები, თბ., 1979. *რ. ჟორდანია.*

**მთის ბოყვი,** მ თ ი ს ნ ე კ ე რ ჩ ხ ა ლ ი (Acer pseudoplatanus), ხე ნეკერჩხლისებრთა ოჯახისა. მისი სიმაღლე 40 *მ* აღწევს. მეტად ლამაზი გუმბათისებრი ვარჯი აქვს. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვისპირეთსა და მცირე აზიაში; სსრკ-


მთის ბოყვი.



ში — კავკასიასა და დას. უკრაინაში. ჩვენში ძირითადად დას., იშვიათად აღმ. საქართველოს შერეულფოთლოვან და მუქწიწვოვან ტყეებში, მდინარისპირა ტერასებზე, ხეობებში, ხრამებსა და ხევებში იზრდება. ჩრდილის ამტანი და სწრაფმზარდია. აშენებენ ბაღ-პარკებსა და ქუჩებში. აქვს მაგარი და მკვრივი თეთრი მერქანი. კარგი თაფლოვანი მცენარეა.

*რ. გაგნიძე.*

**მთის ბროლი,** დაბალტემპერატურული *კვარცის* ($SiO_2$) უფერო, გამჭვირვალე, ჩვეულებრივ, ქიმიურად სუფთა სახესხვაობა. გვხვდება როგორც ექვსკუთხა პრიზმული კრისტალები ან დრუზები, რ-თა მასა ზოგჯერ ათეულ ტ-ზე მეტია. დიდი მსხვილი მონოკრისტალები იშვიათია. მ. ბ. უმთავრესად გვხვდება ფიქლების ნაპრალებში („ალპური ტიპის ძარღვები"), ჰიდროთერმულ ძარღვებსა და პეგმატიტებში. მ. ბ-ის ერთგვაროვანი გამჭვირვალე მონოკრისტალები ძვირფასი ტექ. ნედლეულია ოპტ. და პიეზოელექტრული ხელსაწყოებისათვის. მ. ბ-ს იყენებენ კვარცის მინის წარმოებაში, აგრეთვე როგორც სახეჩლავო ქვას. სსრკ-ში მ. ბ-ის საბადოებია ურალში, ალთაიში, უკრაინაში, პამირზე და საქართველოში (რაჭაში, სვანეთსა და ხევში); საზღვარგარეთ — ჩინეთში, ბრაზილიაში, შრი-ლანკაში, შვეიცარიაში და სხვ.

მთისძირის არქეოლოგიური ძეგლები. ყანწ-რიტონი კაცის გამოსახულებით. ვერცხლი. ძვ. წ. V — IV სს. ვანის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი.

**მთის დაავადება,** იხ. *სიმაღლის ავადმყოფობა.*

**მთის ინდაური,** იხ. *შურთხი.*

**მთისკალთა,** სოფელი ონის რ-ნში, რაჭის ქედის ჩრდ. კალთაზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 1840 *მ*, ონიდან 30 *კმ*. სორის მეცხოველეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა-ინტერნატი ქ. ონსა და სოფ. სორში (18 *კმ*). საფერშლო პუნქტი. სოფელს თავდაპირველად მრავალძალი ეწოდებოდა აქ მდგარი მრავალძალის წმ. გიორგის ეკლესიის (XI ს.) მიხედვით. წყაროებში პირველად მოხსენიებულია (მრავალძალი) XVIII ს-ში.

**მთისკალთა** (1948-მდე — დ ე რ ე კ ე ი), სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (ახალშენის სოფსაბჭო), მდ. აღმოსავლეთ გუმისთის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 550 *მ*, სოხუმიდან 25 *კმ*. ახალშენის XX პარტყრილობის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მესიმინდეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ახალშენში (4 *კმ*).

**მთისკალთის მღვიმეები,** მღვიმეთა კომპლექსი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნის სოფ. მთისკალთის მიდამოებში. ზ. დ. 570 *მ* სიმაღლეზე. გამომუშავებულია ქვედაცარცულ კირქვებში. შედგება სამი მღვიმისაგან. პირველი მღვიმის ჯამური სიგრძეა 335 *მ*, მეორის — 75 *მ*, მესამის — 42 *მ*. პირველში გადის ნაკადული, ორი დანარჩენი მშრალია. მღვიმეებში უხვადაა სხვადასხვაგვარი ნაღვენთ-ნაწვეთი კალციტური წარმონაქმნები, მ. შ. მღვიმური მარგალიტები. გვხვდება მღვიმური ცხოველები.

მთისძირის არქეოლოგიური ძეგლები. კოლხური სასმისი. ძვ. წ. IV ს. ვანის ექსპედიციის ბაზა.

*შ. ტინტილოზოვი.*

**მთის მასივი,** შედარებით იზოლირებულად აზიდული და სუსტად დანაწევრებული მთა, რ-ის სიგრძე და სიგანე გეგმილში დაახლ. ერთნაირია. მ. მ. მეზობელი მთებისაგან გამოყოფილია ფართო და ღრმა ხეობებით. მაგ., იალბუზი, მყინვარწვერი კავკასიონზე; მონბლანი ალპებში.

**მთისპირი,** სოფელი მახარაძის რ-ნში, მდ. ბახვისწყლის (სუფსის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ვანისქედი, ოქროსქედი, უკანავა). ზ. დ. 300 *მ*, მახარაძიდან 16 *კმ*. კოლ-ბა (მეჩაიეობა). ბენტონიტური თიხის წარმოება. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაგა და ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მთისუბანი** (1943-მდე — ბ ე შ ყ ა რ დ ა შ ი), სოფელი აფხ. ასსრ სოხუმის რ-ნში (შრომის სოფსაბჭო), ჩუმკუზბის მთის სამხრ. კალთაზე. ზ. დ. 650 *მ*, სოხუმიდან 18 *კმ*. შრომის კოლ-ბა „გამარჯვება" (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). რვაწლ. სკოლა.

**მთისუბანი** (1948-მდე — მ უ მ ს უ ი), სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (ხიხაძირის სოფსაბჭო), არსიანის ქედის დას. კალთაზე. ზ. დ. 1450 *მ*, ხულოდან 45 *კმ*. თბილვანის ფ. ძერჟინსკის სახ. კოლ-ბა (მეცხოველეობა, მეთამბაქოეობა). რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, საფერშლო პუნქტი.

**მთის ფაუნა,** ცხოველთა ერთობლიობა, რ-იც მთამაღალზე მოსახლეობს. მ. ფ-ის ჩამოყალიბებისათვის დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა გამყინვარების პერიოდში ჰავის ცვალებადობას. აცივების დროს სიცივის მოყვარული ცხოველები იჭრებოდნენ სამხრეთში, ხოლო კლიმატის გათბობისთანავე ნაწილი მთებზე სახლდებოდა, ნაწილი კი ისევ ჩრდ-კენ იხევდა. ამით აიხსნება, რომ ზოგი ჩრდ. ევრ. ცხოველი ეთიოპიის მთებში გვხვდება, ხოლო ზოგი ციმბირული სახეობების მსგავსი ფორმები კი — კ. იავაზე და ა. შ. საქართველოში მ. ფ. კარგადაა წარმოდგენილი კავკასიონის მთამაღალზე და ალაგ-ალაგ — მცირე კავკასიონზე; ესენია ჯიხვი, ნიამორი, არჩვი, პრომეთეს მემინდვრია, თოვლა მემინდვრია, შურთხი, მაღრანი, ალპური ჭვინტა, მთის ტოროლა, რქოსანი ტოროლა, მთის მწყერჩიტა, ბატკანძერი, ორბი, სვავი, მთის არწივი, შავარდენი. ამავე ადგილს აღწევენ კაკ. გრძელკუდა კბილთეთრა, დიდი ცხვირნალა, ყურდიდა მღამიობი, გუდაურის მემინდვრია, მელა, მგელი, თეთრყელა კვერნა, დედოფალა, კაკაბი, მებორნე, შავულა და სხვ. ქვეწარმავლებიდან მთამაღალს აღწევს გველისა და ხვლიკის ზოგიერთი სახეობა. ამავე ადგილების მდინარეებში იცის კალმახი. მთამაღალზე ბევრია ნაირგვარი მწერი, ზოგიერთი მოლუსკი და სხვ.

*ა. ჯანაშვილი.*

**მთის ღანძილი** (Allium victorialis), მრავალწლოვანი ბოლქვიანი ბალახოვანი მცენარე შროშანისებრთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიგრძე 30—70 *სმ* აღწევს. ბოლქვი ირიბ ფესურაზე ზის და შემოხვეული აქვს რუხ-მურა ბადისებრი გარსი. გავრცელებულია ევროპაში, ხმელთაშუაზღვისპირეთსა და ჩრდ. ამერიკაში. სსრკ-ში — ციმბირში, შორეულ აღმოსავლეთსა და კავკასიაში. საქართველოში იზრდება ტყეებსა და ტყისპირებზე, მდელოებზე, ძირითადად მთის ზედა სარტყელში. იჭმება მოხარშული და დამწნილებული. გამოიყენება სურავანდის საწინააღმდეგოდ.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**მთის შროშანი** (Lilium szovitsianum), მრავალწლოვანი ბოლქვიანი ბალახოვანი მცენარე შროშანისებრთა ოჯახისა. მისი ღერო ხშირფოთლიანია, სიმაღლე 1 *მ* აღწევს. აქვს ფართო ლანცეტა ფოთლები, მტევნებად შეკრებილი ან უფრო იშვიათად მარტოული ყვავილები. ყვავილსაფრის ფოთლები გოგირდისფერია, შიგნითა მხრიდან მოფენილია მუქი მეწამული წინწკლებით. გავრცელებულია საქართვ. ყველა მაღალმთიან რ-ნში, გვხვდება აგრეთვე ჩრდ. და აღმ. ანატოლიაში. იზრდება ტყისპირებზე, ნაკაფებსა და ბუჩქნარებში, მთის შუა და ზედა სარტყელში; გვხვდება აგრეთვე სუბალპ. მაღალბალახეულობაში. მეტად ლამაზი დეკორ. მცენარეა.

*ლ. ხინთიბიძე.*

**მთისძირი** (1949-მდე — მ ა მ უ თ ლ ო), სოფელი დმანისის რ-ნში (ქვემო ოროზმანის სოფსაბჭო), დმანისის პლატოზე. ზ. დ. 1350 *მ*, დმანისიდან 5 *კმ*, კაზრეთიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 35 *კმ*. ბაშკიჩეთის წაბლა კავკასიურის სანაშენო საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი, საფერშლო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მთისძირი,** სოფელი ვანის რ-ნში (შუამთის სოფსაბჭო), მდ. რიონის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 70 *მ*, ვანიდან 10 *კმ*. კოლ-ბა (მევენახეობა, მეხილეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაღი, ბ-კა, კლუბი, ფოსტა.

**მთისძირი,** სოფელი სამტრედიის რ-ნში (გომის სოფსაბჭო), იმერეთის დაბლობზე, მდ. რიონის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 30 *მ*, სამტრედიიდან 15 *კმ*. გომის მებოსტნეობა-მერძევეობის საბჭ. მეურნეობა. საშ. სკოლა სოფ. დაბლაგომში (2 *კმ*).

**მთისძირი** (1944-მდე — ხ ა შ ა ლ ხ უ ტ ი), სოფელი ყვარლის რ-ნში, ალაზნის ვაკეზე, მდ. არეშის (კაბალის მარჯვ. შენაკადი) ნაპირებზე. სოფსაბჭო. ზ. დ. 340 *მ*, ყვარლიდან 26 *კმ*. სანერგე საბჭ. მეურნ. (მევენახეობა). საშ. სკოლა, საბავშვო ბაგა-ბაღი, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), მედპუნქტი, აფთიაქი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

**მთისძირის არქეოლოგიური ძეგლები,** მრავალფენიანი არქეოლოგიური ძეგლები (ძვ. წ. VI ს. — ახ. წ. VIII ს.) მდ. რიონის მარცხ. ნაპირას, სოფ. მთისძირის სამხრ. ნაწილში, დაბა ვანიდან 8 *კმ*-ზე. ნამოსახლარები დადასტურებულია რამდენიმე გორაზე და მ. შ. მდებარე დაბლობზე. აღმოჩენილია მრავალნაირი კერამ. ნაწარმი, აგრეთვე კრამიტი და აგური. ნაპოვნია იმპორტ. (ატიკური, ქიოსური, სინოპური) კერამ. ნაწარმიც. აღმოჩნდა ქვევრსამარხების ნაშთებიც. განსაკუთრებით საყურადღებოა ადგილ წაბლაღელეში 1952 შემთხვევით აღმოჩენილი (ნ. ხოშტარია) მდიდრული სამარხის ნაშთი (ძვ. წ. V ს. ბოლო—IV ს.), რ-შიც ნაპოვნია სამკაული (ოქროს „სხივანა საყურე", საკისრე რგოლი), ჭურჭელი (ვერცხლის ყანწ-რიტონი, ბრინჯაოს და კერამიკის ჭურჭელი), რკინის ლურსმანი და სხვ. აღსანიშნავია აგრეთვე ადეიშვილების გორა, სადაც 1974 აღმოჩნდა (გ. გამყრელიძე) ძვ. წ. V—IV სს. სასიმაგრო ნაგებობების ნაშთი. მშენებლობაში გამოყენებული ყოფილა ქვა, ხის (თელა) ძელები და თიხამიწა. ნაგებობა ოთხკუთხაა და შედგება 2 სხვადასხვა ზომის (26,88 $მ^2$ და 13,44 $მ^2$) სათავსისაგან. გარე კედლების სიგანეა 2,80—2,60 *მ*, ხოლო შიდა კედლისა — 1 *მ*. ნაპოვნია ძვ. წ. V—IV სს. ადგილ. კერამიკის ნაშთები (კოლხური ქვევრები, დერგები, სასმისები), იმპორტ. კერამიკის ნაშთები, აგრეთვე ბრინჯაოს ზანზალაკი, ისრისპირი, 3 სალესი ქვა და ოსტეოლოგიური მასალა (ღორის ეშვი, ძროხისა და ცხენის ძვლები). ამგვარი ძელებიანი ნაგებობა დამახასიათებელია ძვ. წ. V—IV სს. კოლხეთისათვის. მისი დანერგვის დრო განსაზღვრულია რადიოაქტიური ნახშირბადის დაშლის მეთოდით — ძვ. წ. 330±40 წ. ადეიშვილების გორის თავზე აღმოჩნდა IV—VIII სს. ნაგებობა (საერთო ფართობი 145,75 $მ^2$). საშენ მასალად გამოყენებულია ქვა, აგური, კრამიტი. კირხსნარს ხმარობდნენ კედლის შესალესად, იატაკის გასაკეთებლად და შემაკავშირებლად. ნანგრევებში ნაპოვნია ამავე დროის კერამიკა.

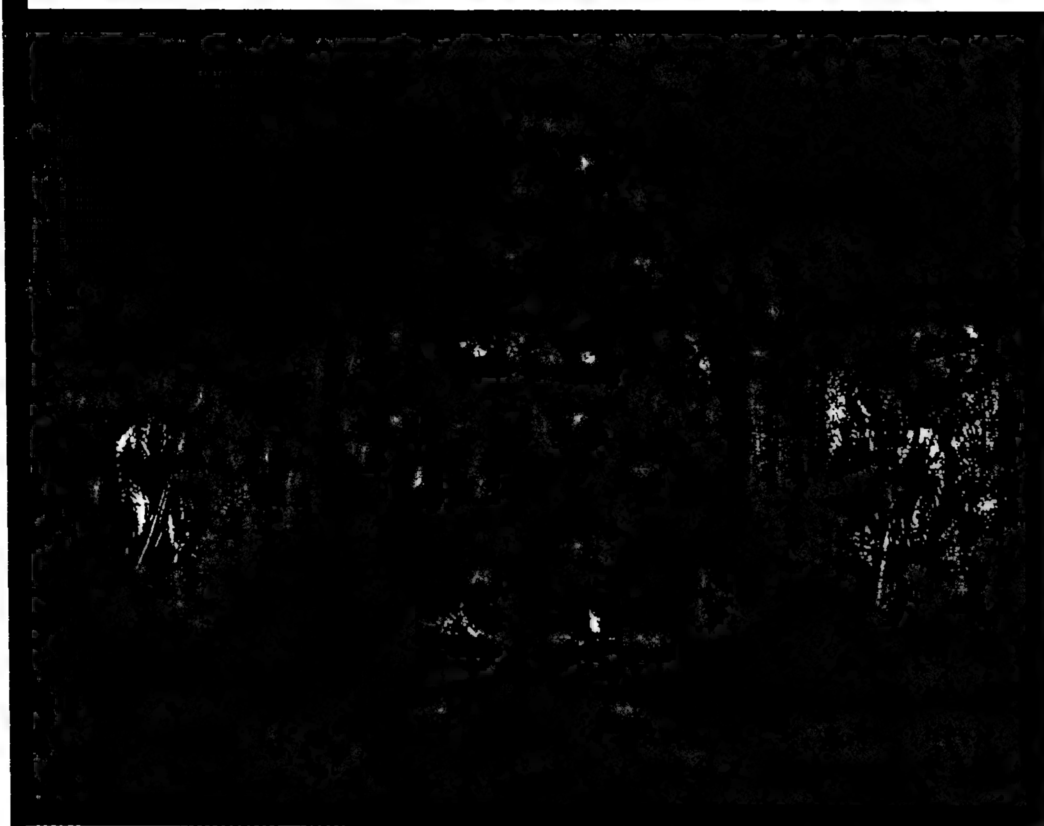
მ. ა. ძ-ის მასალა ახლოს დგას ვანის, დაბლაგომის, დაფნარისა და კოლხეთის სხვა სინქრონულ არქეოლ. ძეგლებთან.

*ლიტ.*: გ ა მ ყ რ ე ლ ი ძ ე გ., ცენტრალური კოლხეთის ძველი ნამოსახლარები (სოფ. მთისძირი), თბ., 1982; Хоштариа Н. В., Археологические исследования в Вани и Ванском районе в 1952 году, «მასალები საქართველოს და კავკასიის არქეოლოგიისათვის», 1959, ტ. 2.

*გ. გამყრელიძე.*

**მთისძირის განძი,** ვერცხლის ქუფური მონეტების განძი (300 ცალზე მეტი), რ-იც იპოვეს 1952 ყვარლის რ-ნის სოფ. მთისძირში. მასში თავმოყრილია ომაიანი და აბასიანი ხალიფების სახელით სახალიფოს სხვადასხვა ზარაფხანაში (მ. შ. ამიერკავკასიისაც) მოჭრილი დირჰემები და

ხტ. მინანქარი. ზემოთ მარცხნივ „ჯვარცმა“. ხატის ნაწილი. X ს., მარჯვნივ „ჯვარცმა“. მღვდელმთავრის კვერთხის ნაწილი. X ს.; ორივე შემოქმედი (მახარაძის რაიონი). ქვემოთ: მარცხნივ „ჯოჯოხეთის წარმტყვევნა“. პანაგეა. X ს., მარჯვნივ — „ლაზარეს აღდგინება“. XII ს. ორივე მარტვილი (გეგეჭკორის რაიონი). ყველა საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი თბილისი



ხტ. [illegible] ზემოთ მარცხნივ „ვედრება" [illegible] (ტრიპტიქი). VIII–IX სს. მარტვილი (გეგეჭკორის რაიონი). ქვემოთ მარცხნივ „წმ. დიმიტრი", მარჯვნივ „მაცხოვარი". მიქელ მთავარანგელოზის ხატის მედალიონები. XII ს. ჯუმათი (მახარაძის რაიონი). ზემოთ მარჯვნივ პირველი რიგი: „წმ. ლუკა", მეორე რიგი: მარცხნივ „წმ. დიმიტრი", მარჯვნივ „წმ. პეტრე". ქვემოთ მარჯვნივ - პირველი რიგი: მარცხნივ – „ღვთისმშობელი", მარჯვნივ „წმ. გიორგი", მეორე რიგი მარცხნივ — „წმ. პავლე", მარჯვნივ - „წმ. იოანე". ღვთისმშობლის ხატის მედალიონები. XII ს. წალენჯიხა. ყველა საქართველოს ხელოვნების მუზეუმი. თბილისი.

ხოსრო II (590—528) სასანიანის 3 დრაქმა. განძი ჩაფლული უნდა იყოს IX ს. I მეოთხედში. დაცულია ს. ჯანაშიას სახ. საქართვ. სახელმწ. მუზეუმში.

*ლიტ*.: ჯ ა ლ ა ღ ა ნ ი ა ი., ქუფური მონეტების ტოპოგრაფია საქართველოში, თბ., 1972; მ ი ს ი ვ ე, საქართველოს სამონეტო განძები, [ტ.] 1, თბ., 1976.

*ი. ჯალაღანია.*

**მთისწინა როფი,** კ ი დ უ რ ი რ ო ფ ი, ბაქნისა და ნაოჭა სისტემის საზღვარზე განვითარებული ვიწრო და გრძელი (ჩვეულებრივ 1000 *კმ*-ზე მეტი სიგრძის) ასიმეტრიული დადაბლება, რ-იც *მოლასებით* არის ამოვსებული. მ. რ. ხშირად მორფოლოგიურად გარდიგარდმო აზევებებით გათიშული ცალკეული ღრმულების სისტემას წარმოადგენს. მ. რ-ის ფრთა, რ-იც უშუალოდ ბაქნის კიდეზეა განლაგებული, დამრეცია, ხოლო დანაოჭებულ გეოსინკლინურ წყებებზე განლაგებული შიგა ფრთა ციცაბოა. მ. რ-თვის დამახასიათებელია ქვანახშირისა და მარილის შემცველი წყებები, აგრეთვე ნავთობისა და აირის დაგროვებისათვის ხელსაყრელი სტრუქტურები. მაგმური აქტიურობა მ. რ-ის ფარგლებში, ჩვეულებრივ, მკვეთრადაა შემცირებული.

**მთისწინეთი,** მთიანი ქვეყნის დადაბლებული განაპირა ნაწილი. აქვს გორაკ-ბორცვიანი, სერებიანი ან დაბალმთიანი რელიეფი.

**მთიულასებრნი** (Fringillidae), ფრინველთა ოჯახი *ბეღურასნაირთა* რიგისა. ოჯახი მოიცავს 414 (468) სახეობას. რ-თაგან სსრკ-ში გვხვდება 71 (მათგან 63 მობუდარია). მ. ფართოდ არიან გავრცელებული აფრიკაში, პალეარქტიკაში, ამერიკაში. მათი სხეულის სიგრძე 8—25 *სმ*. მასა 7—100 *გ* აღწევს. ბევრი მათგანი კარგი მგალობელია. ნამდვილი მთიულების ქვეოჯახიდან სსრკ-ში გავრცელებულია 35 სახეობა, საქართველოში ბუდობისას გვხვდება 13 (კულუმბური, მწვანულა, ჩიტბატონა, ჭივჭავი, ჭვინტა, წითელთავა მთიულა, სტვენია და სხვ.), ხოლო ზამთარში — 1 სახეობა (მთიულა). სსრკ ჩრდ-ში მცხოვრები მ. გადამფრენი ფორმებია, სამხრეთისანი — მობინადრენი. მონოგამებია. ბუდობენ წყვილებად. ბუდობისას იცავენ ე. წ. „საბუდარ ტერიტორიას“. კრუხობა გრძელდება 10—14 *დღ-ღ*. იკვებებიან სარეველებისა და კულტ. მცენარეთა თესლით, კენკრით, იშვიათად მწერებით. მამართვეებს კვებავენ საყლაპავი მილიდან ამონთხეული მარცვლებით, ზოგჯერ მწერებით. ზოგი მ. (კულუმბური, მწვანულა) უმნიშვნელოდ აზიანებს მარცვლოვანსა და ბოსტნის კულტურებს.

*რ. ჟორდანია.*

**მთიულები,** იხ. *ქართველები.*

**მთიულეთი,** მხარე აღმ. საქართველოში. მოიცავს მდ. თეთრი არაგვის ხეობას. მისი უკიდურესი სამხრ. საზღვარი იყო მთიულთკარი, ჩრდ-ით — თრუსოს ხევი და საკუთრივ *ხევი*, აღმ-ით — *გუდამაყარი*, დას-ით — ლომისის ქედი. თავდაპირველად მ. ე. ეწოდებოდა *ცხავატის* თემს, XIII ს-იდან ხადა-ცხავატს, მ-შივე შედიოდა ხანდო. ხშირად მ-ად იგულისხმებოდა აგრეთვე გუდამაყარიც. გადმოცემის თანახმად, მ-ში ქრისტიანობა უქადაგია ქართველთა გამანათლებელ ნინოს. IX ს. 50-იან წლებში არაბთა ლაშქარმა ბუღა თურქის სარდლობით ცხავატამდე მიაღწია, მაგრამ მთიულებმა მტერი უკუაქციეს. XIII ს. დასაწყისში, თამარის მეფობის ხანაში, მთიულები აქტიურად მონაწილეობდნენ ცენტრ. ხელისუფლების წინააღმდეგ აჯანყებული ფხოველებისა და დიდოელების დასამორჩილებლად მოწყობილ ლაშქრობაში. მ. ხელსაყრელი სტრატეგიული მდებარეობის გამო თავიდანვე სამეფო ხელისუფლების ყურადღებას იქცევდა. ადრინდ. ფეოდ. ხანაში მ. სახასო ქვეყანა იყო. XII ს. 80—90-იან წლებში მისი გამგებლები იყვნენ ქართლის ამირთამირა აბულასანი, შემდეგ — მანდატურთუხუცესი ჭიაბერი. XIV ს. დასაწყისში მ. ქსნისა და არაგვის ერისთავთა ბრძოლის ასპარეზი გახდა; მეფე ვახტანგ III-ის დახმარებით ქსნის ერისთავი შალვა ქვენიფნეველი დაეუფლა მ-ის დიდ ნაწილს — მდ. თეთრი არაგვის მარჯვ. სანაპიროს—ღუდადან ხანდომდე. შემდეგში ამ ტერიტორიას არაგვის ერისთავები განაგებდნენ. მ. არაგვის საერისთავოში შედიოდა 1743-მდე, შემდგომში იგი საუფლისწულო მამული იყო. აღმ. საქართველოს რუსეთთან შეერთების (1801) შემდეგ, 1804, მ-ში იფეთქა გლეხთა აჯანყებამ (იხ. *მთიულეთის აჯანყება 1804*). მ-ში შემორჩენილია ფეოდ. ხანის მატერ. კულტურის მრავალი ძეგლი. საქ. სსრ თანამედროვე ადმ.-ტერ. დაყოფით მ. მოიცავს ნაწილობრივ დუშეთისა და ნაწილობრივ ყაზბეგის რ-ნების ტერიტორიას.

*ლიტ*.: გ ვ ა ს ა ლ ი ა ჯ., არაგვის ხეობის ისტორიული გეოგრაფიის საკითხები, «საქართველოს ისტორიული გეოგრაფიის კრებული», 1975, [ტ.] 5; მ ა კ ა ლ ა თ ი ა ს., მთიულეთი, ტფ., 1930.

*ჯ. გვასალია.*

**მთიულეთის არაგვი,** თ ე თ რ ი ა რ ა გ ვ ი, მდინარე დუშეთისა და ყაზბეგის რ-ნებში. სათავე აქვს ყელის ვულკანური ზეგნის ჩრდ.-აღმ. ნაწილზე, ზ. დ. 3180 *მ*. დაბა ფასანაურთან უერთდება გუდამაყრის (შავი) არაგვი. სიგრძე 41 *კმ*, აუზის ფართ. 339 *კმ²*. საზრდოობს მიწისქვეშა, თოვლის, წვიმისა და მყინვარული (უმნიშვნელოდ) წყლით. წყალდიდობა იცის აპრ-იდან აგვ-მდე, წყალმცირობა— ზამთარში. წყალდიდობის პერიოდზე მოდის წლიური ჩამონადენის 60—65%, შემოდგომაზე — 19—20%, ზამთარზე — 17—18%. საშ. წლ. ხარჯი ფასანაურთან 12,2 *მ³/წმ*. დეკ. მეორე ნახევრიდან თებ. ბოლომდე იცის ყინულნაპირისი, თოში და მგიფი. წყალმცირობის დროს წყალი სუფთაა და სასმელად გამოსადეგი.

*ი. აფხაზავა.*

**მთიულეთის აჯანყება 1804,** ანტიკოლონიური და ანტიბატონყმური აჯანყება. აღმ. საქართველოს რუსეთთან შეერთების (1801) პროგ. მნიშვნელობის მიუხედავად, ბატონყმური გადასახადებით ისედაც შევიწროვებულ საქართვ. გლეხობას კოლონ. პოლიტიკის სიმძიმე დააწვა. ჯარების შენახვა და მათი სამსახური სულ უფრო აუტანელი ხდებოდა. ამას ემატებოდა მოხელეთა თვითნებობა და უსამართლობა. 1804 დასაწყისში ერევანზე სალაშქროდ ჩრდ. კავკასიიდან („ლინიიდან“) ჯარის გადმოსვლისას გზისპირის მოსახლეობა მთიულეთში სახლებიდან გამორეკეს და აუტანელ სიცივეში სტეფანწმინდიდან ანანურამდე გზის გაწმენდა-შეკეთება დაავალეს. ცარიზმის მოხელეები უხეშად ექცეოდნენ მოსახლეობას, უწიოკებდნენ ოჯახებს, გაწეული სამუშაოებისათვის გასამრჯელოს არ უხდიდნენ. 1804 მაისში, როცა პ. ციციანოვი ერევანზე სალაშქროდ გაემგზავრა, მთიულეთში აჯანყებამ იფეთქა. აჯანყებული მთიულები პირველად თავს დაეცნენ კაიშაურის საგუშაგოს და 17 კაცისგან შემდგარი რაზმი გაწყვიტეს. ამის შემდეგ აჯანყებულთა ნაწილი ანანურსა და დუშეთს შემოერტყა, ნაწილი კი ხევისაკენ გაეშურა, რათა ხელთ ეგდო მნიშვნელოვანი სტრატეგიული პუნქტი სტეფანწმინდა (ახლანდ. ყაზბეგი). გაბრიელ ყაზბეგის გავლენით ხევის ზოგი სოფელი აჯანყებულებს არ მიემხრო. აჯანყებულებმა მოციქულები დაგზავნეს ქართლის მთიანეთში და ხალხს აჯანყებისაკენ მოუწოდეს. მთიულებს მიემხრნენ გუდამაყრის, ქართლის, ხანდოს, ფშავ-ხევსურეთისა და თრუსოს მცხოვრებნი. აჯანყებულებმა მოციქულები გაუგზავნეს იმერეთში მყოფ იულონ და ფარნაოზ ბატონიშვილებს და აჯანყებაში მონაწილეობა სთხოვეს. აჯანყებულთა თავკაცები იყვნენ ბურდული, ნაზღაიძე, ჩქარეული, ბენიანიძე, ბედოიძე.

აჯანყებულთა წინააღმდეგ გამოვიდნენ ქსნის ერისთავები, რ-თაც რუს. ხელმწიფემ ცოტა ხნის წინ დაუბრუნა ერეკლე II-ის მიერ ჩამორთმეული ყმა-მამულები. ივნისში იულონ და ფარნაოზ ბატონიშვილები იმერეთიდან ქართლში გადავიდნენ და აჯანყებულ მთიანეთში გაჭრას ცდილობდნენ. მათი მიზანი იყო გაუქმებული სამეფო ხელისუფლების აღდგენა. ბატონიშვილებმა ვერ მოახერხეს მთიულეთში გაჭრა და კვლავ იმერეთში გაბრუნდნენ. 24 ივნ. მათ უღლევის ეწერში თავს დაესხა რუსთა რაზმი, რ-საც თავადი გიორგი ამირეჯიბი მეთაურობდა. შეიპყრეს იულონ ბატონიშვილი, ხოლო ფარნაოზ და ლევან ბატონიშვილები ბამბაკს გადავიდნენ. 3 აგვ. ლომისასთან მთავრობის ჯარებსა და აჯანყებულებს შორის მოხდა ძლიერი შეტაკება, რ-იც აჯანყებულთა გამარჯვებით დამთავრდა. მთავრობისა და ქსნის ერისთავის ჯარებმა პოზიციები დატოვეს. აჯანყებულებმა ლომისა აიღეს. ამის შემდეგ აჯანყება ქსნის ხეობასაც მოედო. აქ გლეხები დაერივნენ თავიანთ მებატონეებს და მათი კარმიდამო აიკლეს. 20 აგვ. აჯანყებულებმა დუშეთში დაწვეს ყაზარმა. სექტ-ში მთიულეთში ჩავიდა ფარნაოზ ბატონიშვილი, რ-საც მხარი დაუჭირა კახელ თავადთა საგრძნობმა ნაწილმა. სექტ-ში ციციანოვი ერევნის წარუმატებელი ლაშქრობის შემდეგ თბილისში დაბრუნდა. რუსეთიდან გამოგზავნეს დამატებითი ჯარები. ოქტ. დასაწყისში მთავრობის ჯარებმა აჯანყებულებს ყოველი მხრიდან შეუტიეს. ბრძოლას თვითონ გენ. ციციანოვი ხელმძღვანელობდა. მთიულეთის აჯანყების ჩახშობის შემდეგ ციციანოვი ჯარით ლიახვის ხეობაში შევიდა აჯანყებულ ოსთა დასამორჩილებლად. მთავრობის ჯარები სასტიკად გაუსწორდნენ მთიულეთის აჯანყების მონაწილეებს: დააპატიმრეს 300-ზე მეტი კაცი, შეიპყრეს და რუსეთში გადაასახლეს ფარნაოზ ბატონიშვილი.

*ლიტ*.: კ ი კ ვ ი ძ ე ა., საქართველოს ისტორია (1801—1890 წწ.), თბ., 1977; მ ა კ ა ლ ა თ ი ა ს., მთიულეთი, ტფ., 1930; საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 4, თბ., 1973; ტ ო გ ო ნ ი ძ ე ვ., ქართლის მთიანეთის გლეხთა აჯანყება (1804 წ.), თბ., 1951.

*ჯ. გვასალია.*

**მთიულეთის ქედი,** კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრ. ტოტი, მდ-ების მთიულეთის არაგვისა და გუდამაყრის არაგვის წყალგამყოფი. იწყება კავკასიონზე შირიმის მწვერვალთან და მთავრდება ზემოაღნიშნული მდ-ების შესართავთან. აგებულია იურული და ცარცული ასაკის ფლიშური ნალექებით. სამხრ.-დას. კალთა ძლიერ დანაწევრებული და ფართოა, ჩრდ.-აღმ. — ვიწრო. მოგლუვებულ თხემზე აღმართულია მწვერვალები: მთაწმინდა (2759 *მ*), ჭალისთავი (2750 *მ*), საბადლო (2802 *მ*), წიფორი (2577 *მ*). კალთები შემოსილია შერეული, ფართოფოთლიანი (ზოგან ფიჭვის) ტყით, იხემური ზონა — სუბალპ. და ალპ. მდელოებით.

*დ. უკლება.*

**მთიულეთ-ფშავის კავკასიონი,** კავკასიონის სამხრ. კალთის მონაკვეთი, რ-იც მოიცავს მდ-ების არაგვისა და ივრის აუზების მთიან ზოლს და აერთიანებს საქართვ. ისტ.-ეთნოგრ. პროვინციებს: მთიულეთს, ფშავს, პირაქეთ ხევსურეთსა და თიანეთს. ჩრდ. საზღვარი მიუყვება კავკასიონის მთავარი ქედის თხემს ხორისარსა და ბორბალოს მწვერვალებს შორის, დას. — ალევის ქედის თხემს მწვ. ალევის კლდემდე, აღმ. — კახეთის ქედის თხემს. სამხრ. საზღვარი პირობითია და კავკასიონის სამხრ. კალთის დაბალმთიან ნაწილზე გადის. მ.-ფ. კ. აგებულია (ჩრდ-იდან სამხრ-ით) იურული, ცარცული, პალეოგენური და ნეოგენური ასაკის ნალექებით (თიხაფიქლები, ქვიშაქვები, კირქვები, მერგელები, კონგლომერატები, თიხები), რ-ებიც უმე-

მთიულასებრნი. მთიულა (Fringilla montifringilla).

მთიულეთის არაგვი. ზემო დინება.

ტესად ფლიშური ფაციესისაა და ძლიერადაა დანაოჭებული. მ.-შ. ქ-ის ოროგრ. სახეს განსაზღვრავს ეროზიული ქედები და განივი ხეობები. ყველაზე დიდი ოროგრ. ერთეულის კავკასიონის მთავარი ქედის სიმაღლე აქ არსად არ აღემატება 4000 *მ* (მწვერვალები: ხორისარი — 3736 *მ*, დიდი ბორბალო—3295 *მ*, როშკახორხი — 3562 *მ* და სხვ.), ხოლო ყველაზე დაბალი უღელტეხილი 2395 *მ*-ზე მდებარეობს (ჯვრის უღ.). დიდი ოროგრ. ერთეულებია აგრეთვე მთავარი ქედის სამხრ. განტოტებები: ალევის, მთიულეთის, გუდამაყრის, ქართლის, კახეთის ქედები და მდ-ების მთიულეთის, გუდამაყრის, ფშავის, ხევსურეთის არაგვებისა და ივრის ხეობები. მ.-შ. ქ-ს ახასიათებს ჰავის სიმაღლებრივი ზონალურობა დაწყებული ზომიერ ნოტიო ცივზამთრიანი და ხანგრძლივ გრილზაფხულიანი ჰავიდან (დაბალ მთებში), დამთავრებული მაღალმთის მუდმივთოვლიან-მყინვარებიანი ჰავით (ქედების თხემებზე). იანვ. საშ. ტემპ-რა —2°-იდან —10°C-მდეა, ივლ. 12°-იდან 18°C-მდე. ნალექები 600 *მმ*-იდან 1700 *მმ* წელიწადში. მ. -შ. ქ-ის ჰიდროგრ. ქსელს ქმნის მდ. არაგვის სისტემა და მდ. იორი, რ-თა წყალდიდობა გაზაფხულსა და ზაფხულის დასაწყისშია, წყალმცირობა — ზამთარში. ხეობებში იცის ღვარცოფები. არის მინერ. წყლები („გაჟას წყარო"). ნიადაგ-მცენარეული საფარი ზონების სახით არის გამოხატული: ტყის ტიპურ, ღია და გაეწრებულ ყომრალ და ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე განვითარებულია მუხნარ-რცხილნარი (მთების ქვედა კალთებზე) და წიფლნარი (ზედა კალთებზე), რ-ებიც 2200—2300 *მ* სიმაღლემდე ადის. წიფლის ტყის ზონაში შეინიშნება ფიჭვის (გომეწრის ხეობა) ნაძვისა და ურთხმელის (კაწალხევის ხეობა) გავრცელება. ტყის ზონის ზემოთ, 2500—2600 *მ*-მდე, მთის მდელოს ნიადაგებზე განვითარებულია სუბალპ. ტყე-ბუჩქნარი და მდელოები, ხოლო 3300—3400 *მ*-მდე მთის მდელოს კორდიან და კორდიან-ტორფიან ნიადაგებზე — ალპ. მდელოები და ხალები.

მ.-შ. ქ-ზე გავრცელებულია ლანდშაფტის 3 ტიპი: დაბალ- და საშუალმთის მთა-ხეობათა რელიეფის ტყის ყომრალ, გაეწრებულ ყომრალ. და ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე განვითარებულია შერეული ფართოფოთლიანი მთა-ტყის ლანდშაფტი (ქვეტიპებით: დაბალმთის მუხნარ-რცხილნარით და საშუალმთის წიფლნარით); მაღალმთის მთა-ხეობათა რელიეფის მთის მდელოს ნიადაგებზე ჩამოყალიბებული მთა-მდელოს ლანდშაფტი (სუბალპ. და ალპ. ქვეტიპებით); გლაციალურ-ნივალური ლანდშაფტის ფრაგმენტები.

*დ. უკლება.*

**მთიულთუბანი,** სოფელი კასპის რ-ნში (ახალციხის სოფსაბჭო), თრიალეთის ქედის ჩრდ. კალთაზე, მდ. თეძმის (მტკვრის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 890 *მ*, კასპიდან 22 *კმ*, მეტეხიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 14 *კმ*. ნოსტეს გ. საკაძის სახ. კოლ-ბა (მემცენარეობა). საშ. სკოლა სოფ. ახალციხეში (5 *კმ*).

**მთიულური,** ქართული ხალხური ცეკვების ჯგუფი, რ-იც ერთნაირ ტექნოლოგიურ მასალაზე (მრავალფეროვანი ჩაკვრები, ცერილეთები, მუხლილეთები, ბრუნები, ხტომისებური მოძრაობები) არის აგებული. მუს. ზომა უმეტეს შემთხვევაში 2/4.

**მთიულური დავლური,** *მთიულურის* ჯგუფის ქართული ხალხური ცეკვა. შედგება ნელი დავლურისა და სწრაფი მთიულურისაგან. მუს. ზომა 6/8.

**მთიხვი** (Desmana moschata), მუმუმწოვარი ცხოველი *მწერიჭამიების* რიგისა. მისი სხეულის სიგრძე 20—22 *სმ*, მასა 520 *გ* აღწევს. კუდის ფუძესთან მუშკის ჯირკვლები აქვს, რ-თა ნივთიერება ბეწვს იცავს დასველებისაგან. კარგადაა შეგუებული წყალს. უძველესი რელიქტური სახეობაა, გვხვდება მხოლოდ სსრკ ტერიტორიაზე. გავრცელებულია მდ-ების ვოლგის, დონისა და ურალის აუზებში, ბინადრობს სოროებში, რ-ებსაც გამოსასვლელი წყალში აქვს. იკვებება მუცელფეხიანი მოლუსკებით, წვრილი თევზებით, მწერებით, წურბელებით, აგრეთვე მცენარეებით. შობს 1—5 თვალაუხილავ, შიშველ, უმწეო ნაშიერს. ბეწვი მტკიცე და მაღალხარისხოვანია, თუმცა დიდი სარეწაო მნიშვნელობა არა აქვს. მ-ის რიცხვი მკვეთრად მცირდება, რის გამოც მას იცავენ.

**მთლიანთავიანები** (Holocephali), ხრტილიანი თევზების ქვეკლასი. მათი სხეულის სიგრძე 1,5 *მ* აღწევს. აქვთ ხრტილოვანი ჩონჩხი. ზედა ყბა მთლიანად შეზრდილია ტვინის ქალასთან (აქედან სახელწოდება). ნამარხი მ. ცნობილია გვიანდ. დევონური ეპოქიდან. ფიქრობენ, რომ მ. წარმოიშვნენ ამომწყდარი ზვიგენისებრი წინაპრებისაგან და წარმოადგენენ გვერდით ფილოგენეზურ შტოს. თანამედროვე მ. ეკუთვნიან ქიმერების რიგს.

**მთლიანი (ერთიანი) დაკვირვება** სტატისტიკაში, ობიექტური სინამდვილის სტატისტიკური შესწავლის სახეობა, რ-ის მიზანია დაკვირვების ობიექტის ყველა შემადგენელ ერთეულთა გამოკვლევა. სტატ. დაკვირვების სახეთა შორის მ. (ე.) დ. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია. იგი მაშინ გამოიყენება, როცა საჭიროა განზოგადებული დასკვნის გამოტანა ერთობლიობის ყველა ერთეულის შესახებ. მ. (ე) დ-ის მაგალითებია მოსახლეობის აღწერა, პირუტყვის აღწერა და სხვ. მ.(ე.) დ-ს განეკუთვნება აგრეთვე ანგარიშგებაზე დაფუძნებული მიმდინარე სტატისტიკა, რადგან სახელმწ. გეგმის შესრულების შემოწმების მიზნით იგი მოიცავს ყველა სოციალ. საწარმოსა და ორგანიზაციას.

მ. (ე.) დ-ის დადებითი მხარეა მოპოვებულ პირველად მონაცემთა სისრულე, რადგან ამ შემთხვევაში ყველა ერთეული დაკვირვებას ექვემდებარება. მ. (ე.) დ-ის პრაქტიკაში გამოყენება ყოველთვის დაკავშირებულია დიდ ფინანს. ხარჯთან, განსაკუთრებით მაშინ, როცა დაკვირვება ხანგრძლივად მიმდინარეობს.

მ. (ე.) დ. ხშირად არ ტარდება იმის გამო, რომ თვით შესასწავლი ობიექტის ბუნება ვერ იტანს მოცემული სახის დაკვირვებას. მაგ., ზოგიერთი პროდუქციის ხარისხის ამგვარი გამოკვლევა, კერძოდ, ლაბორ. მეთოდის გამოყენებისას გამოიწვევს პროდუქციის დიდი მასის განადგურებას. ამიტომ პრაქტიკაში ხშირად იყენებენ არამთლიანი დაკვირვების ხერხს და ამ საფუძველზე მოპოვებულ მონაცემებს ავრცელებენ მთელ ერთობლიობაზე.

მთლიანი დაკვირვების ჩატარებისას ხშირია შემთხვევითი და სისტემ. შეცდომების დაშვება.

**მთლიანი პროდუქცია** სამრეწველო საწარმოსი (წარმოებრივი გაერთიანებისა), განსაზღვრულ დროში სამეურნეო საქმიანობის საბოლოო შედეგების მოცულობა ფულადი გამოსახულებით (უცვლელი ფასებით); გაანგარიშებით მაჩვენებელს იყენებენ სამრეწვ. საწარმოს, წარმოებრივი გაერთიანების, დარგის, რესპუბლიკისა და ქვეყნის მასშტაბით მრეწვ. პროდუქციის წარმოების დაგეგმვასა და აღრიცხვაში.

მ. პ. გაიანგარიშება საქარხნო მეთოდით შიგა საწარმოო ბრუნვის გარეშე. იგი მოიცავს საწარმოს ყველა საამქროს მიერ საკუთარი და დამკვეთის ნედლეულით დამზადებულ მზანაკეთობათა ღირებულებას, წარმოებიდან გაცემული საკუთარი და დამკვეთის ნედლეულით დამზადებული მზა ნაკეთობათა ღირებულებას, წარმოებიდან გაცემული საკუთარი წარმოების ნახევარფაბრიკატების, დამხმარე და მომსახურე საამქროების პროდუქციას. სამრეწვ. ხასიათის სამუშაოთა ღირებულებას, საკუთარი წარმოების ნახევარფაბრიკატების ნაშთის სხვაობას, აგრეთვე დამხმარე საამქროების სპეცდანიშნულების პროდუქციის ღირებულებას. წარმოების ხანგრძლივი ციკლის საწარმოებში (მანქანათმშ., სარემონტო და ლითონკონსტრუქციის ქ-ნები) აღრიცხავენ აგრეთვე დაუმთავრებელი წარმოების ნაშთის სხვაობასაც. არის შემთხვევები, როცა ქარხნული მეთოდისაგან გადახვევით მ. პ-ში აღირიცხება წარმოებრივი მიზნით გამოყენებული საკუთარი წარმოების პროდუქციაც (მაგ., შაქრის მრეწველობაში — ფხვნილი შაქარი რაფინადის დასამზადებლად; თევზის მრეწველობაში — თევზი, ვეშაპი და სხვ. — თევზპროდუქტების დასამზადებლად; საფეიქრო მრეწველობაში — ნართი ხამი ქსოვილის დასამზადებლად).

მ. პ. განისაზღვრება საერთო ბრუნვის მიხედვით (საერთო ბრუნვას აკლდება შიგასაქარხნო ბრუნვა) ან მისი ყველა ცალკეული ელემენტის შეჯამებით, ან სასაქონლო პროდუქციიდან.

*პ. გარუჩავა.*

**მთლიანი პროდუქცია** სოფლის მეურნეობისა, განსაზღვრულ პერიოდში სოფლის მეურნეობაში წარმოებული მემცენარეობისა და მეცხოველეობის პროდუქციის მოცულობა ფულადი გამოხატულებით. მემცენარეობის მ. პ-ში შედის მარცვლეულის, ტექ., მებაღეობა-მევენახეობის, მებოსტნეობა-მებახჩეობის, საკვები კულტურების, კარტოფილისა და სხვ. პროდუქციის ღირებულება; ახ. მრავალწლიანი ნარგავების ღირებულება, საანგარიშო წლის დასაწყისსა და ბოლოს დაუმთავრებელი წარმოების ნაშთებს შორის სხვაობის ღირებულება, მეცხოველეობის მ. პ-ში აღირიცხება პირუტყვისა და ფრინველის სამეურნეო გამოყენებით მიღებული პროდუქტები (რძე, მატყლი, კვერცხი, თაფლი და სხვ.), აგრეთვე პირუტყვის ნამატის, ნამატისა და წონაში მატების ღირებულება.

მეცხოველეობის მ. პ-ის გასაანგარიშებლად შეჯამდება მესაქონლეობის, მეფრინველეობის, მეფუტკრეობის, მეკურდღლეობისა და სხვ. პროდუქციის ღირებულება.

მ. პ-ში არ აღირიცხება სას.-სამ. ნედლეულის გადამუშავების პროდუქტები (ხორცი, ტყავი, მცენარ. ზეთი, ღვინო და ა. შ,). ამ პროდუქციის მნიშვნელოვანი ნაწილი არასასაქონლოა, გამოიყენება შიდასამეურნეო საწარმოო საჭიროებისა და მოსახლეობის პირადი მოხმარებისათვის. მ. პ. გაიანგარიშება მიმდინარე და უცვლელი ფასებით. ამჟამად იყენებენ 1973 წლის შესადარ ფასებს, რ-ებიც დიფერენცირებულია სოფ. მეურნ. პროდუქციის ხარისხისა და სორტების მიხედვით. ᲛᲦ. პ. 1940 წ. — 49,3 მლრდ., ხოლო 1965—88,3 მლრდ. მანეთს აღწევდა, 1978 კი იგი 128,3 მლრდ. მანეთამდე გაიზარდა.

**მთრთოლავი ვერხვი** (Populus tremula), ფოთოლმცვივანი ხე ტირიფისებრთა ოჯახის *ვერხვის* გვარისა. მისი სიმაღლე 25—35 *მ* აღწევს. გადმოკიდებული და ჰაერში მთრთოლვარე ფოთლები აქვს. სინათლის მოყვარულია, ტყისპირებსა და განათებულ ადგილებს არჩევს. გავრცელებულია თითქმის მთელ ევროპასა და აზიაში, ჩვენში იზრდება მთის ტყეებში. დას. საქართველოში უმთავრესად სოჭნარსა და წიფლნარშია შერეული, აღმ. საქართველოში — უმეტესად მეჩხერ წიფლნარსა და ფიჭვნარში. მ. ვ. ქმნის წმინდა კორომებსაც. მისი მერქანი ძალიან რბილი და მსუბუქია. იყენებენ ასანთის, ქაღალდის წარმოებაში, სხვადასხვა წვრილმანი ნივთის დასამზადებლად.

*ა. მაყაშვილი.*

**მთრიმლავი მცენარეები,** მცენარეები, რ-ებიც შეიცავენ მთრიმლავ ნივთიერებებს ანუ ტანიდებს. ტანიდები თავმოყრილია

ძირითადად ფესვებისა და ფესურების (ფესვისეული მ. მ.), ქერქის (ქერქისეული მ. მ.), ფოთლის (ფოთლისეული მ. მ), მერქნის (მერქნისეული მ. მ.), ნაყოფისა (ნაყოფისეული მ. მ.) და გალების (გალებისეული მ. მ.) პარენქიმული უჯრედების ვაკუოლებში. ტანიდებით განსაკუთრებით მდიდარია სამხრეთამერ. კვებრახოს მერქანი, ავსტრალიური, სამხრეთაზიური დ. აფრ. აკაციების ქერქი, ცეზალპინიის (ცენტრ. ამერიკა) ნაყოფი.

სსრკ-ში მ. მ. ბევრია. მ. შ. უმთავრესია მუხა, წაბლი, ნაძვი, ციმბ. ლარიქსი, ტირიფის ზოგიერთი სახეობა, თრიმლი, თუთუბო, მჟაუნა, მატიტელა, რევანდი, შოროქანი. გარდა ტანიდებისა მ. მ-გან იღებენ სამკურნ. და საღებავ ნივთიერებებს.

**მთრიმლავი ნივთიერებები,** ტყავისა და ბეწვეულის გამოსაყვანი ნივთიერებანი. განასხვავებენ მინერ. და ორგ. მ. ნ-ს. მ ი ნ ე რ. მ. ნ-ია ქრომის, ალუმინის, თუთიის, ცირკონიუმის, ტიტანის, სილიციუმის, რკინისა და სხვ. ნაერთები, რ-თა უმრავლესობა გოგირდმჟავას ფუძე მარილებია (მაგ., $CrOHSO_4$ და სხვ.); იყენებენ თრიმვლისათვის წყალხსნარების სახით (იხ. *თრიმვლა*). ო რ გ. მ. ნ-ია ცხოველური და მცენარეული, ხელოვნური და სინთეზური ნივთიერებები. ც ხ ო ვ ე ლ უ რ ი მ. ნ. სხვადასხვა თევზისა და ზღვის ცხოველის უჯერი ცხიმებია, მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ი კი მცენარის სხვადასხვა ორგანოში შემავალი ტანიდებია, რ-ებიც მყარ მდგომარეობაში წყალში ხსნადი ამორფული ნივთიერებებია. ხ ე ლ ო ვ ნ უ რ ი მ. ნ. მთრიმლავი თვისებების მქონე მაღალმოლეკულური ორგ. ნაერთებია, რ-ებსაც წარმოებაში ორგ. ნედლეულის გადამუშავების შედეგად ღებულობენ. ს ი ნ თ ე ზ უ რ ი მ. ნ. მიიღება სხვადასხვა ორგ. ნაერთისაგან, რ-თაგან ძირითადია ფენოლი და მისი ნაწარმები, არომატული ნახშირწყალბადები (მაგ., ნაფთალინი), ნაფთოლები, ქინონები, სულფონები, ფორმალინი, შარდოვანა და სხვ.

*ლიტ.*: Химия и технология кожи и меха, 2 изд., М., 1970.

**მთქმელი,** ს.-ს. ორბელიანის განმარტებით, „სიტყვის მოქმედი" ანუ მთხზველი, მხატვრული ნაწარმოების შემოქმედი. მ-ის ცნების ეს გაგება არის გამოხატული იოანე საბანისძის „აბო თბილელის წამებასა" და შოთა რუსთაველის ვეფხისტყაოსანში. მ. (მათქვამი, მეგრ., მათქუალი, ლაზ. მთქუმალე, სვ. მუქვისგ) ფოლკლორული ნაწარმოების შემსრულებელსაც აღნიშნავს.

მუს. ფოლკლორში მ-ს სიმღერის დამწყებს უწოდებენ. ტერმინი პირველად იოანე ბატონიშვილის „კალმასობაში" და მისსავე „მუსიკის მოკლე სახელმძღვანელოში" არის დამოწმებული. ავტორს მ. შუა ხმად აქვს მიჩნეული: „სამხმიან გალობათა შინა ჯმა არს: — მთქმელი, მაღალი ბანი ანუ მოძახილი და ბანი ანუ მობანე". დავით მაჩაბლის აზრით, „დღესა ყოველსა საქართველოში გალობენ სამს ხმად: თქმად, მოძახილად და ბანად, რომელთაგან… თქმა იწყებს". მ. სინკრეტული გუნდის გამონაყოფია, პოეტის წინამორბედი ცნებაა; „როცა ადამიანს სურს შეიტყოს ღირსება და დიდება ერისა, ყოვლითი უწინარეს ამას იკითხავს, — რამდენი მთქმელი და მწერალი ჰყავსო" (ი. ჭავჭავაძე).

*ლიტ.*: ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., ქართული ხალხური სიტყვიერების ისტორია, [ტ.] 1, თბ., 1976; ჭ ე ლ ი ძ ე გ., წყაროსთვალი, თბ., 1974.

*გ. ჭელიძე. გ. ჩხიკვაძე.*

**მთქნარება,** უნებლიე სუნთქვითი მოძრაობა—ხანგრძლივი ჩასუნთქვა (ფართოდ იღება პირი, ხახის პირი, ყია) და შემდეგ სწრაფი, ენერგიული ამოსუნთქვა. მ. უპირობო რეფლექსური შეგუებითი აქტია და ემსახურება ორგანოებას ჟანგბადით უკეთ მომარაგებას სისხლში ნახშირორჟანგის დაგროვებისას. მ. ჩვეულებრივ აღინიშნება დაღლილობის, ჩახუთულ, გაბოლილ შენობაში ხანგრძლივად ყოფნის, კუნთოვანი უმოძრაობისა და მძინარობის დროს; მ. გადამდებია (ე.წ. მიბაძვითი მ.). ხანგრძლივი, შემაწუხებელი, კრუნჩხვითი მ. შეიძლება იყოს ტვინის ჟანგბადოვანი შიმშილის (მაგ., სისხლის დიდი რაოდენობით დაკარგვისას) ან სხვა ავადმყოფური მდგომარეობის ერთ-ერთი ნიშანი; ამ შემთხვევაში საჭიროა გადაუდებელი სამედ. დახმარება.

**მთხრელი კრაზანები** (Sphecidae), ნესტარიანი მწერების ოჯახი *სიფრიფანაფრთიანების* რიგისა. სსრკ-ში 1000-მდე სახეობაა. დედალი მიწაში, იშვიათად ხის ქერქსა ან მერქანში აკეთებს უჯრებიან სოროს, ან თიხისაგან აშენებს ბუდეს. თითოეულ უჯრაში დებს კვერცხს, ამარაგებს მომავალ მატლს საკვებით და ბეჭდავს უჯრას. მ. კ-ის მატლები იკვებებიან მწერებით, იშვიათად ობობასნაირებით, ზრდასრული მ. კ. კი — ნექტრითა და ყვავილის მტვრით. მ. კ-ის პრაქტ. მნიშვნელობა მეტად მცირეა.

**მთხრობელი** (სამართ. ისტ.), ძველ საქართველოში ბოროტმოქმედების თვითმხილველი პირი, რ-იც გასამრჯელოს მიღების მიზნით აცნობებდა დაზარალებულს დამნაშავის ვინაობას და აუცილებლობის შემთხვევაში („თუ გასჭირდეს") სასამართლო პროცესშიც მონაწილეობდა როგორც ბრალდების მოწმე. ვახტანგ VI-ის სამართ. მიხედვით (მ. 236), „მთხრობელი იმას ქვიან, რომელსაც უნახავს თვალითა, როგორც მოუპარავს ან დაუმალავს, ყველა უამბოს როდესაც ქურდი მოსამართლესთან მოიყვანონ; და არ გატყდეს, პირს წამოუდგეს და მთხრობელმა გასტეხოს". თუ მ. დამნაშავეს „გატეხდა", მას ჯილდოდ „სამთხრობლო" ერგებოდა. ცრუ მთხრობელს იმავე სასჯელს მიუყენებდნენ, „რაც იმის ენით მართალს კაცს ედებოდა", ზოგჯერ მას სცემდნენ, ჯარიმას გადაახდევინებდნენ და ისე გააგდებდნენ. მ-ს უპირატესად ქურდებისა და ტყვეებით მოვაჭრეთა წინააღმდეგ იყენებდნენ. მთხრობლობას კანონმდებელი სავალდებულოდ მიიჩნევდა „საღმრთოს წანაკედისა და ჴელმწიფის ორგულობის" შემთხვევაში. ჩვეულებრივ კი იგი მორალურად გამართლებულად არ იყო მიჩნეული და ცოდვად ითვლებოდა.

*ლიტ.*: ჯ ა ჩ ე ი შ ვ ი ლ ი ა., ნარკვევები ქართული სამართლის ისტორიიდან, ტ. 2, თბ., 1948; თ ა რ ხ ნ ი შ ვ ი ლ ი გ., სასამართლოს წარმოება საქართველოში ვახტანგ VI-ის კანონების წიგნის მიხედვით, „კრებული პეტროგრადის ქართველ სტუდენტთა სამეცნიერო წრისა", ივ. ჯავახიშვილის რედ., ტფ., 1915, გვ. 113—130.

*გ. ნადარეიშვილი.*

**მიაგი,** პრეფექტურა იაპონიაში, კ. ჰონსიუს ჩრდ.-აღმ. ნაწილში. ფართ. 7,3 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 2 მლნ. კაცი (1975), აქედან დაახლ. 50% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. სენდაი. ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნ. და თევზჭერა. პრეფექტურის ნათესი ფართობის დაახლ. 75% უჭირავს ბრინჯის ყანებს. წელიწადში საშუალოდ 400—500 ათ. ტ თევზს (თინუსი, სარდინი) იჭერენ. თევზჭერისა და ზღვის რეწვის პროდუქციით მ. ამარაგებს უმთავრესად ქ. ტოკიოს და მის ქალაქ-თანამგზავრებს. მთავარი თევზსაჭერი ნავსადგურებია ისინომაკი და სიოგამა. განვითარებულია კვების (სოფ. მეურნ. პროდუქტების გადასამუშ. და თევზსაკონსერვო), ელექტრომანქანათსაშ., ცელულოზა-ქაღალდის, ხის დასამუშ. მრეწველობა. არის საავიაციო ქ-ნები. იღებენ თუთიის, ტყვიისა და ურანის მადანს. მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია სენდაი, ისინომაკი, სიოგამა. განვითარებულია ტურიზმი.

**მიაზი** (<ბერძნ. myia — ბუზი), ადამიანისა და ცხოველების დაავადება, რ-საც იწვევს სხვადასხვა სახეობის ბუზის მატლი. განარჩევენ კანის, ცხვირის, ყურის, პირის, თვალის, კუჭ-ნაწლავისა და შარდსასქესო ორგანოების მ-ს. ეპიდერმისში ცხენის ბორას მატლის მოხვედრა იწვევს *დერმატიტს*. ზოგჯერ მატლი უფრო ღრმად მდებარე შრეებში შეიჭრება, რის შედეგადაც ვითარდება მიაზური ფურუნკულოზი. ვოლფარტის ბუზის (Wohlfartia magnifica) მატლი იწვევს კანის, პირისა და ცხვირის ღრუების, ყურის, თვალის მძიმე დაზიანებას; ცხვირის ღრუს მ. შეიძლება გამოიწვიოს ცხვირის ბორას მატლმაც. კუჭ-ნაწლავის მ-ს იწვევს სხვადასხვა სახეობის ბუზის (ობლიგატური ვოლფარტი, ოთახის, ყველის, ხორცის და სხვ.) მატლები, რ-ებიც იჭრებიან ნაწლავებში, სადაც ვითარდება ლორწოვანი გარსის ანთება; დამახასიათებელია მუცლის ტკივილი, გულისრევა, პირღებინება, კუჭის აშლილობა და სხვ. ზოგჯერ მ. ღებულობს გენერალიზებულ ხასიათს, რაც შეიძლება ადამიანის სიკვდილის მიზეზი გახდეს. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ღრუ ორგანოების, თვალისა და კუჭის მ-ის დროს მატლების მოსაშორებლად მამართავენ ამორეცხვას; ნაწლავების მ-ის დროს იყენებენ ანტიჰელმინთურ პრეპარატებს; კანის დაზიანებული ადგილებიდან მატლებს აშორებენ პინცეტით. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: პირადი ჰიგიენის დაცვა, დასახლ. ადგილების სანიტ. კეთილმოწყობა, საკვებისა და წყლის დაცვა ბუზებისაგან.

*გ. მარუაშვილი.*

მთხრელი კრაზანა (Sceliphron spirifex). დედალი.

**მიათლის გორასამარხები,** ბრინჯაოს ხანის გორასამარხები, განლაგებული სოფ. მიათლისთან (ჩრდ. დაღესტანი). მ. გ-ის მიწაყრილები სხვადასხვაგვარია (მრგვალი, წაგრძელებული, ქვით ნაგები, ქვა-მიწანარევი). ასობით სატომო-საგვარეულო ქვაყუთს გრძელი ქვაყრილები ფარავდა. საფლავის ფორმის, დაკრძალვის წესისა და ინვენტარის მიხედვით გამოიყოფა 3 ძირითადი ტიპი. სამარხთა I ტიპი ადრინდ. ბრინჯაოს ხანისაა (ძვ. წ. II ათასწლ. I ნახ.). მათში ნაპოვნია ეშერის დოლმენებსა და საჩხერის ყორღანებში აღმოჩენილი ნივთების მსგავსი სპილენძის ყუადაქანებული საბრძოლო ცული, შუბისწვერი და მარყუჟისებრთავიანი საკინძი; ჩრდ. კავკ. ტიპის სპილენძის რომბისებური შუბისწვერი, სხვადასხვა სახის სამკაული. კერამიკა ხელით ნაძერწია, მეტწილად მუქი, გლუვზედაპირიანი და კარგად გამომწვარი. მდიდრული ორნამენტით შემკული ჭურჭლის ფორმები მრავალნაირია. გვხვდება მტკვარ-არაქსის კერამიკის მსგავსი ფორმები და თრიალეთის კერამიკის მსგავსი ორნამენტი. II ტიპის სამარხები თარიღდება ძვ. წ. II ათასწლ. შუა ხანით. აღმოჩენილია თიხის ჭურჭელი და მცირე რაოდენობით სამკაული. სამარხთა III ტიპი თარიღდება ძვ. წ. II ათასწლ. ბოლო მესამედი — I ათასწლ. დასაწყისით. მათში გვხვდება თიხის ინვენტარი და შედარებით ღარიბული სამკაული. ჩნდება კერამ. ნაწარმის ახ. ფორმები და ორნამენტი. ამიერკავკ. გავლენასთან ერთად ჩანს ჩრდ. კავკ. მეზობელ ტომებთან ურთიერთობის ნიშნები. მიათლის კულტ. საფეხურებს შორის შეიმჩნევა უწყვეტი ნათესაური კავშირი. გვიანდ. ბრინჯაოს ხანაში კულტურის ერთგვაროვნება ჩრდ.-აღმ. კავკასიის ტომთა კულტ.-პოლიტ. კონსოლიდაციით აიხსნება. მ. გ-ის კულტურა წარმოადგენს *ყაიაქენთ-ხოროჩოის კულტურის* წარმოქმნის ერთ-ერთ წყაროს.

*ლიტ.*: Материалы по археологии Дагестана, [т.] 1, Махачкала, 1959.

*ე. გოგაძე.*

**მიამოტო** იურიკო (13. 11. 1899, ტოკიო, — 21. I. 1952, იქვე), იაპონელი მწერალი ქალი. იაპ. კომპარტიის წევრი 1931-იდან. 1927—30 იყო სსრკ-ში. მ-ს ეკუთვნის ავტობიოგრ. ტრილოგია [რომანები „ნობუკო" (1924–26), „ორი სახლი", „ნიშანსვეტები" (1947—50)], რ-მაც გზა გაუკაფა სოციალ. რეალიზმს იაპ. ლიტ-რაში. მ-მ თავისი პუბლიც. სტატიებით ხელი შეუწყო სიმართლის გავრცელებას სსრკ-ის შესახებ იაპონიაში. დაფუძნებულია კობაიასი

ნ. მიასკოვსკი.

ა. მიასნიკოვი.

ტაკიძისა და მ-ს სახ· ლიტ· პრემია, რ-იც ენიჭება პროგრ. მწერალთა ნაწარმოებებს.

**მიამოტო** კენძი (დ· 20. X. 1908, იამაგუტის პრეფექტურა), იაპონიის კომუნისტური მოძრაობის მოღვაწე· იაპ. კომპარტიის (იკპ) წევრი 1931-იდან· 1933 აირჩიეს იკპ ცკ-ის წევრად, იკპ ცკ-ის სამდივნოსა და პოლიტბიუროს წევრად· იმავე წელს დააპატიმრეს· 1945-იდან იკპ ცკ-ის წევრი, 1946-იდან იკპ ცკ-ის პოლიტბიუროს (1955 გარდაიქმნა იკპ ცკ-ის პრეზიდიუმად) წევრი. 1946—49 იკპ თეორ. ორგანოს — ჟურნ. „ძენეის“ რედაქტორი. 1947—50 პარტიის საკონტროლო კომისიის თავ-რე· 1955—58 იკპ ცკ-ის მდივანი, გაზ. „აკაჰატის“ მთავარი რედაქტორი (1957-მდე)· 1958—70 იკპ ცკ-ის გენ· მდივანი. 1964-იდან იკპ ცკ-ის პრეზიდიუმის მუდმივი ბიუროს წევრი. 1970-იდან იკპ ცკ-ის პრეზიდიუმის თავ-რე. 1982-იდან იკპ ცკ-ის თავ-რე.

**მიაო,** ძირითადად სამხრ. ჩინეთში მცხოვრები ხალხი. დაყოფილი არიან 5 იზოლირებულ ჯგუფად· ცხოვრობენ აგრეთვე სამხრ·-აღმ· აზიის ქვეყნებში (ვიეტ· დემოკრ. რესპ·, ლაოსი, ტაილანდი, ბირმა), სადაც მ ე ო ჰქვიათ. საერთო რაოდ· 4,7 მლნ. კაცი (1978, შეფასება). ლაპარაკობენ მიაო-იაო ჯგუფის ენაზე· რელიგია — შამანიზმი· მ· ერთ-ერთი უძველესი ხალხია სამხრ·-აღმ. აზიაში· მათი ჩამოყალიბების ისტ· ოლქია გუიჯოუ· სამხრ· ჩინეთში მ-ს წინაპრები ძვ· წ· II ათასწლეულიდან არიან ცნობილი: სამხრ·-აღმ. აზიაში მ. ჩინეთიდან მოვიდნენ XIII—XVI სს-ში· მათი ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება (ბრინჯი, სიმინდი); მისდევენ კამეჩის მოშენებას, განთქმული არიან სიმღერებით, ცეკვებით, აგრეთვე ოქრომჭედლობითა და ნაქარგით.

**მიასთენია** (ბერძნ· mys — კუნთი და — *ასთენია*), ნერვულ-კუნთოვანი დაავადება, რ-საც ახასიათებს განივზოლიანი კუნთების პათოლოგიურად სწრაფი დაღლა· დაავადება ჩვეულებრივ იწყება 20 — 40 წლის ასაკში, უმეტესად ავადდებიან ქალები· მ-ის განვითარების მექანიზმში დიდი მნიშვნელობა აქვს ავტოიმუნურ პროცესებს· კუნთოვან ქსოვილსა და თიმუსში აღმოჩენილია ანტისხეულები· ხშირად ზიანდება ქუთუთოების კუნთები, ვითარდება პტოზი, ზიანდება აგრეთვე საღეჭი კუნთები, ირღვევა ყლაპვის ფუნქცია, იცვლება სიარულის ხასიათი. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: ანტიქოლინესთერაზული პრეპარატები, ვიტამინები (განსაკუთრებით B ჯგ.), ზოგადგამაჯანსაღებელი თერაპია.

**მიასი,** ქალაქი რსფსრ ჩელიაბინსკის ოლქში, მდ. მიასის ნაპირზე. რკინიგზის სადგური უფა—ჩელიაბინსკის ხაზზე· 153 ათ· მცხ. (1981). მ-შია საავტ. ქ-ნა, „მიასელექტროაპარატი“, ხის გადასამუშ. და სხვა ქ-ნები· ჩელიაბინსკის პოლიტექ· ინ-ტის საღამოს ფაკ-ტი, ავტომექ. და გეოლ.-საძიებო ტექნიკუმები, პედ· და სამუსიკო სასწავლებლები· მხარეთმცოდნეობისა და მინერალოგიის მუზეუმები. მ-ის მიდამოებში იღებენ ოქროს, ტალკს და მარმარილოს. მ. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით (1982).

**მიასკოვსკი** ნიკოლოზ იაკობის ძე [8 (20)· IV· 1881, ნოვოგეორგიევსკი, ახლანდ· მოდლინი, პოლონეთი, — 8· VIII· 1950, მოსკოვი], საბჭ· კომპოზიტორი· სსრკ სახ· არტისტი (1946), ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორი (1940)· 1911 დაამთავრა პეტერბ· კონსერვატორია (კომპოზიციის კლასი)· 1921-იდან მოსკ· კონსერვ· პროფესორი (მოწაფეები: ვ· შებალინი, ა· ხაჩატურიანი, დ· კაბალევსკი)· მ-ს დაწერილი აქვს 27 სიმფონია, მ· შ· გამოირჩევა მე-5 (1918), მე-6 (1923), მე-16 (1936), 21-ე (1940; სსრკ სახელმწ· პრემია. 1941) და 27-ე (1950; სსრკ სახელმწ· პრემია, 1951) სიმფონიები; მე-19 სიმფ· (1939) დაწერილი სასულე ორკესტრისათვის, ნაწარმოებები სიმფონიური ორკესტრისათვის· 13 სიმებიანი კვარტეტი (მ· შ· მე-9 — სსრკ სახელმწ· პრემია· 1946; მე-13 — სსრკ სახელმწ· პრემია, 1951), სავიოლინო (1938) და სავიოლონჩელო (1944, სსრკ სახელმწ· პრემია, 1946) კონცერტები ორკესტრის თანხლებით, საფორტეპიანო (9) და სავიოლონჩელო (2· მე-2— სსრკ სახელმწ· პრემია, 1950) სონატები, ვოკალური ნაწარმოებები, რომანსების ციკლები და სხვ· მ· დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით·

**მიასნიკიანი,** სოფელი ახალქალაქის რ-ნში (სულდის სოფსაბჭო), ახალქალაქის პლატოზე· ზ· დ· 1900 *მ*, ახალქალაქიდან 22 *კმ*· სულდის მეხორცეობა-მერძევეობის საბჭ· მეურნეობა· რვაწლ· სკოლა, ბ-კა·

**მიასნიკოვა** ლიდია ვლადიმერის ასული [დ· 8 (21)· IX· 1911, ტომსკი], საბჭ· მომღერალი (მეცო-სოპრანო)· სსრკ სახ· არტისტი (1960)· 1939 დაამთავრა ლენინგრ· კონსერვატორია· 1944-იდან ნოვოსიბირსკის ოპერისა და ბალეტის თეატრის სოლისტი· საუკეთესო პარტიები: მარფა (მუსორგსკის „ხოვანშჩინა“), ამნერისი, აზუჩენა, ებოლი (ვერდის „აიდა“, „ტრუბადური“, „დონ კარლოსი“), გრაფინია (მურადელის „ოქტომბერი“), მედავითნის ცოლი (იანაჩეკის „მისი გერი“, პირველი შემსრულებელი სსრკ-ში, 1958)· მ· გამოდის საკონცერტო რეპერტუარითაც· 1966-იდან ნოვოსიბირსკის კონსერვ· პედაგოგი· დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის ორდენით·

**მიასნიკოვი** (ნამდვ· გვარი მ ი ა ს ნ ი კ ი ა ნ ი, ფსევდ· — მ ა რ ტ უ ნ ი) ალექსანდრე თედორეს ძე [28· I (9) II, 1886,— 22· III· 1925, თბილისი], საბჭ· სახელმწიფო და პარტიული მოღვაწე, ლიტერატორი· კომპარტიის წევრი 1906-იდან· 1911 დაამთავრა მოსკ· უნ-ტის იურიდ· ფაკ-ტი· რევ· მოძრაობაში ჩაება 1904-იდან· 1906 დააპატიმრეს და გადაასახლეს· მუშაობდა ბაქოში· 1912—14 — მოსკოვში ნაფიცი მსაჯულის თანაშემწე, 1914-იდან არმიაში რევ· პროპაგანდას ეწეოდა ჯარისკაცთა შორის· რსდმპ (ბ) VI ყრილობის დელეგატი იყო, რ-ზეც გამოვიდა მოხსენებით დას· ფრონტზე მდგომარეობის შესახებ. 1917 ნოემბერში დას· ფრონტის სარდალი იყო. 1919 დასაწყ· ბელორ· ცაკის თავ-რე, ბელორ. კპ (ბ) ცენტრ. ბიუროს თავ-რე. 1919—21 რკპ (ბ) მოსკ· კომიტეტის სამხ· ორგანიზატორი, შემდეგ მდივანი. 1920 დას. ფრონტის პოლიტსამმართველოს უფროსი· 1921 სომხ. სსრ სახკომსაბჭოს თავ-რე და სამხ. საქმეების სახ· კომისარი, ერთდროულად ამიერკავკ· სფსრ სახკომსაბჭოს თავ-რის მოადგილე· რკპ (ბ) ცკ-ის კავკ· ბიუროს წევრი· 1922-იდან ამიერკავკ· სფსრ სამოკავშირეო საბჭოს თავ-რე. შემდეგ რკპ (ბ) ამიერკავკ. სამხარეო კომიტეტის პირველი მდივანი· ერთდროულად გაზ· „ზარია ვოსტოკას“ რედაქტორი, სსრკ რევ. სამხ· საბჭოს წევრი, სსრკ ცაკის წევრი. პარტიის XII და XIII ყრილობებზე აირჩიეს რკპ (ბ) ცკ-ის წევრობის კანდიდატად. აქვს შრომები მარქსიზმ-ლენინიზმის თეორიის, რევ· მოძრაობის ისტ· და სომხ. ლიტ-რის საკითხებზე·

**მიასნიკოვკა** (ყოფ· ბ ე ბ უ ტ ო ვ კ ა), სოფელი აფხ· ასსრ გულრიფშის რ-ნში (ლათის სოფსაბჭო), მდ· კოდორის მარჯვ· ნაპირზე, ზ. დ· 280 *მ*, გულრიფშიდან 51 *კმ*. აჟარის საბჭ· მეურნ. „ახალი აჟარა“ (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა)· რვაწლ· სკოლა სოფ· ლათაში (5 *კმ*)·

**მიასოედოვი** გრიგოლ გრიგოლის ძე [7 (19). IV. 1834. სოფ. პანკოვო, ახლანდ· ნოვოდერევენკოვსკის რ-ნი, ორიოლის ოლქი, — 18 (31)· XII· 1911, პოლტავა], რუსი ფერმწერი· 1858—62 სწავლობდა პეტერბ. სამხატვრო აკადემიაში; 1863—68 იყო აკადემიის პენსიონერი გერმანიასა, იტალიასა და საფრანგეთში; 1893-იდან აკად· ნ. წ. მოძრავი გამოფენების ამხანაგობის დაარსების ერთ-ერთი ორგანიზატორი და აქტ. წევრი (იხ. *პერედვიჟნიკები*). თავის ჟანრულ სურათებში მ. ასახავდა გლეხთა სიღატაკესა და უუფლებობას („მთიბავები“, 1887, რუს. მუზეუმი, ლენინგრადი; „1861 წლის 19 თებერვლის მანიფესტის კითხვა“, 1873, ტრეტიაკოვის გალერეა, მოსკოვი).

**მიაძაკი,** ქალაქი იაპონიაში, კ. კიუსიუს სამხრ·-აღმ. ნაწილში, მდ· ოიოდოს ნაპირზე. მიაძაკის პრეფექტურის ადმ. ცენტრი. 265 ათ. მცხ. (1980)· სატრანსპ. კვანძი. სას.-სამ. რ-ნის სავაჭრო-განმანაწილებელი ცენტრი. საფეიქრო (მ. შ. აბრეშუმსახვევი), ხის დასამუშ., კვების მრეწვ., ქიმ. კომბინატი· არქეოლ. მუზეუმი·

**მიაძაკი,** პრეფექტურა იაპონიაში, კ. კიუსიუს სამხრ·-აღმ· ნაწილში· ფართ· 7,7 ათ. *კმ*². მოსახლ. 1 მლნ· კაცი (1975), აქედან დაახლ. 62% ქალაქში ცხოვრობს· ადმ. ც. — ქ. მიაძაკი· ეკონ. საფუძველია სოფ. მეურნეობა· დამუშავებული ფართობის დაახლ. 65% უჭირავს ბრინჯს, მოჰყავთ აგრეთვე ხორბალი, ქერი, შვრია· განვითარებულია მებაღეობა (უმთავრესად მანდარინი) და მებოსტნეობა (უმთავრესად კიტრი). მ-ს ტერიტ· დიდი ნაწილი შემოსილია სუბტროპ. მარადმწვანე ტყით (სამრეწვ· მნიშვნელობისაა ბამბუკი). იღებენ სპილენძის მადანს· განვითარებულია ქიმ·, კვების, ხის დასამუშ., ცელულოზა-ქაღალდის, საფეიქრო (მიაძაკი, ნობეოკა), საავიაციო (მიაკონოძიო) მრეწვ·, ფერადი მეტალურგია (ნობეოკა).

**მიახლოებითი გამოთვლები,** გამოთვლები, რ-ებშიც მოცემულობები და შედეგი რიცხვები შესაბამისი სიდიდეების მნიშვნელობების მიახლოებით გამომსახველი რიცხვებია. მ. გ-ებს აწარმოებენ ამოცანების რიცხვითი მეთოდებით ამოხსნის დროს·

**მიახლოებითი ინტეგრირება,** *გამოთვლითი მათემატიკის* დარგი. ვთქვათ $y=f(x)$ უწყვეტი ფუნქციაა $[a, b]$ მონაკვეთზე და მოცემული ინტეგრალი $I(f)=$

$$= \int_a^b f(x)\,dx$$

თუ $f(x)$ ფუნქციისათვის ცნობილია $F(x)$ პირველყოფილის მნიშვნელობებია $x=a$ და $x=b$-თვის, მაშინ, ნ ი უ ტ ო ნ-ლ ა ი ბ ნ ი ც ი ს ფორმულის თანახმად, $I(f)=F(b)-F(a)$· წინააღმდეგ შემთხვევაში საჭიროა $I(f)$-ის გამოსათვლელად სხვა გზების ძიება· ერთ-ერთი გზაა *კვადრატურული ფორმულების* აგება. კვადრატურული ფორმულა ეწოდება გამოსახულებას $S_n(f) =$

$$= \sum_{k=1}^{n} A_k f(x_k),$$

რ-შიც $x_k$, $(k=1,2,\ldots,n)$, $x_k \in [a,b]$ წერტილებს ეწოდება კვანძები, ხოლო $A_k$ კოეფიციენტებს — წონები· კვადრატურული ფორმულის ამორჩევა დამოკიდებულია $\Omega$ კლასზე (რ-საც ეკუთვნის კონკრ. $f$ ფუნქცია), ფუნქციის მოცემის ხერხსა და არსებულ გამოსათვლელ საშუალებებზე· კვადრატურული ფორმულა შეიცავს $2n+1$ $f(x)$ ფუნქციისაგან დამოუკიდებელ პარამეტრს $n$, $x_k$, $A_k$ $(k=1, 2,\ldots n)$, რ-საც ირჩევენ ისე, რომ როცა $f\in\Omega$, $R_n$ ცდომილება იყოს დასაშვებად მცირე. $f\in\Omega$-თვის კვადრატურული ფორმულის სიზუსტეს ახასიათებს სიდიდე $r_n(\Omega) = \sup_{f\in\Omega} |R_n(f)|$, სადაც $R_n(f)=I(f)-S_n(f)$· არსებობს კვადრატურული ფორმულების ორი კლასი: ელემენტარული და შედგენილი· დამუშავებულია ელემენტარული ფორმულების აგების რამდენიმე მეთოდი· ნიუტონ-კოტესის მეთოდების საშუალებით კვადრ. ფორმულაში ირჩევენ $x_k$ კვანძებს და განსაზღვრავენ $A_k$ წონებს. ჩებიშევის მეთოდში $A_k$ წონებზე თავიდანვე დაკავშირებულია ერთმანეთთან და განსაზღვრავენ $x_k$ კვანძებს. გაუსის მეთოდით განისაზღვრება $A_k$ წონები და $x_k$ კვანძებიც.

$I(f) = \sum_{i=0} \int_{a_i} f(x)dx$ სახით და ინტეგრალების გამოსათვლელად $[a_i, a_{i+1}]$ მონაკვეთზე იყენებენ ელემენტარულ კვადრატურულ ფორმულებს.

*ლით.*: Крылов В. И., Приближенное вычисление интегралов, 2 изд., М., 1967.

**მიახლოებითი ფორმულები,** მათემატიკური ფორმულები, რ-ებსაც ღებულობენ $f(x)=f^*(x)+\varepsilon(x)$ სახის ფორმულებისაგან სადაც, $\varepsilon(x)$ განიხილება როგორც ცდომილება და შეფასების შემდეგ მხედველობაში არ მიიღება. ამრიგად, მიახლოებით ფორმულებს აქვს შემდეგი სახე: $f(x)\approx f^*(x)$.

მაგ., მიახლოებითი ფორმულა $(1+x)^2\approx\approx 1+2x$ მიიღება $(1+x)^2$ ზუსტი ფორმულისაგან მცირე $|x|$-თვის. ხშირად მიახლოებით ფორმულებს ფუნქციის მწკრივებად გაშლის საშუალებით ღებულობენ.

**მიბაძვა,** ავტორის მიერ თავისი ნაწარმოების სხვა მწერლის ნაწარმოებთან შეგნებულად დამსგავსება. მ. ხშირად დამწყებ მწერლებს ახასიათებთ. ისეთ მ-ს, რ-იც სხვა ნიმუშს იმეორებს თავისებურად, მაგრამ სხვის ფორმასა და იდეას ახალს არაფერს მატებს, არ ავლენს თავის დამოუკიდებლობას, ე პ ი გ ო ნ ო ბ ა ეწოდება. ზოგჯერ მ. გამოყენებულია რომელიმე ნაწარმოების გაკილვის მიზნით და მას პ ა რ ო დ ი ა ჰქვია.

**მიგარია,** მთა ამავე სახელწოდების მასივის ((მდ-ების ტეხურისა და ხობის წყალგამყოფი) სამხრ. ქარაფზე. სიმაღლე 2024 მ. აგებულია ცარცული ასაკის მასიური კირქვებით. შემოსილია სუბალპ. და ალპ. მდელოებით.

**მიგდალი** არკადი ბეინუსის ძე [დ. 26. II (11. III). 1911, ლიდა, ახლანდ. გროდნოს ოლქი], საბჭ. ფიზიკოსი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1966). დაამთავრა ლენინგრ. უნ-ტი (1936). 1943–45 მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. ფიზ. პრობლემათა ინ-ტში, 1945—71 — ატომური ენერგიის ინ-ტში, 1971-იდან — სსრკ მეცნ. აკად. თეორ. ფიზ. ინ-ტში, ერთდროულად, 1944-იდან, მოსკ. საინჟინრო-ფიზ. ინ-ტის პროფესორია. მ-მა განავითარა ბირთვების დიპოლური და კვადრუპოლური გამოსხივების თეორია და ბირთვული რეაქციების დროს ატომთა იონიზაციის თეორია და სხვ. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Теория конечных ферми-систем и свойства атомных ядер, М., 1965.

**მიგელის ომები,** სამოქალაქო ომები პორტუგალიაში 1823—34 აბსოლუტიზმის მომხრეებსა (პრინც მიგელ ბრაგანსელისა და დედოფალ ჟოაკინას მეთაურობით) და კონსტიტუციის მომხრეებს (კონსტიტუციონალისტები) შორის. დამთავრდა კონსტიტუციონალისტების გამარჯვებით.

**მიგორლო,** სოფელი ბოლნისის რ-ნში (ბოლნისის საქალაქო საბჭო), მდ. ბოლნისისწყლის (მაშავერის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 510 *მ*, ბოლნისიდან 6 *კმ*. ბოლნისის მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა.

**მიგმატიტი** (<ბერძნ. migma, ნათ. ბრ. migmatos — ნარევი), არაერთგვაროვანი, შერეული ქანი, რ-იც შედგება შემცველი მელაანოკრატული მეტამორფული ქანისა და კვარციან-მინდვრისშპატიანი ან გრანიტის ძარღვებისაგან. მ. წარმოიქმნება ქანებში ნივთიერების გარედან შეტანის ან მეტამორფული ქანების ნაწილობრივი დნობის შედეგად. ცნობილია მ-ის სხვადასხვა მორფოლ. სახე: შ რ ე ე ბ რ ი ვ ი მ. (შემცველი ქანის შრეებრიობის ან ფიქლებრიობის თანხმობით ორიენტირებული ძარღვებით), ა გ მ ა ტ ი ტ ი (ბ რ ე ქ ჩ ი ი ს ე ბ ა რ ი მ.), პ ტ ი გ მ ა ტ ი ტ ი (ნაოჭა

რ-ისთვისაც დამახასიათებელია მიგრაცია (იხ. *მიგრაცია ცხოველთა*); ვიწრო გაგებით იგივეა, რაც *ალოქთონები*.

**მიგრაცია** ე ნ ე რ გ ი ი ს ა, ელექტრული აგზნების ენერგიის უნებლიე გადატანა ერთი ნაწილაკიდან — დონორიდან (ატომიდან ან მოლეკულიდან) მეორეზე — აქცეპტორზე. ამასთან, ენერგიის გადატანა ხდება გამოსხივების ტალღის სიგრძეზე ნაკლებ მანძილზე. მ. დიდ როლს თამაშობს მრავალ სასიცოცხლო პროცესში. მაგ., ფოტოსინთეზის პროცესში სინათლის ფოტონს ქლოროფილის ან სხვა პიგმენტის მოლეკულა გადაჰყავს ელექტრულ-აგზნებულ მდგომარეობაში. შემდეგ ენერგია ერთი მოლეკულიდან მეორეზე გადადის მანამ, სანამ არ მიაღწევს რეაქციულ ცენტრს, რ-იც ელექტრული აგზნების ენერგიას გარდაქმნის ქიმიურ ენერგიად. მოლეკულათშორისი მიგრაციის გარდა ხდება ენერგიის შიდამოლეკულური გადაცემაც (მაგ., მოკლეტალღიანი რადიაციის დამაზიანებელი მოქმედება უჯრედებსა და ვირუსებზე განპირობებულია ენერგიის მიგრაციით დეზოქსირიბონუკლეინისა და რიბონუკლეინის მოლეკულებში).

**მიგრაცია** ქ ი მ ი უ რ ე ლ ე მ ე ნ ტ თ ა, ქიმიურ ელემენტთა გადანაწილება და გადაადგილება დედამიწის ქერქსა და მის ზედაპირზე მიმდინარე გეოქიმიური პროცესების შედეგად. ტერმ. „მ." შემოიღო ა. *ფერსმანმა* 1923. მ. შეიძლება მიმდინარეობდეს თხევად ფაზაში (მდნარში, ჰიდროთერმულ ხსნარში, მიწისქვეშა და ზედაპირულ წყლებში), აირულ ფაზასა (ვულკ. აირებსა და ფუმაროლებში, მინერ. წყაროების, ნავთობის საბადოებისა და გახრწნილი ორგ. ნივთიერებების აირებში) და მყარ ფაზაში (დიფუზიისა და გადაკრისტალების შედეგად). წყალხსნარებში ქიმ. ელემენტები გადაადგილდება იონების, მოლეკულებისა და კოლოიდური ნაწილაკების, აირებში — მოლეკულებისა და აეროზოლების სახით, ხოლო მყარ მდგომარეობაში — მექანიკურად (ჩამონაშალი, წყლის ნაკადი, მტვერი და ა. შ.). მ-ის შედეგად ხდება ზოგიერთი ქიმ. ელემენტის გამოცალკევება და გაფანტვა, ზოგიერთის კონცენტრაცია, ხშირად, სამრეწვ. მნიშვნელობის საბადოდ. მ. ინტენსიურად შეიმჩნევა *მეტასომატიზმის*, ზღვის აუზებში მიმდინარე ქიმ. დიფერენციაციის პროცესებში და სხვ. ეგზოგენური პროცესების შედეგად მიმდინარე მ-ის დროს დიდ როლს თამაშობს ბიოგეოქიმ. პროცესები. ქიმ. ელემენტთა მ-ის კანონზომიერებებს ემყარება სასარგებლო წიაღისეულის *გეოქიმიური ძებნა*.

**მიგრაცია** ც ხ ო ვ ე ლ თ ა, ცხოველთა გადაადგილება, რ-იც გამოწვეულია საარსებო პირობების შეცვლით ან დაკავშირებულია მათი განვითარების ციკლთან. პირველი შეიძლება იყოს რეგულარული (სეზონური, დღე-ღამური) ან არარეგულარული (გვალვის, ხანძრის, წყალდიდობისა და სხვ. შემთხვევაში). მეორე ხელს უწყობს სახეობის განსახლებას და შეიძლება დაემთხვეს ლარვულ სტადიას (ასციდიებში, მარჯნებში, ღრუბლებში) ან სქესობრივი სიმწიფის პერიოდს (ცხოველთა უმრავლესობაში). რეგულარული მიგრაციები ხორციელდება მეტ-ნაკლებად განსაზღვრული გზით). არარეგულარული მ. და განსახლება კი ხშირად ქაოსურია. მ. შეიძლება მიმდინარეობდეს ჰორიზონტალურად (ხმელეთზე და წყალში) და ვერტიკალურად (მთებში, ნიადაგში, წყლის სიღრმეში, მცენარეულ საფარში), აქტიურად და პასიურად. მ-ს შეისწავლიან ცხოველთა ნიშანდების, *ფრინველთა დარგოლვის* და სხვ. გზით. ასეთი შესწავლა აუცილებელია მრავალი სახეობის თევზისა

[illegible] ლაზე შორეული მიგრაცია ახასიათებს ვეშაპს, სელაპს, მორჟს. ზოგიერთი ხელფრთიანისათვის ნიშანდობლივია სეზონური მიგრაცია (მიმოფრენა) 1500 *კმ* და უფრო შორ მანძილზეც. ვერტ. სეზონური და დღე-ღამური მიგრაცია ახასიათებს ზოგიერთ ჩლიქოსანს. ციყვების, ყარსაღების, ლემინგების სიმრავლისას შეინიშნება მათი მასობრივი მიგრაცია, როცა ათასობით ინდივიდი ფართო ფრონტით მოძრაობს და გადალახავს წყლის მნიშვნელოვან დაბრკოლებას.

ყველაზე უკეთ არის შესწავლილი ფ რ ი ნ ვ ე ლ თ ა სეზონური მიგრაცია (იხ. *ფრინველთა მიმოფრენა*). ა მ ფ ი ბ ი ე ბ ი ს მიგრაცია სუსტადაა გამოხატული. გამრავლების პერიოდში კუდიანი და უკუდო ამფიბიების მრავალი სახეობა თავს იყრის წყალსატევებში და გადაადგილდება ხმელეთზე 5 *კმ*-მდე მანძილით. ქ ვ ე წ ა რ მ ა ვ ა ლ თ ა გ ა ნ მ. ყველაზე მეტად სჩვევია ზღვის კუს. ოკეანის დინების მიმართულებასთან დაკავშირებული პასიური გადაადგილება ახასიათებს ზღვის გველებს. თ ე ვ ზ ე ბ ი ს აქტ. მ. (ტოფობის, საკვების მოპოვებასთან დაკავშირებული, დასაზამთრებელი) მათი სასიცოცხლო ციკლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თავისებურებაა.

პასიური მ-ის მაგალითია ზღვის ან მდინარის დინების მიერ პელაგური ქვირითისა და ლარვების გადატანა. მდინარის გველთევზას ლარვა ჰოლფსტრიმის დინებას გადააქვს სარგასის ზღვიდან ევრ. და ჩრდ. ამერ. სანაპიროებისაკენ.

მ წ ე რ ე ბ ი ს მ. ჩვეულებრივ მათ განსახლებას ემთხვევა (მაგ., აზიური და უდაბნოს კალიების გადაფრენები). ბუგრის ზოგიერთი სახეობის სეზონური მ. საკვებ მცენარეთა შეცვლასთანაა დაკავშირებული და სხვ.

წ ყ ლ ი ს უ ხ ე რ ხ ე მ ლ ო ე ბ ი ს მ. პლანქტონური ცხოველების უმრავლესობას ახასიათებს სეზონური და დღე-ღამური ვერტ. მ, წყლის მრავალ უხერხემლო ცხოველს — ჰორიზ. მ.

მ-ის აუცილებელი პირობაა ცხოველთა ნ ა ვ ი გ ა ც ი ი ს, ე. ი. მოძრაობის მიმართულების განსაზღვრის უნარი. ნავიგაციის მექანიზმი სხვადასხვაგვარია. განსახლებისას ზოგიერთი ცხოველი იყენებს ქარის მუდმივ მიმართულებას (კალიასებრთა გუნდები) ან დინებას (გველთევზას ლარვები), რაც მათ გამრავლებისათვის ხელსაყრელ ადგილებამდე მიღწევის საშუალებას აძლევს. ყარსაღები და სხვ. ძუძუმწოვრები მომთაბარეობისას ქარის მიერ მოტანილი სუნით იღებენ ორიენტაციას. ცხოველებს აქტ. ნავიგაციის დროს შეუძლიათ გამოიყენონ განსაზღვრული ორიენტირი: მზის, მთვარისა და ვარსკვლავების მდებარეობა (ა ს ტ რ ო ნ ა ვ ი-

ა. მიგდალი.

გ. მ ი ა ს ო ე დ ო ვ „ერობა სადილობს". 187 ტრეტიაკოვის გალერეა. მ სკოვი.

გ ა ც ი ა), დედამიწის ზედაპირის ოპტ. ორიენტირები (სანაპიროების მოხაზულობა, ქედები, მდ-ების ხეობები და სხვ.). „მშობლიური ლანდშაფტის" აღქმა, მისი თავისებურების დახსომება და აღბეჭდვა, განსაკუთრებით ცხოველის დამოუკიდებელი ცხოვრების პირველ პერიოდში, პირველად მომიგრირე ახალგაზრდა ფრინველებს დასაზამთრებელ ადგილებამდე მიღწევისა და სამშობლოში დაბრუნების საშუალებას აძლევს. ორიენტირი შეიძლება იყოს გარემოს მრავალი სხვა თავისებურება (მ. შ. გეოქიმ., აკუსტიკური) და მაგ. ვული. ზღვის დინების ქიმიზმი ორიენტირია მომიგრირე ვეშაპებისათვის, ხოლო გამსვლელი ორაგულისებრი თევზები საქვირითეებისაკენ მ-ის დროს ორიენტირად მდ-ების წყლის სუნს იყენებენ.

მ-ის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს ცხოველთა ჯოგური (გუნდური) ცხოვრების ნირს, რ-იც აადვილებს მტაცებელთაგან დაცვას, იგი იძლევა აგრეთვე ერთმანეთის ქცევის კორექტირებისა და ყველაზე მეტად გამოცდილი ინდივიდების წინამძღოლად გამოყენების შესაძლებლობას, ეს კი ზრდის ბიონავიგაციის საიმედოობას.

*ლიტ.*: ჯ ა ნ ა შ ვ ი ლ ი ა., ზოოგეოგრაფია, თბ., 1974; Лэк Д., Численность животных и ее регуляция в природе, пер. с англ., М., 1957; Миграции животных. Сб. ст., в. 1—3, М., 1959—62; Н а у м о в Н. П., Экология животных, 2 изд., М., 1963; M a r l e r P., H a m i l t o n W., Mechanisms of animal behavior, L.—N. Y., 1968.

*რ. ავალიანი.*

ა. მიდჰატ-ფაშა.

**მიგრაციის თეორია,** ნ ა ს ე ს ხ ო ბ ი ს თ ე ო რ ი ა, „მ ო ხ ე ტ ი ა ლ ე ს ი უ ჟ ე ტ ი ს" თ ე ო რ ი ა, თეორია, რ-იც მსოფლიოს სხვადასხვა ხალხის ფოლკლორულ და ლიტერატურულ ნიმუშთა მსგავსებას ხსნის ცალკეულ მოტივთა, სახეთა თუ სიუჟეტთა ურთიერთსესხების ან ერთი ქვეყნიდან მეორეში გადასვლის— მიგრაციის გზით; ემყარება ამ სიუჟეტთა და მოტივთა ფორმალურ-სქემატურ შედარებას და არ ითვალისწინებს სხვადასხვა ქვეყნის ხალხთა კულტ. ისტ.-ტიპოლოგიურ ანალოგიას. ამდენად იგი ამცირებს ფოლკლორისა და ლიტ-რის განვითარების ეროვნ. და კონკრ.-ისტ. ფაქტორებს. ეს თეორია ფართოდ გავრცელდა XIX ს. II ნახევარში. მას იცავდნენ რუსეთში ვ. მილერი, ა. ვესელოვსკი, ვ. სტასოვი და სხვ., საზღვარგარეთ — თ. ბენფაი, რ. კელერი, მ. ლანდაუ, ე. კოსკენი, დ. კომპარეტი და სხვ. მ. თ., როგორც მეთოდი, მოძველებულია.

**მიგრიაულები,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (ხეობის სოფსაბჭო), ქართლის ქედის დას. კალთაზე, მდ. წირდალისხევის (არაგვის მარცხ. შენაკადი) ნაპირას. ზ. დ. 1480 *მ*, დუშეთიდან 31 *კმ*. არაგვისპირის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ხეობაში (3 *კმ*).

**მიგრიაულთა,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (მაღაროსკარის სოფსაბჭო), გუდამაყრის ქედის აღმ. კალთაზე, მდ. ფშავის არაგვის მარჯვ. მხარეს. ზ. დ. 1400 *მ*, დუშეთიდან 46 *კმ*. მაღაროსკარის კოლ-ბა (მეცხოველეობა). დაწყ. სკოლა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ჩარგალში (6 *კმ*).

**მიდამო** მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, წერტილის მ. მეტრიკულ სივრცეში არის იმ წერტილთა სიმრავლე, რ-თაგან მანძილი მოცემულ წერტილამდე ნაკლებია რ-იმე დადებით $R$ რიცხვზე. ასეთი სახის მ-ებს ეწოდებათ სფერული, ხოლო $R$-ს მ-ს რადიუსი. ხშირად განიხილავენ მართკუთხა მ-ებს სიბრტყეზე და მათ ანალოგებს ნებისმიერ განზომილებიან სივრცეში. ზოგჯერ წერტილის მ-დ ღერძზე გულისხმობენ ინტერვალს, ხოლო სიბრტყეზე — ღია წრეს.

**მიდასი** (Midas), 1. ბერძნული მითების პერსონაჟი. ფრიგიელთა პირვანდელ სამშობლოში — თრაკიაში მ. წყაროთა ღვთაება და ტყის დემონი უნდა ყოფილიყო. ძვ. წ. V—IV სს. კერამიკულ ნაკეთობებზე მ., ჩვეულებრივ, გამოსახულია სამეფო ტახტზე, ხელში. კვერთხი უჭირავს და ვირის ყურები აქვს. 2. ფრიგიის სამეფოს ნახევრად ლეგენდარული დამაარსებელი. 3. ფრიგიის მეფე (ძვ. წ. VIII ს. ბოლო — VII ს. დასაწყ.). ამ პერიოდის ასურულ წყაროებში მას მითა ეწოდება. მ-ს მჭიდრო ურთიერთობა ჰქონდა ბერძნ. სამყაროსთან. დელფოში მას საჩუქრად გაუგზავნია სამეფო ტახტი, რ-იც ბერძენთა გაკვირვებას იწვევდა (ჰეროდოტე, 1—14). ბერძნ. ტრადიციის თანახმად, კიმერიელებთან და ურარტუელებთან დამარცხების შემდეგ მ-ს ხარის სისხლი დაულევია და თავი მოუკლავს (დახლ. ძვ. წ. 676). 4. *გორდიას* შვილი, ადრასტეს მამა, რ-საც შემთხვევით შემოაკვდა კრეზის ვაჟი ატისი (ჰეროდოტე, I ან, 35, 46).

**მიდელაანი,** სოფელი სამხრ. ოსეთის აო ლენინგორის რ-ნში (ქარჩოხის სოფსაბჭო), მდ. ქსნის (მტკვრის მარცხ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1320 *მ*, ლენინგორიდან 24 *კმ*. ბალაანის კოლ-ბა (მეცხვარეობა). რვაწლ. სკოლა სოფ. ბალაანში (0,5 *კმ*). კლუბი.

**მიდია,** ისტორიული პროვინცია, შემდეგ ძვ. სახელმწიფო ირანის ჩრდ.-დას. ნაწილში. შეიცავდა 3 ძირითად ოლქს: ა ტ რ ო პ ა ტ ე ნ ა ს (მიდიის ატროპატენა), ქ ვ ე მ ო მ ი დ ი ა ს ა და პ ა რ ე ტ ა კ ე ნ ე ს. მ. („მადაი") პირველად იხსენიება ძვ. წ. IX ს. II ნახ. ასურულ წყაროებში. ძვ. წ. IX—VIII სს-ში მ-ის აღმ. ნაწილში, თანამედროვე თეირანისა და ისპაჰანის რ-ნებში, გამოჩნდა და გაძლიერდა ირანულენოვანი ეთნიკური ელემენტი. ამ დროს მ-ის დაწინაურებულ რ-ნებში ჩამოყალიბდა სამხ. დემოკრატიიდან ადრინდ. კლასობრივ ურთიერთობაზე გარდამავალი ტიპის საზ-ბა. ძვ. წ. IX—VII სს-ში მ-ის ტერიტორიაზე შეიქმნა ტომთა მსხვილი კავშირი, რ-იც ასურეთის აგრესიის წინააღმდეგ იბრძოდა. ასურელებმა მ-ს ტერიტ. მნიშვნელოვანი ნაწილი წაართვეს. ძვ. წ. 673 ერთ-ერთმა მიდიელმა ბელადმა კაშტარიტმ სცადა მიდიელთა გაერთიანება ასურელების წინააღმდეგ. მან შექმნა მ-ის სახელმწიფო და თავისი ძალაუფლება ფარსუაშეც განავრცო. ძვ. წ. 672 — 669 შორის პირველად იხსენიება „მიდიის სამეფო", როგორც დამოუკიდებელი პოლიტ. ერთეული. ძვ. წ. 652—625 მ-ში სკვითები ბატონობდნენ. მათ ბატონობას ბოლო მოუღო *კიაქსარმა* (კაშტარიტის შვილი და მემკვიდრე), რ-ის დროსაც მ. უძლიერესი სამეფო გახდა. კიაქსარმა დაიმორჩილა მთელი ირანის ზეგანი და კავშირი შეკრა ბაბილონის სამეფოსთან. შემდეგ მანის სამეფოც დაიპყრო. ძვ. წ. 614 იერიშით აიღო ასურეთის დედაქალაქი ასური, ხოლო 612 ნინევია. ასურეთის მრავალსაუკუნოვანი ჰეგემონია დაემხო (მიდიელებმა ბევრი რამ აითვისეს ასურელებისაგან). მ-მ ურარტუს სამეფოც დაიპყრო. ძვ. წ. 590—585 მიდიელებმა მცირე აზია დალაშქრეს და მდ. ჰალისი (ახლანდ. ყიზილ-ირმაქი) მ-ისა და ლიდიის სამეფოების სახელმწ. საზღვრად აქციეს. კიაქსარის მემკვიდრის ასტიაგეს დროს, ძვ. წ. 553, აჯანყდა მ-ის შემადგენლობაში მყოფი სპარსეთი კიროსის მეთაურობით. მძიმე ბრძოლების შემდეგ კიროსმა დაიკავა მ-ის სამეფოს დედაქალაქი ეკბატანა (ახლანდ. ჰამადანი), რ-იც აქემენიდთა სახელმწიფოს ცენტრი გახდა, და ბოლო მოუღო მ-ის სამეფოს დამოუკიდებლობას. მ-ის დამოუკიდებლობა აღდგა ძვ. წ. IV ს. ბოლოს, როცა ალექსანდრე მაკედონელმა დაამხო სპარს. სახელმწიფო. მ-ის ახ. სამეფო მოიცავდა ძვ. მ-ის მხოლოდ ნაწილს, რ-იც შემდეგ ატროპატენად ან მცირე მ-დ იწოდებოდა. ამ სამეფოს ეკავა თანამედროვე სამხრ. აზერბაიჯანის ტერიტ. და კავკ. ალბანეთს ემეზობლებოდა. მ-ის სახელმწიფოს საზ-ბა ადრინდ. კლასობრივი ტიპის საკმაოდ ჭრელ სოც. ორგანიზმს წარმოადგენდა. რ-ის ძირითად ნაწილს „მეომარი ერი" ანუ თავისუფალი შეიარაღებული მოსახლეობა შეადგენდა. დიდკაცების მეურნეობაში მუშაობდნენ არათავისუფალი მწარმოებლები, რ-თა მასა სამხ. ტყვეებით, დაპყრობილი ქვეყნებიდან აყრილი მოსახლეობითა და გაღარიბებული მეთემეებით ივსებოდა. მწარმოებელი მოსახლ. მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენდნენ აგრეთვე თავისუფალი და ნახევრად თავისუფალი მეთემეები.

როგორც ფიქრობენ, მიდიური დამწერლობა განვითარდა ურარტული დამწერლობისაგან და შესაძლებელია საფუძვლად დაედო აქემენიდური სპარსეთის ლურსმულ დამწერლობას. ვარაუდობენ, რომ მიდიელები და სპარსელები ენობრივად ენათესავებოდნენ ერთმანეთს. შესაძლოა, მოგვები იყვნენ მიდიელი „ტომები", რ-ებიც ქურუმის ფუნქციებს ასრულებდნენ. მ-ის არქიტ. და ხელოვნ. ძეგლებმა ჩვენამდე ცოტა რაოდენობით მოაღწია. აქემენიდთა სინკრეტული ხელოვნება თავის საწყისს მ-ის სახელმწიფოში იღებს. შესაძლოა, რომ მ. იყო კულტ.-რელიგ. ცენტრი, რ-ის დიდი გავლენაც განიცადეს ჩრდ-ით, სამხ-ით და აღმ-ით მცხოვრებმა ირანელებმა. მ-მ მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ძვ. აღმოსავლეთის ხალხთა კულტ., პოლიტ. და ეკონ. ცხოვრებაში.

*ლიტ.*: ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, თბ., 1971; А л и е в И., История Мидии, Баку, 1960; Д ь я к о н о в И. М., История Мидии от древнейших времен до конца IV в. до н. э., М.—Л., 1956; C a m e r o n G. G., History of early Iran, Chi., 1936.

*დ. ხახუტაიშვილი.*

**მიდლზბრო** (Middlesbrough), ქალაქი (ადმ. ოლქი), დიდ ბრიტანეთში, მდ. ტიზის ესტუარში. 150 ათ. მცხ. (1981). შავი მეტალ. დიდი ცენტრი. მანქანათსაშ., ქიმ. მრეწველობა. 1971-იდან შედის ტიიზსაიდის კონურბაციაში.

**მიდლტონი** (Middleton) ტომას (18. IV. 1580, ლონდონი, — 4. VII. 1627, ნიუინგტონ-ბატსი), ინგლისელი დრამატურგი. მის შემოქმედებაში აისახა გვიანდ. რენესანსისა და ბაროკოს ხელოვნებისათვის ნიშანდობლივი ჰუმანისტ. იდეალების კრიზისი. მ-ს ეკუთვნის ალეგორიული სატირა „შავი წიგნი" (1604), პიესები „ონი მოხუცის გასაცურებლად" (დაიდგა 1604, გამოქვეყნდა 1608), „ქალებო, უფრთხილდით ქალებს!" (დაიდგა 1621, გამოქვეყნდა 1657), „ჯადოქარი" (გამოქვეყნდა 1778), ალეგორია „ჭადრაკის თამაში" (1625) და სხვ.

**მიდრაში** (ებრ. მიდრაშ — შესწავლა), ებრაული ლიტერატურის სახეობა, რ-იც ბიბლიის ცალკეული წიგნებისა თუ პასაჟების რაბინულ ინტერპრეტაციას წარმოადგენს. ე. წ. ე გ ზ ე ტ ი ს ა გ ა ნ განსხვავებით, რ-იც ბიბლ. ტექსტების სიტყვა-სიტყვით განმარტებას მოიცავს, მ. გულისხმობს ბიბლიის კვლევასა და ყოველმხრივ შესწავლას და, ამდენად, იუდაიზმის შესწავლის მნიშვნელოვან წყაროდ ითვლება. მ. იქმნებოდა II—XIII სს-ში. მიდრაშულ ლიტ-რაში გამოყოფენ 2 ტიპს: 1) ჰალახურ (ან თანაიტურ) მ-ს, ე. წ. მ-ჰალახას, რ-იც მოიცავს ტრად. იურიდიულ ნორმებს — ჰალახებს (ებრ. halak „სვლა"), მათზე მსჯელობებსა და დისკუსიას, რითაც უახლოვდება *თალმუდს*, და 2) ჰაგადურ მ-ს, ე. წ. მ.-ჰაგადას, რ-შიც შედის ჰაგადები (ებრ. haggāda „თქმულება") — ეთიკური და დიდაქტ. ხასიათის ქადაგებანი, რელიგ. დოქტრინები. აქვე წარმოდგენილია ფოლკლორული მასალაც (ლეგენდები, იგავები), რ-შიც ისტორიისათვის საყურადღებო ცნობებია დაცული. მ.-ჰაგადა დაწერილია სადა, მარტივი სტილით, ხშირად არამეულ ენაზე, რ-იც იმ ხანებში ებრაელთა სასაუბრო ენა იყო.

*კ. წერეთელი.*

**მიდუეი** (Midway), მარჯნის ატოლი წყნარ ოკეანეში, ჰავაის კ-ების ჩრდ.-დას. ჯგუფში. წარმოქმნილია დაშლილი ვულკანის ბაზალტურ საფუძველზე. ატოლის ლაგუნაში რამდენიმე პატარა კუნძულია (მ. შ. უდიდესია სენდი, ისტერნი, რ-თა ფართ. 5,2 $кმ^2$). მოსახლ. 3 ათ. კაცი (1974). მ. აშშ-სა და აზიის ქვეყნებს შორის ხაჰაერო გზის შუალედური ბაზაა. კ. სენდზეა ტრანსწყნაროკეანური კაბელის სადგური, აეროდრომი, შუქურა.

II მსოფლიო ომის (1939–45) დროს, 1942 წ. 4 — 6 ივნ., მ-ს რ-ნში გაიმართა ბრძოლა იაპ. საზღვაო დამრტყმელ შენაერთსა და ამერ. ფლოტს შორის. იაპონელებს განზრახული ჰქონდათ მ-ზე ამერ. ოპერატ. ბაზის ხელში ჩაგდება, მაგრამ ბრძოლაში დამარცხდნენ და იძულებული გახდნენ უკან დაეხიათ.

**მიდჰათ-ფაშა** (Midhat Paşa) აჰმედ [18. X. 1822, სტამბოლი, — 10. IV. 1883 (სხვა ცნობით, 7 ან 8. V. 1884), ტაიფი], ოსმალეთის სახელმწიფო მოღვაწე. იყო დუნაის (1864—68) და ბაღდადის (1869—72) ვილაიეთების გენ.-გუბერნატორი, დიდი ვეზირი (1872, 1876—77) და სხვ. ცდილობდა რეფორმების გატარებას ოსმ. იმპერიის ეკონ., პოლიტ. და კულტ. ჩამორჩენილობის აღმოსაფხვრელად. მიემხრო *ახალი ოსმალების* მოძრაობას, მიაღწია ოსმ. პირველი კონსტიტუციის გამოქვეყნებას (1876 წ. 23 დეკ.), 1881 დასწამეს სულთან აბდულაზიზის მოკვლა (1876), დააპატიმრეს და გადაასახლეს ტაიფში (არაბეთი), სადაც მოკლეს სულთან აბდულჰამიდ II-ის დავალებით.

**მიე,,** პრეფექტურა იაპონიაში, კ. ჰონსიუს ცენტრალურ ნაწილში, უმთავრესად კიის ნ.-კ–ზე. ფართ. 5,8 ათ. $кმ^2$. მოსახლ. 1,6 მლნ. კაცი (1975), აქედან დაახლ. 60% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. —ქ. ცუ. მთავარი სას.-სამ. კულტურაა ბრინჯი. განვითარებულია მებაღეობა (ციტრუსები, უმთავრესად მანდარინი; ატამი, ხურმა). მეცხოველეობა. ტყეს უჭირავს მ-ს ტერიტ. დაახლ. 70%. ზღვის სარეწები და თევზჭერა. მარგალიტის მოპოვებით მ. პირველ ადგილზეა ქვეყანაში. არის ქიმ., კვების, ხე-ტყის სახერხი, საფეიქრო, მანქანათსაშ. (გემთმშენებლობა, ელექტრომანქანათმშენებლობა), ნავთობქიმ. საწარმოები. ბამბის ქსოვილების, თუნისა და ლითონის სხმული ნაკეთობების, თევზსაჭერი ბადეების შინამრეწველური წარმოება. სამრეწვ. ცენტრებია იოკაიტი (დიდი ნავსადგური), ცუ და სხვ. განვითარებულია ტურიზმი. არის ეროვნ. პარკები.

**მიეი,** მ ე რ გ უ ი, ქალაქი და ნავსადგური სამხრ. ბირმაში, ტანინტაიის (ტენასერიმის) ადმ. ოლქში, მალაკის ნ.-კ-ზე, იმ ადგილას, სადაც მდ. ტანინტაიი (ტენასერიმი) ერთვის ანდამანის ზღვას. 228 ათ. მცხ. (1967). მ. მარგალიტის მოპოვება-დამუშავებისა და თევზჭერის ცენტრია. ქალაქის მახლობლად არის კალა-ვოლფრამის საბადოები, კაუჩუკოვნების პლანტაციები.

**მიელინური გარსი** (<ბერძნ. myelos— ტვინი), რ ბ ი ლ ი გ ა რ ს ი, რბილგარსიანი ნერვული ბოჭკოს გარსი. წარმოიქმნება ნერვული უჯრედის მორჩზე ლემოციტების (შვანის უჯრედების) შემოხვევის შედეგად. მ. გ. ლემოციტების პლაზმური მემბრანების ერთობლიობაა. თითოეული მემბრანა შედგება ლიპიდების ბიმოლეკულური და ცილის მონომოლეკულური შრეებისაგან. ლემოციტების კონტაქტის უბანში, ე. წ. რანვიეს სივიწროვის ადგილას, მ. გ. წყდება. რანვიეს სივიწროვეებს შორის მოთავსებული ნერვული ბოჭკოს სეგმენტის მ. გ. წარმოიქმნება ერთი ლემოციტისაგან. მ. გ-ანი ბოჭკოები გვხვდება როგორც ცენტრ., ისე პერიფერიულ ნერვულ სისტემაში. *გ. პაპიძე.*

**მიელიტი** (<ბერძნ. myelos — ზურგის ტვინი), ზურგის ტვინის ანთება. განარჩევენ პირველად — ვირუსულ და მეორეულ— ინტოქსიკაციის, ინფექციის ან ტრავმის შედეგად განვითარებულ მ-ს. ვირუსული განივი მ. იწყება მწვავედ, ახასიათებს მაღალი ტემპ-რა, წელისა და კუნთების ტკივილი, პარესთეზია (დაბუჟება); მე-2 მე-3 დღეს აღინიშნება კიდურების დამბლა, მგრძნობელობის დაკარგვა დაზიანებული ადგილის ქვემოთ, შარდის შეკავება, ვითარდება ნაწოლები, სისხლში მატულობს ლეიკოციტები, ედრი აჩქარებულია. მძიმედ მიმდინარეობს აღმავალი მ., როდესაც პროცესი ტვინის ღეროზე ვრცელდება. გართულებებიდან აღსანიშნავია სეფსისი ან უროსეფსისი.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: კორტიკოსტეროიდული ჰორმონები, ანტიბიოტიკები, სულფანილამიდური პრეპარატები; მწვავე პერიოდის გავლის შემდეგ — მასაჟი, სამკურნ. ფიზკულტურა და სხვ. *ც. ჩხიკვიშვილი.*

**მიელოლეიკოზი** (ბერძნ. myelos — ძვლის ტვინი და leukos — თეთრი), ქრონიკული *ლეიკოზის* ფორმა. უფრო ხშირია 20—60 წლის ასაკში. იწყება ფარულად, ვითარდება თანდათანობით. ახასიათებს საერთო სისუსტე, ოფლიანობა, ძვლებისა და სახსრების ტკივილი, ელენთისა და ღვიძლის გადიდება, მაღალი *ლეიკოციტოზი*, მატულობს ეოზინოფილებისა და ბაზოფილების რაოდენობა, მოგვიანებით ვითარდება ანემია, მცირდება, თრომბოციტების რაოდენობა; გამწვავების სტადიაში სისხლის სურათი ისეთივეა, როგორც მწვავე ლეიკოზის დროს. ქრონ. მ. ტალღისებურად მიმდინარეობს რემისიებისა და *რეციდივების* მონაცვლეობით. დაავადების დასაწყისში ავადმყოფებს სპეც. მკურნალობა არ უტარდებათ. მაღალი ლეიკოციტოზის, ელენთისა და ღვიძლის მნიშვნელოვანი გადიდებისას ენიშნებათ ციტოსტატიკური საშუალებანი (მიელოსანი, მიელობრომილი, ჰექსაფოსფამიდი და სხვ.), ვიტამინები, სისხლის გადასხმა. გამწვავების შემთხვევაში მკურნალობა იგივეა, რაც მწვავე ლეიკოზის დროს.

*ც. მაკალათია.*

**მიელომური დაავადება** (ბერძნ. myelos — ძვლის ტვინი და ... *ომა*), კ ა ლ ე რ ი ს დ ა ა ვ ა დ ე ბ ა, სიმსივნურ-ჰიპერპლაზიური ტიპის სისტემური დაავადება *ლეიკოზების* ჯგუფისა. ახასიათებს ძვლების დაზიანება და ძვლის ტვინში ლიმფოიდურ-პლაზმური (მიელომური) უჯრედების მომატება (20-იდან 70%-მდე). დაავადების მიზეზი უცნობია. ვითარდება 40—60 წლის ასაკში, უფრო ხშირად. მამაკაცებს ემართებათ. ძირითადი კლინიკური ნიშნებია სისუსტე, უმადობა, ძვლების ტკივილი, ანემია, ედრის მკვეთრი აჩქარება, სისხლში და შარდში პათოლ. ცილების (პარაპროტეინების) მომატება. ძვლების რენტგენოგრამაზე ნათლად ჩანს სხვადასხვა ზომის მრგვალი დეფექტი. ძალიან დამახასიათებელია „დაცხრილული“ თავის ქალას სურათი. მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: სარკოლიზინი, ციკლოფოსფანი, სხივური თერაპია, ჰორმონული პრეპარატები და სხვ. *ც. მაკალათია.*

**მიელოციტები** (ბერძნ. myelos — ძვლის ტვინი და kytos — უჯრედი), ხერხემლიან ცხოველთა და ადამიანის სისხლმბადი ქსოვილის — ძვლის წითელი ტვინის უჯრედების ერთ-ერთი ფორმა. წარმოიქმნება ჰემოციტობლასტებისაგან. მ-გან ვითარდება მარცვლოვანი ლეიკოციტები ანუ *გრანულოციტები*. მ. სისხლში გვხვდება მხოლოდ ზოგიერთი დაავადების (მაგ., *ლეიკოზის*) დროს.

**მიერესი** (Mieres), ქალაქი ჩრდ. ესპანეთში, ასტურიაში, ოვიედოს პროვინციაში. 64,6 ათ. მცხ. (1970). ასტურიის ქვანახშირის აუზის ერთ-ერთი ცენტრი. მეტალურგია (1970-მდე); ქიმ., კვების მრეწველობა.

**მიესა,** მ ი ე ს ე ნ ი (Mjōsa, Miōsen), უდიდესი ტბა ნორვეგიის სამხრ.-აღმ. ნაწილში. სიგრძე დაახლ. 100 *кმ*. ფართ. 366 $кმ^2$, სიღრმე 449 *მ*-მდე, წყლის დონის სიმაღლე 1.24 *მ*. ერთვის მდ. ლოგენი, გამოედინება მდ. ვორმა. სანაოსნოა. მ-ის ნაპირებზეა ქ-ები: ჰამარი, ლილეჰამერი, იოვიკი.

**მიეშკო I** (Mieszko), მ ე ჩ ი ს ლ ა ვ I (გ. 25. V. 992), პოლონეთის ისტორიულად დადასტურებული პირველი მთავარი (დაახლ. 960—992) პიასტების დინასტიიდან. მის დროს დაიწყო პოლ. სამეფოს ჩამოყალიბება. ებრძოდა ლუტიჩებს (967) პომორიესათვის, ჩეხიას (990) — სილეზიისა და მცირე პოლონეთისათვის. ჩეხიის მთავარ ბოლესლავთან ერთად ცდილობდა „საღვთო რომის იმპერიის“ დასუსტებას. 966 შემოიღო ლათ. წესის ქრისტიანობა.

**მიზანდარი** ალოიზ იოსების ძე [1 (13). IX. 1838, გორი, — 1 (14). VI. 1912, თბილისი], ქართველი პიანისტი, კომპოზიტორი და პედაგოგი, მუს. საზოგადო მოღვაწე, ქართ. პიანისტური სკოლის ფუძემდებელი. 1855—63 სწავლობდა პეტერბ. უნ-ტის აღმოსავლური ენების ფაკ-ტზე. გამოდიოდა უნ-ტის სიმფონიურ ორკესტრთან ერთად. მ. ბალაკირევსა და ა. რუბინშტეინთან ახლო ურთიერთობამ გავლენა იქონია მ-ის შემდგომ მოღვაწეობაზე. 1883 პეტერბურგში გამოიცა მ-ის რომანსი „ჩვენ დავშორდით“. ეს იყო რუსეთში ქართ. მუს. ნაწარმოების გამოქვეყნების პირველი შემთხვევა, 1865—67 მ. ცხოვრობდა პარიზში, შემდეგ — ვენაში, სადაც მართავდა კონცერტებს, 1874 ხ. სავანელსა და კ. ალიხანოვთან ერთად თბილისში დააარსა პირველი სამუსიკო სკოლა, რ-იც 1886 გარდაიქმნა სამუსიკო სასწავლებლად, მ. გამოჩენილი პედაგოგი იყო. მისი მოწაფეა ა. *თულაშვილი* და სხვ. მუს. ნაწარმოებები: „ორი პატარა ვალსი“, „აღმოსავლური მელოდია და ლეკური“, „მაზურკა-ფანტაზია“, მაზურკა „მოგონება აბასთუმანზე“ და სხვ.

*ლიტ.*: გ ი ო რ გ ა ძ ე ნ., ალოიზ მიზანდარი, თბ., 1969; ვ ა ჩ ნ ა ძ ე მ., ქართული საფორტეპიანო ხელოვნების ფუძემდებელი, «საბჭოთა ხელოვნება», 1969, № 7; თ უ ლ ა შ ვ ი ლ ი ა., ქართული პიანისტური სკოლის ფუძემდებელი, იქვე, 1954, № 5.

**მიზანდარი** გივი ვალერიანის ძე (დ. 2. VII. 1932, ქუთაისი), ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ დამს. მხატვარი (1979). სკკპ წევრი 1959-იდან. დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1959). 1959—60 მუშაობდა მ. თოიძის სახ. სასწავლებელში, 1960—63 ქ. ჰანოის (ვიეტნ. დრ) სამხატვრო ინ-ტში. 1964—68 თბილ. სამხატვრო აკად. პედაგოგი იყო, 1968—70 კამპუჩიის სამეფო ხელოვნ. უნ-ტის კათედრის გამგე (1969 პროფესორი), 1970-იდან ისევ თბილ. სამხატვრო აკად. პედაგოგია. ნამუშევრები: „ოსვენციმი არ განმეორდება“ (1959, ოსვენციმის მუზეუმი, პოლონეთი), „თავისუფალი შრომის გმირი“ (1962, ჰაიფონი), ხო ში მინის პორტრეტი (1962, რევოლუციის მუზეუმი, ჰანოი; შესრულებულია ნატურიდან, პირი ქუთ. ხელოვნ. მუზეუმი), „რევოლუციონერის დედა“ (1977, საქ. სსრ კულტურის სამინისტროს ფონდი).

**მიზანდარი** ვალერიან ლევანის ძე (12. III. 1911, ქუთაისი,—6. XII. 1982, იქვე), ქართველი საბჭ. მოქანდაკე. საქ. სსრ სახ. მხატვარი (1980). დაამთავრა თბილ. სამხატვრო აკადემია (1932), იყო ი. ნიკოლაძის მოწაფე. მუშაობდა მონუმ. და დაზგური ქანდაკების დარგში. მ-ის თაოსნობით ქუთაისში დაარსდა მხატვართა კავშირი და სამხატვრო ფონდი. ნამუშევრები: „ლენინი სტუდენტობისას“ (1937, ავტორის საკუთრება), „კოლხიდელი ქალიშვილი“ (1939, მარმარილო), ა. წერეთლის პორტრეტი (1964, თაბაშირი), „მეფოლადე ნანიტაშვილი“ (1952, ქვა), „შურისმაძიებელი“ (1964, თაბაშირი — ყველა საქ. სსრ სურათების გალერეა, თბილისი); სუვოროვის (1945, ქვა, ლენინგრადი), ვ. მაიაკოვსკის (1953, ქვა,

გ. მიზანდარი. ხო ში მინის პორტრეტი. ბრინჯაო. 1962. რევოლუციის მუზეუმი. ჰანოი.

ა. მიზანდარი.

ვ. მიზანდარი. მოხუცის პორტრეტი. ბრინჯაო. 1965. საქართველოს სურათების გალერეა. თბილისი.

ქუთაისი) და ვ. კიკვიძის (1965, ბრინჯაო, თბილისი) მონუმენტები.

**მიზანთროპია** (<ბერძნ. misanthrōpia, miseō — მძულს და anthrōpos — ადამიანი), ადამიანებისადმი სიყვარულის გრძნობის უქონლობა, მათგან განსხვისება, კაცთმოძულეობა.

**მიზანი და მიზანშეწონილობა,** მიზანი არის ადამიანთა მოქმედების მოსალოდნელი შედეგის წინასწარ გათვალისწინება, მის მიერ იდეალურად „კონსტრუირებული", მაგრამ რეალურად ჯერ არარსებული სინამდვილე. მიზანი, ადამიანის მოქმედების მიმართულებისა და ხასიათის განმსაზღვრელი მოსალოდნელი შედეგი, ადამიანისათვის ცოტად თუ ბევრად იმთავითვეა ცნობილი. ამიტომ, რაც უფრო დიდი ღირებულების შექმნას ისახავს მიზნად, მით უფრო დიდი ენთუზიაზმით მოქმედებს იგი. ყოველგვარი მიზანი ყალიბდება პრაქტ. მოღვაწეობის პროცესში და ასახავს ადამიანთა მოთხოვნილებებს, მაგრამ ჩამოყალიბების შემდეგ მოქმედების სახელმძღვანელო პრინციპად იქცევა. მიზანი განსაზღვრავს საშუალებას, მაგრამ ისინი შედარებით დამოუკიდებელი მოვლენებია: ერთი და იგივე მიზანი შესაძლებელია სხვადასხვა გზით და საშუალებით განხორციელდეს, მაგრამ ყველა შესაძლებელი გზა და საშუალება არაა ტოლფასოვანი, ადამიანური მოქმედება ფასდება არა მარტო მიზნის რაობით, არამედ საშუალებების მიხედვითაც. მცდარია მიზნის იდეალისტური გააბსოლუტება და საგნების სუბსტანციად წარმოდგენა; ასევე მ. და მ-ის გაიგივება. მიზანშეწონილობა ფართო ცნებაა და მოიცავს არა მარტო ადამიანურ, არამედ, როგორც ეს ჩ. დარვინმა ცხადყო, საერთოდ ცოცხალი არსებებისათვის დამახასიათებელ აქტივობას გარემოსთან შეგუების პროცესში, რაც მიზეზობრიობის გამოვლენაა ორგ. ბუნებაში. მიზანშეწონილობის მატერიალისტური, მეცნ. გაგება კიდევ უფრო განმტკიცდა კიბერნეტიკის წარმოშობის შემდეგ. მის პრინციპებზე აგებული მანქანები ითვალისწინებს უკუკავშირების გზით მიღებულ ინფორმაციას და წარმართავს ისეთ მოქმედებას, რ-იც დასახულ მიზანს უახლოვდება. მიზანშეწონილობის უმაღლესი ფორმა ადამიანისა და საზ-ბისთვისაა დამახასიათებელი. სოციალ. საზ-ბაში მიზანდასახული მოქმედება მეცნ. მონაცემებზეა დაფუძნებული; აქ სახ. მეურნ. განვითარება გეგმაზომიერი ხასიათისაა სოციალ. რევ. დღიდან, მაგრამ დაგეგმვის მაღალი მეცნ. პრაქტიკა მკვიდრდება ხუთწლიანი გეგმების შემოღების შემდეგ.

*ლიტ.*: Маркс К., Экономическо-философские рукописи 1844 г., Маркс К. и Энгельс Ф., Из ранних произведений, М., 1956; Фролов И. Т., Существует ли целесообразность в живой природе?, М., 1957. *გ. ცინცაძე.*

**მიზანსცენა** (ფრანგ. mise en scène—სცენაზე განლაგება), მსახიობთა განლაგება სცენაზე სპექტაკლის ამა თუ იმ მომენტში. პიესის შინაგანი არსის ზუსტად გახსნის ერთ-ერთი ძირითადი საშუალება. მ-ის ხასიათი გამოხატავს სპექტაკლის სტილურ და ჟანრულ თვისებებს. მ-ის საშუალებით რეჟისორი სპექტაკლს პლასტ. გამომსახველობით ფორმას აძლევს. ზუსტი მ-ების შერჩევის პროცესი დაკავშირებულია თეატრში მხატვრის მუშაობასთან, რ-იც რეჟისორთან ერთად პოულობს სპექტაკლის სივრცული გადაწყვეტის გზებს და სცენური მოქმედების აუცილებელ პირობებს ქმნის.

კ ი ნ ო შ ი მ-ის შესაქმნელად დიდი მნიშვნელობა აქვს იმას, თუ სად დგას კინოაპარატი, როგორაა შერჩეული პლანი და ა. შ.

**მიზეზი,** მოვლენა, რ-იც უშუალოდ წარმოქმნის მეორე მოვლენას — შედეგს. მ-ის ცნება გულისხმობს რეალური სამყაროს უნივერს. კავშირებიდან და ურთიერთქმედებიდან გამოყოფილ ცალკეულ მოვლენათა შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის დადგენას. ყოველი მოვლენის განმსაზღვრელი მ. სხვა მოვლენაშია. ყოველი მოვლენა თავის მხრივ სხვა მოვლენის მ. ხდება. მეცნ. შემეცნება მიმართულია მოვლენათა მიზეზობრივი ახსნიდან მათი შინაგანი, არსებითი კავშირების დადგენისაკენ. არჩევენ მ-ის სხვადასხვა სახეს: დინამიკურს, სტატიკურს, გარეგანს, შინაგანს, ძირითადს, არაძირითადს, ობიექტურს, სუბიექტურს და სხვ. იხ. აგრეთვე *მიზეზობრიობა.* *გ. ვეკუა.*

**მიზეზობრივი კავშირი** ს ა მ ა რ თ ა ლ შ ი, ობიექტური კავშირი ადამიანის მოქმედებასა (ან უმოქმედობასა) და საზოგადოებრივად საშიშ შედეგს შორის. სამართალი მ. კ-ის სპეც ცნებას კი არ ქმნის, არამედ იყენებს ამ ცნებას იმ სახით, როგორც იგი დადგენილია ფილოსოფიაში. მოვლენათა ურთიერთკავშირისა და ურთიერთგანპირობებულობისაგან სამართალი გამოჰყოფს მთელი სამყაროს იმ „მცირე ნაწილაკს", რ-იც მას აინტერესებს — მ. კ-ს ადამიანის მოქმედებასა და საზოგადოებრივად საშიშ შედეგს შორის. ადამიანის მოქმედება არასდროს არ არის ერთად ერთი მიზეზი შედეგისა და მას შეუძლია წარმოქმნას მოვლენა-შედეგი მხოლოდ სხვა პირობებთან ზემოქმედებაში. მ. კ-ის არსებობისათვის საკმარისია, თუ ადამიანის მოქმედება ჩართული იყო მ. კ-ის ჯაჭვში როგორც შედეგის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობა. სისხლის სამართალში მ. კ. მყარდება ადამიანის მოქმედებასა და იმ შედეგს შორის, რ-იც გათვალისწინებულია კანონში როგორც დანაშაულის შემადგენლობის ნიშანი (მაგ., ადამიანის სიკვდილი, ნივთის განადგურება), ხოლო სამოქალაქო სამართალში— მოქმედებასა და ქონებრივ ზარალს შორის. იმ საკითხის პრაქტიკულად გადასაჭრელად, იყო თუ არა ადამიანის მოქმედება მავნე შედეგის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობა, საჭიროა ჩვენს წარმოდგენაში გამოვრიცხოთ მოქმედება მ. კ-ის ჯაჭვიდან. თუ აღმოჩნდება, რომ მოქმედების გარეშე შედეგი ამ სახით და დროის ამ მონაკვეთში არ განხორციელდებოდა, ეს იმის მაჩვენებელი იქნება, რომ მოქმედება მ. კ-შია შედეგთან.

მ. კ. პასუხისმგებლობის ობიექტური საფუძველია. მაგრამ სამართ. პასუხისმგებლობისათვის საჭიროა კიდევ, როგორც წესი, მისი სუბიექტური საფუძველი, ე. ი. *ბრალი.* იხ. აგრეთვე *უმოქმედობა* დანაშაულებრივი

*ლიტ.*: წ ე რ ე თ ე ლ ი თ., ტ ყ ე შ ე ლ ი ა ძ ე გ., მოძღვრება დანაშაულზე, თბ., 1969; Кудрявцев В. Н., Объективная сторона преступления, М., 1960; Церетели Т. В., Причинная связь в уголовном праве, 2 изд., М., 1963. *თ. წერეთელი.*

**მიზეზობრიობა,** გენეტიკური კავშირი მოძრავი მატერიის კონკრეტულ სახეობებსა და ფორმებს შორის.

მ. არის ობიექტური—ჩვენი ნებისყოფისაგან დამოუკიდებლად არსებული საგნებისა და მოვლენების კავშირების ამსახველი. მიზეზობრივი კავშირი აუცილებელია; ერთი და იგივე მოვლენა ერთნაირ პირობებში ყოველთვის ერთსა და იმავე შედეგს იწვევს. მიზეზისა და შედეგის აუცილებელი ურთიერთკავშირი ქმნის მ-ის უსასრულო ჯაჭვს, მიზეზი და შედეგი თანაფარდობრივი კატეგორიებია: ის, რაც ერთ მიმართებაში შედეგია, მეორე მიმართებაში მიზეზი იქნება და, პირიქით. მიზეზი დროში წინ უსწრებს შედეგს და იწვევს მას. მაგრამ არ შეიძლება მიზეზობრივი კავშირი ავრიოთ მოვლენათა დროში უბრალო თანამიმდევრობასთან.

მ-ის გაგებაში მწვავე ბრძოლა მატერიალიზმსა და იდეალიზმს შორის ვლინდება დეტერმინიზმისა და ინდეტერმინიზმის დაპირისპირებაში. ინდეტერმინისტების შეხედულებით, არც ერთი მიკრონაწილაკი (მაგ. ელექტრონი) არ ემორჩილება მ-ის კანონს, თანამედროვე ფიზიკა კი იძლევა მდიდარ ფაქტობრივ მასალას, რ-იც ამტკიცებს მ-ის კანონის უნივერსალობას და მისი გამოვლენის ფორმათა მრავალფეროვნებას.

მიზეზისა და შედეგის ურთიერთქმედებაზე გავლენას ახდენს გარემომცველი მოვლენები, რ-თა ერთობლიობას პირობები ეწოდება. პირობების მიხედვით ერთი და იგივე მოვლენა შეიძლება წარმოიშვას სხვადასხვა მიზეზით და, პირიქით, ერთი და იგივე მიზეზმა შეიძლება წარმოშვას სხვადასხვა შედეგი. მიზეზებისა და მათი მოქმედების პირობების ცოდნა ადამიანს აძლევს შესაძლებლობას წინასწარ განჭვრიტოს და მართოს პროცესები.

*ლიტ.*: ე ნ გ ე ლ ს ი ფ., ანტი-დიურინგი, თბ., 1952; მ ი ს ი ვ ე, ბუნების დიალექტიკა, თბ., 1950; ლ ე ნ ი ნ ი ვ. ი., მატერიალიზმი და ემპირიოკრიტიციზმი, თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14; მ ი ს ი ვ ე, ფილოსოფიური რვეულები, იქვე, ტ. 38. *გ. ვეკუა.*

**მიზეზობრიობის პრინციპი** ფ ი ზ ი კ ა შ ი, ერთ-ერთი ზოგადი პრინციპი, რ-იც ადგენს ფიზიკური მოვლენების ურთიერთგავლენის დასაშვებ საზღვრებს. მ. პ. გამორიცხავს მოცემული მოვლენის გავლენას უკვე მომხდარ მოვლენებზე. კლასიკურ მექანიკაში მ. პ-ის მაგალითია ნიუტონის მოძრაობის კანონები: აქ მიზეზია ძალა, შედეგი კი — მის მიერ გამოწვეული აჩქარება. ამ კანონებიდან გამომდინარეობს, რომ სხეულთა სისტემის მომავალი ქცევა მთლიანად დეტერმინირებულია დროის ყოველი მომენტისათვის ყველა სხეულის საწყისი მდგომარეობითა და სიჩქარეებით დროის მოცემულ მომენტში, აგრეთვე სხეულზე მოქმედი ძალებით. მაგრამ იმის მტკიცება, რომ მიზეზი წინ უნდა უძღოდეს შედეგს (ნიუტონის მექანიკაში, რ-იც დამყარებულია შორსქმედების იდეაზე, აუცილებელი არ არის: ძალა და მის მიერ გამოწვეული აჩქარება მიეკუთვნება დროის ერთსა და იმავე მომენტს. მხოლოდ აინშტაინის რელატივისტურ მექანიკაში (იხ. *ფარდობითობის თეორია*), სადაც ნებისმიერი ქმედება ერთი სხეულიდან მეორეს გადაეცემა სასრული სიჩქარით (რ-იც არ აღემატება სინათლის სიჩქარეს ვაკუუმში), არსებობს მოვლენათა გენეტიკურად დაკავშირებული თანამიმდევრობა და, უფრო მეტიც, ეს თანამიმდევრობა ერთი და იგივეა ათვლის ინერციულ სისტემებში მყოფი ყველა დამკვირვებლისათვის.

*კვანტურ მექანიკაში* სიტუაცია განსხვავებულია. მხოლოდ მაშინ შეგვიძლია ვილაპარაკოთ საკვლევი ობიექტის სივრცესა და დროში დაკვირვების პირობებისაგან დამოუკიდებელ ქცევაზე, როდესაც განსახილველი პროცესისათვის ყველა არსებითი პირობის აღწერის დროს შეგვიძლია სრულიად უგულებელვყოთ ობიექტისა და გამზომი ხელსაწყოს ურთიერთქმედება. მაშინ კი, როცა ასეთი ურთიერთქმედება თვით ახდენს დიდ გავლენას საკვლევი მოვლენის მსვლელობაზე, როგორც ეს ხდება ატომურ ფიზიკაში, უარი უნდა ვთქვათ მიზეზობრივი კლასიკური აღწერისათვის დამახასიათებელ კავშირზე, რ-იც არსებობს მოვლენის სივრცულ-დროით მახასიათებლებსა და ენერგიის, იმპულსისა და სხვ. შენახვის ზოგად კანონებს შორის. ეს გამომდინარეობს იქიდან, რომ *განუსაზღვრელობათა თანაფარდობის* შესაბამისად გამზომი ხელსაწყოს გამოყენება, რ-იც აფიქსირებს მიკროობიექტის მდგომარეობას სივრცესა და დროში, გამორიცხავს განსახილველი პროცესის მსვლელობაში ხელსაწყოსათვის გადაცემული იმპულსისა და ენერგიის სიდიდის აღრიცხვის შესაძლებლობას. მაგრამ აქ უარყოფილია მ. პ. მხოლოდ იმ ვიწრო და სპეციფ. ფორმით, როგორიც მას ჰქონდა კლასიკურ ფიზიკაში და არა მოვლენების დროში კკა-

ნონზომიერი მიზეზობრივი კავშირის პრინციპებზე.

სისტემის მდგომარეობის ფიზ. აღწერა კვანტურ მექანიკაში დამყარებულია მდგომარეობის Ψ-ტალღური ფუნქციის ალბათურ ინტერპრეტაციასა და მტკიცებაზე, რომ Ψ-ფუნქცია სავსებით განსაზღვრავს სისტემის მდგომარეობასა და განვითარებას. ამის გამო მ. პ. კვანტურ თეორიაში უნდა ნიშნავდეს Ψ-ფუნქციის ცვლილების კანონზომიერებას. მ. პ-ის შესრულება აქ დაიყვანება იმაზე, რომ სისტემის მდგომარეობა განისაზღვრება მხოლოდ მისი წარსულით ან, უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, არსებითია მხოლოდ უსასრულოდ მახლობელი წარსული (მიკრომიზეზობრიობის პრინციპი).

მდგომარეობის $\Psi(t)$ ვექტორი დროის $t$ მომენტში განსაზღვრულია, თუ $t'$ მომენტში ($t'<t$) $\Psi(t')$ ვექტორი მოცემულია (იმ პირობით, რომ სისტემის ყველა მახასიათებელი დაფიქსირებულია სისტემის $H$ ჰამილტონიანში), როდესაც $t'\to t$. აქედან უშუალოდ გამომდინარეობს კვანტური მექან. ძირითადი განტოლება: $\frac{ih}{2\pi}\frac{\partial\Psi}{\partial t}=H\Psi$ ($h$ პლანკის მუდმივაა), რ-იც აღწერს ფიზ. სისტემის დროში განვითარებას (იხ. *შრედინგერის განტოლება*).

ამგვარად, მიუხედავად იმისა, რომ კვანტურ მექანიკაში პრინციპულად შეუძლებელია ცალკეული მიკროპროცესის ინდივიდუალურობის დამზერა, მიკროსისტემის განვითარება დროში, რ-იც Ψ ფუნქციით აიწერება, მიზეზობრივად არის განპირობებული. მ. პ. კვანტურ მექანიკაში წარმოგვიდგება როგორც დინამ. პრინციპი, რ-იც არეგულირებს მიკროსისტემის გადასვლას წარსულიდან აწმყოში და შემდეგ მომავალში.

*ლიტ.*: Бор Н., Избр. научные труды, [т.] 2, М., 1971. *ჯ. ჩქარეული.*

**მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი**, იხ. *მიზეზი, მიზეზობრიობა.*

**მიზითხი**, წარმართული ხანის ხალხური რიტუალური ცეკვა. გავრცელებული იყო აფხაზეთში. ცეკვავდნენ გაზაფხულის პირველი ყვავილობის დღესასწაულზე, ემღერნებოდა „მიზითხს" — ტყის ღმერთს. ყოველწლიურად დღესასწაულის წინა ღამეს ხალხი გადიოდა ტყეში სიმღერითა და თოფის სროლით. მზის ამოსვლის შემდეგ ბრუნდებოდნენ ყვავილებით მორთულ სოფელში. წინ მუხის ფოთლების გვირგვინით შემკული მოხუცი ქალები მოუძღოდნენ. ყვავილებს მიზითხის სამსხვერპლოს კვარცხლბეკზე აწყობდნენ. იმართებოდა ჯირითი, ყაბახი. გამარჯვებულს უფლება ეძლეოდა კვარცხლბეკიდან ერთი ყვავილი აეღო და ეცეკვა ამ ყვავილის მომტან ქალთან.

**მიზიისები** (Mysidaceae), უხერხემლო ცხოველთა რიგი უმაღლესი კიბოსნაირების ქვეკლასისა. მათი განვითარება *მეტამორფოზის* გარეშე მიმდინარეობს. რიგში 600-ზე მეტი სახეობაა, რ-თაგან სსრკ-ში 100-მდე სახეობა გვხვდება. მ. სარეწაო თევზების საკვებია. აკლიმატიზებულია მრავალ წყალსატევში ამ უკანასკნელთა პროდუქტიულობის ასამაღლებლად.

**მიზნის ფუნქცია**, ფუნქცია, რ-ის მაქსიმუმი ან მინიმუმი უნდა განისაზღვროს და ამით მოიძებნოს მართვის პროცესის ოპტიმალური ვარიანტი. მართვის თეორიაში არჩევენ წრფივ, არაწრფივ, ამოზნექილსა და სხვ. მ. ფ-ებს. სხვადასხვა ტიპის სისტემის ოპტიმალური დაგეგმვისა და ფუნქციონირების საკითხის გადაჭრა დამოკიდებულია მ. ფ-ის წარმოდგენასა და მის თვისებებზე.

**მითაიშვილი** ალექსანდრე ავგუსტის ძე (დ. 12. IX. 1912, სოფ. ჯუმათი, მახარაძის რ-ნი), საბჭ. ეკონომისტი, ეკონ. მეცნ. დოქტორი (1964), პროფესორი (1965), რსფსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1980). 1934 დაამთავრა მოსკ. საგეგმო-ეკონ. ინ-ტი. 1940-იდან სსრკ საგეგმო კომიტეტში მუშაობდა ტრანსპ. განყ-ბის უფროსად. 1953—69 წწ. საწყლოსნო ტრანსპ. ეკონ. და ექსპლუატაციის სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის ხელმძღვანელია, ხოლო 1970-იდან დღემდე მუშაობს სსრკ საგეგმო კომიტეტთან არსებული კომპლ. სატრანსპ. პრობლემების ინ-ტის დირექტორის მოადგილედ. შრომები ეხება ტრანსპ. განვითარების ეკონ. პრობლემებს. 8 მონოგრაფიის და სახელმძღვანელოს ავტორია. დაჯილდოებულია შრომის წითელი დროშის 2 ორდენით, წითელი ვარსკვლავის 2 ორდენით, საპატიო ნიშნის ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**მითაიშვილი** ლილიანა ირაკლის ასული (დ. 17. IX. 1937, თბილისი), ქართველი საბჭ. ბალერინა. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1972). 1955 დაამთავრა თბილ. ქორეოგრაფიული სასწავლებელი და ამავე წელს ჩაირიცხა თბილ. ზ. ფალიაშვილის სახ. ოპერისა და ბალეტის თეატრის დასში სოლისტად. როლები: მანიჟე (ბალანჩივაძის „მთების გული"), ჯავარა (თორაძის „გორდა"), ემილია და დეზდემონა (მაჭავარიანის „ოტელო"), თამარი (ცინცაძის „დემონი"), მშა, ავრორა, ოდეტა-ოდილია (ჩაიკოვსკის „მაკნატუნა", „მძინარე მზეთუნახავი", „გედის ტბა"), ლაურენსია (კრეინის „ლაურენსია"), ჟიზელი (ადანის „ჟიზელი"), კიტრი (მინკუსის „დონ კიხოტი"); წამყვანი პარტიები თანამედროვე თემატიკაზე შექმნილ ბალეტებში (ცინცაძის „პოემა", 1966; ფ. ღლონტის „განთიადი", 1970). მ-ის საცეკვაო ხელოვნებაში აისახა ქართ. საბჭ. ბალეტის გმირულ-რომანტ. სულისკვეთება. დაჯილდოებულია კამბოჯის სამეფოს საპატიო ორდენით (1964). *ნ. გუნია.*

ლ. მითაიშვილი.

**მითანი**, მაითანი (Mitani, Maitani), ძვ. სამეფო ჩრდ. შუამდინარეთში, მდ. ბელიხისა და მდ. ხაბურის ველზე, აგრეთვე მდ. ტიგრის ზემო დინების რ-ნში. ეგვ. იეროგლიფურ წყაროებში იხსენიება „ნაჰარინის" („ორმდინარეთის"), აქადურ ენაზე შედგენილ ტექსტებში — „ხანიგალბატის", იშვიათად „ხურის" სახელწოდებით. დედაქალაქი — ვაშუქანი (ზუსტი ადგილმდებარეობა უცნობია, შესაძლოა, თანამედროვე თელ-ფეხერიე) მოსახლ. ძირითადი ნაწილი ხურიტებისაგან შედგებოდა, მ-ში ცხოვრობდნენ აგრეთვე სემიტები. ძვ. წ. II ათასწლ. I ნახევარში მ-ს ტერიტორიაზე უნდა შეჭრილიყო უმნიშვნელო არიული ეთნ. ელემენტი, რ-მაც მ-ს ძლიერების დროისათვის ხურიზაცია განიცადა. არიული ეთნ. ჯგუფის კვალი შემორჩა ღვთაებათა და პირთა, კერძოდ, მეფეთა სახელებში; მეცხენეობასთან დაკავშირებულ ტერმინებში. ძვ. წ. XVI ს. მიწურულისათვის დამთავრდა ხურის ტომთა კონსოლიდაციის პროცესი და ჩამოყალიბდა მ-ს სამეფო, რ-ის ადრინდ. მეფეები დაპყრობით ომებს აწარმოებდნენ ჩრდ. სირიაში, აგრეთვე ევფრატის დას-ით მდებარე სხვა რ-ნშიც. ჩრდ. სირიის სამთავროებისათვის ბრძოლაში მ. ეგვიპტესა და ხეთებს უწევდა მეტოქეობას. ართათამას მეფობის დროიდან (დაახლ. ძვ. წ. XV ს. შუა წწ.) ეგვიპტესა და მ-ს შორის მშვიდობიანობა დამყარდა, რასაც მოჰყვა დინასტიური კავშირები მათ შორის. ხეთებთან ურთიერთობა კი თანდათან გართულდა, რაც გამოწვეული იყო ხეთების წარმატებითი ლაშქრობებით ჩრდ. სირიაში. მ-ს სახელმწიფომ ძლიერების ზენიტს მიაღწია თუშრათას მეფობის დროს. ამ პერიოდში მ-ს ქვეშევრდომებად ითვლებოდნენ ჩრდ. სირიის წვრილი სამთავროები, ასურეთი და ჩრდ. მესოპოტამიის ზოგიერთი ოლქი. მაგრამ ხეთების მეფე სუფილულიუმა I-მა ბოლო მოუღო მ-ს სამხ. ძლიერებას: აიღო და დაანგრია ვაშუქანი, თუშრათამ გაქცევით უშველა თავს. ასურეთმა ისარგებლა შექმნილი მდგომარეობით, ასურუბალიტ I შეიჭრა მ-ში და დაამარცხა მითანელები. ძვ. წ. XIV ს. მიწურულიდან ასურეთის პოლიტ. გავლენის სფეროში მოექცა. მისი ტერიტ. დაიყო რამდენიმე პოლიტ. გაერთიანებად. მოგვიანებით მ-ს დაეპატრონენ არამეული წარმოშობის ტომები, რ-ებიც ადგილ. მოსახლეობას შეერივნენ; ზოგიერთი მკვლევარის ვარაუდით, სახელწ. „მ." („მაითანი") შემორჩა ჰეროდოტეს მიერ ნახსენებ „მატიენთა" ტომის სახელში. მ-ის საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი წყობის, სოც.-ეკონ. კულტ. ურთიერთობათა შესახებ იხ. სტ. *ხურიტები*.

*ლიტ.*: ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, ტბ., 1971; Kammenhuber A. Die Arier im Vorderen Orient, Hdlb., 1968; O'Callaghan R. T., Aram Naharaim, Roma, 1948. *გ. გიორგაძე.*

**მითვისება**, სხვისი (სახელმწიფო, საზოგადოებრივი ან პირადი) ქონების მისაკუთრება იმ პირის მიერ, რ-იც ამ ქონებას მართლზომიერად ფლობდა; მაგ., ჰქონდა მიბარებული შესანახად, ან გადაცემული დროებითი სარგებლობის უფლებით ანდა ჩაბარებული როგორც თანამდებობის პირს, რ-საც აქვს ამ ქონების მართვისა და განკარგვის უფლება. მ-დ ითვლება სხვისი ქონების სამუდამოდ, უსასყიდლოდ დაკავება ან გაფლანგვა, რ-იც გულისხმობს აქტ. მოქმედებას — გასხვისებას, გაყიდვას, გაცვლას, გაჩუქებას, ქონების დახარჯვას პირადი საჭიროებისათვის და სხვ. სახელმწ. ან საზ. ქონების მ. გატაცების ერთ-ერთი სახეა, რ-თვისაც მკაცრი სასჯელია გათვალისწინებული (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 94). მოქალაქეთა პირადი ქონების მ. სისხლის სამართ. პასუხისმგებლობას იწვევს იმ შემთხვევაში, თუ ქონების პატრონი მნიშვნელოვნად დაზარალდა (მ. 155). *ვ. მაყაშვილი.*

**მითი**, იხ. *მითოლოგია.*

**მითი** ლიტერატურაში, ხალხთა კოლექტიური ფანტაზიის ქმნილება, რ-იც განზოგადებულად ასახავს სინამდვილეს გრძნობადკონკრეტული პერსონიფიკაციისა და სულიერი არსების სახით. მითოლოგია სინამდვილეს ხატოვანი ფორმით გადმოსცემს, იგი ახლოს დგას მხატვრულ ლიტ-რასთან. მ-ისა და ლიტ-რის ურთიერთობა 3 საკითხს გულისხმობს: 1) მ-ისა და ლიტ-რის წარმოშობა; 2) მ. ლიტ-რაში; 3) მითოსური და ლიტ. აზროვნება. პირველი საკითხი მოიცავს შუასაუკუნეებამდელ მწერლობებს (შუმერულს, ინდურს, ებრაულს, ბერძნულს, რომაულს და სხვ.). შუასაუკ. მწერლობა (მ. შ. ქართული) თავდაპირველად უშუალოდ მ-იდან არ გამომდინარეობდა. ქართ. მითოლ. სინამდვილე ქართულზე ადრე სხვა მწერლობაში აისახა (მიჯაჭვული პრომეთე, არგონავტიკა). ძვ. ბერძნ. ლიტ-რა მითოლ. მხატვრულ აზროვნებას ემყარებოდა. იგი დიდად განსხვავდებოდა ბიბლიის მითოლ. წარმოდგენებისაგან.

ქართ. მწერლობაში მითოსური სინამდვილის ასახვა შუა საუკუნეებიდან დაიწყო. უარყოფილი იყო მ-ის თავისთავადი მნიშვნელობით გამოყენება. ამასთანავე ცნობილი გახდა ბასილი კესარიელის (IV ს.) მიერ ჩამოყალიბებული ანტ. მითოლოგიის სიმბოლური გააზრების პრინციპები, რ-ებიც ბიზანტ. მწერლობაში ვრცელდებოდა. ამ პრინციპების მხატვრულ რეალიზაციას წარმოადგენდა ქართულად თარგმნილი ბიზანტ. თხზულებანი „ფიზიოლოგოსი" (ქართულად — „სახისმეტყველი") და ეფრემ მცირის მიერ გადმოღებული „ელინთა ზღაპრობანი".

ქართ. ჰაგიოგრაფიაში („ევსტათი მცხეთელის მარტვილობა", „ნინოს ცხოვრება") აირეკლა წარმართ.-ქართ. მითოლ. წარმოდგენები. იგი მიზნად ისახავდა წარმართული პანთეონის (მნათობთა და არმაზის კულტის) განქიქებასა და ტრანსცენდენტული ღვთაების დამკვიდრებას.

ადამიანთა იდეალიზაციის ახ. (არაჰაგიოგრაფიულმა) პრინციპებმა მითოსური გმირობის (ძვ. ბერძნულის, ქართულის,

სპარსულის...) ნიშანთვისებათა გამოყენების საშუალება შექმნა. ეს ტენდენცია თავდაპირველად საისტ. თხზულებაში გამომჟღავნდა (ლეონტი მროველი, ჯუანშერი, დავითისა და თამარის ისტორიკოსები). დაიწყო იდეალიზაციის ზოგადი პრინციპების (მ. შ. დროისა და გარემოს) მითოლოგიზაცია, ზებუნებრიობის მითოლ. ნიშნების გამოყენება; უშუალოდ მითოლ. სახეები კი უარყოფით პერსონაჟებად გვევლინებიან. ასეა ქართ. სარაინდო რომანში „ამირანდარეჯანიანში“ და თვით ვეფხისტყაოსანშიც. დას. ევრ. კურტუაზიულ რომანში მითოლოგია გაცილებით ქრისტიანიზებულია (წმ. გრაალის ციკლი და სხვ.).

ქართ. მწერლობაში კლასიციზმის ელემენტების არსებობის მიუხედავად გმირთა იდეალიზაციის ანტ. იდეალი არ დამკვიდრებულა. „მართლის თქმის“ პრინციპმა (არჩილის სკოლა), გამონაგონის უარყოფამ „ზღაპრობათა“ უარყოფა მოითხოვა.

ქართ. რომანტიზმი განსხვავდება დას. ევრ. და რუს. რომანტიზმისაგან მითოლ. გამოყენებით. აქ კლასიკურ-ანტ. სახეები თითქმის არ ჩანს. დემონოლოგიის ანგელოლოგიით შეცვლის რომანტ. ტენდენცია მჟღავნდება ბიბლ. იერსახით წარმოდგენებში.

რეალიზმი ნაკლებად ამჟღავნებს მითოლოგიისადმი მხატვრულ-შემოქმედებით ინტერესებს. დროისა და გარემოს მითოლოგიზაციას ცვლის ხასიათთა სოც. ტიპიზაცია შესატყვის სოც. გარემოში. მითოლ. სახეთა გამოყენება არ სცილდება მარტივ ანალოგებს (მიჯაჭვული ამირანი — საქართველო). გამონაკლისია ვაჟა-ფშაველა, რ-მაც ქართ. მითოლოგიის უდიდესი ესთეტიკური პოტენციალი გამოავლინა. მისთვის სინამდვილის ესთეტიზაციის უმთავრესი გზა მითოლოგიზაციის გზაა.

XX ს-ში შეინიშნება მხატვრული აზროვნების მითოლოგიზაციის მძლავრი ტენდენცია; შეიქმნა აზრი, რ-ის თანახმად, მხატვრული აზროვნება საერთოდ მითისქმნადობას გაუთანაბრდა (ე. კასირერი). მითოლოგიზაცია შეეხო არა მარტო ასახვის საგანს, არამედ აზროვნების წესსაც (ა. ფრანსი, თ. მანი, ჯ. ჯოისი, ფ. კაფკა...). მითოლოგიისაკენ სწრაფვა აღინიშნა თანამედროვე ქართ. ლიტ-რაშიც (კ. გამსახურდია, ნ. წულეისკირი, ჭ. ამირეჯიბი, ო. ჭილაძე...).

*ლიტ.*: გაწერელია ა., ვაჟა-ფშაველა და ქართული მითოსი, წგნ.: ვაჟა-ფშაველას ხსოვნისადმი მიძღვნილი კრებული, თბ., 1966; სირაძე რ., ქართული მითოლოგიური ესთეტიკიდან, «საბჭოთა ხელოვნება», 1977, № 10; ჩიქოვანი მ., ბერძნული და ქართული მითოლოგიის საკითხები, თბ., 1971; ჩხენკელი თ., ტრაგიკული ნიღბები, თბ., 1971; Вейман Р., История литературы и мифология, пер. с нем., М., 1975; Мелетинский Е. М., Происхождение героического эпоса, М., 1963.

*რ. სირაძე.*

**მითო** (My Tho), ქალაქი ვიეტნამის სრ-ში, ნავსადგური მდ. მეკონგის დელტაში. 120 ათ. მცხ. (1973). ტრანსინდოჩინეთის რკინიგზის ბოლო სადგური. ბრინჯსაცეხვი საწარმოები. თევზჭერა.

**მითოლოგია** (ბერძნ. mythologia<mythos—მითი, თქმულება, გადმოცემა და ...ლოგია), 1. პირველყოფილ-თემური და ადრინდელი კლასობრივი საზოგადოებისათვის დამახასიათებელი წარმოდგენები სამყაროზე, რ-ებიც ჩამოყალიბდნენ ზეპირსიტყვიერი სიუჟეტების სახით. უძველეს კლასობრივ საზ-ბებში მ. ნაწილობრივ შეერწყა რელიგიას, ამის საფუძველზე ჩამოყალიბდა წარმოდგენები ღვთაებათა და გმირთა ცხოვრებასა და საქმიანობაზე. მ. მოიცავს უძველეს შეხედულებებს ბუნებასა და საზ-ბაზე. დროსა და სივრცეზე. მ-ის ნიადაგზე, შეიქმნა რიტუალთა სისტემაზე დამყარებული კულტმსახურების წესი.

2. მეცნიერება, რ-იც შეისწავლის მითებს, მათი აღმოცენება-ჩამოყალიბების პროცესს, გააზრებისა და შეცნობის გზას ადამიანთა მთელი ისტ. მანძილზე. ემპირიული ცოდნის განზოგადების შედეგად მითის საშუალებით უძველესი საზ-ბები აყალიბებდნენ თავიანთ შეხედულებებს გარემომცველ სამყაროზე და ადამიანთა საზ-ბაში მოქმედ ძალებსა და კანონზომიერებებზე. მითი და მითოლ. აზროვნება მისი შემქმნელი საზ-ბის აზროვნების პროდუქტია, კოლექტ. შემეცნების ერთ-ერთი ფორმაა. ადამიანთა აზროვნებისათვის მისი განვითარების ყველა საფეხურზე დამახასიათებელია სისტემურობა, ბუნებასა და საზ-ბაში მიმდინარე პროცესების კანონზომიერებათა დადგენა. მითები ჩამოყალიბდა ისეთ ხანაში, როცა მოვლენათა შორის არსებულ კავშირებს ხსნიდნენ ირეალური და ირაციონალური გზებით. ამიტომ მითი, წინააღმდეგ პოზიტიური აზროვნებისა, წარმოადგენს სამყაროს არა პრაქტიკულად არსებულ, რეალურ სურათს, არამედ მის ილუზიურ ხატს ცალკეულ მოვლენათა კონკრ. სიმბოლური ნიშნებით აღნიშვნის გზით. მ-ში ქვეყნიერება სიმბოლოებითაა წარმოსახული, ამისათვის გამოყენებულია ყველა შესაძლო ანალოგია (მაგ., ქართ. მითში ციური წყვილი მზე და მთვარე წარმოდგენილია მიწიერ წყვილთა ანალოგიით: და-ძმად, დედა-შვილად ან ცოლ-ქმრად; ცხოველის ან ადამიანის სხეული ანალოგიურია მიწისა, რადგან სხეული დაფარულია თმით; მიწა—ბალახით; აქედან — ბალახის ბიბინი და წვერ-ულვაშის აბიბინება; ვაზის რქა—ცხოველის რქა, მდედრი შობადი — მიწა შობადი და ა. შ.). მითის განვითარება ისტ. პროცესია. დაბალი სოც. განვითარების ხალხთა მითები უფრო მეტად მაგიის, ანიმიზმისა და ტოტემისტური მსოფლმხედველობის ელემენტებს შეიცავს. გეოგრ. ზონა და მეურნ. განვითარების ფორმებიც მითს თავის დაღს ასვამს. ამიტომ ძვ. მიწათმოქმედი ხალხებისა და მესაქონლეების თუ ჩრდ. მონადირეთა მითები მათი საცხოვრ. გარემოსა და სამეურნეო ინტერესების შესაბამისად სხვადასხვა მსოფლგაგებაზეა დაფუძნებული. ქართ. მითოლ. აზროვნების მიხედვით, სამყარო შედგება ცალკეული ელემენტებისა თუ დამოუკიდებელი ჰორიზონტებისაგან, რ-ებიც კოსმოგონიურ ჯვარზე არიან განლაგებული. თითოეულ ელემენტს სკნელი ეწოდება. ზესკნელი (ციური სამყარო), სკნელი (მიწის პირი) და ქვესკნელი (მიწისქვეშა სამყარო) განლაგებულია ვერტ. ღერძზე, ხოლო მის გადამკვეთ ჰორიზ. ღერძზე — წინასკნელი, სკნელი და უკანასკნელი; ყოველივე ეს გარემოცულია ბნელი გარესკნელით. ამ ელემენტების თავისუფალი გადაადგილება ადამიანს არ შეუძლია. სკნელთა შორის არსებობს კომუნიკაციის სპეც. საშუალებები: მაგ., 3 ვერტიკალურ სკნელს აერთებს ცასთან შიბით (ჯაჭვით) შეკრული სიცოცხლის ანუ ცხოვრების ხე, რ-ზედაც ცხოვრობენ და მოგზაურობენ ღვთაებები (მაგ., ლაშარის ჯვრის მუხა ხმელგორში, ფშავში, რ-იც გადმოცემით, ზურაბ ერისთავს მოუჭრია). მისი სახეცვლილი ფორმაა „დაკიდებული“ ანუ ცასთან შეკრული კოშკი (ყამარის კოშკი), დარბაზთა დედაბოძები, ირმის რქები და სხვ. გარდა ამისა, ქართ. მ-ში კომუნიკაციის საშუალებად მიჩნეულია ფანტასტ. ფრინველები, ცხოველები და ქვეწარმავლები, რ-თა სემანტიკა მკაცრ კოსმოგონიურ სქემას ემორჩილება. ადამიანი ერთი სკნელიდან მეორეში შეიძლება მოხვდეს ღვთაების ნება-სურვილით, მაგრამ არა თავისი ხორციელი სახით, არამედ ხორცისაგან სულის დროებით გაყრის საშუალებით; მოგზაურობის შემდეგ სული უბრუნდება სხეულს და ადამიანი იძენს ზეკაცურ სიბრძნეს (გახუა მეგრელაური, მინდია და სხვ.).

მითოლ. აზროვნებაში დრო წარმოდგენილია წრიული, ადეკვატური ციკლიდების სახით, რ-თა საწყისი და დასასრული ემთხვევა ბუნების კვდომა-აღორძინებაზე დამყარებულ სამეურნეო წელს. ამიტომ მითური სიუჟეტი განმეორებადია, იგი ყოველწლიურად იწყება და მთავრდება, მითოლ. პერსონაჟები ყოველწლიურად გადიან თავის გზას. აქ მითი საფუძველს უქმნის რელიგ. რიტუალისა და დღესასწაულის აღმოცენებას. ამ შეხედულებების ანარეკლია ცოცხალ სიტყვიერებაში დარჩენილი წარმოდგენები, მაგ. ცარგვალისა და წუთისოფლის ბრუნვაზე, უკან მოსვლა—„დაბრუნება“ წრიულ მოძრაობას აღნიშნავს. ბრუნვასა და წრის პრინციპზეა აგებული ხალხურ ხელოვნებაში გავრცელებული კომპოზიციები, საფერხულო ცეკვები, ორგუნდიანი სიმღერები და ა. შ. მათში დრო გამოისახება წრიული მოძრაობით. ბრუნვითი მოძრაობა ბუნებრივია და მითოლ. დროის აღრიცხვის ერთადერთი საშუალებაა. ეს დრო ბატონობს ყველა სკნელში, გარდა გარესკნელისა, რ-იც ბნელი, უკუნი, უკუნის საუფლო (უკუნეთი) და ამავე დროს უძრავი და მუდმივია (უკუნი—საუკუნო). ამ წარმოდგენების თანახმად, დრო და სივრცე მთავრდება გარესკნელის კოსმოსური არარას წინ. განვითარებულ საზ-ბაში შეიქმნა ისტ. წარმოდგენა დროზე, როგორც უსასრულო და უწყვეტ ხაზზე, რ-ზედაც მოვლენები რიგის მიხედვით არის განლაგებული. ასეთი დრო, განსხვავებით ბუნებრივი და მითური დროისაგან, შეუქცევადია. ერთხელ მომხდარი ფაქტი აღარ მეორდება და ის ისტორიაში იჭერს ადგილს (მაგ., ქრისტეს დაბადება, სიკვდილი და აღდგომა ერთჯერადია, რის გამოც მისი დაბადება ისტ. წელთაღრიცხვას დაედო საფუძვლად), ამ გარემოებამ გავლენა მოახდინა მითებზე, რადგან ისინი, როგორც ზეპირსიტყვიერების ძეგლები, მთქმელის მრწამსის მიხედვით იდეოლოგიურ საფუძველს იცვლიდნენ. მითი აღარ იყო განმეორებადი და ციკლური, მან სათავგაასავლო, ერთჯერადი, ისტ. დროში მომხდარ ამბავთა კრებულის სახე მიიღო. ქართ. მითებს შორის განსაკუთრებით პოპულარულია ამირანის ეპოსი, დაღუპული მონადირის ციკლი, თავფარავნელი ჭაბუკის თუ ობოლი მზეთუნახავის ეთერის მითი, რ-თაც მსოფლიოს ხალხების მ-ში მოეძებნება პარალელები (მაგ., პრომეთე, აქტეონი, ადონისი, თამუზი, ტრისტან და იზოლდა, ჰერო და ლეანდრე და სხვ.).

მითების მეცნ. შესწავლა აღორძინების ხანიდან იწყება. ამ პერიოდში ყურადღების ცენტრში მოექცა ბიბლიური თქმულებები, ქრისტესა და მოციქულების ცხოვრება, ანტ. მ. XVIII—XIX სს-ში ძვ. ცივილიზაციების აღმოჩენამ განაპირობა შედარებითი მ-ის აღმოცენება. შეიქმნა მითოლ. სკოლა, რ-საც საფუძვლად დაედო ფ. შელინგისა და ა. და ფ. შლეგელების ესთეტიკა. საბოლოოდ ეს სკოლა ჩამოყალიბდა მიულერის (სოლარული თეორია), ა. კუნის (მეტეოროლ. თეორია), ვ. მანჰარდტისა და სხვ. შრომებში. მითების შესწავლაში განსაკუთრებული როლი ითამაშა ევოლუციურმა სკოლამ (ე. ტეილორი, ჰ. სპენსერი, ე. ლანგი და სხვ.), რ-მაც მითი საზ-ბის განვითარების ისტ.-ევოლ. პროცესს დაუკავშირა. XX ს. დასაწყისში პოპულარული იყო ავსტრ. მეცნ. ზ. ფროიდის მოძღვრება, რ-ის თანახმად, მითოლ. აზროვნებაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება ინდივიდის ფსიქიკას, მის ქვეცნობიერ სამყაროს. ამავე პერიოდში ლ. ლევი-ბრიულს მიაჩნდა, რომ მ. ემყარებოდა აზროვნების წინალოგიკურ ფორმებს. XIX ს. დასასრ. და XX ს. დასაწყისში გავრცელდა კულტ.-ისტ. თეორია (ჯ. ფრეიზერი, ბ. მალინოვსკი, პ. სენტივი), რ-ის მიხედვითაც მითის გენეზისი მაგიურ ქმედებასა და რიტუალთან იყო დაკავშირებული. უახლესი თეორია მ-ში არის სტრუქტურალიზმი, რ-ის შემქმნელი და უდიდესი წარმომადგენელია ფრანგი მეცნიერი კ. ლევ-

ვი-სტროსი. მისი თეორიის თანახმად, მითი წარმოადგენს გარკვეულ სტრუქტურას, რ-იც აგებულია პირველადი ელემენტების, მითების კომბინაციით. ეს პროცესი მიმდინარეობდა კრიტ. დამოკიდებულების გარეშე, სტიქიურად მითს სისტემაში მოჰყავდა სამყაროსა და ადამიანთა ურთიერთობა, ამ ურთიერთობაში ქმნიდა გარკვეულ ჰარმონიას და ახერხებდა არსებულ წინააღმდეგობათა დაძლევასა და მოგვარებას.

მ-ის საბჭ. სკოლა ემყარება მარქსისტულ თეორიას და სწავლობს მითს საზ-ბის სოც. ცხოვრების ფონზე. ამასთანავე ხშირად გამოიყენება მითის კულტ.-ისტ. და სტრუქტურული შესწავლის მეთოდებიც, ოღონდ მატერიალ. კონცეფციის საფუძველზე (ა. ზოლოტარიოვი, ა. ლოსევი, ბ. შარევსკაია, ვ. პროპი, პ. ბოგატირიოვი, ვ. აბაევი, ე. მელეტინსკი და სხვ.).

ქართ. მითოლ. სკოლა მარქსისტული პოზიციიდან სწავლობს მითის კულტ.-ისტ. ღირებულებას; აფასებს მითს, როგორც ხალხური სიტყვიერების ძეგლს და იყენებს პირველწყაროდ ლიტ-რის და ხალხური აზროვნების ისტორიის კვლევისას (ი. ჯავახიშვილი, ვ. კოტეტიშვილი, ვ. ბარდაველიძე, გ. ჩიტაია, მ. ჩიქოვანი, ე. ვირსალაძე, ქ. სიხარულიძე, ზ. კიკნაძე და სხვ.).

*ლიტ.*: კოტეტიშვილი ვ., ხალხური პოეზია, გამოც. მე-2, თბ., 1961; ჩიქოვანი მ., მიჯაჭვული ამირანი, თბ., 1947; ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 1—3, თბ., 1960—66; Бардавелидзе В. В., Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен, Тб., 1957; Вирсаладзе Е. Б., Грузинский охотничий миф и поэзия, М., 1976.

*ი. სურგულაძე.*

ილუსტრაცია—იხ. ქსე, ტ. 7, გვ. 32.

**მითოლოგიური სკოლა,** მიმართულება ფოლკლორისტიკასა და ლიტერატურათმცოდნეობაში. წარმოიშვა გერმანიაში, რომანტიზმის ეპოქაში, XIX ს. დასაწყისს. მ. ს-ის წარმომადგენლები ფოლკლორული შემოქმედების საფუძვლად მითსა და უძველეს რელიგ. წარმოდგენებს მიიჩნევდნენ. მ. ს-ის იდეოლოგიურ საფუძველს რომანტიკოსთა იდეალ. ფილოსოფია (ფ. შელინგი, ფ. კროიცერი), წარსულის გაიდეალება, მისტიციზმი, მითების ღვთაებრივი საწყისების ძიება წარმოადგენდა.

მ. ს-ს საფუძველი ჩაუყარეს ძმებმა *გრიმებმა*. მათ რომანტიკოსთა იდეების შედარებით დემოკრ. მხარე განავითარეს. შელინგის „სახალხო სული" მათ დაბალი წოდების, გლეხთა მასების შემოქმედებას დაუკავშირეს და ხალხურ. კულტ. საფუძვლად აღიარეს არა ქრისტიანობა და შუა საუკ. კათოლიციზმი, არამედ წარმართობა. მითოლ. და ხალხ. პოეზიის კვლევაში მათ შედარებითი მეთოდი დაამკვიდრეს.

მითოლ. თეორიაში 2 ძირითადი მიმართულება ჩამოყალიბდა: ე. წ. მეტეოროლოგიური, რ-იც მითის მთავარ იდეას ბუნების მოვლენათა (უპირატესად სტიქიურ მოვლენათა) გაღმერთებაში ავლენდა (ა. კუნი, ვ. შვარცი) და სოლარული, რ-იც მითოლ. საფუძველს მზისა და მზის გარშემო შექმნილ წარმოდგენაში ხედავდა (მ. მიულერი). მ. ს-ის ჯერ მიმდევრები, ხოლო შემდეგ მისი კრიტიკოსები იყვნენ ვ. მანჰარდტი, ნ. დობროლიუბოვი და ა. ვესელოვსკი. რუსმა მეცნიერებმა ა. აფანასიევმა, თ. ბუსლაევმა, ო. მილერმა მ. ს-ის დებულებანი გაიზიარეს და თავისებურად განავითარეს. მ. ს-ის წინააღმდეგ პირველად თ. ბენფაიმ გაილაშქრა. საქართველოში მ. ს-ის შეხედულებები ნაწილობრივად აისახა ალ. ხახანაშვილის, მ. კელენჯერიძისა და ვ. ბარნოვის შრომებში.

*ლიტ.*: Азадовский М. К., История русской фольклористики, т. 2, М., 1963; Афанасьев А., Поэтические воззрения славян на природу, т. 1, М., 1865.

*ე. ვირსალაძე.*

**მითრა,** ინდოირანული ღვთაება დღისა და ნათლისა. მისი სახელი იხსენიება ჯერ კიდევ ლურსმულ ტექსტებში და გაიგივებულია ბაბილონურ მზის ღვთაებასთან (შამაშთან). ჰიმნებში მ. იხსენიება ვარუნასთან ერთად და უპირისპირდება მას, როგორც ნათელი — ბნელს, დღე — ღამეს, მზე — მთვარეს, ცეცხლი — წყალს, ერთიანი — გამოცალკევებულს და სხვ. ირანში მ. ინარჩუნებს იმავე ფუნქციებს — იგი კანონისა და წესრიგის დამცველი ღვთაებაა („უსამართლოთა დამსჯელი", „ათასყურიანი", „ათასთვალიანი"), ამავე დროს დოვლათისა და ნახირის, ძალაუფლებისა და ნაყოფიერების მბოძებელი. ელინისტურ ხანაში მ-ს კულტი ფართოდ გავრცელდა მთელ წინა აზიაში, ჩრდ. აფრიკაში, საბერძნეთსა და რომში, ძვ. ევროპის ქვეყნებში და ძლიერ კონკურენციას უწევდა ქრისტიანობას II—IV სს-ში. მ-ს კულტმა— მითრაიზმმა განსაკუთრებით მოიკიდა ფეხი რომში, სადაც მის სახელზე იმართებოდა მისტერიები გაზაფხულის ბუნიობის დროს. მ. წარმოდგენილი იყო როგორც „დაუვალი მზე", (Sol invictus), გამოქვაბულებში, სადაც მ. უნდა შობილიყო, გაითამაშებდნენ მ-სა და *აჰრიმანის* ბოროტ ძალებს შორის ბრძოლის ამსახველ დრამას. ცნობილია სკულპტურული გამოსახულებანი — ხართან მებრძოლი მ. მისი კულტი თითქოს საქართველოშიც უნდა არსებულიყო, სახელდობრ, მირსობის სახით, რ-ის დროსაც „მირსას", როგორც სინათლის ღვთაებას, თვალის ჩინსა და გამჭრიახობას შესთხოვდნენ. მ-ს სახელი შედის საკუთარ სახელებში: მითრიდატე, მირდატ („მითრას ბოძებული"), მირიან („მითრასეული") და სხვ.

*ლიტ.*: მაკალათია ს., ახალწელიწადი საქართველოში, ტფ., 1927; მისი ვე, ღვთაება მითრას კულტი საქართველოში, ტფ., 1927 (საქართველოს მუზეუმის მოამბე, 3); მისი ვე, ჯეგე-მისარიონის კულტი ძველ საქართველოში, თბ., 1938; Кошеленко Г. А., Ранние этапы развития культа Мифры, კრ.: Древний Восток и античный мир, М., 1972.

*ზ. კიკნაძე.*

**მითრიდატე,** კოლხეთის მმართველი ძვ. წ. I ს-ში, პონტოს მეფის მითრიდატე VI ევპატორის ძე. კოლხეთის მმართველად დანიშნა მამამისმა. მალე მამის მიერ მ. ღალატში იქნა ეჭვმიტანილი და სიკვდილით დაისაჯა.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მითრიდატე I.

**მითრიდატე,** ქართლის მეფის *მითრიდატე I-ის* ძე, მეფობდა სომხეთში 35 — 51, მისი გამეფება მოხდა სომხეთის დაუფლებისათვის რომის და პართიის ბრძოლის შედეგად. 37 გაიუს *კალიგულამ* მ. რომში გამოიძახა და ციხეში ჩასვა. კალიგულას მემკვიდრე კლავდიუსმა იგი გაათავისუფლა და მ-მ თავისი ძმის, ქართლის მეფე ფარსმანის დახმარებით (47) კვლავ დაიკავა სომხ. ტახტი. მ. ტახტიდან ჩამოაგდო და მოკლა მისმა ძმისწულმა რადამისტმა. მ-ს შესახებ ცნობები მოეპოვებათ რომაელ ისტორიკოსებს დიონ კასიუსსა და ტაციტუსს.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მითრიდატე I.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე I,** ქართლის (იბერიის) მეფე (I ს. დასაწყისი — 30-იანი წლები). იხსენიებს რომაელი ისტორიკოსი დიონ კასიოსი 35 სომხ. სამეფო ტახტისთვის ატეხილ ბრძოლასთან დაკავშირებით. სომხ. მეფის არტაშესის (18—34) გარდაცვალების შემდეგ რომაელები და პართიელები სომხეთში საკუთარი კანდიდატის გამეფებას ცდილობდნენ. რომის იმპ. ტიბერიუსმა თავის მოკავშირეს, ქართლის მეფე მ. I-ს სთხოვა შეჭრილიყო სომხეთში და დაეკავებინა იგი. მ. I-მა დაიპყრო სომხეთი და რომაელთა ნებართვით იქ თავისი ვაჟი *მითრიდატე* გაამეფა.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1, თბ., 1970.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე II,** ქართლის (იბერიის) მეფე, ფარსმან I-ის ძე. მეფობდა I ს. 70-იან წლებში. იხსენიება 75 წლით დათარიღებულ ბერძნ. წარწერაში, რ-იც 1867 მცხეთის მახლობლად იპოვეს. მასში ნათქვამია,, რომ იბერთა მეფე მითრიდატეს, ფარსმან მეფისა და დედოფალ ჰამასასპუხის ძეს, კეისრის მეგობარსა და რომაელთა მეგობარს, რომაელებმა ციხის გალავანი გაუმაგრეს. მ. II იხსენიება აგრეთვე არმაზისხევის სამაროვანზე 1940 აღმოჩენილ ორენოვან „არმაზულ" წარწერაში, როგორც იბერთა „მეფე დიდი, ძე ფარსმანისა, დიდი მეფისა". აქვე ლაპარაკია მისი მეთაურობით იბერთა მიერ მოპოვებულ გამარჯვებებზე.

*ლიტ.*: წერეთელი გ., არმაზის ბილინგვა, «ენიმკის მოამბე», 1942, ტ. 13; მისივე, მცხეთის ბერძნული წარწერა ვესპასიანეს ხანისა, თბ., 1958.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე III,** ქართლის (იბერიის) მეფე. იხსენიება რომში ნაპოვნი საფლავის ქვის წარწერაში, რ-იც 114—115 წლებით თარიღდება. ეპიტაფიაში მოხსენიებულია მითრიდატეს ძმა *ამაზასპი*, ამ წარწერიდან ჩანს, რომ მ. III-ს რომთან მეგობრული ურთიერთობა ჰქონია.

*წყარო:* ყაუხჩიშვილი თ., ბერძნული წარწერები საქართველოში, თბ., 1951.

*ლიტ.*: საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. 1, თბ., 1970.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე IV,** მირდატი, ქართლის (იბერიის) მეფე III საუკუნის დასასრულს ან IV ს. დასაწყისში. „ქართლის ცხოვრების" ცნობით, იგი იყო ბაკურ მეფის ძე და მამა *ასფაგურისა*. ჩვენამდე მოღწეული ქართ. წყაროები, რ-ებშიც მოხსენიებულია მ. IV („მოქცევაჲ ქართლისაჲ", „ქართლის ცხოვრება"), არავითარ კონკრეტულ ფაქტს არ ასახელებენ მისი მოღვაწეობიდან.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე V,** მირდატი, ქართლის მეფე IV ს. 60—70-იან წლებში. „ქართლის ცხოვრების" ცნობით, იგი იყო ქართლის გამაქრისტიანებელი მეფის მირიანის შვილიშვილი, მისი ვაჟის — ბაქარის (ბაკურის) ძე. ზრუნავდა ეკლესიების მშენებლობაზე; კერძოდ, მას აუშენებია ეკლესია თუხარისის ციხის შიგნით, შეუმკია ერუშეთისა და წუნდის ეკლესიები.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე VI,** მირდატი, ქართლის მეფე V ს. 10—20-იან წლებში, მეფე *ფარსმან IV-ის* ძმა. „ქართლის ცხოვრება" მას ახასიათებს როგორც გულად მეომარს, რ-იც ნაკლებ ზრუნავდა ეკლესიებსა და სალმრთო საქმეებზე და უფრო მეტად გარეშე მტრებთან — ბერძნებთან და სპარსელებთან — ომით იყო გართული. სპარსელებს მან შეუწყვიტა ხარკის მიცემა, ხოლო ბერძენთაგან (ბიზანტიელთაგან) კლარჯეთის გამოხსნას ცდილობდა. სპარსელთა დამსჯელმა ლაშქარმა გარდაბანთან დაამარცხა მ. VI. იგი დაატყვევეს და თან წაიყვანეს. გარდაიცვალა ტყვეობაში.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე VII,** მირდატი, ქართლის მეფე V ს. შუაწლებში, მეფე არჩილის ძე, მამა ვახტანგ გორგასლისა. „ქართლის ცხოვრება" მოიხსენიებს მ. VII-ს, როგორც ქრისტიანული ეკლესიის ერთგულ მსახურს, მაგრამ რაიმე კონკრ. ფაქტს მისი მოღვაწეობიდან არ ასახელებს. ასევე მშრალად მოიხსენიებს მას „მოქცევაჲ ქართლისაჲს" ქრონიკა.

*გ. მელიქიშვილი.*

**მითრიდატე VIII** (გ. ახ. წ. 68), ბოსფორის სახელმწიფოს მეფე (39/40—44/45). სამეფო ტახტი მემკვიდრეობით მიიღო რომის იმპ. *კალიგულას* გადაწყვეტილების საწინააღმდეგოდ. 41 ცნო იმპ. *კლავდიუსმა*. მ. VIII შეეცადა რომისაგან დამოუკიდებლობის მოპოვებას, მაგრამ მისი გეგმები ძმამ გასცა. ბოსფორის სამეფოს თავს დაესხნენ რომის იმპერიის ჯარები. მ. VIII შეებრძოლა მათ ყუბანისპირეთსა და ჩრდ. აზოვისპირეთში, თან ცდილობდა მეოტთა და სარმატთა ტომები მიემხრო, მაგრამ ერთერთ ბრძოლაში ტყვედ ჩავარდა (49). პო-

ა, მიკენასი.

ნ. მიკლუხო-მაკლაი.

ლიტ. შეთქმულებაში მონაწილეობის გამო მ. VIII რომში ჩამოახრჩვეს.

**მითრიდატე VI ევპატორი** დ ი ო ნ ი ს ე (Mithridatēs Eūpatōr Dionysos) (ძვ. წ. 132 — ძვ. წ. 63), პონტოს მეფე ძვ. წ. 121-იდან (ფაქტობრივად, ძვ. წ. 111-იდან)—როცა მამამისი, მითრიდატე V ევერგეტი, შეთქმულებმა მოკლეს, მ. VI გაიქცა და 10 წლის მანძილზე იმალებოდა. ძვ. წ. 111 დაბრუნდა პონტოს დედაქალაქ სინოპში, სიკვდილით დასაჯა დედა ლაოდიკე და მისი მომხრეები, დაახოცვინა ძმები და შეუდგა მეფობას. მემკვიდრეობით მიიღო შედარებით მცირე სამეფო, მაგრამ მალე გააფართოვა მისი საზღვრები; 111—110 შემოიერთა მცირე არმენია, დაიპყრო კოლხეთი, 107 — ბოსფორის სამეფო და ყირიმის ბერძნ. ქ-ები; ცდილობდა მთელი შავიზღვისპირეთის ერთ სახელმწიფოდ გაერთიანებას და აზიიდან რომაელთა განდევნის მიზნით კავშირი შეკრა შავი ზღვის დას. სანაპიროს ბერძნ. ქალაქ-სახელმწიფოებთან; გარკვეული დროით კაპადოკია და ბითვინიაც შემოიერთა. დაახლ. ძვ. წ. 95 ხელშეკრულება დადო *ტიგრან II-სთან*. 89—85 ებრძოდა რომს (I მითრიდატული ომი), მცირე აზიიდან განდევნა რომაელები და საბერძნეთში გადავიდა, მაგრამ დამარცხდა და დაპყრობილი ტერიტორიები დათმო. 83—81 უმნიშვნელო შეტაკება ჰქონდა რომთან (II მითრიდატული ომი); ძვ. წ. 74 დაიწყო მისი III ომი რომთან. რომაელთა სარდალმა ლუკულუსმა მ. VI დაამარცხა და აიძულა სომხეთში გაქცეულიყო, სადაც მან ტიგრან II-სთან ერთად განაგრძო რომაელებთან ომი. დროებით დაიბრუნა პონტოს სამეფო, მაგრამ 66 პომპეუსმა კვლავ დაამარცხა. მ. VI-მ თავი შეაფარა ჯერ კოლხეთს, შემდეგ — ბოსფორს, სადაც რომაელებთან ახ. ბრძოლებისათვის ემზადებოდა. ძვ. წ. 63 მას აუჯანყდა ვაჟიშვილი ფარნაკე. ბრძოლაში მ. VI დაიღუპა.

მ. VI იყო ენერგიული, ფიზიკურად ძლიერი, განათლებული პიროვნება, (ფლობდა 22 ენას), ნიჭიერი მხედართმთავარი და პოლიტიკოსი, ამასთანავე ძალზე მკაცრი და შეუბრალებელი. მის დროს პონტოს სამეფო ვრცელ სახელმწიფოს წარმოადგენდა, რ-ის შემადგენლობაში შევიდნენ სხვადასხვა ხალხები და ტომები, მ. შ. ქართველური ტომებიც.

*ლიტ.*: ს ა ნ ი კ ი ძ ე ლ., პონტოს სამეფო, თბ., 1956; R e i n a c h Th., Mithridate Eupator, P., 1890. *ნ. ლომოური.*

**მიიო** (Milhaud) დარიუს (4. IX. 1892, ექს-ან-პროვანსი,—22. VI. 1974, ჟენევა), ფრანგი კომპოზიტორი, დირიჟორი, მუსიკის კრიტიკოსი და პედაგოგი. საფრ. ინ-ტის წევრი (1955), შემოქმედებითი ჯგუფის „ექვსეულის" წევრი. 20-იან წლებში გამოდიოდა როგორც დირიჟორი (სსრკ-ში 1926). 1940 — 44 ცხოვრობდა აშშ-ში. 1945-იდან პარიზის კონსერვ. პროფესორი. ნაწარმოებები: ოპერები — „ბოლივარი" (1943), „ორფევსის უბედურებანი" (1924), „საწყალი მეზღვაური" (1926), „ფიესტა" (1958), 12 სიმფონია, 18 სიმებიანი კვარტეტი, მუსიკა ფილმებისათვის და სხვ.

**მიიჩინა,** ქალაქი ჩრდ. ბირმაში, მდ. ირავადის ნაპირზე. კაჩინის ეროვნ. ოლქის ადმ. ცენტრი. 35 ათ. მცხ. (1963). რანგუნ—მიიჩინის რკინიგზის ბოლო სადგური. ტექის ხის დაცურება. ხე-ტყის ხერხვა. მ-ის მახლობლად ძვირფასი ქვების ქვიშრობებია.

**მიკადო** (სიტყვასიტყვით—დიდებული კარიბჭე), იაპონიის იმპერატორის ტიტული.

**მიქაელისი** (Michaëlis) სოფუს აუგუსტ ბერტელ (14. V. 1865, ოდენსე, — 28. 1. 1932, კოპენჰაგენი), დანიელი მწერალი და კრიტიკოსი. აღიარებულია დან. ნეორომანტიზმის მამამთავრად. ცნობილი გახდა ლირ. ლექსების კრებულით „მზესუმზირები" (1893). აღსანიშნავია აგრეთვე კრებულები „ცხოვრების დღესასწაული" (1900), „პალმები" (1904), „ლურჯი წვიმა" (1913) და სხვ. წერდა აგრეთვე ისტ. რომანებს („ებელიე", 1895; „ჯოვანა", 1901; „მარადი ძილი" 1912), პიესებს და სხვ.

**მიქელოცო** დ ი ბ ა რ ტ ო ლ ო მ ე ო (Michalozzo di Bartolommeo) (1396, ფლორენცია,— დაკრძალულია 7. X. 1472, იქვე), კვატროჩენტოს ეპოქის იტალიელი არქიტექტორი და მოქანდაკე. თავდაპირველად იყო ჩამოსხმისა და ჭედვის ოსტატი. 1417—24 თანამშრომლობდა ლ. *გიბერტისთან*, 1425—38—*დონატელოსთან*, რ-თან ერთად შექმნა პრატოს ტაძრის კათედრის არქიტ. დეკორი (1433—38). 1446—51 ხელმძღვანელობდა ფლორენციის ტაძრის მშენებლობას. ფლორენციაში ააგო მედიჩი-რიკარდის სასახლე (1444—60), XV ს. ფლორენციული „პალაცოს" ერთი ყველაზე შესანიშნავი ნიმუშთაგანი, ხოლო ფლორენციის მახლობლად — ვილები. მ-ს დამოუკიდებელი სკულპტურული ნამუშევარია არაგაცის საფლავის ძეგლი (მარმარილო, დაახლ. 1437, ვიქტორიასა და ალბერტის მუზეუმი, ლონდონი), ავტორია კარდინალ ბრანკაჩის აკლდამისა სანტ-ანჯელო ა ნილოს ეკლესიაში (ნეაპოლი, 1427—28), მედიჩების ბანკის შენობისა მილანში (1455, აღარ არსებობს; პორტალი დაცულია მილანის ძვ. ხელოვნ. მუზეუმში).

**მიქელუჩი** (Michelucci) ჯოვანი (დ. 2. I. 1891, პისტოია), იტალიელი არქიტექტორი. სწავლობდა ფლორენციაში. ფლორენციის (1932—48) და ბოლონიის (1948-იდან) უნ-ტების პროფესორი. 1946-იდან ჟურნ. „ლა ნუოვა ჩიტას" („La Nuova Città") დირექტორი. 30 — 50-იან წლებში *რაციონალიზმს* ემხრობოდა. ცდილობდა ორგანულად დაეკავშირებინა ერთმანეთთან ახ. ნაგებობები და ისტ. განაშენიანება (ფლორენციის ცენტრ. ვაგზალი, 1930—36, ნ. ბარონისთან და სხვ. ერთად). 60-იანი წლებიდან იყენებდა რთულ კომპოზ. სქემებს.

**მიკენასი** იუოზას იოკუბო [30. 1 (12. II). 1901, ხუტორი სკარდუპისი, ახლანდ. დაუგავპილსის რ-ნი, ლატვ. სსრ, — 24. X. 1964, ვილნიუსი], ლიტველი საბჭ. მოქანდაკე, თანამედროვე ლიტვ. ქანდაკების ფუძემდებელი. სსრკ სახ. მხატვარი (1961), სსრკ სამხატვრო აკად. წ.-კორ. (1954). სკკპ წევრი 1952-იდან. სწავლობდა კაუნასის სამხატვრო სკოლაში (1922—26), პარიზის დეკორ. და გამოყენებითი ხელოვნ. უმაღლეს სკოლაში (1927—31). პედ. მოღვაწეობას ეწეოდა კაუნასის სამხატვრო სკოლაში (1931—40), გამოყენებითი და დეკორ. ხელოვნ. ინ-ტში (1946—51), ლიტვ. სსრ სამხატვრო ინ-ტში, ვილნიუსში (1940—41 და 1951-იდან) და სამხატვრო აკადემიაში (1941—46, 1946-იდან პროფესორი). მ-ის ნამუშევრებში მოცულობის ენერგიული სტრუქტურა შერწყმულია ქანდაკების ზედაპირის დიფერენცირებულ ფერწერულ მოდელირებასთან. ნამუშევრები: ბარელიეფი „დედა" (მარმარილო, 1935, მ. ჩიურლიონისის სახ. მუზეუმი, კაუნასი), ქანდაკება „ლიტვა", ლიტვ. სსრ პავილიონისათვის საერთაშ. გამოფენაზე, ნიუ-იორკში (თაბაშირი, 1939); სკულპტურული ჯგუფი „გამარჯვება" — კენიგსბერგის აღების დროს დაცემული 1200 მებრძოლ-გვარდიელის სადიდებლად აღმართული ძეგლის ნაწილი (კალინინგრადი, ბრინჯაო, 1946; სსრკ. სახელმწ. პრემია, 1947), დაზგური ქანდაკება „ახალგაზრდა პიანისტი ქალი" (ბრინჯაო, 1958, ტრეტიაკოვის გალერეა), „პირველი მერცხლები" (თაბაშირი, 1964; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1966, ლიტვ. სსრ სამხატვრო მუზეუმი, ვილნიუსი).

*ლიტ.*: Б о г д а н а с К., Ю. Микенас, М., 1961.

**მიკენე** (ბერძნ. Mykēnai, აგრეთვე Mykēnē), ძვ. ქალაქი სამხრ. საბერძნეთში (არგოლიდაში), ჰომეროსის ცნობით, „კარგად ნაგები, ფართო ქუჩებით, ოქრომრავალი", ბრინჯაოს ეპოქაში მსხვილი ცენტრი იყო, ძვ. წ. III ათასწლ. — უმნიშვნელო დასახლება; ძვ. წ. XVII ს-იდან — აქაველთა ერთ-ერთი ადრინდ. კლასობრივი სახელმწიფოს დედაქალაქი: მ-მ განსაკუთრებულ ძლიერებას მიაღწია ძვ. წ. 1400—1200. მ-ის არქეოლ. შესწავლა 1876-იდან დაიწყო და ხანგამოშვებით დღემდე გრძელდება. გერმ. არქეოლ. ჰ. შლიმანის, ინგლ. ა. უეისის, ბერძენი მეცნიერების ხ. ცუნტას, გ. მილონასის მიერ გამოვლენილია ქალაქის მნიშვნელოვანი ნაშთები (ახლანდ. სოფ. კარვატის მახლობლად). გათხრების დროს აღმოჩენილია ძვ. წ. XVII—XVI სს. მ-ის მეფეთა მდიდრული სამარხები, ძვ. წ. XVI—XV სს. აკროპოლისის ციხესიმაგრე და სასახლე; მ-ის აყვავების პერიოდში აკროპოლისისათვის შემოუვლიათ ახ. მძლავრი ციკლოპური კედლები. ციხესიმაგრის მთავარი შესასვლელი იყო ე. წ. ლომების ჭიშკარი. ძვ. წ. XIII ს-ში ციხესიმაგრიდან წყაროსკენ (რ-იც საკმაოდ მოშორებით, ქვევით იყო), მიწისქვეშა საფეხურებიანი დერეფანი გაუყვანიათ. მონუმ. სასახლე შედგებოდა მრავალი საზეიმო, საცხოვრ. და სამეურნეო სათავსისაგან. ზოგ სამლოცველოში აღმართული იყო ღმერთების ქანდაკებები (მარმარილო და ტერაკოტა). ვრცელ ქვემო ქალაქში შემორჩენილია საცხოვრ. კვარტალები — შეძლებული ხელოსნებისა და ვაჭრების ქვის სახლები. მეფე ატრევსის მემკვიდრეებმა XIV—XIII სს-ში ააგეს მრგვალი გუმბათოვანი საძვალეები — თოლოსები. 1200 მ. ხანძარმა გაანადგურა. შემდგომ საუკუნეებში ქალაქი აღდგა, მაგრამ მნიშვნელოვან როლს აღარ თამაშობდა. ძვ. წ. 470 არგოსმა მ. დაიპყრო და დაანგრია.

**მიკენის კულტურა,** ბრინჯაოს ხანის კულტურა, კრეტა-მიკენის კულტურის ბოლო საფეხური (ძვ. წ. XVI ს. დასასრ.— XII ს.), სახელწოდება დამკვიდრდა 1874—76 მიკენეში ჰ. *შლიმანის* არქეოლ. აღმოჩენების დროიდან. მ. კ-ის გავრცელების ძირითად სფეროს წარმოადგენდა პელოპონესი და შუა საბერძნეთი. გავლენა ჰქონდა აგრეთვე ეგეოსის აუზში და ხმელთაშუა ზღვის კ-ებ-ზე. მ. კ. ჩამოყალიბდა მინოსის კულტ. (კ. კრეტა) ძლიერი ზეგავლენით. ძვ. წ. XV ს. შუა წლებამდე აქეველთა (მ. კ-ის მატარებელი ხალხი) ქ-ები კრეტას ემორჩილებოდნენ. შემდეგ გაძლიერდნენ და ძვ. წ. XV ს. შუა წლებში დაიპყრეს კრეტა. ამის შემდეგ დაიწყო მინოსის კულტ. დაცემა. მ. კ-მ დიდი როლი შეასრულა ძვ. ბერძნ. კულტურის წარმოშობაში. მ. კ-ის ცენტრები (მიკენე, ტირინთოსი, თებე, არგოსი, ორქომენოსი, პილოსი, მიდეა, ათენი და სხვ.) ცნობილია ბერძნ. ეპოსის მიხედვით და არქეოლ. შესწავლის შედეგად. მათ დამოუკიდებლობა ჰქონდათ, ხოლო მიკენე მ. შ. უძლიერესი იყო. ზოგი მკვლევარი მიკენეს აქეველთა დიდი სახელმწიფოს ცენტრად მიიჩნევს. მ. კ-ის პერიოდი 3 საფეხურად იყოფა: ა დ რ ე უ ლ ი (ძვ. წ. XVI ს. დასასრ.— XVI ს.), შ უ ა (ძვ. წ. XV ს.) და გ ვ ი ა ნ დ ე ლ ი (ძვ. წ. XIV — XII სს.). მ. კ-ის პერიოდი ემთხვევა გვიანდ. ელადურსა და დაახლ. გვიანდ. მინოსის კულტ. პერიოდებს. მ. კ-ის თავისებურება მკაფიოდ ვლინდება საცხოვრ. სახლების აგებისა და სამარხების მოწყობის წესში, უმთავრესად მონუმ. ნაგებობათა მშენელობაში, ზნე-ჩვეულებებში, ომისა და ნადირობისადმი დამოკიდებულებაში, პორტრეტთა ეროვნ. ხასიათში და სხვ. ძვ. წ. XIII—XII სს. მიჯნაზე მიკენური ქ-ების ერთდროულად დანგრევას და მ. კ-ის დაცემას მიაწერენ ბერძნ. ტომების — დორიელების შემოსევას. მ. კ-ის დაქვეითებას, საზ-ბის შინაგან დასუსტებას ხელი შეუწყო კლასობრივი ბრძოლის გამწვავებამ.

*ლიტ.*: Эгейское искусство. Альбом, М., 1972; Caro G., Mykenische Kultur, წგნ.: Ebert M., Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 8, B., 1927; Schliemann H., Mykenae, Lpz., 1878; მისივე, Tiryns, Lpz., 1886; მისივე, Orchomenos, Lpz., 1881; Mylonas G. E., Mycenae and the Mycenaean age, Princeton, 1966. *ქ. გოგაძე.*

**მიკირები,** ინდოეთში, ასამის შტატის ჩრდ-ში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 230 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ენა — მიკირი. განეკუთვნება ტიბეტურ-ბირმულ ენებს. მეურნეობით, მატერ. და სულიერი კულტურით, საზ. წყობით ახლოს არიან ნაგას ტომებთან. მათი ძირითადი საქმიანობაა სახნავ-მიწათმოქმედება. ნაწილობრივ შემონახული აქვთ გვაროვნ. და სათემო საკუთრება მიწაზე. საქორწილო ურთიერთობის მოწესრიგება ხდება *ეგზოგამური* წესებით. ინარჩუნებენ ანიმისტურ რწმენებს.

**მიკიტენკო** ივანე კონდრატის ძე [25. VIII (6. IX). 1897, სოფ. როვნოე, — 4. X. 1937], უკრაინელი საბჭ. მწერალი. სკკპ წევრი 1925-იდან. ლიტ. მოღვაწეობა 1922 დაიწყო. მ-მ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა სოციალ. რეალიზმის დამკვიდრებაში. მას ეკუთვნის მოთხრობები („ძმები", 1927; „გავრილა კირიჩენკოს ბავშვობა", 1928 და სხვ.), ლექსები, პოემები („ცეცხლი", 1927 და სხვ.), რომანები („დილა", 1933 და სხვ.).

მ-ს მხატვრული ნიჭი სრულად დრამატურგიაში გამოვლინდა. კოლექტივიზაციის პროცესს ასახავს მისი დრამა „დიქტატურა" (1929). მ-ს პიესები მიეძღვნა ახ. საბჭ. ინტელიგენციის პრობლემას („კადრები", 1930), დონბასის მუშებს („ღირსების საქმე", 1935), ახალგაზრდობის აღზრდის საქმეს (კომედია „ჩვენი ქვეყნის ქალიშვილები", 1933), უკრ. მშრომელთა ბრძოლას საბჭ. ხელისუფლებისათვის („როცა მზე ამოდიოდა", 1937). ეს პიესები წარმატებით იდგმებოდა საბჭ. კავშირის თეატრების სცენებზე, მ. შ. თბილისშიც. მ. იყო საქართველოში უკრ. კულტ. პირველი დეკადის (1931) მონაწილე. *ო. ბაქანიძე.*

**მიკლუხო-მაკლაი** ნიკოლოზ ნიკოლოზის ძე [5 (17). VII. 1846, სოფ. როჟდესტვენსკოე, ამჟამად ნოვგოროდის ოლქის ბოროვიჩის რ-ნი, — 2 (14). IV. 1888, პეტერბურგი], რუსი მეცნიერი, მოგზაური და საზოგადო მოღვაწე. დაიბადა ინჟინრის ოჯახში. 1863 შევიდა პეტერბ. უნ-ტში, საიდანაც 1864 სტუდენტთა მოძრაობაში მონაწილეობისათვის გარიცხეს. საბუნებისმეტყველო სამეცნ. განათლება მიიღო ჰაიდელბერგის (1864), ლაიფციგისა (1865) და იენის (1866—68) უნ-ტებში. მისი მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე დიდი გავლენა მოახდინა XIX ს. 60-იანი წწ. რუს. დემოკრ. მოძრაობის იდეებმა. 1866—67 იმოგზაურა კანარის კ-ებსა და მაროკოში. 1869 წითელი ზღვის სანაპიროზე მოგზაურობის შემდეგ მ.-მ. დაბრუნდა რუსეთში. თავისი პირველი სამეცნ. გამოკვლევები მიუძღვნა ზოოლ. საკითხებს. მალაის არქიპელაგზე, მალაკის ნ.-კ-ზე და სხვ. მოგზაურობის დროს ჩაატარა მნიშვნელოვანი გეოგრ. დაკვირვებები, დაინტერესდა ამ ქვეყნების მოსახლ. ყოფითა და კულტურით. შემდგომში საფუძვლიანად შეისწავლა სამხრ.-აღმ. აზიის, ავსტრალ. და წყნარი ოკეანის კ-ების მკვიდრი მოსახლეობა. მ.-მ. $2^1/_2$ წელიწადს ცხოვრობდა ახალი გვინეის ჩრდ.-აღმ. სანაპიროზე (ამჟამად მიკლუხო-მაკლაის ნაპირი), სადაც ადგილობრივ ახალგვინეელთა დიდი ნდობა და სიყვარული დაიმსახურა. იმოგზაურა ფილიპინებსა და ინდონეზიაში (1873), მიკრონეზიასა და მელანეზიაში (1876, 1879). 1878—82 და 1884—86 სიდნეის მახლობლად დააარსა ბიოლ. სადგური და სხვ.

თავის ანთროპოლ. და ეთნოგრ. გამოკვლევებში მ.-მ. იცავდა ადამიანთა რასების სახეობრივი ერთიანობისა და ურთიერთნათესაობის იდეას. მან უარყო იმხანად გავრცელებული შეხედულება, თითქოს ახალი გვინეის ნეგროიდები (პაპუასები) შეადგენენ კაცობრიობის განსაკუთრებულ, სხვა რასებისაგან სავსებით განსხვავებულ სახეს. მ.-მ-მ პირველმა აღწერა საფუძვლიანად დას. ოკეანიისა და სამხრ.-აღმ. აზიის კ-ებზე გავრცელებული მელანეზიური ანთროპოლ. ტიპი, დაამტკიცა, რომ პაპუასების, ოკეანიისა და სამხრ.-აღმ. აზიის სხვა ხალხთა ჩამორჩენილობა მხოლოდ გარკვეული ისტ. მიზეზებით იყო გამოწვეული და რომ ისინი თავისი ნიჭითა და უნარით არაფრით ჩამოუვარდებოდნენ ევროპელებს. მ.-მ-მ ამხილა რასიზმი და კოლონიალიზმი. 1881 შეიმუშავა ახალ გვინეაზე დამოუკიდებელი სახელმწიფოს პაპუასური კავშირის შექმნის პროექტი. 1886 მ.-მ. ავსტრალიიდან პეტერბურგში დაბრუნდა. მისი მოგზაურობის დღიურები 1923 გამოქვეყნდა დ. *ანუჩინის* რედაქციით. მ.-მ-ს მიერ ჩამოტანილი, მრავალრიცხოვან ექსპედიციებში შეგროვებული ანთროპოლ. და ეთნოგრ. კოლექციები დაცულია ლენინგრ. ანთროპოლოგიისა და ეთნოგრ. მუზეუმში. 1947 მ.-მ-ს სახელი მიენიჭა სსრკ მეცნ. აკად. ეთნოგრ. ინ-ტს.

*თხზ.*: Собр. соч., т. 1—5, М.—Л., 1950—54.

**მიკლუხო-მაკლაის ნაპირი,** კ. ახალი გვინეის სანაპიროს ჩრდ.-აღმ. ნაწილი. გადაჭიმულია ასტროლაბის ყურიდან აღმ. კეპ 300 *კმ*-ზე. შემოსილია ტროპ. ტყით, კაუჩუკოვანების პლანტაციებით. სახელი ეწოდა ნ. *მიკლუხო-მაკლაის* პატივსაცემად, რ-იც 1871—72, 1876—77 და 1883 აქ ცხოვრობდა და იკვლევდა სანაპიროს.

**მიკობაქტერიები** (Mycobacterium), (ბერძ. mykēs — სოკო და *ბაქტერიები*), ბაქტერიების გვარი. განეკუთვნება *აქტინომიცეტების* რიგს. მ. ზოგიერთი ნიშნით განსხვავდება ბაქტერიებისაგან. ახალგაზრდა ფორმები ჩხირისებრია, სუსტად დატოტვილი, ძვ. კულტურებში ჭარბობს სფერული ფორმები. უმოძრაო, მკაცრი აერობებია, შეიცავს ლიპიდებსა და ცვილს, რის გამოც მჟავაგამძლეა. მრავლდება გაყოფით და დაკვირტვით. უმეტესობა უვნებელი საპროფიტია. მონაწილეობს სხვადასხვა ორგ. ნივთიერების — ცილების, ნახშირწყლების, ცხიმების, ნავთობის პროდუქტების დაშლაში. აქვს აზოტფიქსაციის უნარი. არსებობს ადამიანისათვის პათოგენური ფორმებიც, მაგ., ტუბერკულოზისა და კეთრის გამომწვევი მ. მ-ის მოშენება შეიძლება გამდიდრებულ საკვებ არეებზე ან მინერ. ხსნარებზე, რ-ებიც შეიცავენ ნახშირბადისა და აზოტის წყაროს. მ. წარმოქმნის კაროტინოიდებს, რის გამოც მათი კოლონიები საკვებ არეზე შეიძლება ყვითლად ან წითლად შეიფეროს.

**მიკოზები,** ადამიანისა და ცხოველის დაავადება, რ-საც იწვევენ პარაზიტი სოკოები. ადამიანს უფრო ხშირად უჩნდება კანის დაავადება — დერმატომიკოზი. ცხოველებიდან ავადდება სას.-სამ. პირუტყვი, ბეწვიანი და მტაცებელი ნადირი, მღრღნელები, ფუტკარი და თევზი. მ-ის გამომწვევი შეიჭრება ორგანიზმში და იწვევს სპეციფ. პათოლ. პროცესებს კანსა და მის წარმონაქმნებზე, შინაგან ორგანოებზე. ზედაპირული მ. გავრცელებულია მსოფლიოს ყველა ქვეყანაში; ვისცერალური — უმთავრესად ამერ., ევრ. და აზიის ქვეყნებში.
*ლ. ციციაშვილი.*

**მიკოლაიტის-პუტინასი** ვინცას [20. V (4. VI). 1893, სოფ. პილოტიშკიაი, ახლანდ. პრენაის რ-ნი, — 7. VI. 1967, სოფ. კაჩიარგინე, ახლანდ. კაუნასის რ-ნი], ლიტველი საბჭ. მწერალი, ლიტვ. სსრ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1941), ლიტვ. სსრ სახ. მწერალი (1963). ლექსთა პირველი კრებ. 1917 გამოაქვეყნა. ამას მოჰყვა პოეტური კრებულები „ორ აისს შორის" (1927), „გზები და გზაჯვარედინები" (1936), „მივესალმები მიწას" (1950), „პოეზია" (1956), „სიცოცხლის მადლი" (1963), „ფანჯარა" (1963) და სხვ. მ.-პ-ს ეკუთვნის აგრეთვე რომანები „საკურთხევლის ჩრდილქვეშ" (1933) და „მეამბოხენი" (ნაწ. I, ლიტვ. სსრ სახელმწ. პრემია, 1958; ნაწ. II, 1967 და სხვ.).

ვ. მიკოლაიტის-პუტინასი.

**მიკოლოგია** (ბერძ. mykēs — სოკო, და ... *ლოგია*), მეცნიერება სოკოების შესახებ, ბოტანიკის ერთ-ერთი დარგი. მ-ის მთავარი მიზანია სოკოების მორფოლ., ფლორისა და სისტემატიკის, ბიოქიმ., ფიზიოლ., ეკოლ., გეოგრ. და ფილოგენიის შესწავლა, აგრეთვე მათი როლის დადგენა ბუნებასა და ადამიანის ცხოვრებაში. მრავალი პათოგენური სოკო იწვევს მცენარეთა, ცხოველთა და ადამიანის დაავადებებს. ამდენად მ. დაკავშირებულია ფიტოპათოლოგიასთან, ვეტერინარიასთან, მედიცინასთან. სოკოებისაგან მიიღება მრავალი ანტიბიოტიკი, ვიტამინები, ფერმენტები და სხვ. კვების მრეწველობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს საფუარ სოკოებს, აგრეთვე ველურად მოზარდ საჭმელ სოკოებს. მისდევენ ზოგიერთი საჭმელი სოკოს (ქამა, ხეთამხალი და სხვ.) მოშენებასაც. მიკოლოგიური კვლევა ინტენსიურად მიმდინარეობს მრავალ ქვეყანაში, სსრკ-ში იგი ყველა რესპუბლიკაში ტარდება. შედგენილია ზოგიერთი რეგიონის სოკოთა სარკვევები. საქართველოში მიკოლოგიური და ფიტოპათოლოგიური გამოკვლევები XIX ს. II ნახევრიდან დაიწყო; ამჟამად იგი ტარდება საქ. სსრ მეცნ. აკად. ბოტან. ინ-ტში, მცენარეთა დაცვის ინ-ტში, მებაღეობა-მევენახეობისა და მეღვინეობის ინ-ტში, სას.-სამ. ინ-ტში, თსუ-ში; თბილ. და გორის პედ. ინ-ტებსა და სხვ. სტატიები მ-ის საკითხებზე ქვეყნდება სსრკ და საზღვარგარეთის მრავალ პერიოდულ ჟურნალში.

*ლიტ.*: Комарницкий Н. А., Очерк истории изучения низших растений в России и СССР, «Ученые записки МГУ», 1948, в. 129; Курсанов Л. И.: Микология, 2 изд., М., 1940; Ячевский А. А., Основы микологии, М.—Л., 1933.
*ი. ნახუცრიშვილი.*

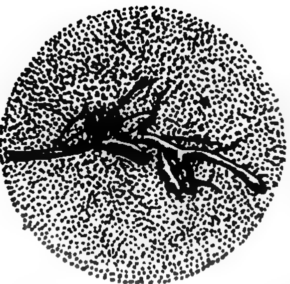
**მიკოპლაზმები** (Mycoplasmatales), პოლიმორფული, უგარსო მიკროორგანიზმების ჯგუფი. მ-ის ცხოველმყოფელი ერთეულის — ელემენტარული ნაწილაკის — ზომები ზოგიერთი ვირუსის ზომებს უახლოვდება. მ. ჩვეულებრივ გრამუარყოფითია, სპორებს არ წარმოქმნის, გადის ბაქტერიის დამჭერ ფილტრში. მყარ საკვებ

მიკოპლაზმები: ა—M. mycoides ელექტრონული მიკროფოტოგრაფია თხევად საკვებ არეზე; ბ—M. hominis კოლონია მყარიდ საკვებ არეზე.

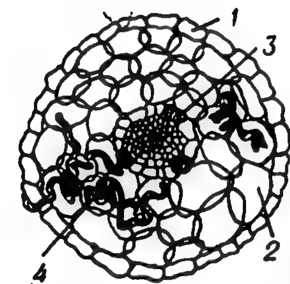
მიკენე. მეფეთა სამარხები აკროპოლისზე. ძვ. წ. XVI ს. ჩრდილო-აღმოსავლეთის ხედი.

არეებზე წარმოქმნის დამახასიათებელ კოლონიებს, რ-თაც ნაზი ნაპირები და მკვრივ არეში ჩაზრდილი ცენტრი აქვთ. მთელი რიგი თვისებებით მ. მიკრობთა მყარ L-ფორმებს ჰგავს. მ-ის წარმომადგენელია PPLO — პლევროპნევმონიის გამომწვევის მსგავსი ორგანიზმები, რ-ებიც იწვევენ მსხვ. რქ. საქონლის პლევროპნევმონიას, ფრინველების მიკოპლაზმოზს. მ. იწვევს აგრეთვე სასუნთქი გზების დაავადებებს. გვხვდება საპროფიტული ფორმებიც, რ-ებიც ნივთიერებათა წრებრუნვაში იღებენ მონაწილეობას.

**მიკოპლაზმოზი რესპირაციული,** შინაურ ფრინველთა ქრონიკული ინფექციური დაავადება, რ-ისთვისაც დამახასიათებელია სუნთქვის ორგანოების დაზიანება, გამჭლევება და პროდუქტიულობის დაქვეითება. ინფექციის გამომწვევის (მიკოპლაზმა) წყაროა დაავადებული ფრინველი. დაავადების ნიშნები: მადის დაქვეითება, რინიტი, კონიუნქტივიტი, ტრაქეალური ხიხინი. მკურნალობის მაღალეფექტური საშუალება არ არსებობს. პ რ ო ფ ი ლ ა ქ ტ ი კ ა: მოზარდეულის გამოზრდა მხოლოდ ჯანმრთელი ფრინველისაგან, შენახვის ვეტ.-სანიტ. და ზოოჰიგიენური წესების მკაცრად დაცვა.


მიკორიზა. მუხის ექტოტროფული მიკორიზა.

**მიკორიზა** (ბერძნ. mykēs — სოკო და rhiza — ფესვი), ს ო კ ო ფ ე ს ვ ი, უმაღლესი მცენარის ფესვისა და სოკოს *მიცელიუმის* ურთიერთსასარგებლო თანაცხოვრება (*სიმბიოზი*). განარჩევენ ექტოტროფულ (გარეგან) და ენდოტროფულ (შინაგან) მ-ს. ე ქ ტ ო ტ რ ო ფ უ ლ ი მ-ის შემთხვევაში სოკოს ჰიფები გარედან ეხვევა ახალგაზრდა ფესვების დაბოლოებებს და ჩაიზრდება ხოლმე ქერქის გარეთა შრეების უჯრედშორისებში, ზოგჯერ კი ფესვის ქერქის უჯრედებშიც (ექტო-ენდოტროფული მ.). ექტოტროფულ მ-ს უმეტესად ქმნის ქუდიანი სოკოები, მაგ., ხრაშუნა და რძიანა სოკოები, Amanita-სა და Boletus-ის გვარის თითქმის ყველა წარმომადგენელი და სხვ. ასეთი მ. აქვს ნაძვს, ფიჭვს, სოჭს, მუხას, წიფელს, რცხილას, არყს და სხვ. ხემცენარეებს. ე ნ დ ო ტ რ ო ფ უ ლ ი მ-ის დროს სოკოს ჰიფები შეჭრილია ფესვის პარენქიმულ უჯრედებში და ხშირად ქმნის კვანძებს, რ-ებსაც შემდეგ ფესვის უჯრედები „მოინელებს" (ერიკოიდური ტიპის მ.). ენდოტროფული მ. აქვს ჯადვარისებრთა და მანანასებრთა ოჯახის მცენარეებს; მას წარმოქმნის ფიკომიცეტები, უსრული სოკოები და ნაწილობრივ ბაზიდიომიცეტები. მ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს მცენარის ზრდა-განვითარებისათვის: სოკოს ჰიფების მძლავრი განვითარების გამო ფესვის შთანმთქმელი ზედაპირი დიდდება და მცენარეში წყლისა და მასში გახსნილი საკვები ნივთიერებების შეღწევა მატულობს. მიკორიზული სოკოები ითვისებენ მცენარისათვის მიუწვდომელ ნიადაგის ზოგიერთ ორგ. ნაერთს, გამოიმუშავებენ ვიტამინისა და ზრდის აქტივატორის მსგავს ნივთიერებებს. სოკო კი მცენარის ფესვიდან იღებს ზოგიერთ ორგ. ნივთიერებას (ნახშირწყლებს და სხვ.). ტყისა და ტყე-პარკების გაშენებისას ნიადაგს აყრიან ტყის მიწას, რ-იც მდიდარია მ-ის წარმომშობი სოკოების მიცელიუმებით.
*ი. ნახუცრიშვილი.*



მიკორიზა. ნეკერჩხლის ენდოტროფული მიკორიზის განივი ჭრილი: 1—ეპიდერმისი; 2—ქერქი; 3—ენდოდერმა; 4—სოკოს ჰიფების კვანძები.

**მიკოტოქსიკოზი** (ბერძნ. mykēs — სოკო და toxikon — შხამი), ცხოველთა დაავადება, რ-საც იწვევს ტოქსიკური სოკოებით დაზიანებულ საკვებში დაგროვებული შხამიანი ნივთიერებები. ავადდება ყველა სახის სას.-სამ. ცხოველი. დაავადება უეცრად იწყება, აქვს მოკლე საინკუბაციო პერიოდი, არაკონტაგიოზურია. დაავადების სიმძიმე დამოკიდებულია მიღებული შხამის რაოდენობასა და ცხოველის ინდივიდ. თავისებურებაზე. ზიანდება ყველა ორგანო და სისტემა. ადგილ. პროცესი გამოიხატება ნეკროზის ან განგრენის სახით.
*ლ. ციციაშვილი.*

**მიკოტროფული მცენარეები,** მცენარეები, რ-ებიც ქმნიან *მიკორიზას* და ფესვებზე დასახლებულ სოკოთა დახმარებით ნიადაგიდან იღებენ საჭირო საკვებ ნივთიერებებს. არსებობს მ. მ-ის 3 ჯგუფი: 1. მცენარეები, რ-ებიც არ ვითარდებიან თუ თესლი სოკოთი არ არის დაავადებული (ჯადვარისებრნი); 2. მცენარეები, რ-ებიც იზრდებიან უმიკორიზოდ, მაგრამ მიკორიზის არსებობისას უკეთესად ვითარდებიან (ხეებისა და ბუჩქების უმრავლესობა); 3. მცენარეები, რ-ებსაც აქვთ მიკორიზა, მაგრამ ხელსაყრელი კვების პირობებში კარგად იზრდებიან უმიკორიზოდ (ცაცხვი, არყი, მრავალი ბუჩქი). მცენარეთა უმრავლესობა მიკოტროფულია, გამონაკლისია ზოგიერთი ერთწლოვანი ბალახი, ისლი, შვიტა და წყლის მცენარეები.

**მიკრო...** (ბერძნ. mikros — პატარა, პაწაწინა), რთული სიტყვის შემადგენელი ნაწილი; აღნიშნავს: 1. ძალიან პატარას; მაგ., მიკროორგანიზმი; 2. რაც დაკავშირებულია ძალიან პატარა საგნების, სიდიდეების შესწავლასთან; მაგ., მიკროანალიზი; 3. ამოსავალი ერთეულის მემილიონედ ნაწილს. ქართ. აღნიშვნაა *მკ*, საერთაშ. μ. მაგ.: 1 *მკწმ* (მიკროწამი) = $10^{-6}$ *წმ*.

**მიკროამძრავი,** *ელექტროამძრავი*, რ-საც ამუშავებს 500 *ვტ*-მდე სიმძლავრის მქონე შემსრულებელი ელექტროძრავა. იყენებენ ავტომატიკის მოწყობილობებში, კინო- და რადიოაპარატურაში, საყოფაცხოვრებო ელექტროხელსაწყოებში და სხვ. მ. არის მუდმივი და ცვლადი დენისა. მუდმივი დენის მ-ში რეგულატორის როლს ასრულებს მაგნ. და ტრანზისტორიანი მაძლიერებლები. ცვლადი დენის მ-ში შემსრულებელი ელექტროძრავების სამართავად იყენებენ მაგნ. და მაგნ.-ნახევრადგამტარიან მაძლიერებლებს, აგრეთვე ტრანზისტორებსა და ტირისტორებზე მომუშავე *სიხშირის გარდამქმნელებს*.

**მიკრობები** (*მიკრო...* და ბერძნ. bios — სიცოცხლე), *მიკროორგანიზმების* (მიკროსკოპული წყალმცენარეებისა და უმარტივესების გარდა) კრებითი სახელწოდება. ზოგჯერ მ-ს უწოდებენ ყველა მიკროორგანიზმს.

**მიკრობების ანტაგონიზმი,** ა ნ ტ ი ბ ი ო ზ ი, მიკროორგანიზმების რიგი სახეობების დათრგუნვა მეორით. იხ. სტ. *ანტაგონიზმი* ბიოლოგიაში.

**მიკრობების ცვალებადობა,** მიკრობების ნებისმიერი მორფოლოგიური ან ფიზიოლოგიური ნიშან-თვისებების მემკვიდრული ან არამემკვიდრული ცვლილება. იხ. სტ. *ცვალებადობა*.

**მიკრობთა ასოციაცია,** მიკროორგანიზმთა ბუნებრივი ან ადამიანის მიერ ხელოვნურად შექმნილი თანასაზოგადოება. მასში შემავალი ბაქტერიების, სოკოების, წყალმცენარეებისა და სხვა მიკროორგანიზმების სახეობები სიმბიოზურ ან მეტაბიოზურ ურთიერთობაში არიან (იხ. *სიმბიოზი*, *მეტაბიოზი*). ერთი სახის მ. ა., როგორც წესი, მდგრადია მეორის ცხოველქმედების პროდუქტთა მიმართ, რის გამოც მათ იყენებენ ენერგიის, ნახშირბადისა და აზოტის წყაროს ან ზრდის ფაქტორის სახით. ზოგიერთი მ. ა., რ-იც ევოლ. პროცესში დიდი ხნის წინათ გაჩნდა, ძლიერ მდგრადია, ასეთია, მაგ., მღიერები, რ-ებიც შედგება მაფოტოსინთეზირებელი წყალმცენარეებისა და ჰეტეროტროფული სოკოებისაგან. ნიადაგში წარმოიქმნება აერობული და ანაერობული მიკროორგანიზმების შემცველი მრავალი მ. ა. — აერობები შთანთქავს ჟანგბადს, რითაც ხელს უწყობს ანაერობების განვითარებას.

**მიკრობიოლოგია** (*მიკრო...* და *ბიოლოგია*), მეცნიერება მიკრობების შესახებ. შეისწავლის როგორც პროკარიოტების, ისე *ევკარიოტების* მორფოლოგიას, ფიზიოლოგიას, სისტემატიკას, ბიოქიმიას, სხვა მიკროორგანიზმებთან ურთიერთობას, ცვალებადობას, მათ როლს ბუნებასა და ნივთიერებათა ცვლაში, პრაქტ. მიზნებისათვის გამოყენებას.

**მიკრობიოლოგიის განვითარების ძირითადი ეტაპები.** მიუხედავად იმისა, რომ კაცობრიობის განვითარების მთელი ისტ. მანძილზე ადამიანების საქმიანობა დაკავშირებული იყო მიკრობიოლ. პროცესებთან (პურის ცხობა, ლუდის, ღვინის, ძმრის, რძემჟავა პროდუქტების წარმოება, საკვების დასილოსება), მიკროორგანიზმთა როლი ამ პროცესებში მხოლოდ უკანასკნელი ერთი საუკუნის მანძილზე დაადგინეს. XVII ს. II ნახევარში ა. *ლევენჰუკმა* შექმნა ლინზები, რ-თა საშუალებით მანვე პირველმა აღწერა თვალით უხილავი სხვადასხვა ფორმის მიკროორგანიზმები. ა. ლევენჰუკის აღმოჩენების შემდეგ იწყება მ-ის განვითარების მ ო რ ფ ო ლ ო გ ი უ რ ი პ ე რ ი ო დ ი, რ-ის დროსაც მიკროორგანიზმების მხოლოდ გარეგნულ ფორმებს აღწერდნენ. მიკროორგანიზმების გარეგნული მრავალფეროვნების გამო კარლ *ლინემ* მათ ვერ მიუყენა მის მიერ შემუშავებული სისტემატიკის პრინციპები და ისინი მოათავსა ერთ გვარში, რ-საც ქაოსი უწოდა.

მ-ის განვითარების ფ ი ზ ი ო ლ ო გ ი უ რ ი პ ე რ ი ო დ ი ს დასაწყისი, განვითარება და მ-ის, როგორც მეცნიერების, ჩამოყალიბება დაკავშირებულია ლუი *პასტერის* სახელთან, რ-მაც პირველად გამოავლინა მიკროორგანიზმთა როლი სხვადასხვა ბიოქიმ. პროცესში, ადამიანთა და ცხოველთა დაავადებების გამოწვევაში, ბუნებაში მიმდინარე ნივთიერებათა წრებრუნვაში. პასტერმა დაადგინა ალკოჰოლური და ერბომჟავური დუღილის ფერმენტული ბუნება და გამოავლინა მიკრობთა როლი ამ პროცესებში. მან აღმოაჩინა მიკროორგანიზმებში არსებული სუნთქვის ახ. — ანაერობული ტიპი, საბოლოოდ გადაჭრა თვითჩასახვის საკითხი. უდიდესი როლი მიუძღვის პასტერს პრაქტ. მ-ის განვითარებაშიც. მან აღმოაჩინა აბრეშუმის ჭიის, ცხოველებისა და ადამიანის დაავადებათა გამომწვევი მიკროორგანიზმები და შეიმუშავა ინფექციური დაავადებებისაგან თავდაცვის მეცნ. ხერხები. პასტერის იდეები ნივთიერებათა წრებრუნვაში მიკრობთა როლის შესახებ განავითარა ს. *ვინოგრადსკიმ*, რ-მაც აღმოაჩინა ქემოავტოტროფული მიკროორგანიზმები (ითვისებს ატმ. ნახშირორჟანგს არაორგ. ნივთიერებების დაჟანგვის ხარჯზე, იხ. *ქემოსინთეზი*). მ-ის როგორც მეცნიერების განვითარებაში განსაკუთრებული როლი ითამაშა რ. *კოხმა*, რ-მაც გამოიყენა მკვრივი საკვები არეები და უზრუნველყო მიკრობთა ცალკეული სახეების გამოყოფა. მანვე აღმოაჩინა და შეისწავლა ციმბირის წყლულის, ტუბერკულოზისა და ქოლერის გამომწვევი მიკროორგანიზმები. მ-ის შემდგომ განვითარებაში დიდი როლი მიუძღვით ე. ბერინგს (გერმანია), ე. რუს (საფრანგეთი), ს. კიტაზატოს (იაპონია) და რუს მეცნიერებს — ი. მეჩნიკოვს, ვ. ომელიანსკისა და სხვ.

მ-ის განვითარების შედეგად ჩამოყალიბდა დამოუკიდებელი დისციპლინები, რ-თაც სხვადასხვა შესწავლის ობიექტები, კვლევის ხერხები და მიზნები აქვთ. ზ ო გ ა დ ი მ. შეისწავლის მიკროორგანიზმთა ბიოლ. არსის ძირითად კანონზომიერებებს, მათ მორფოლოგიას, ფიზიოლოგიას, ნივთიერებათა ცვლას, გამრავლებისა და ცვალებადობის კანონზომიერებებს. ზოგადი მ. ყველა სხვა კერძო დარგის აუცილებელ საფუძველს წარმოადგენს. ს ა ს ო ფ ლ ო-ს ა მ ე უ რ ნ ე ო მ. (აგრომიკრობიოლოგია) შეისწავლის მიკრობთა როლს ნიადაგის სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში, ნივთიერებათა წრებრუნვასა და ფორმირებაში. შეისწავლის აგრეთვე ფიტოპათოგენურ მიკროორგანიზმებს, მათი გავრცელების გზებსა და კანონზომიერებებს, მათთან ბრძოლის ხერხებს. ტ ე ქ ნ ი-

კური (საწარმოო) მ. შეისწავლის მიკრობიოლ. პროცესებს, მათ გამოყენებას კვების მრეწველობასა და სხვადასხვა ორგ. ნივთიერების წარმოებაში, როგორიცაა ორგ. მჟავა, სპირტი, ამინომჟავა, ვიტამინი, ფერმენტი, საკვები ცილა, ლიპიდი, ანტიბიოტიკი, ბაქტერიული სასუქი; შეისწავლის აგრეთვე ზოგიერთი მასალის (ტყავი, კაუჩუკი, ბამბეული, ხე-ტყის მასალა, რკინეული) მიკრობული დაზიანებისაგან დაცვის გზებსა და საშუალებებს; ზოგიერთი წარმოებისა და საყოფაცხოვრებო ნარჩენისაგან (ნავთობის პროდუქტები, ორგ. პოლიმერები) გარემოს გასუფთავების საკითხებს მიკრობთა მიერ ასიმილირების გზით. სამედიცინო მ. შეისწავლის ადამიანისათვის პათოგენურ მიკროორგანიზმთა ბიოლ. თავისებურებებს, მათ გამძლეობას გარემო ფაქტორებისა და სამკურნ. ქიმ. პრეპარატებისა და ანტიბიოტიკების მოქმედების მიმართ, ადამიანის ორგანიზმის რეაქციას მასში პათოგენური მიკროორგანიზმების შეჭრასა და გამრავლებაზე; ამუშავებს მათი გამოვლინებისა და დიფერენცირების მეთოდებს. სამედ. მ-ის სპეც. დარგი — სანიტარული მ. — შეისწავლის გარემოში პათოგენურ და პირობითად პათოგენური მიკროორგანიზმების გავრცელებას, ინფექციური სნეულებების გადაცემის გზებსა და მათთან ბრძოლის საშუალებებს. სას.-სამ., შინაური და სხვა ცხოველების პათოგენურ მიკროორგანიზმებს შეისწავლის ვეტერინარული მ. განსაკუთრებული ამოცანების გადაწყვეტას ემსახურება მ-ის სხვა დარგებიც: გეოლოგიური, წყლის, კოსმოსური, მოლეკულური მ. თავდაპირველად მ-ში გაერთიანებული ისეთი დარგები, როგორიცაა იმუნოლოგია, პროტოზოოლოგია, ვირუსოლოგია და ა. შ., კვლევის ობიექტებისა და ხერხების თავისებურებების გამო დამოუკიდებელ დისციპლინებად ჩამოყალიბდა.

**მ-ის კავშირი სხვადასხვა მეცნიერებასთან.** მ., როგორც ზოგადი ბიოლ. ერთ-ერთი შტო, მჭიდროდ უკავშირდება სხვა ბიოლ. მეცნიერებებს — ბოტანიკას, ზოოლოგიას, უმდაბლესი მცენარეების მორფოლოგიას და სისტემატიკას, მცენარეთა ფიზიოლოგიას, ბიოფიზიკას, აგროქიმიას, ნიადაგთმცოდნეობას. უკანასკნელ ხანებში მიკროორგანიზმები ფართოდ გამოიყენება კვლევის ობიექტად გენეტიკასა და მოლეკულურ ბიოლოგიაში ზოგადბიოლ. კანონზომიერებების დადგენის მიზნით. მიკროორგანიზმებზე დაკვირვებით ახსნილია მთელი რიგი სასიცოცხლო პროცესები — გამრავლება, ცვალებადობა, ნივთიერებათა ცვლა, ცილის ბიოსინთეზის მექანიზმი და ბიოლ. არსი. მიკროორგანიზმების გამოყენება ამ მიზნების მისაღწევად განპირობებულია მათი მარტივი აგებულებით, სწრაფი გამრავლებით და დიდი პოპულაციების წარმოქმნის უნარით. მიკრობიოლ. ტექ. განვითარებას ხელი შეუწყო ფიზ., ქიმ., ფიზიკური ქიმ. მიღწევებმა. სხვადასხვა ტიპის მიკროსკოპები (სინათლის, ფაზოკონტრასტული, ანოპტრალური, ლუმინესცენტური, ულტრაიისფერი სხივების, ელექტრონული), აგრეთვე ულტრატომები მიკრობების ულტრასტრუქტურის შესწავლის საშუალებას იძლევა.

ულტრაცენტრიფუგირების, ელექტროფორეზის, ელექტროფოკუსირების, ქრომატოგრაფიის, იზოტოპებით ნიშანდების გამოყენებით გამოყვეს და შეისწავლეს მიკრობთა სხეულში არსებული ცალკეული ელემენტების — ფრაქციების ქიმ. შენება და ბიოსინთეზის მექანიზმები.

მკვეთრად იზრდება მიკრობიოლ. წარმოების მასშტაბები, შესაბამისი საწარმოები აღჭურვილია მიკრობთა მოსაშენებელი დანადგარებით, სადაც ხდება მათი წყვეტილი ან უწყვეტი სიღრმითი კულტივირება აერაციის გზით საკვები არეების მუდმივი განახლების ხარჯზე. შექმნილია აპარატები მიკრობთა მკვრივ საკვებ არეებზე გასამრავლებლადაც. აღნიშნული დანადგარებით უზრუნველყოფილია მიკრობთა როგორც სათანადო ბიომასის, ისე ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტების დაგროვება. მიკრობთა ბიომასა გამოიყენება ცხოველებისათვის სრულყოფილი ცილოვანი ვიტამინური საკვების შესაქმნელად; ცილების, ლიპიდების, ფერმენტების, ანტიბიოტიკების, ტოქსინების, ვიტამინების გამოსაყოფად, პროფილაქტ. ცოცხალი ან ქიმ. ვაქცინების შესაქმნელად, მცენარეთა მავნე პარაზიტებთან საბრძოლველად, ნიადაგის ბაქტერიულ სასუქად. ორგ. მჟავები, ზოგიერთი ვიტამინი, ამინომჟავები მიკროორგანიზმების მეტაბოლიტებს წარმოადგენს და დიდი რაოდენობით გამოიყოფა საკვებ არეში მათი კულტივირების დროს.

წარმოებაში ჩვეულებრივ ხმარობენ წინასწარ შერჩეულ, ბუნებრივი ან ხელოვნური მუტაციების შედეგად მიღებულ მაღალპროდუქტიულ შტამებს. *მუტაგენების* ზეგავლენის შედეგად მუტანტურ შტამებს დარღვეული აქვთ ნორმალური ბიოსინთეზი, რაც იწვევს საჭირო შუალედური პროდუქტების ჭარბ დაგროვებას. მაგ., მუტაგენების გამოყენებამ 100—150-ჯერ გაზარდა პენიცილინის ბიოსინთეზი. იაფფასიანი და ხელმისაწვდომი საკვები არეები, რ-ებიც გამოიყენება მიკრობთა გასამრავლებლად, ხელს უწყობს ტექნოლ. სიმარტივესა და ეკონომიურობას. მიკრობულ უჯრედებში არსებული მრავალფეროვანი ფერმენტული სისტემები წარმოქმნიან ცილებს, ნუკლეინის მჟავებს და სხვა მეტაბოლიტებს ისეთი საწყისი ნაერთებიდან, როგორიცაა არაორგ. აზოტის წყარო, მყარი და თხიერი ან აიროვანი ნახშირწყალბადები. ნავთობისა და ბუნებრივი გაზის იაფფასიანი პროდუქტების გამოყენება მათ საბადოებზე მიკრობიოლ. წარმოების კომპლექსების შექმნის ფართო პერსპექტივებს ქმნის. მ-ს ერთ-ერთი ძირითადი როლი ენიჭება გარემოს დაცვის თანამედროვე ღონისძიებებშიც, ვინაიდან მრავალფეროვანი წარმოების ნარჩენებისა და ორგ. თუ არაორგ. შლამების მინერალიზაციის უნარი მხოლოდ მიკროორგანიზმებს აქვთ.

შრომები მ-ის საკითხებზე ქვეყნდება ჟურნალებში: „Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии" (М., 1924-იდან); „Микробиология" (М., 1932-იდან); „Мікробіологічний журнал" (Київ, 1934-იდან); „Успехи микробиологии" (М., 1964-იდან); „Доклады АН СССР" (1933-იდან); „Известия АН СССР, сер. Биологическая" (1935-იდან); „Известия АН ГССР, сер. Биология" (1975-იდან); საზღვარგარეთ: „Acta pathologica et microbiologica scandinavica" (Cph., 1924-იდან); „Annales de l'Institut Pasteur" (P., 1887-იდან); „Bacteriological Reviews" (Balt., 1937-იდან); „Folia Microbiologica" (Praha, 1956-იდან); „Journal of Bacteriology" (Balt., 1916-იდან); „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene" (Jena, 1895-იდან); „Archiv für Mikrobiologie" (B.—Hdlb., 1930-იდან) და სხვ.

საქართველოში პირველი მიკრობიოლ. სამუშაოები 1887 დაიწყო მეაბრეშუმეობის სადგურის დაარსებით, სადაც სწავლობდნენ აბრეშუმის ჭიის ბაქტერიულ დაავადებებს (ნ. შავროვი, კ. გორბაჩოვი, ვ. ჟმუილოვიჩი). ქართ. ღვინის წარმოებაში საფუარის სუფთა კულტურები 1914 გამოიყენეს (კ. მოდებაძე, ვ. ჟმუილოვიჩი). 1918 ქალაქთა კავშირის მედსანგანყოფილებამ გახსნა კარგად აღჭურვილი ბაქტერიოლოგიური ლაბორატორია, რ-ის ბაზაზე 1923, პროფ. გ. ელიავას თაოსნობით დაარსდა საქართველოში სამედ. მ-ის მთავარი კერა — მ-ისა და ეპიდემიოლოგიის, ხოლო 1936-იდან — ბაქტერიოფაგიის ინ-ტები, რ-ებიც 1939 გაერთიანდნენ (ამჟამად სსრკ ჯანდაცვის სამინისტროს თბილ. ვაქცინებისა და შრატების სამეცნ.-კვლ. ინ-ტი). 1919 პროფ. ს. ამირეჯიბის ხელმძღვანელობით თსუ-ის სამკურნ. ფაკ-ტთან შეიქმნა მ-ის კათედრა; 1930 მ-ის კათედრა დაარსდა სას.-სამ. ინ-ტთან (ს. ამირეჯიბი, ნ. აბესაძე, ქ. ღამბაშიძე). 1970 თსუ-ში ჩამოყალიბდა მ-ისა და ვირუსოლოგიის კათედრა (თ. ჭანიშვილი), სადაც ამჟამად ხდება ბიოლ. ფაკ-ტის სტუდენტების მომზადება მ-ის სპეციალობით.

*ლიტ.*: Кашкин П. Н., Елинов Н. П., Кашкин К. П., Микробиология, 4 изд., Л., 1968; Мейнелл Дж., Мейнелл Э., Экспериментальная микробиология, пер. с англ., М., 1967; Мишустин Е. Н., Емцев В. Г., Микробиология, М., 1970; Молекулярная микробиология, М., 1977; Пяткин К. Д., Микробиология с вирусологией и иммунологией, 3 изд., М., 1971; Работнова И. Л., Общая микробиология, М., 1966; Роуз Э., Химическая микробиология, пер. с англ., М., 1971; Тимаков В. Д., Микробиология, М., 1973; Фробишер М., Основы микробиологии, пер. с англ., М., 1965.

*თ. ჭანიშვილი.*

**მიკრობიოლოგიური გამოკვლევები,** ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში, სოფლის მეურნეობაში, გენეტიკაში, ბიოქიმიაში, ბიოფიზიკაში; მათი დანიშნულებაა მიკროორგანიზმების გავრცელების შესწავლა ბუნებაში—მცენარეებსა და ცხოველებში, საკვებ პროდუქტებში, კოსმ. სხეულებში. მ. გ-ის საშუალებით ადგენენ მიკრობთა სახეობას, მათ რაოდენობას, გავრცელების გზებსა და მექანიზმებს, შეისწავლიან აგრეთვე მათ პათოგენურ თვისებებს. მ. გ-ს დიდი მნიშვნელობა აქვს ინფექციურ სნეულებათა გავრცელების საშუალებათა შესწავლისას დაავადების წყაროს გამოვლინებაში. მ. გ-თვის გამოიყენება სპეც. დამუშავებული კვლევის მეთოდები და შესაბამისი აპარატურა. მიკროორგანიზმების მოშენება ხდება თხიერ და მკვრივ არეებზე აერობულ ან ანაერობულ პირობებში. მათ მორფოლოგიას სწავლობენ სხვადასხვა სახის (სინათლის, ელექტრონული და სხვ.) მიკროსკოპებით.

**მიკრობიოლოგიური მრეწველობა,** მრეწველობის დარგი, რ-ის წარმოებრივი პროცესები ემყარება სხვადასხვა სახეობის არასაკვები ნედლეულისაგან (ნავთობისა და აირის ნახშირწყალბადები, მერქნის ჰიდროლიზატები), აგრეთვე შაქრის ჭარხლის, სიმინდის, ზეთოვანი და საბურღულე კულტურებისა და სხვ. სამრეწვ. გადამუშავების ნარჩენებისაგან ძვირფასი პროდუქტების მიკრობიოლ. სინთეზს. მ. მ. უშვებს ცილა-ვიტამინიან კონცენტრატებს, *ამინომჟავებს, ვიტამინებს; ანტიბიოტიკებს*, ფერმენტულ პრეპარატებს, მავნებლებისა და დაავადებებისაგან მცენარეთა დამცავ ბაქტერიულ და ვირუსულ პრეპარატებს, ბაქტერიულ სასუქებს, აგრეთვე მცენარეული ნედლეულის კომპლ. გადამუშავების პროდუქტებს — ფურფუროლს, ქსილიტს და სხვ.; მ. მ. იყენებს ტექ. მიკრობიოლ., ქიმ., ფიზ., ქიმ. ტექნოლ. და კიბერნეტიკის უახლეს მიღწევებს. მისი პროდუქციის მნიშვნელოვან ნაწილს იყენებენ ბიოლოგიურად სრულფასოვანი კომბინირებული საკვების მისაღებად. ყოველ 1 *ტ* საფუარზე გაანგარიშებით, რ-იც საკვებს ემატება, ფერმებში დამატებით მიიღება 800 — 1200 *კგ*-მდე ღორის ხორცი, 1500—2000 *კგ* ფრინველის ხორცი (ცოცხალი წონა), 15—25 ათ. კვერცხი, იზოგება 3,5—5 *ტ* მარცვლეული.

მინდვრების, ბაღ-ბოსტნებისა და ვენახების მოსავლიანობის ზრდას ხელს უწყობს მავნებლებთან საბრძოლველად და მცენარეთა დაავადებების საწინააღმდეგოდ მიმართული მიკრობიოლ. საშუალებებისა და ბაქტერიული სასუქების გამოყენება.

1966—70 სსრკ-ში საკვები საფუვრის წარმოება გაიზარდა 2,7-ჯერ, საკვები ანტიბიოტიკების — 3,3-ჯერ, ფერმენტუ-

ლი პრეპარატებისა—2-ჯერ. ამჟამად ქვეყნის მ. მ-ის პროდუქციის საშ. წლიური ზრდის ტემპი მნიშვნელოვნად აღემატება სსრკ მრეწვ. პროდუქციის საშ. წლიური ზრდის ტემპს.

საქართვ. მ. მ-ის მთავარი საწარმოა ახმეტის ბიოქიმ. ქ-ნა, რ-იც სპეციალიზებულია საკვები ცილოვანი ნივთიერებებისა და ფერმენტების წარმოებაზე. 1972-მდე წარმოების ძირითადი ნედლეული იყო ხეტყის დასამუშ. მრეწვ. ნარჩენები. ამჟამად საკვები საფუვრის საწარმოებლად გამოყენებულია ნავთობის მრეწვ. ნარჩენები, კერძოდ, ნახშირწყალბადების რიგის გაწმენდილი თხევადი პარაფინები.

მ. მ. სწრაფად ვითარდება სოციალ. ქვეყნებში: ბულგარეთში, უნგრეთში, გდრ-ში, პოლონეთში, რუმინეთში, ჩეხოსლოვაკიაში, იუგოსლავიაში, რ-ებშიც ამჟამად დიდი რაოდენობით აწარმოებენ საკვებ საფუარს, ფერმენტებსა და სხვ. პროდუქტებს. ასევე მნიშვნელოვნად არის განვითარებული მ. მ. მსხვილ კაპიტალ. ქვეყნებში.

*ნ. გოგიძე.*

**მიკროგლია,** მ ე ზ ო გ ლ ი ა (*მიკრო*... ან *მეზო*... და ბერძნ. glia—წებო), *ნეიროგლიის ნაწილი*, რ-იც მოიცავს მიკროგლიოციტებს — ტვინში გაფანტულ პატარ-პატარა უჯრედებს; მიკროგლიოციტებს გამონაზარდების წარმოქმნის, ამებოიდური მოძრაობისა და *ფაგოციტოზის* უნარი აქვთ და ტვინში დაცვითი ფუნქცია აკისრიათ. მ. (*მაკროგლიისაგან* განსხვავებით) წარმოშობით არ არის დაკავშირებული ნეირონებთან და, როგორც ჩანს, *მეზენქიმიდან* ვითარდება, თუმცა ამ შეხედულებას ყველა მკვლევარი არ იზიარებს (იხ. სტ. *ნერვული ქსოვილი*). *ლ. ნათაძე.*

**მიკროევოლუცია,** ევოლუციური პროცესის საწყისი ეტაპი, რ-იც სახეობის შიგნით პოპულაციის დონეზე მიმდინარეობს. მ-ის თანამედროვე თეორია გენეტიკისა და კლასიკური *დარვინიზმის* სინთეზის შედეგად შეიქმნა. მ-ის ფიზიოლ.-გენეტ. საფუძვლებს *პოპულაციური გენეტიკა* შეისწავლის.

ევოლ. ელემენტარული სტრუქტურაა *პოპულაცია*. თავისუფალი შეჯვარებისა და გადარჩევის მუდმივი კონტროლის გამო პოპულაციაში იქმნება ერთიანი გენური ფონდი. პოპულაციებში განუწყვეტლივ წარმოიქმნება *მუტაციები*, რ-თა დაგროვება პოპულაციის ჰეტეროგენულობას განაპირობებს. პოპულაცია ევოლ. პროცესში საარსებო პირობებთან შესაგუებლად ახ. მუტაციებთან ერთად ფარულ მუტაციებსაც იყენებს. მ-ის ფაქტორებია *ბუნებრივი გადარჩევა*, მუტაციური პროცესი, გენური დრეიფი, პოპულაციური ტალღები, იზოლაცია. მუტაციური პროცესი მემკვიდრული ცვალებადობის მუდმივი წყაროა; იგი იძლევა მასალას ევოლ. პროცესში ბუნებრივი გადარჩევისათვის. გენური დრეიფის (გენური სიხშირეების შემთხვევითი არამიმართული ცვლილებები) დროს ჰომოზიგოტიზაციის პროცესი მით უფრო მეტად ძლიერდება, რაც უფრო მცირდება პოპულაციის რიცხობრიობა. იზოლაციის დარღვევისას თუ პოპულაციაში მიგრირებული ფორმები ადაპტიურ უპირატესობას ანიჭებენ ადგილ. ფორმებს, მაშინ ისინი ინტენსიურად გამრავლდებიან, რაც პოპულაციის გენეტ. სტრუქტურაზე მოქმედებს, ხოლო თუ მათი ადაპტიური მნიშვნელობა დაბალია, ისინი ელიმინირდებიან. აღნიშნული ფაქტორები იწვევენ პოპულაციის გენეტ. სტრუქტურის ცვლილებას და აღრმავებენ პოპულაციებს შორის გენეტ. სხვაობას. პოპულაციის გენეტ. სტრუქტურის დინამიკის განმსაზღვრელი მუდმივმოქმედი ფაქტორია გადარჩევა. გადარჩევის ობიექტებია ცალკეული ინდივიდები— ცალკეული გენოტიპები და პოპულაციები— ერთიანი გენეტ. სისტემები. გადარჩევა მ-ის გადამწყვეტი, მაკონტროლებელი და წარმმართველი ფაქტორია. იგი ინახავს მეტად შეგუებულ ვარიანტებს (გენოტიპები), აერთიანებს მათ ერთიან გენეტ. სისტემებად (პოპულაცია), უზრუნველყოფს სხვადასხვა ინდივიდ. და ჯგუფური ადაპტაციის შექმნას და აწესრიგებს მ-ის მთელ პროცესს. პოპულაციის დონეზე გამოყოფენ გადარჩევის მასტაბილიზებელ, მამოძრავებელ და დიზრუპტულ ფორმებს.

პოპულაციებში ცალკეული მუტაციის შემდგომი ბედი ძირითადად გადარჩევაზეა დამოკიდებული. თუ მუტაცია ჰეტეროზიგოტულ მდგომარეობაში ადაპტიურ უპირატესობას ამჟღავნებს ჰომოზიგოტურთან შედარებით, მაშინ გადარჩევა მოქმედებს ჰეტეროზიგოტების სასარგებლოდ. ამ შემთხვევაში პოპულაციაში ვლინდება ბალანსირებული გენეტიკური პოლიმორფიზმი.

მ-ის შედეგია ახ. სახეობათა წარმოშობა. ამით მ-ის პროცესები არ წყდება, ისინი განაგრძობენ მოქმედებას. ამავე დროს გადაულახავი იზოლაციური ბარიერების (იხ. *იზოლაცია*) წარმოქმნა სახეობებს შორის მიუთითებს *მაკროევოლუციაზე*, რ-ითაც წარმოიქმნება ტაქსონების რთული იერარქიული სისტემა (შდრ. მაკროევოლუცია, *ევოლუციური მოძღვრება*, დარვინიზმი, *მენდელიზმი*, *პოპულაციური გენეტიკა*, ფაქტორები ევოლუციისა).

*ლიტ.* იხ. სტ-თან დ ა რ ვ ი ნ ი ზ მ ი, პ ო პ უ ლ ა ც ი უ რ ი გ ე ნ ე ტ ი კ ა.

*ი. ჭუჭულაშვილი.*

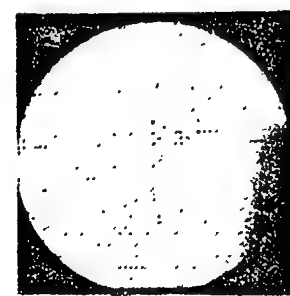
**მიკროელემენტები,** ქიმ. ელემენტები, რ-ებიც მცირე რაოდენობით (პროცენტის მეათასედი და ზოგჯერ უფრო მცირე ნაწილი) არის ორგანიზმში. ც ო ც ხ ა ლ ო რ გ ა ნ ი ზ მ შ ი ცალკეული მ. აღმოჩენილი იყო ჯერ კიდევ XIX ს. დასაწყისში, თუმცა მათი ფიზიოლ. მნიშვნელობა არ იყო დადგენილი. თანამედროვე მონაცემებით, 30-ზე მეტი მ. ითვლება მცენარისა და ცხოველის აუცილებელ ელემენტად. მ-ის უმრავლესობა ლითონია (Fe, Cu, Mn, Zn, Mo, Co და სხვ.), ზოგი — არალითონი (I,Se,Br,F, As). ორგანიზმში მ. შედის სხვადასხვა ბიოლ. აქტიურ შენაერთებში: ფერმენტებში (მაგ., Zn — კარბოანჰიდრაზაში, Mn — არგინაზაში), ვიტამინებში (Co — $B_{12}$ ვიტამინის შედგენილობაში), ჰორმონებში (მაგ., I — თიროქსინში, Zn და Co — ინსულინში) და სხვ. მ-ის მოქმედება ვლინდება ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის პროცესების აქტივობით. ზოგიერთი მ. გავლენას ახდენს ზრდაზე (ცხოველებში — Mn, Zn, I; მცენარეებში — B, Mn, Zn, Cu), გამრავლებაზე (ცხოველებში — Mn, Zn; მცენარეებში — Mn, Cu, Mo), სისხლის წარმოქმნაზე (Fe, Cu, Co), ქსოვილურ სუნთქვასა და სხვ. ზოგიერთი მ-ის (Sc, Zr, Nb, Au, La) რაოდენობრივი განაწილება ორგანიზმში და მათი ბიოლ. როლი დაუდგენელია. ნ ი ა დ ა გ შ ი მ. შედის სხვადასხვა ნაერთში. მათგან უმეტესობა უხსნადი ან ძნელად ხსნადი ფორმებია, მხოლოდ ზოგიერთია მოძრავი — მცენარისათვის შესათვისებელი ფორმები. მ-ის შემცველობა სხვადასხვა ტიპის ნიადაგში სხვადასხვაა, მაგ., B-ის და Cu-ის მოძრავი ფორმებით მდიდარია შავმიწა და ღარიბია კორდიან-ეწერი ნიადაგები, Mo ნაკლებია მსუბუქ ნიადაგში, Co — მჟავე კორდიან-ეწერ ნიადაგში, Mn — შავმიწა, Zn — ყომრალ და წაბლა ნიადაგებში და ა. შ. ნიადაგში მ-ის მეტ-ნაკლებობა იწვევს მათ სიჭარბეს ან დეფიციტს მცენარეულ და ცხოველურ ორგანიზმებში. ამ დროს იცვლება მ-ის დაგროვების ხარისხი, სუსტდება ან ძლიერდება ბიოლოგიურად აქტ. ნივთიერებების სინთეზი, გამომუშავდება ახ. ადაპტაციები ან წარმოიქმნება დაავადებები, რ-ებიც იწვევს ადამიანისა და ცხოველის ენდემურ დაავადებებს. მაგ., ცხოველების ენდემური ატაქსია ვითარდება Cu-ის ნაკლებობით, Mo-ის და შესაძლოა Pb-ის სიჭარბით; ადამიანისა და ცხოველის ენდემური ჩიყვი— I-ის ნაკლებობით; აკობალტოზი — ნიადაგში Co-ის ნაკლებობით. ასევე მცენარის ნორმალური ცხოველმოქმედება შესაძლებელია მხოლოდ მ-ით მისი სრული უზრუნველყოფისას. Mo-ის ნაკლებობა აფერხებს ყვავილოვანი კომბოსტოსა და ზოგიერთი პარკოსნის ყვავილის წარმოქმნას. Cu-ისა — მმარცვლოვნების, ციტრუსებისა და სხვ. ნაყოფის წარმოქმნას. B-ის ნაკლებობისას არ ყვავილობს მიწის თხილი, კვდება ვაშლისა და მსხლის კვირტები, ჭკნება ვაზის ყვავილედი. მ-ის ჭარბი კონცენტრაციებიც უმეტესად ტოქსიკურია: B-ის სიჭარბისას მცენარეები ავადდებიან ფესვის ყელის სიდამპლით, ქლოროზით.

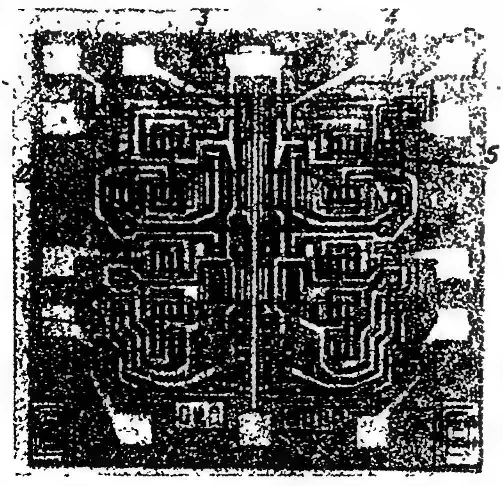
*ბიოგეოქიმიურ პროვინციებში* ცალკეული მ-ის ნაკლებობისას ენდემური დაავადებების თავიდან ასაცილებლად ცხოველთა საკვებს უმატებენ შესაბამის მ-ს, მცენარეებისათვის კი იყენებენ მიკროსასუქებს.

სას.-სამ. ც ხ ო ვ ე ლ თ ა კ ვ ე ბ ი ს ა ს მ-ს იყენებენ ცხოველთა პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად. მ-ის მარილებს ან მათ წყალხსნარებს უმატებენ სილოსს, კონცენტრირებულ და უხეშ საკვებს. მ. მრეწველობის მიერ გამოშვებული მრავალი კომბინირებული საკვების კომპონენტია. იხ. აგრეთვე *ბიოგენური ელემენტები*.

**მიკროელექტრომანქანა,** ელექტრული მანქანა, რ-ის სიმძლავრე *ვტ* ნაწილეებიდან რამდენიმე ასეულ *ვტ* აღწევს, ლილვის (როტორის) ბრუნვის სიხშირე კი 500 $წმ^{-1}$ (30000 *ბრ/წთ*-მდე) მ. არის მუდმივი და ცვლადი დენისა, აგრეთვე უნივერსალური. მ-ის კონსტრუქციას განაპირობებს მისი დანიშნულება და ექსპლუატაციის პირობები. ავტომატიკის მოწყობილობებში, კინო- ფოტო- და რადიოაპარატურაში ფართოდ იყენებენ *მიკროამძრავს*, უკუკავშირელემენტებიან სისტემებში, აგრეთვე დიფერენციატორებსა და ინტეგრატორებში — *ტაქოგენერატორებს*, ხოლო სინქრონიზაციის სისტემებში — შეყურსული სტატორის გრაგნილის მქონე რეაქტიულ ელექტროძრავებსა და *სელსინებს*. გიროსკოპებში, რადიოლოკაციო დანადგარებსა და *მმიმყოლი ელექტრული ამძრავის* სისტემებში ფართოდაა გავრცელებული ინდუქტორული გენერატორები, საყოფაცხოვრებო ელექტროხელსაწყოებში კი — უნივერს. კოლექტორიანი ელექტროძრავები.

**მიკროელექტრონიკა,** *ელექტრონიკის* დარგი, რ-იც მოიცავს მაღალი საიმედოობის, ეკონომიურ მიკრომინიატიურულ მოწყობილობათა შექმნის პრობლემათა კომპლექსს. მ-ის წარმოშობა XX ს. 60-იანი წწ. დასაწყისში გამოწვეული იყო ელექტრონული აპარატურის ფუნქციების გართულებით, მისი გაბარიტების გაზრდითა და საიმედოობის მოთხოვნათა ამაღლებით. ცალკეულ მოწყობილობებში რამდენიმე ათეული ათასი დამოუკიდებლად დამზადებული ელექტრონული მილაკის, ტრანზის-






მიკროელექტრონიკა. ზემოთ — 60 *მმ* დიამეტრის კაჟბადის ფირფიტა და მასზე დამზადებული ერთნაირი სტრუქტურის (~2000) ინტეგრალური სქემა. დეფექტიანი სტრუქტურები ფირფიტაზე აღნიშნულია საღებავით (წერტილები და შტრიხები); ქვემოთ — გადიდებული სახით ნაჩვენებია 1,2×1,2 *მმ* ზომის კრისტალი ცალკე სტრუქტურებით. 1—შემაერთებელი დენსატარი ბილიკი; 2—დიოდი; 3 — რეზისტორი; 4 — საკონტაქტო ბაქანი; 5 — ტრანზისტორი.

ორის, კ კონდენსატორის, რეზისტორის, ტრანსფორმატორის გამოყენება, მათი აწყობა, რ-ირ-იც ხდებოდა შედუღებითა და ჩილვით, თ, შრომატევადი ოპერაციაა, აპარატურა გა გამოდიოდა დიდი ზომისა და მუაობაში ნაკ ნაკლებსაიმედო იყო, საჭიროებდა დიდი რაოდენობის ელექტროენერგიას ა. შ. ამ ნაკლოვანებათა აღმოფხვრის ზების ძიების პროცესში შეიქმნა ელექტრონული აპარატურის ახ. კონსტრუქციები და მათი დამზადების ტექნოლოგია: *ნაეჭდი მონტაჟი, მოდულები* და *მიკრომოდულები*, ხოლო შემდეგ *ინტეგრალური სქემები* (დამზადების ჯგუფური მეთოდების ბაზაზე). აღნიშნული პრობლემების ადასაწყვეტად მ. იყენებს *მყარი სხეულის*, განსაკუთრებით კი *ნახევრად გამტარების* ფიზიკ. მიღწევებს, ამცირებს ელექტრონულ ელემენტთა გაბარიტებს და ქმნის კონსტრუქციულად, ტექნოლოგიურად და ელექტრულად დაკავშირებულ ელექტრონულ სტრუქტურებს (ფუნქციურ ბლოკებსა და კვანძებს), რ-თა დამზადება შესაძლებელი გახდა *პლანარული ტექნოლოგიის* გამოყენებით. ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოს და დასამზადებლად იყენებენ საწყის დამზადს (ნახევრად გამტარი მასალის ფირფიტას), რ-ზედაც ათავსებენ დიდი რაოდენობის (~100—2000) ერთნაირ ელექტრონულ ფუნქციურ კვანძებს (სურ.), ეს კვანძები იდენტურ პირობებში ერთდროულად გადიან თანამიმდევრულ მთელ რიგ ტექნოლ. ოპერაციებს. ამრიგად, ყოველი კვანძის მ. მისაღებად საჭიროა არა დისკრეტული ელემენტების აწყობა, არამედ ერთ ფირფიტაზე მრავალი ერთნაირი კვანძის ერთდროული ჯგუფური ინტეგრალური დამუშავება. ამ პროცესის დროს ნახევრად გამტარი მასალის ცალკეულ უბნებს ეძლევა სხვადასხვა ელემენტის ან მათი შენაერთის თვისებები, რის შედეგადაც იქმნება დასამზადებელი კვანძი. ასეთი ხერხით დამზადებულ (ფირფიტიდან მოცილებულ) და ცალკე კორპუსში მოთავსებულ მიკრომინიატიურულ კვანძს ინტეგრალურ სქემას (ის) უწოდებენ. გამოყენებული კონსტრ.-ტექნოლ. და ფიზ. პროცესების შესაბამისად მ-ში შეიძლება გამოიყოს რამდენიმე მიმართულება: *ინტეგრალური ელექტრონიკა*, ვაკუუმური მიკროელექტრონიკა, *ოპტოელექტრონიკა* და *ფუნქციური ელექტრონიკა*. მ. მეტად განვითარდა ინტეგრალური ელექტრონიკა. მისი საშუალებით შესაძლებელი გახდა რადიოელექტრონული აპარატურის მიკრომინიატიურიზაცია, დაიწყო მესამე თაობის აპარატურის (ის-ის გამოყენებით) შექმნის პროცესი (პირველი თაობა დაიწყო ელექტროვაკუუმური ხელსაწყოების გამოყენებით, მეორე—ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოების გამოყენებით). ის-ის გამოყენების სფერო მოიცავს ფართო დიაპაზონს — გამოთვლითი ტექნიკიდან და კოსმოს. სისტემებიდან საყოფაცხოვრებო დანიშნულების აპარატურამდე.

განასხვავებენ შემდეგ ძირითად მიკროელექტრონულ მოწყობილობათა სახეობებს: ნახევრადგამტარიან, აფსკიან, ჰიბრიდულ და შეთავსებულ ის-ებს.

ნ ა ხ ე ვ რ ა დ გ ა მ ტ ა რ ი ა ნ ი ის-ის წარმოებაში მეტად გავრცელებულია პლანარულ-ეპიტაქსიალური ტექნოლოგია. ა ფ ს კ ი ა ნ ი ის-ები პასიური ელემენტებია, რა, რადგან აქტ. ელემენტების ფორმირებისათვის მონოკრისტალური ნახევრადგამტარიანი აფსკებით მათი დაფარვა ვერ უზრუნველყოფს მათ საჭირო ხარისხს. აფსკიანი ის-ის ფუძეა დიელექტრიკული (მაგ. კერამიკული) ფუძეშრე. განასხვავებენ ის-ების დამზადების ს ქ ე ლ ა ფ ს კ ი ა ნ ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი ა ს (დაფარვა გამტარი, რეზისტული და დიელექტრიკული პასტებით, რ-თა სისქეა 1-იდან 25 *მკმ*-მდე) და თ ხ ე ლ ა ფ ს კ ი ა ნ ტ ე ქ ნ ო ლ ო გ ი ა ს — (ვაკუუმური დამტვერვა) 1 *მკმ*-მდემდე სისქის აფსკების მისაღებად ლითონური ტრაფარეტების გამოყენებით ან ვაკუუმური დამტვერვა შემდგომ ფოტოლითოგრაფიულ დამუშავებასთან ერთად. ჰ ი ბ რ ი დ უ ლ ი ის-ის (სურ. 2) მისაღებად აფსკიან ის-ზე ამონტაჟებენ უკორპუსო დისკრეტულ ნახევრადგამტარიან ხელსაწყოებსა (დიოდები, ტრანზისტორები) და უკორპუსო ნახევრადგამტარიან ის-ს. ჰიბრიდული ის-ის პასიური ნაწილი შეიძლება იყოს მრავალშრიანი (კერამ. ფუძეშრეების ნაკრები აფსკური ელემენტების შრეებთან ერთად). ფუძეშრეების შეცხობის შემდეგ ლებულობენ ერთმანეთთან ელექტრულად შეერთებული პასიური ელემენტების მრავალშრიანი აღნაგობის მონოლითს, რ-ის ზედაპირზე უკორპუსო აქტ. ელემენტებს ამონტაჟებენ.

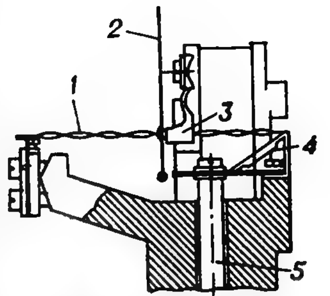
შ ე თ ა ვ ს ე ბ უ ლ ი ის-ების აქტ. ელემენტებს ამზადებენ ნახევრადგამტარიან ფუძეშრეში პლანარულ-ეპიტაქსიალური ტექნოლოგიით, ხოლო თხელი აფსკების სახის პასიური ელემენტებითა და ელექტრული შეერთებებით ფარავენ მონოლითური სტრუქტურის ზედაპირს. ინტეგრაციის დონის მიხედვით შეთავსებული ის-ები უახლოვდება ნახევრადგამტარიან ის-ებს. ამზადებენ აგრეთვე ინტეგრაციის მაღალდონიან მრავალკრისტალიან ის-ებს, რ-ებშიც ნახევრადგამტარიანი ის-ის რამდენიმე კრისტალი გაერთიანებულია დიელექტრიკულ ფუძეშრეზე ურთულეს ელექტრონულ მოწყობილობად. მისი ფუნქციური დანიშნულება შეიძლება შეესაბამებოდეს ცალკეულ ბლოკს ან სისტემას.

აფსკური ტექნოლოგიით დამზადებული პასიური ელემენტების შეხამება მინიატიურული ელექტროვაკუუმური ხელსაწყოების აქტ. ელემენტებთან იძლევა ე. წ. ვ ა კ უ უ მ უ რ ის-ებს, რაც საფუძველია ახ. მიმართულებისა — ვ ა კ უ უ მ უ რ ი მ ი კ რ ო ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ი კ ი ს ა. ნახევრადგამტარიანი ის-ებისაგან განსხვავებით ვაკუუმურ ის-ებს ახასიათებს კოსმ. გამოსხივებისადმი გადიდებული მედეგობა. ასეთ ხელსაწყოებში სიმჭიდროვე 1 *სმ*³-ში 20—30 ელემენტს აღწევს.

ამჟამად მ. ვითარდება ინტეგრაციის დონისა და ის-ში ელემენტების სიმჭიდროვის გაზრდის მიმართულებით. ამავე დროს მიმდინარეობს ახ. ფიზ. პრინციპებისა და მოვლენების ძიება სქემატექნიკური ან სისტემატექ. ფუნქციური დანიშნულების ელექტრონული მოწყობილობის შესაქმნელად. პირველი მიმართულება მიზნად ისახავს შეიქმნას მიკრონული და სუბმიკრონული ზომის ელემენტები, რათა შესაძლებელი გახდეს მრავალი ათასი ასეთი ელემენტის ერთ კორპუსში მოთავსება. მეორე მიმართულებამ შეიძლება საშუალება მოგვცეს უარი ვთქვათ ის-ის ინტეგრაციის დონის შემდგომ ამაღლებაზე (კონსტრ. სირთულის გამო), შევამციროთ განბნევადი სიმძლავრე, გავზარდოთ აპარატურის სწრაფქმედება და სხვ., რაც ახ. მიმართულების, ე. წ. ფ უ ნ ქ ც ი უ რ ი მ ი კ რ ო ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ი კ ი ს საგანს წარმოადგენს.

*ლიტ.*: Интегральные схемы, пер. с англ., М., 1970; Микроэлектроника. Сб. ст., в. 1—5, М., 1967—72; Микроэлектроника и однородные структуры для построения логических и вычислительных устройств, М., 1967. *თ. დათუაშვილი.*

**მიკროკატორი**, საზომი ხელსაწყო, რ-ის გარდამქმნელი ელემენტია შუა ნაწილში დაგრეხილი ლენტური ზამბარა. გაჭიმვისას ზამბარა განსაზღვრული კუთხით შემობრუნდება (ნახ.). მ-ით ზომავენ წირით ზომებს (გაზომვის მეთოდი ფარდობით-კონტაქტურია). გასაზომი სიგრძე, რ-საც სკალაზე აჩვენებს ზამბარის შუა ნაწილში დამაგრებული ისარი, ზამბარის მობრუნების კუთხის პროპორციულია. გასაზომად მ-ს დგარზე აყენებენ. მ-ს აწყობენ ხოლმე იმ ნაპირა ზომების მიხედვით, რ-ებიც მ-ის ბუნიკსა და დგარის მაგიდის სიბრტყეს შორის არის. მ-ის მექანიზმს იყენებენ მ ი კ ა ტ ო რ ე ბ შ ი (მცირეგაბარიტიანი ზამბარული საზომი თავები), მ ი ნ ი კ ა ტ ო რ ე ბ შ ი (ზამბარულ-ბერკეტული ინდიკატორები), ო პ ტ ი კ ა ტ ო რ ე ბ შ ი (ზამბარულ-ოპტ. საზომი თავები).



მიკროკატორი. მიკროკატორის მექანიზმის სქემა: 1—ზამბარა; 2—ისარი; 3—ისრის დასამაგრებელი კვანძი; 4—მადემპფირებელი ბერკეტი; 5—საზომი ღერო.

**მიკროკლიმატი**, იხ. სტ. *კლიმატი*.

**მიკროკლინი** (*მიკრო*... და ბერძნ. — klinō — ვიხრები, კუთხე ტკეჩადობის სიბრტყეებს შორის 20'-ით განსხვავდება მართი კუთხისაგან), *მინდვრის შპატების* ჯგუფის მინერალი, ქიმ. შედგენილობა (K, Na) $[AlSi_3O_8]$, უმნიშვნელო რაოდენობით შეიცავს მინარევებს (Ca, Ba, Fe, Rb, Cs). კრისტალდება ტრიკლინურ სინგონიაში. ჩვეულებრივ, ვარდისფერია, იშვიათად — თეთრი, მოყვითალო, მოცისფრო-მომწვანო; ელვარება — მინისებრი, სადაფისებრი აქვს. გვხვდება პრიზმული კრისტალებისა და ცალკეული მარცვლებისა და გროვების სახით. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 6—6,5; სიმკვრივე 2540—2570 *კგ/მ*³. შედის გრანიტების, პეგმატიტების, გნაისებისა და მრავალი კრისტ. ფიქლის შედგენილობაში; გვხვდება ზოგიერთ დანალექ ქანშიც (ქვიშებში, ქვიშაქვებში). მ-ის მსხვილ კრისტალებს, რ-ებსაც პეგმატიტებიდან იღებენ, იყენებენ კერამ. წარმოებაში. მ-ის მოცისფრომომწვანო სახესხვაობა — ამაზონიტი — სანახელავო ქვაა.

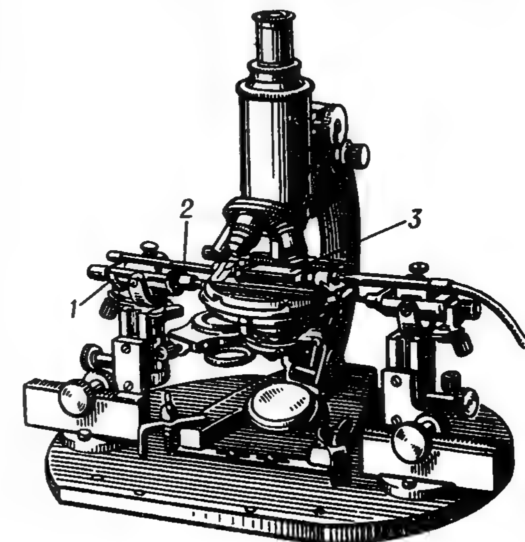
**მიკროლითი** (*მიკრო*... და ...*ლითი*), პატარა ქვის იარაღი, რ-საც ზოგჯერ გეომეტრიული ფორმა (სამკუთხედის, ტრაპეციის, სეგმენტის და სხვ.) აქვს. ფართოდ გავრცელდა *მეზოლითის* ეპოქაში (იხმარებოდა *ნეოლითშიც*) ევრ., აფრ. და აზიის ბევრ ადგილას. სსრკ ტერიტორიაზე ნაპოვნია საქართველოში, ყირიმსა და უკრ. სსრ სხვა რ-ნებში, ქვემო ვოლგისპირეთში, შუა აზიასა და ყაზახეთში. მ. იხმარებოდა ისრისპირებად, ძვლისა და ხის იარაღის ჩასართებად (პირის გასაწყობად).

**მიკროლიტრაჟიანი ავტომობილი**, იხ. *მსუბუქი ავტომობილი*.

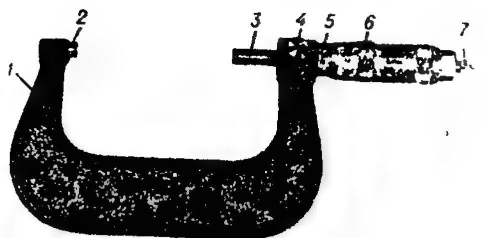
მიკროკატორი. საერთო ხედი.

**მიკრომანიპულატორი**, ხელსაწყო, რ-ის საშუალებითაც ახორციელებენ მიკროინსტრუმენტების ნატიფ და ზუსტ მოძრაობებს, რაც მიკროსკოპის ხედვის არეში უჯრედზე რთული ოპერაციების წარმოების საშუალებას იძლევა (იხ. *მიკრურგია*). XX ს. 60-იან წლებში შექმნეს მ., რ-იც აღჭურვილი იყო სატელევიზიო მოწყობილობით, კვარცის მონოქრომატორით, ოსცილოსკოპებით, ელექტრული მოწყობილობით, რაც უზრუნველყოფს ხელსაწყოს დისტანციურ მართვას და განსაკუთრებით რთული ოპერაციების ჩატარებას უჯრედზე. სსრკ-ში ააგეს კომპლ. მ. იგი შეიცავს მექან., პნევმატურ და პიეზოელექტრულ მოწყობილობას, რ-ებიც შერჩევით გამოიყენება კვლევის ამოცანების მიხედვით.

**მიკრომეტრი** (*მიკრო*... და ...*მეტრი*), საზომი ხელსაწყო, რ-ის გარდამქმნელი

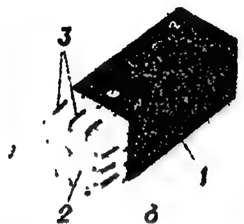


მიკროსკოპიანი მიკრომანიპულატორი: 1—შტატივი ხრახნების სისტემით; 2—ინსტრუმენტების საჭერი; 3—კამერა გამოსაკვლევი ობიექტითურთ.

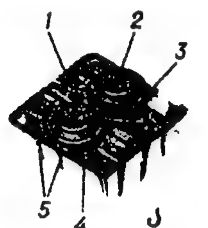



მიკრომეტრი. გლუვი მიკრომეტრი მგ (გაზომვის ზღვარი 75—100 მმ): 1—ჩანგალი; 2—ქუსლი; 3—მიკრომეტრული ხრახნი; 4—საჩერი; 5—ღერო; 6—დოლი; 7—ჭრიალა.

მიკრომოდული




ნახ. 1, ბ. თაროვლული მიკრომოდული — ტრიგერი. ჰერმეტიზებული მზა ნაკეთი; 1—კომპაუნდით ამოვსებული მიკროელემენტების „თაროები"; 2 — გამომყვანების დამცავი დიელექტრიკული საცმი; 3—გამომყვანები.



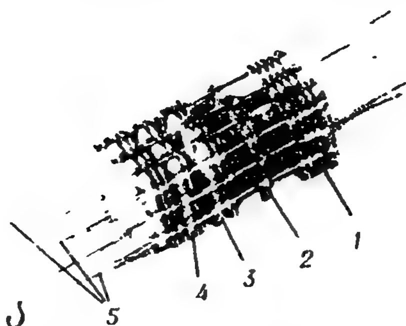
ნახ. 2. ბრტყელი მიკრომოდული—ბგერითი სიხშირეების მაძლიერებელი: ა—ჰერმეტიზაციამდე (1—კონდენსატორი, 2—ტრანზისტორი, 3—რეზისტორი; 4—ნაბეჭდი დაფა, 5—გამომყვანები); ბ—ჰერმეტიზებული მზა ნაკეთი (1—ლითონის გარსაცმი, 2—გამომყვანები).

მიკრორაკეტული ძრავა. მიკრორაკეტული თხევადსაწვავიანი ძრავა, რომლის წევის ძალაა 2—450 მნ და მუშაობს მეთანსა და ჟანგბადზე განკუთვნილია კოსმოსური საფრენი აპარატების ორიენტაციის სისტემისათვის (აშშ).

მექანიზმია მიკროწყვილი ხრახნი — ქანჩი. მ-ით ზომავენ წრფივ ზომებს (გაზომვის მეთოდი აბსოლ.-კონტაქტური). ხრახნიან წყვილს ასათვლელ ხელსაწყოებში ჯერ კიდევ XVI ს-ში იყენებდნენ. მ-ის მოქმედების პრინციპი ემყარება ხრახნის გადაადგილებას ღერძის გასწვრივ უძრავ ქანჩში მისი ბრუნვის დროს. გადაადგილების სიდიდე ხრახნის ღერძის ირგვლივ მობრუნების კუთხის პროპორციულია (ნახ.). სრულ ბრუნს აითვლიან სკალაზე, რ-იც მ-ის ღერძზეა, ბრუნვის ნაწილებს კი — იმ წრიულ სკალაზე, რ-იც დოლზეა. ოპტიმალურად ითვლება ხრახნის ქანჩში 25 მმ-მდე გადაადგილება. ამიტომ ამზადებენ რამდენიმე ტიპზომის მ-ებს (0-იდან 25-მდე; 25-იდან 50-მმ და ა. შ. სიგრძის გასაზომად). გასაზომ ნაკეთობას ათავსებენ მ-ის საზომ სიბრტყეებს შორის, რ-ებიც მას ჩაიჭერენ. საერთოდ ხრახნის ბიჯი 0,5 ან 1 მმ-ის ტოლია და ღეროს დანაყოფები შეესაბამება ბიჯს. 0,01 მმ ზომის ანათვლის მისაღებად დოლზე 50 ან 100 დანაყოფია. არსებობს ისეთი მ-ები, რ-ებზეც შესაძლებელია 0,005, 0,002 და 0,001 მმ-ის ანათვლის მიღება. ხრახნისა და დეტალის კონტაქტისას მუდმივ ღერძულ ძალვას ჭრიალა უზრუნველყოფს. კონსტრუქციის (კორპუსის ან ჩანგლის ფორმა, რ-შიც იდგმება მიკროწყვილი, გასაზომი ზედაპირის ფორმა) ან დანიშნულების (ფურცლების, მილების, კბილანების კბილების) მიხედვით მ. არის გლუვი, ბრტყელი, ფურცლის, სამილე, კუთხვილსაზომი, კბილსაზომი. განასხვავებენ აგრეთვე ხელისა და მაგიდის მ-ებს. მიკრომეტრულ წყვილებს იყენებენ საზომ ხელსაწყოებშიც (სიღრმესაზომში, შიგასაზომში და სხვ.). უფრო გავრცელებულია გლუვი მ.

**მიკრომილაკები,** მ ი კ რ ო ტ უ ბ უ ლ ე ბ ი [*მიკრო*... და ლათ. tubulus (კნინ.) < tuba — მილი], უჯრედის ორ*განოიდების* ერთ-ერთი სახე. მ. ციტოპლაზმაში მყოფი უწვრილესი ძაფებია, რ-თაც მთელ სიგრძეზე 100 — 200 Å სიგანის ღრუ გასდევს. მ-ის კედლის, რ-ის სისქეა 40—80Å, შეადგენს 7—15 (უფრო ხშირად 12—13) ძაფი, რ-ის სიმსხოა 30—40Å. თვით ეს ძაფები შედგენილია გლობულური ცილებისაგან, რ-ებიც თვისებებით კუნთების კუმშვად ცილებს გვანან (იხ. *კუნთოვანი ქსოვილი, კუნთის შეკუმშვა, აქტინი, მიოზინი*). მომრგვალო უჯრედებში მ. განლაგებულია რადიალურად, პოლარულ უჯრედებში — პოლუსებს შორის, კუნთოვან ბოჭკოებსა და ნეირიტებში—გასწვრივ პარალელურ კონებად. მ. ასრულებენ საყრდენ ფუნქციას, ახორციელებენ უჯრედშიგა მოძრაობითს და კუმშვით პროცესებს, ნივთიერებათა ტრანსპორტირებას. უჯრედის გაყოფისას (იხ. *მიტოზი*) მ. მონაწილეობენ ე.წ. მიტოზური აპარატის, სახელდობრ მიტოზური თითისტარის ძაფების შექმნაში (შესაძლებელია ციტოპლაზმური და მიტოზური მ. ორ სხვადასხვა სტრუქტურას წარმოადგენდეს).

**მიკრომოდული** რ ა დ ი ო ე ლ ე ქ ტ რ ო ნ ი კ ა შ ი, მინიატიურული *მოდული*, რ-შიც რადიოდეტალები შემჭიდროებულადაა მოთავსებული; იყენებენ ფუნქციური კვანძების სახით უმთავრესად საავიაციო, სარაკეტო და კოსმ. მცირეგაბარიტიან და მაღალი საიმედოობის ელექტრონულ აპარატურაში. ფორმის მიხედვით მ. არის თაროვლული, ბრტყელი (ნახ. 1, 2), ტაბლეტური და ცილინდრული. მოდულისაგან განსხვავებით მ-ის დამახასიათებელია შემჭიდროების მაღალი კოეფიციენტი (1 სმ³-ში 5—30 მიკროელემენტია) და ერთი თანრიგით უფრო მაღალი საიმედოობა.




ნახ. 1, ა. თაროვლული მიკრომოდული — ტრიგერი ჰერმეტიზაციამდე: 1, 2, 3, 4—მიკროელემენტები—შესაბამისად რეზისტორიანი, ტრანზისტორიანი, დიოდიანი, კონდენსატორიანი ფირფიტები; 5—მიკროელემენტების შემაერთებელი გამტარები.

**მიკრონაწილაკების გაბნევა,** ნაწილაკთა დაჯახების პროცესი, რ-ის შედეგადაც იცვლება მათი იმპულსები (დ რ ე კ ა დ ი გ ა ბ ნ ე ვ ა), ზოგჯერ კი ამასთან ერთად იცვლება მათი შინაგანი მდგომარეობაც ან წარმოიქმნება სხვა ნაწილაკები (ა რ ა დ რ ე კ ა დ ი გ ა ბ ნ ე ვ ა).

როგორც დრეკადი გაბნევის, ისე არადრეკადი პროცესების ერთ-ერთი ძირითადი რაოდენობრივი მახასიათებელი — პროცესის ეფექტური განივკვეთი (რ-საც უბრალოდ კვეთას უწოდებენ) არის პროცესის ალბათობის პროპორციული სიდიდე და აქვს ფართობის განზომილება (სმ²). პროცესების კვეთების გაზომვა საშუალებას გვაძლევს შევისწავლოთ ნაწილაკთა ურთიერთქმედების კანონები, გამოვიკვლიოთ მათი სტრუქტურა. მაგ., ატომთა მიერ α-ნაწილაკების გაბნევაზე ჩატარებული ე. *რეზერფორდის* კლასიკური ცდებით დადგინდა ატომთა ბირთვების არსებობა. პროტონებითა და ნეიტრონებით (ნუკლონებით) დიდი ენერგიის ელექტრონების გაბნევაზე ჩატარებული ცდების შედეგად ღებულობენ ინფორმაციას ნუკლონების სტრუქტურის შესახებ. პროტონებზე ნეიტრონებისა და პროტონების დრეკადი გაბნევის ცდების მეშვეობით კი დაწვრილებით იკვლევენ ბირთვულ ძალებს და ა. შ. (ატომებისა და ბირთვების დაჯახების შესახებ იხ. *დაჯახება ატომური და ბირთვული, ბირთვული რეაქციები*).

**მიკრონეზია** (*მიკრო*... და ბერძნ. nēsos — კუნძული), მცირე კუნძულთა ჯგუფები ოკეანიაში, წყნარი ოკეანის დას. ნაწილში, უმთავრესად ეკვატორის ჩრდ-ით; ეს კ-ებია: მარიანას, კაროლინის, მარშალის, გილბერტისა და სხვ. სულ დაახლ. 1500 კუნძული. ფართ. 2622 კმ². მოსახლ. 250 ათ. კაცზე მეტი (1970). ძირითადი მოსახლეები მიკრონეზიელები არიან, ცხოვრობენ ამერიკელები, ინგლისელები, ფილიპინელები, ჩინელები. კ-ების უმრავლესობა ატოლია, დანარჩენი ვულკ. წარმოშობისაა. უდიდესია კ. გუამი (აშშ-ის სამფლობელო). მარიანას კ-ებზე არის მოქმედი ვულკანები. ჰავა ეკვატორული და სუბეკვატორულია. საშ. თვიური ტემპ-რებია 26—28°C. ნალექები მთელი წლის განმავლობაში თანაბრად მოდის, 2000—6000 მმ. კაროლინის კ-ების რ-ნში ხშირად წარმოიქმნება ტროპ. ციკლონები. ვულკ. კ-ებზე მარადმწვანე ტროპ. ტყეები შეცვლილია მეორეული რაყებით, იშვიათად სავანით. მარჯნის კ-ები მცენარეულობით ღარიბია. ძუძუმწოვრებიდან გავრცელებულია ვირთხა და ღამურა. ქვეწარმავლებიდან—ხვლიკები. ფრინველები ძირითადად ზღვისაა. თევზები, ხვლიკები. ფრინველები ძირითადად ზღვისაა. თევზი ჭარბია. აშენებენ ქოქოსის პალმას, ბანანს, ციტრუსებს; არის შაქრის ლერწმისა და ბრინჯის პლანტაციები. კაროლინის კ-ებზე ბოქსიტებისა და ფოსფორიტების საბადოებია. ნაურუსა და ოშენის კ-ებზე იღებენ ფოსფორიტებს. მ-ის ზოგიერთ კ-ზე აშშ-ისა და დიდი ბრიტ. სამხ.-საზღვ. და საავიაციო ბაზებია.

**მიკრონეზიელები,** მონათესავე ხალხთა ჯგუფი, მიკრონეზიის მკვიდრი მოსახლეობა. რაოდ. 165 ათ. კაცი (1978, შეფასება). ცხოვრობენ აგრეთვე მელანეზიაში (დაახლ. 4 ათ. კაცი). მ-ის ანთროპოლ. ტიპი ჩამოყალიბდა მელანეზიელების, პოლინეზიელებისა და ინდონეზიელების შერწყმის შედეგად. ამ ხალხთან სიახლოვის ნიშნები ასახულია მათ კულტურაში. ლაპარაკობენ მალაიურ-პოლინეზიურ ენებზე. რელიგია — ქრისტიანობა (ძირითადად პროტესტანტები), აგრეთვე ძვ. ადგილ. რწმენები. მათი მთავარი საქმიანობაა თევზჭერა და ქოქოსის პალმის გაშენება, სუსტადაა განვითარებული მიწათმოქმედება. კოლონიზაციამდე (XVI—XVII სს.) მიწა გვაროვნ. არისტოკრატიის ხელში იყო. ზოგ კ-ზე ჩამოყალიბდა კლასობრივი საზ-ბა. მისდევდნენ გაცვლით ვაჭრობას, ფულის როლს ნიჟარები და ქვის დისკოები ასრულებდა (კ. იაპი). კოლონიზატორების ბატონობამ ძალიან შეამცირა მ-ის რაოდენობა.

**მიკრონეზიური ენები,** განეკუთვნება ავსტრონეზიურ ენათა ჯგუფს. შედგება მრავალრიცხოვანი მცირე ენებისაგან (ტრუკი, სონსოროლი, ულიტი, ნაურუ, პონაპე, იაპი და სხვ.). ტიპოლოგიურად ახლოსაა მელანეზიურ ენებთან. ჭარბადაა ნასესხები სიტყვები ინგლ., იაპ. და მეზობელი ხალხების ენებიდან.

*ლიტ.*: Utinomi H., Bibliography of Micronesia, Honolulu, 1958.

**მიკრონი** (ბერძნ. mikron — მცირე), სიგრძის წილობითი ერთეული, რ-იც ტოლია $10^{-6}$ მ ან $10^{-3}$ მმ. შემოკლებული აღნიშვნებია: ქართ. —მკ, საერთაშ.—μ. მ-ის სახელწ. შეცვალა ზომა-წონის მე-13 გენ. კონფერენციამ (1967). ამ ერთეულს „გოსტ" 7663—55-ისა და წილობითი ერთეულების სახელწოდებათა წარმოქმნის წესის თანახმად ეწოდება მიკრომეტრი (მკმ).

**მიკრონუკლეუსი** (*მიკრო*... და ლათ. nucleus — ბირთვი), ინფუზორიების პატარა გენერაციული ბირთვი. მ. დიპლოიდურია, უსქესო გამრავლებისას *მიტოზით* იყოფა და ინფუზორიის *ფენოტიპზე* გავლენას არ ახდენს. *კონიუგაციის* დროს მ. იყოფა მეიოზით და წარმოქმნის ორ ჰაპლოიდურ ბირთვს (პრონუკლეუსებს). შდრ. *მაკრონუკლეუსი*.

**მიკროორგანიზმები,** მ ი კ რ ო ბ ე ბ ი, მიკროსკოპული, ძირითადად ერთუჯრედიანი, ცოცხალი ორგანიზმების დიდი ჯგუფი, რ-თაც მცენარეებსა და ცხოველებზე უფრო დაბალი ორგანიზაციის დონე აქვთ. განეკუთვნება *ბაქტერიები, მიკოპლაზმები, რიკეტსიები, აქტინომიცეტები, საფუარი სოკოები*, მიკროსკოპული სოკოები და ერთუჯრედიანი წყალმცენარეები. მ. იყოფა *პროკარიოტებად* და *ეუკარიოტებად*. მ. ფართოდ არის გავრცელებული ბუნებაში — ერთ გრამ ნიადაგში მათი რაოდენობა 2—3 მლრდ-ს აღწევს. ფიქრობენ, რომ თანამედროვე *მიკრობიოლოგიისათვის* ცნობილია ბუნებაში არსებული მ-ის მხოლოდ 10%. არსებობენ თერმოფილური ბაქტერიები, რ-ებიც მრავლდებიან 65—75° C-ზე; ფსიქროფილური მ. იზრდება —6°C-ზე, ხოლო ჰალოფილები ცხოველმოქმედების უნარს 25% NaCl-ის შემცველ არეში ინარჩუნებს. ატომური რეაქტორების გასაციებლად გამოყენებულ წყალში აღმოჩენილია ბაქტერიები, რ-ებიც 3—4 მლნ. რენტგენის ოდენობის გამოსხივებას უძლებენ; ოსმოფილური ბაქტერიები არსებობს მურაბასა და თაფლში; აციდოფილური მ. მრავლდება ძლიერ მჟავე არეში, ხოლო ბაროტოლერანტები რამდენიმე ასეული ატმოსფეროს ტოლ წნევას უძლებს. გარემოს სხვადასხვა ფაქ-

ტორისადმი ასეთი მდგრადობის წყალობით მ-მა დაიპყრეს ბიოსფეროს უკიდურესი საზღვრებიც კი; ისინი აღმოჩენილია ოკეანეში 11 *კმ*-ის სიღრმეზე, არქტიკის, ანტარქტიდისა და მაღალი მთების თოვლიან და ყინულოვან ზედაპირზე, უდაბნოს ნიადაგში, ატმოსფეროში 20 *კმ* სიმაღლეზე და ა. შ. დადგენილია, რომ ბიოსინთეზისა და ენერგეტ. ცვლის მრავალი პროცესი (ელექტრონების გადატანა, ნუკლეინის მჟავებისა და ცილების სინთეზი და სხვ.) მ-ში ისევე მიმდინარეობს, როგორც უმაღლეს მცენარეთა და ცხოველთა უჯრედებში. მაშასადამე, სიცოცხლის როგორც უმაღლეს, ისე უმდაბლეს ფორმებს საფუძვლად უდევს ერთიანი პროცესები. ამავე დროს მ-ს ახასიათებს სპეციფ. ფერმენტული სისტემები და ბიოქიმ. რეაქციები. მ შლის ცელულოზას, ლიგნინს, ქიტინს, ნავთობის ნახშირწყალბადებს, კერატინს, ფისსა და სხვ. მ. გამოირჩევა აგრეთვე ენერგიის მოპოვების საშუალებათა მრავალფეროვნებით: ქ ე მ ო ა ვ ტ ო ტ რ ო ფ ე ბ ი სარგებლობენ არაორგ. ნაერთთა დაჟანგვის ენერგიით, ფ ო ტ ო ა ვ ტ ო ტ რ ო ფ ე ბ ი—სინათლის ენერგიით სპექტრის იმ ნაწილში, რ-იც მიუწვდომელია უმაღლესი მცენარეებისათვის. სხვადასხვა მიკროორგანიზმი ითვისებს მოლეკულურ აზოტს (აზოტმაფიქსირებელი მ.), ახდენს ცილის სინთეზს ნახშირბადის სხვადასხვა წყაროს ხარჯზე, გამოიმუშავებს უამრავ ბიოლ. აქტ. ნივთიერებას (ანტიბიოტიკებს, ფერმენტებს, ვიტამინებს, ზრდის სტიმულატორებს, ტოქსინებს და სხვ.). პათოგენური მ-ის შესწავლას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის საქმეში. მ. ფართოდ არის გამოყენებული სას.-სამ. პრაქტიკასა და მრეწველობაში. *ჯ. ჯეჯელავა.*

**მიკროორგანიზმების კულტურა,** თხევად ან მყარ საკვებ არეზე გაზრდილი *მიკროორგანიზმები*: ბაქტერიები, საფუარები ან მიცელიუმის ძაფები (აქტინომიცეტები, ობის სოკოები). უცვლელ საკვებ არეზე მიღებულ მ. კ-ს უწოდებენ ს ტ ა ც ი ო ნ ა რ უ ლ ს, ხოლო თუ გამდინარე კულტივირების ლური სითხე იცვლება ახ. საკვები არით — უ წ ყ ვ ე ტ (ანუ გამდინარე) მ. კ-ს. წყლიდან, ჰაერიდან, ნიადაგიდან პირველად გამოყოფილი მ. კ. ჩვეულებრივ არაერთგვაროვანია და მას შ ე რ ე უ ლ ი ეწოდება. ერთი სახეობის მიკროორგანიზმებისაგან შემდგარი წ მ ი ნ დ ა კულტურის მისაღებად მიმართავენ შერეულის მრავალჯერად განთესვას მყარ საკვებ არეზე.

**მიკროპილე** (*მიკრო*... და ბერძნ. pylē—ჭიშკარი, ხვრელი), 1) ერთი ან რამდენიმე ხვრელი მწერების, ობობასნაირების, ზოგიერთი მოლუსკის, თევზებისა და სხვა ცხოველთა კვერცხის გარსში, რ-ითაც სპერმატოზოიდი ხვდება კვერცხში. 2) მ ტ ვ რ ი ს ს ა ვ ა ლ ი, ხვრელი თესლოვან მცენარეთა თესლკვირტზე, საიდანაც მასში განაყოფიერებისას ჩაიზრდება სამტვრე მილი. წარმოიქმნება თესლკვირტის მფარავი ფოთლების არასრული შეზრდის შედეგად. იხ. სტ. *თესლკვირტი*.

**მიკროპროგრამა,** მიკრობრძანებათა თანამიმდევრობა გამომთვლელ მანქანაში, რ-იც უზრუნველყოფს მოცემული ალგორითმის რეალიზაციას. მიკრობრძანება შედგება ინფორმაციის გადამუშავების ერთი ან რამდენიმე ელემენტარული ოპერაციისაგან (მანქანური მოქმედებისაგან). მიკრობრძანებით მოწმდება ლოგიკური პირობა და გადასვლა სხვა მ-ზე. გამომთვლელ მანქანაში მართვისა და ოპერაციული სისტემების ურთიერთობას სხვადასხვა მანქანური ოპერაციის შესრულებისას განსაზღვრავს მ-ების ერთობლიობა. მ-ების შედგენის თეორ. კვლევა და მათი გამოყენება საშუალებას იძლევა გადაწყდეს მესამე და მეოთხე თაობის გამომთვლელი მანქანების სხვადასხვა ქვესისტემის ოპტიმალური აგებისა და ფუნქციონირების საკითხი.

*ლიტ.*: Вычислительные машины с развитыми системами интерпретации, К., 1970.

**მიკროპროგრამული მართვა** ც ი ფ რ უ ლ გ ა მ ო მ თ ვ ლ ე ლ მ ა ნ ქ ა ნ ე ბ შ ი (ც გ მ), იერარქიული მართვის სახეობა, რ-ის დროსაც თითოეული ბრძანება წარმოადგენს უფრო დაბალი დონის მიკრობრძანებათა თანმიმდევრობისადმი მიმართვას. მიკრობრძანებების ნაკრებს უწოდებენ მიკროპროგრამას, რ-იც ჩვეულებრივ ცგმ-ის მუდმივ მეხსიერებაში ინახება და მართვის მოწყობილობის განუყოფელი ნაწილია. მანქანის ყველა მოწყობილობის მუშაობას განაპირობებს მეხსიერებაში ჩაწერილი მიკრობრძანებები, ყოველ ტაქტში ამოარჩევენ საჭირო ელემენტარული მანქანური ოპერაციების ერთობლიობას. მოცემული ბრძანების შესრულებას უზრუნველყოფს მიკრობრძანებათა თანამიმდევრობა.

მ. მ. საშუალებას იძლევა: შევცვალოთ მანქანის ექსპლუატაციის პროცესში ბრძანებათა სისტემა და სხვადასხვა კლასის ამოცანათა გადასაწყვეტად შევიტანოთ რთული ოპერაციები; ავამაღლოთ ცგმ-ის სწრაფქმედება რთულ ოპერაციებში ალგორითმების სპეციფიკის ხარჯზე; ავაგოთ დიაგნოსტიკური მიკროტესტები, რ-ებიც დიდი სიზუსტით ადგენენ ცგმ-ის უწესივრობის ადგილს; დავაპროექტოთ ცგმ ბრძანებათა სისტემის წინასწარი დაზუსტების გარეშე. *ო. ქართველიშვილი.*

**მიკრორაიონი** (*მიკრო*... და *რაიონი*), ქალაქის თანამედროვე საცხოვრებელი განაშენიანების პირველადი ერთეული. შედგება საცხოვრებელი სახლებისა და მათ მახლობლად განლაგებული კულტ. საყოფაცხოვრებო მომსახურების დაწესებულებების (საბავშვო ბაღები და ბაგები, სკოლები, სასადილოები, მაღაზიები და სხვ.) სპორტული მოედნებისა და ბაღების კომპლექსისაგან.

**მიკრორაკეტული ძრავა,** *რაკეტული ძრავა*, რ-ის წევის ძალა რამდენიმე ათეულიდან *ნ*-ის მეასედ ნაწილებამდე აღწევს; მრავალჯერადი ამუშავებისა და ამოქმედების დიდი რიცხვის მქონე ძრავა. მ. ძ-ს იყენებენ მასტაბილიზებელ და საორიენტაციო ძრავად, აგრეთვე *ინდივიდუალურ რაკეტულ ძრავად*.

**მიკრორელიეფი,** რელიეფის ფორმა, რ-საც ქმნის ეგზოგენური რელიეფწარმომქმნელი ფაქტორები და უფრო დიდი ფორმის დეტალს წარმოადგენს, მაგ., *ლუბრმა* და *ჩქერი* მდინარის კალაპოტში, ქვიშის ღელვილი ბარხანებისა და დიუნების ქარპირა კალთებზე და სხვ.

**მიკროსამყარო** (*მიკრო*...), დროისა და სივრცის მცირე მასშტაბებში მიკრონაწილაკების მონაწილეობით მიმდინარე ფიზ. პროცესების ერთობლიობა. მიკრონაწილაკების მოძრაობის კანონზომიერებას შეისწავლის *კვანტური მექანიკა*, მისი დიდი ჯგუფის თვისებებს—*კვანტური სტატისტიკა*, ხოლო მათ გარდაქმნადობას — *ველის ვრანტური თეორია*.

განსხვავებით ე. წ. მაკროსკოპული სხეულების გამოკვლევის პროცესისაგან, მ-ს გამოკვლევისას საზომი ხელსაწყოს გამოყენებას ცვლილება შეაქვს გასაზომი ობიექტის მდგომარეობაში (იხ. *განუსაზღვრელობათა თანაფარდობა*).

*ლიტ.*: Б о р Н., Атомная физика и человеческое познание, М., 1961: О м е л ь я н о в с к и й М. Э., Диалектика в современной физике, М., 1973; Ф о к В. А., Квантовая физика и строение материи, Л., 1965.

**მიკროსასუქი,** სასუქი, რ-იც შეიცავს მცენარისათვის აუცილებელ მიკროელემენტებს (B, Cu, Mn, Zn, Co და სხვ.), რ-თაც მცენარე მცირე რაოდენობით იყენებს. მ. შეიძლება იყოს ბორიანი, მანგანუმიანი, სპილენძიანი, მოლიბდენიანი, თუთიიანი, კობალტიანი და სხვ. არსებობს პოლიმიკროსასუქიც, რ-შიც 2 ან მეტი მიკროელემენტია. მ-ად იყენებენ მიკროელემენტების მარილებს, მრეწვ. ნარჩენებს (შლამი, წიდა), ხელატებს (ორგ. ნივთიერების ნაერთი ლითონთან), ფრიტებს (მარილისა და შენადნობი მინის ნარევი). ფართოდ გამოიყენება შემდეგი მ-ები: ბ ო რ ი ა ნ ი ს ა ს უ ქ ი — ბორდატოლიტის ფქვილი, ბორიანი სუპერფოსფატი, მაგნიუმის ბორატი, ბორმჟავა, ბორაქსი და სხვ. — უფრო ეფექტურია არამჟავე, კირის შემცველ კორდიან-ეწერ, კორდიან-ლებიან ნიადაგებზე. მ ა ნ გ ა ნ უ მ ი ა ნ ი ს ა ს უ ქ ი — მანგანუმის შლამი, მარტენის წიდა, მანგანუმიანი სუპერფოსფატი და სხვ. — გამოიყენება უმეტესად შავმიწებზე, კორდიან-კარბონატულ, ტყის ნაცრისფერ ნიადაგებზე და სხვ. კარგ შედეგს იძლევა ქართლის ყავისფერ, ალუვიურ-კარბონატულ და წაბლა სუსტბიცობიან ნიადაგებზე. ჭიათურის მანგანუმის შლამისაგან ამზადებენ მ-ს (წელიწადში 5000 *ტ*-მდე), რ-საც იყენებენ სასუქად. ს პ ი ლ ე ნ ძ ი ა ნ ი ს ა ს უ ქ ი —პირიტის ნამწვი და სპილენძის სულფატი (შაბიამანი)— გამოიყენება უმეტესად ტორფიან, ქვიშიან, კორდიან-ეწერ ნიადაგებზე. იგი აჩქარებს მოსავლის მომწიფებას და აუმჯობესებს მის ხარისხს. მ ო ლ ი ბ დ ე ნ ი ა ნ ი ს ა ს უ ქ ი — ამონიუმ-ნატრიუმ-მოლიბდატი, მოლიბდენიანი სუპერფოსფატი — ეფექტურია მჟავე კორდიან-ეწერ, ტყის ხაცრისფერ და გამოტუტვილ შავმიწებზე. თ უ თ ი ი ს ს ა ს უ ქ ი — თუთიის ტალახი, ხელატები, ფრიტები — გამოიყენება ნეიტრალური ან ტუტე რეაქციის მქონე კარბონატულ და გაკირიანებულ ნიადაგებზე. იგი მცენარეს იცავს თუთიის ნაკლებობით გამოწვეული დაავადებისაგან (წვერხმელობა, ფოთლის სიხუჭუჭე, უდროო ფოთოლცვენა და სხვ.). კ ო ბ ა ლ ტ ი ა ნ ი ს ა ს უ ქ ი — კობალტის სულფატი — გამოიყენება პარკოსანი კულტურებისათვის კორდიან-ეწერ, ქვიშიან და ჭაობიან ნიადაგებზე. ზრდის მოსავლიანობას და ააქტიურებს კოჟრის ბაქტერიების ცხოველმყოფელობას და ამის შედეგად—ატმ. აზოტის ფიქსაციას. მ. ნიადაგში ძირითადად მაკროსასუქთან ერთად შეაქვთ მწკრივში თესვამდე, თესვის დროს ან ფესვგარეშე გამოკვებისას. მ-ს იყენებენ აგრეთვე დათესვამდე თესლის დასამუშავებლად, რისთვისაც ასველებენ 0,02—0,5% მიკროსასუქიან ხსნარში. მ-ის ნორმა 1 *ჰა*-ზე არის 0,5—5 *კგ* მიკროელემენტი.

*ლიტ.*: მ ე ნ ა ღ ა რ ი შ ვ ი ლ ი ა., აგროქიმია, თბ., 1966. *ა. მენაღარიშვილი.*

**მიკროსისალე,** მასალის *მიკროსტრუქტურის* ცალკეული შემდგენი ფაზების სისალე. იზომება მასალაში ალმასის პირამიდის 2 *ნ* (200 *გძ*)-ზე ნაკლები ძალით ჩაწნევით მიღებული ანაბეჭდის სიდიდით, რ-საც საზღვრავენ მიკროსკოპის დახმარებით, შემდეგ კი სპეც. ცხრილით პოულობენ ე. წ. სისალის რიცხვს (დატვირთვის ფარდობას ანაბეჭდის ფართთან).

**მიკროსკოპი** (*მიკრო*... და ბერძნ. skopeō — ვუყურებ, ვაკვირდები), ოპტიკური ხელსაწყო შეუიარაღებელი თვალისათვის უხილავ მცირე ობიექტებზე დასაკვირვებლად. მ-ის სასარგებლო გადიდება შეზ-

$4\%\,E_0$ $E_0$

$$\delta_{ზღვრ}=0{,}42\,d=\frac{0{,}51\lambda}{A}$$

ნახ. 1.

მიკროსკოპი. ნახ. 1. განათებულობის განაწილება ორი მახლობელი „წერტილის" გამოსახულებაში მათი ვიზუალური გარჩევის ზღვრული შემთხვევის დროს. ზოგადი კანონზომიერების თანახმად λ ტალღის სიგრძის მქონე გამოსხივებაში რომელიმე ობიექტზე დაკვირვებისას შეუძლებელია განვასხვაოთ ობიექტის ელემენტები, რომლებიც ერთმანეთიდან დაშორებულია λ-ზე გაცილებით ნაკლები მანძილებით. ეს კანონზომიერება მიკროსკოპშიც მჟღავნდება. ამასთან, მისი რაოდენობრივი გამოსახულება რამდენადმე განსხვავებულია თვითმნათი და არათვითმნათი ობიექტებისათვის. მონოქრომატული სინათლის გამომსხივარი წერტილის გამოსახულება, რომელსაც იდეალური ობიექტივი იძლევა, თვალის მიერ წერტილად არ აღიქმება, რადგან სინათლის დიფრაქციის გამო ფაქტიურად წარმოადგენს სასრული დიამეტრის მქონე წრიულ ნათელ ლაქას, რომელიც გარშემორტყმულია რამდენიმე შენაცვლებულად ბნელი და ნათელი რგოლით (ე. წ. დიფრაქციული ლაქა, ერის ლაქა, ერის დისკო) $d=1{,}22\,\lambda/A$, სადაც λ არის ჩვეულებრივ უმცირესი ტალღის სიგრძე, რომელიც ახასიათებს ამ სინათლეს, (ან იმ ტალღის სიგრძე, რომელზედაც გამოსხივების ინტენსიურობა მაქსიმალურია), A—ობიექტივის რიცხვითი აპერტურა, რომელიც უდრის $A=n\sin u_m$ (n არის მნათი წერტილისა და ობიექტის გამყოფი გარემოს გარდატეხის მაჩვენებელი, $u_m$—იმ სინათლის კონის გაშლის კუთხის ნახევარი, რომელიც წერტილიდან გამოდის და ობიექტივში ხვდება). თუ ორი მნათი წერტილი ახლოსაა ერთმანეთთან, მათი გამოსახულების დიფრაქციული სურათი ერთმანეთს დაედება და გამოსახულების სიბრტყეში მოგვცემს განათებულობის რთულ განაწილებას. განათებულობათა უმცირესი ფარდობითი სხვაობა, რომელიც შეიძლება თვალით იქნას შემჩნეული უდრის 4%, ამას შეესაბამება უმცირესი მანძილი წერტილებს შორის, რომლის დროსაც მათი გამოსახულებანი შეგვიძლია განვასხვაოთ, — ზღვრული გარჩევა: $\delta_{ზღვრ}=0{,}42d=0{,}51\lambda/A$. არათვითმნათი ობიექტებისათვის, როგორც ე. აბემ მიკროსკოპის კლასიკურ თეორიაში აჩვენა, ზღვრული გარჩევა $\delta_{ზღვრ}=\lambda/(A+A')$, სადაც A და A′ მიკროსკოპის ობიექტივისა და კონდენსორის რიცხვითი აპერტურებია.

ლუდულია დიფრაქციით და 1500 არ აღემატება. მეტად გადიდება შესაძლებელია მცირე ტალღის სიგრძის სინათლის გამოყენებით (ულტრაიისფერი მ.) ან იმერსიული სისტემის საშუალებით, თუმცა ძალიან დიდი გადიდება არ არის თვითმიზანი, რადგან მ-ის დანიშნულებაა ობიექტის სტრუქტურის რაც შეიძლება მცირე ელემენტების გარჩევა (ნახ. 1). ადამიანის თვალი ბუნებრივი ოპტ. სისტემაა, რ-იც ხასიათდება გარკვეული *გარჩევის უნარით*, შეუიარაღებელი თვალით საუკეთესო ხედვის მანძილიდან (0,25 *მ*) ნორმალური სიმახვილის მხედველობის დამკვირვებელი განასხვავებს ობიექტის ერთ ნაწილს მეორისაგან, თუ ისინი ერთმანეთისაგან დაცილებულია 0,08 *მმ*-ის ტოლი ან მასზე მეტი მანძილით. ოპტ. მ-ით განიხილავენ ისეთ სტრუქტურებს, რ-თა ელემენტებს შორის მანძილი 0,025 *მკმ*-ია, ხოლო *ელექტრონული მიკროსკოპით* — სტრუქტურებს, რ-თა ელემენტებს შორის მანძილი 0,01—0,1 *ნმ*-ის რიგისაა. მ-ის ერთ-ერთი ტიპური ოპტ. სქემა იხ. ნახ. 2-ზე. გამჭვირვალე ობიექტებზე დასაკვირვებლად იყენებენ სინათლის ინტერფერენციაზე დამყარებულ სისტემებს (ფაზურ-კონტრასტულ და ინტერფერენციულ მ-ებს), სპეც. კვლევისათვის კი — პოლარიზაციულ მ-ს (დაკვირვება პოლარიზებულ სინათლეში), ლუმინესცენციურ მ-ს (მალუმინესცენცირებელი ობიექტებისათვის), ინფრაწითელ მ-ს (დაკვირვება IW გამოსხივებაში), სტერეოსკოპულ, საპროექციო, რენტგენულ, სატელევიზიო, მაღალტემპ-რულ მ-ებს და სხვ.

*ლიტ.*: Михель К., Основы теории микроскопа, пер. с нем., М., 1955; Федин Л. А., Микроскопы, принадлежности к ним и лупы, М., 1961.

**მიკროსკოპი** (ლათ. Microscopium), ცის სამხრ. ნახევარსფეროს *თანავარსკვლავედი*. 4,0 ვიზუალურ *ვარსკვლავიერ სიდიდეზე* უფრო ბრწყინვალე ვარსკვლავებს არ შეიცავს. ჩანს სსრკ სამხრ. რ-ნების ტერიტორიიდან, მ. შ. საქართველოდანაც. დამზერისათვის ყველაზე კარგი პირობებია ივლ.-აგვ-ში.

**მიკროსკოპული ტექნიკა** ბიოლოგიაში, მეთოდებისა და ხერხების ერთობლიობა ოპტიკური და ელექტრონული მიკროსკოპით უჯრედების, ქსოვილების, ორგანოების აგებულების, ცხოველმოქმედების, განვითარების, ქიმ. შედგენილობისა და ფიზ. თვისებების შესასწავლად.

ცოცხალ მდგომარეობაში (გამავალ სინათლეზე) დაკვირვება შეიძლება ჩატარდეს უმარტივესებზე, კვერცხებზე, კულტივირებულ ქსოვილებსა და უჯრედებზე, მრავალუჯრედიანი ორგანიზმების სხეულის გამჭვირვალე უბნებზე (მაგ., ბაყაყის საცურავი აპკის სისხლძარღვებზე). ციტოფიზიოლ. დაკვირვებისათვის იყენებენ ვიტალურ (ცოცხალ მდგომარეობაში) შეღებვას, რ-იც წარმოდგენას იძლევა უჯრედისა და მისი ორგანოიდების pH-ისა და ცოცხალი ობიექტის ფიზიოლ. მდგომარეობაზე. მ. ტ-ის ერთ-ერთი ამოცანაა ცოცხალი ობიექტების გამოსახულების კონტრასტულობის გაძლიერება, რისთვისაც გამოიყენება მაგ., ფაზურ-კონტრასტული მოწყობილობა. ინტერფერენციული მიკროსკოპია დამატებით ცნობებს იძლევა ობიექტის სისქეზე, მასში მშრალი ნივთიერების კონცენტრაციაზე, წყლის შემცველობასა და გარდატეხის მაჩვენებლებზე. ცოცხალ ობიექტზე დაკვირვებას ატარებენ აგრეთვე ბნელ ველში (ულტრამიკროსკოპია) სპეც. კონდენსორის გამოყენებით, რაც უწვრილესი (მაგ., კოლოიდური) ნაწილაკების დანახვის საშუალებას იძლევა. პოლარიზაციული მიკროსკოპით შეისწავლიან ოპტიკური ანიზოტროპიის მქონე ობიექტებს (ან მათ ელემენტებს). ცოცხალი და მკვდარი ობიექტების ბიოლ. გამოკვლევისათვის, განსაკუთრებით მეორეული ფლუორესცენციის შესასწავლად იყენებენ ლუმინესცენტურ მიკროსკოპიას. ცალკეული ქიმ. ნივთიერების (ნუკლეინის მჟავების, ლიპიდების) ფლუორესცენციაში განსხვავების მიხედვით შეიძლება დადგინდეს მათი ლოკალიზაცია, ცვლილების დინამიკა და შესასწავლი ნივთიერების რაოდენობაც კი.

მუდმივი პრეპარატების დასამზადებლად ობიექტს აფიქსირებენ ისე, რომ სტრუქტურა შეძლებისდაგვარად უცვლელი დარჩეს. გავრცელებული ფიქსატორებია ფორმალინი, სპირტი, ოსმიუმის მჟავა; კომბინირებული ფიქსატორები ნივთიერებათა ნარევებია (მაგ., კარნუას, ბუენის, მაქსიმოვისა და სხვა საფიქსაციო სითხე). უჯრედების კულტივირების დროს იყენებენ მინის ან ქარსის ფირფიტებს, რ-ებზეც უჯრედები ერთ შრედ ლაგდება. სხვა შემთხვევაში მიკროსკოპისათვის გამოიყენება მიკროტომით დამზადებული ანათლები. ანათლების დამზადებამდე ობიექტს აუწყლოებენ და აყალიბებენ პარაფინში, ცელოიდინში, ჟელატინში ან ყინავენ. ელექტრონული მიკროსკოპისათვის მასალას ჩვეულებრივ ოსმიუმოთხჟანგში ($OsO_4$) აფიქსირებენ და აკრილის მონომერებში (პოლიმერიზაციას შესაბამისი კატალიზატორებით ახდენენ) ან ეპოქსიდურ ფისებში აყალიბებენ.

მიკრო-, ჰისტო- და ციტოქიმიური გამოკვლევები. მიკროსკოპით შესასწავლი პრეპარატების კონტრასტულობის გასაძლიერებლად იყენებენ საღებარებს, რ-ებიც შერჩევით ღებავენ სხვადასხვა უჯრედულ სტრუქტურას. საღებარები განსაკუთრებით ფართოდ გამოიყენება ჰისტოქიმიაში. ჰისტოქიმ. რეაქციები ემყარება ზოგიერთი ნივთიერების მიერ უხსნადი, ზოგჯერ შეფერილი ნალექის წარმოქმნას. ჰისტოქიმ. რეაქციების ინტენსიურობას ხშირად სწავლობენ და აფასებენ ვიზუალურად. უფრო სრულყოფილია შეფასების რაოდენობრივი მეთოდები: მაგ., შეღებვის განსაზღვრული ინტენსიურობის მქონე უჯრედებისა და ნალექის მარცვლების რაოდენობის დათვლა, აგრეთვე ავტორადიოგრაფია, ციტოფოტომეტრია.

ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდის გამოყენებისას ვირუსების, მიკროორგანიზმებისა და უფრო დიდი ობიექტების უთხელესი ანათლების კონტრასტულობას აძლიერებენ ლითონის ნაწილაკების დაფრქვევით, „ელექტრონული საღ[ებარების]" (ოსმიუმი, ვოლფრამის მჟავ[ა], ურანილი და სხვ.) გამოყენებით.

*ლიტ.*: ლეჟავა ა., ზოგადი მიკრო[ტექ]ნიკა, თბ., 1955; Роскин Г. И., Левинсон Л. Б., Микроскопическая техника, 3 изд., М., 1957.

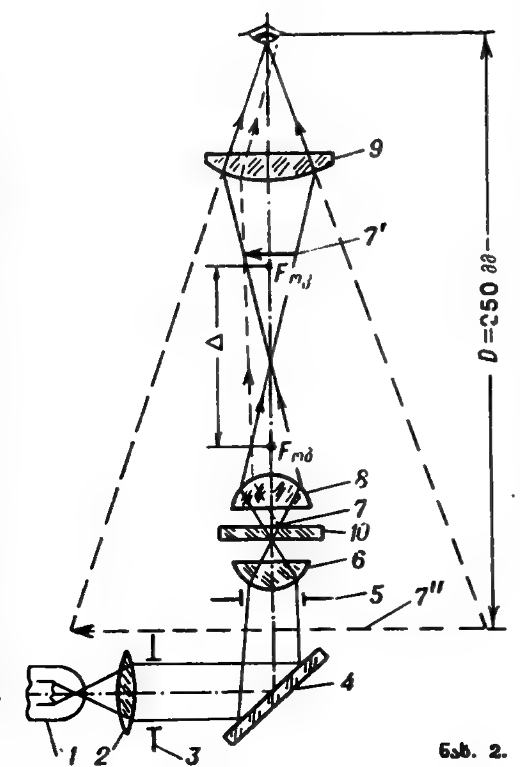
**მიკროსომები** (*მიკრო*... და ბერძნ. sōma — სხეული), უმცირესი ბუშტუკებ[ი] (დიამეტრი დაახლ. 1000Å), რ-ებიც აღ[ა]წერილია როგორც უჯრედის ორგანოიდ[ე]ბის ერთ-ერთი სახე. გამოირკვა, რომ ისი[ნი] ნი *ენდოპლაზმური ბადის* ფრაგმენტებია, რ-ებიც წარმოიქმნებიან ზოგიერთი მეთო[]დით დამუშავებისას უჯრედის დაქუცმაცე[]ბის შედეგად. აღწერილია მ-ის 2 ფორმა; ერთს გლუვი ზედაპირი აქვს, მეორეს — მარცვლოვანი (ეს „მარცვლები" *რიბოსომებია*), რაც ენდოპლაზმური ბადის 2 ტიპ[ს] შეესაბამება.

**მიკროსოციოლოგია**, ბურჟუაზიული სო[]ციოლოგიის ერთ-ერთი მიმართულება, რ-იც მიზნად ისახავს ადამიანთა მიკრო[]ჯგუფების სოციალურ ურთიერთობათა შე[]სწავლას; წარმოიშვა XX ს. 20-იან წლებ[]ში. მისი ძირითადი წანამძღვარია მიკრო[]ჯგუფის გამოცხადება სოც. ურთიერთობა[]თა ძირითად მოდელად. მისი უფრო გავრ[]ცელებული სახელწოდებაა სოციომეტრია. იხ. აგრეთვე *სოციოლოგია*.

**მიკროსპორა** (*მიკრო*... და ბერძნ. spora — თესლი), განსხვავებულსპოროვან[ი] გვიმრებისა და თესლოვანი მცენარეების პატარა სპორა. დიდი რაოდენობით წარ[]მოიქმნება *მიკროსპორანგიუმში* არქესპო[]რიუმის უჯრედების მეიოზური დაყოფით; ამგვარად, მ. ჰაპლოიდურია. გვიმრანაი[]რების მ. წარმოქმნის ძლიერ რედუცირე[]ბულ მამრობით წინაზრდილს ანთერიდი[]უმებით. თესლოვან მცენარეებში მამრო[]ბითი წინაზრდილის ჰომოლოგი არის მტვრის მარცვალი. შიშველთესლოვანებ[]ში მტვრის მარცვალი შედგება რამდენიმე ვეგეტატიური და 1 ანთერიდიული უჯრე[]დისაგან და წარმოქმნის მამრობით გამე[]ტებს (საგოვანებსა და გინკგოში — სპერ[]მატოზოიდებს, დანარჩენ შიშველთესლო[]ვანებში კი — სპერმიებს). კიდევ უფრო რედუცირებული მამრობითი წინაზრდილი აქვთ ფარულთესლოვანებს. იგი შედგება 1 ვეგეტატიური და 1 გენერაციული უჯრე[]დისაგან. ბუტკოს დინგზე მოხვედრილი მტვრის მარცვლის ვეგეტატიური უჯრედი ჩაიზრდება სამტვრე მილად, გენერაციული კი — იყოფა 2 სპერმიად, რ-თაგან ერთი უერთდება კვერცხუჯრედს, მეორე კი — საჩანასახე პარკის ცენტრ. უჯრედის მეორეულ ბირთვს (იხ. *ორმაგი განაყოფიერება*).

**მიკროსპორანგიუმი** (*მიკრო*... და *სპორანგიუმი*), განსხვავებულსპოროვანი გვიმრებისა და თესლოვანი მცენარეების მრავალუჯრედიანი ორგანო, რ-შიც წარმოიქმნება *მიკროსპორები*. ზოგიერთ მცენარეს (სელაგინელა, სიგილარია და სხვ.) მ. უვითარდება *მიკროსპოროფილების* იღლიაში, წყლის გვიმრებს — სპოროკარპიუმებში. შიშველთესლოვანებს მ. უვითარდებათ მიკროსპოროფილებზე თითო-თითოდ (ზოგიერთ გნეტუმს), ან, უფრო ხშირად, რამდენიმე ერთად (წიწვოვანები). ფარულთესლოვან მცენარეებში მ-ის ჰომოლოგი არის სამტვრე პარკი.

**მიკროსპორია** (*მიკრო*... და ბერძნ. spora — თესლი, ნათესი), ადამიანისა და ცხოველების სოკოვანი დაავადება; განეკუთვნება ტრიქომიკოზების (იხ. *დერმატომიკოზი*) ჯგუფს. ადამიანი ავადდება დაავადებულ ადამიანთან ან ცხოველთან კონტაქტის ანდა მ-ით დაავადებული ადამიანის ნახმარი ნივთების (სავარცხელი, საპარსი, პირსახოცი და სხვ.) საშუალებით; უმეტესად ბავშვებს ემართებათ. ძირითადად ზიანდება თავის თმიანი ნაწილი, წარბები, დაზიანებული თმა ძირში ტყდება და მოჩანს მრგვალი, მოწითალო აქერცლილი



ნახ. 2.

ნახ. 2. მიკროსკოპის ერთ-ერთი ტიპური სქემა. გასახილველ ობიექტს (პრეპარატს) ათავსებენ სასაგნე მინაზე 10, სარკიდან 4 არეკვლილი სინათლის კონას კონდენსორი 6 თავს უყრის ობიექტზე. მიკროსკოპში სინათლის წყაროს უფრო ხშირად წარმოადგენს ნათურას 1 და ლინზა – კოლექტორისგან 2 შედგენილი სპეციალური გამნათებელი, ზოგჯერ სარკე ობიექტივისკენ მიმართავს ჩვეულებრივ, დღის სინათლეს. 3 საველე და აპერტურის 5 დიაფრაგმები ზღუდავენ სინათლის კონას და ამცირებენ მასში გაბნეული სინათლის წილს, რომელიც გარედან ეცემა პრეპარატზე და არ მონაწილეობს გამოსახულების ფორმირებაში.

მიკროსკოპში გამოსახულების წარმოქმნა ძირითადად შეიძლება აიწეროს გეომეტრიული ოპტიკის კანონებით. ობიექტივიდან 7 გამომავალი სინათლის სხივები გარდატყდება ობიექტივში 8 და ქმნის ობიექტის გადაბრუნებულ, გადიდებულ, ნამდვილ ოპტიკურ გამოსახულებას 7′. ამ გამოსახულებას განიხილავენ ოკულარის 9 მეშვეობით. ვიზუალური დაკვირვებისას მიკროსკოპს ისე დააფოკუსებენ, რომ 7′ მოთავსდეს ოკულარის $F_{ოკ}$ წინა ფოკუსის შემდეგ (უკან). ამ პირობებში ოკულარი მუშაობს როგორც ლუპა: დამატებითი გადიდების მიცემისას იგი ქმნის წარმოსახვითს გამოსახულებას 7″ (ისევ გადაბრუნებულს). დამკვირვებლის თვალის ოპტიკურ გარემოში გავლისას სხივები 7″-იდან თვალის ბადურაზე ქმნის ობიექტის ნამდვილ გამოსახულებას. ჩვეულებრივ 7″ ათავსებენ თვალიდან საუკეთესო ხედვის $D$ მანძილზე. თუ ოკულარს ისე გადავაადგილებთ, რომ 7′ აღმოჩნდეს წინ, მაშინ ოკულარის მიერ მოცემული გამოსახულება გახდება ნამდვილი და იგი შეგვიძლია მივიღოთ ეკრანზე ან ფოტოფირზე. ასეთი სქემის მიხედვით აწარმოებენ, კერძოდ, მიკროსკოპული ობიექტების ფოტო- და კინოგადაღებას. მიკროსკოპის საერთო გადიდება უდრის ობიექტივის ხაზოვან $N_{ოკ}$ და ოკულარის $N_{ოკ}$ კუთხურ გადიდებათა ნამრავლს $N = N_{ობ} \cdot N_{ოკ}$, სადაც $N_{ობ} = \Delta + F_{ობ}/F_{ობ} \approx \Delta/F_{ობ}$, აქ Δ არის მანძილი ობიექტივის უკანა ფოკუსსა და ოკულარის წინა ფოკუსს შორის (ეგრეთწოდებული მიკროსკოპის ტუბუსის ოპტიკური სიგრძე); $F_{ობ}$—ობიექტივის ფოკუსური მანძილი. ოკულარის, როგორც ლუპის, გადიდება უდრის $N_{ოკ} = D/F_{ოკ}$ ე. ი. $N = \Delta \cdot D/F_{ობ} \cdot F_{ოკ}$.

აქები; ზოგჯერ სადა კანიც ზიანდება. ხანგრძლივი დაავადებაა; როგორც წესი, ესობრივი მომწიფების პერიოდისათვის ავისთავად იკურნება.

მ კ უ რ ნ ა ლ ო ბ ა: თმის მოცილება, ტიბიოტიკი — გრიზეოფულვინი; სადა ნის მ-ს მკურნალობენ იოდის, გოგირდი- და კუპრის პრეპარატებით.

**[მი]კროსპორიდიები** (Microsporidia), ართვევსთა რიგი *კნიდოსპორიდიების* ვასისა. რიგში 20-ზე მეტი გვარის 300-ზე ტი სახეობაა. მ. ცხოველების (უმთავრე-დ ფეხსახსრიანებისა და თევზების) უჯ-დშიგა პარაზიტებია. მასპინძელ-ცხო-ლის ციტოპლაზმაში მ-ის ამებოიდები ქესოდ (გაყოფით, ან *შიზოგონიით*) ავლდებიან. სქესობრივი პროცესის შემ-გ (*ავტოგამია*) წარმოიქმნება სპორები, ებიც სპირალური ძაფის მეშვეობით ახ. ტრონის ქსოვილებში იჭრება. მ. იწვე-ნ ცხოველთა დაავადებებს — მიკროსპო-ადიოზებს. მაგ., Nosema-ს გვარის მ. ვევს *ნოზემატოზებს*, N. bombyci — რეშუმის ჭიის დაავადებას პებრინს, ხო-ო N. cuniculi შესაძლოა იწვევდეს ადა-ანის მძიმე დაავადებას—გაფანტულ სკლე-ოზს. მ-ის 100-ზე მეტ სახეობას სარ-ბლობა მოაქვს მავნე ფეხსახსრიანების ნადგურებით. ამ სახეობებს იყენებენ ვნებლებთან ბიოლ. ბრძოლაში.

**[მი]კროსპოროფილი** (*მიკრო*... და *სპო-ფილი*), გვიმრანაირებისა და თესლო-ნი მცენარეების ფოთოლი, რ-ზედაც (ან მლის უბეში) წარმოიქმნება *მიკრო-ორანგიუმები*. ფარულთესლოვან მცენა-ებში მ-ის ჰომოლოგი არის *მტვრიანა*.

**[მი]კროსტრუქტურა** ლ ი თ ო ნ ი ს ა (*მი-ო*... და ლათ. structura — აგებულე-), ლითონის აგებულება, რ-ის დანა-ა შეიძლება მიკროსკოპის (ოპტიკური ელექტრონული) მეშვეობით. ლითონე-და შენადნობები შედგება დიდი რაოდე-ბის არასწორი ფორმის მსხვილი ან რილი კრისტალებისაგან (მარცვლები-გან). მარცვლები მოგრძო ან მომრგვალო ირმისაა, ერთმანეთის მიმართ განლაგე-ლია განსაზღვრული წესით ან შემთხვე-თ მ-ის ნაწილს, რ-იც ერთგვაროვანი ე-ულებისაა, ეწოდება სტრუქტურული შე-გენი. შენადნობის სტრუქტურული შემ-ენების რაოდენობრივი ფარდობა გა-საზღვრება ქიმ. შედგენილობითა და გა-რების და გაცივების პირობებით; მ-ზეა მოკიდებული მასალის მრავალი მექან. ფიზ. თვისება.

**[მი]კროსქემა,** იგივეა, რაც *ინტეგრალური ემა*.

**[მი]კროტალღოვანი მკურნალობა,** *ელე-კროთერაპიის* სახე, რ-ის დროსაც ავად-ოფს ასხივებენ ულტრამაღალი სიხ-რის ელექტრომაგნიტური ტალღებით.

**[მი]კროტრონი,** ელექტრონების ციკლური ზონანსული ამჩქარებელი, რ-ისთვისაც ახასიათებელია მუდმივი ერთგვარო-ნი მაგნ. ველი, ამჩქარებელი ძაბვის დმივი სიხშირე და სიხშირის ცვლადი რადობა. იხ. აგრეთვე *დამუხტული ნა-ლაკების ამჩქარებლები*.

**[მი]კროფაგები** (*მიკრო*... და ბერძნ. phagos — შთამნთქმელი), *ფაგოციტების* ით-ერთი ფორმა. მ-ად ქცევის უნარი აქვს *ეკოციტების* ერთ-ერთ სახეს — *ნეიტ-ოფილებს*, რ-ებიც ორგანიზმში მოხვედ-ლ მიკროორგანიზმებს შთანთქავენ. ფა-ოციტოზის დროს ნეიტროფილების ზო-შესამჩნევად არ დიდდება და ამიტომაც მეჩნიკოვმა მათ მ. უწოდა (1892).

**[მი]კროფილმირება,** ტექნიკის დარგი, ც უზრუნველყოფს სხვადასხვა ორიგი-ლიდან (ხელნაწერი, ნაბეჭდი ტექსტი ა. შ.) ფოტოგრაფიული ხერხით რამ-ნიმე ათეულ- და ასეულჯერ შემცირე-ლი პირების (მიკროფილმების) მიღებას. ის გამოყენება საცავების ზომების შემ-რების საშუალებას იძლევა საშუალოდ —95%-ით, მკითხველთა ფართო წრისათვის ხელმისაწვდომს ხდის იშვი-ათ გამოცემებს, ახანგრძლივებს დოკუმენ-ტთა დედნების შენახვის დროს და ა. შ.

პირველი სამუშაოები მ-ის დარგში ჩაატარეს XIX ს. დასაწყისში ინგლ. დ-დანსერმა და ფრანგმა ლ. ჟ. მ. დაგერმა. რუსეთში მ-ის განვითარებაში დიდი ღვა-წლი მიუძღვის ე. ბურინსკის — სამეცნ. და სასამართლო ფოტოგრ. ერთ-ერთ ფუ-ძემდებელს. სამეცნ.-ტექ. პროგრესმა გა-მოიწვია სამეცნ.-ტექ. ინფორმაციის მოცუ-ლობის მკვეთრი გაზრდა და განაპირობა მ-ის გამოყენება წარმოებისა და მეცნ. მრავალ დარგში.

ცნობილია მიკროგამოსახულებათა მა-ტარებლების რამდენიმე ძირითადი სახე-ობა: მიკროფილმი რულონური (მრ) — 16-, 35-, 70-*მმ*-იანი კინოფირი (სიგრძე—30 *მ*-მდე); მიკროფილმი მონაკვეთში (მმ)—16-, 35-*მმ*-იანი კინოფირი (სიგრძე—150 *მმ*-მდე); მიკროფიშა (მფ) ან დიამიკრო-ბარათი — ფოტოფირი 105×148 *მმ*; აპერ-ტურული პერფობარათი — მიკროფილმი, რ-იც ჩამონტაჟებულია სტანდ. პერფობა-რათში (ჩვეულებრივ 80-სვეტიანში). მიკ-როგამოსახულებათა მატარებლის ტიპის არჩევა უმთავრესად დამოკიდებულია დო-კუმენტების შენახვისა და ძებნის მიღე-ბულ სისტემებზე.

მ-ის დროს იყენებენ აპარატებს, რ-ებიც-თაც კადრობრივი გადაღება ხდება უძ-რავ მატარებელზე, დანადგარებს მიკრო-ფილმების დინამ. ან ხვრელური გადაღე-ბისათვის და სხვ. მ-ის ტექნოლოგია ჩვეუ-ლებრივი ფოტოგრაფირებისაგან მხოლოდ იმით განსხვავდება, რომ მისთვის იყენე-ბენ სპეც. ოპტიკას და უფრო მაღალი გარ-ჩევის უნარის მქონე ფოტო- და კინოფირს. დიდი მოცულობის ინფორმაციის შემცვე-ლი მიკროფილმების შენახვისას საჭირო დოკუმენტების ოპერატ. ძებნისათვის იყე-ნებენ სხვადასხვა საინფორმაციო-საძებნ სისტემას („ივერია“, „პოისკი“ და სხვ.).

*ლიტ.*: Лукин В. В., Микрофильмирование, его настоящее и будущее, «США — экономика, политика, идеология», 1973, № 4.

**მიკროფლორა** (*მიკრო*... და *ფლორა*), მიკროორგანიზმების ერთობლიობა, რ-იც გავრცელებულია ამა თუ იმ გარემოში: ნიადაგში, წყალში, ჰაერში, საკვებ პრო-დუქტებში, ადამიანის, ცხოველებისა და მცენარეების ორგანიზმებში და ა. შ. ბუ-ნებრივ სუბსტრატში ჩვეულებრივ ბინად-რობენ სხვადასხვაგვარი მიკროორგანიზმე-ბი: *ბაქტერიები, აქტინომიცეტები, სა-ფუარი სოკოები*, მიკროსკოპული *სოკოები* და *წყალმცენარეები*. დადგენილია, რომ 1 *გ* ნიადაგში მიკროორგანიზმების რაო-დენობა 2—3 მლრდ-ს აღწევს. გაბინძურე-ბის ხარისხის შესაბამისად, 1 *მლ* წყალში 5-იდან 100 ათ-მდე უჯრედია.

განსაკუთრებული სიმრავლითა და მრა-ვალფეროვნებით ხასიათდება პირის ღრუს მ. ტრაქეისა და ბრონქების ლორწოვანი ზედაპირი, როგორც წესი, სტერილურია, რასაც უზრუნველყოფს მოციმციმე ეპითე-ლიუმის წამწამების მოძრაობა და მიკრო- და მაკროფაგების აქტ. მოქმედება. განსა-კუთრებით მდიდარია მიკროორგანიზმე-ბით მსხვილი ნაწლავი, სადაც *ნაწლავის ჩხირის* გარდა გვხვდება ლპობის ბაქტე-რიები, ანაერობული უსპორო და სპორო-ვანი მიკროორგანიზმები, რ-ებსაც აქვთ ნახ-შირწყლებისა და ცილების დაშლის უნარი; უფრო იშვიათია პროტეუსისა და ფსევდო-მონასის ჯგუფის არსებობა.

მ-ს ორგანიზმისათვის დიდი მნიშვნე-ლობა აქვს. ნაწლავის ჩხირი და ზოგიერ-თი მიკრობი ადამიანისათვის საჭირო ვი-ტამინების წყაროა. მ. თავისი ანტაგონის-ტური მოქმედებით ხშირად იცავს ადამია-ნის ორგანიზმს პათოგენური მიკრობები-საგან.

*ლ. ნათაძე, თ. ჭანიშვილი.*

**მიკროფონი** (*მიკრო*... და ბერძნ. phōnē — ბგერა), ელექტროაკუსტიკური ხელ-საწყო, რ-იც ბგერით რხევებს გარდაქმნის ელექტრულ რხევებად; იყენებენ ტელეფო-ნიაში, რადიომაუწყებლობაში, ტელევიზი-აში, ბგერათჩაწერისა და ბგერათგაძლიე-რების სისტემებში. მ. არის ნახშირის, ელექტროდინამ., კონდენსატორული, ელე-ქტრეტული, პიეზოელექტრული და ელექტრო-მაგნიტური, მოქმედების მიმართულების მიხედვით კი — არამიმართული, ცალმხრივ მიმართული (კარდიოიდური) და ორ-მხრივ მიმართული.

ნ ა ხ შ ი რ ი ს მ-ში ლითონის ან ნახ-შირის *მემბრანა* ირხევა ბგერითი ტალღე-ბის ზეგავლენით. ამ დროს იცვლება მემბ-რანასთან შეხებაში მყოფ კაფსულაში მო-თავსებული ნახშირის ფხვნილის სიმკვრი-ვე და, მაშასადამე, მისი ელექტრული წი-ნაღობაც. ამის შედეგად კი იცვლება აგ-რეთვე მ-ში გამავალი დენის ძალაც. წარ-მოიქმნება მფეთქარი დენი, რ-იც სადენი-ანი ხაზით ხვდება *ტელეფონში* და იწვევს მისი მემბრანის რხევებს. კაფსულიანი ნახ-შირის მ. ყველაზე მეტად გავრცელებუ-ლია სატელეფონო კავშირგაბმულობაში (ნახ. 1). სამამულო მრეწვ. უშვებს მკ-10, მკ-14 და მკ-16 ტიპის მ-ებს.

კოჭას ტიპის ე ლ ე ქ ტ რ ო დ ი ნ ა მ ი კ უ რ მ-ში გამოყენებულია ელექტ-რომაგნ. ინდუქციის მოვლენა. პოლისტი-როლის თხელი აფსკის ან ალუმინის კი-ლიტის დიაფრაგმა ხისტად დამაგრებულია წვრილი მავთულისაგან დამზადებულ კო-ჭასთან, რ-იც მოთავსებულია მაგნ. სის-ტემის რგოლურ ღრეჩოში (ნახ. 2). ბგე-რითი ტალღის ზემოქმედებით დიაფრაგმის რხევის დროს კოჭას ხვიები მაგნ. ძალთა წირებს გადაკვეთს და კოჭაში აღძრავს ემძ, რ-იც კოჭას მომჭერებზე ცვალებად ძაბვას წარმოქმნის. ასეთი მ-ის კონსტრუ-ქცია მარტივია, მცირე ზომისაა და ექს-პლუატაციაში საიმედოა. ლენტური ტიპის ელექტროდინამ. მ-ში კოჭას ნაცვლად მაგნ. ველში მოთავსებულია ძალიან თხე-ლი ალუმინის კილიტის გოფრირებული ლენტი. ასეთ მ-ს იყენებენ უმთავრესად სტუდიიდან მუსიკის გადასაცემად.

კ ო ნ დ ე ნ ს ა ტ ო რ უ ლ ი მ-ის (ნახ. 3) მოქმედების პრინციპი ემყარება მუ-დმივი დენის წრედში ჩართული კონდენ-სატორის (იხ. *კონდენსატორი* ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ ი) ტევადობის ცვლილებას ბგე-რის წნევის ცვლილების შესაბამისად. ბგერის ტალღები იწვევს კონდენსატორის შემონაფენის (მემბრანის) რხევებს და მა-ზე მოდებული ძაბვის ცვლილებას. ასეთ მ-ებს იყენებენ ბგერათჩაწერისა და ბგე-რათგადაცემის მაღალხარისხიან სისტე-მებში.

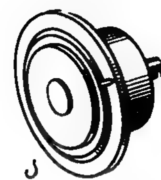
ე ლ ე ქ ტ რ ე ტ უ ლ ი მ-ის მოქმედე-ბის პრინციპი კონდენსატორულის მსგავ-სია. პ ი ე ზ ო ე ლ ე ქ ტ რ უ ლ ი მ-ის მოქმედების პრინციპი კი პიეზოელექტ-რულ ეფექტზეა დამყარებული (იხ. *პიე-ზოელექტრობა*). ე ლ ე ქ ტ რ ო მ ა გ ნ ი ტ უ რ მ-ში ბგერითი ტალღები ზემოქმე-დებს ფოლადის ღუზასთან ხისტად დაკავ-შირებულ მემბრანაზე. პიეზოელექტრულ და ელექტრომაგნ. მ-ებს უმთავრესად იყე-ნებენ სასმენ აპარატებში და რადიომოყვა-რულთა მოწყობილობაში.

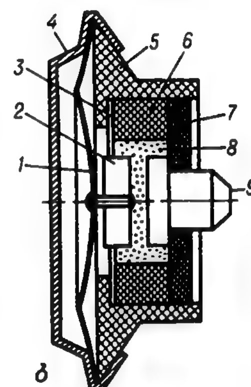
სტერეოფონიკურ რადიომაუწყებლობაში და ბგერათჩაწერისათვის ხმარობენ სა-ერთო კორპუსში მოთავსებულ ორ ერთ-ნაირ და ერთმიმართულ მ-ებს.

*თ. დათუაშვილი*

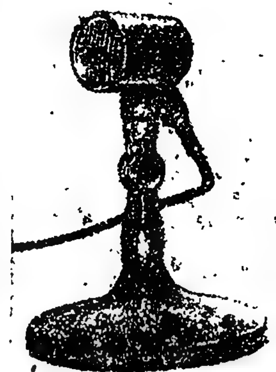
**მიკროფოტომეტრი,** მ ი კ რ ო დ ე ნ ს ი მ ე ტ რ ი; ხელსაწყო, რ-ითაც ზომავენ *ოპტიკურ სიმკვრივეს* ფოტოგრაფიულ გა-მოსახულებათა — სპექტროგრამების, რენტ-გენოგრამების, ასტრონ. ფოტოგრაფიების აეროფოტოსურათებისა და სხვ. მცირე უბ-ნებზე. არის *დენსიმეტრის* ისეთი სახეო-ბა, რ-საც აქვს 25—40-ჯერადი გამადიდებ-ლობის მიკროსკოპული ოპტიკა. არის ერთსხივიანი, ორსხივიანი, აგრეთვე არა-მარეგისტრირებელი (გამოსახულების თი-

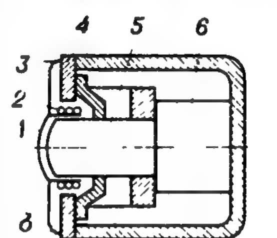
მიკროფონი




ნახ. 1. ნახშირის მიკროფო-ნის მკ – 10 ტიპის კაფსული: ა — საერთო ხედი; ბ — მოწყობილობის სქემა; 1 — მემბრანა; 2 — მოძრავი ელექტროდი; 3 — ქარსის საყელური; 4 — ლითონის პერფორირებული სახურავი; 5—კორპუსი; 6—პლასტმა-სის რგოლი; 7—საყელური; 8—ნახშირის ფხვნილი; 9—უძრავი ელექტროდი.




ნახ. 2. მდ – 56 კოჭას ტი-პის ელექტროდინამიკური მიკროფონი: ა—საერთო ხე-დი; ბ—მოწყობილობის სქე-მა; 1—დიაფრაგმა; 2—ბგე-რითი კოჭა; 3—გოფრირებუ-ლი საყელური; 4—მაგნიტსა-დენი; 5—პოლუსის ბუნაკი; 6—მაგნიტი.

ნახ. 3. 19 ა – 4 ტიპის კონ-დენსატორული მიკროფონის საერთო ხედი.

თოეული ცალკე უბნის ინდივიდ. გაზომვით) და მარეგისტრირებელი მ-ები. მ-ში სინათლის მიმღები ფოტოელექტრული მამრავლებელია. მ-ის განსაკუთრებული ტიპია იზოფოტომეტრი, რ-ითაც ფოტოგამოსახულებაზე ერთნაირი ოპტ. სიმკვრივის წერტილთა გეომ. ადგილს ადგენენ და, მაშასადამე, იზოფოტებს აგებენ.

**მიკროქიმიური ანალიზი,** *ანალიზური ქიმიის* მეთოდი სხვადასხვა ნივთიერების მცირე ნიმუშის კვლევისათვის (სინჯი $10^{-2}$—$10^{-3}$ გ). უფრო მცირე მასის ($10^{-6}$ გ) ნიმუშებს იკვლევენ *ულტრამიკროქიმიური ანალიზით*. მ. ა-ისას უპირატესობა ეძლევა იმ მეთოდებს, რ-თაც საფუძვლად მგრძნობიარე და სპეციფ. ქიმ. რეაქციები უდევთ, რაც საშუალებას იძლევა მცირე ნიმუშებში აღმოვაჩინოთ არა მარტო ძირითადი კომპონენტები, არამედ ქიმ. ელემენტთა მინარევებიც.

თ ვ ი ს ე ბ ი თ მ. ა-ში ყველაზე უფრო უნივერს. მეთოდია *წვეთური ანალიზი*, რ-იც ფილტრის ქაღალდზე სრულდება; მას იყენებენ როგორც არაორგ., ასევე ორგ. ნივთიერებათა კვლევისათვის. მ. ა-თვის იყენებენ გამყოფი და თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიის მეთოდებს. თვისებითი მ. ა-ის მეორე მეთოდია მ ი კ რ ო კ რ ი ს ტ ა ლ ო ს კ ო პ ი ა, რ-იც დაფუძნებულია იმ რეაქციის გამოყენებაზე, რ-ის შედეგად წარმოიქმნება დამახასიათებელი ფორმის კრისტალები.

ა. მიკულინი.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ი თ ი მ. ა-ის მეთოდებია *გრავიმეტრიული ანალიზი, ტიტრიმეტრიული ანალიზი*, ფოტომეტრიული ანალიზი. ნაერთებში რაოდენობითი მ. ა-ის მეთოდებით საზღვრავენ ცალკეული ელემენტების შემცველობას (იხ. *ელემენტური ანალიზი*), ფუნქციური ჯგუფების შემცველობას (იხ. *ფუნქციური ანალიზი*) და აგრეთვე მოლეკულურ მასას. ორგ. მ. ა-ში ფართოდ იყენებენ აგრეთვე აირადი ქრომატოგრაფიის მეთოდს. უპირატესობა ენიჭება მ. ა-ის ტიტრიმეტრიულ მეთოდებს, პირველ რიგში, კულონომეტრიულს (იხ. *კულონომეტრია*). დიდი პრაქტ. მნიშვნელობა აქვს ფოტომეტრიულ მიკროგანსაზღვრებს.

**მიკროშედუღება,** მცირე სისქისა (0,5 *მმ*-ზე ნაკლები) და კვეთის (10 *მმ*$^2$-მდე) ფერადი და შავი ლითონების დეტალების, აგრეთვე ნახევრადგამტარული კრისტალებიანი ლითონების შედუღება. მ-ის დროს იყენებენ ოპტ. ხელსაწყოებს, რ-ებსაც ამაგრებენ საშედუღებლო მანქანაზე. შესადუღებელი დეტალების თავისებურების, ტექნოლ. და სხვა მოთხოვნების მიხედვით განასხვავებენ კონტაქტურ, ელექტრულ ან კონდენსატორულ მ-ს, აგრეთვე ცივს, ულტრაბგერითს, ელექტრონულ-სხივურს, ლაზერულს და სხვ.

**მიკრურგია** (*მიკრო*... და ბერძ. ergon— მუშაობა), მ ი კ რ ო დ ი ს ე ქ ც ი ა (ლათ. dissectio — გაკვეთა), მეთოდური ხერხებისა და ტექნიკურ. საშუალებათა ერთობლიობა, რ-თა მეშვეობითაც მიკროსკოპით ტარდება ოპერაციები მიკროორგანიზმებზე, უმარტივესებზე, მრავალუჯრედიანი ორგანიზმების უჯრედებზე ან უჯრედშიგა სტრუქტურებზე (ბირთვებზე, ქრომოსომებზე და სხვ.). მ. გულისხმობს აგრეთვე მიკროიზოლაციას, მიკროინექციას, მიკროვივისექციურ და მიკროქირურგ. ჩარევას (მაგ., ოპერაციები თვალის კაკალზე). მ. განსაკუთრებით განვითარდა XX ს-ში, რაც განაპირობა მიკრომანიპულატორებისა და სპეც. მიკროინსტრუმენტების— ნემსების, პიპეტების, მიკროელექტროდებისა და სხვ. გაუმჯობესებამ. მ-ის საშუალებით შეიძლება გამოიყოს ცალკეული უჯრედი, გადაინერგოს ბირთვი, ბირთვაკი და ორგანოიდები, დაზიანდეს უჯრედის ცალკეული უბნები და ორგანოიდები. მ-ით შეიძლება აგრეთვე უჯრედში მიკროელექტროდებისა და ქიმ. ნივთიერებების შეყვანა, უჯრედის ფიზ. თვისებების, მისი ფიზიოლ. მდგომარეობისა და რეაქტიულობის შესწავლა.

**მიკულინი** ალექსანდრე ალექსანდრეს ძე [დ. 2 (14). II. 1895, ვლადიმირი], საავიაციო ძრავების საბჭ. კონსტრუქტორი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1948), საინჟინრო-ტექ. სამსახურის გენ.-მაიორი (1943), სოციალ. შრომის გმირი (1940). 1923 დაიწყო მუშაობა სამეცნ. ავტომოტორულ ინ-ტში (1925-იდან მთავარი კონსტრუქტორი). 1929 შეიმუშავა ძრავა ამ-34 პროექტი. ძრავა დააყენეს თვითმფრინავებზე ანტ-25-ზე, რ-ითაც 1937 ვ. ჩკალოვმა და მ. გრომოვმა ჩრდ. პოლუსს გადაუფრინეს და დაუჯდომლად ჩაფრინდნენ აშშ-ში. 1939 მ-ის ხელმძღვანელობით შექმნილი ძრავა დააყენეს გამანადგურებლებზე („მიგ"). 1941—45 ხელმძღვანელობდა მძლავრი ძრავების ამ-38 და ამ-38ფ შექმნას. ეს ძრავები გათვალისწინებული იყო ილ-2 მოიერიშეებისა და გამ-35ფ სანაპირო დაცვის კატარღებისათვის. 1943-იდან მ. საავიაციო ძრავების გენ. კონსტრუქტორია. შეიმუშავა პირველი სამამულო ტურბოკომპრესორი და ცვლადბიჯიანი ხრახნი. ომის შემდგომ პერიოდში კოლექტივმა, რ-საც მ. ხელმძღვანელობდა, შექმნა მთელი რიგი ტურბორეაქტიული ძრავებისა. სსრკ სახელმწ. პრემია (1941, 1942, 1943, 1946). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მილანი** (Milano), ქალაქი ჩრდ. იტალიაში, ლომბარდიის ოლქის მთავარი ქალაქი, მილანის პროვ. ადმ. ცენტრი. ქვეყნის უდიდესი ეკონ. ცენტრი. მოსახლ. მიხედვით ქვეყნის მეორე ქალაქი (რომის შემდეგ). 1,7 მლნ. მცხ., გარეუბნებიანად 4 მლნ. (1979). გაშენებულია პადანის ვაკის ცენტრ. ნაწილში, სარკინიგზო და საავტ. გზების გზაჯვარედინზე. სანაოსნო არხებით უკავშირდება მდ. პოს. მ. საჰაერო მიმოსვლის საერთაშ. მნიშვნელობის კვანძია.

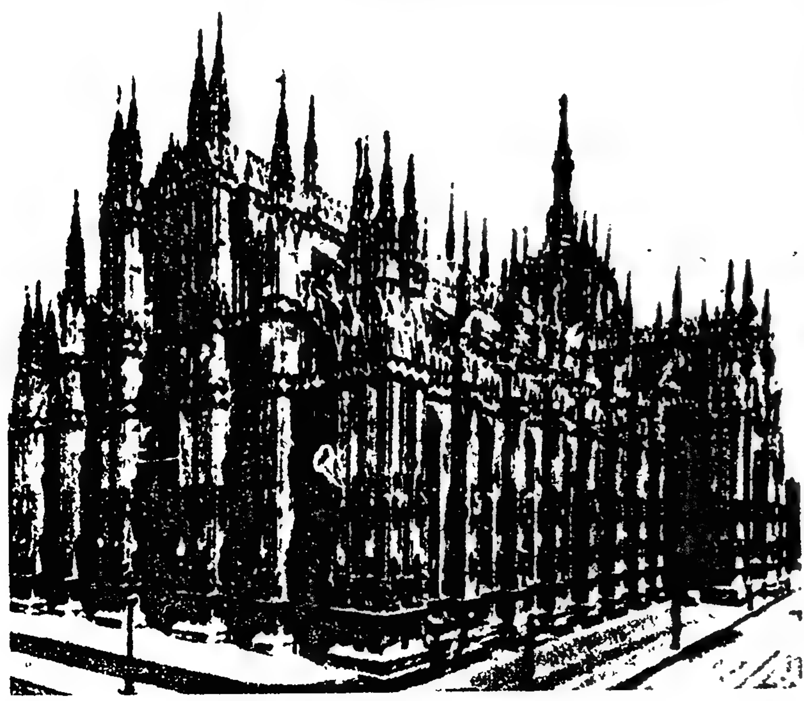
მ. დააარსეს ინსუბრებმა ძვ. წ. V ს. ბოლოს ან IV ს. დასაწყისში. ძვ. წ. 196 რომს დამორჩილდა (ლათ. სახელწ. Mediolanum) და რომის იმპერიის მნიშვნელოვანი ეკონ. ცენტრი გახდა. *ლანგობარდების* დროს იყო ერთ-ერთი ჰერცოგის რეზიდენცია, 801-იდან მილანის საგრაფოს დედაქალაქი, X ს. დასასრულიდან — საარქიეპისკოპოსოს ცენტრი. XI—XII სს-ში ხელოსნობისა (იარაღის, აბრეშუმის, მაუდის და სხვ. წარმოება) და ვაჭრობის ცენტრია. XI ს. II ნახევრიდან მ. *პატარიის* ერთ-ერთ კერას წარმოადგენდა, რის შედეგად 1097—98 განმტკიცდა კომუნა (აღმოცენდა ჯერ კიდევ XI ს. შუა წლებში). 1158 მ-მა არ ცნო იმპ. ფრიდრიხ I ბარბაროსას ძალაუფლება, რ-მაც 1162 ხანგრძლივი ალყის შემდეგ აიღო და დაანგრია მ., მაგრამ მალე „ლომბარდიის ლიგის" სახსრებით ქალაქი კვლავ აღდგა. მ. აქტიურად მონაწილეობდა ლენიანოსთან (1176) იმპერიის ჯარების განადგურებაში. სოც. წინააღმდეგობისა და დიდებულთა საგვარეულოების ხელისუფლებისათვის ბრძოლის შედეგად მ-ში დამყარდა ვისკონტების ტირანია, რ-თა ბატონობის დროს მ. 1395-იდან მილანის საჰერცოგოს დედაქალაქი გახდა. 1450—1535 წლებში (ხანგამოშვებით) მ. *სფორცას* საგვარეულოს ხელისუფლებას დაემორჩილა. *იტალიური ომების* (1494—1559) შედეგად 1535 მ. შევიდა ესპ. სამფლობელოების შემადგენლობაში; ესპ. მემკვიდრეობისათვის ომის დროს (1701—14) 1706 დაიპყრო ავსტრიამ. 1796 ნაპოლეონის ჯარების მიერ ოკუპირებული მ. 1797 „ციზალპური რესპუბლიკის" დედაქალაქი გახდა, 1802 — იტალ. რესპუბლიკის, ხოლო 1805 — იტალ. სამეფოსი. 1815—59 მ. კვლავ ავსტრიას ემორჩილებოდა. 1859 ავსტრია-იტალია-საფრანგეთის ომის შედეგად მ. ავსტრიელთა ბატონობისგან განთავისუფლდა და მთელ ლომბარდიასთან ერთად შევიდა სარდინიის სამეფოში, რ-იც 1861 ერთიანი იტალ. სამეფოდ გამოცხადდა. მ. მუშათა მოძრაობის მნიშვნელოვან ცენტრად გადაიქცა. 1882 მ-ში დაარსდა იტალ. მუშათა პარტია.

II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს მ. ანტიფაშისტური მოძრაობის მთავარი კერა იყო. 1945 წ. 25 აპრ. მ-ში დაიწყო საერთო-სახალხო აჯანყება და 26 აპრ. ქალაქი განთავისუფლდა ფაშისტური დიქტატურისაგან.

ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 1/2-ზე მეტი დასაქმებულია მრეწველობაში, რ-ის მთავარი დარგია მანქანათმშენებლობა, განვითარებულია სამხ., ნავთობგადამუშ., ქიმ., რეზინის მრეწვ., მეტალურგია. არის საფეიქრო, კვების, სამკერვალო, ტყავ-ფეხსაცმლის, პოლიგრ. და სხვა საწარმოები. მ-შია ცნობილი „ტურინგკლუბ იტალიანო", რ-იც უშვებს გეოგრ. ჟურნალებს, მეგზურებს, რუკებს, ატლასებსა და წელიწდეულებს. აქ არის ქვეყნის წამყვან მონოპოლიათა გამგეობები, მრავალი ბანკი, სავაჭრო და საფონდო ბირჟები.

მ. ადრინდ. ქრისტ. და რომანული ხუროთმოძღვრების მნიშვნელოვანი ცენტრია (ეკლესიები—სან-ლორენცო მაჯორე, დაიწყო IV ს-ში, გადააკეთეს XI და XVI სს-ში, მოზაიკა IV—V სს.; სანტ-ეუსტორჯო, XII—XIII სს., პორტინარის კაპელა — 1462—68, მიკელოცოს პროექტი, ვ. ფოპას ფრესკები), ქალაქში შემონახულია განვითარებული შუა საუკ. და აღორძინების ხანის მრავალი ძეგლი: გოტიკური ტაძარი (1386-იდან, მშენებლები — ა. და ფ. დელი ორგანები, ჯ. ა. ამადეო, კ. სოლარი, პ. ტიბალდი და სხვ., დამთავრდა 1856), სანტა-მარია დელე გრაციესა (1466—97, არქიტ. გ. სოლარი, ბრამანტე; სატრაპეზოში—ლეონარდო და ვინჩის „საიდუმლო სერობა") და სხვ. ეკლესიები. გენ. გეგმის დამტკიცების შემდეგ (1953) აშენდა რამდენიმე ექსპერ. საცხოვრ. კვარტალი. XX ს. შენობათაგან აღსანიშნავია რუსტიჩის სახლი (1935, არქიტ. პ. ლინჯერი, ჯ. ტერანი), მილანის გამოფენის პავილიონები (1950-იანი წწ., არქიტ. ლ. ბალდესარი და სხვ.), ცათამბჯენი ტორე ველასკა (1956—58, ბპრ-ის კოლექტივი), პირელის ადმ. შენობა (1956—60, არქიტ. ჯ. პონტი, ა. როსელი, ინჟ. პ. ლ. ნერვი) და სხვ.

მ-ში არის რამდენიმე უმაღლესი სასწავლებელი (მ. შ. უნ-ტი) და სამეცნ. დაწესებულება (მეცნ. და ლიტ-რის აკადემია), ეროვნ. ბ-კა, ამბროზიანას ბ-კა და სხვ. მ-შია მსოფლიოში ცნობილი ოპერის თეატრი „ლა სკალა" და სხვა თეატრები, მუზეუმები.



მილანი. ტაძარი. 1386—1856. არქიტექტორები სიმონე ორსენიგო, ჯ. ა. ამადეო, კ. სოლარი, პ. ტიბალდი და სხვ.

**მილანის ედიქტი 313,** საეკლესიო მწერლის ევსების ცნობით დოკუმენტი, რ-იც გამოსცეს რომის იმპერატორებმა კონსტანტინემ და ლიცინიუსმა 313 მილანში გამართული თათბირის შემდეგ. ამ დოკუმენტით ყველა რელიგიის მიმდევრებს (მ. შ. ქრისტიანებს) მიენიჭათ უფლება შეესრულებინათ ის ღვთისმსახურება, რ-იც მათ სურდათ. მ. ე-მა ქრისტ. ეკლესიას დაუბრუნა ადრე კონფისკებული ქონება. ზოგიერთ ისტორიკოსს ეჭვი შეაქვს ევსების ცნობაში.

**მილახვარი,** სამეურნეო დარგის მოხელე XVIII ს. საქართველოში. ცნობილია ქართლისა და კახეთის სამეფოების, დედოფლისა და ბატონიშვილის მ-ები. მ. განაგებდა მამულებს, მონაწილეობდა საფინანსო საკითხების გადაწყვეტაში და სხვ. მ-ს თავისი ფუნქციებით ბევრი საერთო ჰქონდა სახლთუხუცესთან. იგი საპატიო და გავლენიანი თანამდებობის პირი იყო.

*ლიტ.:* ს უ რ გ უ ლ ა ძ ე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.] 1, თბ., 1952, გვ. 224.

*ი. სურგულაძე.*

**მილდასამუშავებელი ჩარხი,** სპეციალური ლითონსაჭრელი ჩარხი; იყენებენ აირსადენებში, ნავთობგადასამუშავებელ, მეტალურგიულ და მრეწველობის სხვა დარგებში, აგრეთვე წყალმომარაგების, გათბობის, აირმომარაგებისა და სხვა სისტემებში გამოყენებული მილების დასამუშავებლად. ტექნოლ. დანიშნულების მიხედვით მ. ჩ. არის მილგადასაჭრელი, მილსაჩარხი, მილხრახნსაჭრელი, ქუროსახრახნი, მილმოსალუნი და სხვ. უნივერს. კომბინირებულ მ. ჩ-ზე შეიძლება ყველა ან რამდენიმე მილდასამუშ. ოპერაციის ჩატარება. თბილ. ს. კიროვის სახ. საწარმოო გაერთიანება „ჩარხმშენებელი" უშვებს სხვადასხვა ტიპზომის ერთმანეთთან ფართოდ უნიფიცირებულ სხვადასხვა ტექნოლ. დანიშნულების 10—350 *მმ* დიამეტრის მილების დასამუშ. ჩარხებს (რამდენიმე მოდელის მილგადასაჭრელ ჩარხს მიღებული აქვს ხარისხის ნიშანი), აგრეთვე პროგრამული და ადაპტური მართვის ჩარხებს.

*კ. ნაცვლიშვილი.*

**მილე** (Millet) ჟან ფრანსუა (4. X. 1814, გრიუში, ნორმანდია, — 20. I. 1875, ბარბიზონი, პარიზთან ახლოს), ფრანგი ფერმწერი და გრაფიკოსი. 1837—38 ფერწერას სწავლობდა პარიზში პ. დელაროშთან. 1830-იანი წწ. ბოლოსა და 1840-იანი წწ. დასაწყისში ხატავდა ეკლექტიკურ პორტრეტებს, გალანტურ სცენებს (ბაძავდა ფ. ბუშეს). 40-იან წლებში დაუახლოვდა *ბარბიზონის სკოლას* (ნ. ვ. დიაზსა და სხვ.). ასახავდა გლეხთა მძიმე შრომას და ადამიანის ბუნებასთან კავშირს („თავთავთა შემგროვებელი ქალები", 1857; „ანჟელიუსი", 1859; „თოხიანი კაცი", 1863 — ყველა ლუვრი, პარიზი). 1850—60-იანი წწ. ნამუშევრებს ახასიათებს მონუმ. ფორმები, გაწონასწორებული კომპოზიციები, ფაქიზი ვალიორი, მძიმე მიწისფერი ტონები. ეს ნაწარმოებები სოც. კრიტ. მიმართულებისაა, რასაც აღნიშნავდა კიდეც მ-ს დროინდელი კრიტიკა; ამასთან ისინი ატარებენ პატრიარქალური ცხოვრების აპოლოგიის ნიშნებს. 1850-იანი წწ. შუა ხანიდან მ. მუშაობდა ოფორტისა და პასტელის ტექნიკით.

*ლიტ.:* З а м я т и н а А. Н., Милле, М., 1959.

ილუსტრაცია—იხ. ჩანართი, გვ. 640.

**მილები,** ღრუ ნაკეთობანი, უმეტესად წრიული კვეთისა და შედარებით დიდი სიგრძისა, უმთავრესად იყენებენ მილსადენისა და სამშენებლო კონსტრუქციების დასამზადებლად. მ. შეიძლება იყოს ლითონის, კერამიკის, აზბესტცემენტის, აგურის, რკინაბეტონის, ხის, მინის, კაუჩუკის, პლასტმასისა და სხვ. თანამედროვე ტექნიკაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ლითონის მ-ს. დამზადების ხერხის მიხედვით ისინი შეიძლება იყოს ნაკერიანი ან უნაკერო. ნაკერიან მ-ს ძირითადად შედუღებით ამზადებენ; იშვიათად იყენებენ ნაკერზე დარჩილულ მ-ს. უნაკერო მ-ს ძირითადად გლინვით ღებულობენ, ნაკლებადაა გავრცელებული უნაკერო სხმული და ცივჭიმული მ., რ-ებიც *ადიდვით* მიიღება. დანიშნულების მიხედვით ლითონის მ. არის საბურღი, ნავთობაირსადენის, კვამლსაწვავი, აირის, წყალსადენი, საკანალიზაციო, კაპილარული და სხვ.

**მილევი** გეო (ნამდვ. სახელი და გვარი გეორგი მილევ კ ა ს ა ბ ო ვ ი) (15. I. 1895, რადნევო, ქ. სტარა-ზაგორის მახლობლად, — 15. V. 1925, სოფია), ბულგარელი პოეტი. განიცადა სიმბოლიზმისა და ექსპრესიონიზმის გავლენა. ეკუთვნის კრებულები „სასტიკი ბეჭედი" (1920), „ხატებს სძინავთ" (1922) და სხვ. 1923 აჯანყების შემდეგ რევ. პოზიციებზე დადგა (პოემა „სექტემბერი", 1925), თარგმნიდა ფრანგულიდან, რუსულიდან, გერმანულიდან და ინგლისურიდან.

**მილერი** (Miller) ართურ (დ. 17. X. 1915, ნიუ-იორკი), ამერიკელი დრამატურგი. დაიბადა ებრაელი მეწარმის ოჯახში. მიჩიგანის უნ-ტის დამთავრებამდე (1938) არა ერთი ხელობა გამოიცვალა. წერა სტუდენტობისას დაიწყო და პირველსავე პიესაში „ბალახი კვლავ იზრდება" ეროვნ. თეატრის გილდიის ჯილდო მიიღო. 1944 გამოქვეყნდა მისი ნარკვევების კრებ. „ნორმალური ვითარება" და პირველად დაიდგა პიესა „ყოვლად იღბლიანი კაცი". აღიარება მოიპოვა პიესებით „ყველა ჩემი ვაჟიშვილი" (1948) და, განსაკუთრებით, „კომივოიაჟერის სიკვდილი" (1949, პულიცერის პრემია). მას ეკუთვნის სტატიები „ტრაგედია და ჩვეულებრივი ადამიანი" (1949), „სოციალური პიესების თაობაზე". ეს უკანასკნელი დაურთო თავისებურ დილოგიად გაერთიანებულ პიესებს „ხედი ხიდიდან" და „ორი ორშაბათის გახსენება" (ორივე 1955, დაიდგა 1964). მოთხრობაში „მიუსაფარნი" (1961; შემდეგ იმავე სახელწ. კინოსცენარი) უკვე გამოჩნდა გაუცხოებისა და პიროვნების თავისუფლების პრობლემები. ამასვე ენათესავება დრამები „დაცემის შემდეგ" (1964), „შემთხვევა ვიშიში" (1965). თანამედროვე ამერ. მორალურ კრიზისს ეხება პიესა „ფასი" (1967). მას ეკუთვნის აგრეთვე რომანი „ფოკუსი" (1945), კომედია „ქვეყნის შექმნა და სხვა საქმენი" (1972) და სხვ. 1965—71 მ. იყო პენ-კლუბის პრეზიდენტი. 1967 ჩამოვიდა თბილისში, სადაც დაესწრო თავისი პიესის „სეილემის პროცესის" („მძიმე განსაცდელი", 1953) სპექტაკლს რუსთაველის სახ. სახელმწ. აკად. თეატრში (1967). მისი მეორე პიესა „ხედი ხიდიდან" დაიდგა გორის გ. ერისთავის სახ. სახელმწ. თეატრში (1968).

*თხზ.:* Collected plays, N. Y., 1957; Пьесы, М., 1960.

*ლიტ.:* История американской литературы, ч. 2, М., 1971.

*კ. გოგოლაშვილი.*

**მილერი** ევგენი კარლის ძე [25. IX (7. X). 1867—1937 (?)], კონტრრევოლუციის მეთაური ჩრდ. რუსეთში 1919—20, გენ.-ლ. (1915). ჩრდ. რუსეთში ინტერვენტების გადმოსხმის შემდეგ, 1919 იანვრიდან ჩრდ. ოლქის გენ.-გუბერნატორი. 1919 მაისში ა. კოლჩაკმა დანიშნა ჩრდ. ოლქის ჯარების მთავარსარდლად. წითელი არმიის მიერ მისი ჯარების განადგურების შემდეგ, 1920 თებ-ში, გაიქცა ნორვეგიაში, შემდეგ — საფრანგეთში. 1937 წ. 22 სექტ. პარიზიდან გაქრა.

**მილერი** ვსევოლოდ თედორეს ძე [7 (19). IV. 1848, მოსკოვი, — 5 (18). XI. 1913, პეტერბურგი, დაკრძალულია მოსკოვში], რუსი ფილოლოგ-ორიენტალისტი, ფოლკლორისტი, ეთნოგრაფი. პეტერბ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1911). 70—80-იან წლებში იკვლევდა ოსების და სხვა კავკასიელ ტომთა ენებს, ეთნოგრაფიას, ფოლკლორს, ისტორიას. მას ეკუთვნის ფუნდამენტური გამოკვლევა „ოსური ეტიუდები" (ნაწ. I—III, 1881—87). რუს. ფოლკლორის საკითხებია განხილული მ-ის სამტომეულში „რუსული ხალხური სიტყვიერების ნარკვევები" (1897—1924), სადაც თავმოყრილია უმდიდრესი ფაქტობრივი მასალა, დასმულია ბევრი მნიშვნელოვანი საკითხი. მ-ის მეთოდოლოგია სამართლიანად გააკრიტიკეს საბჭ. მეცნიერებმა.

**მილერი** ორესტ თედორეს ძე [23. VII (4. VIII). 1833, ჰააფსალუ, ახლანდ. ესტ. სსრ, — 20. V (1. VI). 1889, პეტერბურგი], რუსი ლიტერატურათმცოდნე, ფოლკლორისტი. სათავე დაუდო ხალხ. სიტყვიერების სისტემატურ შესწავლას რუსეთში („რუსული სიტყვიერების ისტორიული მიმოხილვის ცდა", 1863); იყო *მითოლოგიური სკოლის* მიმდევარი ფოლკლორისტიკაში. აქვს გამოკვლევები „ილია მურომეცი და კიევის დევგმირები" (1869), „გოგოლის შემდგომი რუსული ლიტერატურა" (გამოცა 1874) და სხვ.

**მილეროვო,** ქალაქი (1926-იდან) რსფსრ როსტოვის ოლქში. სარკინიგზო და საავტ. გზების კვანძი. დიდი სამამულო ომის წლებში, 1941 წ. 16 ივლ-იდან 1943 წ. 17 იანვ-მდე, ოკუპირებული იყო გერმ. ფაშისტთა ჯარების მიერ. ომის შემდგომ წლებში ქალაქი მთლიანად აღადგინეს. მ-ში არის მეტალ. მოწყობილობათა ქ-ნა, „მილეროვოსელმაში", კვების მრეწვ. საწარმოები, სამკერვალო და ავეჯის ფ-კები. სას.-სამ. ტექნიკუმი.

**მილესვა,** მექანიკური დამუშავების ოპერაცია, რ-ის დანიშნულებაა ძირითადად წყვილად მომუშავე დეტალების (მაგ., სარქველი და სარქვლის ბუდე) ერთმანეთთან მორგება. მისალესელსა და დეტალს ან ერთდროულად ორივე დეტალს, რ-თა შორის მოთავსებულია აბრაზიული მასალა, მრავალჯერ გადაადგილებენ ერთმანეთის მიმართ. მ. დაშვების ფარგლებში ასწორებს დეტალის ფორმას, ამცირებს *ზედაპირის სიმქისეს*.

**მილესი** (Milles) კარლ (23. VI. 1875, ლაგა, უფსალასთან ახლოს, — 19. IX. 1955, სტოკჰოლმი), შვედი მოქანდაკე. 1931-იდან მუშაობდა აშშ-ში. სწავლობდა პარიზსა (1897—1904) და მიუნხენში (1905—06). სტოკჰოლმის სამეფო სამხატვრო აკად. პროფესორი (1920—31). განიცადა ო. როდენის, შუა საუკ. პლასტიკისა და ბერძნ. არქაიკის გავლენა. მიზნად ისახავდა ქანდაკების არქიტექტურასა და ბუნებასთან კავშირის პრობლემების გადაწყვეტას, ხარკს უხდიდა სალონურ ეფექტებს. მ-ის კომპოზიციისათვის დამახასიათებელია ფორმის სიმდიდრე, ფერწერულობა („პოსეიდონი", 1930, გეტებორგი; „ორფევსი", 1936, სტოკჰოლმი; „წყლების შეხვედრა", 1940; სენტ-ლუისი, აშშ, — ყველა ბრინჯაო). სტოკჰოლმში შექმნილია „მილესის ბაღი", რ-შიც თავმოყრილია მისი მრავალი ნამუშევარი.

**მილეტი** (ბერძნ. Milētos), იონიური ქალაქი მცირე აზიაში, მდ. მეანდროსის შესართავთან. ბერძნები ამ ადგილებში ძვ. წ. XVI ს-ში გამოჩნდნენ. ძვ. წ. XIV ს-ში მ. აქაველთა მსხვილი ქალაქი იყო, რ-საც მძლავრი კედლები ჰქონდა. ძვ. წ. II—I ათასწლ. მიჯნაზე მ-ში იონიელ ბერძენთა ახ. ტალღა გადასახლდა. ძვ. წ. VIII—VI სს-ში მ. მსხვილი ქალაქ-სახელმწიფო, ანტ. სამყაროს ვაჭრობის, ხელოსნობისა და კულტ. ცენტრი იყო. მან შავი და მარმარილოს ზღვის სანაპიროებზე მრავალი კოლონია დააარსა, მ. შ. კვიზიკოსი, სინოპი, აბიდოსი, ოლბია, პანტიკაპეონი, თეოდოსია და სხვ. ძვ. წ. VI ს-ში აღმოცენდა მ-ის ანუ იონიის ნატურფილოსოფოსთა სკოლა (თალესი, ანაქსიმანდრე, ანაქსიმენე); მ-ში ცხოვრობდნენ ლოგოგრაფოსები ჰეკატეოსი, კადმე, დიონისე. ძვ. წ. VI ს. შუა წლებში მ. სპარსელებმა დაიმორჩილეს. ძვ. წ. 500 მ. სათავეში ჩაუდგა იონიის ბერძნ. ქ-ების აჯანყებას სპარსელების ბატონობის წინააღმდეგ. 494 მ. დამარცხდა და სპარსელებმა დაანგრიეს. 479 დაი-

წყო ქალაქის აღდგენა, 478 იგი *დელოსის კავშირში* შევიდა. 411–402 მ-ის განაშენიანებას საფუძვლად დაედო ანტ. ქალაქგანაშენიანების საუკეთესო გეგმა, ე. წ. ჰიპოდამეს სისტემა. პელოპონესის ომის (431–404) შემდეგ მ. კვლავ სპარსელებმა დაიმორჩილეს. ძვ. წ. 334 ალექსანდრე მაკედონელმა აიღო. ძვ. წ. 129-იდან რომს ემორჩილებოდა. ელინისტურ ხანაში მ. კვლავ მსხვილი სავაჭრო ქალაქი იყო და დიდ როლს ასრულებდა კულტ. ცხოვრებაში. XX ს. დასაწყისიდან მ-ის გათხრებს აწარმოებდნენ გერმ. არქეოლოგები (ტ. ვიგანდი და სხვ.). გათხრებმა გამოავლინა ცენტრში განლაგებული 3 აგორა: ჩრდილოეთის [ბულევტერიონით (ძვ. წ. 175–164), აპოლონ დელფოელის სამლოცველოთი (ძვ. წ. VI ს.) და სხვ ნაგებობებით], სამხრეთისა და დასავლეთის (ათენას იონიური ტაძრით, ძვ. წ. IV ს.). აღმოაჩინეს აგრეთვე თერმები (ფაუსტინისა; II–III სს. და სხვ.).

მ. მილი.

*ლიტ.*: Кобылина М. М., Милет, М., 1965; Kleiner G., Alt-Milet, Wiesbaden, 1965.

**მილეტის სკოლა,** ძველი ბერძნული ფილოსოფიის პირველი გულუბრყვილო მატერიალისტური სკოლა. წარმომადგენლები არიან: *თალესი, ანაქსიმანდრე, ანაქსიმენე* (სახელწ. მიიღო იონიის ქ. მილეტის მიხედვით). მ. ს-ით ფაქტობრივად იწყება ძვ. ბერძნ. ფილოსოფია, რადგან იგი თვალხილული მოვლენების მრავალფეროვნების მიღმა ეძიებდა მათგან განსხვავებულ საგანთა არსს.

მ. ს. სამყაროს ცოცხალი მთელის სახით განიხილავდა. ცოცხალსა და არაცოცხალს, ფსიქიკურსა და ფიზიკურს განასხვავებდა მხოლოდ მეტ-ნაკლები გასულიერების მიხედვით. თვით გასულიერებას (სული) მ. ს. მიიჩნევდა პირველადი ნივთიერების ფაქიზ და მოძრავ სახეობად.

მ. ს-მ დიდი გავლენა მოახდინა ძვ. ბერძნ. მატერიალ. ფილოს. შემდგომ განვითარებაზე.

*ლიტ.*: დანელია ს., ანტიკური ფილოსოფია სოკრატეს წინ, ტფ., 1926; წერეთელი ს., ანტიკური ფილოსოფია, თბ., 1968; Маковельский А., Досократики, ч. 1, Казань, 1914; Михайлова Э. Н., Чанышев А. Н., Ионийская философия, М., 1966.

**მილექსება,** ქართული ზეპირსიტყვიერების ტრადიციული ჟანრი. ფართოდ არის გავრცელებული ფშავში; გვხვდება აგრეთვე მთიულეთ-გუდამაყარში, ხევსურეთსა და ხევში. მ. მეტოქეთა შემოქმედებითი პაექრობაა, რ-ის მონაწილენი ერთმანეთს მიმართავენ ექსპრომტად თქმული სატირულ-იუმორისტული ლექსებით. მ. სიმღერითაც სრულდება. *დ. გოგოჭური.*

**მილი** მიხეილ ლეონტის ძე [9 (22). XI. 1909, ირკუტსკი, — 31. I. 1970, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი, შვეულმფრენების კონსტრუქტორი, ტექ. მეცნ. დოქტორი (1945), სოციალ. შრომის გმირი (1966). სკპ წევრი 1943-იდან. ნოვოჩერკასკის საავიაციო ინ-ტის დამთავრების (1931) შემდეგ მუშაობდა ნ. ჟუკოვსკის სახ. ცენტრ. აეროჰიდროდინამ. ინ-ტში (ცაგი). შვეულმფრენთმშენებლობის საცდელი საკონსტრუქტორო ბიუროს მთავარი კონსტრუქტორი (1947-იდან) და გენერალური კონსტრუქტორი (1964-იდან). მ-ის ხელმძღვანელობით 1951 დააპროექტეს პირველი საბჭ. სერიული 3-ადგილიანი შვეულმფრენი მი-1. შემდგომ ამავე კოლექტივმა მ-ის თაოსნობით შექმნა მრავალი სახის შვეულმფრენი (მი-2, -4, -6, -8, -10, -10კ, ვ-12 და სხვ.), რ-ებითაც დაამყარეს 60 ოფიც. მსოფლიო რეკორდი. ლენინური პრემია (1958). სსრკ სახელმწ. პრემია (1968). დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 3 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით.

**მილი** (Mill) ჯეიმზ (6. IV. 1773, ნორთ-უოტერ-ბრიჯი, შოტლანდია—23. VI. 1836, კენზინგტონი), ინგლისელი ფილოსოფოსი, დაამთავრა ედინბურგის ღვთისმეტყველების ფაკ-ტი (1798), *იუმის* ხაზის წარმომადგენელი, ჯონ სტიუარტ *მილის* მამა.

იუმის მსგავსად ცდილობდა მთელი ცოდნა დაეყვანა „შეგრძნობაზე", ემოციებსა და „იდეებზე". იუმისა და ჰარტლის გავლენით მივიდა დასკვნამდე, რომ ასოციაციის მეშვეობით იდეების შეერთება იწვევს მათ ორგ. შერწყმას ცნების სახით, ობიექტები იდეათა ჯგუფების შერწყმაა ცნობიერებაში. მ-ს ზნეობის უმაღლეს პრინციპად მიაჩნდა საზ. სარგებლიანობა, რ-იც უპირისპირდება საერთო სიკეთით სარგებლობის მიზანს. ამ ორი მიზნის მუდმივი ასოციაცია კი მიაჩნდა საზ. სამსახურში ეგოიზმის ჩაყენების საფუძვლად.

მ. სოციოლოგიაში ებრძის ბუნებრივი სამართლის თეორიას; ყველა სოც. ინ-ტის შინაარსისა და სტრუქტურის ახსნას ცდილობს სარგებლიანობის პრინციპის გათვალისწინებით.

**მილი** (Mill) ჯონ სტიუარტ (20. V. 1806, ლონდონი, — 8. V. 1873, ავინიონი), ინგლისელი პოზიტივისტი, ფილოსოფოსი, ეკონომისტი და საზოგადო მოღვაწე. ი. ბენტამის მოწაფე. განიცადა ჯ. *ბერკლის*, დ. *იუმის*, ო. *კონტის*, დ. *რიკარდოს* გავლენა. ცდილობდა პოზიტივიზმი დაესაბუთებინა მკაცრი ემპირიზმის ნიადაგზე. ყოველი კანონი ასოციაციის კანონთა გამოვლინებად მიაჩნდა. მისი აზრით, ფაქტები მხოლოდ ჩვენი შეგრძნებები და მათი კავშირებია, მატერია შეგრძნებათა შესაძლებლობაა, ახ. ცოდნას, თუმცა ჰიპოთეზურს, მხოლოდ ინდუქცია იძლევა; საერთოდ ლოგიკა აზროვნების ტექნიკას სწავლობს და გამოყენებითი მეცნიერებაა, დედუქცია ინდუქციას ემყარება, ინდუქცია კი ბუნების ერთგვაროვნების კანონს, როგორც აქსიომას. ძირითად ნაშრომში „ლოგიკის სისტემა" (ტ. 1–2, 1843) ფ. ბეკონის მიხედვით ქმნის ინდუქციის ოთხ მეთოდს (თანხმობის, განსხვავების, ნაშთებისა და თანხლები ცვლილების).

მ-ის დამსახურებად თვლიან ბუნებისმეცნიერებათა და გონისმეცნიერებათა პრინციპული განსხვავების პრობლემის დასმას. ფსიქოლოგიას, როგორც გონით მეცნიერებას, იგი მიაკუთვნებდა ეთოლოგიას (მოძღვრებას ზნეობაზე) და სოციოლოგიას, ხოლო მეცნიერებას ისტ. შესახებ— ბუნებისმეტყველებას. ეთიკაში მოქმედების მორალური ღირებულების საზომად მიაჩნდა სარგებლიანობა, უმაღლეს მიზნად — კაცობრიობის ბედნიერება.

მ-მა პოლიტეკონომიაში წამოაყენა ეკლექტიკური მოძღვრება ტ. მალთუსის, ჟ. ბ. სეისა და ნ. სენიორის შეხედულებათა საფუძველზე, უარყო დ. რიკარდოს ღირებულების თეორია.

*თხზ.*: An examination of Sir W. Hamilton's philosophy..., L., 1865; On utilitarianism, L., 1863.

*ლიტ.*: მარქსი კ., კაპიტალი, ტ. 1, თბ., 1954; ლენინი ვ. ი., თხზ., გამოც. მე-4, ტ. 14; Чернышевский Н. Г., Очерки из политической экономии (по Миллю), Полн. собр. соч., т. 9, М., 1949. *გ. თევზაძე.*

**მილი** (ინგლ. mile, < ლათ. milia passuum — ათასი ორმაგი რომაული ნაბიჯი), სიგრძის ერთეული, რ-იც გავრცელდა ერთეულთა ნაციონალურ არამეტრულ სისტემებში და რ-საც ახლა უმთავრესად საზღვაო საქმეში იყენებენ. სსრკ-სა და მრავალ სხვა ქვეყანაში იყენებენ საზღვაო მ-ს, რ-იც საერთაშ. ჰიდროგრაფიული კონფერენციის თანახმად (1929) უდრის 1,852 *კმ* — მერიდიანის 1'-იანი რკალის საშ. სიგრძეს. 1 მ. (საზღვაო) =10 *კაბელტოვს*. დიდ ბრიტანეთში 1 საზღვაო მ. = 1,853184 *კმ*, 1 სახმელეთო საწესდებო მ. =1,609344 *კმ* (იყენებენ აშშ-შიც). გეოგრ. მ. (გერმ.) — (1/15)° ეკვატორისა = =7,4204 *კმ*. ძვ. რუს. მ. = 7,46760 *კმ*, ძვ. რომაული მ. = 1,481 *კმ*.

**მილი...** (ლათ. mille — ათასი), რთული სიტყვის შემადგენელი ნაწილი; აღნიშნავს ამოსავალი ერთეულის მეათასედ ნაწილს. ქართ. აღნიშვნა *მ*, საერთაშ.—m. მაგ., 1 *მა* (მილიამპერი) = $10^{-3}$*ა*.

**მილიარდი,** ათასი მილიონი, რიცხვი, რ-იც გამოისახება ერთიანითა და 9 ნულით, ე. ი. $10^9$.

**მილიემი** (ფრანგ. millième — მეათასედი ნაწილი), ეგვიპტის არაბთა რესპუბლიკის, სუდანისა და ლიბიის ხურდა მონეტა; უდრის 1/100 პიასტრსა და 1/1000 გირვანქას.

**მილიერანი** (Millerand), ალექსანდრ ეტიენ (10. II. 1859, პარიზი, — 6. IV. 1943, ვერსალი), საფრანგეთის სახელმწიფო და პოლიტიკური მოღვაწე, ადვოკატი. სოციალისტ-რეფორმისტი. 90-იან წწ. დამდეგს მიემხრო სოციალ. მოძრაობას. 1899 შევიდა ვალდეკ-რუსოს მთავრობაში. ეს იყო პირველი შემთხვევა ბურჟ. მთავრობაში სოციალისტის მონაწილეობისა (იხ. *მილიერანიზმი*). 1904 გარიცხეს საფრ. სოციალ. პარტიიდან. 1920–24 საფრ. პრეზიდენტი.

**მილიერანიზმი,** მინისტერიალიზმი, სოციალისტური პარტიის ოპორტუნისტი ლიდერების ბურჟუაზიასთან პოლიტიკური თანამშრომლობის ფორმა. ტერმ. „მ." გაჩნდა სოციალისტ ა. *მილიერანის* საფრ. ბურჟ. მთავრობაში შესვლასთან დაკავშირებით. „მილიერანის კაზუსის" გარშემო ამტყდარი პოლემიკა გამოხატავდა საფრ. და საერთაშ. სოციალ. მოძრაობაში ოპორტუნისტულ და რევ. ტენდენციებს შორის მწვავე ბრძოლას. II ინტერნაციონალის პარიზის კონგრესზე (1900) ხმების უმრავლესობით მიიღეს კაუცკის ე. წ. „კაუჩუკის" რეზოლუცია, რ-იც ფაქტობრივად არ კიცხავდა მილიერანის ღალატს. II ინტერნაციონალის ამსტერდამის კონგრესი (1904) გამოვიდა ბურჟ. მთავრობაში სოციალისტების მონაწილეობის წინააღმდეგ.

**მილიკენი** (Millikan) რობერტ ენდრიუ (22. III. 1868, მორისონი, — 19. XII. 1953, სან-მარინო), ამერიკელი ფიზიკოსი. 1891 დაამთავრა ობერლინის კოლეჯი (ოჰაიო). კოლუმბიის უნ-ტში მიიღო დოქტორის ხარისხი (1895). 1895–96 მუშაობდა ბერლინისა და გეტინგენის უნ-ტებში, 1896-იდან — ჩიკაგოს უნ-ტში. 1914–18 იყო ეროვნ. კვლევითი საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, 1921–45 — კალიფორნიის ტექნოლ. ინ-ტის ნორმან ბრიჯის ლაბორ. დირექტორი. თავის მიერ დამუშავებული მეთოდით დიდი სიზუსტით გაზომა ელექტრონის მუხტი. ექსპერიმენტულად შეამოწმა ა. *აინშტაინის* ფოტოეფექტის განტოლება და პირველმა უშუალოდ განსაზღვრა პლანკის მუდმივას რიცხვითი მნიშვნელობა (1912–15). დაამუშავა უკიდურეს ულტრაიისფერ არეში ატომური სპექტროსკოპიის მეთოდი. საიონიზაციო კამერის მეშვეობით გამოიკვლია კოსმ. სხივები. ნობელის პრემია (1923).

**მილიმეტრი ვერცხლისწყლის სვეტისა,** ტორი, წნევის სისტემის გარეშე ერთეული. გავრცელებულია აგრეთვე ტერმ. *ვერცხლისწყლის სვეტის მილიმეტრი* (*მმ ვწყ. სვ.*).

**მილიმეტრი წყლის სვეტისა,** წნევის სისტემის გარეშე ერთეული, რ-საც ტექნიკის მრავალ დარგში (უმთავრესად კი ჰიდრავლიკაში) იყენებენ. ქართ. აღნიშვნაა *მმ წყ. სვ.*, საერთაშ. — mm $H_2O$. 1 *მმ წყ. სვ.* უდრის 1 *მმ* სიმაღლის წყლის სვეტის ჰიდროსტატ. წნევას, როცა წყლის სიმკვრივე უდიდესია (ე. ი. დაახლ. 4°C ტემპ-რაზე) და თავისუფალი ვარდნის აჩქარება g=9,80665 *მ/წმ*². თანაფარდობა *მმ წყ. სვ*-სა და წნევის სხვა ერთეულებს შორის ასეთია: 1 *მმ წყ. სვ.* =9,80665 *ნ/მ*² = $10^{-4}$ *კგძ/სმ*² = 7,3556 · $10^{-2}$ *მმ ვწყ. სვ.*

**მილიმეტრული ტალღები,** 1-იდან 10 *მმ*-მდე სიგრძის ულტრამოკლე რადიო-

ტალღები. მ. ტ-ის ენერგია ძლიერ შთაინთქმება ატმოსფეროს ჟანგბადში, წყლის ორთქლში, წვიმის წვეთებში და სხვ., ამიტომ მიწიერი რადიოკავშირისათვის მათი გამოყენება შეზღუდულია. მ. ტ-ის გამოყენება შეიძლება კოსმ. კავშირგაბმულობაში დედამიწის ტროპოსფეროს გარეთ.

**მილიონა,** მთა კავკასიონის მთავარ ქედზე, ჯვრის უღელტ. აღმ-ით, მდ. ხადისწყლის (მთიულეთის არაგვის მარცხ. შენაკადი) სათავეებში. სიმაღლე 3007 *მ*. აგებულია პლეისტოცენური დაციტებით. წარმოადგენს ჩამქრალ ვულკანს. აქვს კლდოვანი კალთები, რ-ებზეც ალპ. მდელოებია.
*ლ. მარუაშვილი.*

**მილიონი,** ათასი ათასი, რიცხვი, რ-იც გამოისახება ერთიანითა და 6 ნულით, ე. ი. $10^6$.

**მილიონი,** მანძილის საზომი ერთეული ბიზანტიაში, რ-იც შეესაბამებოდა რომაულ მილს. გავრცელებული იყო საქართველოშიც, სავარაუდოა IV—VI სს-იდან. წყაროებში გვხვდება IX ს-იდან. იყენებდნენ XIII ს-მდე, შეადგენდა *ფარსანგის* 1/3-ს (1,386 *კმ*).
*გ. ჯაფარიძე.*

**მილიონშჩიკოვი** მიხეილ დიმიტრის ძე [3 (16). I. 1913. გროზნო, — 27. V. 1973, მოსკოვი], საბჭ. მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე, მექან. და გამოყენებითი ფიზ. სპეციალისტი, სსრკ მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1962), ვიცე-პრეზიდენტი (1962), სოციალ. შრომის გმირი (1967). სკკპ წევრი 1947-იდან. დაამთავრა გროზნოს ნავთობის ინ-ტი (1932). ასწავლიდა მოსკ. საავიაციო ინ-ტში (1934—43), შემდეგ—მოსკ. საინჟინრო-ფიზ. ინ-ტში (1949-იდან პროფესორი). 1944—49 მუშაობდა სსრკ მეცნ. აკად. მექან. ინ-ტში, შემდეგ — ატომური ენერგიის ინ-ტში (1960-იდან დირექტორის მოადგილე). უმთავრესი შრომები აქვს ტურბულენტურობის, ფილტრაციის თეორიაში და სხვ. რსფსრ VII—VIII მოწვევის უმაღლესი საბჭოს თავ-რე. სსრკ მეცნ. აკად. სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს თავ-რე (1966-იდან). დიდი საბჭ. ენციკლოპედიის მთავარი რედაქციის წევრი (1967-იდან). პაგუოშის საბჭ. კომიტეტის თავ-რე (1964-იდან). ამერ. მეცნ. და ხელოვნებათა აკად. საპატიო წევრი (1968-იდან), გერმ. მეცნ. აკად. უცხ. წევრი ბერლინში (1971-იდან). სსრკ სახელმწ. პრემიები (1951, 1954), ლენინური პრემია (1961). დაჯილდოებულია 5 ლენინის ორდენით, ოქტ. რევ. ორდენით, 2 სხვა ორდენით, აგრეთვე მედლებით.
*თხზ.*: Турбулентные течения в пограничном слое и в трубах, М., 1969.

**მილის ველი,** მტკვარ-არაქსის დაბლობის ნაწილი მტკვრის მარჯვენანაპირეთში, მდ. არაქსის ქვემო დინების დას-ით, აღმ. ამიერკავკასიაში (აზერბ. სსრ). წარმოადგენს ნახევარუდაბნო ვაკეს, დას-ით ამაღლებულია და დანაწევრებულია მშრალი ხევებით, ჩრდ.-აღმ-ით დაბალია (ზღვის დონეზე დაბლა მდებარეობს). ჰავა გვალვიანია, იცის ცხელი ზაფხული. ნალექები დაახლ. 300 *მმ* წელიწადში. ნიადაგები — რუხ-ყავისფერი, რუხი, რუხ-მდელოსი, ზოგან მლაშობები. მცენარეულობა—ნახევარუდაბნოსი. სარწყავი მიწათმოქმედება, მესაქონლეობა.

**მილისი,** მანქანის, მექანიზმის, ხელსაწყოს ღერძულნახვრეტიანი ცილინდრული ან კონუსური ფორმის დეტალი, რ-შიც მეორე დეტალი შედის. დანიშნულების მიხედვით იყენებენ სასაკისრე, სამაგრ, გადასაყვან და სხვა მ-ებს.

**მილისი,** სოფელი აჭარის ასსრ ქედის რ-ნში (მახუნცეთის სოფსაბჭო), მდ. აჭარისწყლის მარცხ. მხარეს. ზ. დ. 400 *მ*, ქედიდან 16 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 33 *კმ*. მახუნცეთის კოლ-ბა (მეჩაიეობა). დაწყ. სკოლა. საშ. სკოლა სოფ. უჩხითში (3 *კმ*).

**მილისწყარო,** სოფელი დუშეთის რ-ნში (მჭადიჯვრის სოფსაბჭო), მდ. ნარეკვავის (არაგვის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1000 *მ*, დუშეთიდან 20 *კმ*. მჭადიჯვრის მეხილეობა-მევენახეობის საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ლამოვანში (3 *კმ*).

**მილიტარიზმი** (ფრანგ. militarisme < ლათ. militaris — სამხედრო), ფართო გაგებით ექსპლუატატორული სახელმწიფოს სამხედრო ძლიერების ზრდა დამპყრობლური ომების პოლიტიკის განხორციელების მიზნით და ქვეყნის შიგნით მშრომელთა მასების წინააღმდეგობის დასაძლევად. ანტაგონისტურ კლასებად დაყოფილ საზ-ბაში მ. მუდმივი მოვლენაა. იგი, როგორც ეკონომიკის, პოლიტიკისა და იდეოლოგიის სისტემა, კაპიტალიზმის პირობებში ჩამოყალიბდა (ტერმ. „მ." პირველად ნაპოლეონ III-ის რეჟიმის დასახასიათებლად იხმარეს საფრანგეთში XIX ს. შუა წლებში).

საფრ.-პრუსიის ომის (1870—71) შემდეგ, განსაკუთრებით კი XX ს. დამდეგიდან, როცა კაპიტალიზმი იმპერიალ. სტადიაში შევიდა, მ-მა არნახული მასშტაბები მიიღო. *პირველი მსოფლიო ომის* (1914—18) დროს მობილიზებული იყო დაახლ. 74 მლნ. კაცი. სახელმწ.-მონოპ. კაპიტალიზმის განვითარებას, რ-იც ომმა დააჩქარა, თან სდევდა მ-ის უპრეცედენტო ზრდა. I მსოფლიო ომის შემდეგ იმპერიალ. სახელმწიფოთა შორის წინააღმდეგობათა გამწვავებას მოჰყვა გამალებული შეიარაღების ახ. ეტაპი. მეორე მსოფლიო ომის (1939—45) წინ მ. განსაკუთრებით გაძლიერდა ფაშისტური ბლოკის ქვეყნებში. მეორე მსოფლიო ომმა გამოიწვია სამხ. ხარჯების ზრდა, რაც მნიშვნელოვანწილად დაკავშირებული იყო სამხ. ტექნიკის განვითარებასთან. დასავლეთელ მკვლევართა გაანგარიშებით, 1939—45 ხარჯებმა ერთ მოსახლეზე შეადგინა 200 ათ. დოლარი (21 ათ. დოლ. 1914—18). ომის შემდეგ, როცა საერთაშ. ასპარეზზე ძირეულად შეიცვალა ძალთა თანაფარდობა, აშშ-ისა და დიდი ბრიტ. თაოსნობით შეიქმნა აგრესიული სამხ. ბლოკები (ნატო, სენტო, სეატო და სხვ.), მიმართული სოციალ. სისტემის სახელმწიფოებისა და კოლონ. და დამოკიდებული ქვეყნების განმათ. მოძრაობის წინააღმდეგ.

მ-ის გაძლიერებამ II მსოფლიო ომის შემდეგ მნიშვნელოვანი ზეგავლენა მოახდინა საერთაშ. ვითარებაზე. საერთაშ. ურთიერთობის ერთ-ერთ ფაქტორი გახდა „ატომური დიპლომატია". მ-ის გაძლიერებასთან იყო მჭიდროდ დაკავშირებული ისეთი საგარეო პოლიტ. კონცეფციები და სამხ.-პოლიტ. დოქტრინები, როგორიცაა *„ცივი ომი"*, პოლიტიკა „ძალის პოზიციიდან" და „ომის ზღვარზე", „კონტროლს დაქვემდებარებული დაბაბულობა", „ფსიქოლოგიური ომი", „მასირებული მისაგებელი", „მოქნილი რეაგირება", „რეალისტური შეკავება" და ა. შ. ეს კონცეფციები და დოქტრინები ემსახურება თანამედროვე მ-ის „იდეური" საფუძვლის—ანტიკომუნიზმის პოლიტიკის პრაქტ. განხორციელებას (ომის თანამედროვე ბურჟ. თეორიების შესახებ იხ. სტ. *ომი*). მ-ის პირობებში მცირდება მშრომელთა წილი ეროვნ. შემოსავალში (საბინაო მშენებლობის, სახ. განათლების, სამედ. მომსახურების ხარჯები), ირყევა კაპიტალ. ქვეყნების სავალუტო სისტემა, ძლიერდება რეაქციის შეტევა მშრომელთა პოლიტ. უფლებებზე, მილიტარისტული პროპაგანდა მიზნად ისახავს გააძლიეროს შოვინისტური განწყობილება, დაუპირისპიროს ერთმანეთს ხალხები, გაავრცელოს ყალბი ინფორმაცია სსრკ-სა და სხვა სოციალ. ქვეყნების პოლიტიკის შესახებ.

თანამედროვე მ. განსაკუთრებულ საშიშროებას უქმნის კაცობრიობას, ვინაიდან ბირთვული იარაღის დაგროვება მიმდინარეობს დაჩქარებული ტექ. პროგრესის პირობებში. მისი მარაგი 70-იან წწ. დამდეგს (მშვიდობის პრობლემების შემსწავლელი სტოკჰოლმის ინ-ტის გაანგარიშებით) იმდენად დიდი იყო, რომ განადგურების „ჩვეულებრივ" საშუალებებზე გადაანგარიშებით დედამიწის ერთ სულ მოსახლეზე 15 ტ ტრინიტროტოლუოლი მოდიოდა.

მსოფლიოში ძალთა თანაფარდობა განუხრელად იცვლება სოციალიზმის სასარგებლოდ, იმპერიალისტები ლოკალური ომების გზით (მ. შ. ყველაზე დიდი —ომი ვიეტნამში) ვერ აღწევენ თავიანთ მიზნებს, გამალებული ბირთვული და ჩვეულებრივი შეიარაღება იწვევს ეკონ. სიძნელეებს, ყველაფერი ეს აიძულებს საღად მოაზროვნე ბურჟ. პოლიტიკოსებს გადასინჯონ სოციალ. სამყაროსთან სამხ.-პოლიტ. კონფრონტაციის უსუსური კურსი. ამ პროცესს დიდად უწყობს ხელს სსრკ-ისა და სოციალ. თანამეგობრობის სხვა ქვეყნების თანამიმდევრული მშვიდობისმოყვარული საგარეო პოლიტიკა. ეს პოლიტიკა ემყარება იმ ობიექტურ ფაქტორების მოქმედებას, რ-ებიც საფუძველს უქმნიან კაპიტალ. და სოციალ. ქვეყნების მშვიდობიანი თანაარსებობისა და მ. მ. მშვიდობიანი შეჯიბრების შესაძლებლობას. სკკპ და საბჭ. მთავრობა, სხვა სოციალ. სახელმწიფოების კომუნისტური და მუშათა პარტიები ინარჩუნებენ საჭირო სიფხიზლეს, მზად არიან იმისათვის, რომ სათანადო წინააღმდეგობა გაუწიონ მილიტარისტების კონტრშეტევაზე გადმოსვლის ყოველ ცდას, ყველაფერს აკეთებენ საერთაშ. ასპარეზზე, იმ პოზიტიური ცვლილებების განსამტკიცებლად და გასავითარებლად, რ-ებიც ხელს უწყობენ ხალხთა შორის მშვიდობისა და თანამშრომლობის განმტკიცებას.

მ. მილიონშჩიკოვი.

*ლიტ.*: Энгельс Ф., Имперский военный закон, Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., 2 изд., т. 18; Ленин В. И., Воинствующий милитаризм и антимилитаристская тактика социал-демократии, Полн. собр. соч., 5 изд., т. 17; Перло В., Милитаризм и промышленность, пер. с англ., М., 1963; Скопин В. И., Милитаризм. Исторические очерки, 2 изд., М., 1957.

**მილიუკოვი** პავლე ნიკოლოზის ძე [15 (27). I. 1859. მოსკოვი, — 31. III. 1943, ექს-ლე-ბენი, საფრანგეთი], რუსი პოლიტიკური მოღვაწე, ისტორიკოსი, პუბლიცისტი, თეთრი ემიგრანტი. 1882 დაამთავრა მოსკ. უნ-ტი. 1886-იდან რუს. ისტ. კათედრაზე პრივატ-დოცენტი (იქვე). 1894 სტუდენტთა მოძრაობასთან კავშირისათვის გაათავისუფლეს უნ-ტიდან და გაასახლეს რიაზანში. რამდენიმე წელს იყო საზღვარგარეთ. სამშობლოში დაბრუნების (1905) შემდეგ აქტიურად ჩაება ლიბერალურ მოძრაობაში („განთავისუფლების კავშირი", „კავშირთა-კავშირი"). იყო კადეტთა პარტიის ერთ-ერთი ორგანიზატორი და თავ-რე (1907-იდან), III და IV სახელმწ. სათათბიროების დეპუტატი. 1905—07 რევ. დამარცხების შემდეგ კონტრრევ. პოზიციებზე დადგა. I მსოფლიო ომის პერიოდში გამოდიოდა ცარიზმის იმპერიალ. პოლიტიკის აპოლოგეტად. 1917 თებ. რევ. დროს ცდილობდა მონარქიის შენარჩუნებას. ბურჟ. დროებით მთავრობაში დაიკავა საგარეო საქმეთა მინისტრის პოსტი. 1917 წ. 18 აპრ. — (1 მაისი) მ-მა ანტანტის ქვეყნებს გაუგზავნა ნოტა, სადაც გამოთქვამდა დროებითი მთავრობის მზადყოფნას „მსოფლიო ომი მიეყვანა გადამწყვეტ გამარჯვებამდე". მ-ის ნოტამ პეტროგრ. ჯარისკაცთა და მუშათა საპროტესტო დემონსტრაციები გამოიწვია (იხ. *აპრილის კრიზისი 1917*), რასაც მოჰყვა მ-ის გადადგომა. ამის შემდეგ მ. აქტიურად მონაწილეობდა სხვადასხვა კონტრრევ. ორგანიზაციაში. 1920-იდან ემიგრაციაში იყო (ლონდონი, პარიზი), გამოსცემდა გაზ. „უკანასკნელ ცნობებს", მხარს უჭერდა ანტისაბჭ. ბრძოლის „ახალ ტაქტიკას" (პროლეტარიატის დიქტატურის შინაგანი გადაგვარების იმედით). ისტ. მოვლენების შეფასებისას იდგა იდეალისტურ პოზიციებზე. იცავდა

მილკბილები. მილკბილა.

გ. მილნიკოვი.

შ. მილორავა.

რუს. ხალხის თანდაყოლილ ინერტულობის და „ვარიაგული ელემენტების" პროგრესულობის მცდარ თეზისს. მ-ის ნაშრომში დამახინჯებულად არის გაშუქებული ოქტ. რევ. ისტორია. II მსოფლიო ომის (1939—45) დროს ილაშქრებდა ფაშისტებთან რუსი ემიგრანტების თანამშრომლობის წინააღმდეგ და მიესალმებოდა წითელი არმიის წარმატებებს.

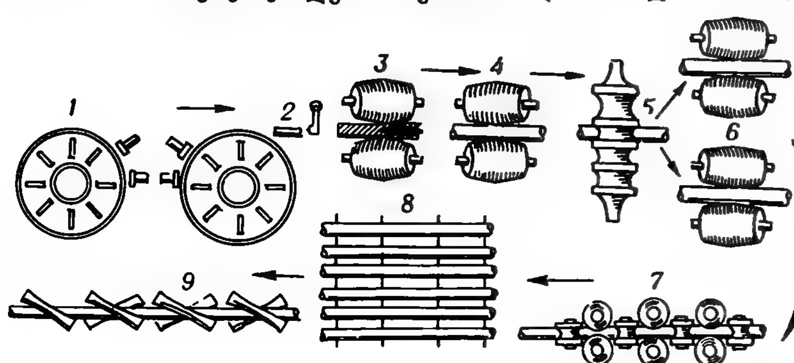
*ლიტ.*: Очерки истории исторической науки в СССР. т. 3, М., 1963.

**მილიუტინი** დიმიტრი ალექსის ძე [28. VI (10. VII). 1816, მოსკოვი, — 25. I (7. II). 1912, სიმეიზი], რუსი სახელმწიფო და სამხედრო მოღვაწე, გენ.-ფელდმარშალი (1898), გრაფი (1878). 1836 დაამთავრა სამხედრო აკადემია. პეტერბ. მეცნ. აკად. საპატიო წევრი (1866-იდან). 1861—81 ზომიერი ლიბერალი, 1861 სამხ. მინისტრი. 1860—70 გაატარა მთელი რიგი ბურჟ. სამხ. რეფორმები. ბერლინის კონგრესის (1878) შემდეგ ფაქტობრივად ხელმძღვანელობდა რუსეთის საგარეო პოლიტიკას. იყო *პლევენის* ალყის ორგანიზატორი. დატოვა „დღიური" (ტ. 1—4, М., 1947—50); ისტ. შრომები საფრ.-რუს. 1799 ომზე.

**მილიცია** (ლათ. militia — მხედრობა), სსრკ-ში სახელმწიფოს ადმინისტრაციული აღმასრულებელი ორგანო, რ-იც მოწოდებულია უზრუნველყოს საზოგადოებრივი წესრიგის, სოციალ. საკუთრების, მოქალაქეთა, საწარმოთა, ორგანიზაციათა და დაწესებულებათა უფლებებისა და კანონიერი ინტერესების დაცვა დანაშაულებრივი ხელყოფისა და სხვა ანტისაზ. მოქმედებისაგან. მ. რსფსრ-ში შეიქმნა 1917 წ. 28 ოქტ. (10 ნოემბ.), საქართველოში — 1921 წ. 14 მარტს.

მ. შედის შინაგან საქმეთა სამინისტროს შემადგენლობაში. ადგილებზე, შესაბამისი საბჭოს აღმასკომთან, იქმნება შინაგან საქმეთა განყ-ბა (სამმართველო). არსებობს სატრანსპ. და საუწყებო მ.; როგორც წესი მ-ის დაკომპლექტება ხდება მშრომელთა კოლექტივების რეკომენდაციით, მოქალაქეთა საქმიანი და პოლიტ. თვისებების, აგრეთვე ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესაბამისად.

მ-ის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა დანაშაულობათა თავიდან აცილება და აღკვეთა, სამართალდარღვევათა მიზეზებისა და პირობების გამოვლენა და აღმოფხვრა, ტრანსპ. მოძრაობისა და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ლოთობასა და სხვა ანტისაზ. მოვლენებთან ბრძოლა, საპასპორტო სისტემის რეალიზაცია და სხვ. თავიანთ მოვალეობათა შესასრულებლად მ-ის ორგანოები სარგებლობენ ადმ. ზემოქმედების ღონისძიებათა განხორციელების, მოქალაქეთა დაკავებისა და განსაკუთრებულ შემთხვევაში იარაღის გამოყენების, აგრეთვე ზოგიერთი სახეობის დანაშაულობათა საქმეების გამოძიების უფლებით. გარდა ამისა, მ. ზედამხედველობას უწევს იმ კანონების, ბრძანებულებების, მთავრობის დადგენილებების, აგრეთვე სახელმწ. ხელისუფლების ადგილ. ორგანოების გადაწყვეტილებების შესრულებას, რ-ებიც არეგულირებენ საზ. წესრიგს. საბჭ. მ-ის ძალა მასებთან კავშირშია. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ნებაყოფლობითი სახ. რაზმეულების საქმიანობა (იხ. *სახალხო რაზმი*).




მილსაგლინი აგრეგატი. რუსთავის მეტალურგიული ქარხნის მილსაგლინ აგრეგატ „400-ის" ტექნოლოგიური პროცესის სქემა: 1—საწყისი ნამზადის გახურება; 2—ნამზადის დაცენტრება; 3—პირველი გაჭოლვა გამჭოლ დგანზე; 4—მეორე გაჭოლვა გამჭოლ დგანზე; 5—გაგლინვა მოკლესამართულიან დგანზე; 6 — გაგლინვა საგლინავ დგანებზე; 7—გაგლინვა საკალიბრებელ დგანზე; 8—მზა მილების გაცივება; 9—მილების სწორება ირიბგლინებიან საწრფევებელ მანქანებზე.

მ-ის ორგანიზაციისა და საქმიანობის საფუძვლები განისაზღვრება სსრკ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის 1973 წ. 8 ივნ. ბრძანებულებით „საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვასა და დამნაშავეობასთან ბრძოლაში საბჭოთა მილიციის ძირითად მოვალეობათა და უფლებათა შესახებ" („სსრ კავშირის უმაღლესი საბჭოს უწყებები", 1973, № 24, მ. 309).

საზ. წესრიგის დასაცავად მ-ის ორგანოები არსებობს აგრეთვე ზოგიერთ სხვა სოციალ. ქვეყანაშიც (მაგ., ბულგარეთში).

*გ. ერემოვი.*

**მილკბილები** (Tubulidentata), ძუძუმწოვრების რიგი. განეკუთვნება ერთი ოჯახის (Orycteropididae), ერთი გვარის ერთადერთი თანამედროვე სახეობა — აფრიკული მ. (Orycteropus afer), მისი სხეულის სიგრძე 100—158 *სმ*, მასა 82 *კგ* აღწევს (უმეტესად 50—70 *კგ*). მ. გავრცელებულია აფრიკაში—საჰარიდან სამხრ-ით. ხშირ ტყეებს გაურბის. აქტიურია ღამით. იკვებება ტერმიტებით, ჭიანჭველებით. შობს 1, იშვიათად 2 ნაშიერს. ზოგან მ-ის ხორცს ჭამენ, ტყავსაც იყენებენ.

**მილნი** (Milne) ედუარდ ართურ (14. II. 1896, ჰალი, — 21. IX. 1950, დუბლინი), ინგლისელი ასტროფიზიკოსი. დაამთავრა კემბრიჯის უნ-ტი (1920). მანჩესტერისა (1925-იდან) და ოქსფორდის (1928-იდან) უნ-ტების პროფესორი. იკვლევდა სხივური ენერგიის გადატანის თეორიას, ვარსკვლავთა ატმოსფეროებში ნივთიერების იონიზაციის საკითხს, მზის ბადროზე გამოსხივების ინტენსიურობის განაწილებას, აგრეთვე პლანეტების ატმოსფეროებს, მზის ზედაპირიდან ჩქარი ნაწილაკების ამოტყორცნის მოვლენასა და ვარსკვლავთა შინაგანი აგებულების პრობლემას. გალაქტიკების სპექტრებში *წითელი წანაცვლების* ახსნის მიზნით განავითარა *ფარდობითობის ზოგადი თეორიის* ე. წ. კინემატიკური ვარიანტი.

**მილნიკოვი** გრიგოლ მიხეილის ძე (დ. 25. V. 1919, სოფ. ეგორიევკა, ახლანდ. კასტორნოეს რ-ნი, კურსკის ოლქი), მაიორი (1944), ორგზის საბჭ. კავშირის გმირი (23. II. 1945 და 19. IV. 1945). სკკპ წევრი 1942-იდან. საბჭ. არმიაში მსახურობდა 1939-იდან. დაამთავრა ბორისოგლებსკის მფრინავთა სამხ. სკოლა (1940). დიდ სამამულო ომში (1941—45) იბრძოდა დას., ლენინგრ. და ბელორ. III ფრონტებზე. იყო გვარდიის მოიერიშე საავიაციო პოლკის პილოტი, რგოლისა და ესკადრილიის მეთაური, პოლკის მეთაურის მოადგილე. მის ანგარიშზეა 223 საბრძოლო გაფრენა. 1945-იდან თადარიგშია. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, 6 სხვა ორდენითა და მედლებით.

**მილოვანი განმმუხტველი,** ელექტრული გადამეტძაბვებისაგან ელექტროდანადგარების დამცავი ელექტრული აპარატი, რ-შიც სანაპერწკლო შუალედი აირმაგენერირებელი მასალის (ფიბრა, ორგ. მინა, ვინიპლასტი) მილშია. მ. გ-ში რკალს აქრობს იმ აირების ნაკადი, რ-ებიც წარმოიქმნება თვით რკალის ზემოქმედებით მასალის დაშლის შედეგად. მ. გ-ს იყენებენ ელექტროგადაცემის ხაზებზე შესუსტებული იზოლაციის მქონე ადგილებისა და 3—110 *კვ* ქვესადგურების მისასვლელების დასაცავად; რთავენ სადენსა და ჩამიწებულ კონსტრუქციას შორის.

**მილორადოვიჩი** მიხეილ ანდრიას ძე [1 (12). X. 1771, პეტერბურგი, — 15 (27). XII. 1825, იქვე], რუსი ინფანტერიის გენერალი (1809). გრაფი (1813). 1798-იდან გენ.-მაიორი. მონაწილეობდა ა. სუვოროვის ლაშქრობებში (1799) იტალიასა და შვეიცარიაში. მ. კუტუზოვის არმიის უკან დახევისას ბრაუნაუდან ოლმიუცისაკენ (1805) თავი გამოიჩინა ამშტეტენთან და კრემსთან ბრძოლებში. რუს.-ოსმ. ომში (1806—12) მეთაურობდა კორპუსს. 1806 წ. 13 დეკ. გაათავისუფლა ბუქარესტი. შემდეგ დაამარცხა ოსმალები ტურბატთან და ობილეშტთან. 1812 სამამულო ომის დროს ბოროდინოს ბრძოლაში მეთაურობდა I არმიის მარჯვ. ფრთას. ბრძოლის შემდეგ ხელმძღვანელობდა არიერგარდს და უზრუნველყოფდა რუს. არმიის *ტარუტინოს მანევრს*. ნაპოლეონის ჯარების დევნის პერიოდში წინამძღოლობდა ავანგარდს. მონაწილეობდა რუს. არმიის საზღვარგარეთ ლაშქრობებში 1813—14, 1814-იდან გვარდიული კორპუსის მეთაური. 1818-იდან პეტერბ. სამხ. გუბერნატორი. დეკაბრისტების აჯანყების დროს, 1825 წ. 14 დეკ. სასიკვდილოდ დაჭრა სენატის მოედანზე პ. კახოვსკიმ.

**მილორავა** შოთა ერმილეს ძე (დ. 22. I. 1925, თბილისი), ქართველი საბჭ. კომპოზიტორი, პედაგოგი. საქ. სსრ სახ. არტისტი (1979). სკკპ წევრი 1953-იდან. 1947 დაამთავრა თბილ. კონსერვატორია, ამავე წლიდან მუშაობდა სახელმწ. საგუნდო კაპელის კონცერტმაისტერად, 1952-იდან — პედაგოგ-ქორმაისტერად, თბილ. კონსერვ. პედაგოგად. მ-ის შემოქმედებაში წამყვანი ადგილი უჭირავს ოპერეტას. მის მიერ შექმნილი 26 ოპერეტიდან აღსანიშნავია „სასიძოები" (1952), „საყვარელი დისწული" (1955), „სიმღერა თბილისზე" (1958), „მხოლოდ შენ ერთს" (1961), „სამი ბატონის მსახური" (1962) და სხვ. მასვე ეკუთვნის დუნაევსკის ოპერეტის „ოქროს ველის" მუს. რედაქცია, რ-იც „გაბზარული ფირფიტის" სახელწოდებით დაიდგა თბილ. მუსკომედიის თეატრში 1970. მ. მრავალი საგუნდო და საესტრადო სიმღერის ავტორია. სხვა ნაწარმოებებია: ერთნაწილიანი კანტატები „მეგობრის ხსოვნას" (1972), „აყვავებული მხარე" (1973) და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით.

**მილოსი** (Mēlos), კუნძული ეგეოსის ზღვის სამხრ. ნაწილში, კიკლადების არქიპელაგში. საბერძნ. ტერიტორია. ფართ. 158 *კმ*². ჩრდ. ნაპირზე უბეებია, დანარჩენი ნაპირი სწორხაზოვანია. მ. აგებულია კრისტ. და ვულკ. ქანებით. რელიეფში დაბლობებს ენაცვლება ბორცვები და დაბალმთიანეთები (სიმაღლე 773 *მ*-მდე). მიწათმოქმედება, თევზჭერა, მარმარილოს მოპოვება. დასახლ. პუნქტებია მილოსი, ადამასი.

**მილოშ ობრენოვიჩი** (Милош Обренович), მ ი ლ ო შ ტ ე ო დ ო რ ო ვ ი ჩ ი (7. III. 1780, სრედნია-დობრინია, — 14. IX. 1860, ტოფჩიდერი, ბელგრადის მახლობლად), სერბიის მთავარი 1815—39 და 1858—60, ობრენოვიჩების დინასტიის დამაარსებელი. სერბიის I აჯანყების (1804—13) მონაწილე. 1815 სათავეში ჩაუდგა სერბიის II აჯანყებას. ოსმალეთის მიერ სერბიისათვის საშინაო ავტონომიის მინიჭების შემდეგ (იხ. *აკერმანის კონვენცია 1826, ადრიანოპოლის საზავო ხელშეკრულებები 1713, 1829*). ფაქტობრივად სერბიის შეუზღუდველი მმართველი (მთავარი) გახდა. დამარცხდა ოპოზიციასთან (ე. წ. ველიკაშებთან) ბრძოლაში და 1839 იძულებული გახდა უარი ეთქვა ტახტზე და დაეტოვებინა სერბია. სერბ. სკუპშჩინამ 1858 *ალექსანდრე I კარაგეორგიევიჩის* ჩამოგდების შემდეგ მ. ო-ს სერბიის ტახტი დაუბრუნდა.

**მილსაგლინი აგრეგატი,** მ ი ლ ს ა გ ლ ი ნ ი დ გ ა ნ ი, *საგლინი დგანებისა* და დამხმარე მანქანების სისტემა უნაკერო მილების წარმოებისათვის. სისტემით სრულდება როგორც მილების გლინვის ძირითადი, ისე დამხმარე ოპერაციები: სხმულების ან ნამზადების საწყობიდან სახურებელ ღუმლებამდე ტრანსპორტირება, გასაგლინი მილების ერთი დგანიდან მეორეზე გადაცემა, მათი გაცივება, გასწორება, გადაჭრა და სხვ. მ. ა. რამდენიმე მილსაგლინი დგანისაგან შედგება. თითოეული მათგანი განსაზღვრულ ტექნოლ. ოპერაციას ასრულებს. გამჭოლ დგანზე

ცხელ ნამზადს (ან სხმულს) უკეთდება მრგვალი გრძივი ნახვრეტი, მიიღება სქელკედლიანი მილი-ჰილზი. გამჭოლი დგანის შემდეგ აყენებენ წამგრძელებელ დგანს, რ-იც აგრძელებს ჰილზს და ათხელებს მის კედელს. შემდგომი ოპერაციებია დაკალიბრება, სწორება, ბოლოების მოჭრა და მზა პროდუქციის ხარისხის კონტროლი. ყველა მანქანა ერთმანეთთან დაკავშირებულია სატრანსპ. მექანიზმებით.

მ. ა-ის ზომას განაპირობებს გასაგლინი მილის უდიდესი დიამეტრი, ტიპს კი — წამგრძელებელი დგანის ძირითადი მოწყობილობა. განასხვავებენ მ. ა-ის 4 ძირითად ტიპს: უწყვეტ, მოკლესამართულიან, სამგალიან და პილიგრიმულწამგრძელებლიან დგანებს. მ. ა-ები, რ-ებსაც აქვს უ წ ყ ვ ე ტ ი წამგრძელებელი დგანი, შედარებით დიდი მწარმოებლურობისაა, იყენებენ 110 *მმ*-მდე დიამეტრის მილების წარმოებისათვის. უწყვეტი წამგრძელებელი დგანი, რ-საც გამჭოლი დგანის შემდეგ აყენებენ, 9 მუშა გალისაგან შედგება. აქ გამჭოლ დგანზე მიღებულ ჰილზს გრძელ სამართულზე გლინავენ თხელკედლიან მილად. მისი მწარმოებლურობაა 25—30 *მ* სიგრძის 400 მილი საათში.

მ. ა-ს, რ-საც აქვს მ ო კ ლ ე ს ა მ ა რ თ უ ლ ი ა ნ ი წამგრძელებელი დგანი, იყენებენ 60—450 *მმ* და მეტი დიამეტრის მილების საგლინად. რუსთავის მეტალ. ქ-ნაში დგას ამ ტიპის მ. ა., რ-საც აქვს 2 გამჭოლი დგანი. ამ აგრეგატის ტექნოლ. ხაზის სიგრძე 1 *კმ* აღემატება. 1955—61 განახორციელეს მილსაგლინ აგრეგატ „400"-ის სრული მექანიზაცია და ავტომატიზაცია, რისთვისაც ავტორთა ჯგუფს (ნ. *გომელაური*, ს. *შარაძენიძე*, პ. *წერეთელი*, ი. *ჟორდანია*, დ. *შალიგინი*, გ. *გევორქიანი*, კ. *გრუშეცკი*, ს. *მალიშევი*, ნ. *ანდრიუხინი*) მიენიჭა ლენინური პრემია.

ს ა მ გ ა ლ ი ა ნ ი წამგრძელებელი დგანით აღჭურვილ მ. ა-ს იყენებენ სქელკედლიანი (35—200 *მმ* დიამეტრის) მილების საგლინად. პ ი ლ ი გ რ ი მ უ ლ დგანიან მ. ა-ზე გლინავენ დიდი დიამეტრის (400—700 *მმ*) მილებს.

*ლიტ.*: Данилов Ф. А., Глейберг А. З., Балакин В. Г., Горячая прокатка и прессование труб, 3 изд., М., 1972. *ა. ნოზაძე. ი. ჟორდანია.*

**მილსაგლინი წარმოება,** სპეციალურ დგანებზე ცივი ან ცხელი გლინვით უნაკერო ლითონის მილების წარმოება. ცხელი გლინვით ღებულობენ 25—700 *მმ* დიამეტრის (კედლის სისქე 2,5—75 *მმ*) მილებს სპეც. *მილსაგლინ აგრეგატებზე*. ამ ხერხით 20 *მმ*-ზე ნაკლები დიამეტრის მილების მიღება შეუძლებელია, რადგან გლინვის პროცესში ლითონი სწრაფად ცივდება, ხოლო 700 *მმ*-ზე დიდი დიამეტრის მილების მიღება არაეკონომიურია, ვინაიდან ასეთი მილების წარმოებისათვის საჭიროა რთული და დიდგაბარიტებიანი მოწყობილობა. მილების დასამზადებლად იყენებენ მილსანამზადო დგანებზე მიღებულ ცილინდრულ ნამზადებს, იშვიათად სხმულებს. მ. წ-ის პირველი ოპერაციაა ნამზადიდან ან სხმულიდან სქელკედლიანი მასრის მიღება. ეს პროცესი ტარდება სპეც. დგანზე. შემდგომი ოპერაციების დანიშნულებაა მილის პლასტ. ფორმირება მოცემული ზომების (კედლის სისქე, დიამეტრი) მიხედვით. უნაკერო მილების წარმოებაში სსრკ 1968-იდან მსოფლიოში პირველი ადგილი უჭირავს. *ა. ნოზაძე.*

**მილსადენი ტრანსპორტი,** ქვეყნის ერთიანი სატრანსპორტო სისტემის მნიშვნელოვანი სახეობა, რ-იც მილგამტარი საშუალებებით გადაზიდავს სითხისებრ, აირისებრსა და მყარ სხეულებს. მ. ტ-ის უპირველესი დანიშნულებაა ნავთობპროდუქტებისა და აირის ტრანსპორტირება.

განასხვავებენ სამრეწვ. და მაგისტრ. მ. ტ-ს. სამრეწვ. მ. ტ-ით ტვირთს გადაზიდავენ ერთი საწარმოს ფარგლებში ერთიანი ტექნოლ. პროცესის განსახორციელებლად. მაგისტრ. მილსადენით გადაზიდავენ აირპროდუქტებსა და ნავთობპროდუქტებს მოპოვების ადგილიდან მოხმარების ადგილამდე.

სსრკ-ში მაგისტრ. მ. ტ. წარმოდგენილია ნავთობსადენებისა და აირსადენების სახით. ნავთობსადენების საერთო სიგრძე 1981-თვის უდრიდა 70,8 ათ. *კმ*, გადატუმბული ნავთობპროდუქტების რაოდენობა—637,7 მლნ. *ტ*, ხოლო ტვირთბრუნვა—1263,2 მლრდ. *ტკმ*-ს. 1981 აირსადენების საერთო სიგრძე 135 ათ. *კმ* იყო, ხოლო მიწოდებული აირის რაოდენობა—419 მლრდ. $м^3$.

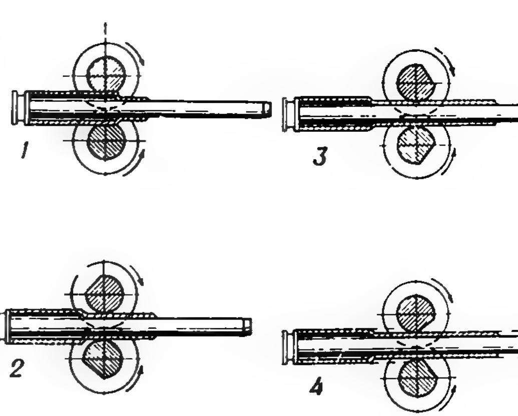
საქ. სსრ-ში ტრანსპ. ეს სახეობა წარმოდგენილია როგორც ნავთობსადენით, ისე აირსადენით. ბაქო—ბათუმის ნავთობსადენის გაყვანით (1897—1907) დაიწყო რუსეთში მ. ტ-ის განვითარება. ამ ხაზის საერთო სიგრძე 863 *კმ*-ია, აქედან 441 *კმ* საქართვ. ტერიტორიაზეა. ბაქო—ბათუმს შორის შენდება უფრო მძლავრი ნავთობსადენი. 1974 დასაწყისში ხაშური—ბათუმის უბანზე მწყობრში ჩადგა ამ ახ. ნავთობსადენის ერთი ნაწილი (სიგრძე 232 *კმ*). ბოლო წლებში აიგო ადგილ. მნიშვნელობის ნავთობსადენები: მირზაან—კაჭრეთი, ნორიო—ლილო, ტარიბანა—წითელი წყარო და მირზაან — პატარა შირაქი. ამჟამად საქართვ. ტერიტორიაზე მაგისტრ. ნავთობსადენების სიგრძეა 673 *კმ*.

საქართველო ბუნებრივ აირს იღებს რესპუბლიკის გარედან მაგისტრ. აირსადენებით. 1958—63 რესპუბლიკაში აიგო ორი მაგისტრ. აირსადენი: ყარადაღ—აღსთაფა—თბილისი (სიგრძე 511 *კმ*) და ორჯონიკიძე—თბილისი (სიგრძე 2215 *კმ*). ამჟამად რესპუბლიკის მაგისტრ. აირსადენების სიგრძე 600 *კმ*-ზე მეტია. საქართველოში საშუალოდ ყოველწლიურად 4 მლრდ. $м^3$ ბუნებრივი აირი იხარჯება.

ტრანსპ. სხვა სახეობებთან შედარებით მ. ტ. ეკონომიურია, მცირეა მისი საექსპლუატაციო დანახარჯი. აქვს განვითარების დიდი პერსპექტივა.

*ლიტ.*: საბჭოთა საქართველოს ეკონომიკა, მიღწევები, პრობლემები, პერსპექტივები, თბ., 1975; Попов С. С., Транспорт нефти, нефтепродуктов и газа, 2 изд., М., 1960; Смолдырев А. Е., Гидро- и пневмотранспорт, 2 изд., М., 1975. *გ. კალანდაძე.*

**მილსამსხმელო წარმოება,** ლითონის (უპირატესად თუჯის) მილების მიღება ჩამოსხმით. სსრკ-ში (და მთელ რიგ სხვა ქვეყნებში) მიღებულია ლითონის მილების შემდეგი ზომები: წყალსადენის მილების შიგა დიამეტრია 50-იდან 1000 *მმ*-მდე, სიგრძე — 2, 3, 4 და 5 *მ*, კედლის სისქე — 7,5-იდან 30 *მმ*-მდე; საკანალიზაციო მილების შიგა დიამეტრი — 50-იდან 200 *მმ*-მდე, სიგრძე — 2 *მ*, კედლის სისქე — 4 ან 5 *მმ*. წყალსადენის მილებს ჩამოასხამენ თუჯისაგან გასახსნელ ვერტიკალურად მოთავსებულ მიწის ყალიბებში ვ ე რ ტ ი კ ა ლ უ რ ი ჩამოსხმის ხერხით. მილის შიგა სივრცის მისაღებად ყალიბებში ათავსებენ კოპს, რ-იც შედგება ორი ნაწილისაგან (მილძაბრასა და საკუთრივ მილისაგან). კოპებს ამზადებენ რკინის მილზე „ვაზნაზე" ჩალის, ქაღალდის ან ტორფის მასის ამოგებით. შემდეგ კოპს უსვამენ ცეცხლგამძლე თიხას და ღებავენ სპეციალური შედგენილობის საღებავით. მილის ყალიბის მისაღებად საყალიბე ნარევს ყალიბყუთში ტკეპნიან, ღებავენ და აშრობენ. ბოვში ან ბრძმედში გამოდნობილ რუხ თუჯს ყალიბში ასხამენ (მიქსერის გავლით). ჩასხმის შემდეგ ხსნიან ყალიბყუთს და მილს იღებენ. ყალიბყუთებს ათავსებენ კარუსელზე, რ-იც ბრუნავს დოლის ვერტ. ღერძის ირგვლივ (კარუსელური მეთოდი). ყალიბყუთები ბრუნავს კარუსელთან ერთად და თანამიმდევრულად გადის ტექნოლ. პროცესის ყველა ოპერაციას: დატკეპნას, შეღებვას, შრობას, კოპების ჩაწყობას, ლითონის ჩასხმას, გაცივებას, ყალიბყუთების გახსნას, მილის მოშორებას და ა. შ. კარუსელს ამონტაჟებენ ორსართულიან შენობაში, რ-ის პირველ სართულზე განლაგებულია მილძაბრას კოპის მოსამზადებელი განყ-ბა, ღუმელები კოპის საშრობად, სანთურები ყალიბების გასაშრობად და საკოპე ნარევის მოსამზადებელი რბიები, მეორე სართულზე კი — ჯალამბრები ან ხიდური ამწეები მოდელების ასაწევ-დასაწევად და მზა მილების ამოსაღებად, აგრეთვე სატკეპნი მანქანა, საკოპე განყ-ბა საშრობებით და საკუთრივ მილის კოპების მოსამზადებელი დგანები.



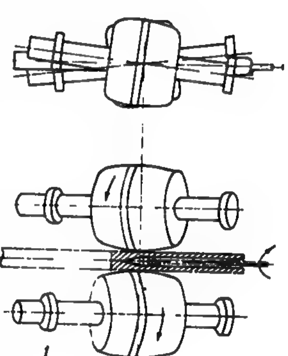

მილსაგლინი წარმოება. პილიგრიმულ დგანზე. მილების გლინვის სქემა: 1—გლინებით მილის წატაცების დასაწყისი; 2—გლინვა კონუსურ უბანზე; 3—გლინვა ცილინდრულ უბანზე; 4—მილის მიწოდება მობრუნებით.

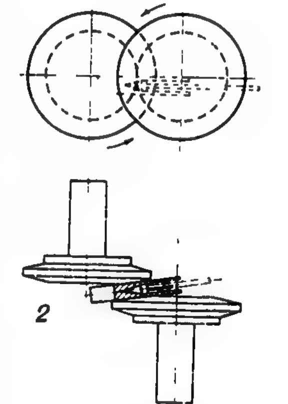
ჰ ო რ ი ზ ო ნ ტ ა ლ უ რ ი ჩამოსხმის მეთოდს საკანალიზაციო მილების მისაღებად იყენებენ. ამ მეთოდით ჩამოსხმისას (ვერტიკალურისაგან განსხვავებით) ყალიბყუთები სამსხმელო სახლოსნოს იატაკზე განლაგებული. როგორც ყალიბებს, ისევე კოპებს არ აშრობენ; 50 *მმ* დიამეტრის საკანალიზაციო მილების მისაღებად იყენებენ მშრალ კოპებს.

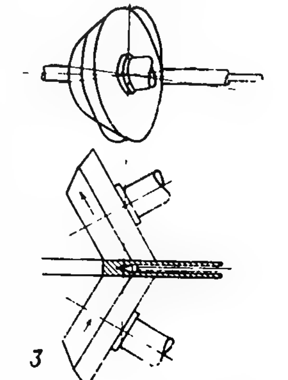
მაღალმწარმოებლურია ც ე ნ ტ რ ი დ ა ნ უ ლ ი ჩამოსხმის ხერხი (პროცესი მიმდინარეობს მბრუნავ ლითონურ ყალიბებში). ამ მეთოდის გამოყენებისას ყალიბში თუჯის სწრაფი გაცივების გამო იზრდება მისი გათეთრების საშიშროება, ეს კი ზრდის ნაკეთის სიმყიფეს. ამიტომ მილებს, რ-ებსაც წნევით ცდიან, დამზადების შემდეგ თერმულად ამუშავებენ. წყალსადენის მაღალხარისხოვან საკანალიზაციო მილებს ღებულობენ მბრუნავ მიწის ყალიბებში ცენტრიდანული ჩამოსხმის ხერხით. საკანალიზაციო მილებს თუჯის ყალიბებში (*კოკილებში*) ჩამოასხამენ. თუჯის გათეთრება რომ თავიდან აიცილონ, გამყარებულ მილს ყალიბიდან სწრაფად იღებენ. აღნიშნული მეთოდებით ჩამოსხმულ თუჯის მილებს ქვიშისაგან წმენდენ ხელით ან მანქანით, სახეხ ქვაზე აცლიან ხიწვებს, საჭრელ დგანზე კი ნამეტს აჭრიან და კოროზიისაგან დასაცავად ასფალტის ფენით ფარავენ. წყალსადენის მილებს წნევით ცდიან სპეც. წნეხებზე. მილსამსხმელო ქ-ნებში აგრეთვე ასხამენ მილების მაერთებელ ნაწილებს (კუთხედებს, სამკაპებს, ჯვარედებს და სხვ.). მათი წარმოების მეთოდები არ განსხვავდება სხმულების წარმოების მეთოდებისაგან.

ნ ა ხ ე ვ რ ა დ უ წ ყ ვ ე ტ ი მეთოდის გამოყენებისას თხევადი ლითონი სამსხმელო ციცხვიდან ღარით გადადის მანაწილებელ სამსხმელო ჭიქაში, საიდანაც მკვებავის გავლით ჩადის მილძაბრას კოპითა და შიგა და გარე კრისტალიზატორებით შექმნილ სივრცეში. მილის მილძაბრისებრი ნაწილის გამყარებისა და კრისტალიზატორის ცილინდრულ ნაწილში ლითონის აუცილებელი დონის მიღების შემდეგ გამყარებულ ლითონის მილს გამოწევენ მანქანის ამძრავ მაგიდაზე დამაგრებული მილძაბრას ლითონური კოპით. საჭირო სიგრძის მილის ჩამოსხმის შემდეგ მას ჩამოხსნიან მაგიდიდან. მაგიდა უბრუნდება საწყის მდგომარეობას, კეტავს კრისტალიზატორის სივრცეს და პროცესი მეორდება.

უ წ ყ ვ ე ტ ი ჩ ა მ ო ს ხ მ ი ს ა ს ლითონი ციცხვიდან ისხმება მანაწილებელ




მილსაგლინი წარმოება. გამჭოლ დგანებში კასრისებრი (1), დისკოსებრი (2) და სოკოსებრი (3) გლინების განლაგების სქემები.

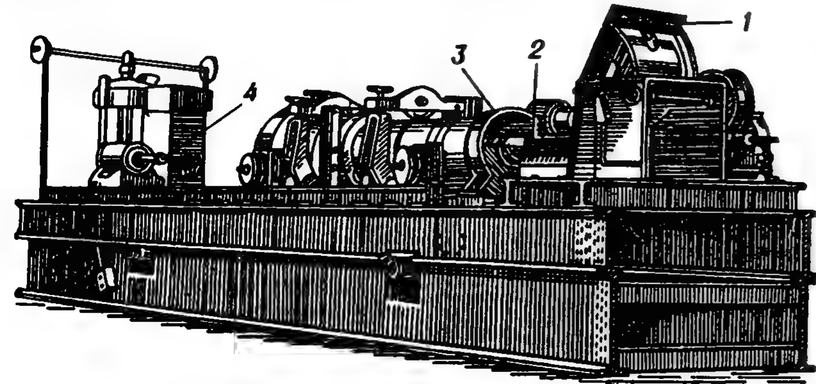
ჯ. მილტონი.

ანუ შუალედურ ციცხვში, რ-საც წინასწარ 1000—1100°C-მდე ახურებენ: თხევად ლითონს შუალედური ციცხვიდან შიგა და გარე კრისტალიზატორებით შექმნილ სივრცეს აწვდიან, კრისტალიზატორში ლითონი ცივდება, მყარ ქერქს იკეთებს და ვერტიკალურად ქვევით გადაადგილდება. კრისტალიზატორიდან გამოსული სხმული ინარჩუნებს თხევადი ლითონის გულს. გაცივების შემდგომი პროცესი მიმდინარეობს გაცივების მეორად სისტემაში, სადაც უწყვეტი სხმული მოქცეულია მაფორმირებელ (მიმჭერ) ძელებსა და გორგოლაჭებს შორის. გაცივების მეორადი სისტემის გავლის შემდეგ უწყვეტი სხმული გადადის გამომწევ მოწყობილობაში. აქედან გამოსული სხმული არ უნდა შეიცავდეს თხევად ფაზას, რადგანაც გამომწევი გლინების დაწოლის შედეგად სხმულში ბზარები წარმოიქმნება. გამომწევი მოწყობილობის გავლის შემდეგ სხმულს ჭრიან. ლითონის უწყვეტი ჩამოსხმის დანადგარის ძირითადი კვანძებია: კრისტალიზატორი, გაცივების მეორადი სისტემა, გამომწევი და საჭრელი მოწყობილობა. კრისტალიზატორი შეიძლება იყოს შედგენილი ან მთლიანი. კრისტალიზატორის კედლებს პოხავენ (ხახუნის ძალების შესამცირებლად და კედლებზე სხმულის მიკვრის თავიდან ასაცილებლად). კრისტალიზატორი უკუქცევითწინსვლით მოძრაობას ასრულებს. გაცივების მეორადი სისტემა შედგება მიმჭერი ძელების, გორგოლაჭებისა და მაცივრებისაგან. მიმჭერი ძელები და გორგოლაჭები ლითონის უწყვეტ სხმულს იცავენ სწრაფი გაცივების შედეგად წარმოშობილი თერმული და ფეროსტატიკური წნევით (სხმულის გულში მოთავსებული თხევადი ლითონის სვეტის დაწოლა მის კედლებზე) გამოწვეული დეფორმაციისაგან — გაბერვისაგან. მაცივარი წყლის მილგაყვანილობათა ქსელია სპეც. საშხაპო მოწყობილობა, რ-ის დანიშნულებაა სხმულის სათანადო სიჩქარით გაცივება. გამომწევი მანქანა კრისტალიზატორისა და გაცივების მეორად სისტემაში მოთავსებულ სხმულს გამოწევს.

*ლიტ.*: Герман Э., Непрерывное литье. Справочное издание, М., 1961; Направления развития современных машин непрерывного литья металлов, Тб., 1975; Эренберг Е. Е., Быков В. М., Трубодлитейное производство, 3 изд., М., 1953.

*შ. რამიშვილი.*

**მილტიადე** (Miltiadēs) (დაახლ. ძვ. წ. 550—ძვ. წ. 489), ათენელი მხედართმთავარი და სახელმწიფო მოღვაწე. 523—513 ცხოვრობდა თრაკიის ქერსონესში, სადაც თავისი ძმის სტესაგორას სიკვდილის შემდეგ მისი ადგილი დაიკავა და ტირანი გახდა, ცოლად შეირთო თრაკიის მეფის ოლორის ასული, დაიპყრო კ. ლემნოსი და შეიმუშავა გეგმა იონიის ბერძნ. ქალაქების სპარს. ბატონობისაგან გასათავისუფლებლად. მცირეაზიული ბერძნ. ქალაქების აჯანყების (500—494) ჩახშობის შემდეგ ათენში დაბრუნდა (494). აქ მტრებმა ბრალი დასდეს ტირანობის მიტაცებაში და სახ. სამართალში მისცეს. მ-მ შეძლო თავის გამართლება. 490 აირჩიეს ერთ-ერთ სტრატეგოსად სპარსელების წინააღმდეგ ომში. მ-მ ბრწყინვალე გამარჯვება მოიპოვა მარათონთან ბრძოლაში (490, სექტ.). 489 გაილაშქრა სპარს. მხარეზე მებრძოლი ბერძნ. კუნძულების წინააღმდეგ, მაგრამ ლაშქრობა კ. პაროსის წინააღმდეგ წარუმატებლად დამთავრდა. ამით ისარგებლეს მ-ს მტრებმა, განსაკუთრებით ალკმეონიდებმა, ბრალი დასდეს მას ხალხის ნდობის ბოროტად გამოყენებაში, გაასამართლეს და მიუსაჯეს ფულადი ჯარიმა —50 ტალანტის რაოდენობით (დაახლ. 1 ტ—1500 მ. ოქროთი). მ-მ ვერ შეძლო ამ თანხის გადახდა და დააპატიმრეს. გარდაიცვალა ციხეში. მეორე ცნობით, გარდაიცვალა ჭრილობებისაგან განაჩენის გამოტანამდე.



მილსამსხმელო წარმოება. საკანალიზაციო მილების ჩამოსასხმელი ცენტრიდანული მანქანა: 1—თუჯის ჩასასხმელი სადოზავი ძაბრი; 2—ჩასასხმელი ღარი; 3—მბრუნავი კოკილი; 4—ექსტრაქტორი (მზა მილების წამტაცი მოწყობილობა).

**მილტინისი** იუზას [დ. 3 (16). IX. 1907, სოფ. დაბიკინე, ახლანდ. აკმიანეს რ-ნი, ლიტვ. სსრ], ლიტველი საბჭ. რეჟისორი და მსახიობი. სსრკ სახ. არტისტი (1973), ლიტვ. სსრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1965). 1931 დაამთავრა კაუნასის თეატრთან არსებული სტუდია. 1932—38 თეატრალურსა და კინოხელოვნებას ეუფლებოდა საფრანგეთში, დიდ ბრიტანეთში. 1939-იდან ხელმძღვანელობდა თეატრ. სტუდიას, 1940—54 და 1959-იდან ამ სტუდიის ბაზაზე შექმნილი პანევეჟისის დრამ. თეატრის მთავარი რეჟისორია. მ-ის დადგმები გამოირჩევა ღრმა ფსიქოლოგიზმით, დახვეწილი სცენური ფორმით, მაღალი კულტურით. მისი საუკეთესო დადგმები: ბენ ჯონსონის „ვოლპონე“ (1941, 1971), შექსპირის „მაკბეთი“ (1961), „გატეხილი ყამირი“ მ. შოლოხოვის მიხედვით (1964), დიურენმატის „ფრანკ V“ (1969), სტრინდბერგის „სიკვდილის ცეკვა“ (1973). 1940-იდან ეწევა პედ. მოღვაწეობას თეატრთან არსებულ სტუდიაში. დაჯილდოებულია ლენინის ორდენით, „საპატიო ნიშნის“ ორდენითა და მედლებით.

**მილტონი** (Milton) ჯონ (9. XII. 1608, ლონდონი, — 8. XI. 1674, იქვე), ინგლისელი პოეტი. მამამისი ნოტარიუსი და ცნობილი კომპოზიტორი იყო. მ-მა დაამთავრა კემბრიჯის უნ-ტი. სტუდენტობის წლებში დაიწყო ლექსების წერა ინგლ. და ლათ. ენებზე; აღსანიშნავია მ-ის „ქრისტეს დაბადების დილას“ (1629), ლექსი „შექსპირს“ (1630) და სხვ. 1637 შექმნა კლასიკურ თემაზე აგებული პოეტური ნაწარმოები „ლისიდასი“, რ-შიც უხვად გვხვდება მისი დროის პოლიტ. და რელიგ. რემინისცენციები. 1637—39 იმოგზაურა საზღვარგარეთ, იტალიაში ყოფნის დროს შოინახულა გალილეი. განსაკუთრებით თბილად მიიღეს იგი იტალიაში ჰუმანისტურად განწყობილ სალიტ. წრეებში. ინგლისში მ. აღიარებულ პოეტად დაბრუნდა. პურიტანების პოლიტ. მალად ჩამოყალიბების პროცესში იგი ბრძოლის შუაგულში აღმოჩნდა. მან შექმნა პუბლიც.-პოლემიკური ტრაქტატებისა და წერილების შედევრები: „არეოპაგიტიკა“ (1644), „ხატმებრძოლი“ (1649) და სხვ. განსაკუთრებით საინტერესოა „ბრიტანეთის ისტორია“ (1670). მ. პურიტანული რევ. ბელადის კრომველის მთავრობის უცხოურ ენათა მდივანი გახდა. რესტავრაციის შემდეგ მცირე ხნით დააპატიმრეს. დაბრმავების მიუხედავად მან დაწერა და გამოაქვეყნა თავისი საუკეთესო ნაწარმოები, რენესანსული მასშტაბის დიდი მხატვრული ტილო — პოემა „დაკარგული სამოთხე“ (1667). ასევე ბიბლ. მასალაზეა დაწერილი მეორე პოემა „დაბრუნებული სამოთხე“ (1671). მ-ის უკანასკნელი დიდი ნაწარმოებია ტრაგედია „მებრძოლი სამსონი“ (1671), რ-შიც ბიბლ. სიუჟეტი თანამედროვე თვალთახედვითაა გადამუშავებული. ადამიანური ღირსებებისათვის მარადიული მებრძოლის — ბრმა სამსონის მილტონისეული უძლიერესი მხატვრული სახე აშკარად ავტობიოგრ. ინტონაციას შეიცავს. ინგლ. ლიტ-რის ერთ-ერთი ყველაზე თვალსაჩინო მოვლენა — მ-ის შემოქმედება — თავისებური ხიდია რენესანსის ეპოქასა და განმანათლებლობას შორის.

*თხზ.*: The works, v. 1—8, N. Y., 1931—38; დაკარგული სამოთხე.—სამსონი, თბ., 1978.

*ლიტ.*: История английской литературы, т. 1, в. 2, М.—Л., 1945; Muir K., John Milton, L., 1961; Wolfe D., Milton in the Puritan revolution, L., 1963.

*ნ. ყიასაშვილი.*

**მილტუჩი**, მილების, არმატურის, რეზერვუარების, ლილვების და სხვ. შემაერთებელი რგოლი, რ-საც აქვს თანაბრად განაწილებული ნახვრეტები ჭანჭიკებისა და სარჭების გასატარებლად. მილებსა და რეზერვუარებში მ. (შემჭიდროებასთან ერთად) უზრუნველყოფს შიგა სიღრუის ჰერმეტულობას, ლილვებისა და ანალოგიური დეტალების მ. კი — საჭირო სიმტკიცეს — ძალების გადასაცემად. მ-ს დეტალთან ერთად ამზადებენ.

**მილუოკი** (Milwaukee), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, უისკონსინის შტატში. 636 ათ. მცხ., გარეუბნებიანად 1,6 მლნ. (1980). ნავსადგური მიჩიგანის ტბის დას. ნაპირზე, მდ. მილუოკის შესართავთან. დიდი სამრეწვ. და სავაჭრო ცენტრი. მრეწვ. მთავარი დარგებია მანქანათმშ. და ლითონდამუშავება; ამზადებენ ჩარხებს და სამჭედლოსაწნეხ მოწყობილობას, საშენებლო, საგზაო და სას.-სამ. მანქანებს, ტრაქტორებს და ექსკავატორებს, ტურბინებს, ძრავებს, ელექტროძრავებს; გარეუბან უესტ-ელაიზში არის დიდი მანქანათსაშ. საწარმო. განვითარებულია აგრეთვე კვების (უმთავრესად ლუდის), ტყავ-ფეხსაცმლის, ტრიკოტაჟის, პოლიგრ. მრეწველობა. უნ-ტი.

**მილშესადუღი წარმოება**, ფოლადის მილების წარმოება შედუღებით. მილებს ღებულობენ შედუღების სხვადასხვა მეთოდით (ღუმლური, ელექტროკონტაქტური, ელექტრორკალური და ატომურ-წყალბადური), რ-თა გამოყენებით შეიძლება დამზადდეს 6—1620 *მმ*-მდე დიამეტრისა და 0,3—25 *მმ*-მდე კედლის სისქის ფოლადის მილები. ღ უ მ ლ უ რ მ ე თ ო დ ს იყენებენ დაბალნახშირბადიანი ფოლადის ზოლებისაგან (შტრიფსები) წყალსადენისა და აირსადენის მილების დასამზადებლად. ზოლებს ახურებენ 1300—1330°C-მდე, შემდეგ აძლევენ მილის ფორმას დამპროფილებელ დგანზე და შეადუღებენ სპეც. პირაპირშესადუღებელ მანქანაზე. ამის შემდეგ სპეც. დანადგარს მილის დიამეტრი დაჰყავს სასურველ ზომამდე. ასეთი მეთოდით ღებულობენ 9—114 *მმ* დიამეტრის მილებს, რ-თა კედლის სისქე 2—10 *მმ*-მდეა.

ე ლ ე ქ ტ რ ო რ კ ა ლ უ რ ი მ ე თ ო დ ი თ ძირითადად ამზადებენ 400—1000 *მმ* და მეტი დიამეტრის მქონე მილებს; შედუღების სიჩქარეა 50—220 *მ/სთ*, შედუღება წარმოებს სპეც. ავტომატებით ფლუსის ქვეშ. ამ პროცესის შემდეგ მილები დაჰყავთ სასურველ დიამეტრამდე, შემდეგ ჭრიან და ჰიდრავ. მეთოდით ცდიან. მილების შედუღება ხრახნისებრი ნაკერით წარმოებს საყალიბე მანქანიდან მილის გამოსვლის მომენტში. ამ ხერხის უპირატესობაა შედუღების უწყვეტი პროცესი და ნებისმიერი სიგრძის მილების მიღების შესაძლებლობა.

ა ტ ო მ უ რ-წ ყ ა ლ ბ ა დ უ რ ი მეთოდით ამზადებენ 200 *მმ*-მდე დიამეტრის მილებს ძნელადგასაჭოლავი ლეგირებული ფოლადისაგან. ამ დროს ნამზადი ფორმირდება იმავე გზით, როგორც *კონტაქტური ელექტროშედუღებისას*.

*ა. ტაბიძე.*

**მილჩამწყობი**, ამწე, რ-საც იყენებენ სპეციალურ მანქანებთან ერთად მილსადენების გაყვანის დროს. მ-ს ხმარობენ მილებისა და მილების ხლართების დასაკავებლად შედუღებისას, გაწმენდისას და იზოლაციისას, აგრეთვე მილებისა და სხვა ტვირთის გადასატვირთად. მ-ის ამწეს მოწყობილობას ამონტაჟებენ მუხლუხა ტრაქტორზე. მ-ის ტვირთამწეობაა 1—50 *ტ*, მოძრაობის სიჩქარე—2,1—10 *კმ/სთ*, ისრის შვერი—7,5 *მ*-მდე.

**მილხვევიასებრნი** (Attelabidae), მცენარის მჭამელი ხოჭოების ოჯახი. აქვთ 2—

15 მმ სიგრძის კაშკაშა შეფერილობის სხეული. აერთიანებს 1300-მდე სახეობას, რ-თაგან სსრკ-ში 100-მდე სახეობა გვხვდება. საქართველოში ცნობილია მ-თა 3 გვარი, რ-თა სახეობებიდან უფრო ხშირია ფ ო თ ლ ი ს პ ა ტ ა რ ა რ ი ნ ქ ი ტ ი (Coenorrhinus pauxillus), აზიანებს თესლოვანი და კურკოვანი კულტურების საფოთლე და საყვავილე კვირტებს; მ ს ხ ლ ი ს დ ი დ ი რ ი ნ ქ ი ტ ი (Rhynchites giganteus), აზიანებს მსხლისა და ვაშლის კვირტებს, კოკრებს, ყლორტებსა და ნაყოფებს; ძირითადად გვხვდება ქართლში, მესხეთში, იმერეთსა და კახეთში. ფართოდაა გავრცელებული ა ლ უ ბ ლ ი ს რ ი ნ ქ ი ტ ი (Rhynchites auratus), აზიანებს კვირტებს, კოკრებსა და ნაწილობრივ ფოთლებს. ვაზის ანუ მსხლის მილხვევია (Byctiscus betulae) აზიანებს ახალგაზრდა მსხლის ხეებსა და ვაზებს. *ე. აბაშიძე.*

**მიმართება,** საგანთა და მოვლენათა გარკვეულობის მახასიათებელი ლოგიკურ-ფილოსოფიური კატეგორია, რ-იც გამოხატავს ყოფიერების და შემეცნების წესს, გვარს (იხ. აგრეთვე *ატრიბუტი*). სინონიმებია: დამოკიდებულება, კავშირი. ლოგიკური თვალსაზრისით, ყოველი მ. არის ერთზემეტადგილიანი პრედიკატი, რ-იც თვისებისაგან განსხვავებით, რამდენიმე საგანზე გამოითქმის. განასხვავებენ ორადგილიან („მეტია", „ტოლია"), სამადგილიან („მდებარეობს: ... შორის...", $x+y=z$) და ა. შ., საზოგადოდ n-ადგილიან მ-ებს. არსებობს პირველი საფეხურის მ-ები (ინდივიდებს შორის), მეორე საფეხურის მ-ები (ინდივიდთა კლასებს ან პირველი საფეხურის მ-ებს შორის) და ა. შ. *ნ. ივანიძე.*

**მიმართებათა თეორია,** ლოგიკის ნაწილი, რ-იც განიხილავს ნებისმიერი ხასიათის მიმართებებს, რ-თა შესაძლო თვისებებს და ადგენს მიმართებათა შესახებ ზოგად კანონებს (იხ. აგრ. *მიმართებათა ლოგიკა*).

**მიმართებათა ლოგიკა,** ლოგიკის დარგი, რ-შიც განიხილება ნებისმიერი ხასიათის მიმართებებზე განსაზღვრული ლოგიკური ოპერაციები, მიმართებათა თვისებები და დგინდება შესაბამისი კანონები (იხ. აგრეთვე *ლოგიკის ალგებრა*). მ. ლ. ისტორიულად ჩამოაყალიბეს ო. დე მორგანმა, ჩ. პირსმა და ე. შრედერმა. ისეთი თვისებების საშუალებით, როგორიცაა რეფლექსურობა, ირეფლექსურობა, სიმეტრიულობა, ასიმეტრიულობა, ტრანზიტულობა, ინტრანზიტულობა, შებოჭილობა, ფუნქციურობა (ცალფასობა) და ა. შ., ხორციელდება მიმართებათა კლასიფიკაცია ცალკეულ სახეებად და ამ უკანასკნელთა სპეც. გამოკვლევა. მიმართებებს, რ-ებიც ერთდროულად რეფლექსური, სიმეტრიული და ტრანზიტულია საგანთა მოცემულ კლასში, ეკვივალენტობის ტიპის მიმართებები ეწოდებათ. მიმართებების მეტად მნიშვნელოვან კატეგორიას შეადგენენ ისეთი მიმართებები, რ-ებიც ერთსა და იმავე დროს ასიმეტრიულიცაა, და ტრანზიტულიც, ამასთან შებოჭილია მოცემულ კლასში. ამ უკანასკნელთ ხშირად დალაგების მიმართებებს უწოდებენ. ფუნქციურ მიმართებებს ზოგჯერ მარტივად ფუნქციები ეწოდება. მ. ლ. ფრაგმენტია უფრო ზოგად პრედიკატთა ლოგიკისა.

*ლიტ.:* ტ ა რ ს კ ი ა., ლოგიკისა და დედუქციურ მეცნიერებათა მეთოდოლოგიის შესავალი, თარგმ. ინგლისურიდან, თბ., 1971; Шрейдер Ю. А., Равенство, сходство, порядок, М., 1971. *ნ. ივანიძე.*

**მიმასი,** პლანეტა *სატურნის* თანამგზავრი. დიამეტრი ≈ 540 *კმ*, პლანეტის ცენტრიდან საშ. მანძილი 185 400 *კმ*. აღმოაჩინა უ. *ჰერშელმა* 1789.

**მიმდევრობა,** მათემატიკის ერთ-ერთი ძირითადი ცნება. მ. იქმნება ნებისმიერი ბუნების ელემენტებისაგან, რ-ებიც გადანომრილია ნატურალური რიცხვებით 1, 2,..., $n$,... მ. ჩაიწერება შემდეგი სახით: $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$ ან მოკლედ $\{x_n\}$. ელემენტებს, რ-თაგანაც შედგება მ., ეწოდება მ-ის წევრები. მ-ის სხვადასხვა ნომრის მქონე წევრები შეიძლება ერთმანეთს ემთხვეოდეს. მ. შეიძლება განვიხილოთ როგორც ნატურალური არგუმენტის ფუნქცია. ხშირ შემთხვევებში მ. განისაზღვრება მისი $n$-ური წევრის საშუალებით ან *რეკურენტული ფორმულით*, რ-თაც ყოველი მომდევნო წევრი განისაზღვრება წინას საშუალებით. უფრო ხშირად გვხვდება რიცხვითი და ფუნქციონალური მ-ები. მაგ.,

$$1, \frac{1}{2}, \dots, \frac{1}{n}, \dots, \text{ე. ი. } x_n = \frac{1}{n}; \quad (1)$$

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{8}, \frac{1}{15}, \dots, \text{ე. ი. } x_n = \frac{1}{(n+1)^2-1}; \quad (2)$$

$$1, \frac{3}{2}, \frac{7}{4}, \frac{15}{8}, \dots, \text{ე. ი. } x_n = \frac{2^n-1}{2^{n-1}}; \quad (3)$$

$$\frac{1}{2x^2+3}, \frac{2}{3x^2+4}, \frac{3}{4x^2+5}, \dots, \text{ე. ი. } f_n = \frac{n}{(n+1)x^2+(n+2)}. \quad (4)$$

თუ რიცხვითი წევრები საკმაოდ დიდი $n$ ნომრისათვის რაგინდ მცირედ განსხვავდება $a$ რიცხვისაგან, მაშინ მ-ს ეწოდება კრებადი $a$-კენ, ხოლო $a$ რიცხვს — მისი *ზღვარი*. ანალოგიურად განიმარტება ზღვარი ფუნქციონალური მ-ებისათვის.

**მიმდევრობითი ანალიზი,** იხ. *სტატისტიკური გადაწყვეტის თეორია.*

**მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდი,** მათემატიკურ ამოცანათა ამოხსნის მეთოდი მიახლოებათა ისეთი მიმდევრობებით, რ-ებიც იკრიბება ამონახსნისაკენ და აიგება რეკურენტულად (ე. ი. ყოველი შემდეგი მიახლოება გამოითვლება წინას საშუალებით; საწყისი მიახლოება აირჩევა თითქმის ნებისმიერად). მ. მ. მ-ს იყენებენ ალგებრული და ტრანსცენდენტური განტოლებათა მიახლოებითი ფესვების მოსაძებნად, დიფერენც. განტოლებათა ამონახსნების არსებობის დასამტკიცებლად, დიფერენც., ინტეგრალური და ინტეგრალურ-დიფერენც. განტოლებათა მიახლოებითი ამონახსნების საძიებლად, ამონახსნების თვისებრივი დახასიათებისათვის და სხვა მათ. ამოცანათა ამოსახსნელად.

**მიმდევრობითი შეერთება** ე ლ ე ქ ტ რ ო ტ ე ქ ნ ი კ ა ში, ელექტრული წრედის ელემენტთა ისეთი შეერთება, რ-ის დროს ერთი ელემენტის გამოსასვლელი მიერთებულია მომდევნო ელემენტის შესასვლელთან. *ორპოლუსათა* მ. შ-ის დროს მათში გაივლის ერთი და იგივე დენი. ელექტროენერგიის წყაროთა მ. შ-ს იყენებენ ისეთი ძაბვის მისაღებად, რ-იც ჭარბობს ერთი წყაროს ემძ-ს. დენმიმღებთა მ. შ-ის დროს ძაბვა მათზე ნაწილდება მათი წინაღობების პროპორციულად. ერთი ელემენტის ამორთვა წყვეტს დენს მთელ წრედში; *ოთხპოლუსათა* მ. შ-ის დროს დენის ძაბვა და დენის ძალა წინა ოთხპოლუსას გამოსასვლელზე შესაბამისად ტოლია ძაბვისა და ძალისა მომდევნო ოთხპოლუსას შესასვლელზე.

**მიმდინარე ანგარიში,** ბანკებისა და შემნახველი სალაროების საანაბრო ოპერაციების ერთ-ერთი სახე. ანაბარი მ. ა-ზე უვადოა. მეანაბრეს შეუძლია ყოველ დროს გამოიტანოს შეტანილი თანხა ან გაზარდოს მისი ოდენობა. კაპიტალ. ქვეყნებში მ. ა-ზე უპირატესად ინახება დროებით თავისუფალი კაპიტალი, საკასო რეზერვი. სსრკ-ში მ. ა. ბანკში ეხსნებათ საბიუჯეტო დაწესებულებებსა და საფინანსო ორგანოებს, აგრეთვე კოლ-ებს, საზ. ორგანიზაციებს, ხოლო შემნახველ სალაროებში — ცალკეულ პირებსაც.

**მიმდინარე გეგმა,** იხ. *სახალხო მეურნეობის დაგეგმვა.*

**მიმეტიზმი,** *მიმიკრიის* ერთ-ერთი ფორმა.

**მიმი** (ბერძნ. mimos — მიმბაძველი, მიბაძვა), 1. ანტიკური ხალხური წარმოდგენების განსაკუთრებული სახეობა. კომედიური ჟანრის ყოფითი და სატირული მოკლე იმპროვიზაციული სცენები. მ. აღმოცენდა ძვ. საბერძნეთში ძვ. წ. V ს-ში. მან ლიტერატურულად დამუშავებული სახე პირველად პოეტ სოფრონისა და მისი შვილის ქსენარქეს შემოქმედებაში მიიღო. ელინისტურ ეპოქაში (ძვ. წ. IV—III სს.) გავრცელდა ახლო აღმოსავლეთში, ძვ. წ. I ს-ში — რომში. მ-ის ცალკეული ელემენტები ვითარდებოდა შუა საუკუნეებში. 2. მ-ის შემსრულებელი მსახიობი (ქალი ან კაცი). მათი გამოსახულება შემორჩენილია ანტ. ლარნაკებზე თანამედროვე თეატრში მ-ს ზოგჯერ პანტომიმის შემსრულებელ მსახიობსაც ეძახიან (მ. მარსო, ჟან ლუი ბარო, საფრანგეთში; ა. ელიზბაროვი, ა. შალიკაშვილი, ა. გომიაშვილი, სსრკ-ში).

**მიმიკა** (ბერძნ. mimikos — მიმბაძველობითი), სახის კუნთების მეტყველი მოძრაობა, რ-ითაც გადმოიცემა ადამიანის გრძნობები და გუნება-განწყობა. მ. მსახიობის ხელოვნ. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. მისი დახმარებით სცენური სახე უფრო სრულყოფილი ხდება. მ. პანტომიმის ხელოვნების საფუძველია.

**მიმიკრია** (ინგლ. mimicry < ბერძნ. mimikos — მიმბაძველობითი), მ ი მ ე ზ ი ა, ცხოველებში — მიმსგავსება კარგად დაცულ და საჭმელად უვარგის ცხოველებთან (მიმეტიზმი) ან გარემოს რომელიმე საგანთან. *მფარველობითი შეფერილობისა* და ფორმის ერთ-ერთი სახეა და განპირობებულია *ბუნებრივი გადარჩევის* ხანგრძლივი მოქმედებით. ორგანიზმებს, რ-ებსაც აღმოაჩნდებოდათ გარეგნული ნიშნების ან ქცევის მხრივ სულ მცირე განსხვავებები, რაც აძლიერებდა მათ მსგავსებას კარგად დაცულ ცხოველებთან, გადარჩენისა და შთამომავლობის დატოვების მეტი შესაძლებლობა ჰქონდათ სასარგებლო ცვლილებებს მოკლებულ ორგანიზმებთან შედარებით. სასარგებლო ცვლილებები თაობიდან თაობაში ძლიერდებოდა და სრულყოფას განიცდიდა. გარემოს საგნებთან ცხოველთა მიბაძვის მრავალი მაგალითია ცნობილი: პეპელა-მზომელას მატლი საშიშროებისას ხის ტოტზე გაიჭიმება და როკს ემსგავსება. ჩოქელა სხეულის ფორმითა და ფერით მარცვლოვანთა ფოთოლს ემსგავსება, ხოლო ჩხირულა — ხის ტოტს; სხვა შემთხვევებში მტრისაგან თავდაუცავი, უშხამო და საჭმელად ვარგისი ცხოველები (იმიტატორები) ემსგავსებიან შხამიან და საჭმელად უვარგის ცხოველებს (მოდელები). მიბაძვითი მსგავსება დასაცავად მხოლოდ გარკვეულ პირობებში გამოდგება. მოდელი უნდა ხასიათდებოდეს გამაფრთხილებელი შეფერილობით, რაოდენობრივად ჭარბობდეს იმიტატორს. მოდელიცა და იმიტატორიც უნდა ბინადრობდნენ ერთსა და იმავე ტერიტორიაზე და ჰქონდეთ მსგავსი ინსტინქტები. ამ ტიპის მ-ის ერთ-ერთი ფორმა (საჭმელად ვარგისი და უვარგისი ცხოველების ან თავდაუცავი და იმუნური ფორმების მსგავსება) აღწერილი აქვს ჰ. ბეიტსს (ე. წ. ბეიტსის მ.). მაგ., პეპლების ოჯახის ჰელიკონიდების წარმომადგენლებს, რ-ებსაც გამაფრთხილებელი შეფერილობა და არასასიამოვნო სუნი აქვს, ემსგავსებიან ამაზონის ველის საჭმელად ვარგისი პეპლები თეთრულასებრთა ოჯახიდან. მრავალი მწერი ბაძავს ნესტრიან მწერებს. მ-ის მოვლენები აღწერილია ხერხემლიან ცხოველებშიც. უშხამო გველები ზოგჯერ მკვეთრად შეფერილი შხამიანი გველების ზუსტ ასლს წარმოადგენენ. ზოგჯერ იმუნური ფორმები ურთიერთსაც ბაძავენ. ეს მოვლენა აღწერა ფ. მიულერმა (ე. წ.

მიმინო.

ა. მიმინოშვილი.

მიმოზა. მორცხვი მიმოზა, შეხების გამო ქვემოთ დახრილი ფოთოლი (მარცხნივ); ა—ყვავილი.

ა. მიმინოშვილი. საცხოვრებელი სახლი: სოხუმი.1937.

მიულერის მ.). სამხრ. ამერიკაში სხვადასხვა ოჯახის პეპლები ხშირად ერთმანეთს ემსგავსებიან და ერთად ბინადრობენ. ამ იმუნური პეპლების ურთიერთმიბაძვის შედეგად „მიმიკრიის რგოლების" წარმოშობა აიხსნება იმით, რომ ფრინველები საკვებად უვარგის პეპლებს საკუთარი გამოცდილების საფუძველზე ცნობენ, მაგრამ პეპლების ნაწილი ხშირად ახალგაზრდა (გამოუცდელი) ფრინველების მსხვერპლი ხდება. პეპლების ეს რაოდენობა სხვადასხვა სახეობის პოპულაციათა შორის ნაწილდება, რის გამოც ამა თუ იმ სახეობის ინდივიდთა ელიმინაცია მცირდება. იმუნურ ფორმასთან მსგავსება ევოლუციის შედეგია, იგი თანდათან ვითარდება და სულ უფრო მეტ სრულყოფას აღწევს. მ-ის სრულყოფა განპირობებულია ცხოველთა ქცევის თავისებურებებით. მაგ., ხმელი ფოთლის მსგავსი მრავალი პეპელა მცვივანი ფოთლების მსგავსად წრიულად მოძრაობს. ბუზი-ჩუხჩუხელა წინა ფეხებს სიფრიფანაფრთიანების ულვაშების მსგავსად ამოძრავებს და მათსავით ბზუის. ევოლ. პროცესში მ-ის პარალელურად ქცევის შესაბამისი აქტების სრულყოფაც ხდება.

მ. მცენარეებში ძირითადად სასარგებლო ცხოველთა მიზიდვასა და მავნე ცხოველთა დაშინებას ემსახურება და გამოიხატება ცალკეულ ორგანოთა და არა მთელი ორგანიზმის მსგავსებაში. ზოგიერთი მცენარე გარკვეული ორგანოებით ემსგავსება სხვა მცენარეებს (მოდელებს) და ამით ატყუებს ცხოველებს. მაგ., უნექტრო ყვავილები ნექტრიანებს ემსგავსებიან და მწერებს დასამტვერავად იზიდავენ. მ. ჯვარედინი დამტვერვის საშუალებაა ერთი სახეობის ინდივიდებს შორის. ჯადვარის ყვავილი ემსგავსება ფუტკრისა და კრაზანას დედლებს და იზიდავს ამ მწერების მამლებს. მწერიჭამია მცენარეების დამჭერი აპარატი სხვა მცენარეთა მკვეთრად შეფერილ ყვავილებს ემსგავსება, რ-ითაც იზიდავენ ისინი მწერებს და შემდეგ ინელებენ. ზოგიერთი მცენარის ყვავილს ბაღლინჯოს ან თაგვის სუნი აქვს, რის გამოც მათ ბალახისმჭამელი ცხოველები არ ეკარებიან.

*ლიტ.*: Шеппард Ф. М., Естественный отбор и наследственность, пер. с англ., М., 1970; Шмальгаузен И. И., Проблемы дарвинизма, Л., 1969.

*ი. ჭუჭულაშვილი.*

**მიმინო** (Accipiter nisus), ფრინველი *შავარდნისნაირთა* რიგისა. დედალი ტანად მამალზე დიდია. მ-ს სხეულის სიგრძე 31—41 *სმ*, მასა 150—275 *გ* აღწევს. გავრცელებულია ევროპაში, აზიასა და აფრიკაში (ეგვიპტე). არ არის ტუნდრის ზონაში. სსრკ-ში ბინადრობს ტყის ზონაში; ველის ზონაში კი მხოლოდ მდინარისპირა ჭალებში გვხვდება. საქართველოში ბინადრობს, ბუდეს ხეზე იკეთებს. 4—5 კვერცხს დებს. 31—33 *დღ-ღ* კრუხობს. ამ პერიოდში დედალს და მართვეებს (ქულებს) მამალი აჭმევს. მ. იკვებება უმთავრესად პატარა ჩიტებით (ორნითოფაგია), აგრეთვე მღრღნელებით, ქვეწარმავლებით, ამფიბიებითა და მწერებით. დას. საქართველოს ზოგ რ-ნში მ-ს შავარდნის მაგივრად იყენებენ სანადიროდ. წვრთნიან მართვეს.

*რ. ჟორდანია.*

**მიმინოშვილი** ალექსი იაკობის ძე [3 (16). XI. 1911; სოხუმი, — 12. V. 1967, თბილისი], ქართველი საბჭ. არქიტექტორი. საქ. სსრ ხელოვნ. დამს. მოღვაწე (1961). დაამთავრა თბილ. საინჟინრო-სამშენებლო ინ-ტი (1933). მ. შემოქმედებითად იყენებდა კლასიკურ და ეროვნ. ხუროთმოძღვრულ ფორმებს. ძირითადი ნამუშევრები: საცხოვრ. სახლები სოხუმში ე. ნინოშვილის ქუჩაზე; თბილისში — ნ. ნიკოლაძისა (1949; სსრკ სახელმწ. პრემია, 1950) და ფალიაშვილის (1950-იანი წლები) ქუჩებზე; „საქკვებმრეწვსახპროექტის" საწარმოო შენობა (1972), თბილ. კონიაკის ქ-ნის მთავარი კორპუსი (1960-იანი წლები) და სხვ. *ს. კინწურაშვილი.*

**მიმინოშვილი** რომან სევერიანეს ძე (დ. 3. V. 1928, სოფ. სუჯუნა, აბაშის რ-ნი), ქართველი საბჭ. ლიტერატურათმცოდნე და მთარგმნელი. ფილოლ. მეცნ. დოქტორი (1968). დაამთავრა თსუ-ის ფილოლ. ფაკ-ტი (1952). სკკპ წევრი 1953-იდან. 1958-იდან შ. რუსთაველის სახ. ქართ. ლიტ-რის ისტ. ინ-ტის უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, 1974-იდან—საქ. კპ ცკ-ის კულტ. განყ-ბის გამგის მოადგილე, 1981-იდან—საქართვ. მწერალთა კავშირის გამგეობის მდივანი. პირველი ლექსი 1945 გამოაქვეყნა, პირველი წიგნი „ელადის მუზა" (ანტ. ბერძნ. პოეზიის ანთოლოგია) — 1963. მასვე ეკუთვნის ნაშრომები «იოანე დამასკელის „გარდამოცემის" ქართული თარგმანები» (1966), „მოძმე ლიტერატურათა მეგობრობა" (1972, რუს. ენაზე; თანაავტორი ი. ბოგომოლოვი), „ერთიანი ოჯახის გრძნობა" (1977, რუს. ენაზე; თანაავტორი ი. ბოგომოლოვი), „გვიამბობს მოხუცი ჰომეროსი" (1978), იუმორისტულ ნაწარმოებთა კრებ. „ბურთი ჩვენი არსობისა" (1970). ქართულად თარგმნა ვერგილიუსის „ენეიდა" (1976) და ჰომეროსის „ილიადა" (1979).

**მიმმართველები** ჩარხისა, საყრდენი მიმმართველი ზედაპირები (სადგარის, დგარის) მოძრავი ნაწილების (სუპორტის, მაგიდის, პლანსაყელურის, რევოლვერული თავის) სწორხაზოვანი ან წრიული გადაადგილებისათვის. მ. უნდა იყოს ზუსტი, ცვეთამედეგი, ვიბრომდგრადი, ხისტი. მ. არის სრიალისა (მისი პროფილი მრავალგვარია) და გორვისა (მ-სა და მოძრავ ნაწილებს შორის მოთავსებულია გორვის სხეულები). ხშირად მ. და დგარი ერთ მთლიანობას წარმოადგენენ, ზოგჯერ კი მათ სადგარზე ამაგრებენ მექანიკურად ან შედუღებით. ხშირად მ-ს აქვს მოძრავი ნაწილების შეუღლებულ ზედაპირებთან ღრეჩოს რეგულირებისა და ცვეთის საკომპენსაციო მოწყობილობა. *კ. ნუცუბიძე.*

**მიმმართველი სხეულაკი**, პოლარული სხეულაკი, წარმონაქმნი, რ-იც შეიცავს ბირთვულ მასალასა და ციტოპლაზმის მცირე რაოდენობას. გამოეყოფა ცხოველთა ოოციტს *მეიოზის* I და II გაყოფის დროს. შემდგომ ხდება მისი დეგენერაცია. იხ. *ოოგენეზი.*

**მიმნერმე** (Mimnermos), ძვ. წ. VII—VI სს. ბერძენი (მცირე აზიელი, კოლოფონელი) პოეტი, ელეგიკოსი. ელინისტურ ხანაში ცნობილი იყო მ-ს ელეგიური ლექსების კრებული „ნანო" (გადმოცემის თანახმად, ნანო იყო მ-ს სატრფო, ფლეიტაზე დამკვრელი ქალი), რ-შიც გაერთიანებული იყო ელეგიების 2 ჯგუფი: პოლიტ. ლექსები და სატრფიალო ელეგიები. აქვე იყო წარმოდგენილი მ-ს ენკომიონური (სახოტბო) ხასიათის ელეგიაც. მ-ს შემოქმედებისათვის უფრო ნიშანდობლივი იყო მეორე ჯგუფის ლექსები; უკვე ანტ. ხანაში მას ეროტულ-სატრფიალო ელეგიის მამამთავრად თვლიდნენ.

**მიმოზა** (Mimosa), მცენარეთა გვარი მიმოზისებრთა ოჯახისა. მრავალწლოვანი ბალახები, ბუჩქები, ლიანები და ხეებია. აქვთ თავაკებად ან თავთავისებრ ყვავილედებად შეკრებილი წვრილი ყვავილები და პარკი ნაყოფი. თანაფოთლები ხშირად ეკლებად არის ქცეული. მ-ს 450—500 სახეობა უმთავრესად გავრცელებულია ტროპ. და სუბტროპ. ამერიკაში. მორცხვი მ. (M. pudica) ბუჩქი ან ნახევრად ბუჩქია. გავრცელებულია ორივე ნახევარსფეროს ტროპიკებში. შეხების ან დარტყმის საპასუხოდ, აგრეთვე შებინდებისას ფოთოლაკებს კეცავს და ქვევით ხრის. ზოგჯერ მ-ს ეძახიან შავი ზღვის სანაპიროზე მოშენებულ აკაციის გვარის სახეობებსაც, განსაკუთრებით კი ლეგა აკაციას.

**მიმოზისებრნი** (Mimosaceae), ორლებნიან მცენარეთა ოჯახი. ხშირად პარკოსანთა ოჯახის ქვეოჯახად (Mimosoideae) მიიჩნევენ. ხეები და ბუჩქებია, იშვიათად ბალახები. აერთიანებს 40—55 გვარს, რ-ებშიც თავმოყრილია 2500-მდე სახეობა. გავრცელებულია ორივე ნახევარსფეროს ტროპიკებსა და სუბტროპიკებში. სსრკ-ში (კავკასია, შუა აზია) ბუნებრივად იზრდება მხოლოდ ორი სახეობა — *აბრეშუმა აკაცია* და Lagonychium farctum. ამ ოჯახის ზოგიერთი სახეობა ძვირფას მერქანს იძლევა, ზოგი გუმიარაბიკსა და მთრიმლავ ნივთიერებებს. ტროპ. ლიანა Entada scandens 2 *მ*-მდე სიგრძის ნაყოფებს (პარკებს) ისხამს.

**მიმომფრენი (გადამფრენი) ფრინველები**, ფრინველები, რ-ებიც ყოველწლიურად გადაფრინდებიან ბუდობის ადგილებიდან ზამთრობის ადგილებამდე. მათგან განსხვავებით, მომთაბარე (ნომადი) ფრინველები ზამთრობით ირჩევენ ბუდობის ადგილთან ახლომდებარე, ეკოლოგიურად ხელსაყრელ რ-ნებს. მ. ფ-ს უპირისპირდებიან მთელი წლის მანძილზე ერთსა და იმავე ადგილებში მყოფი მობინადრე ფრინველები. სსრკ-სა და საქართველოში ფრინველთა უმეტესობა მიმომფრენია.

**„მიმომხილველი"**, საქართველოს საისტორიო და საეთნოგრაფიო საზოგადოების ორგანო. გამოვიდა 1926, მხოლოდ I წიგნი; გამომცემელი — საქართვ. საისტ. და საეთნოგრაფიო საზ-ბა. დაბეჭდილია ი. ჯავახიშვილის, კ. კეკელიძის, გ. ახვლედიანის, ს. ყაუხჩიშვილის, ნ. ბერძენიშვილის, ამერ. პროფ. რ. ბლეიკის და სხვ. ავტორების წერილები.

**„მიმომხილველი"**, საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის ი. ჯავახიშვილის სახ. ისტორიის ინ-ტის ორგანო. გამოდიოდა 1949—53 წლებში; გამოვიდა 3 ტომი (I—1949, II—1951, III—1953); რედაქტორი—ნ. ბერძენიშვილი. გამოცემის სახელწოდების გრაფ. მონახაზი შესრულებულია ი. ჯავახიშვილის ხელწერის მიხედვით. „მ-ში" დაბეჭდილია გამოჩენილ ქართვ. მეცნიერთა ნარკვევები საქართვ. არქეოლ., ეთნოგრ., სოც.-ეკონ. და პოლიტ. ისტორიის, რუსეთ-საქართვ. ურთიერთობის, საბჭ. საქართველოს მშენებლობის აქტუალურ საკითხებზე, ნაშრომები წყაროთმცოდნეობისა და პალეოგრაფიის თემებზე, აგრეთვე რეცენზიები და კრიტ. წერილები, სამეცნ. მუშაობის ქრონიკა.

**მიმოსი** (ბერძნ. mimos— მიბაძვა, მიმბაძველი), ანტიკური ხალხური თეატრის კომიკური ჟანრი. იმპროვიზებული პატარა სცენების საშუალებით წარმოსახავდა ყოველდღიურ ყოფას (უპირატესად დაბალი სოც. ფენებისას). ლიტ. ნიმუშები პირველად შექმნეს პოეტმა სოფრონმა და მისმა შვილმა ქსენარქემ (ძვ. წ. V ს.). მ-მა გავლენა მოახდინა რომაულ კომედიაზე, სატირაზე, ელეგიაზე, ფრანგ. ფაბლიოზე, იტალ. ნიღბების კომედიაზე. დას. ევროპაში VII—IX სს-მდე არსებობდა.

*ლიტ.*: ყაუხჩიშვილი ს., ბერძნული ლიტერატურის ისტორია, ტ. 1, თბ., 1950.

**მიმოქცევა** ეკონომიკაში, სასაქონლო მეურნეობისათვის დამახასიათებელი შრომის პროდუქტებისა და საკუთრების სხვა ობიექტების გაცვლის ფორმა, რ-იც ყიდვა-გაყიდვის მეშვეობით ხორციელდება. მ. უშუალო საქონელგაცვლისაგან (ს-ს) იმით განსხვავდება, რომ აქ გაცვლა მიმდინარეობს ფულის საშუალებით (ს-ფ-ს). გაცვლის ასეთი ფორმა წარმოიშვა ჯერ კიდევ პირველყოფილი წარმოებისას წესის პერიოდში შრომის პირველი დიდი საზოგადოებრივი დანაწილების ბაზაზე. საქონელმიმოქცევა საყოველთაო ხასიათს ღებულობს კაპიტალიზმის დროს, როცა სამუშაო ძალა საქონლად იქცევა.

კაპიტალისტური მ. გამოისახება ფორმულით ფ-ს-ფ[1]. მისი მიზანია მოგების მიღება. ეს ფორმულა არ ხსნის მოგების წარმოშობის წყაროს (იხ. *კაპიტალის წრებრუნვა და ბრუნვა*). სამრეწვ. კაპიტალის სამი ფუნქციური ფორმა (ფულადი კაპიტალი, საწარმოო კაპიტალი და სასაქონლო კაპიტალი) წარმოშობს ამ სახის კაპიტალის მ-ის სპეციფ. ფორმებს. მაგ., *სავაჭრო კაპიტალს* (ფ-ს-ფ[1]), *სასესხო კაპიტალს* (ფ-ფ[1]) და ა. შ., კაპიტალის მ-ის ყველა ფორმა ართულებს კაპიტალიზმის წინააღმდეგობას და ამავე დროს ნიღბავს კაპიტალ. ექსპლუატაციას, ახდენს კაპიტალის ფეტიშიზაციას. სამუშაო ძალა, როგორც საქონელი, მიმოიქცევა საქონელწარმოებისა და მ-ის კანონების შესაბამისად, მაგრამ სამუშაო ძალის ღირებულება, მისი მიწოდება და მასზე მოთხოვნა რეგულირდება კაპიტალიზმის სპეციფ. კანონებით (ზედმეტი ღირებულების კანონი, *კაპიტალისტური დაგროვების საყოველთაო კანონი* და ა. შ.). კაპიტალიზმის დროს მ. მიმდინარეობს წარმოების ანარქიისა და კონკურენციის პირობებში. პროდუქციის რეალიზაციას ხშირად თან ახლავს ეკონ. კრიზისები.

კაპიტალ. მ. მოიცავს სხვადასხვა არაშრომითი შემოსავლის მ-საც. კაპიტალ. საკუთრების გამოყოფა კაპიტალ. ფუნქციისაგან ქმნის მ-იდან შემოსავლის მიღების ზოგად საფუძვლებს (*ფიქტიური კაპიტალი, მიწის რენტა*).

კაპიტალ. მ-ის შინაგანი წყობა და მისი განვითარების კანონზომიერება განისაზღვრება კაპიტალ. წარმოების წესით და მისი ძირითადი ეკონ. კანონით. კაპიტალ. წარმოებისა და მ-ის წინააღმდეგობა, მშრომელთა მასების ექსპლუატაციის და მათი მდგომარეობის გაუარესების ზრდა, კაპიტალ. კვლავწარმოების დისპროპორციულობა და ა. შ. ახანგრძლივებს მ-ის პროცესს. კაპიტალი და შრომა უფრო და უფრო სცილდება წარმოების სფეროს, იზრდება არამწარმოებლური შრომის ხვედრითი წილი, მ-ის სფეროში სულ უფრო ფართოვდება სპეკულაციის მასშტაბი, სწრაფად იზრდება რანტიეთა ფენა და ექსპლუატატორი კლასების მიერ პარაზიტული მოხმარება. ყოველივე ეს ამუხრუჭებს ქვეყნის საწარმოო ძალების განვითარებას.

სოციალიზმის დროს საქონელწარმოების შენარჩუნება განაპირობებს საქონლის მ-ის არსებობას. მისი ხასიათი განისაზღვრება სოციალ. წარმოების წესითა და მისი ძირითადი ეკონ. კანონით.

მ-ის სფეროში საქონლის რეალიზაცია სოციალ. კვლავწარმოების აუცილებელი მომენტია. თუმცა იგი არაა საზ. კვლავწარმოების ძირითადი პრობლემა. საქონლის მ-ის სფერო მოიცავს როგორც წარმოების საშუალებებს, ასევე მოხმარების საგნებს. მაგრამ მისი მოქმედების სფერო შეზღუდულია, მიწა, ქ-ნები, ფ-კები და ა. შ. არ არის ყიდვა-გაყიდვის ობიექტები. წარმოების საშუალებებზე საზ. საკუთრების დამყარებამ განაპირობა სამუშაო ძალის, როგორც საქონლის არსებობის შეწყვეტა. სსრკ-ში საქონლის მ-ის ძირითადი ფორმებია *მატერიალურ-ტექნიკური მომარაგება, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შესყიდვა*, სახალხო მოხმარების საგნებით ვაჭრობა, საგარეო ვაჭრობა.

**მიმოქცევის დრო,** კაპიტალის (კაპიტალიზმის დროს) ან საწარმოთა საშუალებების (სოციალიზმის დროს) ყოფნის ხანგრძლივობა მიმოქცევის სფეროში. იგი მოიცავს: 1) დროს მზა პროდუქციის საწყობში მიღების მომენტიდან მის რეალიზაციამდე; 2) მზა პროდუქციის რეალიზაციით მიღებული ფულით ახალი საწარმოო ციკლისათვის აუცილებელი წარმოების საშუალებათა შესაძენად საჭირო დროს.

კაპიტალიზმის პირობებში მ. დ-ს განმავლობაში მიმდინარეობს ფულადი კაპიტალის გარდაქმნა *საწარმოო კაპიტალად*, ხოლო *სასაქონლო კაპიტალისა —ფულად კაპიტალად*. ტექ. პროგრესი, ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის საშუალებათა განვითარება ხელს უწყობს მ. დ-ს შემცირებას. კაპიტალიზმის შინაგან წინააღმდეგობათა გამწვავება კი უკუმიმართულებით მოქმედებს და მ. დ-ს ზრდის. მ. დ-ს პერიოდში არ იწარმოება არც ღირებულება და არც ზედმეტი ღირებულება და ესაა მისი ხასიათის განსაკუთრებულობა. რამდენადაც მ. დ. არამწარმოებლურად გამოიყენება, ის უნდა განვასხვაოთ წარმოების დროისაგან.

სოციალიზმის დროს მ. დ-ს შემცირება დაკავშირებულია წარმოებითი ფონდების გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლების, განსაკუთრებით საბრუნავი საშუალებების ბრუნვადობის დაჩქარებასთან (იხ. *საბრუნავი საშუალებები*). მ. დ-ს შემცირების ძირითადი გზები: ტექ. პროგრესი; ვაჭრობის, ტრანსპ., კავშირგაბმ. საშუალებების, სასაწყობო მეურნეობისა და გამსაღებელი ორგანოების ოპერატიულობის სრულყოფა; ასორტიმენტისა და ხარისხის მიხედვით გეგმური დავალებების შესრულება და სხვ.

**მიმოქცევის ფონდები,** სამეურნეო ანგარიშზე მყოფ სოციალისტურ საწარმოთა (გაერთიანებების) საბრუნავ საშუალებათა ნაწილი, რ-იც ფუნქციონირებს მიმოქცევის სფეროში საქონლური და ფულადი ფორმით. მ. ფ. შედგება საწარმოს მზა პროდუქციის არარეალიზებული მარაგისაგან, სავაჭრო ორგანიზაციის საქონლის მარაგისაგან, ტარისა და სხვ. მატერ. ფასეულობისაგან (რ-იც მიმოქცევის სფეროში გამოიყენება), დებიტორული დავალიანებებისა და ანგარიშსწორების სხვა საშუალებებისაგან, აგრეთვე ფულადი საშუალებებისაგან (სალარო, ანგარიშსწორების ანგარიში). წარმოების მოცულობისა და მოსახლ. მყიდველობითი უნარის ზრდასთან ერთად იზრდება მ. ფ-ც. ამასთან, იქმნება მიმოქცევის დროის შემცირების, წარმოების საშუალებების ბრუნვისა და მიმოქცევის დაჩქარების პირობები, რაც იძლევა მ. ფ-ში დაბანდებული საშუალებების შედარებით ეკონომიას. მიმოქცევის სფეროში საბრუნავი საშუალებების ბრუნვადობის დაჩქარებას უდიდესი ეკონ. მნიშვნელობა აქვს საზ. წარმოების ინტენსიფიკაციისა და ეფექტურობის ამაღლებისათვის (იხ. *საბრუნავი საშუალებები*).

**მიმოქცევის ხარჯები,** საქონლის მიმოქცევის პროცესთან დაკავშირებულ დანახარჯთა ერთობლიობა. მ. ხ. ორ ნაწილად იყოფა: წმინდა ხარჯები და დამატებითი ხარჯები. წმინდა ხარჯები (ხარჯები გამყიდველთა შრომის საზღაურზე, რეკლამაზე, საბუხჰალტრო საქმეების წარმოებაზე და ა. შ.) განპირობებულია ყიდვა-გაყიდვის აქტით, საქონლის რეალიზაციის პროცესში ღირებულების ფორმის ცვლილებით. წმინდა ხარჯები არაწარმოებრივი ხასიათისაა, საქონლის ღირებულებას არ ზრდის. დამატებითი ხარჯები დაკავშირებულია მიმოქცევის პროცესში წარმოების პროცესის გაგრძელებასთან (დანახარჯები საქონლის ტრანსპორტირებაზე, მის გადამუშავებაზე, შენახვაზე, შეფუთვაზე და ა. შ). ეს ხარჯები მწარმოებლურია და ზრდის საქონლის ღირებულებას.

სოციალ. წარმოების წესმა ძირფესვიანად შეცვალა მ. ხ-ის ბუნება. მ. ხ-ის დონე, ანუ მ. ხ-ის შეფარდება საქონელბრუნვასთან, საბჭ. ვაჭრობაში გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე კაპიტალ. ვაჭრობაში. მეურნ. გეგმიანი წარმართვა უზრუნველყოფს მ. ხ-ის დონის სისტემ. შემცირებას, თუმცა მ. ხ. აბსოლ. სიდიდით იზრდება. საბჭ. ვაჭრობის ხარჯებში ძირითადი ადგილი ვაჭრობის მუშაკთა შრომის ანაზღაურებას უკავია. სოციალ. მეურნეობაში მ. ხ-ის უმეტესი ნაწილი წარმოებრივი ხასიათისაა, ე. ი. მონაწილეობს საქონლის ღირებულების შექმნაში. მ. ხ-ის ასანაზღაურებლად სავაჭრო ორგანიზაციები ღებულობენ ე. წ. სავაჭრო დათმობას. მ. ხ-ის დონის შემცირება რენტაბელობის ამაღლების ერთ-ერთი წყაროა.

**მიმოწერის საიდუმლოება,** ერთ-ერთი დემოკრატიული თავისუფლება. ნიშნავს მოქალაქეთა კორესპონდენციის ხელშეუხებლობას. გარანტირებულია სსრკ კონსტ. 56-ე მუხლით. კანონი იცავს აგრეთვე მოქალაქეთა პირად ცხოვრებას, სატელეფონო საუბრებისა და სატელეგრაფო შეტყობინების საიდუმლოს.

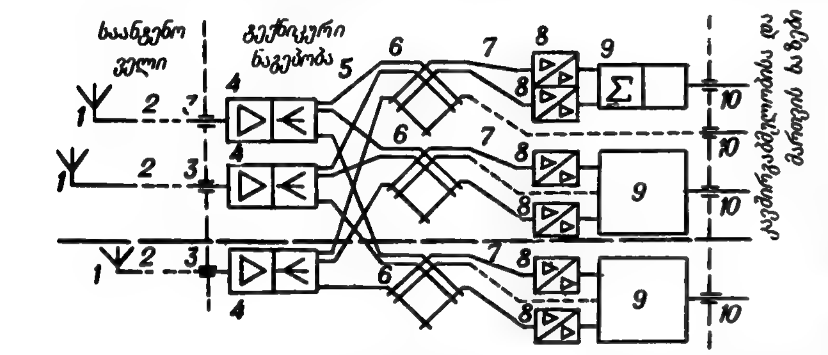
კორესპონდენციების დაყადაღება და მათი ამოღება საფოსტო-სატელეგრაფო დაწესებულებებში შეიძლება მხოლოდ პროკურორის სანქციით ანდა სასამართლოს გადაწყვეტილებით და იმ შემთხვევაში, როცა ამას მოითხოვს მართლმსაჯულებისა და სახელმწ. უშიშროების ინტერესები (საქ. სსრ სისხლის სამართ. საპროცესო კოდ., მ. 175). მოქალაქეთა პირადი მიმოწერის გახმაურება ღია სასამართლო სხდომაზე შეიძლება მხოლოდ იმ პირთა თანხმობით, რ-თა შორისაც ხდება ეს მიმოწერა (საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. საპროცესო კოდ., მ. 183). მ. ს-ის დარღვევისათვის დაწესებულია სისხლისსამართ. პასუხისმგებლობა (საქ. სსრ სისხლის სამართ. კოდ., მ. 143).

**მიმოხილვა,** 1. წერილი, სტატია, რ-შიც ზოგადადაა განხილული რაიმე მოვლენა. ცნობილია ი. ჭავჭავაძის მ-ები „ივერიაში“, ს. მესხისა — „დროებაში“ და ნ. ნიკოლაძისა — „ნოვოე ობოზრენიეში“; 2. ლიტ. კრიტიკის ჟანრი. კრიტ. მ-ში განიხილავენ მიმდინარე ლიტ-რის ერთი ან რამდენიმე ჟანრის ნაწარმოებთა გარკვეულ ერთობლიობას.

ქართ. ლიტ-რაში მიმოხილვითი ჟანრი გაჩნდა XIX ს. II ნახევრიდან. ცნობილია ი. ჭავჭავაძის, ნ. ბერძენიშვილისა და სხვ. მ-ები. საბჭ. ლიტ-რაში მიმოხილვითი ჟანრი განაგრძობს არსებობას, მაგრამ საგრძნობლადაა შეზღუდული პრობლემური სტატიებისა და კრიტ.-ბიბლიოგრაფიული რეცენზიების გავრცელების გამო. *გ. მიქაძე.*

**მიმოხრა,** იხ. *ფლექსია.*

**მიმღებ-გადამცემი რადიოსადგური,** მოწყობილობათა კომპლექსი, რ-საც რამდენიმე პუნქტს შორის ორმხრივი რადიოკავშირისათვის იყენებენ. მ.-გ. რ-ის მეშვეობით უზრუნველყოფენ ტელეგრამებისა და ფაქსიმილური გამოსახულების მიღება-გადაცემას, სატელეფონო კავშირს (იხ. *რადიოსატელეფონო კავშირი*), ტექ. სისტემებისა და მექანიზმების დისტანციურ მართვას, მათი მუშაობის უწყვეტ კონტროლს (იხ. *რადიოტელემექანიკა*) და ა. შ. მ.-გ. რ-ის ძირითადი ელემენტებია: *ანტენა, რადიოგადამცემი* და *რადიომიმღები*, აგრეთვე მათი ანტენასთან შესაერთებელი *ფიდერი* და ელექტრული კვების წყარო. ტალღების დიაპაზონის მიხედვით არის მ.-გ. რ. კილომეტრული, ჰექტომეტრული და ა. შ.; კავშირგაბმ. არხების რაოდენობის მიხედვით—ერთ-, ორ- და მრავალ-




მიმღები რადიოცენტრი. მიმღები რადიოცენტრის განზოგადოებული სტრუქტურული სქემა: 1 — ანტენა; 2—ფიდერული ხაზი; 3—ანტენის შემყვანი; 4—ფართოზოლიანი ანტენური მაძლიერებელი; 5—მაღალსიხშირული გაშლა, მაძლიერებლები— კომუტატორები; 6—ანტენის კომუტატორი; 7—მაღალსიხშირული გაშლა, კომუტატორი—რადიომიმღებთა ჯგუფი; 8—რადიომიმღები; 9—მიმღები ტრაქტის შუალედური და ბოლო პუნქტის აპარატურა; 10 — კავშირგაბმულობისა და მართვის ხაზების გამომყვანი.

არხიანი, მუშაობის ხასიათის მიხედვით — სიმპლექსური და დუპლექსური. ერთმანეთისაგან განასხვავებენ აგრეთვე სტაციონარულ, გადასატანსა და მოძრავი ობიექტების მ.-გ. რ-ებს. მ. -გ. რ-ის მოქმედების სიშორეს განსაზღვრავენ ძირითადად გადამცემის სიმძლავრით, მიმღების მგრძნობიარობით, ანტენის მიმართულობით, მოდულაციისა და დემოდულაციის სახეობით, აგრეთვე *რადიოტალღების გავრცელების* პირობებით.

გადასატანი მ.-გ. რ. მცირეგაბარიტიანია. მისი მასა რამდენიმე *გ*-იდან 20 *კგ*-მდე აღწევს; მუშაობს მეტრული და დეციმეტრული ტალღების დიაპაზონში; თუ გადამცემი 0,1—1 *ვტ* სიმძლავრისაა, იგი უზრუნველყოფს კავშირგაბმულობას რამდენიმე ათეული *კმ*-ის მანძილზე. ელექტრული კვების წყაროდ იყენებს აკუმულატორებს, გალვანურ ელემენტებს ან ხელისამძრავიან გენერატორს.

მოძრავ ობიექტებზე დადგმული მ.-გ. რ-ის მიმღები და გადამცემი კონსტრუქციულად განცალკევებულია; მუშაობს მეტრული და დეციმეტრული ტალღების დიაპაზონში. როცა გადამცემი $10^{-1}$—$10^3$ *ვტ* და მეტი სიმძლავრისაა; კავშირგაბმულობას უზრუნველყოფს რამდენიმე ასეულ *კმ*-ზე; კვების წყაროდ იყენებს აკუმულატორებს, მზის ბატარეებს (კოსმ. ობიექტებზე), ელექტრული კვების საკუთარ აგრეგატს ან საბორტო ქსელს.

სტაციონარულ მ.-გ. რ-ს (მაგ., რადიორელეური კავშირის სადგურებს) აქვს განცალკევებული მიმღები და გადამცემი; რადიოკავშირს ამყარებს ზემაღალი სიხშირის დიაპაზონში რამდენიმე ათეულ *კმ* მანძილზე, თუ გადამცემის სიმძლავრე $10^{-1}$—$10^2$ *ვტ*-ია. დეკამეტრული ტალღების დიაპაზონში კი — პრაქტიკულად დედამიწის ნებისმიერ პუნქტთან.

**მიმღები რადიოცენტრი,** მიმღები რადიოსადგური, ნაგებობათა და ტექნიკურ საშუალებათა კომპლექსი, რ-ის დანიშნულებაა მრავალი გადამცემი სადგურის სიგნალების ერთდროულად მიღება. თავდაპირველად აგებდნენ გადამცემ რადიოცენტრებთან ერთად. მ. რ. შეიძლება იყოს ავტონომიური ან შედიოდეს გარკვეული დანიშნულების კავშირგაბმ. კვანძის შედგენილობაში, მაგ., მაგისტრ. ან კოსმ. რადიოკავშირის, რადიომაუწყებლობის მ. რ. და ა. შ.; მ. რ-ის ძირითადი ტექ. საშუალებებია ანტენური და ფიდერული მოწყობილობა, რადიომიმღებები, მისაღები ტრაქტის შუალედი და ბოლო პუნქტების აპარატურა და სხვ., დამხმარე საშუალებათა (კონტროლის, დისტანციური მართვის, საუწყებო კავშირგაბმ. და სიგნალიზაციის) აპარატურა. მ. რ-ის ანტენები განლაგებულია საანტენო ველზე ტექ. ნაგებობათა ახლოს. ამ ველის ფართობია 10-იდან 100 *ჰა*-მდე. რადიოსიგნალების მიღების პირობათა გაუმჯობესებისა და რადიომიღების დაბრკოლებათა (იხ. *დაბრკოლება რადიოტექნიკაში*) შემცირების მიზნით მ. რ-ის ანტენებსა და მოწყობილობებს ხშირად განალაგებენ მძლავრი გადამცემი რადიოსადგურებისა და ინდუსტრ. რადიოდაბრკოლების წყაროდან მოცილებით.

**მიმღები სატელევიზიო მილაკი,** იხ. *კინესკოპი*.

**მიმღებ-მაძლიერებელი ელექტრონული მილაკი,** მცირე სიმძლავრის *ელექტრონული მილაკი*; იყენებენ უმთავრესად ელექტრული სიგნალების გასაძლიერებლად, დეტექტირების, სიხშირის გარდაქმნის, ელექტრული რხევების გამართვისა და გენერირებისათვის. მიმღებ, გადამცემ და საზომ რადიოტექ. მოწყობილობებში, ელექტრონიკაში, ავტომატიკაში, ტელემექანიკაში, გამომთვლელ მანქანებში და სხვ. მ.-მ. ე. მ-თვის დამახასიათებელია საკუთარი ხმაურის დაბალი დონე, მახასიათებლების მაღალი დახრილობა, დიდი შესავალი წინაღობა და მცირე ელექტროდთშორისი წინაღობა. ამ ღირსებათა გამო შესაძლებელია წრფივი გაძლიერება და მეტად სუსტი რხევების არაწრფივი გარდაქმნა მმართველი ელექტროდის (ჩვეულებრივ ბადის) წრედში სიმძლავრის ხარჯვის გარეშე. მ.-მ. ე. მ. ელექტროდების რიცხვის, კონსტრუქციის, კათოდის შეთბობის ხერხისა და სხვათა მიხედვით რამდენიმე ჯგუფად იყოფა. მ.-მ. ე. მ. XX ს. 60—70-იან წლებიდან იცვლება *ნახევრადგამტარიანი ხელსაწყოებით*.

**მიმღეობა,** ზმნისაგან ნაწარმოები უღლებელი ფორმა, რ-იც იბრუნვის და წინადადებაში გამოიყენება ზედსართავ სახელად. აქვს როგორც სახელის, ისე ზმნის ნიშნები. სახელის ნიშნებიდან მას მიღებული აქვს ბრუნვისა და რიცხვის ფორმები, ზმნისაგან —გვარი, დრო, ასპექტი, მიმართულება (გეზი და ორიენტაცია). მ-ის საწარმოებლად გამოიყენება მარტო თავსართი (მ-, მა-, სა-, ნა-, ნე-), მარტო ბოლოსართი (-ულ-), ან თავსართ-ბოლოსართი (მ-ელ-, მ-არ-, მა-ელ-, მ-რე-, სა-ელ-, სა-არ- და ა. შ.). არსებობს მოქმედებითი ანუ სასუბიექტო (მ შ ე ნ ე ბ ე ლ ი ), ვნებითი ანუ საობიექტო (დ ა ს ა წ ე რ ი) და საშუალო გვარის (გ ა ბ ე დ უ ლ ი) მ-ები.

მ-ს აქვს დროის კატეგორია (ნ ა ხ ნ ა ვ ი წარსული დროა, მ შ ე ნ ე ბ ე ლ ი — ახლანდელი, დ ა ს ა მ თ ა ვ რ ე ბ ე ლ ი — მომავალი). სტატიკური და ერთპირიანი ზმნებისაგან ნაწარმოებ მ-ებს დრო არ გააჩნიათ (ს ა ყ ვ ა რ-ე ლ-ი), აღინიშნება ადგილი (ს ა-რ ბ ი-ე ლ-ი) ან მოქმედების იარაღი (ს ა-ხ ვ ნ ე ლ-ი). ბევრი მიმღეობა არსებით სახელადაა ქცეული (მ ხ ა ტ ვ ა რ ი, მ წ ე რ ა ლ ი, მ კ უ უ რ ნ ა ლ ი, მ ა ს წ ა ვ ლ ე ბ ე ლ ი და სხვ.).

*ი. ქავთარაძე.*

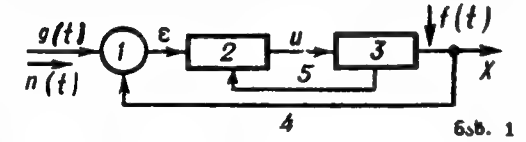
**მიმყოლი ელექტრული ამძრავი,** *მიმყოლი სისტემა*, რ-იც შემსრულებელი ელექტროძრავას (შე) მეშვეობით უზრუნველყოფს მართულ ობიექტზე ზოგიერთი მექანიკური გადაადგილების აღწარმოებას. მ. ე. ა-ში შედის მავალებელი მოწყობილობა, საზომი გარდამქმნელი, შედარების ორგანო, მაძლიერებელი და შე. მავალებელი მოწყობილობა გამოიმუშავებს საწყის სიგნალს. საზომი გარდამქმნელი განუწყვეტლივ ზომავს მართულ ობიექტზე აღსაწარმოებელი სიდიდის ფაქტობრივ მნიშვნელობას, რ-იც შედარების ორგანოს მეშვეობით უპირისპირდება მოცემულ მნიშვნელობას. საზომი გარდამქმნელი და შედარების ორგანო გაერთიანებულია ერთ მოწყობილობაში, რ-იც გამოიმუშავებს ელექტრულ გაუთანხმოების სიგნალს (გს).

მ. ე. ა. არის უწყვეტი და დისკრეტული მართვისა. პირველის თავისებურებაა გს-ის შესაბამისად შე-ის ძაბვის (სიმძლავრის) უწყვეტი რეგულირება. დისკრეტული მართვის მ. ე. ა. ორგვარია: რელეური და იმპულსური. რელეურ მ. ე. ა-ში მაძლიერებლად იყენებენ უკონტაქტო *რელეებს*, რ-ებიც გს-ის გარკვეული სიდიდის დროს ჩართავენ შე-ს სრულ სიმძლავრეზე. იმპულსურ მ. ე. ა-ში შე ჩაირთვება პერიოდულად, დროის გარკვეულ (ტოლ) შუალედებში დენის ისეთი მმართველი იმპულსებით, რ-თა ამპლიტუდა, ხანგრძლივობა ან სიხშირე გს-ის ფუნქციაა.

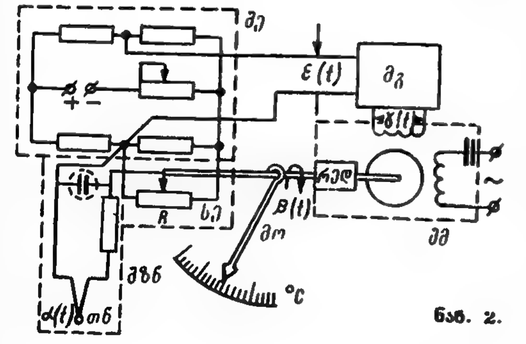
მ. ე. ა-ების უმრავლესობისათვის მოცემული სიდიდეა შესავალი ლილვის მობრუნების კუთხე, ხოლო რეგულირებადი სიდიდე — მობრუნების კუთხე გამოსავალი ლილვისა, რ-თანაც დაკავშირებულია მმართული ობიექტი. ასეთ მოწყობილობებში საზომი გარდამქმნელების ყველაზე გავრცელებული სახეობაა *პოტენციომეტრები* და ცვლადი დენის საინდუქციო მანქანები *სელსინების* ან საბრუნი ტრანსფორმატორების ტიპისა. მ. ე. ა-ს იყენებენ მართვის, ინფორმაციის გადაცემისა და გაზომვის სხვადასხვა სისტემაში.

**მიმყოლი სისტემა,** ავტომატური რეგულირების (მართვის) სისტემა, რ-იც უზრუნველყოფს შესავალი ზემოქმედების გარკვეული სიზუსტით აღწარმოებას გამოსასვლელზე მაშინ, როცა ეს ზემოქმედება იცვლება წინასწარ უცნობი კანონით. მ. ს-ის ერთ-ერთი მთავარი ელემენტია შემდარებელი მოწყობილობა, რ-შიც ხდება ფაქტობრივად მიღებული გამოსავალი სიდიდის ($x$) შედარება მოცემულ შესავალ სიდიდესთან $g(t)$ და გამომუშავდება გაუთანხმოების სიგნალი $\varepsilon = g(t) - x$ (ნახ. 1). გამოსასვლელიდან შესასვლელზე $x$ სიდიდის გადაცემა ხორციელდება უარყოფითი *უკუკავშირის* წრედით. ამ დროს $x$-ის ნიშანი იცვლება საპირისპირო ნიშნით. რადგან მოცემულობის თანახმად $x$ უნდა იყოს $g(t)$-ს ტოლი, ამიტომ გაუთანხმოების სიდიდე ($\varepsilon$) არის მ. ს-ის ცდომილება, რ-იც რაც შეიძლება მცირე უნდა იყოს. ამ მიზნით $\varepsilon$ სიგნალს აძლიერებენ და გარდაქმნიან ახ. სიგნალად ($u$), რ-საც მოქმედებაში მოჰყავს შემსრულებელი მოწყობილობა. ეს უკანასკნელი ისე ცვლის $x$ სიდიდეს, რომ გაუთანხმოება მოისპოს. მაგრამ სხვადასხვა შემაშფოთებელი ზემოქმედებისა $f(t)$ და დაბრკოლების $n(t)$ არსებობის გამო კვლავ წარმოიქმნება გაუთანხმოება. ამის გამო მ. ს. გამუდმებით მუშაობს მის მოსასპობად.

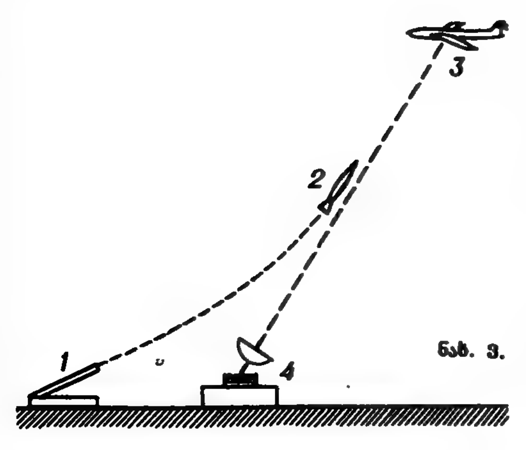
ავტომ. პოტენციომეტრის ელექტრული მ. ს-ის სქემაზე (ნახ. 2) მ. ს-ის შესავალი ზემოქმედებაა თერმოწყვილის ტემპ-რა, ხოლო გამოსავალი სიდიდე — ტემპ-რის მაჩვენებელი ისრის მობრუნების კუთხე $\beta(t)$. შესავალი ზემოქმედების გაზომვა




ნახ. 1




ნახ. 2.




ნახ. 3.

მიმყოლი სისტემა. ნახ. 1 მიმყოლი სისტემის ბლოკ-სქემა: $g(t)$ — მოცემული შესავალი სიდიდე; $n(t)$—დაბრკოლებები; $\varepsilon$ — გაუთანხმოების სიგნალი; $u$—მართვის სიგნალი; $f(t)$—შემაშფოთებელი ზემოქმედება; $X$—გამოსავალი სიდიდე; 1 — შემდარებელი მოწყობილობა; 2—მაძლიერებელ-გარდამქმნელი; 3—შემსრულებელი მოწყობილობა; 4 — მთავარი უკუკავშირის წრედი; 5 — დამხმარე (ადგილობრივი) უკუკავშირის წრედი. ნახ. 2. ავტომატური პოტენციომეტრის ელექტრული მიმყოლი სისტემის სქემა: შზწ — შესავალი ზემოქმედების წყარო; თწ—თერმოწყვილი; $\alpha(t)$ — შესავალი ზემოქმედება (თერმოწყვილის ტემპერატურა); შე—შედარების ელემენტი; სე—საზომი ელემენტი; $R$—რეოქორდი; $\varepsilon(t)$—გაუთანხმოება; მგ—მაძლიერებელ-გარდამქმნელი; $\gamma(t)$ — მარეგულირებელი ზემოქმედება; შმ—შემსრულებელი მექანიზმი; $\beta(t)$—გამოსავალი სიდიდე (მობრუნების კუთხე); რედ—მექანიკური რედუქტორი; მო—მართვის ობიექტი. ნახ. 3. რაკეტის დამიზნების სისტემის სქემა: 1—სასტარტო დანადგარი; 2—რაკეტა; 3—სამიზნე; 4—რადიოლოკაციური სადგური.

და გაუთანხმოების სიგნალის გამომუშავება ხდება თერმოწყვილისა და მუდმივი დენის საზომი ხიდური სქემით. ამ უკანასკნელის ერთ-ერთ დიაგონალში ჩართული რეოქორდის (R) ცოცია რედუქტორის საშუალებით მექანიკურადაა დაკავშირებული შემსრულებელი მექანიზმის ცვლადი დენის ერთფაზა ძრავას როტორთან. თუ თერმოწყვილის ტემპ-რა უცვლელია, მაშინ ტემპ-რის მაჩვენებელი ისარი უძრავია. ტემპ-რის ცვლილება გამოიწვევს საზომი ხიდური სქემის წონასწორობის დარღვევას და სქემის გამოსავალზე გაჩნდება $\varepsilon(t)$ სიგნალი, ეს უკანასკნელი კი მაძლიერებელ-გარდამქმნელის გამოსავალზე გამოიწვევს $\gamma(t)$-ს გაჩენას. შემსრულებელი მექანიზმი გადააადგილებს მაჩვენებელ ისარს და რეოქორდის (R) მეშვეობით აღადგენს *ხიდური სქემის* წონასწორობას.

მ. ს-ის პრინციპით მუშაობს დამიზნების სისტემები (ნახ. 3). *რადიოლოკაციური სადგურის* მ. ს-ის ანტენებში გაუთანხმოებას წარმოადგენს კუთხური ცდომილება რადიოლოკაციურ სხივსა და მიზნისაკენ მიმართულებას შორის; შემსრულებელი მოწყობილობაა ანტენის ელექტრული ამძრავი. დასამიზნებელი რაკეტის *ავტოპილოტიც* მ. ს-ის პრინციპით მუშაობს. აქ გაუთანხმოებაა სხივის მიმართულებიდან რაკეტის გადახრა, ხოლო შემსრულებელი მექანიზმები — საჭის მანქანა და საჭეები.

მ. ს-ის პრინციპით მუშაობს აგრეთვე ზოგიერთი გამომთვლელი მოწყობილობა. მ. ს-ს, რ-ის გამოსავალი სიდიდეა მექან. გადანაცვლება, უწოდებენ მიმყოლ ამძრავს (იხ. *მიმყოლი ელექტრული ამძრავი*).

ო. კოტრიკაძე.

**მიმხებავი სიბრტყე** $l$ წირისა $M$ წერტილში, სიბრტყე, რ-საც $l$ წირთან აქვს $M$ წერტილში $n\geqslant2$ რიგის *შეხება* (იხ. *მოხება*). მ. ს. შეიძლება განისაზღვროს აგრეთვე როგორც $l$ წირის სამ წერტილზე გამავალი ცვლადი სიბრტყის ზღვარი, როდესაც ეს წერტილები მიისწრაფვის $M$ წერტილისაკენ.

**მინა, მ,** მყარი ამორფული მასალა, რ-იც მიიღება ნადნობის გადამეტცივებით. მ-ს ახასიათებს თხევადი მდგომარეობიდან მეტასტაბილურ მინისმაგვარ არამდგრად მდგომარეობაში გადასვლის შექცევადობა. მ. გარკვეულ ტემპ-რულ პირობებში კრისტალდება, გახურების შემდეგ კრისტ. ნივთიერებების მსგავსად კი არ დნება, არამედ რბილდება და თანდათანობით მყარი მდგომარეობიდან გადადის ჯერ პლასტიკურში, შემდეგ კი თხევადში. აგრეგატული მდგომარეობის მიხედვით მ-ს შუალედური მდგომარეობა უკავია თხევადსა და კრისტ. ნივთიერებებს შორის. დრეკადი თვისებებით იგი მყარ კრისტ. ნივთიერებებს ემსგავსება. მ-ის წარმოქმნისადმი მიდრეკილება აქვს მრავალ ნივთიერებას (სელენი, გოგირდი, სილიკატები, ბორატები და სხვ.).

მ-ს უწოდებენ აგრეთვე მ-გან დამზადებულ მრავალ ნაკეთობას, მაგ., სამშენებლო მ. მ., ქიმ.-ლაბორ. მ. და სხვ. მ-გან დამზადებული ნაკეთობა შეიძლება იყოს გამჭვირვალე ან გაუმჭვირი, უფერული ან შეფერილი; ზოგ მ-ს ულტრაიისფერი ან γ-სხივების მოქმედების შედეგად აქვს ლუმინესცენციის უნარი, ზოგი შთანთქავს ან ატარებს ულტრაიისფერ სხივებს და სხვ. ცნობილია *ორგანული მინა* და არაორგ. მ. უფრო მეტად გავრცელებულია არაორგ. მ., რ-საც ახასიათებს მაღალი მექან., თბური, ქიმ. და სხვა თვისებები. ძირითადად უშვებენ სამშენებლო (ფურცლოვან) და ტარის დასამზადებელ მ-ს, რ-საც ღებულობენ სილიციუმორჟანგისაგან (სილიკატური მ.), იყენებენ აგრეთვე სხვა ჟანგბადიან (ოქსიდურ) მ-ს. უჟანგბადო არაორგ. მ-ს განეკუთვნება დარიშხანის, სტიბიუმის ქალკოგენიდების, აგრეთვე ბერილიუმის ჰალოგენიდების და სხვა ფუძეზე დამზადებული მ. დანიშნულების მიხედვით მ. არის სამშენებლო (ფანჯრის, სახიანი, მ-ის ბლოკები), სატარე, ტექნიკური (კვარცის, შუქ-ტექნიკური, მ-ის ბოჭკო და სხვ.), სორტული და სხვ. ამზადებენ აგრეთვე მაიონებელი გამოსხივებისაგან დამცავ, შემღწევი რადიაციის ინდიკატორების, ფოტოქრომულ ხსნად და სხვა სახის მ-ს. ხსნადი მ. შეიცავს დაახლ. 75% $SiO_2$, 24% $Na_2O$ და სხვა კომპონენტებს. იყენებენ სილიკატური საღებავების და საკანცელარიო წებოს დასამზადებლად, ქსოვილებისა და ქაღალდის გასაჟღენთად და სხვ.

მ-ის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები დამოკიდებულია მის შედგენილობაში შემავალი კომპონენტების შეხამებაზე. ყველაზე დამახასიათებელი თვისებაა გამჭვირვალობა (ფანჯრის მ-ის შუქგამჭვირვალობაა 83—90%; ოპტ. მ-ისა — 99,95%-მდე). მ. მყიფეა, მექან. მოქმედების, განსაკუთრებით დარტყმის მიმართ ძალიან მგრძნობიარე მასალაა, მაგრამ კუმშვის მიმართ წინაღობის ძალა ისეთივე აქვს, როგორც თუჯს. მ-ის სიმტკიცე 4—50-ჯერ იზრდება წრთობით, იონური ცვლით. მ-ის სიმკვრივეა 2200—8000 *კგ/მ*$^3$, სისალე მინერალოგიური სკალის მიხედვით 4,5—7,5, მიკროსისალე 4—10 *გნ/მ*$^2$, დრეკადობის მოდული 50—85 *გნ/მ*$^2$, სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას 0,5 — 2 *გნ/მ*$^2$, ღუნვისას 30 — 90 *მეგნ/მ*$^2$, დარტყმითი ღუნვისას 1,5—2 *კნ/მ*$^2$, კუთრი თბოტევადობა 0,3 — 1 *კჯ/კგ*·K, თერმომედეგობა 80 — 1000°C, გაფართოების ტემპ-რული კოეფიციენტი (0,56 — 12)·$10^{6}$1/K. მ-ის თბოგამტარობის კოეფიციენტი 0,7 — 1,3 *ვტ/(მ*·K) ტოლია. მცირედ არის დამოკიდებული მის ქიმ. შედგენილობაზე. გარდატეხის კოეფიციენტია 1,4—2,2; ელექტროგამტარობა $10^{-8}$—$10^{-18}$ *ომ*$^{-1}$·*სმ*$^{-1}$, დიელექტრიკული შეღწევადობა 3,8—16.

მ-ის ტექნოლოგია. მ-ის წარმოების ტექნოლოგია მოიცავს შემდეგ პროცესებს: ნედლეული კომპონენტების მომზადებას, კაზმის მიღებას, ხარშვას, მინამასის გაცივებას, ნაკეთობების დაყალიბებას, მოწვასა და დამუშავებას. მთავარი კომპონენტებია მინაწარმომქმნელი ნივთიერებები (ბუნებრივი, მაგ., $SiO_2$ და ხელოვნური, მაგ. $Na_2CO_3$), რ-ებიც შეიცავენ ფუძე და მჟავა ჟანგეულებს. სამრეწვ. მ-ის მთავარი კომპონენტი უმეტესად კაჟმიწაა, რ-ის შემცველობა მასში 40-იდან 80%-მდეა (მასის მიხედვით), ხოლო კვარცისა და კვარციდულ მ-ში 96-იდან 100%-მდე. მ-ის ხარშვისას კაჟმიწის წყაროდ იყენებენ კვარციან მინაქვიშებს, რ-ებსაც საჭიროების შემთხვევაში ამდიდრებენ ბორის ანჰიდრიდის შემცველი *ბორმჟავათი*, ბორაკითა და სხვ.; თიხამიწა შეაქვთ მინდვრის შპატებით, ნეფელინით და სხვ., ტუტე ჟანგეულები — კალცინირებული სოდითა და პოტაშით, ტუტე მიწათა ჟანგეულები — ცარცით, დოლომიტით და სხვ. შეფერილობის მისანიჭებლად კაზმს უმატებენ მანგანუმის, ქრომის, კობალტის, ნიკელის, ნაერთებს. დამჟანგველებად და გაუფერულებისათვის — ცერიუმის, ნეოდიმის, პრაზეოდიმის, დარიშხანის, სტიბიუმის ნაერთებს, ინტენს. შუქგამბნევი თვისებების მისანიჭებლად — ფთორის, ფოსფორის, კალის, ცირკონიუმის ნაერთებს. გაკამკამებისათვის იყენებენ ნატრიუმქლორიდს, ამონიუმსულფატს, ნიტრატს და სხვ.

მ-ის ხარშვის პროცესს პირობითად რამდენიმე სტადიად ყოფენ: სილიკატწარმოქმნა, მინაწარმოქმნა, გაკამკამება, ჰომოგენიზაცია და გაცივება.

კაზმის გახურებისას პირველად აორთქლდება ჰიგროსკოპული და ქიმიურად ბმული წყალი. სილიკატწარმოქმნის სტადიაში ხდება კომპონენტების ქიმ. დაშლა, მყარ და თხევად ფაზაში წარმოიქმნება სილიკატები. ტემპ-რის ზრდასთან ერთად ცალკეული სილიკატები დნება და ერთმანეთში გახსნისას წარმოქმნის გაუმჭვირ ნადნობს, რ-იც მნიშვნელოვანი რაოდენობით შეიცავს აირებსა და კაზმის კომპონენტებს, ეს სტადია 1100—1200°C ტემპ-რაზე მთავრდება.

მინაწარმოქმნის სტადიაში დნება კაზმის ნარჩენები, ნადნობს სცილდება ქაფი და იგი გამჭვირვალე ხდება. ეს სტადია უთავსდება სილიკატწარმოქმნის საბოლოო ეტაპს და მიმდინარეობს 1150—1200°C ტემპ-რაზე. ჩვეულებრივი სილიკატური მ. შეიცავს 25%-მდე კაჟმიწას, რ-იც ქიმიურად არ არის სილიკატებად ბმული. მინაწარმოქმნის პროცესი სილიკატწარმოქმნის პროცესზე ნელა მიმდინარეობს. მ-ის კაზმი 48%-მდე ქიმიურად ბმულ აირებს ($CO_2$, $SO_2$, $O_2$ და სხვ.) შეიცავს. კაზმის ჩადუღების დროს აირების დიდი ნაწილი კაზმს სცილდება, დარჩენილი კი წარმოქმნის დიდი და მცირე ზომის ბუშტებს.

გაკამკამების სტადიაში 1500—1600°C-ზე მინამასის ხანგრძლივად დაყოვნების შედეგად დიდი ზომის ბუშტები ამოდის ზედაპირზე, მცირე ზომისა კი მასში იხსნება. პროცესის დასაჩქარებლად კაზმს უმატებენ გამაკამკამებლებს, სპეც. სარევით ურევენ მინამასას ან მასში გაატარებენ შეკუმშულ ჰაერს ან სხვა აირს.

გაკამკამებასთან ერთად მიმდინარეობს ჰომოგენიზაცია — მინამასის შედგენილობის გასაშუალების — პროცესი. ჰომოგენიზაციას ხელს უწყობს მინამასიდან გამოყოფილი აირის ბუშტები, რ-ებიც ერთმანეთში აურევენ არაერთგვაროვან მიკროუბნებს და აიოლებენ ურთიერთდიფუზიას. ჰომოგენიზაციის პროცესი ინტენსიურად მიმდინარეობს მექან. არევის დროს. მ-ის ხარშვის უკანასკნელი სტადიაა მინამასის გაცივება დაყალიბებისათვის აუცილებელ სიბლანტემდე, რ-იც შეესაბამება 700—1000°C ტემპ-რას.

მინამასიდან ნაკეთობას აყალიბებენ მექან. ხერხით (გლინვით, წნევით, გამობერვით და სხვ.). მ-ს აყალიბებენ მანქანებზე, დაყალიბების შემდეგ კი თერმულად (მოწვით) ამუშავებენ.

ნაკეთობის მოწვისა და თანდათანობითი გაცივების შედეგად მიმდინარეობს მ-ში სწრაფი გაცივებით წარმოქმნილი ძაბვების რელაქსაცია. ე. წ. წრთობის შემდეგ მ-ში წარმოიშობა ნარჩენი ძაბვები, რის შედეგადაც ნაწრთობ მ-ში ჩვეულებრივ მ-თან შედარებით უფრო მეტადაა უზრუნველყოფილი მექან. სიმტკიცე, თერმომედეგობა და რღვევის სპეციფ. ხასიათი (ნაწრთობ მ-ს იყენებენ ავტომობილების, ვაგონებისა და სხვ. შესამინად).

ისტორიული ნარკვევი. ბუნებაში არსებობს ბუნებრივი მ. — *პერლიტი, ობსიდიანი*. ხელოვნური მ-ის წარმოქმნას უკავშირებენ მეურნეობის განვითარებას. მ-ის წარმოება დაიწყეს ძვ. წ. IV ათასწლეულში (ძვ. ეგვიპტე, წინა აზია). თავდაპირველად ღებულობდნენ გაუმჭვირ მ-ს. თანდათანობით მ-ის შედგენილობა იცვლებოდა, ტუტე ლითონების ჟანგეულების რაოდენობა 30%-იდან შემცირდა 20%-მდე; დაიწყეს აგრეთვე მანგანუმისა და კობალტის ნაერთების დამატება.

მ-ის დამზადების ტექნოლოგია ძირითადად გარდაიქმნა ძვ. და ახ. წ. მიჯნაზე, როცა დაიწყეს გამჭვირვალე უფერული მ-ის დამზადება და ნაკეთობის გამობერვით ფორმირება. მ-ის წარმოების შესახებ გამოქვეყნებულ პირველ მეცნ. შრომად თვლიან ფლორენციაში 1612 გამოქვეყნებულ ანტონიო ნერის წიგნს. 1615 ინგლისში მ-ის სახარში ღუმლების გასახურებლად დაიწყეს ნახშირის გამოყენება. XVII ს. დასაწყისში საფრანგეთში შეიმუშავეს სარკის მ-ის ჩამოსხმის ხერხი. ამავე პერიოდში მლხობი შპატისა და გოგირდმჟავას ნარევის გამოყენებით შექმნეს მ-ის ამოჭმის მეთოდი, აითვისეს ფანჯრისა და ოპტ. მ-ის წარმოება. მ-ის წარმოების საფუძვლების შექმნაში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს რუსმა მეცნიერებმა: მ. ლომონოსოვმა, ს. პეტუხოვმა, დ. მენდელეევმა და სხვ.

მხოლოდ XX ს. II ნახევრიდან დაიწყეს ყველა სახის მასობრივი მ-ის წარმოების მექანიზაცია და ავტომატიზაცია; ხოლო ხელით შრომის მეთოდს იყენებენ მხოლოდ მხატვრული მ-ისა და ზოგიერთი სორტული ნაკეთობის დასამზადებლად.

მხატვრულ მ-ს მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს დეკორ.-გამოყენებით ხელოვნებაში; იყენებენ ვიტრაჟების, მოზაიკების, მხატვრული ჭურჭლის, არქიტ. დეტალების, დეკორატ. კომპოზიციების, მცირე ზომის ქანდაკებების, შანდლებისა და სხვ. დასამზადებლად. ძველად მინის წარმოება განსაკუთრებით განვითარებული იყო ეგვიპტეში (ძვ. წ. IV—I სს.), სირიაში, ფინიკიაში, ჩინეთში, იმხანად მხატვრული მ-ის ნაკეთობას (მცირე ზომის ლარნაკები, თასები, მძივები, საყურეები, ამულეტები, ბეჭდები) ამზადებდნენ ღია თიხის ფორმაში წნევისა და მ-ის მასის ჯოხზე დახვევის საშუალებით. ამგვარი წესით დამზადებული მ. გაუმჭვირი და ფერადი (მწვანე, ლურჯი, ზურმუხტისფერი) იყო. ჩაბერვის ხერხის აღმოჩენისა და მ-ის დუღილის ტემპ-რის გაზრდის შედეგად ელინისტური ქვეყნებისა და ძვ. რომაელმა ოსტატებმა შექმნეს თხელკედლიანი უფერული გამჭვირვალე და შედარებით დიდი ზომის ნაკეთობანი. VI ს-იდან მხატვრული მ-ის წარმოების ცენტრები წარმოიქმნა ბიზანტიაში, სადაც განვითარდა გაუმჭვირი ფერადი მუშის (ჭურჭლისა და სმალტისათვის) წარმოება. დას. ევროპაში შუა საუკუნეებში გოტიკის ეპოქაში, ხელოვნებაში ვიტრაჟის განვითარებამ ჩამოაყალიბა მ-ის წარმოების ხასიათი. აღმოსავლეთის მუსლ. ხელოვნებაში XII—XIV სს-ში განსაკუთრებით თვალსაჩინოა მინანქრით მოხატული სირიული მ-ის ნაკეთობანი.

XV—XVI სს-ში ევრ. დეკორ.-გამოყენებითს ხელოვნებაში წამყვანი ადგილი დაიჭირა *ვენეციურმა მინამ*. XVII ს-ში უფრო მტკიცე მ-ის აღმოჩენისა და გრავიურის ტექ. განვითარების შემდეგ, მ-ის წარმოების ცენტრმა გადაინაცვლა ჩეხიაში (იხ. *ჩეხური მინა*). 1770-იდან ევროპაში (პირველად ინგლისში) გავრცელდა ტყვიაჟანგის საფუძველზე მიღებული მ-ის (ბროლი ან ფლინტგლასი) წარმოება. XVIII ს-იდან ინტენსიურად განვითარდა ძვირფასი ქვების ხელოვნური წარმოება. XIX—XX სს-ში მხატვრული მ. გამოიყენეს დეკორ. ხელოვნ. ოსტატებმა (ე. გალე, ო. დაუმი, ე. რუსო — საფრანგეთში; ი. ჰოფმანი — ავსტრიაში, ლ. ტიფანი — აშშ-ში).

რუსეთში პირველი მ-ის ქ-ნა დაარსდა 1635-ში. ფერადი მ-ის წარმოების განვითარებაში დიდი წვლილი მიუძღვის მ. ლომონოსოვს, რ-მაც 1753 დააარსა უსტრუდიცკის ქ-ნა. რუს. მ-ის წარმოებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა, აგრეთვე პეტერბ. ბროლისა და მინის იმპერატორულმა ქ-ნამ (რ-საც საფუძველი ჩაუყარა პეტრე I-მა მოსკ. მახლობლად XVIII ს-ში და რ-იც XVIII ს. შუა წლებში იამბურგის ქ-ნებთან ერთად გადატანილ იქნა პეტერბურგში). XVIII ს-ში დაარსდა აგრეთვე გუსევისა და დიატკოვოს ბროლის ქ-ნები. სსრკ-ში მხატვრული მ-ის ინტენს. წარმოება დაიწყო 30-იანი წწ. ბოლოდან. საბჭ. მხატვრული მ-ის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი მოქანდაკე ვ. მუხინამ. საბჭ. მხატვრული მ-ის წარმოებაში გამოირჩევა ლენინგრ., ვლადიმირის, უკრ. და ბალტიისპირეთის სკოლები.

*ლიტ.*: უგრელიძე ნ., მინა ძველ საქართველოში, თბ., 1961; Аппен А. А., Химия стекла, 2 изд., Л., 1974; Качалов Н., Стекло, М., 1959; Технология стекла, 4 изд., М., 1967; Шелковников Б., Русское художественное стекло, Л., 1969.

ილუსტრაცია—იხ. ქ:ე, ტ. 7, გვ. 33.

**მინადული,** მყარი დანალექი, რ-იც იქმნება ორთქლის ქვაბის მილების, წყლის ეკონომაიზერების, ორთქლის გადამეტსახურებლების, საორთქლებლებისა და სხვა *თბოგადამცემი აპარატების* შიგა კედლებზე, როცა ამ მოწყობილობებში ხდება რომელიმე მარილის შემცველი წყლის აორთქლება ან გაცხელება. მ-ის *თბოგამტარობა* რამდენიმე ათეულჯერ, ხშირად კი რამდენიმე ასეულჯერ ნაკლებია იმ ფოლადის თბოგამტარობაზე, რ-ისგანაც ამზადებენ თბოსადენებსა და თბოგადამცემებს, ამიტომ მ-ის ძალიან თხელი შრეც კი დიდ თერმულ წინაღობას ქმნის და იწვევს დანადგარების სახიფათო გადამეტხურებას. ამის თავიდან ასაცილებლად მიმართავენ საქვაბე წყლის ქიმ. დამუშავებას. მ-ს აცილებენ მექან. და ქიმ. ხერხებით. მ-ის მაგალითია მყარი დანალექი ჩაიდნის შიგა ზედაპირზე.

**მინაევი** დიმიტრი დიმიტრის ძე [21. X (2. XI). 1835, სიმბირსკი, ახლანდ. ულიანოვსკი, — 10 (22). VII. 1889, იქვე], რუსი პოეტი. 1859 გამოსცა ლიტ. პაროდიების კრებ. „გადამღერება". თანამშრომლობდა ჟურნალებში „სოვრემენნიკი", „რუსსკოე სლოვო", „ისკრა". 1862 რედაქტორობდა სატირულ ჟურნ. „გუდოკს". მ. დაჯილდოებული იყო სატირული ნიჭით. იგი, ნ. ნეკრასოვის სკოლის სხვა პოეტების მსგავსად, თანაუგრძნობდა ჩაგრულ გლეხობას, დაუზოგავად ამხელდა ლიბერალებსა და ბიუროკრატებს.

**მინაევი** ივანე პავლეს ძე [9 (21). X. 1840, ტამბოვი, — 1 (13). VI. 1890, პეტერბურგი], რუსი აღმოსავლეთმცოდნე, რუს. ინდოლოგიური სკოლის ფუძემდებელი. პეტერბ. უნ-ტის პროფესორი (1873-იდან), რუსეთის გეოგრ. საზ-ბის წევრი (1871-იდან). იკვლევდა სამხრ. აზიის ქვეყნების უძველეს, შუა საუკ. და ახ. ისტორიას. მ-ის სამეცნ. მოღვაწეობაში მთავარი ადგილი უკავია ბუდიზმის ისტორიის კომპლ. შესწავლას აღმ. ხალხებზე მისი კულტ.-ისტ. გავლენასთან კავშირში. მ-მა შეკრიბა სანსკრიტულ და პალი ენაზე არსებული ხელნაწერების უმდიდრესი კოლექცია, თარგმნა და გამოსცა მთელი რიგი ბუდისტური ძეგლები.

*ლიტ.*: Буддизм. Исследования и материалы, т. 1, в. 1—2, СПб., 1887; Дневник путешествий в Индию и Бирму. 1880 и 1885—1886, М., 1955; Очерк фонетики и морфологии языка Пали, СПб., 1872.

**მინამოტო,** შუა საუკუნეების იაპონიის სამხედრო ფეოდალ-გამგებელთა, *სიოგუნების* პირველი დინასტია (1192—1333). დააარსა იორიტომო მ-მ. მ-ს სიოგუნატის სამხ.-ფეოდ. წოდება დაუპირისპირდა ძვ. არისტოკრატიას (იმპერატორის მეთაურობით), რ-ის მიწების მნიშვნელოვანი ნაწილი იორიტომო მ-მ დაურიგა თავის მომხრეებს ლენის სახით. ფორმალურად იმპერატორის ხელისუფლება არ იყო გაუქმებული, სიოგუნები ნომინალურად იმპერატორის სახელით მოქმედებდნენ. მ-ს სიოგუნატის დროს თანდათან წარმოიშვა სახელოსნო ამქრები და სავაჭრო გილდიები (ძა), შეიქმნა ბაზრები, შემოიღეს ერთიანი ფულადი სისტემა. XIV ს. 30-იან წლებში მ-ს სიოგუნები შეცვალა *ასიკაგას* სიოგუნების დინასტიამ.

**მინანგკაბაუ,** ინდონეზიაში, ძირითადად კ. სუმატრაზე მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 5,6 მლნ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). მ-ს ენა ახლოა ინდონეზიურთან და განეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიურ ენებს. რელიგია — მუსლიმანობა. უკვე XIII ს-ში ჰქონდათ ადრინდ. ფეოდ. სამთავრო. XIX ს. I ნახევარში იბრძოდნენ კოლონ. დამპყრობლების წინააღმდეგ. მათი ძირითადი საქმიანობაა ბრინჯის მოყვანა. XX ს. დასაწყისიდან აშენებენ ტექ. კულტურებს (კაუჩუკი და სხვ.). მისდევენ მესაქონლეობასა და ხელოსნობას, განვითარებულ კაპიტალ. ურთიერთობასთან ერთად შემორჩენილია თემი და დედისეულ-გვაროვნ. წყობილების გადმონაშთები.

**მინანქარი,** მტკიცე მინისმაგვარი საფარი, რ-ითაც ფარავენ ნაკეთობის ზედაპირს (იხ. *მომინანქრება*). თითქმის ყველა მ-ის ძირითადი კომპონენტებია: სილიციუმორჟანგი $SiO_2$, ბორის ანჰიდრიდი $B_2O_3$, ალუმინის ჟანგი $Al_2O_3$, ტიტანის ჟანგი $TiO_2$, ტუტე და ტუტემიწა ლითონების, ტყვიის, თუთიის ჟანგეულები, ზოგიერთი ფთორიდი და სხვ. მ. არის საგრუნტო და მფარავი. საგრუნტო მ-ს, რ-შიც შედის შესაჭიდებელი მასალები, იყენებენ ლითონსა და საფარს შორის შუალედური ფენის დასადებად, მფარავ მ-ს კი უშუალოდ ადებენ დასაფარავ ზედაპირს.

მ. იცავს ლითონს კოროზიისაგან და ანიჭებს ლამაზ გარეგნულ იერს. მ-ით ძირითადად ფარავენ თუჯსა და ფოლადს, ზოგჯერ სპილენძის, ალუმინისა და სხვადასხვა შენადნობებისაგან დამზადებულ ნაკეთობებს. მომინანქრებულ ლითონს იყენებენ კვების, ქიმ., ფარმაცევტულ, ელექტროტექ. მრეწველობაში, მშენებლობაში; მხურვალმტკიცე და მაღალკოროზიამედეგ მ-ის საფარს იყენებენ რეაქტიულ ძრავებში, განსაკუთრებით აგრესიულ გარემოში მომუშავე აპარატებისათვის, სპეც. შენადნობების თერმული დამუშავებისა და ცხლად დეფორმაციის დროს.

**მხატვრული მინანქარი.** ოქროს, ვერცხლის, სპილენძის ნაკეთობათა მ-ით შემკობა (ხატები, სხვადასხვა დანიშნულების რელიგ. ნივთები, ჭურჭელი, საიუველირო ნაკეთობანი და სხვ.). მ. ტექ. უძველესი დარგია, მ-ის ტექ. პროცესი მრავალფეროვანია; ზოგჯერ მ-ით ავსებენ სპილენძის ამოღრმავებულ ნაწილებს, ამ სახის მ-ს ამოღრმავებულს უწოდებენ. იგი ძველთაგანვე იყო ცნობილი აღმ-ში (ჩინეთში), გვხვდება აგრეთვე გვიანდ. რომაული ნაკეთობანი ბრინჯაოზე. ამ ტექ. მ. დას. ევროპაში XII ს-ში გავრცელდა. ძირითადად ცნობილია 3 სკოლა: მაასის — მდ. მაასის ველზე, ლოთარინგიაში (ოსტატები გოდფრუა დე კლერი და ნიკოლოზ ვერდენელი), რაინისა — ცენტრი ქ. კელნში (ოსტატები — ბერები აილბერტუსი და ფრიდერიკუსი), ლიმოჟისა (ცენტრი ქ. ლიმოჟი, საფრანგეთი, იარსება XV ს-მდე). ზოგჯერ მ-ით ავსებენ გამოსახულების ტიხრებს, რ-ებიც შექმნილია წვრილი ლითონის ძაფებითა და მიმაგრებულია ლითონის ფირფიტაზე. ამ სახის მ-ს ტიხრულს უწოდებენ. მსგავსი ტექნიკა არის გამოყენებული ძვ. ეგვ. ოქროს ნაკეთობებში. ტიხრული მ-ით არის შესრულებული მილანის სანტ-ამბროჯოს ეკლესიის საკურთხევლის ხატი (ოსტატი ვოლვინიუსი, IX ს.). ტიხრული მ. (ოქროზე) აყვავდა X—XII სს-ში ბიზანტიაში, საიდანაც იგი ევროპაში გავრცელდა. შემორჩენილია XI ს-ში კიევის რუსეთში შექმნილი ტიხრული მ-ის ნიმუშები (ოქროს დიადემები და სხვ.); ცნობილია აგრეთვე XII—XIII სს. რუს. ტიხრული მ. (უმთავრესად ვერცხლზე). ჩინეთში ტიხრული მ-ის ტექნიკას იყენებდნენ ჯერ კიდევ ტანის დინასტიის დროს (618—907), განსაკუთრებით ფართოდ გავრცელდა მინის დინასტიის ხანაში (1368—1644). არსებობს აგრეთვე კვეთილი მ. (გრავირებული). ლითონი იმდენად გამჭვირვალე მ-ით არის დაფარული, რომ მის სიღრმეში კარგად მოჩანს გრავირებული ლითონის ზედაპირი. მ-ის ეს ტექნიკა აღმოცენდა იტალიაში XIV ს-ში, შემდეგ გავრცელდა ესპანეთში, საფრანგეთში, სკანდ. ქვეყნებში, რუსეთში (ნოვგოროდი, მოსკოვი, XIV—XVII სს.), ფერწერული მ., როდესაც ლითონის ნაკეთობა იფარება მ-ის ფონით, რ-ზედაც მინანქრიანი საღებავებით იხატება გამოსახულებები (XVII ს-იდან — ცეცხლგამძლე საღებავებით თეთრი მ-ის ფონზე, ოქროზე, ვერცხლზე, სპილენძზე). XV—XVII სს-ში ფერწერული მ. უმთავრესად ლიმოჟში მზადდებოდა (მთავარი ოსტატი ნარდონ პენიკო, გ. 1542 ან 1543). XVI ს-ში მოხატულობას გრიზაილის წესით ასრულებდნენ (ერთტონიანი მოხატულობა — ღია ტონი მუქ ფონზე, რ-იც რე-

ლიეფის შთაბეჭდილებას ქმნის). მთავარი ოსტატები იყვნენ ლეონარ ლიმოზენი (გ. დაახლ. 1575). პიერ რეიმონი (გ. 1584). რუსეთში ფერწერული მ. XVII ს. ბოლოდან განვითარდა, განსაკუთრებით სოლვიჩეგოდსკში (სტროგანოვების საოსტატოს ნაკეთობანი). XVIII—XIX სს-ში ფერწერული მ-ის ტექნიკა აყვავდა როსტოვში, სადაც ხატები მზადდებოდა. XVII ს-იდან ცნობილია კიევის ფერწერული მ. XVII—XVIII სს-ში ფართოდ გავრცელდა მომინანქრებული პორტრეტული *მინიატიურა*, რ-ის ცნობილი ოსტატები იყვნენ ჟან პეტიტო (1607—91), შარლ ბუატი (1663—1727), რუსეთში გ. მუსიკიისკი (გ. დაახლ. 1737), ა. ოვსოვი (დ. 1678) და სხვ. XIX—XX სს-ში მთელ მსოფლიოში ამზადებდნენ სხვადასხვა ტექნიკით მომინანქრებულ ნაკეთობებს. მ-ის წარმოების ცენტრები იყო პარიზი, ბრიუსელი, ვენა, მოსკოვი, პეტერბურგი; XIX ს. უდიდესი ოსტატია კოლოდიუს პოპლენი (1826—1892).

ქართულ ხელოვნებაში უმთავრესად ცნობილია ტიხრული მ. ამოღრმავებული მ-ის ერთადერთი ნიმუში, რ-იც ჯუმათის ეკლესიაში იყო დაცული, ამჟამად დაკარგულია. მ-ს თვალსაჩინო ადგილი უჭირავს შუა საუკ. ქართ. ხელოვნებაში. იგი განვითარების ისეთსავე მაღალ საფეხურზე იდგა, როგორზეც ხუროთმოძღვრება, კედლის მხატვრობა და რელიეფური პლასტიკა. ამის დამადასტურებლად მარტო ხახულის ხატზე შემორჩენილი მ-ის რაოდენობა და შესრულების დონეა საკმარისი. ქართ. ტიხრული მ-ის კოლორიტი განსხვავდება სხვა (მაგ., ბიზანტიური) ქვეყნების ტიხრული მ-გან. ქართ. მ-ის ფერებს შორის თავისებურია ე. წ. ხორცისფერი და გამჭვირვალე მწვანე. შ. ამირანაშვილის მოსაზრებით, მ-ის ფერებში მანგანუმის შერევის შედეგად ხორცისფერს იღებდნენ. ქართ. ტიხრული მ-ის ბევრი ნიმუში დაკარგულია; უძველესი VIII ს-ით არის დათარიღებული; ეს არის კალიკოსის გულზე დასაკიდი ჯვარი (დაცულია საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმში), ამავე პერიოდს ეკუთვნის მთლიანად ტიხრული მ-ით შესრულებული ენკოლპიონი. IX საუკუნისაა ვარძიის ხატზე დაცული მ-ები, ხახულის ხატის რამდენიმე მ. ჯუმათის ორი ხატის მ-ები ჯერ კიდევ XIX ს-ში დაიქსაქსა სხვადასხვა კოლექციაში, მათგან 3 მედალიონი საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმს დაუბრუნდა. ხახულის ხატის ცენტრში ჩასმული იყო X ს. მ-ის ღვთისმშობლის გამოსახულება, ეს იყო ყველაზე დიდი ქართ. ტიხრული მ., რ-იც XIX ს-ში გაიტაცეს და ნაწილებად დაამტვრიეს. ახლა შემორჩენილია ღვთისმშობლის სახე, ხელები და შარავანდის ნაწილი. იგი ერთ-ერთი საუკეთესო ქართ. ტიხრული მ-ა. ტიხრული მ-ის ხელოვნება განსაკუთრებით X—XII სს-ში აყვავდა. ტიხრული მ-ის წარმოება საქართველოში, როგორც ჩანს, XV ს-ში შეწყდა. ამ საუკუნისაა ვარაუდით წმ. გიორგის 2 ხატი (დაცულია საქართვ. ხელოვნ. მუზეუმში).

*ლიტ.*: ამირანაშვილი შ., ქართული ხელოვნების ისტორია, თბ., 1961; Хускивадзе Л. З., Грузинские эмали, Тб., 1981.

ილუსტრაცია —იხ. ჩანართი, გვ. 672—673.

**მინარეთი** (არაბ. მანარა, სიტყვასიტყვით— შუქურა), კოშკი, საიდანაც მოუხმობენ მუსლიმანებს სალოცავად. აღმართულია განცალკევებით ან ჩართულია მეჩეთის შენობაში. ეგვ., ერაყის, ირან. და ცენტრ. და შუა აზიის ქვეყნებში აგებდნენ მაღალ, ზემოთ შევიწროებულ მრგვალ ან მრავალწახნაგა მ-ებს. გეგმით კვადრ. მ-ებს აგებდნენ სირიასა და ჩრდ. აფრ. ქვეყნებში. თურქ. მ. წვეტით დასრულებული მრავალწახნაგოვანი წვრილი ნაგებობაა.

**მინარტი** (Minnaert) მარსელ გილეს იოზეფ (12. II. 1893, ბრიუგე, ფლანდრია,—26. X. 1970, უტრეხტი), ნიდერლანდელი ასტროფიზიკოსი. განათლება მიიღო გენტში (1910—22), ლეიდენსა და უტრეხტში (1919—22); ბიოლ. დოქტორი (1914), მათ. დოქტორი (1925). 1936-იდან უტრეხტის ობსერვ. დირექტორი და ასტრონ. პროფესორი. მისი შრომები ეძღვნება მზისა და ვარსკვლავების სპექტრთა რაოდენობრივ ანალიზს. დ. მიულდერსა და ი. ჰაუტგასტთან ერთად 1940 შეადგინა „მზის სპექტრის ფოტომეტრიული ატლასი". აქვს პოპულარული ნაშრომები ასტრონომიაში.

**მინასი** (Minas), ქალაქი სამხრ.-აღმ. ურუგვაიში. ლავალიეხის დეპარტ. ადმ. ცენტრი. 31,4 ათ. მცხ. (1963). რკინიგზის სადგური. მესაქონლეობის რ-ნის (მსხვ. რქ. საქონელი, ცხვარი) სავაჭრო-სატრანსპ. ცენტრი. ცემენტის მრეწველობა.

**მინას-ჟერაისი** (Minas Gerais), შტატი სამხრ.-აღმ. ბრაზილიაში. ფართ. 587,2 ათ. $კმ^2$. მოსახლ. 13,7 მლნ. კაცი (1980). ადმ. ც. — ქ. ბელუ-ორიზონტი. ეკონომიკურად ქვეყნის ერთ-ერთი ყველაზე მეტად განვითარებული და მჭიდროდ დასახლ. შტატი. ეკონ. საფუძველია სამთომოპოვებითი მრეწვ., შავი და ფერადი მეტალურგია. შტატში იღებენ ქვეყანაში მოპოვებული ოქროსა და ალმასის 80—90%-ს, რკინის მადნის, ბოქსიტისა და გრაფიტის დაახლ. 100%-ს. განვითარებულია ლითონდასამუშ. და მანქანათსაშ., ნავთობქიმ., ცემენტის, საფეიქრო, კვების მრეწველობა. აშენებენ ყავას, შაქრის ლერწამს, თამბაქოს, ციტრუსებს, მარცვლეულ კულტურებსა და სხვ. მისდევენ მეცხოველეობას.

**მინაშვილი** გურამ ვარლამის ძე (დ. 25. XI. 1936, თბილისი), ქართველი საბჭ. სპორტსმენი, კალათბურთელი. 1962 დაამთავრა საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის სამშენებლო ფაკ-ტი. სკკპ წევრი 1974-იდან. სსრკ სპორტის დამს. ოსტატი (1965). ევროპის სამგზის (1957, 1959, 1963) ჩემპიონი. მაირანოს სახელობის, თასის გათამაშების (იტალია) საუკეთესო მოთამაშე (1958), ევროპის ქვეყნების ჩემპიონთა თასის მფლობელი (1962), XVII ოლიმპიური თამაშების (1960, რომი) და მსოფლიოს ჩემპიონატის (1963) ვერცხლის პრიზიორი. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით. *ნ. გუგუშვილი.*

**მინაჩი** (Mináč) ვლადიმირ (დ. 10. VIII. 1922, კლენოვეცი), სლოვაკი მწერალი. ჩეხოსლ. სრ სახელმწ. პრემიის ლაურეატი (1955). ჩეხოსლ. სრ დამს. მხატვარი (1970). მ-ის პირველი რომანი „სიკვდილი დადის ქალაქებში" (1948) ასახავს სლოვაკი ხალხის ეროვნ. აჯანყებას 1944. სოციალიზმის მშენებლობას მიუძღვნა მოთხრობათა კრებ. „გარდატეხისას" (1954). „შენ არასდროს არა ხარ მარტო" (1962) და სხვ. მ-ის პროზისათვის დამახასიათებელია სატირისა და გროტესკის ელემენტები (რომანი „ბედნიერების მწარმოებელი", 1965 და სხვ.).

**მინაძე**, სოფელი ახალციხის რ-ნში, მდ-ების მტკვრისა და ურაველის შეერთების ადგილთან, მტკვრის ორივე მხარეს სოფსაბჭოს ცენტრი (სოფლები: მ., ღრელი, ჭაჭარაქი). ზ. დ. 960 მ, ახალციხიდან 6 კმ. მერძეეობა-მებოსტნეობის საბჭმეურნეობა. რვაწლ. სკოლა, ბ-კა, კლუბი (კინოდანადგარი), საფერშლო-სამეანო პუნქტი, კავშირგაბმ. განყ-ბა.

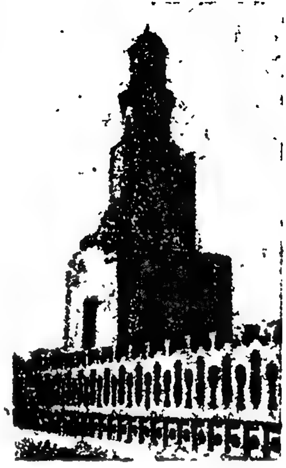
**მინაჰასელები**, მინაჰასები, კ. სულავესის (ინდონეზია) სამხრ.-აღმ-ში მცხოვრები ხალხი. რაოდ. 630 ათ. კაცზე მეტი (1978, შეფასება). ენა განეკუთვნება მალაიურ-პოლინეზიური ენების ფილიპინურ ქვეჯგუფს. რელიგია — ქრისტიანობა (მოსახლ. 90%-ზე მეტი), ისლამი, ინარჩუნებენ ანიმისტურ რწმენათა გადმონაშთებს. მათი ძირითადი საქმიანობაა მიწათმოქმედება (სიმინდი, ბოსტნეული, ხილი, ბრინჯი, ქოქოსის პალმა, სანელებლები), თევზჭერა, მესაქონლეობა. შემონახულია მეზობლური თემი და გვაროვნ. ურთიერთობის მკვეთრი ნაშთები. მ. კულტ. მჭიდ ინდონეზიის ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული ხალხია.

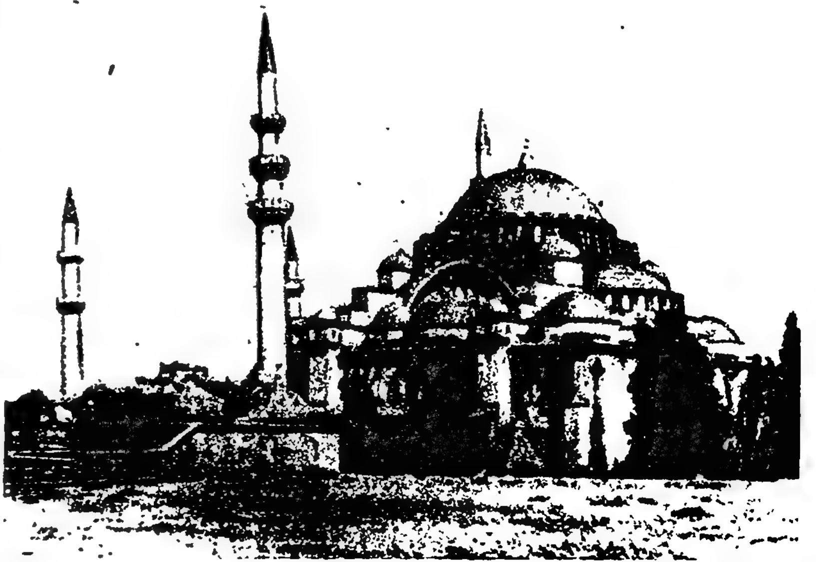
**მინბაში** (აზერბ. მინ — ათასი, თურქ. ბაში—უფროსი), ათასეულის უფროსი, *ათასისთავი* გვიანდელ ფეოდალურ საქართველოში. ქართლის სამეფოში მ. XVII ს-ში ირანის საოკუპაციო ჯარის უფროსად, თბილ. ციხისთავად ჩანს. XVIII ს. II ნახევრიდან მ. არა მარტო ციხის უფროსია, არამედ *მორიგე ჯარში* მაღალი თანამდებობის პირიც, რ-საც ჯარის წვრთნაც ევალება. დროთა ვითარებაში მ-ის სახელოში სახელწოდების გარდა უცხოური არაფერი დარჩა. მ., როგორც სამხ. მოხელე, იხსენიება XVIII ს. მიწურულში შედგენილ სახელმწიფოებრივი რეფორმისა და სამართ. პროექტებშიც.

*ლიტ.*: სურგულაძე ი., საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის ისტორიისათვის, [ტ.], 1, თბ., 1952, გვ. 292—295. *შ. კეკელია.*

**მინგეჩაური**, ქალაქი (1948-იდან) აზერბ. სსრ-ში, მტკვრის ორივე ნაპირზე. სარკინიგზო ტოტით (18 კმ) დაკავშირებულია სადგ. მინგეჩაურთან (თბილის—ბაქოს ხაზზე). 66 ათ. მცხ. (1981). მ-ში არის საგზაო მანქანების, მანქანების სარემონტო, კაბელის, მინის ბოჭკოს, რეზინტექ. ნაწარმის, „ელექტროიზოლიტი", რკინაბეტონის ნაკეთობათა, მსხვილპანელიანი სახლთსაშენ., ხის დასამუშ. ქ-ნები; საფეიქრო კომბინატი, ხორცკომბინატი. პოლიტექნიკუმი, სამედ. სასწავლებელი. ისტ.-მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი. ქალაქი შეიქმნა 1945 ჰიდროენერგეტ. კომპლექსის (წყალსაცავი, ჰესი და სხვ.) მშენებლობასთან დაკავშირებით.

მ-ის რ-ნში აღმოჩენილია მრავალფენიანი არქეოლ. კომპლექსი (ძვ. წ. III ათასწლ. —ახ. წ. XVII ს.). შესწავლა დაიწყო XIX ს. მიწურულიდან. სისტემ. გათხრები მიმდინარეობდა 1946—53 (ხელმძღვ. ს. კაზიევი). ყველაზე ადრეულია ძვ. წ. III ათასწლ. № 1 ნამოსახლარის ქვედა ფენა და სამარხები, რ-ებიც მტკვარ-არაქსის კულტურას განეკუთვნება. ამავე ნამოსახლარის შუა ფენა, ორმოსამარხები და გორასამარხები განეკუთვნება ხოჯალი-გადაბეიურ კულტურას (ძვ. წ. II ათასწლ. ბოლო — I ათასწლ. დასაწყ.). შესწავლილია ამ ხანის ნასახლარები, სამეურნეო ორმოები, კერამ. ქურები და 200-ზე მეტი სამარხი. აღმოჩენილია ძვლის საკრავები (სტვირი-ფლეიტები). ადრინდ. რკინის ხანისაა (ძვ. წ. VIII—II სს.) ამავე ნამოსახლარის ზედა ფენა და რამდენიმე სამარხეული კომპლექსი. განსაკუთრებულ ჯგუფს ქმნის ძვ. წ. II ს. — ახ. წ. I ს. 300-ზე მეტი ქვის სამარხი. გათხრილია აგრეთვე 30-ზე მეტი სამეთუნეო ქურა, I—VIII სს. 200-ზე მეტი კატაკომბი (აქამდე უცნობი ამიერკავკასიაში). მათში იყო თიხის, მინისა და ვერცხლის ჭურჭელი, გამოსახულებებიანი ბეჭდები, ქვის იარა-


მინარეთი. იბნ ტულუნის მეჩეთის მინარეთი. კაირო (ეგვიპტე, 876—879).


მინარეთი. მეჩეთ სულეიმანიეს მინარეთი. სტამბოლი (თურქეთი. 1549/50—1557).

ლი, ოქროს საყურეები და სხვა სამკაული, არშაკიდებისა და ბერძნ.-რომაული მონეტები, სასანური საბეჭდავები. შუა საუკ. ძეგლებია № 2–3 (III–XIII სს.) და № 4 (XIV–XVII სს.) ნამოსახლარები, V–VIII სს. ალბანური ქრისტ. ტაძარი, ქრისტ. და მუსლ. სამარხები და სხვ. საყურადღებოა ჯვრის ქვის ბაზისი და კერამ. სასანთლეების ფრაგმენტები, რ-ებზეც ალბანური წარწერებია შერჩენილი. მ. წარმოადგენს მნიშვნელოვან ძეგლს აზერბ. და მეზობელი ქვეყნების კულტურის, ისტორიისა და სოც.-ეკონ. განვითარების შესასწავლად 4 ათასწლეულის მანძილზე.

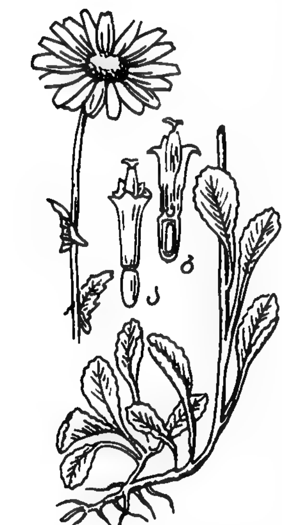
*ლიტ.*: Асланов Г. М., Ваидов Р. М., Ионе Г. И., Древний Мингечаур, Баку, 1959; Казиев С. М., Археологические раскопки в Мингечауре, წგნ.: Материальная культура Азербайджана, т. 1, Баку, 1949.

ე. მინდელი.

**მინგეჩაურის წყალსაცავი,** წყალსაცავი მდ. მტკვარზე. შეიქმნა მინგეჩაურის ჰესის კაშხლით (აზერბ. სსრ). აივსო 1953–59. ფართ. 605 *კმ*², მოცულობა 16,1 *კმ*³, სიგრძე 70 *კმ*, მაქს. სიგანე 18 *კმ*, საშ. სიღრმე 27 *მ*, მაქს. – 75 *მ*. დონე მერყეობს 5,2 *მ* ფარგლებში. აიგო ენერგეტ., სოფ. მეურნ. და წყლის ტრანსპ. განვითარების მიზნით, აგრეთვე მტკვრის ქვემოთში წყალდიდობების ლიკვიდაციისათვის. წყალსაცავიდან გაყვანილია ზედა ყარაბაღისა (172 *კმ*) და ზედა შირვანის (123 *კმ*) არხები.

**მინდა,** სოფელი აჭარის ასსრ ხელვაჩაურის რ-ნში (კახაბრის სოფსაბჭო), კახაბრის დაბლობზე. ზ. დ. 5 *მ*, ხელვაჩაურიდან 8 *კმ*, ბათუმიდან (უახლოესი რკინიგზის სადგ.) 5 *კმ*. ხელვაჩაურის რ-ნის ა. ბელოზერსკის სახ. ველის წითელი ჯიშის საქონლის სანაშენე საბჭ. მეურნეობა. რვაწლ. სკოლა სოფ. ადლიაში (1 *კმ*).

**მინდანაო** (Mindanao), კუნძული ფილიპინის არქიპელაგის სამხრ. ნაწილში, სიდიდით მეორე კ. ლუსონის შემდეგ, ფილიპინების ტერიტ. ნაწილი. ფართ. 94,6 ათ. *კმ*². რელიეფში ვულკ. მასივები (ვულკ. აპო, 2953 *მ*, ქვეყნის უმაღლესი წერტილი) ენაცვლება დაბლობები. აქვს დიდი ყურეები და ოკეანეში ღრმად შეჭრილი ვიწრო ნახევარკუნძულები. აგებულია ფიქლებით, ქვიშაქვებით, კირქვებით, ბაზალტებით, არის მოქმედი ვულკანები. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია, სამხრ-ით – ეკვატორული. ჰაერის ტემპ-რა წლის განმავლობაში ვაკეებზე 25–28°C. ნალექები 1000–4000 *მმ* წელიწადში. ბევრია ტბა. გავრცელებულია ტროპ. და მუსონური ტყეები, სანაპიროს გასწვრივ – მანგროვიანი. მოჰყავთ ბრინჯი, ანანასი, არის ქოქოსის პალმის პლანტაციები. ქვანახშირის, რკინის მადნისა და ფერადი ლითონების საბადოები. ქ-ებია: დავაო, ზამბოანგა.


მინდვრის გვირილა; მცენარის ზედა და ქვედა ნაწილი; ა–მილისებრი ყვავილი; ბ–მილისებრი ყვავილის ჭრილი.

**მინდანაო,** კუნძულთშორისი ზღვა ფილიპინის არქიპელაგის სამხრ. ნაწილში; სიკიჰორის, ბიჰოლის, ლეიტესა (ჩრდ.) და მინდანაოს (სამხრ.) კ-ებს შორის. აღმ-ით უკავშირდება წყნარ ოკეანეს, დას-ით – სულუს ზღვას. სიღრმე 1975 *მ*-მდე. წყლის საშ. წლ. ტემპ-რა 28°C-ზე მეტია. მარილიანობა დაახლ. 34‰. დინებები უმთავრესად მიმართულია დას-კენ, სიჩქარე 2 *კმ/სთ*-მდე. მოქცევა არასწორი ნახევრადღეღამურია, სიმაღლე 2 *მ*-ზე მეტი. ნაპირებთან ბევრია მარჯნის წარმონაქმნი.

**მინდაუგასი,** მინდოვგი (გ. 1263), ლიტვის დიდი მთავარი (დაახლ. 1230-იანი წწ. მიწურული – 1263). გააერთიანა ლიტვის მიწები და დაიმორჩილა რუს. ქ-ები ნოვგოროდოკი, სლონიმი, ვოლკოვისკი. 1244 გაილაშქრა ლივონიის ორდენის წინააღმდეგ, მაგრამ დამარცხდა და იძულებული გახდა ზავი დაედო მასთან (1250), მიეღო კათოლიკობა (1251), ამის შემდეგ პაპის სახელით დიდ მთავრად აკურთხეს, მაგრამ იგი ლივონიის ორდენთან ომის განახლებისათვის ემზადებოდა. 1253 მ. დაუკავშირდა და დაუმოყვრდა გალიჩის მთავარს – დანიელს, აგრეთვე ვლადიმირ-სუზდალის დიდ მთავარს – ალექსანდრე ნეველს. 1260 ლიტვ. არმიამ დაამარცხა ლივონიის ორდენი, მ-მა უარყო კათოლიკობა. მალე იგი ფეოდალთა შეთქმულების მსხვერპლი გახდა.

**მინდაძე** ალექსი ალექსის ძე [დ. 7 (20). III. 1911, სოფ. ერკეთი, ოზურგეთის მაზრა], ქართველი საბჭ. ნევროპათოლოგი, მედ. მეცნ. დოქტორი (1949), პროფესორი (1954), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1967). სკკპ წევრი 1939-იდან. 1932 დაამთავრა თბილ. სამედ. ინ-ტის სამკურნ. ფაკ-ტი. 1942 მონაწილეობდა დიდ სამამულო ომში. 1943–45 იყო საქ. სსრ ჯანდაცვის სამინისტროს სამკურნ.-პროფილაქტ. სამმართველოს უფროსი, 1945–49 — საქ. სსრ ჯანდაცვის მინისტრის I მოადგილე, 1954 – 66 თბილ. სახელმწ. სამედ. ინ-ტის ნერვულ სნეულებათა კათედრის პროფესორი, 1966-იდან დღემდე–ამავე კათედრის გამგე. მ. შეისწავლის ნერვული სისტემის ინფექციური, ტრავმული და სისხლძარღვოვანი პათოლ. პრობლემებს, ფართოდ იყენებს კვლევის ფიზიოლ. მეთოდებს. აღწერა ახ. სიმპტომი ლუმბო-საკრალური რადიკულიტის დროს და სხვ. დაჯილდოებულია „საპატიო ნიშნის" ორდენით და მედლებით.

*თხზ.*: ტრავმული ეპილეფსია, თბ., 1950; მედიცინა „ივერიის" ფურცლებზე, თბ., 1973; ნერვული დაავადებანი, თბ., 1976; ნევროლოგიის ისტორიისათვის საქართველოში, თბ., 1982.

**მინდელი** ელიზბარ ონისიმეს ძე [1 (14). II. 1910, სოფ. სორი, ონის რ-ნი,–7. VI. 1980, თბილისი], ქართველი საბჭ. მეცნიერი სამთო საქმის დარგში, საქ. სსრ მეცნ. აკად. წ.-კორ. (1979), ტექ. მეცნ. დოქტორი (1962), პროფესორი (1964), რსფსრ მეცნ. და ტექ. დამს. მოღვაწე (1970), საქ. სსრ მეცნ. დამს. მოღვაწე (1979). სკკპ წევრი 1937-იდან. 1931 დაამთავრა საქართ. ინდუსტრ. ინ-ტის სამთო ფაკ-ტი. 1933–37 მუშაობდა მოსკ. მეტროპოლიტენის მშენებლობაზე, 1937 – 54 – სსრკ ნახშირის მრეწვ. სისტემაში ხელმძღვანელ თანამდებობებზე (სსრკ ნახშირის მრეწვ. მინისტრის მოადგილედ, პირველ მოადგილედ და სხვ.). 1954–65 იყო სსრკ ნახშირის მრეწვ. სამინისტროს სამეცნ.-კვლ. ინ-ტის და მეცნ. აკად. ა. სკოჩინსკის სახ. სამთო საქმის ინ-ტის ლაბორ. ხელმძღვანელი და განყ-ბის უფროსი. 1965–73 ამავე ინ-ტის ქანების რღვევის ფიზ.-ტექ. მეთოდების განყ-ბის ხელმძღვანელი, საქ. სსრ მეცნ. აკად. გ. წულუკიძის სახ. სამთო მექან. ინ-ტის დირექტორი (1973–80).

მ-ის სამეცნ. შრომები ეძღვნება საშახტო მშენებლობის, ქანის რღვევის პროცესების და ღრმა ჰორიზონტებზე ქანების გამოტყორცნის ფიზ. საკითხებს, აფეთქებით ლითონების განმტკიცებას და სხვ., დაჯილდოებულია 3 ლენინის ორდენით, 2 შრომის წითელი დროშის ორდენითა და მედლებით.

*თხზ.*: Анализ буро-взрывных работ при проходке вертикальных стволов шахт, М., 1955; Буровзрывные работы при проведении горных выработок, М., 1960; Буровзрывные работы при подземной добыче полезных ископаемых, М., 1966; Разрушение горных пород, М., 1974.

*ა. არდიშვილი.*

**მინდელუ** (Mindelo), ქალაქი და ნავსადგური მწვანე კონცხის რესპუბლიკაში, კ. სან-ვისენტის ჩრდ.-დას. ნაპირზე. დაახლ. 20 ათ. მცხ. (1975). ქვანახშირის ბაზა ტრანსატლანტიკურ კომუნიკაციებზე. თევზჭერა.

**მინდელური ეპოქა,** მინდელი, მინდელური გამყინვარება [სახელი ეწოდა მდ. დუნაის შენაკად მინდელის (Mindel) მიხედვით], *მეოთხეული სისტემის (პერიოდის)* ერთ-ერთი გამყინვარება. გამოყვეს 1909 ალპებში ა. *პენკმა* და ე. ბრიუკნერმა. მ. ე-ს სსრკ-ში შეესაბამება ოკური, ხოლო დას. ევროპაში – ელასტერის გამყინვარება. მ. ე. დაიწყო დაახლ. 600 ათ. და დამთავრდა დაახლ. 250 ათ. წლის წინათ.

**მინდვრის გვირილა** (Leucanthemum vulgare), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე რთულყვავილოვანთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიგრძეა 15–50 *სმ*, აქვს დიდი კალათა ყვავილედი. გავრცელებულია ევრაზიის ზომიერ სარტყელში. საქართველოში იზრდება თითქმის ყველგან; განსაკუთრებით მოდებულია მთიან ნაწილში მდელოების სარეველად (ხშირად მდელოზე მხოლოდ მ. გ. ჩანს). აშენებენ დეკორ. მცენარედ. იყენებენ აგრეთვე ხალხ. მედიცინაში. ზოგჯერ *გვირილასაც* ეძახიან.

**მინდვრისნემსა** (Galium verum), მრავალწლოვანი ბალახოვანი მცენარე ენენდროსებრთა ოჯახისა. მისი ღეროს სიგრძე 20–80 *სმ* აღწევს. აქვს საგველასებრ ყვავილედში, თავმოყრილი კაშკაშა ყვითელი ყვავილები. გავრცელებულია ძირითადად ჩრდ. ნახევარსფეროში. სსრკ-ში იზრდება თითქმის ყველგან ტყისა და ტყე-ველის ზონაში, საქართველოში – მთის შუა სასარტყლიდან სუბალპ. სარტყლამდე. იძლევა მომწვანო-მოყვითალო და წითელ (ფესვებში) საღებავს. ხმარობენ ხალხ. მედიცინაში.

**მინდვრის სოკო** (Clitocybe nebularis), ქუდიანი სოკო ტრიქოლომასებრთა ოჯახისა. ქუდის დიამეტრი 5–15 *სმ* აღწევს, ნახევარსფეროსებრია, სქელრბილობიანი, ღია ან მუქი ნაცრისფერი. თავდაპირველად მშრალი ფიფქოვანი ზედაპირი აქვს, შემდეგ კი – შიშველი. ფირფიტები მოთეთროა, შეზრდილია ან ფეხის მიმართ ოდნავ დაღმავალი. აქვს თეთრი ფეხი, რ-იც ძირში ბოლქვივითაა გამსხვილებული. იზრდება ტყის მდელოებზე, მინდვრებსა და საძოვრებზე ზაფხულში და შემოდგომით. საჭმელად იხმარება ახალი.

*ი. ნახუცრიშვილი.*

**მინდვრის ქამა** (Agaricus arvensis), ქუდიანი სოკო ფირფიტოსანთა ოჯახისა. ქუდის დიამეტრი 5–15 (20) *სმ* აღწევს, ჯერ ამობურცულია, შემდეგ კი თითქმის ბრტყელი, სადა, შიშველი ზედაპირი აქვს, თეთრია, ზოგჯერ კი მოყვითალო ლაქები ემჩნევა. შეხებისას ყვითლდება. ფეხზე ორშრიანი საყელო აქვს. ფირფიტები თავდაპირველად თეთრია, შემდეგ – ვარდისფერი და ბოლოს – თითქმის შავი. იზრდება ტყისპირებზე, მინდვრებზე ივნ-იდან ოქტ-მდე, საჭმელად იხმარება ახალი. გ. გემოთი ქამას წააგავს. *ი. ნახუცრიშვილი.*

**მინდვრის შპატები,** *ქანთმაშენ მინერალთა* ყველაზე მეტად გავრცელებული ჯგუფი. შეადგენს დედამიწის ქერქისა და მთვარის ქანების 50%-ზე მეტს, შედის მეტეორიტების შედგენილობაშიც. მ. შ. ძირითადად K, Na, Ca *ალუმოსილიკატებია* და წარმოადგენს $Na[AlSi_3O_8]$–$K[AlSi_3O_8]$–$Ca[Al_2Si_2O_8]$ სამმაგი სისტემის მყარი ხსნარების სერიას, რ-შიც გამოიყოფა ორი რიგი: ტუტე ანუ კალიუმ-ნატრიუმისა (მაგ., *ანორთოკლაზი, მიკროკლინი, ორთოკლაზი*) და *პლაგიოკლაზები*. მ. შ-ის სტრუქტურის საფუძველია $[(Si, Al)O_4]$-ის ტეტრაედრებისაგან აგებული სამგანზომილებიანი კარკასი, რ-ის დიდ სიცარიელეებში თავსდება კატიონები. მ. შ. ხშირად მცირე რაოდენობით შეიცავს Ba, Sr, Pb, Fe, Li, Rb, Cs და სხვა ელემენტთა მინარევებსაც. ბუნებაში იშვიათად ვხვდებით სუფთა ბარიუმიან მ. შ-ს $Ba[Al_2Si_2O_8]$ (ცელზიანი) და მის მყარ ხსნარს $K[AlSi_3O_8]$-თათან (ჰიალოფანი, Ba–10 – 30%-მდე). ქიმიურად სუფთა მ. შ. უფერულია, ფერს (მოწითალო, მომწვანო, ნაცრისფერი, შავი და სხვა) აძლევს მინარევები. გვხვდება კარგად განვითარებული პრიზმული კრისტალების სახით. აქვს სრულყოფილი ტკეჩადობა ორი მიმართულებით. სიმაგრე მინერალოგიური სკალით 6–6,5, სიმკვრივე 2500–2800 *კგ/მ*³.

მ. შ. წარმოადგენს მაგმური ქანების პეტროგრაფიული კლასიფიკაციის საფუძველს. დიდი გამოყენება აქვს კერამ., ფაიფურისა და მინის წარმოებაში. მინდვრის შპატიანი ქანი — *ლაბრადორიტი* — ძვირფასი შესამოსი მასალაა. მ. შ-ის ზოგიერთი სახესხვაობა (ამაზონიტი, მთვარის ქვა) სანახელავო ქვაა.

**მინდვრის ცდა**, აგრონომიული კვლევა, რ-იც ტარდება ბუნებრივ პირობებში მინდორში, ბაღში, ვენახში და სხვ. მ. ც-ის ამოცანაა ადგილმდებარეობის შესაფერისი მცენარეების შერჩევა და უხვი მოსავლის მიღებისათვის საჭირო პირობების შემუშავება. ცდა ტარდება წინასწარ დასახული პროგრამითა და მეთოდიკით. პროგრამა ვარიანტების ერთობლიობაა, ხოლო ვარიანტი — ცდის ფაქტორის რაოდენობრივი ან თვისებრივი ცვალებადობის კონკრეტული მაჩვენებელი. მეთოდიკამ უნდა უზრუნველყოს შესასწავლი საკითხის რაც შეიძლება ზუსტი გადაწყვეტა. საცდელი ნაკვეთი იყოფა დანაყოფებად (1-იდან რამდენიმე ათეულ და ასეულ $მ^2$, საწარმოო ცდის დროს — 1 ჰა და მეტიც). მათი რაოდენობა განისაზღვრება ვარიანტთა და განმეორებათა რაოდენობით, ხოლო მათი ზომასა და ფორმას განსაზღვრავს ცდის მიზანდასახულობა კულტურისა და აგროტექ. შესაბამისად. დანაყოფის ფორმა უმეტესად წაგრძელებულ-სწორკუთხოვანია, ზოგჯერ კვადრატულიც. სიზუსტისათვის ცდაში ყველა ვარიანტს რამდენჯერმე (2—6) იმეორებენ, თვით ცდას — რამდენიმე წელიწადს (3—4 და მეტს). მ. ც-თან ერთდროულად ტარდება მეტეოროლ. და ფენოლ. დაკვირვება, აგროქიმ., აგროფიზ. და სხვ. გამოკვლევა. მინდვრის კულტურების მოსავალი აღირიცხება მთლიანი აღრიცხვის წესით, აგრეთვე სანიმუშო ძნეებით ან კონებით, მრავალწლოვანების — ძირობრივად ან მთლიანი აღრიცხვით. ცდის სიზუსტის დასადგენად ციფრობრივ მონაცემებს სტატისტიკურად ამუშავებენ.

*შ. ჭანიშვილი.*

**მინდვრის ჭრიჭინა** (Gryllus campestriss), მწერი სწორფრთიანათა რაზმისა. აქვს შავი სხეული, რ-ის სიგრძე 12—18 *მმ* აღწევს. მატლი მოშავოა; 2-იდან 10 *მმ*-მდე. ნაირჭამია მავნებელია. მატლი და იმაგო იკვებება მცენარის მწვანე ნაწილებით, ნამჯით, ფესვებით, ღეროებით, მარცვლებით. ადრე გაზაფხულზე აზიანებს სიმინდს, ჯეჯილს, მზესუმზირას, ლობიოს, ბოსტნეულ კულტურებს, შაქრის ჭარხალს, თამბაქოს და სხვ. მ. ჭ. ფართოდაა გავრცელებული საქართველოში, დიდი ზიანი მოაქვს აღმ. რ-ნებისათვის. მატლი ან იმაგო ნიადაგში ზამთრობს. წელიწადში იძლევა ერთ თაობას. ბრძოლის ღონისძიება იგივეა, რაც მახრას შემთხვევაში.

*გ. ალექსიძე.*

**მინდია**, ხ ო გ ა ი ს მ ი ნ დ ი, ქართული ფოლკლორის პერსონაჟი. ხევსურმა მ-მ, რ-იც ქაჯების ტყვე იყო, თვითმკვლელობის მიზნით მათი საკვები — გველის ხორცი ჭამა, მაგრამ მოწამვლის მაგიერ ჯადოსნური ძალა შეიძინა — ამოიცნო ბუნების საიდუმლო: ამიერიდან მ-ს ესმოდა მცენარეთა, ფრინველთა, ცხოველთა ენა და ამ უნარს ხალხის სასიკეთოდ იყენებდა. თქმულება მ-ს შესახებ დაედო საფუძვლად ვაჟა-ფშაველას პოემა „გველისმჭამელს" და კ. გამსახურდიას ნოველა „ხოგაის მინდის".

*ლიტ.*: ქართული ფოლკლორი, [ტ.] 4, თბ., 19744.

**მინდობილობა**, რ წ მ უ ნ ე ბ უ ლ ე ბ ა, წერილობითი უფლებამოსილება, რ-საც ერთი პირი (მრწმუნებელი) გადასცემს მეორე პირს (რწმუნებულს) მესამე პირთან წარსადგენად. უფლებამოსილების მიხედვით მ. 3 სახისაა: ე რ თ ჯ ე რ ა დ ი მ. — ერთი კონკრეტ. მოქმედების შესასრულებლად; ს პ ე ც ი ა ლ უ რ ი — მთელ რიგ ერთგვაროვან მოქმედებათა შესასრულებლად (მაგ., ექსპედიტორისათვის გაცემული მ. საწარმოს მისამართით გამოგზავნილი ყველა ტვირთის მისაღებად); გ ე ნ ე რ ა ლ უ რ ი — საერთოდ მრწმუნებლის ქონების მართვისათვის. საქ. სსრ სამოქალაქო კოდექსის მიხედვით (მ. 67) მ-ის მოქმედების ვადა არ აღემატება 3 წელიწადს, თუ მ-ში ვადა მითითებული არ არის, მას ძალა აქვს მ-ის გაცემის დღიდან ერთი წლის განმავლობაში. ზოგიერთ გარიგებათა შესასრულებლად საჭიროა მ-ის სანოტარო წესით დამოწმება. რწმუნებულების გადაცემა (გადანდობა) შეიძლება, თუ ეს აღნიშნულია მ-ში ან თუ აუცილებელია მრწმუნებლის ინტერესებისათვის. (იხ. საქ. სსრ სამოქალაქო სამართ. კოდ., მმ. 63—71).

**მინდოდაური** ხვარამზე სამუკას ასული, XIX ს. ქართველი სახალხო მთქმელი, ფშაველი მელექსე ქალი. ჩვენამდე მოღწეულია მ-ის რამდენიმე სატრფიალო ლექსი, განსაკუთრებული პოპულარობა მოიპოვა მისმა ლექსმა „სიყვარული ვაჟიკასი და ხვარამზისა", რ-იც შეყვარებული ქალვაჟის დიალოგს წარმოადგენს. ლექსი პირველად ჩაწერა პ. უმიკაშვილმა (1886). ტექსტი ჩაუწერიათ აგრეთვე ი. ჭავჭავაძეს, დ. ხიზანაშვილს, თ. რაზიკაშვილს. პირველად გამოქვეყნდა 1934. პირველი ცნობები ვაჟიკასა და მელექსე ქალის ვინაობაზე ეკუთვნის თ. რაზიკაშვილს; მ-ის სატრფოსთვის — ვაჟიკასთვის სხვა ქალი შეურთავთ. მ. ვაჟა-ფშაველას დედის — გულქანის თანატოლი და მეგობარი ყოფილა.

*თხზ.*: ვერცხლის თასადამც მაქცია, შეადგინა ი. გოგოლაურმა, თბ., 1976 (სათ. წინ: ხვარამზე).

*ლიტ.*: ჩ ი ქ ო ვ ა ნ ი მ., ქართული ხალხური სიტყვიერების ისტორია, თბ., 1956.

*გ. ჭელიძე.*

**მინდონი**, ბირმის გამგებელი 1853—78, კონბაუნების დინასტიიდან. სახელმწიფოს ცენტრალიზაციის გაძლიერებისა და მსხვილი ფეოდალების ძალაუფლების დასუსტების მიზნით 50—60-იან წლებში გაატარა მთელი რიგი რეფორმები. მ. შეეცადა კონტაქტები დაემყარებინა რუსეთთან და აშშ-თან. მ. ხელს უწყობდა მრეწველობისა და ვაჭრობის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განვითარებას. 1857 დააარსა ქ. მანდალაი.

**მინდორო** (Mindoro), კუნძული ფილიპინის არქიპელაგში, ეკუთვნის ფილიპინებს. ფართ. 9,8 ათ. $კმ^2$. რელიეფი უმთავრესად მთაგორიანია, მაქს. სიმაღლე 2582 *მ* (მთა ალკონი). უმთავრესად აგებულია გრანიტებით, დიორიტებით, ფიქლებით. ნაპირებთან ბორცვიანი ვაკეებია. ჰავა სუბეკვატორული მუსონურია. აღმ. ნაწილში ნალექები მთელი წლის მანძილზე თანაბრად მოდის, დას-ში ზამთარი და გაზაფხული მშრალი სეზონია. კალთებზე ნოტიო ტროპ. და მუსონური ტყეებია. სანაპირო ვაკეებზე მოჰყავთ ბრინჯი, შაქრის ჭარხალი, აშენებენ ქოქოსის პალმას. თევზჭერა. ოქროს მოპოვება. მ-ზეა ქ-ები კალაპანი და მამბურაო.

**მინეაპოლისი** (Minneapolis), ქალაქი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, მინესოტის შტატში, მდ. მისისიპის ნაპირზე, საიდანაც იწყება მდინარეზე ნაოსნობა. 371 ათ. მცხ., ქ. სენტ-პოლსა და საგარეუბნო ზონასთან ერთად 2 მლნ. (1980). ჩრდ.-დას. ცენტრის მთავარი სავაჭრო-სატრანსპ. და სამრეწვ. ცენტრი. მრეწველობაში დასაქმებულია მ-ის აგლომერაციის ეკონომიკურად აქტ. მოსახლ. 1/4-ზე მეტი. განვითარებულია ხორცის, საფქვავი, ხე-ტყის სახერხი, ხის დასამუშ. მანქანათსაშ. და ლითონდასამუშ. (რადიოელექტრონული მრეწვ., ელექტრომოწყობილობისა და სხვადასხვა სამრეწვ. მოწყობილობის, სას.-სამ. მანქანების წარმოება), ქიმ., პოლიგრ. მრეწველობა. უნ-ტი.

**მინეზინგერი** (გერმ. Minnesinger <Minne — მიჯნურობა და Singer — მომღერალი), XII — XIV სს. გერმანული სარაინდო ლირიკის წარმომადგენელი. მ-ის პოეზია „მინეზანგი" სათავეს იღებს პროვანსელ ტრუბადურთა ლირიკაში. ყველაზე ცნობილი მ. იყო ვალთერ ფონ დერ ფოგელვაიდე, რ-მაც მინეზანგი სოც., პოლიტ., ფილოს. შინაარსით გაამდიდრა.

**მინერალი** (ფრანგ. minéral < გვიანდ. ლათ. minera — მადანი), ბუნებრივი სხეული, რ-იც წარმოიქმნება დედამიწის (ან სხვა კოსმ. სხეულის) ზედაპირზე ან მის წიაღში მიმდინარე ფიზ.-ქიმ. პროცესების შედეგად და ქიმ. შედგენილობითა და ფიზ. თვისებებით დაახლ. ერთგვაროვანია. მ-ები უმთავრესად მყარი სხეულებია (კრისტ., ზოგჯერ ამორფული). ერთადერთი თხევადი მ-ია თვითნაბადი *ვერცხლისწყალი*.

ერთნაირი შედგენილობის მ-ების მოდიფიკაციები, რ-თაც სხვადასხვა სტრუქტურა აქვს (იხ. *პოლიმორფიზმი*), სხვადასხვა მინერ. სახეობას განეკუთვნება (მაგ., ალმასი და გრაფიტი); ხოლო მ-ების იზომორფული მწკრივების წევრებს (იხ. *იზომორფიზმი*) მიაკუთვნებენ ერთ მინერ. სახეობას (მაგ., პლაგიოკლაზები). მინერ. სახეობის ფარგლებში ხშირად გამოყოფენ სახესხვაობებს, რ-ებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდება ქიმ. შედგენილობის მცირეოდენი სხვადასხვაგვარობით, ზოგიერთი ფიზ. თვისებით ან მორფოლოგიით (მაგ., კვარცის სახესხვაობებია მთის ბროლი, ამეთვისტო, ქალცედონი). ბუნებაში ამჟამად დაახლ. 2500 მინერ. სახეობაა ცნობილი.

მ-თა უმრავლესობა იონური და კოვალენტური ნაერთებია, ნაკლებად არის გავრცელებული ლითონთშორისი ნაერთები, ხოლო მოლეკულური მეტად იშვიათია. მ-თა რეალურ სტრუქტურას ახასიათებს დეფექტები და დისლოკაციები, გარკვეული მოუწესრიგებლობა. ზოგჯერ მ-ების სტრუქტურის ზოგიერთი ელემენტი ურთიერთგადაადგილებულია (ამავე დროს ამ ელემენტის შინაგანი სტრუქტურა შენარჩუნებულია), რაც იწვევს პ ო ლ ი ტ ი პ ი უ რ მ ო დ ი ფ ი კ ა ც ი ა თ ა წარმოქმნას.

ქიმ. ელემენტთა როლი მ-თა სტრუქტურაში სხვადასხვაა: ერთნი — მთავარი ელემენტები — განსაზღვრავენ მ-ის ძირითად შედგენილობას, მეორენი, რ-ების თვისებები მთავარ ელემენტთა თვისებების მსგავსია — მ-ში გვხვდება როგორც იზომორფული მინარევები (მაგ., Ge, In, Pd, Cd, Ga, Tl, Se, I, Br, Re, Rb და სხვ.). მ-ებისათვის დამახასიათებელია ცვალებადი შედგენილობის ნაერთთა სიჭარბე. მ-ების ქიმ. შედგენილობის სირთულე და ცვალებადობა გამოწვეულია როგორც იზომორფიზმით, ისე სუბმიკროსკოპული ჩანართებითა და სორბციული მოვლენებით, რაც განპირობებულია ბუნებრივ სისტემებში მ-ების წარმოქმნის თავისებურებით. ნაერთების ქიმ. შედგენილობის მიხედვით განარჩევენ მ-ების ოთხ ტიპს (იხ. ცხრ.).

მ-ების კონსტიტუციას (შედგენილობას და სტრუქტურას) ასახავს კრისტალთქიმ. ფორმულა, რ-შიც მოცემულია თითქმის სრული ინფორმაცია მ-ის ამგები ელემენტებისა და მათი ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ (იონების ვალენტობა, კატიონთა კოორდინაციული რიცხვი, კომპლექსანიონთა შედგენილობა, იზომორფიზმი, დამატებითი ანიონები, ატომების რაოდენობრივი დეფექტები, მ-ში შემავალი წყლის ბუნება და სხვ.).

მ-ების მორფოლოგია განისაზღვრება მათი სტრუქტურითა და წარმოქმნის პირობებით; ცალკეული ინდივიდის ზომა მერყეობს 1—100 *ნმ*-იდან 10 *მ*-მდე. მრავალფეროვანია აგრეთვე მ-ების ჰაბიტუსი — იერი (იზომეტრიული, ქერცლოვანი, ფირფიტისებრი, ნემსისებრი და სხვ.). ხშირია მ-ების როგორც კანონზომიერი (*მრჩობლები*, პარალელური და ეპიტაქსიური შენაზარდები), ისე არაკანონზომიერი (მინერ. აგრეგატები) შენაზარდები; აგრეგატთა მორფოლ. ტიპებია: *დრუზა*, *დენდრიტი*,

მინდვრისნემსა.

მინდვრის ჭრიჭინა.

მარცვლოვანი, მკვრივი ან მიწისებრი, ძასები, *ოოლითი*, *სფეროლითი*, *კონკრეცია*, *სეკრეცია*, *სტალაქტიტი* და სხვ.

მ-ების ფიზ. თვისებები განპირობებულია მათი სტრუქტურითა და ქიმ. შედგენილობით. იზომორფიზმის, მიკროარაერთგვაროვნების, სტრუქტურული მოუწესრიგებლობისა და დეფექტების გამო მ-ების ბუნებრივი კრისტალების თვისებები ყოველთვის მუდმივი არ არის. მ-ების ძირითადი ფიზ. თვისებებია ფერი, სიმაგრე, ტკეჩადობა, სიმკვრივე, სინათლის გარდატეხის მაჩვენებელი, დრეკადობა, მაგნიტ. ამთვისებლობა და სხვ. მ-ების საველე დიაგნოსტიკისათვის იყენებენ ზოგიერთ ძირითად ფიზ. თვისებას, აგრეგატების მორფოლოგიასა და უმარტივეს ქიმ. რეაქციებს (მაგ., მარილმჟავასთან). ლაბორ. პირობებში მ-ების ქიმ. შედგენილობა განისაზღვრება როგორც კლასიკური ქიმ. ანალიზის, ისე ემისიური და ატომურ-აბსორბციული მეთოდების საშუალებით. მ-ების ძირითად ოპტ. თვისებათა (გარდატეხის მაჩვენებელი, ორმაგისხივთტეხის ძალა, არეკვლის მაჩვენებელი და სხვ.) განსაზღვრას ემყარება მათი მიკროსკოპიული დიაგნოსტიკა (იხ. *კრისტალოოპტიკა*). მ-ების დიაგნოსტიკისათვის მიმართავენ აგრეთვე რენტგენულ მეთოდებს, ელექტრონულ მიკროსკოპიას, ინფრაწითელ სპექტროსკოპიას, ბირთვულ მაგნ. რეზონანსს, რენტგენულ მიკროანალიზს, ელექტრონულ პარამაგნიტურ რეზონანსს, ლუმინისცენციურ და რადიოგრაფიულ მეთოდებს.

მ-ები ბუნებაში მეტად არათანაბრადაა გავრცელებული. ქანთმაშენი და გავრცელებული მადნეული მ-ების გარდა გვხვდება იშვიათი მ-ები.

ყოველ მ-ს აქვს თავისი განვითარების ისტორია. იგი წარმოიქმნება კონკრ. გეოლ. და ფიზ.-ქიმ. პირობებში — ენდოგენური და ეგზოგენური გეოლ. პროცესების დროს. მ-თა გენეზისის შესწავლის მიზნით აუცილებელია გარემომცველი გეოლ. პირობების შესწავლა, ტიპომორფიზმის (მინერალწარმომქმნელ გარემოსთან მიზეზ-შედეგობრივად დაკავშირებული ქიმ., სტრუქტურულ და ფიზ. თვისებათა ერთობლიობა) გამოვლინება, პარაგენეტური (იხ. *პარაგენეზისი*) და ონტოგენიური (მ-ების ცალკეულ ინდივიდთა ან აგრეგატთა ევოლუცია) ანალიზი, მ-ების ზრდის დროს მათში შეტაცებულ თხევად და აირად-თხევად ჩანართთა კვლევა, მ-ის წარმოქმნის თერმოდინ. პარამეტრთა გაანგარიშება და წარმოშობის პროცესის მოდელირება, მ-ების იზოტოპური შედგენილობის შესწავლა. მ-ების ზრდის დროს გარემო პირობების შეცვლამ შეიძლება გამოიწვიოს მ-ის მექან. დეფორმაცია, ნაწილობრივი გახსნა, მყარი ხსნარების დაშლა, პოლიმორფული გარდაქმნები, გადაკრისტალება, ისეთი ქიმ. ცვლილებებიც კი, რ-თა შედეგად შესაძლებელია ერთ მ-ს მეორე ჩაენაცვლოს (იხ. *ფსევდომორფოზა*). მ-ების გენეზისის შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასარგებლო წიაღისეულის საბადოების წარმოქმნის ისტ. დასადგენად, რაც საბადოთა ძიებისა და სამრეწვ. შეფასების მეცნ. საფუძვლებს ქმნის.

მ-ების თვისებები და შედგენილობა განაპირობებს მათ გამოყენებას მრეწველობაში. მ-ების ნაწილს იყენებენ მათი შემადგენელი ელემენტების მისაღებად (*მადნები*), ხოლო ნაწილი მათი თვისებებისდა მიხედვით გამოიყენება. მაგარ მ-ებს (მაგ.: *ალმასი*, *კორუნდი*, *გრანატები*) იყენებენ *აბრაზიულ მასალად*, პიეზოელექტრულ მ-ებს (მაგ., *კვარცი*) — რადიოელექტრონიკაში; ზოგიერთი მ. *ძვირფასი და სანახელავო ქვაა*. ამჟამად მრეწველობაში იყენებენ ცნობილი მ-ების მხოლოდ 15%. მ-თა შემდგომი დეტალური კვლევა ხელს შეუწყობს მრეწველობაში მათ ფართო გამოყენებას.

*ლიტ.* იხ. სტ-თან მინერალოგია.

მინერალთა სქემატური კლასიფიკაცია

| ქიმიურ ნაერთთა ძირითადი ტიპები | კლასები |
|---|---|
| I. მარტივი ნივთიერებანი | *თვითნაბადი ელემენტები* |
| II. ბინარული ნაერთები, რომელთა ანიონებია: $S^{2-}$; $S_2^{2-}$; $As^{3-}$; $Se^{2-}$ და სხვ. $O^{2-}$; $(OH)^-$ $F^-$; $Cl^-$; $Br^-$ $I^-$ | 1. *სულფიდები* და მათი ანალოგები (არსენიდები, სელენიდები და სხვა); 2. *ჟანგეულები*; 3. *ჰიდროჟანგეულები*; 4. ოქსიჰიდრატები; 5. *ფთორიდები*; 6. *ქლორიდები*; 7. ბრომიდები; 8. იოდიდები. |
| III. მარილთა მსგავსი ნაერთები, რომელთა კომპლექსური ანიონია: $\left[Me_m^{z+}\ O_n^{2-}\right]^{(2n-mz)-}$ | 1. *სილიკატები* (მ. შ. *ალუმინსილიკატები* და სხვ.); 2. *ბორატები*; 3. *ფოსფატები*; 4. არსენატები; 5. ვანადატები; 6. *ქრომატები*; 7. მოლიბდატები; 8. ვოლფრამატები; 9. ტიტანატები; 10. *სულფატები*; 11. *კარბონატები*; 12. ნიტრატები. |
| IV. ორგანული ნაერთები | 1. ორგანულ მჟავათა მარილები; 2. ფისები და ბიტუმები. |

**მინერალნიე-ვოდი,** მინერალური წყლები, ქალაქი (1920-მდე დაბა) რსფსრ სტავროპოლის ოლქში. მდ. კუმის ხეობაში. რკინიგზის სადგური არმავირ—პროხლადნაიას ხაზზე. აეროპორტი. 70 ათ. მცხ. (1981). არის რკინიგზის ტრანსპ. საწარმოები, კვების მრეწვ., საშენ მასალათა წარმოება, ქ-ნა „სუვენირი“. სამუსიკო სასწავლებელი.

**მინერალოგია** (*მინერალი* და ...*ლოგია*), მეცნიერება მინერალთა შესახებ. შეისწავლის ბუნებაში მინერალთა წარმოქმნისა და გარდაქმნის პირობებს, მათ შედგენილობას, სტრუქტურასა და თვისებებს. მ-ის ძირითადი მიმართულებებია: აღწერითი მ., რ-იც შეისწავლის ცალკეულ მინერალთა თავისებურებებს, მათ სისტემატიკას; გენეტური მ. — იკვლევს მინერალთა წარმოქმნის კანონზომიერებას; რეგიონული მ. — შეისწავლის და განაზოგადებს მინერალთა ტერიტ. გავრცელების კანონზომიერებას; კოსმოსურ სხეულთა მ. — იკვლევს მეტეორიტებისა და მთვარის მინერალებს; ექსპერიმენტული მ. — შეისწავლის მინერალთა წარმოქმნის ბუნებრივი პროცესების მოდელირების საკითხებს; გამოყენებითი და ტექნიკურ-ეკონომიკური მ. — ამუშავებს მრეწველობაში მინერალთა გამოყენებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს.

მ. ჩაისახა უხსოვარ დროს, ადამიანის პრაქტ. საქმიანობასთან დაკავშირებით. უძველესი ცნობები მინერალთა შესახებ შემონახულია *არისტოტელეს* (ძვ. წ. IV ს.), *თეოფრასტეს* (ძვ. წ. IV—III სს.), პლინიუს უფროსის (ახ. წ. I ს.), პედანიუს დიოსკორიდის (I ს.), აგრეთვე ძვ. ჩინ. და ძვ. ინდ. მეცნიერთა შრომებში. მ-ის, როგორც მეცნიერების ჩამოყალიბება დაკავშირებულია სამთო საქმისა და მეტალ. განვითარებასთან და მედიცინასა და ალქიმიაში მინერალთა გამოყენებასთან.

IX—XI სს. აღმ. ქვეყნებში იქმნება საყურადღებო მინერალოგიური ტრაქტატები (ალ-ჯაჰიზი, ალ-რაზი, ალ-*ქინდი*, *იბნ სინა* და ალ-*ბირუნი*). XII—XIII სს. ევროპაში დაიწერა მარბოდიუსის, *ალბერტ დიდის*, ხოლო მოგვიანებით *ლეონარდო და ვინჩის* (1502) და გ. *აგრიკოლას* (1550) მეტად საყურადღებო ნაშრომები. XVII—XVIII სს-ში აღსანიშნავია ე. ბართოლინის, ნ. *სტენოს*, კ. *ჰიუგენსის*, რომე დე ლილის, რ. ჟ. *აიუის* და სხვ. შრომები. 1635 იტალ. მეცნიერმა ბ. ცეზიუსმა შემოიღო ტერმ. „მ.“ XVIII ს. II ნახ. და XIX. ს. დასაწყისში მ-ში გზას იკაფავს ქიმ. მიმართულება (მ. *ლომონოსოვი* და ვ. სევერგინი — რუსეთში; ი. ბრაიტჰაუპტი და მ. კლაპროთი — გერმანიაში, ა. კრონსტედტი — შვეციაში). ყალიბდება *იზომორფიზმისა* და *პოლიმორფიზმის* ცნებები (გერმ. მეცნ. ე. მიჩერლიხი და ავსტრ. გ. *ჩერმაკი*). მოგვიანებით ვითარდება რეგიონული მ. (დ. სოკოლოვი, ნ. კოქშაროვი და პ. ერემეევი— რუსეთში; პ. გროთი, ფ. კლოკმანი, ფ. რინე — გერმანიაში; ფ. ბეკე — ავსტრიაში; ა. *ლაკრუა*—საფრანგეთში; ვ. ბრეგერი—ნორვეგიაში; ჯ. *დანა* — აშშ-ში). მ-ის განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი ვ. *ვერნადსკის*, ნ. *კურნაკოვისა* და ი. *ვანტ-ჰოფის* მიერ მენდელეევის პერიოდული კანონისა და ჯ. *გიბზის* ფაზათა წესის გამოყენებამ მინერალების გენეზისის კვლევის საქმეში. XX ს. დასაწყისიდან მ-ში მკვიდრდება კრისტალთქიმ. მიმართულება (ე. *ფიოდოროვი* და გ. ვულფი — რუსეთში; უ. ჰ. *ბრეგი*—ინგლისში, ვ. *გოლდშმიდტი* — ნორვეგიაში).

XX ს-ში ფუნდამენტურმა აღმოჩენებმა ფიზ. და ქიმ. დარგში ხელი შეუწყო თანამედროვე მ-ის ჩამოყალიბებას. აღწერითი მ. ინტენსიურად შეისწავლის მინერალთა სტრუქტურულ და ქიმ. თავისებურებებს, ადგენს მინერალთა და მათში შემავალ ატომთა თვისებებს შორის არსებულ კორელაციურ კავშირებს (სსრკ-ში — ნ. *ბელოვი*, ვ. *სობოლევი*; ინგლისში — უ. ლ. ბრეგი, გფრ-ში —ფ. ლიბაუ, აშშ-ში — კ. ფრონდელი და სხვ.). თანამედროვე მ-ში დიდი ადგილი უკავია მინერალთა წარმოქმნის ფიზ.-ქიმ. ასპექტების კვლევას. მნიშვნელობა ენიჭება მინერალთა ინდივიდების შესწავლას მათი გენეზისის თვალსაზრისით, აგრეთვე მინერალებში თხევად და აირად-თხევად ჩანართთა კვლევას. დიდი წარმატებებია მიღწეული სსრკ-ში რეგიონული მ-ის დარგში (გ. ბარსანოვი, გ. *გვახარია*, ი. გინზბურგი, ს. *სმირნოვი*, ა. *ფერსმანი* და სხვ.).

სსრკ-ში კვლევა მ-ის დარგში მიმდინარეობს სსრკ მეცნ. აკად. (*მადნეულ საბადოთა გეოლოგიის, პეტროგრაფიის, მინერალოგიისა და გეოქიმიის ინსტიტუტი*, ვ. ვერნადსკის სახ. *გეოქიმიისა და ანალიზური ქიმიის ინსტიტუტი*, იშვიათი ელემენტების მინერალოგიის, გეოქიმიისა და კრისტალთქიმიის ინ-ტი, ა. ფერსმანის სახ. *მინერალოგიური მუზეუმი* და სხვ.), სსრკ გეოლ. სამინისტროს (*მინერალური ნედლეულის საკავშირო ინსტიტუტი*, ა. კარპინსკის სახ. *საკავშირო გეოლოგიური ინსტიტუტი* და სხვ.) და მოკავშირე რესპ. მეცნ. აკად. სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებებში, აგრეთვე უმაღლეს სასწავლებლებში; საზღვარგარეთ — უმაღლეს სასწავლებლებსა და დარგობრივ სამეცნ.-კვლ. დაწესებულებებში. მ-ის განვითარებაში დიდ როლს ასრულებს მინერალოგიური საზ-ბები [საკავშირო *მინერალოგიური საზოგადოება* (1817), დიდი ბრიტ. მინერალოგიური საზ-ბა (1876), გერმ. მინერალოგიური საზ-ბა (1908, გფრ), საფრ. მინერალოგიისა და კრისტალოგრაფიის საზ-ბა (1878) და სხვ.], რ-ებიც გაერთიანებულია საერთაშ. მინერალოგიურ ასოციაციაში, აგრეთვე მინერალოგიური მუზეუმები და მინერალოგიური განყ-ბები მსოფლიოს ბევრ დიდ კომპლ. თუ საბუნებისმეტყველო მუზეუმში.

საქართველოში მინერალოგიური ცოდნა ძველთაგანვე იყო გავრცელებული; ამაზე მეტყველებს *ძვირფასი და სანახელავო ქვების* ფართო გამოყენება, დადასტურებული მატერ. კულტ. ძეგლებით. მინერალოგიური შინაარსის უძველესი წერილობითი წყარო — ეპიფანე კვიპრელის (319 — 403) მინერალოგიური ტრაქტატის თარგმანი „თვალთაჲ“ — შე-

მოგვინახა „შატბერდის კრებულმა“ (X ს.). მინერალოგიური შინაარსის თხზულებები დაცულია აგრეთვე სხვა ძვ. ქართ. ხელნაწერებში (საქ. სსრ ცენტრ. სახელმწ. საისტ. არქივის ფ. 1446, № 204 და № 388; საქ. სსრ მეცნ. აკად. კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ინ-ტის S—3722, H—181, H—4066 და სხვ.). მინერალთა და ქანთა გამოყენებითი კლასიფიკაცია ჩამოყალიბებული აქვს ს.-ს. ორბელიანს თავის „სიტყვის კონაში“. საყურადღებო ცნობები მინერალებისა და ქანების შესახებ გვხვდება *ვახტანგ VI-ის* თხზულებაში „წიგნი ზეთების შეზავებისა და ქიმიის ქმნის“, *ვახუშტი ბატონიშვილის* ნაშრომში „აღწერა სამეფოსა საქართველოსა“, ძვ. ქართ. სამკურნ. წიგნებში „კარაბადინებში“, *იოანე ბატონიშვილის* „კალმასობაში“, მისსა და *თეიმურაზ ბატონიშვილის* ლექსიკოგრაფიულ ნაშრომებში. ძვ. ქართ. მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული ტერმინოლოგიის გამოვლენისა და ახ. დამუშავების საქმეში გარკვეული როლი შეასრულეს XIX ს. II ნახ. შექმნილმა ლექსიკოგრაფიულმა ნაშრომებმა, რ-თაგან აღსანიშნავია რ. ერისთავის „მოკლე ქართულ-რუსულ-ლათინური ლექსიკონი: მცენარეთა, ცხოველთა და ლითონთა სამეფოებებიდგან“ (თბ., 1884) და კ. ყიფიანის „Русско-грузинский словарь по Астрономии, Зоологии, Минералогии и разных терминов и технических слов“ (თბ., 1896). მ-ის დარგში თანამედროვე მეცნ. კვლევის ჩასახვა დაკავშირებულია თსუ-ის დაარსებასთან, სადაც 1919 ა. *თვალჭრელიძის* ხელმძღვანელობით ჩამოყალიბდა მინერალოგიისა და პეტროგრაფიის კათედრა, მასვე ეკუთვნის ქართ. ენაზე დაწერილი პირველი სამეცნ. შრომები მ-ის დარგში. 1938 ილ. *ყიფშიძის*, გ. გვახარიასა და გ. *ძოწენიძის* ავტორობით გამოვიდა მ-ის პირველი ორიგინ. სახელმძღვანელო ქართ. ენაზე. ამჟამად მინერალოგიური კვლევა მიმდინარეობს საქ. სსრ მეცნ. აკად. ა. ჯანელიძის სახ. *გეოლოგიურ ინსტიტუტში*, ა. თვალჭრელიძის სახ. *მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტში*, თსუ-სა და საქართვ. პოლიტექ. ინ-ტის მინერალოგიისა და პეტროგრაფიის კათედრებზე (ამ კათედრებზე შექმნილია მდიდარი სასწავლო მინერალოგიური მუზეუმები) და სხვ. იხ. აგრეთვე ტომი „საქართველოს სსრ“, თავი „მეცნიერება“, ქვეთავი „დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები“.

მ ი ნ ე რ ა ლ ო გ ი უ რ ი  ჟ უ რ ნ ა ლ ე ბ ი მ-ის დარგის ძირითადი პერიოდული გამოცემებია: სსრკ-ში—«Записки Всесоюзного минералогического общества» [Л., 1830-იდან; 1830—42—«Труды Минералогического общества», 1842—63—«Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg» (I სერია); 1866-იდან გამოსვლა დაიწყო ჟურნალის II სერიამ, რ-საც 1866—1917 ეწოდებოდა «Записки имп. С.-Петербургского минералогического общества», 1918-იდან — «Записки минералогического общества», 1923-იდან—«Записки Российского минералогического общества», 1933-იდან—«Записки Всероссийского минералогического общества», 1948-იდან გამოდის თანამედროვე სახელწოდებით], «Минералогический журнал» (К., 1979-იდან), «Новые данные о минералах СССР» (М., 1949-იდან; 1949—62— «Труды Минералогического музея АН СССР»); საზღვარგარეთ — «American Mineralogist» (Lancaster—Wash., 1916-იდან), «Archiwum mineralogiczne» (Warsz., 1925-იდან), «Bulletin de la Société française de Minéralogie et de Cristallographie» (P., 1878-იდან), «Bulletin Suisse de Minéralogie et de Pétrographie» (Bern—Z., 1921-იდან), «Canadian Mineralogist» (Ottawa, 1957-იდან), «Clay Minerals Bulletin» (L., 1947-იდან), «Contributions to Mineralogy and Petrology» (Hdlb. — B., 1947-იდან), «Fortschritte der Mineralogie» (Stuttg., 1911-იდან), «Heidelberger Beitrage zür Mineralogie und Petrographie» (Hdlb., 1957-იდან), «Indian Minerals» (Calcutta, 1947-იდან), «Journal of the Mineralogical Society of Japan» (Sapporo, 1952-იდან), «Mineralogica et petrographica acta» (Bologna, 1948-იდან), «Mineralogical Journal» (Tokyo, 1953-იდან), «Mineralogical Magazine and Journal of the Mineralogical Society» (L., 1876-იდან; მისი დამატებაა რეფერატული ჟურნ. «Mineralogical abstracts», 1920-იდან), «Neues Jahrbuch für Mineralogie. Monatshefte» (Stuttg., 1900-იდან), «Periodico di mineralogia» (Roma, 1930-იდან), «Revista minera, geologia y mineralogia» (B. Aires, 1929-იდან), «Tschermaks mineralogische und petrographische Mitteilungen» (W.—N. Y., 1871-იდან).

*ლიტ.*: ბ ე ტ ე ხ ტ ი ნ ი  ა., მინერალოგიის კურსი, თბ., 1957; ყ ი ფ შ ი ძ ე  ი., გ ვ ა ხ ა რ ი ა  გ., ძ ო წ ე ნ ი ძ ე  გ., მინერალოგია, თბ., 1938; Б а р с а н о в  Г. П., Минералогия, წგნ.: Развитие наук о Земле в СССР, М., 1967; Б е л о в  Н. В., Очерки по структурной минералогии, М., 1976; Г о д о в и к о в  А. А., Минералогия, М., 1975; К о с т о в  И., Минералогия, [пер. с англ.], М., 1971.

*თ. ავალიანი. ვ. ჯავრიშვილი.*

**მინერალოგიური მუზეუმი** ს ს რ კ  მ ე ც ნ ი ე რ ე ბ ა თ ა  ა კ ა დ ე მ ი ი ს ა,  ა. ფ ე რ ს მ ა ნ ი ს  ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, სსრკ ერთ-ერთი უძველესი სამეცნიერო დაწესებულება, სადაც თავმოყრილი, დაცული, სისტემატიზებული და ექსპონირებულია მინერალები. აქვე შეისწავლიან მათ და პროპაგანდას უწევენ მინერალოგიურ ცოდნას.

დააარსა პეტრე I-მა 1716 როგორც *კუნსტკამერის* მინერალოგიური კაბინეტი (პეტერბურგი). 1836 მას გამოეყო მ. მ., რ-იც 1934—35 გადაიტანეს მოსკოვში. მ. მ. ერთ-ერთი დიდი სამეცნ. დაწესებულებაა. მის ფონდში 140 ათ-ზე მეტი მინერალის ნიმუშია დაცული. ექსპონირებულია და პერიოდულად ახლდება მრავალი მუდმივი თემატური გამოფენა. 1949-იდან მ. მ. ყოველწლიურად აქვეყნებს შრომებს.

**მინერალოგიური საზოგადოება** ს ა კ ა ვ შ ი რ ო, სამეცნიერო საზოგადოება ქ. ლენინგრადში. დაარსდა 1817 და ეწოდა სანქტ-პეტერბურგის მინერალოგიური საზოგადოება. 1919-იდან გარდაიქმნა რუს. მ. ს-დ, 1947-იდან — საკავშ. მ. ს-დ და შევიდა სსრკ მეცნ. აკად. სისტემაში.

მ. ს-ის მუშაობაში დიდი ადგილი ეთმობა სამეცნ.-კვლ. და საგამომცემლო საქმიანობას. მ. ს-ს განყ-ბები აქვს სსრკ-ის სხვადასხვა ქალაქში (მოსკოვში, კიევში, თბილისში, ერევანში, ბაქოში და სხვ.). 1830-იდან სცემს სამეცნ. ჟურნალს (იხ. სტ. *მინერალოგია*, მ ი ნ ე რ ა ლ ო გ ი უ რ ი  ჟ უ რ ნ ა ლ ე ბ ი).

**მინერალოგიური სკალა,** მინერალთა შეფარდებითი სიმაგრის ათბალიანი სკალა, რ-საც იყენებენ მინერალთა მექანიკური სიმტკიცის მიახლოებითი განსაზღვრისათვის. მ. ს. შეიმუშავა გერმ. მეცნიერმა ფ. მოოსმა (F. Mohs) 1811 და ხშირად მას მ ო ო ს ი ს  ს კ ა ლ ა ს ა ც უწოდებენ. მ. ს. შედგება 10 ეტალონური სიმაგრის მინერალისაგან: ტალკი — 1, თაბაშირი — 2, კალციტი — 3, ფლუორიტი —4, აპატიტი — 5, ორთოკლაზი — 6, კვარცი — 7, ტოპაზი — 8, კორუნდი — 9, ალმასი— 10. მინერალის შეფარდებითი სიმაგრე განისაზღვრება მისი გაკაწვრით მ. ს-ის ეტალონური მინერალით. მაგ., თუ გამოსაკვლევი მინერალი იკაწრება ეტალონით, რ-ის სიმაგრეა 3, ხოლო თვითონ კი კაწრავს ეტალონს, რ-ის სიმაგრეა 2, მაშინ მისი სიმაგრე დაახლ. 2,5-ით განისაზღვრება.

**მინერალური ზეთი,** ნავთობისაგან მიღებული მაღალმოლეკულური ნახშირწყალბადების ნარევი, რ-საც ძირითადად საპოხ მასალად იყენებენ, ხმარობენ აგრეთვე ჰიდრავლიკურ და საპოხ-მაცივებელ სითხედ, ელექტროსაიზოლაციო არედ, ზედაპირულად აქტ. ნივთიერებად, სამკურნ. და სხვ. წარმოების წესის მიხედვით მ. ზ. არის დ ი ს ტ ი ლ ა ც ი უ რ ი (მიიღება მაზუთის ვაკუუმური გამოხდით), ნ ა რ ჩ ე ნ ი (ღებულობენ დეასფალტიზებული ზეთიანი გუდრონისაგან) და კ ო მ პ ა უ ნ დ ი რ ე ბ უ ლ ი (სიბლანტისა და სხვ. მაჩვენებლების მიხედვით შერჩეული დისტილაციური და ნარჩენი ზეთების ნარევი).

**მინერალური კვება** მ ც ე ნ ა რ ი ს ა, მცენარის ნორმალური ცხოველმოქმედებისათვის აუცილებელი მინერალური ელემენტების შეთვისება გარემოდან, მათი გადაადგილება და გარდაქმნა. მ. კ. კარგად გამოხატავს მცენარის სპეციფიკურობას — სხეულის ასაშენებლად გამოიყენოს არაორგ. ნივთიერებები. საკვებ ელემენტებზე მცენარის მოთხოვნილების დადგენა შეიძლება გარკვეული შედგენილობის მქონე საკვებ ხსნარში მათი ზრდით (წყლის კულტურები). მცენარის მ. კ-ის ელემენტებს განეკუთვნება: 1. მაკროელემენტები (შემცველობა $10^{1}$—$10^{-2}$%)—აზოტი (N), კალიუმი (K), კალციუმი (Ca), მაგნიუმი (Mg), ფოსფორი (P), გოგირდი (S), ალუმინი (Al), ნატრიუმი (Na), სილიციუმი (Si). ამათგან პირველი 6 აუცილებელ მაკროელემენტად ითვლება; 2. მიკროელემენტები (შემცველობა $10^{-3}$—$10^{-5}$%)—ბორი (B), მანგანუმი (Mn), სპილენძი (Cu), თუთია (Zn), მოლიბდენი (Mo), ქლორი (Cl), კობალტი (Co) და სხვ. რკინის (Fe) რაოდენობა მაკრო- და მიკროელემენტების საზღვარზეა; 3. ულტრამიკროელემენტები (შემცველობა $10^{-6}$%-ზე ნაკლები) — ცეზიუმი (Cs), კადმიუმი (Cd), ვერცხლისწყალი (Hg), ვერცხლი (Ag), ოქრო (Au) და სხვ. ერთი და იმავე ელემენტის შემცველობა მცენარის ქსოვილებში მკვეთრად იცვლება სხვადასხვა პირობის გავლენით.

ერთუჯრედიანი ორგანიზმები და წყალმცენარეები იონებს შთანთქავენ სხეულის მთელი ზედაპირით, უმაღლესი მცენარეები — ფესვის ზედაპირული უჯრედებით, ძირითადად — ფესვის ბუსუსებით. იონების ადსორბცია ჯერ უჯრედების გარსებზე ხდება, შემდეგ აღწევს ციტოპლაზმაში მისი მემბრანის — პლაზმალემის მეშვეობით. მცენარის მიერ მინერ. ელემენტთა შთანთქმის მექანიზმი ორგვარია: პასიური — ადსორბცია, იონთა ცვლა და აქტიური — დაკავშირებულია იონთა გადამტანების სინთეზთან. კათიონები ($K^{+}$ გარდა) მემბრანაში აღწევს პასიურად, დიფუზიით; ანიონები ($K^{+}$ დაბალი კონცენტრაციისას) — აქტიურად, მოლეკულური „იონური ტუმბოს“ გზით, ენერგიის ხარჯვით. იონთა აქტ. ტრანსპორტის სისწრაფე დამოკიდებულია უჯრედების ნახშირწყლებით მომარაგებასა და სუნთქვის ინტენსივობაზე, პასიური შთანთქმის სისწრაფე — *ბიოლოგიური მემბრანების* განვლადობაზე, კონცენტრაციათა და გარემოსა და უჯრედს შორის ელექტრული პოტენციალის სხვაობაზე.

ჰაერით კვებასთან (*ფოტოსინთეზი*) ერთად მ. კ. მცენარესა და გარემოს შორის ნივთიერებათა ცვლის ერთიანი პროცესია. იგი გავლენას ახდენს ყველა ფიზიოლ. პროცესზე (სუნთქვა, ზრდა, განვითარება, ფოტოსინთეზი, წყლის რეჟიმი და სხვ.) და თავის მხრივ დამოკიდებულია მათზე. ამიტომ კულტ. მცენარეთა პროდუქტიულობის მართვის ძირითადი საშუალებაა მ. კ-ის რეგულირება ორგ. და მინერ. სასუქებით, კულტურათა მორიგეობით, მცენარეთა ფესვგარეშე კვებით და აგრეთვე აგროტექ. ღონისძიებების სისტემით.

*ლიტ.*: ჰ კ უ ა ს ე ლ ი  თ., ფესვური კვების ფიზიოლოგია, თბ., 1974; Г р о д з и н с к и й  А. М., Г р о д з и н с к и й  Д. М., Краткий справочник по физиологии растений, К., 1973; Л и б б е р т  Э., Физиология растений, пер. с нем., М., 1976: Р у б и н  Б. А., Курс физиологии растений, 3 изд., М., 1971. *ნ. ნემსაძე.*

**მინერალური ნედლეული,** იხ. *სასარგებლო წიაღისეული*.

**მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტი** ა. თ ვ ა ლ ჭ რ ე ლ ი ძ ი ს ს ა ხ ე ლ ო ბ ი ს ა, სსრკ გეოლოგიის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ინ-ტი. დაარსდა თბილისში 1929 ა. *თვალჭრელიძის* ინიციატივით, როგორც გამოყენებითი მინერალოგიის ინ-ტის ამიერკავკ. განყ-ბა. ინ-ტის მთავარი ქვედანაყოფებია: მადნეულ საბადოთა გეოლ. და რეგიონული მეტალოგენიის, არამადნეული სასარგებლო წიაღისეულის, რეგიონული გეოლ., მინერ. ნედლეულის გამდიდრების ტექნოლ., არამადნეული მინერ. ნედლეულის ტექნოლ., მინერალოგიურ-პეტროგრაფიულ კვლევათა, მინერ. ნედლეულის ფიზ.-ქიმ. კვლევისა და ანალიზის განყ-ბები, მინერ.-ორგ. კომპოზიციურ მასალათა ლაბორატორია, მინერ. ნედლეულისა და გეოლ.-საძიებო სამუშაოების ეკონომიკის სექტორი, გეოლ.-მეთოდური ექსპედიცია და საცდელ-მეთოდ. პარტია. ინ-ტი შეისწავლის კავკასიაში სასარგებლო წიაღისეულის განლაგების კანონზომიერებებს, ამუშავებს მინერ. ნედლეულის გეოლ.-ტექნოლ. შეფასების მეცნ. საფუძვლებს, იძლევა ძიების რეკომენდაციებს და აანალიზებს საძიებო სამუშაოების ეკონომიკას. აქვეყნებს შრომების კრებულებს. *გ. თვალჭრელიძე.*

**მინერალური ნედლეულის საკავშირო ინსტიტუტი,** სსრკ გეოლოგიის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ინ-ტი. დაარსდა მოსკოვში 1918 ვ. ი. ლენინის მიერ ხელმოწერილი სახკომსაბჭოს დეკრეტის საფუძველზე, როგორც გამოყენებითი მინერალოგიის ინ-ტი. მთავარი განყ-ბებია: დარგობრივი გეოლ., მინერალოგიის, ტექნოლ., მინერ. ნედლეულის ანალიზის. ინ-ტი ამუშავებს მყარი სასარგებლო წიაღისეულის კომპლ. გეოლ.-ტექნოლ. შეფასების მეცნ. საფუძვლებს, თეორ. და გამოყენებითი მინერალოგიის, მინერ. ნედლეულის ქიმ. ანალიზის პრობლემებს. აქვეყნებს სხვადასხვა ხასიათის სამეცნ. და მეთოდურ კრებულებს.

**მინერალური რესურსები,** სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგისათვის გამოსადეგ სასარგებლო წიაღისეულთა მარაგის ერთობლიობა. მ. რ. განეკუთვნება აღუდგენელ ბუნებრივ სიმდიდრეებს და მათ რაციონალურ გამოყენებას დიდი სახ.-სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს.

**მინერალური საკვები,** საკვების დანამატი, რ-ითაც საკვებ ულუფაში შეივსება ცხოველისათვის საჭირო მინერ. ელემენტების დეფიციტი. ცხოველთა კვების პრაქტიკაში ულუფებს ამოწმებენ კალციუმის, ფოსფორის, ნატრიუმის, ქლორისა და ზოგიერთი მიკროელემენტის შემცველობის მიხედვით. მცენარეული საკვების უმრავლესობა ქლორსა და ნატრიუმს ნაკლები რაოდენობით შეიცავს, ამიტომ ცხოველთა ულუფაში აუცილებელია სუფრის მარილის შეტანა. კალციუმის დეფიციტის შესავსებად იყენებენ ცარცს, კირქვას, ხის ნაცარსა და სხვ. თუ ულუფას კალციუმი და ფოსფორი ერთდროულად აკლია, იყენებენ საკვებ ფოსფატებს—პრეციპიტატს, მონო-, დი- და ტრიკალციუმფოსფატს. ქარხნული წესით დამზადებული მინერ. მარილთა მარტივი და რთული ნარევების, ბრიკეტებისა და აბების უმრავლესობა შეიცავს ყველა აუცილებელ მიკროელემენტს.

*ა. ჩიხაშვილი.*

**მინერალური სასუქი,** არაორგანული ნივთიერება, უმთავრესად მარილი, რ-იც შეიცავს მცენარისათვის საჭირო საკვებ ელემენტებს. იგი ამდიდრებს ნიადაგს საკვები ნივთიერებებით, ცვლის ნიადაგის ხსნარის რეაქციას, მოქმედებს მიკრობიოლ. პროცესებზე და სხვ. მ. ს-ის სწორად გამოყენება ზრდის მცენარეში შაქრის, სახამებლის, ცხიმის, ცილისა და სხვა სასარგებლო ნივთიერებათა შემცველობას.

თითქმის ყველა მ. ს-ს აწარმოებს ქიმ. მრეწვ. (აგრონ. მადნების გადამუშავება ან სინთეზი). მცირე რაოდენობით გამოიყენება ბუნებრივი მარილები (მაგ., კალიუმის მარილი, ნატრიუმის გვარჯილა და მრეწვ. ნარჩენები). გამოყენების მიხედვით განარჩევენ პირდაპირ და არაპირდაპირ მ. ს-ებს. პ ი რ დ ა პ ი რ ი მ. ს. შეიცავს მცენარის საკვებ ელემენტებს (N, P, K, Ca, Mg, S, B, Mn, Cu და სხვ.) და იყოფა ცალმხრივ და კომპლ. სასუქებად. ცალმხრივი მ. ს. შეიცავს უმთავრესად ერთ საკვებ ელემენტს. ასეთია აზოტიანი სასუქი, ფოსფორიანი სასუქი, კალიუმიანი სასუქი, მიკროსასუქი. კომპლექსური სასუქი შეიცავს 2 ან მეტ საკვებ ელემენტს. ა რ ა პ ი რ დ ა პ ი რ ი მ. ს. გამოიყენება ნიადაგის აგროქიმ. და ფიზ.-ქიმ. თვისებების გასაუმჯობესებლად, მასში საკვები ნივთიერებების მობილიზაციისათვის. ერთსა და იმავე სასუქს შეიძლება ჰქონდეს პირდაპირი და არაპირდაპირი მოქმედებაც (ამონიუმსულფატი კვებავს მცენარეს აზოტით და ამავე დროს იწვევს ნიადაგის გამჟავებას). მ. ს. შეიძლება იყოს მყარი და თხევადი (თხევადი ამიაკი, ამიაკის წყალი, ამიაკატები); ნიადაგის ხსნარის რეაქციაზე მოქმედების მიხედვით — ფიზიოლოგიურად მჟავე, ტუტე და ნეიტრალური.

XIX ს-მდე სასუქად იყენებდნენ ნაკელს, ფეკალიებს, ნაცარს; XIX ს. I ნახევრიდან იწყება ჯერ ძვლის ფქვილის, შემდეგ მინერალების — ფოსფორიტის, აპატიტის, ნატრიუმის გვარჯილის, კალიუმის ნედლი მარილის და სხვ. გამოყენება. სსრკ-ში მ. ს-ებს აწარმოებენ სოლიკამსკის (კალიუმი), ნოვომოსკოვსკისა და ვოსკრესენსკის ქიმ. კომბინატები, ბერეზნიკისა და რუსთავის აზოტიანი სასუქების ქ-ნა და სხვ. მ. ს-ებს იყენებენ თითქმის ყველგან, მეტადრე, მებამბეობის, მეჩაიეობის, მეჭარხლეობის, მევენახეობის, მებაღეობის, მებოსტნეობის ზონებში; დიდი მოთხოვნილებაა სარწყავი მიწათმოქმედების რ-ნებში. მ. ს-ების ეფექტურობა იზრდება ორგ. სასუქებთან ერთად გამოყენების დროს, მაღალი აგროტექ. დაცვით და სხვ. ღონისძიებათა მთელ კომპლექსს, რ-იც ითვალისწინებს მინერ. და ორგ. სასუქების გამოყენებას, გ ა ნ ო ყ ი ე რ ე ბ ი ს ს ი ს ტ ე მ ა ეწოდება. არსებობს მ. ს-ით განოყიერების შემდეგი წესები: ძ ი რ ი თ ა დ ი (სასუქი შეაქვთ თესვამდე — ნიადაგის ძირითადი და თესვისწინა დამუშავების დროს); თ ე ს ვ ი ს ა დ ა გ ა მ ო კ ვ ე ბ ი თ ი ანუ დ ა მ ა ტ ე ბ ი თ ი (სასუქის შეტანა მცენარის ვეგეტაციის პერიოდში). მ. ს. ნიადაგში შეაქვთ მ ო ბ ნ ე ვ ი თ (მანქანით ან თვითმფრინავით), ხოლო დამუშავების სიღრმეზე მისი შეტანა ხდება გუთნით,კულტივატორით ან ფარცხით; ა დ გ ი ლ ო ბ რ ი ვ ი წესით სასუქი შეაქვთ რიგში ან ბ უ დ ნ ა შ ი თესვისა და რგვის დროს, ზოგჯერ მ. ს-ით ამუშავებენ თესლსაც (თესლს თესვის წინ შეაფრქვევენ ან დაალბობენ სასუქიან ხსნარში).

*ლიტ.*: მ ე ნ ა ღ ა რ ი შ ვ ი ლ ი ა., მინერალური სასუქები, თბ., 1956; პ რ ი ა ნ ი შ ნ ი კ ო ვ ი დ. ნ, აგროქიმია, გამოც. მე-2, თბ., 1939; ს ა რ ი შ ვ ი ლ ი ი., მ ე ნ ა ღ ა რ ი შ ვ ი ლ ი ა., ნ ა კ ა ი ძ ე ი., აგროქიმია, თბ., 1960. ა. *მენაღარიშვილი.*

**მინერალური ტბა,** მ ლ ა შ ე ან მ ა რ ი ლ ი ა ნ ი ტ ბ ა, ტბა, რ-ის წყალი ძლიერ მინერალიზებულია, ე. ი. შეიცავს მარილების დიდ რაოდენობას. მ. ტ-ის კატეგორიას ზოგჯერ ისეთ ტბას მიაკუთვნებენ, რ-ის წყლის მინერალიზაცია აღემატება მსოფლიო ოკეანის წყლის მარილიანობას (35 *გ/კგ*). სხვა კლასიფიკაციის მიხედვით — ისეთ ტბას, რ-ის წყალში გახსნილ ნივთიერებათა რაოდენობა 25 *გ/კგ* აღემატება. ტბას, რ-იც 1-იდან 35‰-მდე (ან 25‰) მარილებს შეიცავს, ს უ ს ტ ა დ მ ი ნ ე რ ა ლ ი ზ ე ბ უ ლ ან მ ო მ ლ ა შ ო ტ ბ ა ს უწოდებენ. თუ ტბის წყალში მარილების კონცენტრაცია ისე დიდია, რომ ხსნარი თითქმის ან მთლიანადაა გაჯერებული და მარილების კრისტალიზაცია და ფსკერზე დალექვა ხდება, მაშინ მას თ ვ ი თ მ ლ ე ქ ი ტ ბ ა ეწოდება, მის წყალს კი — რაპა. მ. ტ-ები გავრცელებულია გვალვიან მხარეებში, გაუდინარ ქვაბულებში ან ზღვის სანაპიროზე.

მ. ტ-ებიდან იღებენ სუფრის მარილს, სოდას, მირაბილიტს, ქლოროვან მაგნიუმს, ბრომის, იოდის, ბორის ნაერთებს და სხვ.

**მინერალური წყლები,** მიწისქვეშა (ზოგჯერ ზედაპირული) წყლები, რ-ებიც დიდი რაოდენობით შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ მინერალურ (იშვიათად ორგანულ) კომპონენტებს და აქვს განსაკუთრებული ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები (ტემპ-რა, რადიოაქტიურობა და სხვ.); მ. წ-ის თვისებები ადამიანის ორგანიზმზე სამკურნ. გავლენას ახდენს, რის გამოც მათ სამკურნ. საშუალებად იყენებენ.

მ. წ-ის ფორმირებაში მონაწილეობს: ზედაპირიდან ჩაჟონილი (ინფილტრაციული), ზღვის (ნალექთწარმოქმნის დროის განამარხებული), აგრეთვე ქანების მეტამორფიზმისა და ვულკ. მოქმედების შედეგად გამოყოფილი წყალი. მ. წ-ის შედგენილობას განსაზღვრავს მოცემული ტერიტ. გეოლ. ისტორია, ტექტონ. სტრუქტურა, ქანების შედგენილობა, გეოთერმული პირობები, ვულკანიზმის ხასიათი და სხვ. ერთნაირი ქიმ. ბუნებისა და აირული ასოციაციის მ. წ-ის გავრცელების უბნები ძირითადად ემთხვევა გარკვეულ ტექტონ. ერთეულებს. მ. წ-ის ძირითადი მარილური-იონური კომპონენტებია: ანიონებიდან — $HCO_3^-$, $SO_4^{2-}$, $Cl^-$; კატიონებიდან — $Na^+$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$. აირებიდან მ. წ-ში გახსნილია: $CO_2$, $H_2S$, $N_2$, $CH_4$, Rn და სხვ.

წყლის ტიპსა და სამკურნ. თვისებებს განსაზღვრავს აგრეთვე მიკროკომპონენტები (არაორგ. — I, Br, B, As, Li, Fe, გოგირდის ნაერთები და სხვ. და ორგ. ნაერთები—ნაფთენმჟავა, ფენოლები, ბიტუმები, თხევადი ნახშირწყლები, ჰუმინური მჟავები და სხვ.).

მ. წ-ის შედგენილობას გამოხატავენ ფორმულით, რ-ის დასაწყისში აღინიშნება აირების ($CO_2$, $H_2S$ და სხვ.) და ბიოლ. აქტ. ელემენტების (Br, I, Fe, As და სხვ.) შემცველობა *გ/ლ*-ობით; შემდეგ — მინერალიზაცია (M) *გ/ლ*-ობით. უმთავრესი ანიონებისა და კატიონების შეფარდება გამოსახულია პირობითი წილადით, რ-ის მრიცხველშია ძირითადი ანიონები, მნიშვნელში კატიონები (%-ობით). ბოლოში მოცემულია წყლის ტემპ-რა (T) ცელსიუსის გრადუსებით (°C) და წყალბადის იონების კონცენტრაციის მაჩვენებელი (pH); მაგ., „საირმის“ (წყარო № 1) წყლის შედგენილობა ასე გამოიხატება:

$$CO_2 1{,}5 M_{3{,}6} \frac{HCO_3\ 89}{Na66Ca33} T\ 9{,}5°C\ \ pH6{,}6,$$

ფორმულა ასე იკითხება: ნახშირორჟანგიანი ჰიდროკარბონატული ნატრიუმ-კალციუმიანი წყალი, მინერალიზაცია 3,6 *გ/ლ*, ტემპ-რა 9,5°C, pH 6,6.

მ. წ-ის ს ა მ კ უ რ ნ ა ლ ო მ ო ქ მ ე დ ე ბ ა ს განსაზღვრავს მათი ფიზ.-ქიმ. თვისებები: ტემპ-რა, მინერალიზაცია, იონური შედგენილობა, წყალში გახსნილი აირები, რადიოაქტიურობა, ბიოლოგიურად აქტ. ორგ. ნაერთებისა და მიკროელემენტების შემცველობა და ა. შ.

ტემპ-რის მიხედვით გამოიყოფა მ. წ-ის შემდეგი ჯგუფები: ძლიერ ცივი 4°C-მდე, ცივი 4—20°C, თბილი 20—37°C, ცხელი (თერმული) 37—42°C, ძლიერ ცხელი (ჰიპერთერმული) 42°C და მეტი. წყლის მინერალიზაცია მასში გახსნილი მინერ. ნივთიერებების საერთო რაოდენობით განისაზღვრება. განარჩევენ წყლის სუსტ (2 *გ/ლ*-მდე), მცირე (2—5 *გ/ლ*), საშ. (5—15 *გ/ლ*), მაღალ (15 — 30 *გ/ლ*), ნაჯერ (30 — 150 *გ/ლ*) და ზენაჯერ (150 *გ/ლ*-ზე მეტი) მინერალიზაციას.

კურორტებზე მ. წ-ს იყენებენ სასმელად, აბაზანებისათვის, შხაპების, შესხურების, აგრეთვე ინჰალაციისა და გამოვლებისათვის სასმელად იყენებენ აგრეთვე ბოთლებში ჩამოსხმულ მ. წ-ს.

სუსტი მინერალიზაციისა და კალციუმის იონებიან მ. წ-ს აქვს შარდმდენი თვისებები, რაც ხელს უწყობს ორგანიზმიდან შაარდთან ერთად ბაქტერიების, ლორწოს, ქვიშისა და წვრილი კონკრემენტების გამოყოფას. მ. წ-ის დალევა არ შეიძლება საჭმლის მილისა და კუჭის შესავლის შევიწროვების, კუჭის დაწევის, გულსისხლძარღვთა ზოგიერთი დაავადების, თირკმლის გამომყოფი ფუნქციის დარღვევისა და ზოგიერთი სხვა დაავადების დროს. მ. წ.-ის მკურნალობა უნდა ტარდებოდეს ექიმის მეთვალყურეობით.

საქართველოში ცნობილია მ. წ.-ის თითქმის ყველა ტიპის 2000-ზე მეტი ბუნებრივი და ხელოვნური გამოსავალი (სსსრკ მ. წ-ის 30%). წარმოებს 16 დასახელების წყლის ჩამოსხმა; წლ. პროდუქცია 370 მლნ. ბოთლზე (0,5 ლ) მეტი (1198 2). დაწვრილებით იხ. ტომი „საქართველოს სსრ." თავი ბუნება, ქვეთავი მიწისქვეშა წყლები; აგრეთვე სტატიები ცალკეული მ. წ-ის შესახებ.

*ლიტ.:* Овчинников А. М., Минеральные воды, 2 изд., М., 1963; Церцвадзе Н. В., Чихелидзе С. С., Юзбашев Д. Л., Минеральные воды, წგ.: Гидрогеология СССР, т. 10 — Грузинская ССР, М., 1970; Чихелидзе С. С., Минеральные воды, წგ.: Природные ресурсы Грузинской ССР, т. 3, М., 1961.

*ნ. ცერცვაძე.*
*გ. უშვერიძე.*

**მინერვა** (Minerva), ქალღმერთი ძვ. რრომაულ მითოლოგიაში (ალბათ ეტრუსკული წარმოშობისა); ხელოსანთა, მხატვართა, მოქანდაკეთა, მკურნალთა, მასწავლებელთა, პოეტთა, მუსიკოსთა მფარველი და ქომაგი. იუპიტერთან და იუნონასთან ერთად მ. შეადგენდა კაპიტოლიუმის ტრიადას.

**მინესოტა** (Minnesota), შტატი აშშ-ის ჩრდ. ნაწილში, დიდი ტბების დას-ით. ფართ. 217,8 ათ. *კმ*². მოსახლ. 4,1 მლნ. კაცი (1980), აქედან დაახლ. 65% ქალაქში ცხოვრობს. ადმ. ც. — ქ. სენტ-პოლი. ტერიტ. დიდი ნაწილი ტალღოვანი ვაკეა, ჩრდ.-აღმ-ით ბორცვებია (სიმაღლე 701 *მ*-მდე). ჰავა ზომიერი კონტინენტურია. ნალექები 700 *მმ*-მდე წელიწადში. მთავარი მდინარეა მისისიპი. შტატში დაახლ. 10 ათ. ტბაა. ეკონ. მთავარი დარგია მრეწველობა. ილებენ რკინის მადანს (აშშ-ის მთელი მოპოვების 2/3-ზე მეტი). არის ელექტროსადგურები, უმთავრესად თესები. დამუშავებით მრეწველობაში გამოირჩევა საფქვავი, ყველ-კარაქის, ტყავის მრეწვ., მთავარი სამრეწვ. ცენტრებია სენტ-პოლი და მინეაპოლისი. განვითარებულია მანქანათსაშ., სამხ., მეტალ. და გამოთვლ. მრეწველობა. სოფ. მეურნ. სასაქონლო პროდუქციის დაახლ. 70%-ს იძლევა მეცხოველეობა. მოჰყავთ ხორბალი, სიმინდი, ჭვავი, შაქრის ჭარხალი, პარკოსნები, ზეთოვანი სელი. მ. პირველ ადგილზეა აშშ-ში კარაქის, მშრალი რძის, შვრიის წარმოებით, ინდაურის მოშენებით; მეორეზე — ყველის წარმოებით. მთავარი ნავსადგურია დულუთ-სიუპირიორი.

**მინთაძეები,** სოფელი აჭარის ასსრ ხულოს რ-ნში (დღრჯომის სოფსაბჭო), მესხეთის ქედის სამხრ. კალთაზე, მდ. ღორჯომისწყლის (აჭარისწყლის მარჯვ. შენაკადი) ხეობაში. ზ. დ. 1200 *მ*, ხულოდან 16 *კმ*. ღორჯომის კომკავშირის სახ. კოლ-ბა (მეთამბაქოეობა, მეცხოველეობა). საშ. სკოლა სოფ. ადაძეებში (0,5 *კმ*).

**მინი,** ჩინეთის იმპერატორთა დინასტია (1368—1644). დააარსა ჟუ იუანჯანმა მონღ. დინასტიის იუანის დამხობის შემდეგ. XV ს. დასაწყ. ატარებდა ექსპანსიონისტურ საგარეო პოლიტიკას. 1407 ჩინჯარებმა მიიტაცეს ვიეტნამი. პორტუგალიელები ცდილობდნენ ჩინეთის ფეხის მოკიდებას, ამის გამო ამ დინასტიის იმპ-უ-ძუნმა 1521 ევროპელებს აუკრძალა ჩინეთში შემოსვლა და დაუხურა ყველა ნავსადგური აომინის (მაკაო) გარდა. 1644 გლეხთა ომის შედეგად, რ-საც ლი ძიჩენი მეთაურობდა, მ-თა დინასტია დაემხო. ჩინფეოდალების ნაწილი მიემხრო მანჯურიელებს, რ-ებიც შეიჭრნენ ჩინეთში, ჩაახშეს გლეხთა ომი და ქვეყანაში დაამკვიდრეს მანჯურიული დინასტია ცინი.

**მინი** (Minne) ჟორჟ (30. VIII. 1866, გენტი, — 18. II. 1941, სენტ-მარტენ-ლეთემი, გენტის მახლობლად), ბელგიელი მოქანდაკე. სწავლობდა გენტის სამხატვრო აკადემიაში (1882—84), პარიზში — ო. როდენთან (1891) და ბრიუსელის სამხატვრო აკადემიაში (1895—99); გენტის სამხატვრო აკად. პროფესორი (1912—14). „I-ლი ლეთემის ჯგუფის" მეთაური. სიმბოლიზმისა და „მოდერნის" თვალსაჩინო წარმომადგენელი. მისთვის დამახასიათებელი მისტიციზმი ძლიერად გამოვლინდა რელიგ. თემებზე შექმნილ ნახატებში.

**მინიატიურა** (ფრანგ. miniature, იტალ. miniatura<ლათ. minium—სინგური, სურინჯი, რ-ებითაც ძველად ხელნაწერ წიგნებს აფერადებდნენ), პატარა ზომის, დახვეწილი და ფაქიზი ხელწერით შესრულებული სახვითი ხელოვნების ნაწარმოები. ტერმ. „მ." ზოგიერთი ლიტერატურული და მუსიკალური ნაწარმოების მიმართაც იხმარება (იხ. *მინიატიურა* ლიტერატურული, თეატრალური, საცირკო, სასცენო).

მ-ის ძირითადი სახეობაა წიგნის მ. — გუაშით, აკვარელით, წებოვანი და სხვ. საღებავებით შესრულებული ფერადი ილუსტრაციები (დეკორატიული ელემენტები, ფიგურები, სცენები, ინიციალები, თავსართები და სხვ.). წიგნის მ. ჯერ კიდევ ძვ. ეგვიპტეში იყო ცნობილი (ახ. სამეფოს დროინდელი „მიცვალებულთა წიგნი", რ-ის ილუსტრაციები დახატულია კალმით ან გაუმჭვირვალე საღებავებით პაპირუსზე); გვიანდ. ანტიკური მ-ები (კალმით ნახატი პაპირუსზე, გრაგნილზე, პერგამენტზე) ზუსტად გადმოსცემდნენ ფიგურათა პროპორციებს, ფორმათა მოცულობის, სივრცისა და ჰაერის შთაბეჭდილებას (ჰომეროსის „ილიადა", დაახლ. 500, ამბროზიანის ბ-კა, მილანი). ბიზანტ. მ. ამჟღავნებს მემკვიდრეობით კავშირს ელინისტურ ხელოვნებასთან. განსაკუთრებით საინტერესოა მაკედ. რენესანსის ძეგლები (ფსალმუნი, X ს., ეროვნ. ბ-კა, პარიზი). ქრისტ. რელიგიასთან დაკავშირებულმა ახ. მსოფლმხედველობამ განსაზღვრა ფორმათა გამარტივებისა და სივრცის აბსტრაჰირების ტენდენცია. განყენებული, დოგმატური ხასიათის ბიზანტ. მ-ის სტილი განსაკუთრებით განვითარდა XI—XII სს-ში (სახარება, XI ს., გრიგოლ ნაზიანზელის თხზულებანი, XII ს., ორივე ეროვნ. ბ-კა, პარიზი). ამ დროს მ-ებით ამკობდნენ ხელნაწერის მინდვრებსაც („ხლუდოვის ფსალმუნი", IX ს., ისტ. მუზეუმი, მოსკოვი; სახარება, XI ს., ეროვნ. ბ-კა, პარიზი). პალეოლოგოსთა ეპოქაში (XIII ს. დასასრ. — XV ს.) თავი იჩინა კომპოზიციის სივრცობრივი აგების, ფორმათა ფერწერული დამუშავების, არქიტ. და მთიანი ფონის გართულებისაკენ სწრაფვამ (სახარება, XIII ს. დასასრ., ეროვნ. ბ-კა, პარიზი). ბიზანტ. ხელოვნების (მ. შ. მინიატიურული ფერწერა) მხატვრული პრინციპები კონსტანტინოპოლის დაცემის (1453) შემდეგ ე. წ. პოსტბიზანტიური სტილის ძეგლებში განაგრძობდა არსებობას (XVI—XVII სს.). ამ სტილმა განსაზღვრა ბიზანტ. კულტურის არეალში მოქცეული ქრისტ. აღმოსავლეთის ქვეყნების მ-ის თავისებურება. შუა საუკ. დას. ევროპაში მრავალი სამინიატიურო სკოლა არსებობდა. ამ პერიოდის მ-ეში გამოირჩევიან პირობითობით, სიბრტყეობით, მაგრამ აქ უფრო მკვეთრად გამოიკვეთა ხაზობრივი საწყისის მნიშვნელობა, რამაც პირველ რიგში განსაზღვრა ცხოველებისა და მცენარეების რთული წნულით შემკული ორნამენტის ექსპრესიულ-დინამ. ხასიათი (ინგლ.-ირლ. და მეროვინგული ხელნაწერები: დაროუს სახარება, VII ს., ტრინიტი—კოლეჯი, დუბლინი; გელასიანის საკრამენტარიუმი, VIII ს., ვატიკანის ბ-კა), კაროლინგური აღორძინების ეპოქის ხელნაწერებს დიდი ფორმატის მ-ებთან ერთად, რ-ებიც გვიანდ. ანტ. მ-ების მიბაძვითაა შესრულებული (ადის სახარება, IX ს. დასაწყ., ქალაქის ბ-კა, ტრირი), ამკობდნენ მინდვრებზე განლაგებული დინამ. ნახატებით (უტრეხტის ფსალმუნი, IX ს., უნ-ტის ბ-კა, უტრეხტი). X ს. დასასრ. დას. ევროპის იკონოგრაფიამ განიცადა ბიზანტ. მ-ის გავლენა—გამდიდრდა სცენებით სახარებიდან, წმინდანთა ცხოვრებიდან. წინარომანული და რომანული ეპოქის მ-ები (X—XII სს.) გამოირჩევა სახეებისა და კომპოზიციების განსაკუთრებული ექსპრესიულობით, რაც ხაზგასმულია პროპორციათა თამამი რღვევით, შინაარსობრივად მნიშვნელოვანი დეტალების გაზრდით, ნახატისა და კომპოზიციის ორნამენტულ-დეკორ. ხასიათით (ბამბერგის აპოკალიფსისი, დაახლ. 1020, ბამბერგი). გოტიკური მ. (XIII—XV სს.), ისევე როგორც ქანდაკება, ცდილობს ნატურასთან დაახლოებას. XV ს-ში ეს ტენდენცია უკვე ვლინდება თავისებურებებში, რ-ებიც ადასტურებენ აქ რენესანსული ხელოვნ. ნიშანთვისებების განვითარებას (ყურადღების ცენტრშია რეალური ადამიანი, რეალური ბუნება). ამიტომაც წამოიჭრა ფორმათა მოცულობითი მოდელირების, სივრცის ილუზორული გამოსახვის პრობლემები (ძმები ლიმბურგები, XIV ს. დასასრ. — XV ს. დასაწყ.; ჰუბერტი და იან *ვან ეიკე*-ბი). XI ს. ძვ. რუს. მ. ძირითადად ბიზანტ. ნიმუშებს ჰბაძავს (ოსტრომირის სახარება, 1056—57, მ. სალტიკოვ-შჩედრინის სახ. საჯარო ბ-კა, ლენინგრადი). XII—XV სს-ში დიდ მ-ებთან ერთად, რ-ებიც ახლოს იდგნენ იმდროინდელ ფრესკებთან და ხატებთან (ხიტროვოს სახარება, XIV ს. დასასრ. — XV ს. დასაწყ., სსრკ ვ. ი. ლენინის სახ. ბ-კა, მოსკოვი), ხელნაწერთა არეებზე გაჩნდა ცოცხალი და უშუალო ნახატები (XII—XV სს., ნოვგოროდის ხელნაწერთა საზედაო ასოები, რ-თა წნული ორნამენტი შექმნილია ფანტასტ. და რეალური ფიგურებით). XV ს. დასასრულისათვის მ-ების სიუჟეტები უმთავრესად ისტ. და ყოფით — საეროა (ჟამთააღმწერელთა კრებულები, 1540—60-იანი წწ., სსრკ-ის სხვადასხვა ბ-კა). მ-ის განსაკუთრებული ფერწერული ძეგლები შეიქმნა უკრაინაში (პერესოპნიცის სახარება, 1556—61, სკპ სახ. უკრ. სსრ სახელმწ. ბ-კა, კიევი). XVII ს. მ-ებზე გამოსახულია ისტ. სიუჟეტები, პორტრეტები, ალეგორიები (სიისის სახარება, 1693, სსრკ მეცნ. აკად. ბ-კა, ლენინგრადი), XVII—XIX სს-ში ხელნაწერებს რთავდნენ მდიდრული, ოდნავ უხეში ბაროკოს სტილის ორნამენტით (სახარება, 1678, საჭურვლის პალატა, მოსკოვი). სომხეთში სამინიატიურო სკოლები ცნობილი იყო VI—VII სს-იდან. სომხ. მ-ს ახასიათებს დეკორატიულობა, განსაკუთრებული ექსპრესიულობა, რაც განისაზღვრება ნახატისა და კოლორიტის ხასიათით, კომპოზიციით. IX—X სს-ში ხალხ. ხელოვნებასთან დაკავშირებული გრაფ. მ-ების გვერდით (ლაზარევის სახარება, 887), ქმნიდნენ პარადულ-მონუმ., ოქროთი უხვად მორთულ მ-ებს (ეჩმიაძინის სახარება, 989, თან დართული აქვს VI ს. მ-ებიც,—ორივე მატენადარანი, ერევანი). XII—XIV სს. სკოლებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო *კილიკიის სამინიატი-*

ჟ. მ ი ნ ი. „ბიჭუნა რელიკვიებით ხელში". მარმარილო. 1897. ნატიფი ხელოვნების სამეფო მუზეუმი. ანტვერპენი.

ურო სკოლა. მისი მეთაურის თოროს როსლინის (XIII ს. I ნახ.) შემოქმედებისათვის დამახასიათებელია ფსიქოლ. გამომსახველობითობა, რბილი და ზუსტი ნახატი, მდიდრული ორნამენტი. შუა საუკ. არაბეთში არსებობდა მრავალი სამინიატიურო სკოლა: ეგვიპტური (სტილისტიკურად კოპტურ ხელოვნებასთან დაკავშირებული), სირიული (განიცდიდა ბიზანტ. ხელოვნ. ძლიერ გავლენას), ერაყული (სასახლის ცხოვრების ამსახველი სცენების გვერდით გავრცელებული იყო სამეცნ. ტრაქტატების ლაკონიური ილუსტრაციები, დიოსკორიდეს „ფარმაკოლოგია", 1222, მსოფლიოს სხვადასხვა მუზეუმი). ირანული, ავღანური, შუააზიური და აზერბაიჯანული მ. (რ-ის აყვავების პერიოდია XV ს. I ნახ.) ორგანულად არის დაკავშირებული ხელნაწერთა მხატვრულ გაფორმებასთან. უმდიდრესი ორნამენტული კომპოზიციები, ლირ. პეიზაჟები, ფაქიზი ხაზობრივი რიტმი, დახვეწილი ფერადოვანი შეხამება განსაზღვრავს მათ დეკორატიულობას (იხ. *ჰერათის სამინიატიურო სკოლა*, *თავრიზის სამინიატიურო სკოლა*, *ისპაჰანის სამინიატიურო სკოლა*). XVI–XVII სს-ში ირანსა და სხვა ქვეყნებში გაჩნდა პორტრეტული მ. ადრინდ. შუა საუკ. ინდური მ. სიბრტყითია, გამოსახულებები სტილიზებული, კალიგრაფია მწყობრი, ხოლო XVI–XVII სს-ში კი ზუსტად გადმოსცემდნენ ცალკეულ დეტალებს, ადამიანის სახეს. ხშირად გვხვდება ჰეროიკულ-ისტ. სიუჟეტები („ბაბურნამე", XVI ს. დასასრ., აღმოსავლეთის ხალხთა ხელოვნ. მუზეუმი, მოსკოვი). განვითარდა ანიმალისტური და პორტრეტული ჟანრები (გუჯარათის სკოლა, მოგოლთა სკოლა, რაჯპუტების სკოლა). ინდონეზ. და სამხრ.-აღმოს. აზიის ქვეყნებში განვითარებული იყო პალმის ფოთლებზე კალმით ნახატი მ.; აცტეკების, მიშტეკების, მაიას მ. ახლოსაა პიქტოგრაფიასთან (მიშტეკის „ბორჯას კოდექსი", XIV–XVI სს., ვატიკანის ბ-კა).

ფ. მინიე.

საქართველოში წიგნის მხატვრულად გაფორმებას უდიდესი ყურადღება ექცეოდა. ქართ. ხელნაწერებში დაცულია ძვირფასი ცნობები წიგნების წერისა და გაფორმების შესახებ. ქართ. ხელნაწერი წიგნისათვის დამახასიათებელია ლამაზი კალიგრაფია, მრავალფეროვანი ორნამენტი, დახვეწილი მინიატიურული მხატვრობა. წიგნის მორთულობაში დიდი ადგილი უჭირავს საზედაო ასოებს, ინიციალებს, რ-ებიც ცხოველებისა და ფრინველების მოტივების რთული ორნამენტულ-დეკორ. ხლართითაა შედგენილი. ხელნაწერთა ანდერძებში იშვიათად გვხვდება მ-ის მხატვართა სახელები. ზოგჯერ ოსტატის სახელი გამოხატულია კრიპტოგრამულ წარწერაში (ჯრუჭის I ოთხთავი, X ს.), ან ჩაქსოვილია ორნამენტში (იენაშის ოთხთავი, ჯრუჭის II ოთხთავი, XII ს. დასასრ.). ზოგ შემთხვევაში გადამწერი მომხატველიცაა. მ-ების კოლორიტში დიდი ადგილი ოქროს უჭირავს, იგი ხშირად გამოყენებულია ნახატის ფონად. ხელნაწერი წიგნის ხელოვნებამ განვითარების რამდენიმე საფეხური გაიარა (V–XVIII სს.). წერილობითი წყაროების მიხედვით შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ V ს-ში უკვე არსებობდა მხატვრულად გაფორმებული ხელნაწერები. დაკარგულია ვახტანგ გორგასლის შეკვეთით შესრულებული მინიატიურული მხატვრობით შემკული სახარება (V ს.), რ-იც შიომღვიმის მონასტერში ინახებოდა. ჩვენამდე მოღწეული ყველაზე ადრინდ. ხელნაწერი, რ-იც მ-ებითაა მორთული, არის *ადიშის ოთხთავი*. იგი 897 შატბერდის მონასტერში გადაუწერია *მიქაელს*. მის ერთ ფურცელზე ცისფერ ფონზე გამოსახულია ფეხზე მდგარი ლუკა და იოანე მახარებლები. ფიგურები ცოცხალი და მეტყველია, იგრძნობა ელინისტური ხელოვნ. ტრადიციები, წერის მანერა ფაქიზი და დახვეწილია, კოლორიტი ნათელი, ხელნაწერების კამარები კორინთული სვეტისთავებითაა გაფორმებული. ადიშის მ-თან ახლოს დგას პერთის სახარების მ-ები, რ-ებიც კამარებითა და მახარებელთა ფიგურებითაა შემკული. სახარების ანდერძში აღნიშნულია, რომ იგი დაწერილია ვინმე გლახა გაბრიელის მიერ ბერთის ლავრაში IX ს. დასასრულს. საინტერესოა 936 შატბერდის მონასტერში კალიგრაფ *გაბრიელის* მიერ გადაწერილი ჯრუჭის I ოთხთავი, რ-იც 940 მოუხატავს *თევდორეს*. კანონებს გარდა, ხელნაწერი შემკულია მახარებელთა გამოსახულებებითა და განკურნების სცენებით. ამ სცენების ლაკონური ხასიათი ადასტურებს ადრექრისტ. პროტოტიპების გამოყენებას (გამოსახულებები სარკოფაგებზე, სპილოს ძვლის ფირფიტებზე). ელინისტური ტრადიციების გამოძახილი შეიმჩნევა განკურნებულთა ცოცხალ პოზებში. ხელნაწერი წიგნის მორთულობისათვის აუცილებელი ყველა ძირითადი კომპონენტი XI ს-ში ჩამოყალიბდა. იკონოგრაფიაში გამოვლინდა ოსტატთა შემოქმედებითი თავისუფლება და მხატვრული სტილი. ამ ეპოქის მინიატიურული ფერწერის საუკეთესო ნიმუშები გამოირჩევიან მაღალი ოსტატობით, რაც არ ჩამოუვარდება ბიზანტიური, კონსტანტინოპოლის სკოლის მ-ების წერის მანერას. XI–XII სს. ქართულ მ-ს ახასიათებს თავშეკავებული ფერადოვნება, მსუბუქი, მოქნილი ნახატი. XI–XIII სს. ხელნაწერებიდან აღსანიშნავია გულათის, ჯრუჭის II, მოქვის, ალავერდის, მესტიის ოთხთავები, ვანის სახარება და სხვ. უძველესი დასურათებული საერო ხელნაწერი, რ-მაც ჩვენამდე მოაღწია, არის „ასტრონომიული ტრაქტატი". ზოდიაქოს ნიშნები აქ გამოსახულია გრაფ. ხერხებით. პლასტიკურად მეტყველ ნახატებში მკვეთრად გამოვლინდა ქართ. მ-თვის დამახასიათებელი ტენდენცია ხაზობრივი გამომსახველობისაკენ. XII ს. ორ ხელნაწერში („დავითნი", „თეთროსანი") ეს ტენდენცია გამოვლინდა უფრო ბატალურ სცენებში, რ-ბიც ნაკლებად რეგლამენტირებულია კანონებით, ვიდრე სახარებისეული სცენები. საერო ხასიათის მ-ები მრავლადაა შემორჩენილი გვიანდ. შუა საუკ. ეპოქიდან (XVI–XVIII სს.). მ-ებით ამკობდნენ ისეთ საერო ხასიათის ნაწარმოებებს, როგორიცაა „იოსებზილიხანიანი", „ვისრამიანი" და განსაკუთრებით ვეფხისტყაოსანი, რ-ის რამდენიმე მდიდრულად დასურათებული ხელნაწერია შემორჩენილი. მ. შ. არის სპარსულ ყაიდაზე შესრულებული და წმინდა ქართ. მ-ები (მამუკა *თავაქალაშვილისეული* ხელნაწერი). ამავე ეპოქაში შეიქმნა უამრავი საეკლ. წიგნის მ-ც (ანჩისხატისა და ყანჩაეთის ჟამგულანის დასურათება). ამ ხელნაწერთა მ-ებში გამოხატული ავეჯი, ტანსაცმელი, ჭურჭელი იმდროინდელი საზ-ბის გემოვნების მაჩვენებელია.

პორტრეტული მ. მცირე ზომის (1,5–20 *სმ*-მდე) ფერწერული (ზოგჯერ კვეთილი, იხ. *მხატვრული კვეთა*) პორტრეტული ჟანრია. გუაშით, აკვარელით ხატავენ პერგამენტზე, მუყაოზე, ქაღალდზე. კერამ. საღებავებით — ფაიფურზე, ქმნიან აგრეთვე მინანქრის ტექნიკითაც. როგორც ფერწერის განსაკუთრებული ჟანრი, პორტრეტული მ. აღორძინების ეპოქაში შეიქმნა და სტილითა და ტექნიკით დაკავშირებული იყო წიგნის მ-სთან (ჯ. კლოვიო და სხვ. იტალია); XVI ს-ში აღსანიშნავია ჰ. ჰოლბაინ უმცროსის (მისი ინგლ. მოწაფეები არიან ნ. ჰილიარდი და ა. ოლივიერი) პორტრეტული მ-ები გერმანიასა და ინგლისში, აგრეთვე ფრანგი ფერმწერის ჟ. ფუკეს შემოქმედება. ლ. ლიმოზენი მუშაობდა მინანქრის ტექნიკით. XVII ს. ინგლ. რევ. მონაწილეთა სახეები შექმნა ს. კუპერმა. პორტრეტული მ. აყვავდა XVII ს-ში. მომდევნო საუკუნეებში პორტრეტულ მ-ებს ქმნიდნენ საფრანგეთში ჟ. ბ. მასე, ო. ფრაგონარი, ჟ. ბ. ჟ. ოგიუსტენი, ჟ. ბ. იზაბე და სხვ., ინგლისში — რ. კოზუეი, ჯ. სმარტი, ნ. ჯ. პლაიმერი, რუსეთში — ა. ოვსოვი, დ. ევრეინოვი, პ. ჟუარკოვი და სხვ. XIX ს-ში დაგეროტიპებისა და ფოტოგრაფიის განვითარების შემდეგ პორტრეტულმა მ-მ არსებობა შეწყვიტა.

*ლიტ.*: ამირანაშვილი შ., ქართული ხელოვნების ისტორია, თბ., 1961; ხუსკივაძე ი., ქართული საერო მინიატიურა XVI–XVIII სს., თბ., 1976; Алибегашвили Г. В., Художественный принцип иллюстрирования грузинской рукописной книги XI — нач. XIII веков, Тб., 1973; Амиранашвили Ш. Я., Грузинская миниатюра, М., 1966; Шервашидзе Л. А., К вопросу о средневековой грузинской светской миниатюре, Тб., 1964; Шмерлинг Р. О., Художественное оформление грузинской рукописной книги IX–XI вв., [т. 1–2], Тб., 1967—79.

*ნ. ქარუმიძე.*

ილუსტრაცია—იხ. სანართი, გვ. 641.

**მინიატიურა** ლიტერატურული, თეატრალური, საცირკო, საესტრადო, „მცირე ფორმის" ჟანრი: კომპოზიციურად და შინაარსობრივად დასრულებული უმცირესი ზომის ლიტ. თხრობითი ჟანრი, სადაც მოქმედება და თხრობა ვითარდება დინამიკურად და ლაკონიურად. თავისი სტრუქტურით იგი ნოველაზე მარტივი და შეზღუდულია. ქართ. ლიტ-რაში ცნობილია ნ. ლორთქიფანიძის, ს. ცირეკიძისა და შ. დადიანის მ-ები. მოკლე თხრობა, პიესა, ვოდევილი, ინტერმედია, სკეტჩი, ქორეოგრაფიული, მუსიკალური, საესტრადო სცენა და ა. შ. მინიატიურული ნაწარმოებებით იქმნება *მინიატიურების თეატრის* რეპერტუარი.

**მინიატიურების თეატრი,** თეატრი, რ-ის რეპერტუარში შედის მცირე ფორმის ერთმოქმედებიანი პიესები, მონოლოგები, კუპლეტები, საესტრადო ცეკვები, საცირკო ნომრები და სხვ. მ. თ-ის რეპერტუარში უმეტესად კომედიური, სატირული, გროტესკული ნაწარმოებები ჭარბობს. მისი წინამორბედია კაბარე. სსრკ-ში საუკეთესო მ. თ-ებია ლენინგრ. მ. თ. (ხელმძღვ. ა. *რაიკინი*), მოსკ. ესტრადის დუეტი (მ. მირონოვა და ა. მენაკერი), თბილ. მ. თ. (ხელმძღვ. თ. ჩანტლაძე).

**მინიატიურული წიგნი,** იხ. *წიგნი*.

**მინიე** (Mignet) ფრანსუა ოგიუსტ მარი (8. V. 1796, ექს-ან-პროვანსი, — 24. III. 1884, პარიზი), ფრანგი ისტორიკოსი, მორალურ და პოლიტ. მეცნ. აკად. წევრი (1833), საფრ. აკად. წევრი (1836). ო. ტიერისთან, ფ. გიზოსა და ა. ტიერთან ერთად იყო ფუძემდებელი ბურჟ. ისტორიოგრაფიაში ახ. მიმართულების, რ-იც კლასთა ბრძოლას ისტორიის მთავარ მამოძრავებელ ძალად მიიჩნევდა. სახელი გაითქვა წიგნით „საფრანგეთის რევოლუციის ისტორია" (1824). მ-ს ისტორიაში უდიდეს გადატრიალებად მიაჩნდა შუა საუკ. საქალაქო კომუნის წარმოშობა, რ-თანაც, მისი აზრით დაკავშირებული იყო ფეოდ. კლასის მთავარი მეტოქის ბურჟუაზიის წარმოშობა.

**მინიმალური ზედაპირები,** ზედაპირები, რ-თა საშუალო *სიმრუდე* ყოველ წერტილში ტოლია ნულისა. თუ ზედაპირი მოცემულია განტოლებით $z=f(x, y)$, საშ. სიმრუდის ნულთან გატოლებით ღებულობენ მეორე რიგის კერძოწარმოებულებიან დიფერენც. განტოლებას: $(1+q^2)r-2pqs+(1+p^2)t=0$, სადაც $p=\partial z/\partial x$, $q=\partial z/\partial y$, $r=\partial^2 z/\partial x^2$, $s=\partial^2 z/(\partial x\partial y)$, $t=\partial^2 z/\partial y^2$.

*ლიტ.*: Бляшке В., Введение в дифференциальную геометрию, пер. с нем., М., 1957.

**მინიმალური ლოგიკა,** სიმბოლური ლოგიკის დარგი, რ-შიც გამორიცხული მესა-

მიისა და ორმაგი უარყოფის პრინციპების გარდა უკუგდებულია აგრეთვე პრინციპი: ლოგიკური წინააღმდეგობიდან გამომდინარეობს ნებისმიერი დებულება· მ· ლ-ში გაღრმავებული და გაფართოებულია ინტუიციონისტურ ლოგიკაში წარმოებული კრიტიკა კლასიკური ლოგიკისა· დებულებათა მ· ლ· შეიმუშავეს ა· კოლმოგოროვმა (1925) და ი· იოჰანსონმა (1936)· პრედიკატთა მ· ლ· გამოიყენება ბაზად მათ· ულტრაინტუიციონისტური დაფუძნებისათვის (იხ· აგრეთვე სტ· *არაკლასიკური ლოგიკა, აზროვნების კანონები*)· *დ· თევზაძე·*

**მინიმაქსის პრინციპი** იხ· სტ· *თამაშების თეორია* მათემატიკაში·

**მინიმეტრი** (ლათ· minimus — უმცირესი და ···*მეტრი*), წირითი ზომების გასაზომი ხელსაწყო, რ-შიც გარდამქმნელი ელემენტი (მექანიზმი) დანისებრ საყრდენებზე დაყენებული ელემენტებიანი არატოლმხარა ბერკეტია· გაზომვის ზღვარი— 200-იდან 600 *მკმ*-მდე· გაზომვის ცდომილება — 0,5—2,5 *მკმ*·

**მინიმუმი** (ლათ· minimum — უმცირესი) მ ა თ ე მ ა ტ ი კ ა შ ი, ფუნქციის უმცირესი მნიშვნელობა რომელიმე წერტილში ამ წერტილთან საკმაოდ ახლო მდებარე წერტილებში მის მნიშვნელობებთან შედარებით· იხ· აგრეთვე *ექსტრემუმი*·

**მინინი** (ს უ ხ ო რ უ კ ი) კუზმა (გ· 1616), ერთ-ერთი ორგანიზატორი და ხელმძღვანელი მეორე სახალხო ლაშქრისა, რ-იც შეიქმნა პოლონეთისა და შვეციის ინტერვენციასთან ბრძოლის მიზნით· მ· ნიჟნინოვგოროდელი მოქალაქე იყო· 1611 წ· 9 სექტ· აირჩიეს ერობის მამასახლისად და სათავეში ჩაუდგა სახ· ლაშქრის ორგანიზაციას· მისი წინადადებით ლაშქრის წინამძღოლად დაინიშნა დ· პოჟარსკი· 1613 საერობო ყრილობამდე მ· შედიოდა „საქვეყნო საბჭოში“, რ-იც 1612-იდან მთავრობის ფუნქციებს ასრულებდა· მ-მა თავი გამოიჩინა მოსკოვისათვის ბრძოლაში 1612 წ· 22—24 აგვ· 1613 მიენიჭა სათათბირო აზნაურის წოდება და შევიდა ბოიართა სათათბიროს შემადგენლობაში· რუსი ხალხის ეროვნ· გმირი· მოსკოვში, წითელ მოედანზე, მ-სა და პოჟარსკის დაუდგეს ძეგლი (1818, მოქანდაკე ი· მარტოსი)·

**მინის ბოჭკო,** მრგვალი ან პროფილური კვეთის ბოჭკო; ამზადებენ ლხობილი *მინისაგან* ელემენტარული ბოჭკოების სახით· მ· ბ· ორი სახისაა: უწყვეტი (დიამეტრი 3—100 *მკმ*, სიგრძე დაახლ· 20 *კმ*) და შტაპელური (დიამეტრი 0,1—20 *მკმ*, სიგრძე 1—50 *სმ*)· უწყვეტი მ· ბ· გარეგნულად ბუნებრივი ან ხელოვნური აბრეშუმის ბოჭკოების მსგავსია, ხოლო შტაპელური—ბამბის ან შალის მოკლე ბოჭკოებისა·

მ· ბ-თვის დამახასიათებელია მაღალი თერმომდგრადობა და დიელექტრიკული თვისებები, დაბალი თბოგამტარობა, თერმული გაფართოების დაბალი კოეფიციენტი, მაღალი ქიმ· და მექან· მედეგობა· მ· ბ-ს ფართოდ იყენებენ თანამედროვე ტექნიკაში, როგორც გამამტკიცებელ მასალას მინაპლასტებისა და სხვა კომპოზ· მასალისათვის, აგრეთვე ელექტროტექ· წარმოებაში საფილტრავი მასალისა და ელექტროიზოლაციის დასამზადებლად· სპეციალურად დამზადებულ მ· ბ-ს იყენებენ შუქგამტარებად (იხ· *ბოჭკოვანი ოპტიკა*)·

**მინის მრეწველობა,** მრეწველობის დარგი, რ-იც მინის მასისაგან ამზადებს ფურცლოვან, არქიტექტურულ-სამშენებლო, ოპტიკურ, შუქტექნიკურ ნაწარმს, ჭურჭელსა და სხვ· მინის წარმოება წარმოიშვა უძველეს ხანაში, ფართოდ გავრცელდა შუა საუკუნეებში· როგორც მრეწვ· დარგი, იგი მნიშვნელოვნად განვითარდა XIX—XX სს· მიჯნაზე, განსაკუთრებით — აშშ-ში, დიდ ბრიტ· და საფრანგეთში· რუსეთში მინის პირველი ქ-ნა აშენდა 1635 წ· 1913 რუსეთში იყო 200-ზე მეტი ქ-ნა·

საბჭ· ხელისუფლების ომამდელ ხუთწლედებში მ· მ· აღიჭურვა თანამედროვე ტექნიკით, მთლიანად მექანიზებული გახდა ფანჯრის მინის წარმოება, აშენდა ფურცლოვანი მინის, ბოთლების, მინის ტარის დიდი სიმძლავრის ქ-ნები· სამამულო ომმა (1941—45) დიდი ზიანი მიაყენა მ· მ-ს· ომის შემდგომ წლებში მ· მ· ინტენსიურად განვითარდა, აშენდა მთელი რიგი მინის ქ-ნები, ათვისებულ იქნა ახ· სახეობის პროდუქციის ბლოკების, დაპროფილებული მინის, სიტალების, მოსაპირკეთებელი ფილების, თბოსაიზოლაციო მინის, მილებისა და სხვ· წარმოება, ფანჯრის მინის წარმოების მოცულობით სსრკ მსოფლიოში I ადგილზეა·

საქართველოში მინის წვრილი საწარმოები მუშაობდნენ 1821—40· 1829 ასეთი საწარმო გაიხსნა ახალციხის მახლობლად· აქედან იგი გადაიტანეს სოფ· აწყურში, 1840 დაიხურა· მინის მსხვილი მანუფ· საწარმო 1843 გახსნა სოფ· ღვრებში (გორის მაზრა) ელიზბარ ერისთავმა· მის მამულში ჯერ კიდევ XVIII ს-ში ყოფილა, ხოლო 1821 განუახლებიათ მინის წარმოება· 1840-იან წლებში აშენებული საწარმო მალე გაფართოვდა და იგი 50—60-იან წლებში შუშის ნაწარმით (ბოთლებით, სააფთიაქო ჭურჭლით, საფანჯრე მინით) ამარაგებდა კავკასიას, სანამ ფოთი—თბილისის რკინიგზის გაყვანის შემდეგ საზღვარგარეთისა და რუს· საქონლის კონკურენციამ (1870-იდან) არ დასცა იგი· ანალოგიური ბედი ეწია 1882 სოფ· საფარლოში (ბორჩალოს მაზრა) — ბარონ კუშენბახის მიერ სავსებით ევრ· ყაიდაზე გამართულ შუშის ქ-ნასაც· მინის მსხვილ წარმოებას საქართველოში საფუძველი ჩაეყარა 1897, როდესაც ამოქმედდა ბორჯომის მინის ქ-ნა· 1912 დაიწყო მუშაობა ავჭალის მინის ქ-ნამ, ორივე ქ-ნა უშვებდა მუქ მწვანე ბოთლებს· გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობა შედარებით მცირე იყო· საბჭ· საქართველოში მ· მ· სწრაფი ტემპით განსაკუთრებით ომის შემდგომ წლებში განვითარდა· ჩატარდა არსებული ქ-ნების რეკონსტრუქცია, მნიშვნელოვნად გაფართოვდა ავჭალის მინის ქ-ნა, რ-ის წლიურმა სიმძლავრემ 100 მლნ· ბოთლს გადააჭარბა· ამჟამად იგი ამ დარგის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საწარმოდ ითვლება სსრკ-ში· მნიშვნელოვანია აგრეთვე სურამის ბოთლებისა და ქუთ· საკონსერვო მინის ქ-ნები· 1976 საქართვ· მ· მ-მ დაამზადა 335,7 მლნ· ბოთლი და 90,1 მლნ· ნახევრადთეთრი მინის კონსერვის ქილა· საქართველოში ბროლის ჭურჭელიც მზადდება· საქართველოს მ· მ· ძირითად ნედლეულს (კვარცის ქვიშებს) დაღ· ასსრ-იდან იღებს· ამჟამად რესპ· ტერიტორიაზე აღმოჩენილი და შესწავლილია კვარცის ქვიშაქვების მრავალი საბადო, რ-თა ათვისება მთლიანად უზრუნველყოფს მრეწვ· ამ დარგს საჭირო ნედლეულით·

მნიშვნელოვნად არის განვითარებული მ· მ· ევრ· სოციალ· ქვეყნებში· პოლ· სრ-სა და ჩეხოსლ· სრ-ს წამყვანი ადგილი უკავიათ ფანჯრის მინის წარმოების მოცულობის მიხედვით· ბულგ·, უნგრ· სახ· რესპუბლიკებისა და გდრ-ის მ· მ-მ დიდ წარმატებებს მიაღწია მთელ რიგ ახ· სახის პროდუქციის წარმოების დარგში· კაპიტალ· ქვეყნებს შორის მინის წარმოებაში I ადგილი აშშ-ს უჭირავს· მ· მ· განვითარებულია დიდ ბრიტანეთში, გფრ-ში, საფრანგეთში, იაპონიასა და იტალიაში·

*გ· კვირიკაძე·*

**მინის სახარში ღუმელი,** ღუმელი მინამასის წარმოებისათვის· განასხვავებენ პერიოდული და უწყვეტი ქმედების მ· ს· ღ-ებს· პ ე რ ი ო დ უ ლ ი ქმედების მ· ს· ღ-ია ქოთნიანი და მცირე ზომის აბაზანიანი ღუმლები, რ-ებსაც სპეც· მინის (ოპტ·, ფერადი, შუქტექ·, ბროლი და სხვ·) სახარშად იყენებენ· ქოთნიან მ· ს· ღ-ში ჩვეულებრივ იდგმება 6—8, იშვიათად 12—16 ცეცხლგამძლე მასალისაგან (შამოტი, კაოლინი ან კვარცი) დამზადებული 100—1000 *კგ* მინამასის ტევადობის ქოთანი· ქოთნიანი მ· ს· ღ· არაეკონომიურია (მქკ—8%-მდე), მასში შეიძლება ერთდროულად მოიხარშოს სხვადასხვა შედგენილობის მინა· შედარებით ეკონომიურია პერიოდული ქმედების აბაზანიანი ღუმლები, რ-ებსაც ძირითადად იყენებენ ძნელდნობადი, ფერადი და სხვა მინის სახარშად· უ წ ყ ვ ე ტ ი ქ მ ე დ ე ბ ი ს აბაზანიან მ· ს· ღ-ში ხარშავენ მასობრივ სამრეწვ· მინას (ფურცლოვანი, სატარე მინა და სხვ·)· აბაზანიანი მ· ს· ღ-ის კონსტრუქციას განასხვავებენ ალის მიმართულების (განივი, ნალისებრი და სხვ·), მინის ნადნობიდან სხვადასხვა ნაწილების გამოყოფის ხერხის (მაგ·, მცურავი შამოტური სხეულებისა) და კამარაქვეშა აირული სივრცის გაყოფის ხერხის (კამარის დაწევა, ეკრანი და სხვ·) მიხედვით· მაგ·, ფურცლოვანი მინის დასამზადებლად იყენებენ სააბაზანე ღუმლებს, რ-ებშიც ალი განივი მიმართულებითაა· უწყვეტი ქმედების აბაზანიანი ღუმლების მწარმოებლურობაა 300 *ტ/დღ-ღ* და მეტი· ჩვეულებრივ მ· ს· ღ-ში საწვავად იყენებენ ბუნებრივ აირსა და მაზუთს· ელექტრული მ· ს· ღ·, რ-შიც წინაღობის ელემენტის როლს თვით მინამასა ასრულებს, მუშაობს ლითონის ან გრაფიტის ელექტროდებით· ასეთი ღუმლების მწარმოებლურობაა 45 *ტ/დღ-ღ*-მდე·

**მინისტერიალი** (გვიანდ· ლათ· ministeriales < ლათ· ministerium — სამსახური, თანამდებობა), შუა საუკუნეების დას· ევროპაში მეფის (აგრეთვე მსხვილი ფეოდალის) მსახურეული პირი; ევალებოდა სასახლეში, სამეურნეო-ადმ· და სამხ· სამსახური· მ-ებად ძირითადად არათავისუფალ პირებს იყვანდნენ; მათ სამსახურის საფასურად მიწის ნაკვეთებს (ლენს) აძლევდნენ· XII—XIII სს· გერმანიაში მ-ებმა პირადი თავისუფლება მიიღეს და ნაწილობრივ რაინდთა შემადგენლობაში შევიდნენ· ზოგიერთი იმპერიის მ· მთავარიც კი გახდა·

**მინისტრთა კაბინეტი,** მთავრობის ოფიციალური სახელწოდება საზღვარგარეთის მრავალ ქვეყანაში (დიდი ბრიტანეთი, აშშ, ინდოეთი, იაპონია და სხვ·)· რიგ ქვეყნებში მ· კ-ს სათავეში უდგას პრემიერ-მინისტრი (დიდი ბრიტანეთი, ინდოეთი), ზოგან — სახელმწიფოს მეთაური (მაგ·, აშშ-ში პრეზიდენტი)· ზოგ ქვეყანაში (მაგ·, დიდ ბრიტანეთში) მ· კ-ის შემადგენლობაში შედიან მხოლოდ პრემიერ-მინისტრი და ის მინისტრები, რ-ებიც მნიშვნელოვან სამთავრობო უწყებებს ხელმძღვანელობენ·

**მინისტრთა კომიტეტი,** უმაღლესი სათათბირო ორგანო რუსეთში, მეფის სათათბირო უმაღლეს მოხელეებთან სახელმწ· მართვის ყველა საკითხში· დააარსა ალექსანდრე I-მა 1802· მ· კ-ის შემადგენლობაში შედიოდნენ მინისტრები, მთავარმართებლები, სახელმწ· ხაზინადარი, 1810-იდან—სახელმწ· საბჭოს დეპარტამენტების თავ-რეები, 1812-იდან მეფის დანიშნული ცალკეული პირები· 1810 დაწესდა მ· კ-ის თავ-რის თანამდებობა· მ· კ· იხილავდა ახ· კანონების პროექტებს, გლეხთა და რევ· მოძრაობის საქმეებს, ქრისტ· მართლმადიდებლობის დაცვის საკითხებს და ა· შ· 1812—65 მ· კ-ის თავ-რე ერთდროულად სახელმწ· საბჭოს თავ-რეც იყო· 1872 მ· კ-ს დაეკისრა უმაღლესი საცენზურო ინსტანციის ფუნქციაც· მ· კ· გაუქმდა 1906 წ· 24 აპრ· და მისი საქმეები გაუნაწილდა მინისტრთა და სახელმწ· საბჭოებს·

**მინისტრთა საბჭო** რ ე ვ ო ლ უ ც ი ა მ დ ე ლ რ უ ს ე თ შ ი, მთავრობის უმაღლესი ორგანო· დაარსდა 1861 წ· 12 ნოემბ· საერთო სახელმწ· ხასიათის მასალების, სამინისტროსა და უწყებების წლიური ანგარიშების განხილვის მიზნით· მ· ს·

## მინისტრთა საბჭო

სსრკ სახალხო კომისართა საბჭოს თავმჯდომარეები

ვ. ი. ულიანოვი (ლენინი)
26. X (8. XI). 1917-იდან— რსფსრ სახკომსაბჭოს თავ-რე. 6. VII. 1923 — 21. I. 1924
ა. რიკოვი
2. II. 1924—19. XII. 1930
ვ. მოლოტოვი
19. XII. 1930—6. V. 1941
ი. სტალინი
6. V. 1941—15. III. 1946

სსრკ მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარეები

ი. სტალინი
19. III. 1946—5. III. 1953
გ. მალენკოვი
6. III. 1953—8. II. 1955
ნ. ბულგანინი
8. II. 1955—27. III. 1958
ნ. ხრუშჩოვი
27. III. 1958—15. X. 1964
ა. კოსიგინი
15. X. 1964—23. X. 1980
ნ. ტიხონოვი
23. X. 1980-იდან

## მინისტრთა საბჭო

საქ. სსრ სახალხო კომისართა საბჭოს თავმჯდომარეები

პ. (ბუდუ) მდივანი
7. III. 1922—19. IV. 1922
ს. ქავთარაძე
19. IV. 1922—22. I. 1923
შ. ელიავა
22. I. 1923—14. VI. 1927
ლ. ქართველიშვილი
14. VI. 1927—1. III. 1929
ფ. მახარაძე
1. III. 1929—20. II. 1931
ლ. სუხიშვილი
20. II. 1931—17. IX. 1931
გ. მგალობლიშვილი
17. IX. 1931—8. V. 1937
ვ. ბაქრაძე
10. VIII. 1937 — 27. III. 1946

საქ. სსრ მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარეები

ვ. ბაქრაძე
27. III. 1946—26. III. 1947
გ. ჩხუბიანიშვილი
26. III. 1947—6. IV. 1952
ზ. კეცხოველი
6. IV. 1952—15. IV. 1953
ვ. ბაქრაძე
15. IV. 1953—29. X. 1953.
გ. ჯავახიშვილი
29. X. 1953—17. XII. 1975
ზ. პატარიძე
17. XII. 1975—5. VI. 1982
დ. ქართველიშვილი
2. VII. 1982-იდან

განიხილავდა აგრეთვე ბურჟ. რეფორმების პროექტების, რევ. მოძრაობასთან ბრძოლის საკითხებს. მ. ს-ში შედიოდნენ მინისტრები, მთავარმართებლები (მინისტრის უფლებებით), სახელმწ. საბჭოს მინისტრთა კომიტეტების თავ-რეები, მეფის მიერ დანიშნული უმაღლესი მოხელეები. მ. ს-ს სხდომები არარეგულარულად ეწყობოდა; 1882 ბოლოდან 1905 იანვ-მდე საერთოდ არ შემდგარა. 1905 წ. 19 ოქტ. კანონით მ. ს. გარდაიქმნა და სხვა საკითხებთან ერთად დაევალა საკანონმდებლო პროექტების წინასწარი განხილვა სახელმწ. სათათბიროში და სახელმწ. საბჭოში შეტანამდე. მ. ს-ს თავ-რეს მეფე ნიშნავდა. სხდომები უკვე კვირაში 2—3-ჯერ იმართებოდა.

*მინისტრთა კომიტეტის* გაუქმების (1906 წ. 24 აპრ.) შემდეგ მისი საქმეების უმრავლესობა მ. ს-ს გადაეცა. ნაკლებმნიშვნელოვანი საკითხების განსახილველად შეიქმნა ე. წ. მცირე მ. ს., რ-შიც მინისტრთა მოადგილეები შედიოდნენ. დას. ევროპის მ. ს-გან განსხვავებით, რუსეთში მ. ს. პასუხს აგებდა უშუალოდ მეფის წინაშე.

**მინისტრთა საბჭო** სსრ კავშირისა, სსრკ მთავრობა, სახელმწიფო ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრულებელი და განმკარგულებელი ორგანო. შეიქმნა სახალხო კომისართა საბჭოს (სახკომსაბჭოს) სახელწოდებით სსრკ I მოწვევის ცაკის II სესიაზე 1923 წ. 6 ივლისს. 1946 წ. 15 მარტს სსრკ უმაღლესმა საბჭომ სახკომსაბჭო გარდაქმნა მ. ს-დ. მ. ს-ს ქმნის სსრკ ყოველი ახ. მოწვევის უმაღლესი საბჭო თავის I სესიაზე. მ. ს-ს შემადგენლობაში შედიან თავ-რე, თავ-რის პირველი მოადგილეები, მოადგილეები, სსრკ მინისტრები, სსრკ სახელმწ. კომიტეტების თავ-რეები, აგრეთვე მოკავშირე რესპუბლიკების მ. ს-ების თავ-რეები თანამდებობების მიხედვით და სსრკ სხვა ორგანოებისა და ორგანიზაციების ხელმძღვანელები სსრკ მ. ს-ს თავ-რის წარდგინებით; მ. ს-ს მუდმივი ორგანოს სახით მოქმედებს მ. ს-ს პრეზიდიუმი, რ-ის შემადგენლობაში შედიან მ. ს-ს თავ-რე, თავ-რის პირველი მოადგილეები და მოადგილეები. პრეზიდიუმი შექმნილია სახ. მეურნ. ხელმძღვანელობის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული საკითხებისა და სახელმწ. მართვის სხვა საკითხების გადასაწყვეტად.

მ. ს. არის საერთო კომპეტენციის მქონე კოლეგიური ორგანო. მისი სამართ. მდგომარეობა განისაზღვრება სსრკ 1977 კონსტიტუციის 131-ე და სხვ. მუხლებით, კანონით სსრკ მინისტრთა საბჭოს შესახებ (სსრკ უმაღლესი საბჭოს უწყებები, 1978, № 28, მ. 436). სსრკ მ. ს. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში ახორციელებს ერთიან სოც.-ეკონ. პოლიტიკას, მშვიდობის ლენინურ პოლიტიკას, უზრუნველყოფს სახ. მეურნ. განვითარებას, ქვეყნის უშიშროებას, აუმჯობესებს ხალხის კეთილდღეობას და სხვ. მ. ს-ს აქვს საკანონმდებლო ინიციატივის უფლება. თავისი უფლებების განსახორციელებლად იგი ღებულობს დადგენილებებს და გამოსცემს განკარგულებებს მოქმედ კანონთა საფუძველზე და მათ შესასრულებლად, ამოწმებს მათ შესრულებას. ამ აქტებს სავალდებულო ძალა აქვს სსრკ მთელ ტერიტორიაზე. დიდმნიშვნელოვან საერთო-სახელმწიფოებრივ საკითხებზე ერთობლივ აქტებს ღებულობენ სკკპ ცენტრ. კომიტეტი და მ. ს.; მ. ს-ს შეუძლია შეაჩეროს მოკავშირე რესპუბლიკების მ. ს-ების დადგენილებანი და განკარგულებანი, გააუქმოს სამინისტროებისა და თავისი საქვეუწყებო სხვა დაწესებულებების აქტები. *გ. ერემოვი.*

**მინისტრთა საბჭო** საქართველოს საბჭოთა სოციალისტური რესპუბლიკისა, საქ. სსრ მთავრობა, სახელმწიფო ხელისუფლების უმაღლესი აღმასრულებელი და განმკარგულებელი ორგანო. 1946 მარტამდე ეწოდებოდა სახალხო კომისართა საბჭო (სახკომსაბჭო). მ. ს-ს ქმნის რესპ. ყოველი ახ. მოწვევის უმაღლესი საბჭო თავის I სესიაზე.

მ. ს. შედგება თავ-რის, თავ-რის პირველი მოადგილის, მოადგილეების, საქ. სსრ მინისტრების, საქ. სსრ სახელმწ. კომიტეტების თავ-რეებისა და რესპ. სახელმწიფო მმართველობის ზოგიერთი სხვა ორგანოს ხელმძღვანელებისაგან, აგრეთვე ავტონ. რესპუბლიკების მინისტრთა საბჭოების თავ-რეებისგან (თანამდებობების მიხედვით).

მ. ს-ს კომპეტენციას განსაზღვრავს საქ. სსრ 1978 კონსტიტუციის 125-ე და სხვა მუხლები, კანონი საქ. სსრ მინისტრთა საბჭოს შესახებ (საქ. სსრ უმაღლესი საბჭოს უწყებები, 1978, № 12, მ. 253). საქ. სსრ მ. ს. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში ახორციელებს ერთიან სოც.-ეკონ. პოლიტიკას, უზრუნველყოფს სახ.-მეურნ. განვითარებას, საქ. სსრ-ისა და სსრკ-ის ინტერესების შეხამებას, აუმჯობესებს ხალხის კეთილდღეობას და სხვ. მ. ს-ს აქტებია დადგენილება და განკარგულება. მას შეუძლია შეაჩეროს ავტონ. რესპუბლიკების მინისტრთა საბჭოების დადგენილებანი და განკარგულებანი, გააუქმოს საქ. სსრ მინისტრთა ბრძანებები და ინსტრუქციები და სხვ. *გ. ერემოვი.*

**მინიხი** ბურხარდ კრისტოფ [9. V. 1683, ოლდენბურგი, — 16 (27). X. 1767, ტარტუ], გრაფი, რუსი სამხედრო და სახელმწიფო მოღვაწე, გენ.-ფელდმარშალი (1732). 1728-იდან ინგერმანლანდიის, კარელ. და ფინ. გენ.-გუბერნატორი. 1734 ხელმძღვანელობდა გდანსკის ალყას და აღებას. 1735—39 სარდლობდა რუს. არმიებს ყირიმსა და ბესარაბიაში.

**მინკოვსკი** (Minkowski) ჰერმან (22. 6. 1864, ალექსოტი, მინსკის გუბ., — 12. I. 1909, გეტინგენი), გერმანელი მათემატიკოსი და ფიზიკოსი. ბონის (1893-იდან), კენიგსბერგის (1894-იდან), ციურიხის (1896-იდან) და გეტინგენის (1902-იდან) უნ-ტების პროფესორი. დაამუშავა ე. წ. რიცხვთა გეომეტრია, რ-შიც გამოყენებულია გეომ. მეთოდები რიცხვთა თეორიის ძნელი ამოცანების გადასაწყვეტად. მიიღო მნიშვნელოვანი შედეგები გეომეტრიაში, მათ. ფიზიკაში, ჰიდროდინამ. და კაპილარულ თეორიაში. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მ-ს ის შრომები, რ-ებშიც მან ფარდობითობის სპეც. თეორიის კინემატიკას მისცა გეომ. ინტერპრეტაცია. მასვე ეკუთვნის ოთხგანზომილებიანი ინტერპრეტაცია მაქსველის განტოლებებისა.

**მინკოვსკის გეომეტრია,** ფიზიკური სამგანზომილებიანი სივრცისა და დროის გამაერთიანებელი ოთხგანზომილებიანი სივრცის (ე. წ. *მინკოვსკის სივრცის*) გეომეტრია. მ. გ. ფარდობითობის თეორიის კინემატიკური ეფექტების (ერთი ინერციული სისტემიდან მეორეზე გადასვლისას დროს სიგრძეებისა და დროის მიმდინარეობის სიჩქარის ცვლა და სხვ.) თვალსაჩინო ინტერპრეტაციის საშუალებას იძლევა. იგი *ფარდობითობის თეორიის* თანამედროვე მათ. აპარატის საფუძველია.

**მინკოვსკის სივრცე,** ოთხგანზომილებიანი სივრცე, სივრცე, რ-იც აერთიანებს ფიზ. სამგანზომილებიან სივრცესა და დროს. შემოიღო ჰ. *მინკოვსკიმ* 1907—08. წერტილები მ. ს-ში შეესაბამება ფარდობითობის სპეც. თეორიის „ხდომილობებს“ (იხ. *ფარდობითობის თეორია*). ხდომილობის მდებარეობა მ. ს-ში განისაზღვრება სამი სივრცული და ერთი დროითი კოორდინატით; იყენებენ $x_1=x$, $x_2=y$, $x_3=z$ კოორდინატებს, სადაც $x$, $y$, $z$ რომელიმე ათვლის ინერციულ სისტემაში ხდომილობის დეკარტის მართკუთხა კოორდინატებია, და $x_0=ct$ კოორდინატს; $t$ არის ხდომილობის დრო, $c$—სინათლის სიჩქარე. $x_0$ ნაცვლად შეიძლება $x_4=ix_0=ict$ წარმოსახვითი დროითი კოორდინატის შემოღება.

ფარდობითობის სპეც. თეორიიდან გამომდინარეობს, რომ სივრცე და დრო დამოუკიდებელნი არ არიან. ათვლის ერთი ინერციული სისტემიდან მეორეზე გადასვლისას კოორდინატები და დრო გარდაიქმნებიან *ლორენცის გარდაქმნების* შესაბამისად.

**მინკუსი** (Minkus) ლუდვიგ თედორეს ძე (ნამდვ. სახელი ალოიზ ლუდვიგი) (23. III. 1826, ვენა, — 7. VI. 1907, იქვე), მევიოლინე და კომპოზიტორი. ეროვნებით ჩეხი (ზოგიერთი ცნობით — პოლონელი), 50-იანი წწ. დასაწყისიდან 80-იანი წწ. ბოლომდე ცხოვრობდა რუსეთში. 1853—55 იყო თავად ნ. იუსუპოვის კარის ორკესტრის კაპელმაისტერი პეტერბურგში, 1861—72 მოსკ. დიდი თეატრის ორკესტრის სოლისტი, 1866—72 მოსკ. კონსერვ. პედაგოგი. 1872—86 მოღვაწეობდა პეტერბ. საიმპერატორო თეატრების დირექციაში. 1890 შემდეგ ცხოვრობდა ვენაში. პირველი წარმატება მოუტანა ბალეტმა „ნაკადულმა“ (1866, ლ. დელიბთან ერთად) 1869 მოსკ. დიდ თეატრში შედგა მ-ის ბალეტ „დონ კიხოტის“ (სცენარის ავტორი და ბალეტმაისტერი მ. პეტიპა) პრემიერა. სხვა ბალეტებია: „პახიტა“ (1846, ე. დელდევეზთან ერთად), „ფიამეტა, ანუ სიყვარულის დღესასწაული“ (1864), „ბაიადერა“ (1877) და სხვ.

სცენა ლ. მინკუსის ბალეტიდან „დონ კიხოტი“. თბილისის ოპერისა და ბალეტის თეატრი.

# ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის სამეცნიერო რედაქციები

*ბიოლოგიის, მედიცინის და სოფლის მეურნეობისა.* რედაქციის გამგე მედიც. მეცნ. დოქტორი, პროფ. ვ. აბაშიძე; *ბიოლოგიის* ჯგუფის ხელმძღვ. რ. წერეთელი; *სოფლის მეურნეობის* ჯგუფის ხელმძღვ. გ. ქველაძე; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: მ. იაშვილი, მ. ნათაძე; სამეცნ. რედ. ე. ვაჩნაძე; უმცრ. რედ. ც. ხელაძე.

*დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა.* რედაქციის გამგე გ. დონდუა; *საქართველოს გეოგრაფიის* ჯგუფის ხელმძღვ. მ. უთმელიძე; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ე. ლოლუა, გეოგრ. მეცნ. დოქტორი დ. უკლება, ა. ცინცაძე; სამეცნ. რედაქტორები: მ. ბალიაური, დ. სვანიძე, ლ. ხერხეულიძე; უმცრ. რედ. ე. ტაბუცაძე.

*ეკონომიკისა და სამართლისა.* რედაქციის გამგე ეკონ. მეცნ. კანდიდატი ჯ. კახნიაშვილი; *სამართლის* ჯგუფის ხელმძღვ. ვ. მაყაშვილი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: იურიდ. მეცნ. კანდიდატი ი. ფუტკარაძე, ეკონ. მეცნ. კანდიდატი ა. წერეთელი; სამეცნ. რედ. მ. ჭიჭინაძე; უმცრ. რედ. ნ. ვომართელი.

*ენისა და ლიტერატურისა.* რედაქციის გამგე შ. ვადაჭკორია; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი ლ. ავალიანი, ო. ლაბაძე; სამეცნ. რედაქტორები: მ. ტიტვინიძე, მ. შმონია; უმცრ. რედ. რ. ფოფხაძე.

*მსოფლიო ისტორიისა და სამხედრო საქმისა.* რედაქციის გამგე ი. ჯაფარიძე; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ც. ყიფიანი, ლ. შენგელია; სამეცნ. რედაქტორები: ი. გოგოლაშვილი, ლ. მანიავა, ზ. ჯვებენავა; უმცრ. რედ. ნ. მექვაბიშვილი.

*საალიტერატურო კონტროლისა.* რედაქციის გამგე ც. ცერცვაძე; *სატრანსკრიფციო* ჯგუფის ხელმძღვანელი ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი მ. ჭაბაშვილი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: მ. ამაშუკელი, მ. დუგლაძე, ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი ლ. კინწურაშვილი, ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი ა. კობახიძე, მ. მაკალათია, ე. მარტაშვილი, ფილოლ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. ზხ. სარჯველაძე; სამეცნ. რედაქტორი: ე. ჯაში; უფრ. რედაქტორები: ნ. ცინცაძე, ე. ხომერიკი.

*სამეცნიერო კონტროლისა და კომპლექსური სტატიებისა.* რედაქციის გამგე ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი ლ. ბოლქვაძე; *კომპლექსური სტატიების* ჯგუფის ხელმძღვანელი თ. აფაქიძე; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: რ. ავალიანი, ც. თავაძე, ც. მოისწრაფიშვილი, ა. ნამორაძე, ვ. ჯავრიშვილი; სამეცნ. რედაქტორები: დ. ბუჯიაშვილი, თ. მურმანიშვილი; უმცრ. რედ. მ. კუტიკვაძე.

*საქართველოს ისტორიისა.* რედაქციის გამგე ისტ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. ნ. შენგელია; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ისტ. მეცნ. კანდიდატი ვ. გუჩუა, ისტ. მეცნ. დოქტორი დ. მუსხელიშვილი, ლ. ღუდუშაური; სამეცნ. რედაქტორები: გ. კაჭჭარავა, გ. ნარსია; უმცრ. რედ. ნ. ჩხენკელი.

*სიტყვანის, ბიბლიოგრაფიის და დაკომპლექტებისა.* რედაქციის გამგე ი. ყიფიანი; *ბიბლიოგრაფიის* ჯგუფის ხელმძღვ. ნ. გიოშვილი; *დაკომპლექტების* ჯგუფის ხელმძღვანელი ც. კვეზერელი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: მ. ილურიძე, ქ. მენაღარიშვილი; სამეცნ. რედაქტორები: გ. ბოლქვაძე, ზ. გეწაძე, ე. თოხაძე, ნ. შალუტაშვილი, ი. ჩარკვიანი, თ. ჭილაძე; უფრ. რედ. დ. გურგენიძე, ც. მელუა; უმცრ. რედ. მ. სილაგაძე.

*სსრკ ხალხთა, სკკპ და საქართველოს კპ ისტორიის, არქეოლოგიის და ეთნოგრაფიისა.* რედაქციის გამგე ისტ. მეცნ. კანდიდატი გ. მეტრეველი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ნ. ვაჩეიშვილი, მ. მარი, ისტ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. ვ. მაჭარაძე, ისტ. მეცნ. კანდიდატი ი. სურგულაძე; სამეცნ. რედაქტორები: ნ. ბოკუჩავა, ზ. კრიხელი; უმცრ. რედ. ლ. კაჭარავა.

*ფიზიკა-მათემატიკისა და ტექნიკისა.* რედაქციის გამგე ზ. ჭელიძე; *ტექნიკის* ჯგუფის ხელმძღვ. ა. არდიშვილი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: ქ. დემუროვა, ფიზ.-მათ მეცნ. კანდიდატი ლ ზამბახიძე, ო. თურქესტანიშვილი, ფიზ.-მათ მეცნ. კანდიდატი შ. საბაშვილი, ქიმ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. კ. ჯაფარიძე; სამეცნ. რედაქტორები: თ. არსენაძე, მ. გელიტაშვილი, მ ტატიშვილი; უმცრ. რედაქტორები: ფ. ინასარიძე, დ. ხიდაშელი.

*ფილოსოფიის, მეცნიერული კომუნიზმის, ფსიქოლოგიის, პედაგოგიკის, სახალხო განათლების და პრესისა* რედაქციის გამგე მ. ბაქრაძე; *ფილოსოფიის, მეცნიერული კომუნიზმისა და ფსიქოლოგიის* ჯგუფის ხელმძღვ. ფილოს. მეცნ. დოქტორი, პროფ. გ. ასათიანი; უფრ სამეცნ. რედაქტორები: მ. კვარაცხელია, ფსიქოლ. მეცნ. კანდიდატი გ. მჭედლიშვილი; სამეცნ. რედ. ზ. თევზაძე; უმცრ. რედ. ვ. ვაშაკიძე.

*ხელოვნებისა.* რედაქციის გამგე ხელოვნებათმცოდნეობის კანდიდატი ა. ჩხარტიშვილი; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: შ. სალარაძე, ფილოლ. მეცნ კანდიდატი ლ. ძნელაძე; სამეცნ. რედაქტორები: მ ამირანაშვილი, მ. ხერხეულიძე; უმცრ. რედ. ლ. ცაგარეიშვილი.

*ილუსტრაციის, კარტოგრაფიისა და სამხატვრო-ტექნიკური გაფორმებისა.* რედაქციის გამგე შ. ნიორაძე; *სამხატვრო-საილუსტრაციო* ჯგუფის ხელმძღვ. ვ. მდინარაძე; *კარტოგრაფიის* ჯგუფის ხელმძღვ. ც. ვაშაკიძე; უფრ. სამეცნ. რედაქტორები: თ. ბარამიძე, ნ. პასკალოვა, ი. ქართველიშვილი, თ. შურღაია; სამეცნ. რედაქტორები: ლ. ალიპოვი, ზ. გოლოვატენკო, რ. მახარაძე, ფილოლ. მეცნ. კანდიდატი მ. ხინთიბიძე, ე. წიკლაური; უფრ. რედ. ლ. გიორგობიანი; უფრ. ტექ. რედაქტორი თ. ქობალავა; ტექ. რედაქტორი ა. ჩეკულაევი; გამომშვები თ. ცაგარელი; უმცრ. რედ. ო. პირველი; ფოტოგრაფი ვ. ბონდირევი.

*საკორექტორო.* საკორექტოროს გამგე თ. ლეჟავა; უფროსი კორექტორები: მ. გოცირიძე, ლ. საათაშვილი, ც. შანიძე, მ. ჩხაიძე; კორექტორები: მ. გაბუნია, ნ. ვაშაძე, გ. ჯაიანი.

მთავარი რედაქტორი აკადემიკოსი ირ. აბაშიძე. მთავარი რედაქტორის მოადგილე ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი რ. მეტრეველი, პასუხისმგებელი მდივანი ი. ვარდოსანიძე, პასუხისმგებელი მდივნის მოადგილე წარმოების დარგში გ. ასათიანი.

# ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოები და სექციები

*მათემატიკისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ვ. კუპრაძე; *ფიზიკისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. გ. ხარაძე; *ასტრონომიისა* — საბჭოს თავ-რე სსრკ მეცნ. აკად. წ.-კორ. ე ხარაძე; *კიბერნეტიკისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ვ. ჭავჭანიძე, *ქიმიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. გ. ციციშვილი; *დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა* საბჭოს თავ-რე აკად. ა ცაგარელი; *გეოგრაფიისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. ვ. ჯაოშვილი, *გეოლოგიისა*—სექციის თავ-რე აკად. ა. ცაგარელი; *გეოფიზიკისა* — სექციის თავ-რე აკად. ბ. ბალავაძე; *გეოდეზიისა* — სექციის თავ-რე ტექ მეცნ დოქტ. ნ. თევზაძე; *მედიცინისა* — საბჭოს თავ-რე აკად ი. ტატიშვილი; *ფიზიოლოგიისა* — სექციის თავ-რე აკად ვ ოკუჯავა; *თერაპიისა* — სექციის თავ-რე მედ მეცნ დოქტ ვ. ალადაშვილი; *ქირურგიისა* — სექციის თავ-რე მედ მეცნ დოქტ. გ იოსელიანი; *გასტროენტეროლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ მეცნ. დოქტ. პ. ვირსალაძე; *ფარმაკოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ. გ. გვიშიანი; *ოტორინოლარინგოლოგიისა*—სექციის თავ-რე სსრკ მედ. მეცნ. აკად. ნ. წ. ს ხეჩინაშვილი, *ნერვულ სნეულებათა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ მ მინდაძე; *ფსიქიატრიისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ ბ ნანეიშვილი; *პედიატრიისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. ი ფაღავა, *ინვაზიურ სნეულებათა*—სექციის თავ-რე სსრკ მედ მეცნ. აკად წ-კორ გ მარუაშვილი; *ინფექციურ სნეულებათა* — სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ. ე. ბოცვაძე; *პათოლოგიური ანატომიისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. თ. დეკანოსიძე; *ადამიანის ანატომიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ ვ აბაშიძე, *მედიცინის ისტორიისა* — სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ. მ შენგელია; *ეპიდემიოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ ლ საყვარელიძე; *ჰიგიენისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ ვ. კაციტაძე; *კურორტოლოგიისა და ფიზიატრიისა*— სექციის თავ-რე მედ მეცნ დოქტ გ. უშვერიძე; *სტომატოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ. ნ. ბაძოშვილი; *ჯანდაცვის ორგანიზაციისა* — სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ. ი. ქურჩიშვილი; *კანისა და ვენერულ სნეულებათა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ. დ. საყვარელიძე; *რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ. რ. ვეფხვაძე; *მეანობა-გინეკოლოგიისა* — სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ. პ. კინტრაია; *ჰემატოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ. ც. მაკალათია; *ონკოლოგიისა*—სექციის თავ-რე მედ. მეცნ დოქტ. ლ შარაშიძე; *ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიისა* — სექციის თავ-რე აკად. ო. ღუდუშაური; *უროლოგიისა* — სექციის თავ-რე მედ. მეცნ. დოქტ დ მურვანიძე; *სპორტისა* — საბჭოს თავ-რე მ. კაკაბაძე; *ბიოლოგიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ლ. ბაბუნია; *ბოტანიკის, მცენარეთა ფიზიოლოგიისა და ბიოქიმიისა* — სექციის თავ-რე აკად. ნ. კეცხოველი; *ადამიანის და ცხოველთა ფიზიოლოგიისა და ბიოქიმიისა*— სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. ა. ბაკურაძე; *ზოოლოგიისა* — სექციის თავ-რე ბიოლ. მეცნ. კანდ. ა ჯანაშვილი; *სოფლის მეურნეობისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. წ.-კორ. შ. ჭანიშვილი; *მემცენარეობისა* — სექციის თავ-რე აკად წ.-კორ. შ. ჭანიშვილი; *მცენარეთა დაცვისა*—სექციის თავ-რე აკად. ლ. ყანჩაველი; *მეცხოველეობისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. მ. რჩეულიშვილი; *ვეტერინარიისა* — სექციის თავ-რე ვეტ. მეცნ. დოქტორი კ. კაპანაძე; *ტექნიკისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. რ. დვალი; *მანქანათმშენებლობისა და ტრანსპორტისა* — სექციის თავ-რე აკად. ვ. მახალდიანი; *სამთო საქმისა* — სექციის თავ-რე აკად. ა. ძიძიგური; *სამშენებლო ტექნიკისა* — სექციის თავ-რე ტექ. მეცნ დოქტ. ზ. წილოსანი; *მეტალურგიისა* — სექციის თავ-რე აკად. ფ. თავაძე; *ტექ. კიბერნეტიკის, წარმოების ავტომატიზაციისა და გამოთვლითი ტექნიკისა* — სექციის თავ-რე ტექ. მეცნ. დოქტ. გ. ტყეშელაშვილი; *სოფ. მეურნ მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. გ. შხვაცაბაია; *რადიოტექნიკისა და კავშირგაბმულობისა* — სექციის თავ-რე ტექ. მეცნ. დოქტ. შ. ბებიაშვილი; *რკინიგზის ტრანსპორტისა* — სექციის თავ-რე ტექ. მეცნ. კანდ. ლ. ტრაპაიძე; *სსრკ ხალხთა ისტორიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. წ.-კორ. ა. სურგულაძე; *სკკპ ისტორიისა* — საბჭოს თავ-რე ისტ. მეცნ. დოქტ. დ. სტურუა; *საქართველოს ისტორიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. წ.-კორ. მ. ლორთქიფანიძე; *არქეოლოგიისა*— საბჭოს თავ-რე აკად. ა. აფაქიძე; *ეთნოგრაფიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. გ. ჩიტაია; *მსოფლიო ისტორიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. გ მელიქიშვილი; *ძველი ისტორიისა და რელიგიის ისტორიისა* — სექციის თავ-რე ისტ მეცნ დოქტ. გ გიორგაძე; *შუა საუკუნეების ევროპის ისტორიისა* — სექც თავ-რე ისტ. მეცნ დოქტ გ ჟორდანია, *ახლო და შუა აღმოსავლეთის ქვეყნების ისტორიისა* — სექციის თავ-რე ისტ მეცნ დოქტ დ. კაციტაძე; *დასავლეთ ევროპის (ახალი და უახლესი) ამერიკის, ავსტრალიის, ოკეანიის ქვეყნებისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა ისტორიისა* — სექციის თავ-რე — რ. სიკინჭალაშვილი; *აზიისა და აფრიკის ქვეყნების ისტორიისა* — სექციის თავ-რე ისტ მეცნ დოქტ ვ. დონაძე; *სამხედრო საქმისა* — სექციის თავ-რე გადამდგარი გენ.-მ ნ კალაძე; *ფილოსოფიის, მეცნიერული კომუნიზმისა და ფსიქოლოგიისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ა. ფრანგიშვილი; *ფილოსოფიისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. ნ ჭავჭავაძე; *ფსიქოლოგიისა* — სექციის თავ-რე აკად. რ. ნათაძე; *მეცნიერული კომუნიზმისა* — სექციის თავ-რე აკად. ლ გორგილაძე; *ეკონომიკისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. პ. გუგუშვილი; *პოლიტიკური ეკონომიისა* — სექციის თავ-რე აკად. ა. გუნია; *ეკონომიკური აზრისა და სახალხო მეურნეობის ისტორიისა* — სექციის თავ-რე ეკონ მეცნ დოქტ. გ. ჭანუყვაძე; *აგრარული პრობლემებისა* — სექციის თავ-რე ეკონ. მეცნ დოქტ. დ. ქორიძე; *ფინანსების, ფულისა და კრედიტისა* — სექციის თავ-რე აკად ვ. ჩანტლაძე; *წარმოების ეკონომიკის, ორგანიზაციისა და დაგეგმვისა* — სექციის თავ-რე ეკონ. მეცნ კანდ. პ ბარუჩავა; *მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, ტრანსპორტის, ვაჭრობისა და მშენებლობის ეკონომიკისა* — სექციის თავ-რე ეკონ. მეცნ. კანდ. ი. ბაქრააძე; *სამართლისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ი დოლიძე; *სამართლის ისტორიისა* — სექციის თავ-რე იურიდ. მეცნ. დოქტ დ. ფურცელაძე; *სამართლის თეორიის, სახელმწ სამართლისა და ადმ. სამართლისა* — სექციის თავ-რე იურიდ მეცნ დოქტ. გ ინწკირველი; *სამოქალაქო სამართლის, სამოქალაქო სამართლის პროცესის, საოჯახო სამართლისა და შრომის სამართლისა* — სექციის თავ-რე იურიდ მეცნ დოქტ ს ჯორბენაძე, *სისხლის სამართლის, სისხლის სამართლის პროცესის და კრიმინოლოგიისა* — სექციის თავ-რე იურიდ მეცნ. დოქტ თ შავგულიძე; *საერთაშორისო სამართლისა* — სექციის თავ-რე იურიდ მეცნ დოქტ. ლ ალექსიძე; *ენათმეცნიერებისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. შ. ძიძიგური; *ზოგადი ენათმეცნიერებისა* — სექციის თავ-რე აკად. წ.-კორ. თ შარაძენიძე; *ქართველურ ენათა* — სექციის თავ-რე სსრკ მეცნ აკად. წ.-კორ. ა. შანიძე; *მთის იბერიულ-კავკასიურ ენათა* — სექციის თავ-რე აკად. ქ. ლომთათიძე; *ახლო აღმოსავლეთის ძვ. და ახ. ენებისა* — სექციის თავ-რე სსრკ. მეცნ. აკად. წ.-კორ. თ. გამყრელიძე; *ლიტერატურისა* — საბჭოს თავ-რე აკად. ა. ბარამიძე; *ლიტერატურის თეორიისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ. მეცნ. დოქტ. ა. გაწერელია; *მხატვრული თარგმანისა*... 

*მხატვრული ზეპირსიტყვიერებისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ. მეცნ. დოქტ. მ ჩიქოვანი; *ქართული ლიტერატურისა* — სექციის თავ-რე აკად ა. ბარამიძე; *სსრკ ხალხთა ლიტერატურისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ მეცნ. დოქტ. ვ. შადური; *საბჭ. და საზღვარგ აღმ ლიტერატურისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ. მეცნ. დოქტ ა. გვახარია; *ანტიკური და ბიზანტიის ლიტერატურისა*—სექციის თავ-რე ფილოლ. მეცნ. დოქტ. ა. ურუშაძე; *დასავლური ლიტერატურისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ მეცნ დოქტ. ნ ყიასაშვილი; *ხელოვნებისა* — საბჭოს თავ-რე აკად ვ ბერიძე; *სახვითი ხელოვნებისა და არქიტექტურისა* — სექციის თავ-რე ვ. ბერიძე; *მუსიკისა* — სექციის თავ-რე ხელოვნებათმც კანდ. გ. ტორაძე, *ძვ ქართ. მუსიკისა და მუს. ფოლკლორისა* — სექციის თავ-რე ხელოვნებათმც. დოქტ. გ. ჩხიკვაძე; *თეატრისა* — სექციის თავ-რე ხელოვნებათმც. დოქტ. დ. ჯანელიძე; *ბალეტისა* — სექციის თავ-რე ხელოვნებათმც. დოქტ. ლ გვარამაძე; *კინოსი* — სექციის თავ-რე ხელოვნებათმც. კანდ. გ. დოლიძე; *სახალხო განათლებისა და პედაგოგიკისა*—საბჭოს თავ-რე სსრკ პედ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი დ. ლორთქიფანიძე, *პრესისა* — სექციის თავ-რე ფილოლ. მეცნ. დოქტ. დ. გამეზარდაშვილი.

# შეမჩნეული შეცდომების გასწორება

## I ტომი

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 68 | I | 15 | — | *მილსაგლინავი* | *მილსაგლინი* |
| 79 | II | 19 | — | *მეტიზაცია* | *მეტისაცია* |
| 118 | II | — | 28 | *მისიონერობა* | *კათოლიკობა* |
| 166 | I | — | 5 | *მფრინავი* | *საფრენი* |
| 174 | II | — | 28 | *პობსი* | *პობზი* |
| 231 | II | — | 10 | *პადესი, პლუტონი.* | *პადესი.* |
| 245 | II | 45—47 | — | *სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა საკავშირო აკადემია* | *საკავშირო სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებათა აკადემია* |
| 262 | II | 5 | — | *ისმაილიტობასთან* | ისმაილიტობასთან |
| 337 | I | 15 | — | *ე. კანტი* | *ი. კანტი* |
| 372 | I | 21 | — | *ჩ. იანგის* | *ჯ. იანგის* |
| 404 | II | 42 | — | *(ისრაელთა* | *(ისრაელის* |
| 452 | I | 29—30 | — | *პერიპატეტული* | *პერიპატეტიკური* |
| 502 | I | 35 | — | *სინგალის* | *სინჰალის* |
| 540 | II | 24—25 | — | *კრისტალოქიმია* | *კრისტალთქიმია* |
| 572 | I | — | 17—16 | *პერიპატეტიკოსთა* | *პერიპატეტიკური* |
| 619 | I | 34 | — | *ინფორმაციული* | *საინფორმაციო* |
| 661 | III | 18 | — | *იასე* | *ისე* |

## II ტომი

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 37 | III | 17—18 | — | *იენიჩრები* | *იენიჩარები* |
| 68 | II | — | 31 | *მაურიის* | *მაურიების* |
| 161 | I | 2—3 | — | *ჩაიკოვსკელების* | *ჩაიკოველების* |
| 219 | III | 27 | — | *მანერიზმს* | *მანიერიზმს* |
| 227 | III | 1 | — | *ელექტრონული* | *ელექტრული* |
| 250 | II | 43 | — | *კოლჩაკოვშჩინით* | *კოლჩაკელობით* |
| 284 | III | — | 10 | II | XII |
| 294 | I | 14—15 | — | *მიცკიავიჩუს-კაპსუკასის* | *მიცკიავიჩიუს-კაფსუკასის* |
| 390 | II | 8 | — | *თეოკრიტე ქიოსელის* მიმდევარი | *თეოკრიტეს* მიმდევარი |
| 497 | III | 6 | — | *კრისტალთა* | *კრისტალური* |
| 579 | II | — | 14 | კ. | ო. |
| 684 | I | — | 14 | ვ ა ნ ვ რ ც ო ბ ი თ ი | შ ე ზ ღ უ დ ვ ი თ |
| 684 | I | — | 11—10 | შ ე ზ ღ უ დ ვ ი თ | გ ა ნ ვ რ ც ო ბ ი თ ი |

## III ტომი

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 95 | II | — | 14 | 3-იდან | —3-იდან |
| 110 | I | 4 | — | *ლიტურგიული* | *ლიტურგიკული* |
| 633 | II | — | 20 | ანტ. და თავისი თანამედროვე იტალ. | ანტ. და იტალ. |

## IV ტომი

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 47 | I | 45 | — | *მიქელ* | *მიქაელ* |
| 60 | III | — | 17 | $\frac{\sin x}{x}=x\prod_{n=1}^{\infty}\left(1-\frac{x^2}{n^2\pi^2}\right)$ | $\frac{\sin x}{x}=\prod_{n=1}^{\infty}\left(1-\frac{x^2}{n^2\pi^2}\right)$ |
| 115 | II | 24—25 | — | $C=q(\varphi_1-\varphi_2)$ | $C=q/(\varphi_1-\varphi_2)$ |
| 130 | III | 11—12 | — | შეიქმნა *ბრიტანეთის* | საფუძველი ჩაეყარა *ბრიტანეთის* |
| 162 | III | 20 | — | (ბერძნ. | (<ბერძნ. |
| 216 | III | — | 17 | ვარსკვლავზე | ვარსკვლავაზე |
| 219 | რუკა | | | ბისკაის | ბისკაიის |
| 221 | III | — | 23 | კორტესის | ერთპალატიანი კორტესის |
| 262 | II | 34 | — | (Iane | (gane |
| 264 | III | — | 38 | 1910 | 1810 |
| 284 | I | 26 | — | XVI ს. | XV ს. |
| 284 | III | 22 | — | (Valeur) | (valeur) |
| 286 | სამინდვრე ტექსტი | | | ლუი IX | ლუი XI |
| 297 | III | 36 | — | ქიმიის | ქიმიის კათედრის |
| 311 | III | ცხრილის მე-2 სვეტის 33-ე სტრიქონი (ქვემოდან) შეესაბამება I სვეტის მე-6 სტრიქონს (ქვემოდან), ხოლო 32, 31 ,..., 6 — 33, 32,..., 7 სტრიქონებს | | | |
| 330 | II | 23 | — | (M. Orientalis) | (M. orientalis) |
| 336 | II | — | 40 | *შაჰ-ჯაჰანის* | *ჯეჰანშაჰის* |
| 349 | II | 40 | — | 1931-იდან | 1831-იდან |
| 372 | I | 2 | — | kriegsmarine) | Kriegsmarine) |
| 384 | I | — | 12 | ეპიზოტოლოგიას, | ეპიზოოტოლოგიას, |
| 407 | III | — | 42 | (1775) | (1725) |
| 412 | III | — | 14 | r | v |
| 430 | I | 44 | — | 15,3 | 51,3 |
| 457 | III | — | 9 | ტევ | ტე 3 |
| 492 | სურ. | წარწერა | | $H_გ=O_გ-გ')$ | $Hგ\neq O,_გ-გ')$ |
| 493 | II | 37 | — | ნარდული | სანარდო |
| 501 | I | 6 | — | ႳაწაადავႳ | ႳაწმადავႳ |
| 508 | III | — | 21—20 | მეურნ.; სამშენებლო მასალის (ანდეზიტ-ბაზალტი) კარიერი საშ, სკოლა, | მეურნ.; საშ. სკოლა, |
| 510 | II | — | 8—7 | სკოლა, | საშ. სკოლა, |
| 511 | III | — | 24 | ტუშურგბის | ტუშურების |
| 516 | II | — | 35 | 3,6 | 3,3 |
| 517 | II | 3—4 | — | ნავთობაირიანი ოლქი | ნავთობ-აირის რ-ნი, |
| 521 | III | 33 | — | **ზირბითი** | **ზირბითი** |
| 528—529 | ჩანართი. სტ. თბილისის ზ. ფალიაშვილის სახელობის ოპერისა და ბალეტის სახელმწიფო აკადემიური თეატრი | | | | |
| | | | | თ. ერგემლიძისა | ნ. ერგემლიძისა |
| 542 | I | 2 | — | რელიქტიური | რელიქტური |
| 545 | III | 22 | — | *გ. ჩანგალაშვილი* | *გ. ჩანგაშვილი* |
| 557 | II | — | 19 | გაზეთის სიგანეა | გაზეთის ქაღალდის სიგანეა |
| 570 | II | 5 | — | აუცილებლობა, | ერთობლიობა, |
| 577 | II | 42 | — | Z | ხ |
| 608 | II | 34 | — | I330. | 1930. |
| 608 | III | 19 | — | გ. მიქელაძე | გ. მელქაძე |
| 608 | III | 23 | — | გ. მიქელაძე | გ. მელქაძე |
| 609 | I | — | 24 | ნ. ყინსაშვილი | ა. ყიასაშვილი |
| 642 | სურ. | წარწერა | | VVIII ს. | XVIII ს. |
| 645 | I | — | 32 | ევრ. | ებრ. |
| 650 | II | — | 19 | რომელსაც | რომელიც |
| 660 | III | 9 | — | (1905) | (1906) |
| 661 | I | 15 | — | $TdS \geqslant dU+\delta A$, | $TdS \ngeqslant dU-\delta A$, |
| 665 | II | 25 | — | სოფსაბჭო), | სადაბო საბჭო), |
| 685 | III | — | 8 | ჩრდ. Თ. | Თ. |
| 687 | II | 22 | — | *ძკგ* | *კგძ* |
| 696 | III | 38 | — | უმცირესობას | უმრავლესობას |
| 699 | სურ. | წარწერა | | suslioa). | suslica). |
| 700 | III | 20 | — | —დარბილებასა | —ტვინის დარბილებასა |
| 701 | I | 15 | — | ტრავერიტინები, | ტრავერტინები, |

## სპეცტომი „საქართველოს სსრ“

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 14 | I | — | 12 | დაბალი და | დაბალ-და |
| 32 | III | — | 6 | (მ. 75) | (მ. 175) |
| 40 | III | — | 12 | საწყისები | დებულებები |
| 125 | III | 31—32 | — | შენდება | აშენდა |
| 127 | I | 11 | — | ამიერკავკ. | საქართვ. |
| 142 | II | — | 4 | *კმ*-ზე | *კმ*²-ზე |
| 142 | III | 35 | — | ც-მდე | ცალამდე |
| 143 | III | — | 19 | მარგანეცის | მანგანუმის |
| 151 | II | 11 | — | 1928—29—32 | 1928/29—32 |
| 174 | II | — | 1 | (1967) | (1965) |
| 182 | I | — | 3 | მოკლე სადგურებია | მოკლეტალღიანი სადგურებია |
| 182 | II | 4 | — | ულტრამოკლე | ულტრამოკლეტალღიანი |
| 182 | II | 6 | — | ულტრამოკლე | მოკლე |
| 206 | I | — | 12 | ზონალობის | ზონალურობის |
| 208 | I | 18—19 | — | ჯანდაცვის სახკომსაბჭოსთან | მიწსახკომთან |
| 286 | II | 28 | — | შ. გაზაშვილი) | გ. ზამბახიძე) |
| 320 | I | 26—27 | — | ი. კალანდაძე | ი. კაპანაძე |
| 326 | I | 28 | — | ასსრ კანონების მიღება ავტონ. | ასსრ კონსტიტუციებით ავტონ. |
| 341 | III | 7—9 | — | მუშაობს 32 მეცნიერმუშაკი, მ. შ. 5 მეცნ. დოქტორი და 19 მეცნ. კანდიდატი. | 1980 მუშაობდა 160-ზე მეტი მეცნიერი მუშაკი, მ. შ. 7 მეცნ. დოქტორი, 80-ზე მეტი მეცნ. კანდიდატი. |
| 350 | II | — | 11 | ივერის ძე | ალექსანდრეს ძე |

## VI ტომი

| გვ. | სვ. | სტრიქონი | | დაბეჭდილია | უნდა იყოს |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ზემოდან | ქვემოდან | | |
| 21 | I | 2 | — | კ. მ. იშ - | კ. იშ - |
| 22 | II | 44 | — | ზრუნვის | ბრუნვის |
| 39 | II | — | 31—30 | ა, ე, ი, ო, უ, ,ა, ო, უ. | ა, ე, ი, ო, უ. ა, , ო, უ. |
| 48 | ილ. | წარწერა | | ქ. ნიკაროში. | ქ. ნიკარო. |
| 53 | I | — | 6 | როს მდივანი. 1927 საკ. კპ(ბ) ცკ-ის, | როს მდივანი, 1927 საკ. კპ(ბ) ცკ-ისა. |
| 58 | I | 4 | — | დიპლომატი, სოციალ. | დიპლომატი, ორგზის სოციალ. |
| 58 | I | 5 | — | (1971) | (1971, 1981) |
| 58 | I | 33 | — | დაჯილდოებულია 5 | დაჯილდოებულია 6 |
| 58 | II | 30 | — | მუშაობს | მუშაობდა |
| 59 | II | — | 4 | შეერთებებეში | შეერთებებში |
| 65 | I | 2 | — | სსკპ | სკკპ |
| 70 | I | — | 35 | სასწავლებლებში | სასწავლებლები |
| 73 | II | 37 | — | ატთ-სთან | ატფ-თან |
| 112 | III | 2 | — | თავ-რედ, | თავ-რის მოადგილედ, |
| 115 | I | 28 | — | 1989 | 1898 |
| 117 | III | 22 | — | ტაილანდშის, | ტაილანდში, |
| 125 | ილ. | წარწერა | | 1955 | 1965 |
| 126 | III | — | 41 | ლაოსის სახ. სდრ-ის | ლაოსის სდრ-ის |
| 131 | ნახ. | წარწერა | | sibirico | sibirica |
| 131 | III | — | 14 | XXI | XI |
| 139 | II | — | 11 | ა. *უპიტმა* | ა. *უპიტსმა* |
| 142 | III | 40 | — | (ჯახუნდრის | (ყახუნდრის |
| 151 | I | 6 | — | 630 | 430 |
| 151 | II | 36 | — | (1849—1847) | (1849—1947) |